



**HAL**  
open science

# Le bien-être : enjeu de réussite éducative. Les apports du travail de groupe dans l'acquisition des savoirs et l'apparition du sentiment de bien-être

Sophie Theiller, Delphine Pellerin

## ► To cite this version:

Sophie Theiller, Delphine Pellerin. Le bien-être : enjeu de réussite éducative. Les apports du travail de groupe dans l'acquisition des savoirs et l'apparition du sentiment de bien-être. Education. 2018. dumas-02073616

**HAL Id: dumas-02073616**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02073616>**

Submitted on 20 Mar 2019

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Mention : « Métiers de l'Enseignement, de  
l'Éducation et de la Formation »

Spécialité : MEEF – 2<sup>nd</sup> degré

Parcours : Enseignement des sciences  
biotechnologiques, de santé et médicosociales  
(SBSMS)

Options : Enseignements professionnels (SMSSE),  
Enseignements technologiques (STMS)

## **Le Bien-être : enjeu de réussite éducative.**

Les apports du travail de groupe dans l'acquisition  
des savoirs et l'apparition du sentiment de bien-être.

**Soutenu par  
Sophie Theiller et Delphine Pellerin**

**Le 25 mai 2018.**

Nom du Référent de mémoire

J. Gobert

Jury de soutenance :

J. Gobert

M. Nouailler

## Remerciements.

Nous tenons à remercier les personnels de direction de nos établissements respectifs : Mr Duran, Mr Barcelo, Mr Barbe, Mr Lassarre et Mme Pibarot pour leur bienveillance et leur soutien professionnel qui ont grandement facilité notre travail sur ce mémoire.

Nous remercions également Mme Gobert et Mr Castera pour la qualité de leur suivi et les conseils personnalisés qu'ils nous ont prodigués.

Merci aussi à Mme Cosquer et Mr Rostagni, nos tuteurs, pour leur accompagnement bienveillant tout au long de cette année de stage.

Et enfin, un grand merci pour le soutien et la compassion de nos compagnons et de nos proches qui n'ont jamais failli, et su gérer avec brio l'intendance du quotidien, la gestion des enfants, notre stress et tous les aléas de nos vies de stagiaires.

# Table des matières

Table des matières .....	3
Introduction.....	6
1. Le bien-être et la psychologie des apprentissages.....	9
1.1. Le bien-être.....	9
1.2. Les besoins développementaux.....	13
2. L'intérêt du travail de groupe dans l'acquisition des savoirs.....	16
2.1. Un métier à valoriser : « Être élève ».....	16
2.2. L'acquisition des savoirs : cognition et interaction sociale. ....	17
2.3. Le travail de groupe : un outil pédagogique au service du conflit sociocognitif.....	19
3. Présentation de la problématique et de la méthodologie retenue.....	24
3.1. Problématique de recherche.....	24
3.2. Contexte professionnel.....	25
3.3. Description des séquences abordées pour notre dispositif expérimental	27
3.4. Dispositif expérimental.....	35
3.5. Présentation des outils de recueil de données.....	39
4. Présentation des résultats et analyse.....	44
4.1. Contexte du dispositif.....	44
4.2. Portraits des élèves du dispositif :.....	44
4.3. Exploitation des résultats.....	45

5.	Discussion .....	61
5.1.	Bien-être, travail de groupe et acquisition des savoirs .....	61
5.2.	Limites de notre dispositif.....	64
5.3.	Critique de notre dispositif.....	67
5.4.	Apports professionnels .....	67
	Conclusion.....	69
	Références Bibliographiques.....	71
	Index des figures, des tableaux et des documents.....	74
	Annexes.....	77
	Annexe 1 : La reconnaissance de l'importance du début de l'adolescence au fil du temps. ....	78
	Annexe 2 : Les différentes formations des groupes. ....	79
	Annexe 3 : Tableau synthétique de la mise en œuvre du travail de groupe.....	80
	Annexe 4 : Évaluation diagnostique lycée professionnel .....	81
	Annexe 5 : Fiche descriptive de séquence et supports séances en lycée professionnel.....	82
	Annexe 6 : Evaluation de fin de dispositif en lycée professionnel.....	90
	Annexe 7 : Fiche descriptive et supports séances en lycée technologique.....	92
	Annexe 8 : Evaluation diagnostique et formative en lycée technologique.....	119
	Annexe 9 : Evaluation sommative en lycée technologique .....	120
	Annexe 10 : Questionnaire d'évaluation du bien-être en pré-test .....	124
	Annexe 11 : Questionnaire d'évaluation du bien-être lors du travail de groupe (Post test).....	131

Annexe 12 : Auto-évaluation du travail efficace en ST2S .....	133
Annexe 13 : Grille d'observation du travail de groupe.....	134
Annexe 14 : Résultats des différentes composantes du bien-être initial .....	135
Annexe 15 : Efficacité du travail de groupe selon le ressenti des élèves et l'observation du professeur .....	137
4ème de couverture.....	138

# Introduction

Nous sommes deux professeures stagiaires exerçant dans des disciplines et des lieux de travail différents.

L'une est professeure en Sciences Techniques Sanitaires et Sociales en classe de 1<sup>ère</sup> ST2S en filière technologique (6h par semaine) ; l'autre est professeure en Prévention Santé Environnement (1h par semaine) en classe de 1<sup>ère</sup> GA (Gestion des Administrations) et ARCU (Accueil Relations Clients Usagers) en filière professionnelle. Les groupes classes dans lesquels nous enseignons sont très hétérogènes. Certains de nos élèves bénéficient de Plan d'Accompagnement Personnalisés (PAP) et/ou de Plan d'accueil Individualisé (PAI) en raison d'un problème de santé (diabète, migraines) et /ou porteur de handicap (déficience visuelle, auditive). D'autres, parfois les mêmes, ont des comportements qui nuisent à leurs apprentissages (bavardages, travail non fait, mise au travail difficile...). Que ce soit en filière technologique ou professionnelle, nous rencontrons des adolescents pour lesquels nous nous posons la question suivante : l'orientation a-t-elle été choisie ou imposée ? Les élèves s'interrogent sur l'utilité et l'intérêt d'étudier nos matières. Ils n'ont pas connaissance du programme à étudier. Enfin, un certain nombre d'élèves considère qu'ils sont dans des sous filières lorsqu'ils sont en lycée technologique ou professionnel. Nous constatons aussi la difficulté de les mettre au travail (manque d'appétence ou de motivation ?). D'autre part, les acquis du socle commun ne semblent pas réellement « acquis » (compréhension de la langue, méthodes et outils...) et le transfert des connaissances d'une discipline à une autre se fait difficilement. Les apprenants développent les compétences attendues avec difficulté au vu des résultats des évaluations qui ne sont pas souvent à la hauteur de nos critères de réussite. Un autre élément nous interpelle : la majorité des élèves paraissent heureux de venir au lycée, mais dès l'entrée en classe, ce sentiment disparaît pour faire place à de la lassitude, voire un malaise. En tant que néo-professeures, fortes de nos représentations initiales, nous nous attendions à des postures opposées : curiosité, envie d'apprendre, de découvrir, de réfléchir par soi-même...

Il nous semble donc que les lycéens ne se sentent pas bien en classe et que cela nuit à leurs apprentissages. Une des explications réside peut-être dans l'évolution de la société dans laquelle nous et nos adolescents vivons. Nous sommes dans une société

de l'immédiateté, de la rentabilité ou accepter de prendre le temps de la réflexion et de faire des efforts paraît plus difficiles. De plus, certains sociologues pointent une montée de l'individualisme, renforcée par les nouveaux outils de communication qui pourrait conduire, lors d'une utilisation intensive, à moins d'empathie, un isolement voire une addiction. On peut ainsi comprendre que l'acquisition des apprentissages ne peut plus être vue sous un angle uniquement transmissif, mais doit s'adapter aux évolutions de la société et en particulier des adolescents afin d'être "attractive".

Des questions émergent de nos observations :

- Est-ce que le bien-être de l'élève favorise sa réussite éducative ?
- Comment permettre aux élèves de se sentir bien à l'école ?
- Est-ce que le bien-être de l'élève favoriserait une motivation plus grande pour travailler en classe ?
- Quelles pratiques pédagogiques permettraient de favoriser la motivation, de diminuer le stress relatif à la performance scolaire et d'éveiller la soif de connaissance des élèves ?

Ces différentes réflexions nous amènent à nous interroger sur nos pratiques<sup>1</sup> professionnelles et notre posture d'enseignantes. Ainsi, s'intéresser au bien-être en classe de l'apprenant pourrait être un des leviers de sa réussite éducative.

Par ailleurs, le bien-être des enfants est un droit inscrit dans la Convention internationale des droits de l'enfant (votée et adoptée par l'ONU le 20 Novembre 1989) qui stipule à l'article 29<sup>2</sup> les objectifs de l'éducation : « *L'éducation doit viser à favoriser l'épanouissement de la personnalité de l'enfant, le développement de ses dons et de ses aptitudes mentales et physiques, dans toute la mesure de ses potentialités. Elle doit préparer l'enfant à une vie adulte active dans une société libre et encourager en lui le respect de ses parents, de son identité, de sa langue et de ses valeurs culturelles, ainsi que de la culture et des valeurs d'autrui* ». Les pouvoirs publics se doivent donc de respecter cette convention. Ainsi, ces dernières années, « favoriser le bien-être des élèves » est devenu une priorité de la politique nationale éducative: "La refondation a pour objet de faire de l'école un lieu de réussite, d'autonomie et d'épanouissement

---

<sup>1</sup> [Bulletin officiel du 25 juillet 2013](http://www.education.gouv.fr/pid25535/bulletin_officiel.html) : Compétences des professeurs, professeurs documentalistes et conseillers principaux d'éducation du second degré. Disponible sur [http://www.education.gouv.fr/pid25535/bulletin\\_officiel.html](http://www.education.gouv.fr/pid25535/bulletin_officiel.html)

<sup>2</sup> *Convention Internationale des Droits de l'Enfant*. Ministère des affaires étrangères, 2003 [consulté le 11 avril 2018]. Disponible sur [https://www.diplomatie.gouv.fr/IMG/pdf/Conv\\_Droit\\_Enfant.pdf](https://www.diplomatie.gouv.fr/IMG/pdf/Conv_Droit_Enfant.pdf)

pour tous ; un lieu d'éveil à l'envie et au plaisir d'apprendre, à la curiosité intellectuelle, à l'ouverture d'esprit, à l'éducation au sensible ; un lieu où il soit possible d'apprendre et d'enseigner dans de bonnes conditions ; un lieu de sociabilisation permettant de former des citoyens et des jeunes qui pourront s'insérer dans la société et sur le marché du travail au terme d'une orientation choisie ; un lieu sachant transmettre et faire partager les valeurs de la République."<sup>3</sup>

Pour répondre à notre questionnement et au besoin d'épanouissement des élèves Algan, Y., Cahuc, P., & Zilberberg, A. démontrent « *que les élèves habitués à travailler en groupe ont tendance à se sentir mieux à l'école et avoir une confiance plus élevée non seulement envers les autres élèves mais aussi envers les enseignants, l'école et les institutions en général*<sup>4</sup>. » ce qui pourrait favoriser le bien-être en classe. D'autre part, L. Ponsot<sup>5</sup> rajoute que le travail en groupe facilite et enrichit tout apprentissage ce qui permettrait de répondre aussi à comment favoriser la réussite éducative.

En conséquence, nous allons étudier comment le travail de groupe peut favoriser un sentiment de bien-être et développer l'acquisition des savoirs chez les élèves de 1ère en lycée technologique et professionnel.

Pour répondre à cette problématique, une première partie nous permettra de définir le bien-être et la place prioritaire qu'il tient dans les objectifs de la politique éducative en articulant notre propos autour de la psychologie des apprentissages des élèves. Dans une seconde partie, nous expliquerons le dispositif pédagogique expérimental choisi pour valider ou non notre hypothèse. Enfin, nous présenterons et analyserons les résultats obtenus.

---

<sup>3</sup> Loi n° 2013-595 du 8 juillet 2013 d'orientation et de programmation pour la refondation de l'école de la République. Legifrance, 2013 [consulté le 11 avril 2018] disponible sur <https://www.legifrance.gouv.fr/eli/loi/2013/7/8/MENX1241105L/jo/texte>

<sup>4</sup> Algan, Y., Cahuc, P., & Zilberberg, A. (2012). La Fabrique de la défiance ... et comment s'en sortir. Albin Michel.

<sup>5</sup> L. Ponsot, Académie de Dijon, Le travail de groupes, (Cours de Mme A. Girard) Dossier professeurs.

# 1. Le bien-être et la psychologie des apprentissages

## 1.1. Le bien-être

L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) définit « *La santé comme un état de complet bien-être physique, mental et social, et ne consiste pas seulement en une absence de maladie ou d'infirmité.* ». Pain J.<sup>6</sup> dit en reprenant la formule de Winnicott D. que « *le bien-être, c'est être suffisamment bien.* »

Le dictionnaire Larousse le définit comme un « *État agréable résultant de la satisfaction des besoins du corps et du calme de l'esprit : Éprouver une sensation de bien-être.* » mais aussi une « *Aisance matérielle qui permet une existence agréable.* »

La loi d'orientation de l'école du 8 Juillet 2013 met en évidence que favoriser l'épanouissement des élèves permet d'éveiller chez eux soit d'apprendre, envie, curiosité intellectuelle.... Il y aurait alors une corrélation forte entre le bien-être des élèves en classe et l'acquisition des savoirs. L'école doit ainsi assurer de bonnes conditions d'accueil pour devenir un lieu où l'élève se sente bien afin qu'il développe des compétences sociales, intellectuelles et citoyennes qui lui permettront de devenir un adulte professionnellement épanoui et capable de choix éclairés.

Toutefois, Son Thierry Ly<sup>7</sup> s'interroge sur les objectifs multiples et qui se cumulent ces dernières années. L'école doit être le socle de la cohésion sociale, doit former des citoyens éclairés, des humains solidaires ; doit favoriser l'insertion professionnelle ; doit promouvoir le vivre-ensemble, le bien-être, l'épanouissement ; doit lutter contre les discriminations et contre les inégalités sociales ; doit développer la personnalité de l'élève. Ces objectifs ont été posés pour répondre aux problèmes actuels de notre société. En effet, c'est l'une des dernières institutions à l'échelle nationale qui a encore le pouvoir d'agir pour « éduquer, former » des individus dès le plus jeune âge (la scolarité étant obligatoire à partir de 6 ans, bientôt 3 ans et jusqu'à 16 ans). L'école devient ainsi le miroir de toutes les difficultés que notre société rencontre.

Or, cette inflation d'objectifs a du mal à s'articuler dans la réalité scolaire : le temps et les ressources consacrés à chaque élève sont matériellement limités.

---

<sup>6</sup>: Pain.J. (2008) *Mondialisation : Bien-être et mal-être à l'école.* Repéré à [http://www.meirieu.com/ECHANGES/pain\\_bien\\_etre.pdf](http://www.meirieu.com/ECHANGES/pain_bien_etre.pdf)  
<sup>7</sup> Ly, S. T. (2016). *Quelle école voulons-nous ? Sciences humaines, (10), 18-18.*

D'autre part, entre la politique éducative (programme scolaire et empilement d'objectifs) et les inspections sporadiques, les enseignants exercent un des métiers les plus solitaires<sup>8</sup> et les plus individuels qui existent. Comment peuvent-ils allier les contraintes liées au programme et leur personnalité pour que les élèves se sentent bien dans leur classe ?

Être bien à l'école est un enjeu en termes de santé publique mais aussi de réussite éducative<sup>9</sup>. Ainsi, les élèves qui n'aiment pas l'école ou ne s'y sentent pas bien sont plus sujets au décrochage scolaire et aux problèmes de santé mentale. Une politique éducative se fixant pour but d'améliorer leur bien-être contribue donc au capital humain et social des générations futures. Si se sentir bien en classe est une priorité, dans la réalité pourtant, environ un tiers des élèves âgés de 11, 13 et 15 ans en France n'aiment pas l'école.

L'objectif de la loi de refondation de l'école est d'améliorer les compétences globales de l'élève, la France étant très en dessous de la moyenne OCDE. L'allongement des études et la suppression des filières au milieu des années 1970 a permis de « démocratiser » l'accès à l'éducation, droit fondateur de la citoyenneté. A. Prost<sup>10</sup> précise que cette démocratisation est la volonté de « rendre le destin scolaire des élèves moins dépendants de leur origine sociale ». Or, les enquêtes PISA<sup>11</sup>, Pirls<sup>12</sup> et Timss<sup>13</sup> montrent qu'en France, l'école n'a pas réellement démocratisé l'accès à la réussite scolaire. Au contraire, les élèves en difficultés scolaires, issus en majorité des classes sociales défavorisées, ont augmenté : les écarts se creusent entre eux et ceux qui réussissent. Le contexte des années 1970 a permis une démocratisation quantitative mais pas qualitative pour reprendre les termes d'A. Prost. P. Meirieu<sup>14</sup> précise que « *l'échec scolaire devient alors la manifestation insupportable de cet écart entre la démocratisation de l'accès et la démocratisation de la réussite* ». Il paraît important, toutefois, de différencier les notions d'échec scolaire et d'élève en difficultés scolaires. L'élève en échec scolaire est en rupture avec l'institution, le travail et le

---

<sup>8</sup> Chesné, J. F., Do, C. L., Jego, S., Briant, P., Lefresne, F., & Simonis-Sueur, C. (2014). TALIS 2013–Enseignant en France : un métier solitaire.

<sup>9</sup> Sauneron, S. (2013). Favoriser le bien-être des élèves, condition de la réussite éducative. La note d'analyse, (313), 1-11

<sup>10</sup> Prost, A. (1986). L'enseignement s'est-il démocratisé ? : les élèves des lycées et collèges de l'agglomération d'Orléans de 1945 à 1980. Presses universitaires de France.

<sup>11</sup> PISA : Programme international pour le suivi des acquis des élèves initié par l'OCDE évalue et compare tous les 3 ans les performances des élèves de 15 ans (compréhension de l'écrit, culture mathématique, culture scientifique) depuis 2000 (71 pays participants)

<sup>12</sup> L'enquête internationale Pirls évalue les performances des élèves de CM1 en compréhension de l'écrit

<sup>13</sup> L'enquête internationale Timss évalue les performances en mathématiques et en sciences des élèves de CM1

<sup>14</sup> Meirieu, P. (2017). Apprendre... oui, mais comment. ESF Sciences Humaines

rapport aux savoirs. Il requiert alors une prise en charge différente, voire dans un dispositif spécialisé. L'élève en difficulté scolaire est intégré dans la classe et l'école mais ne répond pas à toutes les exigences scolaires. Il a besoin de plus de temps et que l'on multiplie les explications, les activités ainsi que les exemples. Il peut connaître certaines réussites (partielles, aléatoires, temporaires)<sup>15</sup>. Notons que seul un élève sur 2 en France estime ses résultats scolaires bons et très bons, sans être toutefois en difficulté. Selon la note d'analyse du Centre d'analyse Stratégique, « *cette donnée s'avère préoccupante car la perception des résultats par les élèves est liée à leur motivation à travailler, à leur qualité de vie et à leur bien-être.* ». Enfin, les enquêtes PISA (2009 et 2015<sup>16</sup>) soulignent que seul un élève sur 2 déclare que ses enseignants s'intéressent à son bien-être (soit 13 points de moins que la moyenne OCDE), et que l'anxiété liée au travail scolaire mine le bien-être de l'élève. Bien-être et réussite éducative sembleraient étroitement liés pour former des futurs citoyens éclairés capables de s'intégrer dans la société dans laquelle ils vivent.

Selon P. Meirieu<sup>17</sup>, une école qui favoriserait le bien-être est « un espace de décélération dans une société d'immédiateté ». Selon lui, il faudrait repenser les programmes en les adaptant au monde actuel, organiser un modèle mutuel plus collaboratif de la classe contrairement au modèle établi qui favorise obligatoirement une dualité élèves-maître et développe la concurrence de tous contre tous. Enfin, il préconise de se libérer de l'obsession de la notation, propre à notre système éducatif français, afin de vivre l'acquisition des savoirs et des savoir-faire comme un outil d'émancipation personnelle, permettant à l'élève de penser par lui-même. Pour Agnès Florin<sup>18</sup>, professeure émérite en psychologie de l'enfant et de l'éducation, une bonne école sera celle qui améliorera la qualité de vie des élèves et donc les résultats scolaires. Faire progresser les élèves en s'appuyant sur les acquis et non pas en pointant leurs insuffisances. Pour elle aussi, il faudrait enlever la pression des notes et renverser la hiérarchie du professeur qui doit se positionner en tant que guide, accompagnant. Le professeur doit mettre en place une relation de confiance avec l'élève et faire partager sa passion pour motiver les élèves.

---

<sup>15</sup> Meirieu, P. (2017). Apprendre... oui, mais comment. ESF Sciences Humaines.

<sup>16</sup> OCDE (2018), Résultats du PISA 2015 (Volume III) : Le bien-être des élèves, PISA, Éditions OCDE, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264288850-fr>.

<sup>17</sup> Meirieu, P. (2016). *Quelle école voulons-nous ? Sciences humaines*, (10), 18-18.

<sup>18</sup> Florin, A. (2016). *Quelle école voulons-nous ? Sciences humaines*, (10), 18-18

Pour Carole Daverne Bailly<sup>19</sup>, le bien-être à l'école serait corrélée à la réussite éducative. L'un ne va pas sans l'autre. Cette réussite scolaire (appréhendée par les notes, le passage en classe supérieure, l'orientation en fin de cycle et l'obtention d'un diplôme) et le bien-être prendrait tout son sens si l'on individualise le parcours de chaque élève. Ainsi, Daverne Bailly considère que la réussite éducative serait la capacité de l'élève à construire un projet personnel réaliste, assumer avec sérénité l'avenir, avoir confiance en soi, s'émanciper intellectuellement et trouver sa place dans le système éducatif. Place qui serait alors reconnue et valorisée par les pairs, les enseignants et les parents. L'enseignant aurait, là aussi, un rôle particulier de guide et d'accompagnant pour l'élève. Pourtant, comme le souligne Daverne Bailly, favoriser le bien-être en classe ne peut cependant pas gommer les paramètres individuels (structure familiale et sociale) et d'autre part, qu'il y a forcément un effet maître, un effet classe et un effet établissement.

Pour résumer, favoriser le bien-être et la réussite éducative ce serait :

- Permettre que l'élève se sente suffisamment bien: une bonne santé physique et mentale, une qualité de vie et des relations sociales satisfaisantes;
- Proposer un modèle plus collaboratif de la classe;
- Changer la posture de l'enseignant en guide et en accompagnant;
- Favoriser la différenciation pour individualiser la relation et l'acquisition des savoirs propres à chaque élève en s'appuyant sur ses acquis;
- Penser la validation des acquisitions comme un enrichissement personnel de l'élève et non pour répondre uniquement à la pression des notes;

Proposer des séances pédagogiques cohérentes permettant l'acquisition des savoirs ne peut être réalisé sans comprendre en parallèle les besoins développementaux des adolescents. De même, comprendre ces besoins nous paraît essentiels pour favoriser le bien-être de l'élève en classe.

---

<sup>19</sup> Daverne Bailly, C. (2016) *Quelle école voulons-nous ? Sciences humaines*, (10), 18-18  
Sophie Theiller – Delphine Pellerin

## 1.2. Les besoins développementaux

Depuis presque 40 ans, les politiques éducatives ont pris conscience, grâce aux publications, recherches et innovations par les pédopsychiatres-psychologues et les neurologistes, qu'il fallait tenir compte des besoins développementaux des jeunes adolescents dont nous avons la charge. En effet, contrairement à ce que l'on avait pu croire jusqu'aux années 80, les jeunes adolescents sont à un moment particulier de leur développement : la deuxième période cruciale de remaniement du cerveau. Après la période des 0-3 ans, la période adolescente est une étape de réorganisation des régions associées au fonctionnement du cortex cérébral : *logique, langage, impulsivité, intuition*<sup>20</sup>. De plus la période pubertaire est comme son nom l'indique une transformation du corps de l'enfant en jeune homme, jeune fille : c'est une métamorphose physique, psychique et sociale.

Jay Giedd, pédopsychiatre et neurologue s'est tout particulièrement intéressé au cerveau des adolescents (Annexe 1). Ce scientifique affirme que ces changements subis à l'adolescence préparent effectivement à l'âge adulte et à l'autonomie. Toutefois, cette période est très sensible car c'est la porte ouverte aux mauvaises décisions et aux comportements à risque.

Hentiel Thornburg<sup>21</sup> caractérise les adolescents par leur diversité. Cette hétérogénéité du public adolescent, non reconnue avant le début des années 80, a permis de mieux appréhender cette période de vie. Les réflexions de Françoise Dolto<sup>22</sup>, mythe emblématique du XXème siècle sur l'éducation des enfants, influencent encore, jusque dans le domaine juridique, la perception des adultes sur les enfants. En effet, il a été reconnu que l'enfant et l'adolescent sont des personnes à part entière ayant des besoins spécifiques, nécessitant entre autres du parler « vrai » des adultes les entourant. Françoise Dolto a œuvré pour la cause et la reconnaissance de cette période cruciale qu'on entend couramment appelée « la crise de l'adolescence ».

Cette compréhension des besoins spécifiques des adolescents a révolutionné les pratiques pédagogiques. Philippe Jeammet<sup>23</sup>, psychiatre de l'adolescent et du jeune

---

<sup>20</sup> Strauch, B. (2007). *The primal teen: What the new discoveries about the teenage brain tell us about our kids*. Anchor. - 256 pages

<sup>21</sup> Thornburg, H. D. (1983). *Can educational systems respond to the needs of early adolescents?* *The Journal of Early Adolescence*, 3(1-2), 23-36

<sup>22</sup> Dolto, F., Dolto-Tolitch, C., & Percheminier, C. (1989). *Paroles pour adolescents ou le complexe du homard*. Hatier.

<sup>23</sup> Jeammet, P. (2011)., *Les difficultés psychologiques des adolescents*, Repéré le 01/12/2017, <http://eduscol.education.fr/cid46030/les-difficultes-psychologiques-des-adolescents.html>

enfant, nous apporte quelques informations permettant de mieux comprendre la psychologie de l'adolescent. Pour lui, l'adolescent est une période critique où le jeune peut particulièrement saborder ses potentialités. En effet, à cet âge, les adolescents attendent beaucoup, en particulier des adultes ; s'il est déçu il est tenté de se saboter à défaut de réussir. Cette période aiguë de l'adolescent appelée « crise » suffit à renverser la sensation de bien-être en mal-être chez les jeunes : « *Dans l'étude du CFES (Comité Français d'Éducation pour la santé), nous constatons que presque 90% des jeunes de 10-11 ans sont satisfaits d'eux-mêmes et de leur famille. En revanche, à 15 ans, cette proportion chute de 20% sans qu'il ne se produise de changements majeurs ou de traumatismes* ». Face à ce risque latent, il est important que les jeunes soient entourés de personnes différentes mais cohérentes, sources d'apaisement de leurs angoisses leur permettant une forme de choix et de liberté. Ce psychiatre identifie deux grands axes de développement afin de favoriser le bien-être des adolescents. Le premier est que l'adolescent a besoin de se nourrir des autres pour apprendre. Cet apport du savoir par les autres doit passer par la notion de plaisir. Deuxièmement, pour devenir « soi », il faut parvenir à se différencier des autres, ce qui est particulièrement crucial dans une époque fortement individualisée. Ces deux axes constituent un paradoxe : on a besoin de l'apport des autres pour se nourrir mais il faut pouvoir les intégrer seul pour construire le « je ». Or la dépendance aux autres limite la réception. C'est cette situation de dépendance/autonomie qui est la plus difficile à gérer pour les jeunes. En effet, avoir besoin des autres représente une menace pour l'identité de l'autonomie. Ce sentiment de menace va parasiter les relations familiales et les relations scolaires qui nous intéressent particulièrement. Au moment de l'adolescence, ce psychiatre nous éclaire sur certains comportements d'adolescents. Les jeunes qui demandent le moins sont paradoxalement ceux qui attendent le plus. Ceux qui affirment qu'ils ne s'intéressent à rien pensent ainsi se protéger de la déception. Cela montre la force du négatif et le pouvoir que donne le refus. Lorsque l'adolescent veut réussir et être aimé alors il dépend des autres. Si au contraire, l'adolescent affirme qu'il se moque des autres alors il se sent maître chez lui.

Plus l'on se sent en sécurité, plus l'on est ouvert à l'échange, à la différence. Ce sentiment de sécurité se crée dès les premières années de vie et détermine notre relation à l'autre. Le danger des adultes est de vouloir se substituer à l'enfant, à l'adolescent en souhaitant trop bien faire. Lorsque l'adolescent est en insécurité, il a besoin des autres mais il prend ce besoin comme un envahissement ; il adopte alors

un contexte d'opposition. Pour créer du lien et le motiver, l'adulte doit montrer au jeune qu'il possède plus de compétences qu'il ne croit afin qu'il adhère à la relation. Tous les adolescents ont tous au fond d'eux, un enfant perdu et angoissé. Plus les jeunes sont fragiles, plus il y a court-circuit de leur appareil psychique (qui se différencie de leur intelligence) avec leur sécurité interne. Ils n'ont pas alors la capacité d'attendre alors que cette attente est nécessaire à leur apprentissage.

## 2. L'intérêt du travail de groupe dans l'acquisition des savoirs

### 2.1. Un métier à valoriser : « Être élève ».

Une réflexion nous semble nécessaire, en amont, sur le terme si souvent employé « d'apprenant » pour nommer les élèves.

P. Perrenoud<sup>24</sup> dénonce l'appellation d'apprenant comme « un abus de langage ». En effet, il estime que ce terme réduit l'élève à une fonction passive de recevoir le savoir ; c'est à dire à ce que l'enseignant voudrait lui faire apprendre. Or beaucoup « d'apprenants » n'apprennent pas ou pas tout ce que l'on veut leur transmettre. Perrenoud préfère alors le terme « Être élève ». Il considère qu'être élève est un métier et précise « [...] *Idéalement, le métier d'élève consiste à apprendre, celui d'enseignant à former. En nommant d'emblée, l'un apprenant, l'autre formateur, on se prive de la possibilité d'objectiver cette tension, d'expliquer la distance entre la norme et les pratiques. On se prive donc de l'essentiel : comprendre pourquoi la réalité du travail le détourne souvent de sa raison d'être.* ». Le métier d'élève a ces particularités qu'il n'est pas rétribué, ni librement choisi, qu'il dépend d'un tiers (dans ses finalités, ses conditions, organisation spatio-temporelle...) et est exercé sous contrôle permanent (professeurs, surveillants, parents...). Définir la fonction de l'élève à l'école c'est le reconnaître, lui donner un statut et un rôle social. Et donc l'inclure dans la société des adultes pour qu'il en devienne un acteur à part entière. Accepter cela, c'est donc aussi se questionner en tant qu'enseignant sur le sens de l'école et sur le rapport aux savoirs. B. Charlot en donne la définition suivante « *Le rapport au savoir est le rapport au monde, à l'autre et à soi-même d'un sujet confronté à la nécessité d'apprendre* »<sup>25</sup>. D'après Perrenoud, ce sont donc de multiples questions qui se posent pour lesquelles l'École ne semble actuellement pas chercher à y répondre : Comment le savoir s'appréhende chez l'élève ? Quelle est la part de l'influence de l'expérience personnelle sur la transmission culturelle ? Comment ce savoir est-il mémorisé ? Vérifié ? Utilisé ? Quel rapport le savoir a-t-il sur la réussite sociale ? sur l'identité ? .... Ces interrogations permettent de changer d'angle de vue et d'étudier un modèle pédagogique pour inclure les élèves dans leur acquisition des savoirs.

---

<sup>24</sup> Perrenoud, P. (2017). *Métier d'élève et sens du travail scolaire*. ESF Sciences Humaines, p.13

<sup>25</sup> Charlot, B. (1997). *Du rapport au savoir : éléments pour une théorie*. Anthropos.

## 2.2. L'acquisition des savoirs : cognition et interaction sociale.

La psychologie des apprentissages est une discipline ressource qui fournit des outils, des concepts, des modèles susceptibles d'aider les enseignants à mieux gérer leur pratique professionnelle en leur permettant de prendre conscience des manières dont les élèves s'y prennent pour apprendre afin de leur apporter des bases solides pour concevoir leur enseignement<sup>26</sup>.

Or la complexité des situations vécues en classe montre que ce qui a été prévu comme déroulé de séquence ne se déroule pas souvent comme initialement prévu. L'enseignant se sent alors en situation d'échec. Il faut prendre des décisions pour trouver des solutions satisfaisantes.

Enseigner véhicule 3 significations différentes selon le rapport que l'on privilégie.

Enseigner selon le modèle transmissif a été pendant de nombreuses années le modèle dominant. L'acquisition *du vulgate* (savoirs) est privilégiée : il faut transmettre des connaissances aux élèves. Les cours magistraux ont alors la place prépondérante dans la transposition didactique pour transmettre. L'important est à la qualité des connaissances transmises à ceux qui apprennent.

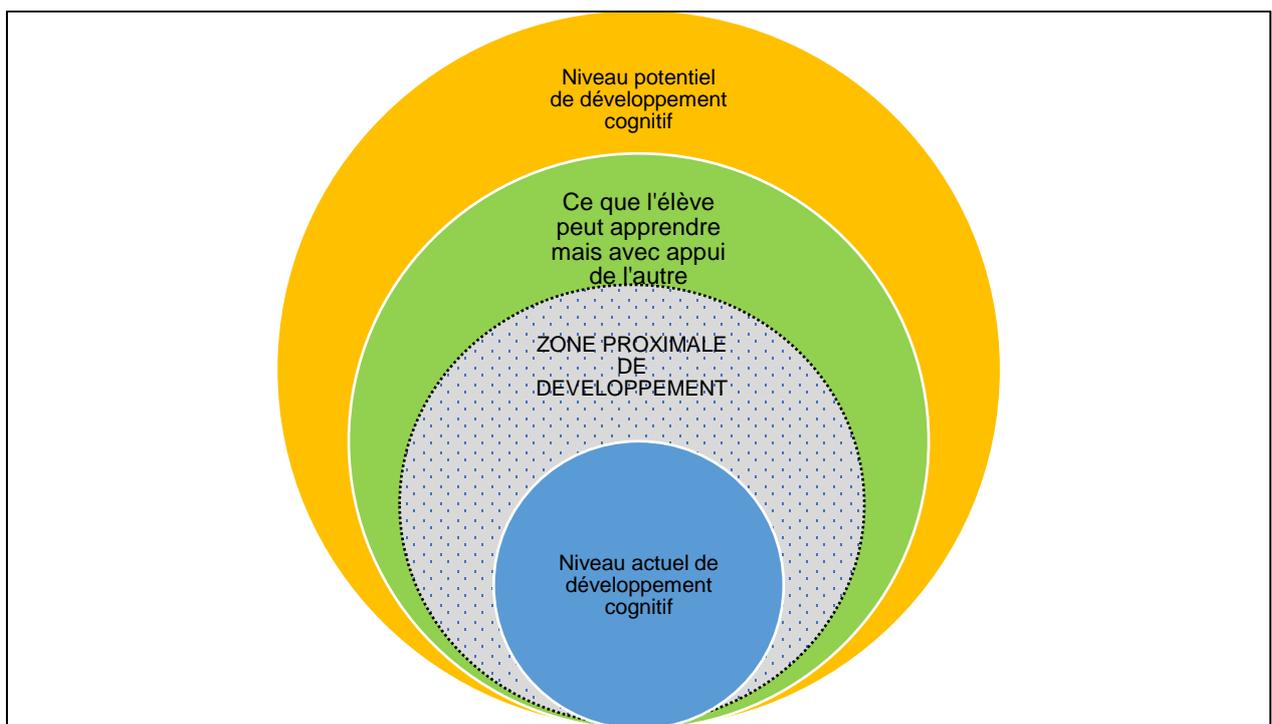
Dans la perspective behaviorisme, enseigner revient à inculquer des comportements, des attitudes, des réactions, des gestes professionnels. L'enseignant doit produire chez les élèves des réponses attendues selon les problèmes rencontrés. Ici, la transposition didactique se concentre sur les conditions de la mise en activité des élèves. Enseigner peut être défini par inculquer. On retrouve souvent ce modèle dans les filières courtes ou professionnelles.

Dans le modèle initié par Piaget (modèle constructivisme) puis Vygotsky et Bruner (modèle socio constructivisme ou socio cognitivisme), on privilégie le rapport aux élèves. Enseigner, c'est faire apprendre. L'enseignant **accompagne** les élèves dans les mises en activité **qu'il propose**. Le modèle constructivisme privilégie les processus d'acquisition et de construction des connaissances par les élèves. On pourrait le résumer par **faire construire**.

---

<sup>26</sup> Barnier, G. (2003). Philosophie de l'éducation Grands courants pédagogiques. IUFM Aix Marseille.  
Sophie Theiller – Delphine Pellerin

On pourrait résumer Piaget comme la pédagogie de la découverte : l'enfant expérimente, a des résultats et se corrige. D'une vision différente, Vygotsky propose la pédagogie de la médiation. Pour lui, l'acquisition et le développement des connaissances de l'enfant ne peut se faire sans un médiateur (l'enseignant, l'adulte) entre l'enfant et son environnement. Vygotsky<sup>27</sup> est un psychologue-pédagogue majeur dans le développement de la recherche sur les apprentissages scolaires. Il différencie les concepts quotidiens (issu du développement de l'enfant dans son quotidien) des concepts scientifiques (action finalisée et intentionnelle de l'adulte). Si Piaget défend l'idée que le développement précède l'apprentissage, pour Vygotsky l'apprentissage pilote le développement. Il distingue deux situations. La première dans laquelle l'apprenant peut apprendre et accomplir des activités avec appui de l'Autre et une deuxième situation où l'élève peut apprendre et accomplir seul. Entre ces deux situations se situe l'espace de la zone proximale de développement (ZPD).



**Figure 1 : Schéma de la théorie socioconstructivisme de Vygotsky**

L'apprentissage se définit alors comme un processus dont la base réside dans la cognition et l'interaction sociale.

Vygotsky attache une importance majeure à l'interaction avec des agents externes : l'homme a besoin d'objets symboliques (musique, arts, langue) pour établir une relation de médiation ou d'interaction avec le monde.

<sup>27</sup> Vergnaud, G. (1989). « La formation des concepts scientifiques. Relire Vygotski et débattre avec lui aujourd'hui. *Enfance*, 42(1), 111-118.

L'homme doit apprendre à utiliser ces objets symboliques : la seule manière d'y réussir est à travers l'enseignement reçu des membres plus compétents de sa société. Parmi ces objets, la langue a une importance majeure. En effet, elle caractérise l'espèce humaine<sup>28</sup> : l'homme a besoin de l'interaction avec d'autres pour communiquer, apprendre, enseigner et créer.

La construction des connaissances par l'individu est permise grâce à un système d'étayage avec d'autres individus plus experts jusqu'au moment où il peut atteindre un niveau plus avancé de connaissance.

Vygotsky dit aussi que tout un chacun a plus facilement conscience des différences que des ressemblances. Le travail cognitif demandé n'est alors pas le même. Ainsi, il faut comprendre que pour l'élève, le transfert d'une compétence est souvent faible d'une situation à une autre, même si cette situation est à peu près similaire. Si elle est répétée et réussie plusieurs fois, on peut dire que la généralisation de cette compétence identifiée est validée. Toutefois, on ne peut s'en remettre à « la magie » des transferts spontanés. Pour une situation nouvelle, le transfert sera possible, si et seulement si, il est conditionné par la possibilité pour l'élève de reconnaître des invariants dans la situation-problème proposée par l'enseignant. D'où la nécessité pour l'enseignant de réfléchir et de proposer des situations pertinentes où la compétence travaillée de l'élève peut être transférée. Vygotsky s'appuie sur la « théorie des petits pas » : c'est-à-dire que l'enfant ne peut enrichir ses compétences et ses conceptions que dans un voisinage relativement proche de son répertoire actuel de compétences et de conceptions.

Ainsi, le développement cognitif de l'élève doit passer par un conflit sociocognitif généré par l'intervention avec un médiateur et/ou des outils de médiation.

### 2.3. Le travail de groupe : un outil pédagogique au service du conflit sociocognitif.

Valoriser le processus coopératif entre élèves mené par un enseignant plus expert permet de motiver les élèves moins experts à atteindre **leur Zone Proximale de Développement (ZPD)**. En effet, grâce à l'imitation, dans une activité collective, sous

---

<sup>28</sup> Grecia Moreno (2017). *Les éléments de la théorie socioculturelle de Vygotsky et l'acquisition des langues*. Repéré le 01/12/2017 <http://arlap.hypotheses.org/9712>

la direction de l'adulte, l'enfant est en mesure de réaliser beaucoup plus que ce qu'il réussit à faire de manière autonome<sup>29</sup>. La différence entre le niveau de résolution de problèmes sous la direction et avec l'aide de l'adulte et celui atteint seul définit la zone proximale du développement. La ZPD nous aide ainsi à connaître les pas futurs de l'enfant et la dynamique de son développement en prenant en considération non seulement des résultats déjà obtenus, mais aussi ceux en voie d'acquisition. L'apprentissage, donne naissance, réveille et anime chez l'enfant toute une série de processus de développements internes qui, à un moment donné, ne lui sont accessibles que dans le cadre de la communication avec l'adulte et la collaboration avec les camarades, mais qui une fois intériorisés, deviendront une conquête propre de l'enfant. Considéré de ce point de vue, l'apprentissage ne coïncide pas avec le développement mais active le développement mental de l'enfant. En effet, de simple « facteur du développement » chez Piaget, l'expérience sociale devient « facteur causal » du développement cognitif individuel chez Vygotsky. Dans tous les cas, le travail entre pairs amène l'apport d'idées nouvelles et/ou contradictoires d'autrui (conflit sociocognitif).

Selon P. Meirieu<sup>30</sup>, le groupe est constitué de relations plurielles d'échanges articulées sur un contact avec ce qui est donné comme réel, évacuant tout ou partie de l'autorité du maître. Ainsi, la classe traditionnelle est un rapport duel et unilatéral entre le maître/enseignant et l'apprenant. Le travail de groupe, au contraire, s'inscrit dans des échanges pluriels où l'enseignant accompagne l'acquisition des connaissances, voire des compétences. Il est à remarquer que le fait de travailler en groupe avait déjà été proposé comme théorie générale de l'éducation par R. Cousinet dès les années 50.

Pour M. Barlow<sup>31</sup> le travail de groupe est « *une réalisation commune au sein d'un groupe restreint qui amène en effet les élèves à confronter entre eux, leurs connaissances, en voie d'élaboration ou leurs méthodes de travail et par là même, à progresser de façon plus consciente, donc plus efficace* ». De plus, il y voit une valeur ajoutée : « *Pour un grand nombre d'apprentissages, intellectuels notamment, le groupe peut être précieux en organisant le conflit sociocognitif, en multipliant les points de vue et par là en facilitant le jeu des facultés déductives, inductives, dialectiques ou en éveillant les ressources créatives. Dans un tel dialogue, dans une telle collaboration*

---

<sup>29</sup> Schneuwly, B., & Bronckart, J. P. (1985). *Vygotsky aujourd'hui*, Delachaux et Niestlé, Neuchâtel et Paris, 1990 (pp.95 à 117).

<sup>30</sup> P. Meirieu « Apprendre en groupe ? Itinéraire des pédagogies de groupe », livres 1 et 2, éditions Chroniques sociales, 2010

<sup>31</sup> Barlow, M., *Le travail en groupe des élèves*, Armand Colin, Enseigner, 1993

*authentique, les ressources des participants ne s'additionnent pas mais se multiplient ! ».*

Pour un être outil pertinent dans l'acquisition des savoirs, le travail de groupe doit être structuré et planifié en amont de la séquence/ séance concernée :

- Nombre de groupes par classe ;
- Nombre d'élèves dans le groupe ;
- Formation des groupes : par affinité, homogène, hétérogène, par expertise, de besoin... ; (Cf. Annexe 2)
- Répartition des rôles ;
- Répartition des activités : identiques pour tous les groupes, mosaïques, différenciées ...
- Organisation spatio-temporelle ;
- Matériel à prévoir ;
- Production à réaliser par le groupe ;
- Évaluation écrite ou orale... ;

Un temps individuel d'appropriation des supports donnés est nécessaire pour chaque membre du groupe.

Un travail collaboratif n'est pas efficace instantanément même si les élèves se sont regroupés par affinité. Pour que celui-ci soit efficace, chaque participant doit être engagé et responsabilisé sur, a minima, les critères suivants :

- Organisation ;
- Investissement ;
- Implication dans les échanges ;
- Réalisation du travail.

Malgré toute la bonne volonté des élèves et du professeur, le travail de groupe s'apprend au fur et à mesure des expériences mises en place. Il a été constaté (Peyrat, 2003) que la coopération ne s'installe pas d'emblée, naturellement : *« Considérer la coopération comme une valeur en soi, un exemple de relations humaines, un mode d'enseignements et d'apprentissages riches, c'est aussi percevoir le travail des élèves sous un angle différent ; c'est créer des situations d'apprentissage où les élèves*

*peuvent verbaliser, analyser, évaluer, préciser leur pensée, discuter, écouter et ne plus seulement être passifs devant le savoir qui leur est dispensé<sup>32</sup> ».*

Pour Cohen (1994.p.VII) « *la coopération fonctionne lorsque les élèves se considèrent comme égaux, ce qui ne signifie pas qu'ils se considèrent de capacité égale dans chaque habileté, mais qu'ils ont un droit égal de participer à la tâche et d'apprendre* ».

La conception piagétienne (1978) définit la coopération entre pairs comme un outil indispensable pour socialiser l'enfant et les mettre tous sur un pied d'égalité : « *le propre de la coopération est justement d'amener l'enfant à la pratique de la réciprocité, donc de l'universalité morale et de la générosité dans ses rapports avec les partenaires* ». À cette fin, le travail de groupe éduque l'esprit critique, l'objectivité et la réflexion discursive. L'apprentissage coopératif s'appuie sur cette égalité entre pairs où la coopération peut permettre les interactions et favoriser les apprentissages. Elle est définie comme « *une aptitude à accepter librement le jeu d'échanges qui, outre la facilitation, pourrait entraîner des découvertes communes : on apprend véritablement ensemble* » (Pléty, 1998).

Cet outil pédagogique change aussi la posture et le rôle du professeur. D'une relation duelle, où le modèle pédagogique est majoritairement transmissif, l'enseignant devient guide et accompagnant. Si nous reprenons les termes de Vygotsky, il est un des médiateurs nécessaires à la construction des connaissances des élèves : parce qu'il est expert et qu'il étaye les échanges entre pairs. Ce changement de posture ne va pas de soi, l'enseignant ne deviendra efficace qu'en manipulant cet outil.

Le travail de groupe a des avantages multiples et variés :

- Pour l'élève :
  - Développe des compétences langagières, sociales et collaboratives (communication orale ; respect et écoute de l'autre ; négociation ; ...)
  - Développe son estime de soi : confiance, assurance...
  - Le rend acteur de son travail et lui permet une certaine liberté ;
- Pour l'enseignant :
  - Personnalise la relation aux élèves (qualitativement et quantitativement) ;

---

<sup>32</sup> Peyrat, M. (2009). *Tutorat et apprentissage coopératif au collège. Carrefours de l'éducation*, 27, (1), 53-68. doi:10.3917/cdle.027.0053.

- Valorise son expertise ;
- Ouvre le champ des possibles quant à sa façon d'enseigner ;

Cependant, P. Meirieu<sup>33</sup> considère que le travail en groupe peut induire deux types de dérives : économique et fusionnelle (Annexe 3).

Lorsque la priorité du travail de groupe est donnée à la réalisation de la tâche, le groupe se rapproche du fonctionnement d'une entreprise. Il est alors impératif de produire correctement et rapidement une tâche précise. Pour ce faire, la répartition des tâches se fait selon les compétences éprouvées de chacun afin que la production soit la plus efficiente possible. Le risque est alors de cantonner les élèves à ce qu'ils savent faire et ainsi poser un frein à leurs apprentissages et empêcher l'acquisition de nouveaux savoirs. Selon P. Meirieu, on parle alors d'une dérive de type économique. Il est possible de parer à cette dérive en se centrant sur les progressions individuelles et non sur la tâche à réaliser.

L'autre type de dérive apparaît lorsqu'il s'établit des relations préférentielles entre les membres. Le propre « bien-être » du groupe devient le principal objectif. Le groupe ne se focalise pas sur la production qui doit être réalisée mais sur les relations internes au groupe. P. Meirieu parle alors de dérive fusionnelle.

---

<sup>33</sup>Meirieu.P « Apprendre en groupe-1, Itinéraire des pédagogies de groupe » éditions Chroniques sociales, 2010, p.55  
Sophie Theiller – Delphine Pellerin

### 3. Présentation de la problématique et de la méthodologie retenue

#### 3.1. Problématique de recherche

Il a été établi que le bien-être doit être favorisé pour développer l'acquisition des savoirs.

Ainsi, permettre des interactions entre pairs comblerait le besoin fondamental de relations sociales des adolescents et lui serait profitable pour s'épanouir en classe. De plus, selon nos lectures, les conditions nécessaires pour faciliter l'acquisition des savoirs de l'élève et donc de l'amener vers sa zone proximale de développement seraient une situation pédagogique :

- Favorisant les interactions entre pairs (travail de groupe) ;
- Tenant compte des représentations initiales des élèves ;
- Qui permet la médiation par l'enseignant « expert ».

Nous choisissons donc, en nous appuyant sur le modèle socio-constructiviste d'étudier le travail de groupe comme outil pédagogique pour répondre à notre questionnement :

« Comment un dispositif pédagogique, tel que le travail de groupe, peut développer conjointement l'acquisition des savoirs associée à un sentiment de bien-être en classe, chez les élèves de 1ère en lycée technologique et professionnel ? »

Nous avons ainsi posé l'hypothèse suivante :

- Le travail de groupe permet grâce aux interactions sociales entre pairs d'articuler bien-être et acquisition des savoirs.

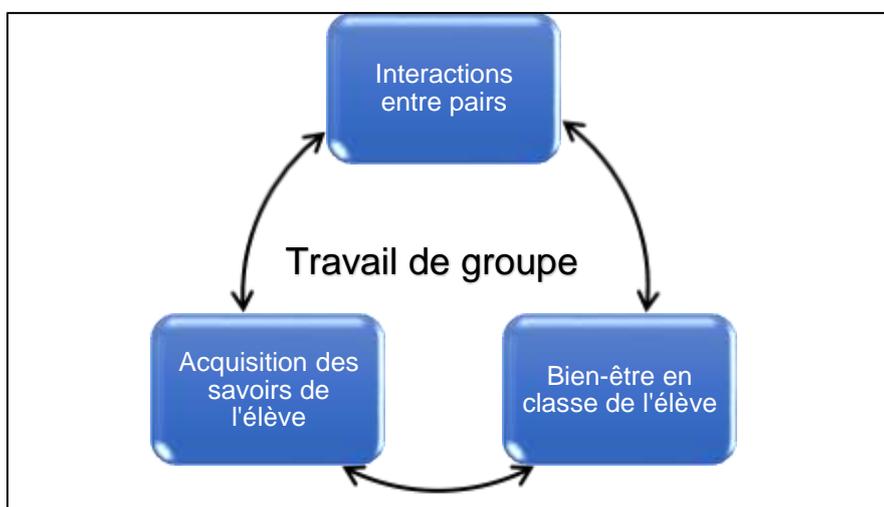


Figure 2 : Notre Hypothèse

## 3.2. Contexte professionnel

### 3.2.1. En lycée professionnel

La transposition didactique a eu lieu en 1<sup>ère</sup> GA (Gestion Administration) et 1<sup>ère</sup> ARCU (Accueil Relation Clients Usagers) aux mois de février et mars 2018, en prenant appui sur l'organisation d'un projet autour du bruit. Ce sont des classes de respectivement 31 et 29 élèves, composées de 85 % de filles et 15% de garçons sur l'ensemble des deux sections. L'enseignement de Prévention Santé Environnement (PSE) est réalisé au rythme d'une heure par semaine et se fait en demi-groupes (une quinzaine d'élèves) au Lycée du Parc Saint-Jean (Toulon). De manière générale ces élèves ont du mal à se mettre au travail et beaucoup posent des problèmes de comportement. Le bilan du premier semestre a mis en évidence, dans ces deux classes de première, un faible niveau : environ 2/3 des élèves se situent en dessous de la moyenne de la classe qui est à 11,25/20 pour les 1<sup>ère</sup> GA et 11,68/20 pour les 1<sup>ère</sup> ARCU.

**Tableau 1 : Répartition des moyennes sur l'ensemble des matières et en PSE en 1<sup>ère</sup> GA au premier semestre**

<b>Classe de 1<sup>ère</sup> GA (31 élèves)</b> <b>Moyenne / 20</b>	<b>% élèves entre 5 et 10 /20</b>	<b>% élèves entre 10.1 et 15/20</b>	<b>% élèves entre 15.1 et 20/20</b>
<b>Ensemble des matières</b> 11,25 /20	29,03 % (9 élèves)	64,52 % (20 élèves)	6,45% (2 élèves)
<b>En PSE</b> 13,37 /20 Coefficient 1	16,13 % (5 élèves)	54,84 % (17 élèves)	29,03 % (9 élèves)

**Tableau 2 : Répartition des moyennes sur l'ensemble des matières et en PSE en 1<sup>ère</sup> ARCU au premier semestre**

<b>Classe de 1<sup>ère</sup> ARCU (29 élèves)</b> <b>Moyenne / 20</b>	<b>% élèves entre 5 et 10 /20</b>	<b>% élèves entre 10.1 et 15/20</b>	<b>% élèves entre 15.1 et 20/20</b>
<b>Ensemble des matières</b> 11,68 /20	20,69 % (6 élèves)	79,31 % (23 élèves)	0% (Aucun élève)
<b>En PSE</b> 14,33 /20 Coefficient 1	3,45 % (1 élève)	62,07 % (18 élèves)	34,48 % (10 élèves)

Le règlement intérieur de l'établissement prévoit de récompenser (graduellement « Encouragements » ou « Tableau d'Honneur » ou « Félicitations », en fonction des résultats et de l'attitude de l'élève) ou de sanctionner (graduellement « Avertissement » ou « Blâme » comportement et/ou travail et/ou absences et/ ou retards) les élèves à l'issue des délibérations du conseil de classe. Le tableau n°3 présente l'ensemble des décisions prises.

**Tableau 3 : Résultats du premier semestre année scolaire 2017/2018 en PSE**

Classe	Sanctions	Pas de sanction ni récompense	Récompenses
1 GA (31 élèves)	17	7	7
1 ARCU (28 élèves)	3	19	7

La plupart des élèves sanctionnées en GA sont des élèves « sous contrat ». C'est-à-dire qu'ils ont signé (avec leur famille) un contrat dans lequel ils s'engageaient à améliorer leurs points de négligence (ne plus avoir d'absences injustifiées, ne pas répondre au professeur, avoir une posture d'élève, ...).

### 3.2.2. En lycée technologique,

La transposition didactique a eu lieu dans la classe de 1ère ST2S (Sciences techniques sanitaires et sociales) aux mois de janvier et février 2018, en illustrant parallèlement ma séquence autour d'une sensibilisation aux nuisances sonores.

C'est une classe de 29 élèves, composée majoritairement de filles (87 % de filles et 13% de garçons) et divisée en 2 groupes pour les Activités Technologiques Thématiques et d'Accompagnement Personnalisé (2.5 heures par groupe par semaine) ; et en classe entière pour les cours (3 heures par semaine). Les groupes sont établis en début d'année, par ordre alphabétique.

Le bilan du conseil de classe du 1<sup>er</sup> trimestre 2017 fait apparaître un bilan satisfaisant mais qui cache un niveau hétérogène de la classe. Sur 29 élèves, 10 n'ont aucune mention, 9 ont obtenu des compliments, 5 des encouragements, 5 des félicitations. Il n'y a eu aucune mise en garde (travail, comportement, assiduité). Toutefois, à l'issue du conseil de classes, cinq entretiens ont été proposés aux familles dont les élèves présentaient des difficultés et/ou une posture d'élève inadaptée en classe par rapport

à l'acquisition des savoirs et au niveau de leur assiduité, de leur implication, de leur mise au travail, de leur travail personnel et pour certains de leur comportement (bavardages, insolence, déconcentration, motivation).

**Tableau 4 : Répartition des moyennes sur l'ensemble des matières et en ST2S au premier trimestre**

<b>Classe de 1<sup>ère</sup> ST2S 1</b>	<b>% élèves entre 5 et 10 /20</b>	<b>% élèves entre 10.1 et 15/20</b>	<b>% élèves entre 15.1 et 20/20</b>
<b>Moyenne générale avec application des coefficients = 13.05 /20</b>	0%	89.6%	10.4%
<b>Moyenne générale dans la matière ST2S = 12.60 /20</b> Coefficient 7	10.4%	86.2%	3.4%

**Tableau 5 : Résultats du premier trimestre année scolaire 2017/2018 en ST2S**

<b>Classe</b>	<b>Sanctions</b>	<b>Pas de sanction ni récompense</b>	<b>Récompenses</b>
<b>1 ST2S (29 élèves)</b>	0	10	19

### **3.3. Description des séquences abordées pour notre dispositif expérimental**

L'apprentissage selon le modèle transmissif est efficace si le public d'élèves est motivé, effectue une démarche positive de s'informer, possède « grosso modo » des structures intellectuelles comparables à celles de l'enseignant et dispose déjà d'éléments de connaissances dans le domaine d'apprentissage considéré<sup>34</sup>. Ces conditions n'étant pas réunies, nous avons choisi le modèle didactique inspiré du constructivisme, centré sur l'élève. Ainsi, nous nous sommes posées en enseignants « facilitateurs d'apprentissages » et l'apprentissage est alors qualifié de processus naturel, motivé par la découverte intellectuelle de l'élève (Vygotsky). Les connaissances à acquérir de la séquence apparaissent alors comme une « retombée » des démarches bien conduites de l'élève aidé par l'enseignant. Chaque membre du groupe doit coopérer, échanger, apporter son expertise, ses connaissances et argumenter, mais le groupe doit aussi prendre des initiatives, s'écouter et s'entraider. Le rôle du professeur est alors **de penser et de construire des situations pédagogiques** pour favoriser chez l'élève l'apprentissage des

<sup>34</sup> Astolfi, J. P. (1992). L'école pour apprendre (Vol. 205). P.124. Paris : ESF.  
Sophie Theiller – Delphine Pellerin

connaissances, **mais aussi** de **réguler**, d'**accompagner**, de **conseiller** et d'**individualiser** sa réponse en fonction de la demande du groupe.

### 3.3.1. En lycée professionnel

Pour les classes de 1<sup>ère</sup> GA et 1<sup>ère</sup> ARCU : La séquence s'est articulée autour d'un projet ayant pour thème : « Le bruit : Entendrais-je demain aussi bien qu'aujourd'hui ? ». Les objectifs du projet étaient de s'approprier les différentes caractéristiques du bruit pour sensibiliser les élèves de classe de seconde, de CAP<sup>35</sup> et de CE1<sup>36</sup> à cette problématique. Le thème sur le BRUIT fait partie du module « prévention des risques » enseigné habituellement au début du second semestre de classe de 1<sup>ère</sup> <sup>37</sup> C'est l'une des principales nuisances ressenties par les Français (3ème Plan National Santé Environnement 2015-2019) et c'est un enjeu majeur en termes de santé publique (Sondage IFOP pour le Ministère de l'Écologie du développement durable et de l'énergie en septembre 2014). Préalablement à cette séquence, les représentations des élèves et leurs connaissances sur ce sujet ont été évaluées au travers d'une évaluation diagnostique (Annexe 4).

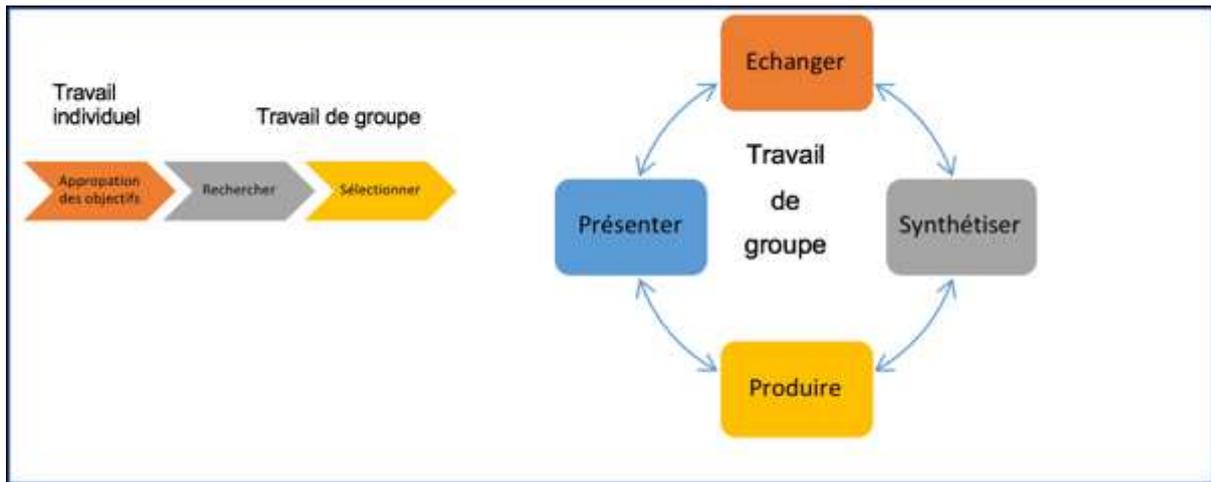
Quatre séances, de 55 min chacune, se sont déroulées pour parvenir aux objectifs de la séquence. La première séance permet d'analyser la problématique posée par le bruit en utilisant un contexte et une situation réels (Annexe 5). A partir de cette problématique, les élèves ont repérés les activités à réaliser et en ont défini les objectifs principaux. Les trois séances suivantes ont été consacrées d'une part à la recherche d'informations utiles pour répondre aux objectifs fixés grâce à l'utilisation d'outils numériques ; d'autre part à la rédaction d'un document de synthèse. Ce document a été présenté par les membres du groupe à l'ensemble de la classe lors d'une cinquième séance. A l'issue de ces séances, une séance ultime a permis d'aller sensibiliser les élèves de CAP et CE1.

---

<sup>35</sup> Certificat d'Aptitude Professionnelle

<sup>36</sup> Cours Élémentaire 1<sup>ère</sup> année

<sup>37</sup> Bulletin Officiel spécial n°3 du 19 février 2009 : Ministère de l'éducation nationale



**Figure 3 : Méthode pédagogique mise en œuvre**

Au terme du projet, une évaluation sommative (Annexe 6) a repris les questions de l'évaluation diagnostique en incluant, entre autres, une démarche de résolution de problème afin de rendre compte de l'évolution des connaissances des élèves.

Au travers de notre mémoire, nous souhaitons étudier, l'impact du travail de groupe sur l'acquisition des savoirs et sur le bien-être ressenti par les élèves. C'est pourquoi, j'ai choisi de travailler en groupes formés par affinité : ainsi l'intégration et la cohésion au sein du groupe sont facilitées. Chaque groupe comporte 3 membres et les rôles sont distribués dès la première séance : un secrétaire, un rapporteur, un modérateur.

Pour ce projet sur le bruit, j'ai choisi de mettre les élèves en activité en organisant le travail en mosaïque : chaque groupe traite une partie différente du thème. Une mise en commun de toutes les activités réalisées permet d'atteindre l'objectif final : produire une présentation sur le bruit.

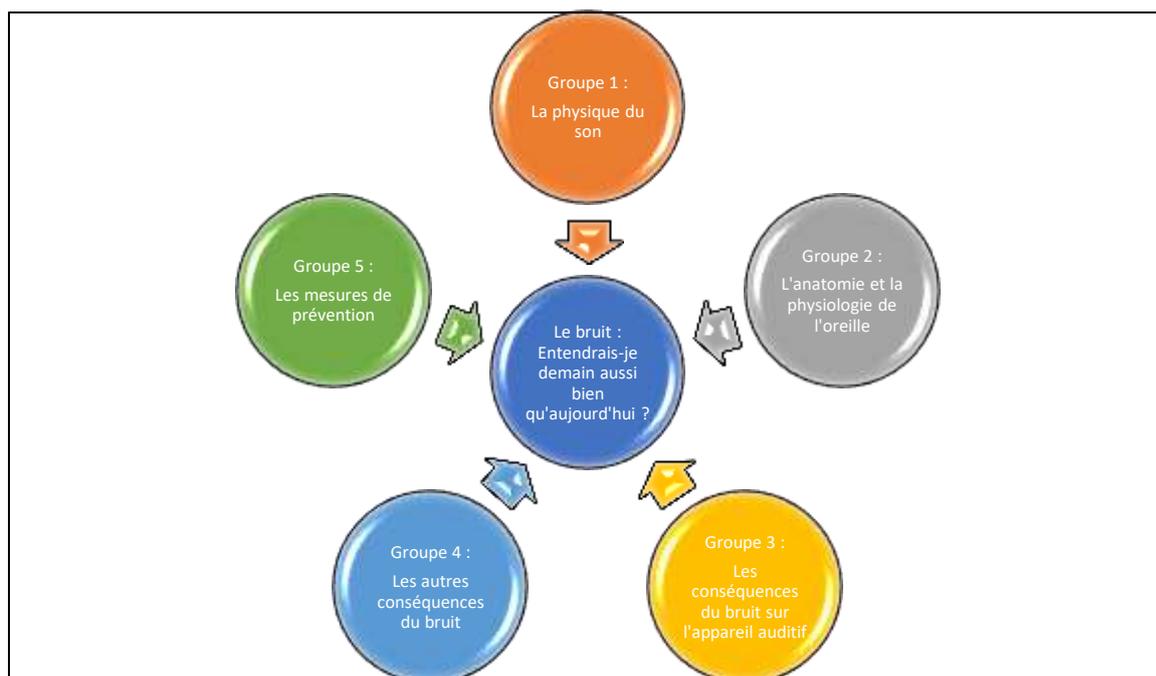


Figure 4 : Détail de l'organisation du travail de groupe : Travail en mosaïque

### 3.3.2. En lycée technologique

Pour la classe de 1<sup>ère</sup> ST2S : Le point du programme abordé se situe dans le Pôle État de Santé et de bien-être social au niveau du thème 4 : « Comment émergent les problèmes de santé et les problèmes sociaux ? »<sup>38</sup> . La transposition didactique portera sur la deuxième séquence de ce thème : « Comment émergent les problèmes de santé publique ? ». La durée prévue pour la totalité de cette séquence est d'environ 10 heures avec plus ou moins 4 heures de remédiation prévue. Les objectifs de cette séquence sont :

- De présenter la diversité des approches individuelles des notions de pathologie et de risque ;
- D'analyser comment une société identifie un risque sanitaire ;
- De montrer la place relative de l'épidémiologie dans la reconnaissance des problèmes de santé ;
- D'analyser comment une société identifie un problème de santé ;
- Et enfin d'expliquer comment apparaît une situation de crise sanitaire.

<sup>38</sup> Bulletin officiel n° 6 du 9 février 2012 : programme des séries ST2S au lycée technologique. Disponible sur [http://www.education.gouv.fr/pid285/bulletin\\_officiel.html?cid\\_bo=59088](http://www.education.gouv.fr/pid285/bulletin_officiel.html?cid_bo=59088)

Quatre séances (Annexe 7) sont prévues pour atteindre les objectifs de la séquence « Comment émergent les problèmes de santé publique ? » dont 1 séance en classe entière de 2h et 3 séances de 2 heures étudiées pour des travaux de groupe. Préalablement à cette séquence, les représentations des élèves et leurs connaissances sur ce sujet ont été évaluées au travers d'une évaluation diagnostique. Une évaluation formative a été proposée aux élèves reprenant les mêmes questions que l'évaluation diagnostique (Annexe 8) afin d'analyser l'évolution de l'acquisition des savoirs. Une évaluation sommative (Annexe 9) de 2 heures est prévue à la fin de la séquence. Cette évaluation est semblable à ce que je propose d'habitude :

- Une première partie évalue la maîtrise des connaissances ;
- La deuxième partie permet d'évaluer les capacités d'exploitation et d'analyse des documents, les capacités rédactionnelles et d'argumentation.

En parallèle, sur le temps d'accompagnement personnalisé des élèves, la séquence « Bruit » a pour objectifs de définir le bruit, connaître l'appareil auditif, sensibiliser les élèves à l'écologie du son et prendre conscience des comportements favorables à la protection de l'audition. Trois séances sont prévues pour une durée totale de 9 heures. Une évaluation en fin de séquence d'une durée d'une heure trente sera proposée afin d'évaluer la maîtrise des notions abordées. Les élèves participeront au concert « Trop puissant » proposé par la région PACA. Cette sensibilisation « *hors programme* » a pour objectif d'illustrer un problème de santé publique les concernant et de mobiliser les élèves autour d'une action de sensibilisation qu'ils devront mener auprès des lycéens et des parents à l'occasion de la journée Portes Ouvertes du lycée.

Dans un premier temps, j'ai construit ma séquence sur l'idée que l'élève va apprendre par la méthode à caractère inductif : « regarder, observer, raisonner, conclure » (Brunold C., cité par Astolfi J.P, 1992) (Séance 1,2 et 3-Annexe 7). Puis, j'ai choisi de proposer en fin de séquence, une situation didactique (séance 4-annexe 7) où l'élève devient acteur de son apprentissage en réalisation avec et grâce aux pairs une tâche intellectuelle plus complexe ancrée dans l'actualité.

La séance 1 (Séance 1-Annexe 7) a été prévue en classe entière et a duré 2 heures. Elle a pour objectifs de présenter la diversité des approches individuelles des notions de pathologies et de risques. Elle permet de définir et caractériser les notions de problème de santé et de risque.

La séance 2 (Séance 2-Annexe 7) a été faite en activités technologiques thématiques de 2h avec une construction de la trace écrite du cours en classe entière. Cette séance a permis de définir l'épidémiologie et d'analyser comment une société identifie un problème de santé et/ou un risque sanitaire. Lors de cette séance, les élèves ont travaillé en groupe.

Les séances 3 et 4 sont celles qui ont permis de mettre en œuvre le dispositif expérimental.

La séance 3 (Séance 3-Annexe 7) a eu lieu sur 2h en activités technologiques thématiques. Les élèves ont travaillé en groupe formés par affinité. Définir et caractériser la notion de crise sanitaire sont les objectifs de cette séance. A partir de l'exploitation de trois documents, les élèves ont répondu aux questions posées et ont complété un tableau. A la fin du temps imparti, un groupe d'élèves a présenté son travail au groupe-classe pour construire la trace écrite du cours.

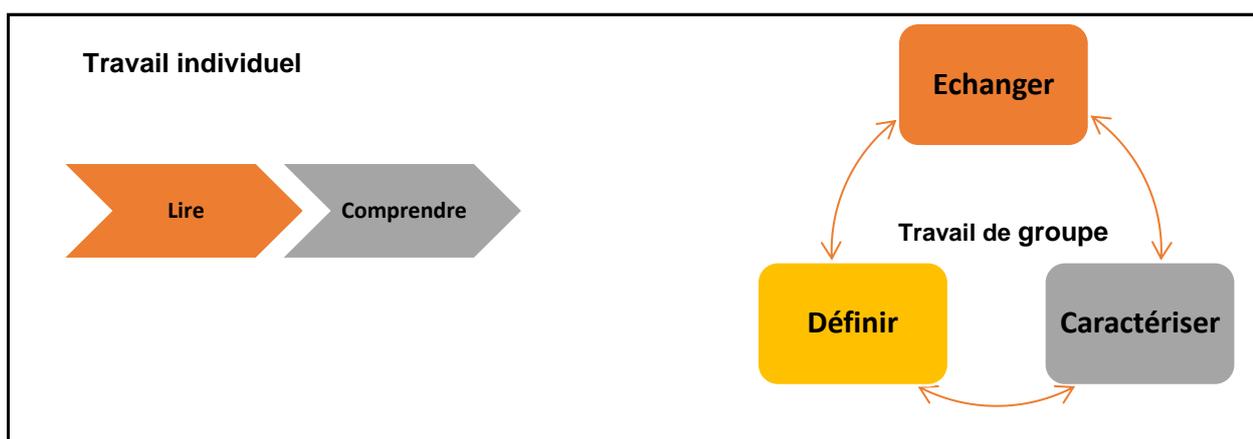


Figure 5 : Méthode à caractère inductif mise en œuvre lors du travail de groupe (Séances 2 et 3)

La séance 4 a été proposée afin que l'élève s'approprié les notions vues antérieurement (problème de santé, risque, reconnaissance d'un problème de santé par les pouvoirs publics et crise sanitaire) et qu'il puisse les remobiliser s'il rencontre à nouveau cette situation. En outre, cette séance visait à contextualiser les notions théoriques dans la réalité de la société. Ces deux affaires choisies à deux époques différentes mais contemporaines avaient pour objectifs de faire comprendre à l'élève l'évolution du système de santé et l'importance de plus en plus accordée à la politique de prévention. Cela avait pour ambition aussi de mettre en relief l'évolution des mœurs, normes et représentations des groupes de population qui ont une influence sur la santé et d'expliquer les difficultés à agir sur les comportements en santé. Contextualiser les

notions avait pour volonté d'éveiller le sens critique des élèves et leur faire prendre un peu de recul par rapport à l'actualité en politiques de santé et en politiques sociales.

Cette séance 4 « Affaire du Mediator Vs Affaire du Sang contaminé » est construite en s'appuyant sur la méthode « Jigsaw classroom »<sup>39</sup>, ou « classe en puzzle ». C'est une technique d'enseignement inventée en 1971 par le psychologue social américain Elliot Aronson qui repose sur un apprentissage coopératif. Elle incite l'élève à être plus attentif, engagé, et donc plus acteur de ses apprentissages.

Le Jigsaw est un enseignement en puzzle qui se déroule en trois étapes :

- Étape 1 : un travail individuel- Activité 1 à partir des documents choisis par l'enseignant, l'élève doit lire et synthétiser le document qui lui est attribué (Travail donné en amont de la séance 4 à faire à la maison).
- Étape 2 : Entre experts-Activité 2 : cette phase permet à tous les participants qui ont découvert le même thème (Mediator ou Sang contaminé) de se réunir et de mettre en commun le travail demandé individuellement pour produire une synthèse de l'affaire présentant les éléments suivants : conditions d'émergence de la crise, caractéristiques de la crise sanitaire (notion vue en séance 3) chronologie des faits et conséquences dans la société. Le groupe « Experts » doit présenter sa production à l'ensemble du groupe-classe.
- Étape 3 : Entre groupe de référence-Activité 3 : chaque « expert » retrouve son groupe initial formé à la séance 3 pour établir les similitudes et les différences notables entre les 2 affaires proposées par l'enseignant.

Les activités 2 et 3 proposées sont une tâche complexe, exigeante mobilisant une activité intellectuelle importante. C'est pourquoi le travail collaboratif me semble judicieux afin de mutualiser les connaissances, dépasser les obstacles et progresser. Ce groupe d'entraînement mutuel permet de rendre plus facile la tâche à chaque élève grâce aux ressources collectives du groupe. L'enseignant a un rôle de régulation, d'accompagnant, de guide afin de s'assurer que tous les groupes mènent la tâche avec efficacité. Toutefois, la dérive de cette situation didactique proposée en groupe peut être paresseuse ou fusionnelle comme nous l'avons expliqué plus haut. De plus, il me semble important de préciser que cette séance repose sur le travail personnel en

---

<sup>39</sup> Impedovo Maria Antonietta, « L'apprentissage collaboratif », cours à l'ESPE, 2018.

amont de chaque élève. Ainsi, l'élève est tenu d'apporter «sa pierre » à l'édifice : il est responsabilisé. Si le travail n'est pas effectué individuellement, tout le groupe en pâtit.

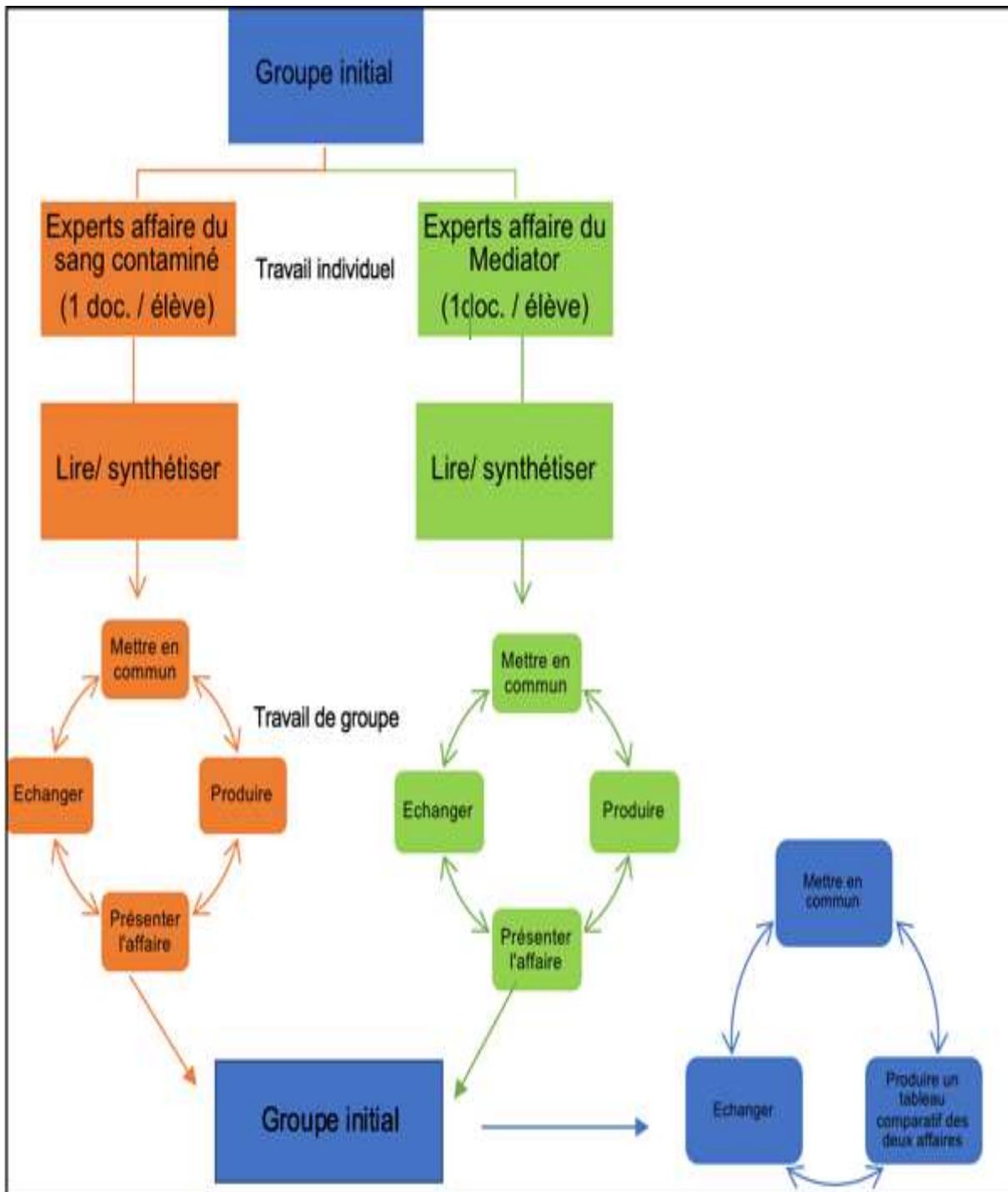


Figure 6 : Méthode de Jigsaw appliquée à la séance 4

### **3.4. Dispositif expérimental**

Afin de déterminer les circonstances d'apparition du bien-être lors d'un travail de groupe, il nous est apparu nécessaire de proposer aux élèves de choisir les membres de leur groupe. Toutefois, la séance 4 du dispositif expérimental en lycée technologique, permet de changer ces formations initiales par affinité en regroupant les élèves par « expertise » afin de pouvoir observer d'autres interactions dans les groupes et éviter les dérives possibles du travail de groupe.

Dans notre dispositif expérimental, il n'y a eu pas de groupes témoins. Nous souhaitons que tous les élèves puissent bénéficier du dispositif, car nous avons fait l'hypothèse qu'il produirait un sentiment de bien-être.

### 3.4.1. Dispositif expérimental en lycée professionnel (annexe 5)

**Tableau 6 Dispositif expérimental en lycée professionnel en lien avec les séances**

S é a n c e	Modalités de l'activité	Choix pédagogiques	Rôle de l'enseignant	Objectifs	Outils de recueil de données		Lien avec l'objet de la recherche
<b>Séance n°1 :</b> <b>½ CLASSE</b> <b>55 min</b>	Travail individuel	Situation réelle posant une problématique sur le bruit (voir document ressource en annexe)	Anime et accompagne les élèves dans l'appropriation du sujet du projet et dans l'utilisation des outils Forme les groupes Aide à poser les objectifs	Définir les différents éléments de la problématique : Qui est à l'origine de la demande / Quels sont les constats / Les faits/ Quels sont les besoins Poser les objectifs du projet	Questionnaire de pré-test Évaluation diagnostique Production des élèves		Évaluer, avant la mise en place du dispositif : - Le bien-être des élèves - L'acquisition des savoirs
<b>Séances n°2, 3, 4 :</b> <b>½ CLASSE</b> <b>55 min</b>	Travail de groupe (par affinité)	Recherche de documents sur les TICE en fonction des objectifs posés pour chaque activité (voir document ressource) Constitution d'un support (Diaporama ou format Word) pour chaque groupe en charge d'une activité spécifique Travail en coopération	Anime et accompagne Individuellement chaque groupe Répond aux sollicitations et aux questions Revoir, analyse et explique à nouveau avec chaque groupe, tout au long de la séance, les objectifs propres à chaque activité réalisée par le groupe	Identifier les sources du bruit Ou, Décoder l'anatomie de l'oreille et le repérer le trajet du son Ou, Identifier les conséquences du bruit sur l'organisme et ses répercussions sur la vie sociale Ou, Proposer des mesures de prévention	Observation du travail de groupe par l'enseignant (grille d'observation)		Observer si le travail de groupe est efficace
<b>Séance n°5 :</b> <b>½ CLASSE</b> <b>55 min</b>	Travail de groupe (par affinité)	Présentation de chacune des réalisations à l'ensemble de la classe	Vérifie en amont chaque production pour valider les données scientifiques Évalue la présentation	Présenter sa réalisation à ses pairs S'approprier les notions développées par les autres groupes	Production des élèves Questionnaire de fin de séance		Recueillir des données et évaluer le ressenti des élèves sur leur travail de groupe, l'acquisition des notions et leur bien-être sur l'ensemble des séances
<b>Séance n°6 :</b> <b>½ CLASSE</b> <b>55 min</b>	Travail individuel	Évaluation sommative	Évalue les notions acquises par le groupe classe lors du déroulement du projet	Évaluer les notions abordées et transmises au cours du projet	Évaluation sommative		Évaluer l'acquisition des savoirs
<b>Séance n°7 :</b> <b>½ CLASSE</b> <b>55 min</b>	Travail de groupe	Sensibilisation d'élèves de classe de 3 <sup>ème</sup> Prépa Pro	Accompagne et évalue les élèves dans la restitution des données	Sensibiliser des élèves à la problématique du bruit			

### 3.4.2. Dispositif expérimental en lycée technologique (Annexe 7)

Le dispositif expérimental choisi ne portera que sur les séances 3 et 4. Toutefois les séances 1 et 2 sont déterminantes pour la mise en place du travail de groupe ainsi que les notions indispensables à intégrer avant de pouvoir appréhender celle de la séance 3. C'est pourquoi je les présente aussi dans le tableau ci-dessous qui synthétise mon dispositif :

**Tableau 7 : Dispositif expérimental en lycée technologique en lien avec les séances.**

S é a n c e	Modalités de l'activité	Choix pédagogiques	Rôle de l'enseignant	Objectifs	Outils de recueil de données	Lien avec l'objet de la recherche
<b>Séance n°1 : l'approche individuelle des problèmes et des risques sanitaires</b>  <b>CLASSE ENTIÈRE</b>  <b>2h</b>	<b>Activité 1 :</b> travail individuel	-exploitation de documents (textes)	-Animateur - « facilite » les apprentissages -Accompagne individuellement les élèves -Recentre en fin de séance les points essentiels du cours	-définir et caractériser la notion de problème de santé en complétant le schéma proposé		
	<b>Activité 2 :</b> travail en binôme	-exploitation de documents (vidéo-images-graphique-texte)		-réaliser une synthèse présentant le risque sanitaire (définition et caractéristiques)		
<b>Séance n°2 : problèmes et risques sanitaires, une reconnaissance collective nécessaire</b>  <b>2h</b>  <b>½ CLASSE</b>	<b>Activité 1 :</b> travail de groupe (par affinité)	-exploitation d'un document -méthode inductive -travail de coopération		-réaliser un schéma présentant les missions de l'épidémiologie	-productions d'élèves ramassées	-évaluer les notions acquises pour y remédier et permettre une meilleure acquisition des savoirs pour la séance 3
	<b>Activité 2 :</b> Travail individuel	-exploitation de plusieurs documents (réponse à des questions)	Choix du thème : les nuisances sonores (lien avec la séquence Education à la santé sur le bruit) Remédiation après la mise en commun	-mobiliser les nouvelles notions et les prérequis -repérer un constat épidémiologique dans un document -analyser comment une société identifie un problème de santé publique -faire le lien entre problème de santé et conséquences sociales		

S é a n c e	Modalités de l'activité	Choix pédagogiques	Rôle de l'enseignant	Objectifs	Outils de recueil de données	Lien avec l'objet de la recherche
<b>Séance n°3 : comment apparait une crise sanitaire ? 2h Classe entière</b>	<b>Activité :</b> travail de groupe (formation par affinité des élèves)	-travail d'appropriation individuel des 3 documents (lecture + consignes) -Travail en groupe : mise en commun et réponse aux questions (méthode inductive) - présentation orale du travail de groupe à la classe	-formation des groupes de référence valable pour les séances 3 et 4 -questionne l'élève pour développer le conflit socio-cognitif lors du travail de groupe et lors de la présentation orale afin de faire participer l'élève et la classe	-analyser les documents pour compléter le tableau qui permettra de faire émerger des éléments communs aux 5 scandales sanitaires présentés -A partir de ce premier travail, les élèves doivent réaliser une trace écrite définissant la crise sanitaire et ses caractéristiques	-observation du travail de groupe par l'enseignant  -productions des élèves ramassées	-observer si le travail de groupe est efficace -la trace écrite des élèves permet d'évaluer l'acquisition des savoirs et d'y remédier si besoin avant la prochaine séance.
<b>Séance n°4: Mediator Vs Sang contaminé 2h ½ classe</b>	Travail de groupe "méthode Jigsaw" <b>Activité 1 :</b> travail individuel d'analyse du document attribué <b>Activité 2 :</b> travail du groupe « experts » sur une des 2 affaires  <b>Activité 3 :</b> travail du groupe initial	-travail personnel de lecture et de synthèse des points essentiels du document attribué -Travail de coopération et de mise en commun des élèves de leur production personnelle (responsabilisation de chaque élève : son travail permet d'apporter un élément essentiel au travail de groupe) : les groupes ne sont pas formés par affinité mais par expertise.  - Travail d'analyse et de synthèse Au moins 2 élèves ont travaillé sur chacun des 2 thèmes : le travail de groupe initial permet la mise en commun et la comparaison de ces 2 affaires	-Sélectionne et distribue à chaque élève son document  -Forme les groupes en amont « Experts » sur 2 sujets choisis ;  -Accompagne Individuellement chaque groupe Et répond aux sollicitations et aux questions	-mobiliser les connaissances de la notion de crise sanitaire et la contextualiser avec l'affaire à étudier -savoir situer le scandale sanitaire dans le contexte de l'époque -comprendre les conditions d'émergence de cette crise -comprendre les enjeux et l'évolution du système de santé de l'affaire étudiée -travailler en groupe efficacement -utiliser l'outil numérique -présenter à l'oral fidèlement le travail du groupe	-productions écrites des 2 activités -observation du travail de groupe par le professeur -recueil de données par questionnaire après la séance	-évaluer l'acquisition des savoirs -observer si le travail de groupe est efficace - évaluer le ressenti des élèves sur leur travail de groupe, l'acquisition des notions et leur bien-être sur cette séance.

### 3.5. Présentation des outils de recueil de données

Nous avons élaboré plusieurs outils de recueil de données afin de tester notre dispositif pédagogique : le questionnaire (initial et post-test), l'observation et l'évaluation (diagnostique et formative). Nous les présentons ci-dessous :

#### ✓ Questionnaire :

Nous avons choisi le questionnaire (questionnaire diagnostique – questionnaire post-séance) comme outil méthodologique afin de pouvoir poser un nombre important de questions à nos élèves. Nous avons réalisé ce questionnaire grâce à un logiciel nous permettant de recueillir facilement les données et de les exporter vers un logiciel de traitement. Il a été présenté aux élèves sous une forme électronique via leur adresse mail scolaire après validation de nos chefs d'établissement respectifs. Nous avons choisi cet outil car il est moins coûteux en temps, s'adapte au mode de communication actuelle des adolescents, sécurise l'anonymat des répondants ; élimine le biais introduit verbalement par un entretien. Toutefois, nous avons conscience aussi des désavantages de cet outil :

- Un taux de réponse généralement faible : nous avons sollicité nos élèves à plusieurs reprises afin d'avoir un taux de réponses satisfaisant ;
- Le questionnaire ne permet pas d'aller aussi en profondeur qu'avec un entretien ;
- Nous n'avons aucun contrôle sur les conditions dans lesquelles il est rempli ;
- Il n'y a pas de possibilité de donner des explications supplémentaires au moment où les élèves remplissent le questionnaire ;

L'étude du bien-être des élèves à l'école et au collège<sup>40</sup> a considéré le bien-être en six dimensions : relations avec les enseignants, activités scolaires, classe, relations paritaires, sentiment d'insécurité et rapport aux évaluations. Dans le rapport PISA 2015<sup>41</sup> (volume III), le bien-être ne se définit pas par un seul indicateur mais a été étudié dans les dimensions psychologique, sociale, cognitive et physique<sup>42</sup>. Nous nous

---

<sup>40</sup> Philippe Guimard, Fabien Bacro, Séverine Ferrière, Agnès Florin et Tiphaine Gaudonville, Université de Nantes, Centre de Recherche en Éducation de Nantes (EA 2661), Hué Thanh Ngo École Internationale – Université Nationale du Vietnam à Hanoï, *Le bien-être des élèves à l'école et au collège, Validation d'une échelle multidimensionnelle, analyses descriptives et différentielles, Education & Formations N° 88-89 Décembre 2015, pp.163-184*

<sup>41</sup> OCDE (2018), *Résultats du PISA 2015 (Volume III) : Le bien-être des élèves, PISA, Éditions OCDE, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264288850-fr>*.

<sup>42</sup> OCDE (2018), *Résultats du PISA 2015 (Volume III) : Le bien-être des élèves, Graphique III-2.2 Dimensions et source du bien-être, p.61. PISA, Éditions OCDE, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264288850-fr>*.

sommes donc inspirées de ces études et de la définition donnée par l’OMS pour construire notre questionnaire d’évaluation du bien-être des élèves en pré-test (annexe 10) et en post test (Annexe 11).

✓ **L’observation :**

Dans le cadre de l’épreuve anticipée du baccalauréat ST2S, les élèves doivent mener une démarche d’étude en groupe et la présenter à l’oral. Dans cet objectif, la professeure de ST2S a construit une grille d’auto-évaluation et d’évaluation (Annexe 12), présentée aux élèves dès la rentrée afin qu’ils se l’approprient et travaillent efficacement. Ils ont ainsi pris l’habitude de travailler en groupe et de respecter une certaine méthode de travail.

Nous avons donc construit une grille d’observation (Annexe 13) qui s’appuie sur les critères de la grille d’évaluation, d’implication et d’investissement de l’élève pour les Activités Interdisciplinaires<sup>43</sup>, sur la grille d’auto-évaluation des élèves de ST2S et à partir des recherches théoriques effectuées dans le cadre de notre mémoire. Applicable à l’ensemble de nos élèves, cet outil de recueil de données nous a permis d’évaluer « le travail des élèves en groupe » en observant : les échanges entre membres du groupe et leurs compétences collaboratives (entraide), l’investissement et l’implication du groupe dans la mise au travail, et la production du groupe. L’observation permet de recueillir des données sur les comportements. Elle permet de capter l’évènement lors de son déroulement. La grille doit être construite de façon à recueillir rapidement ces données. Toutefois, l’observation nécessite du temps, restreint le nombre de personnes observées et il peut y voir un biais dans ce type d’enquête de se focaliser sur un groupe plutôt qu’un autre. De plus, l’observation de notre dispositif est une observation systématique participante : elle consiste à porter attention de façon systématique à une personne, un groupe, une activité, un évènement, une situation par une personne qui observe mais participe aussi à l’activité observée. C’est une observation scientifique qui se distingue par le fait qu’elle est préparée car nous avons définis des critères d’observations.

---

<sup>43</sup> Bulletin Officiel n°21 du 24 mai 2012 disponible sur [http://media.education.gouv.fr/file/21/19/9/bac\\_st2s\\_215199.pdf](http://media.education.gouv.fr/file/21/19/9/bac_st2s_215199.pdf)  
Sophie Theiller – Delphine Pellerin

✓ **L'évaluation :**

Les savoirs évalués sont ceux qui correspondent aux limites de connaissances des programmes des classes concernées et sur lesquels nous nous sommes appuyées pour construire nos séquences. Les évaluations diagnostique et de fin de dispositif ont été construites de façon identique (Lycée technologique) ou très similaires (Lycée professionnel) :

- Diagnostique (Annexe 4 LP et Annexe 8 LT) ;
- Réalisée en fin de dispositif (Annexe 6 LP et Annexe 8 LT).

Nous avons fait le choix d'évaluer les élèves avant la mise en place du dispositif et après celui-ci afin de pouvoir analyser s'il y a eu une progression dans l'acquisition de leurs savoirs en les comparant à leurs connaissances initiales.

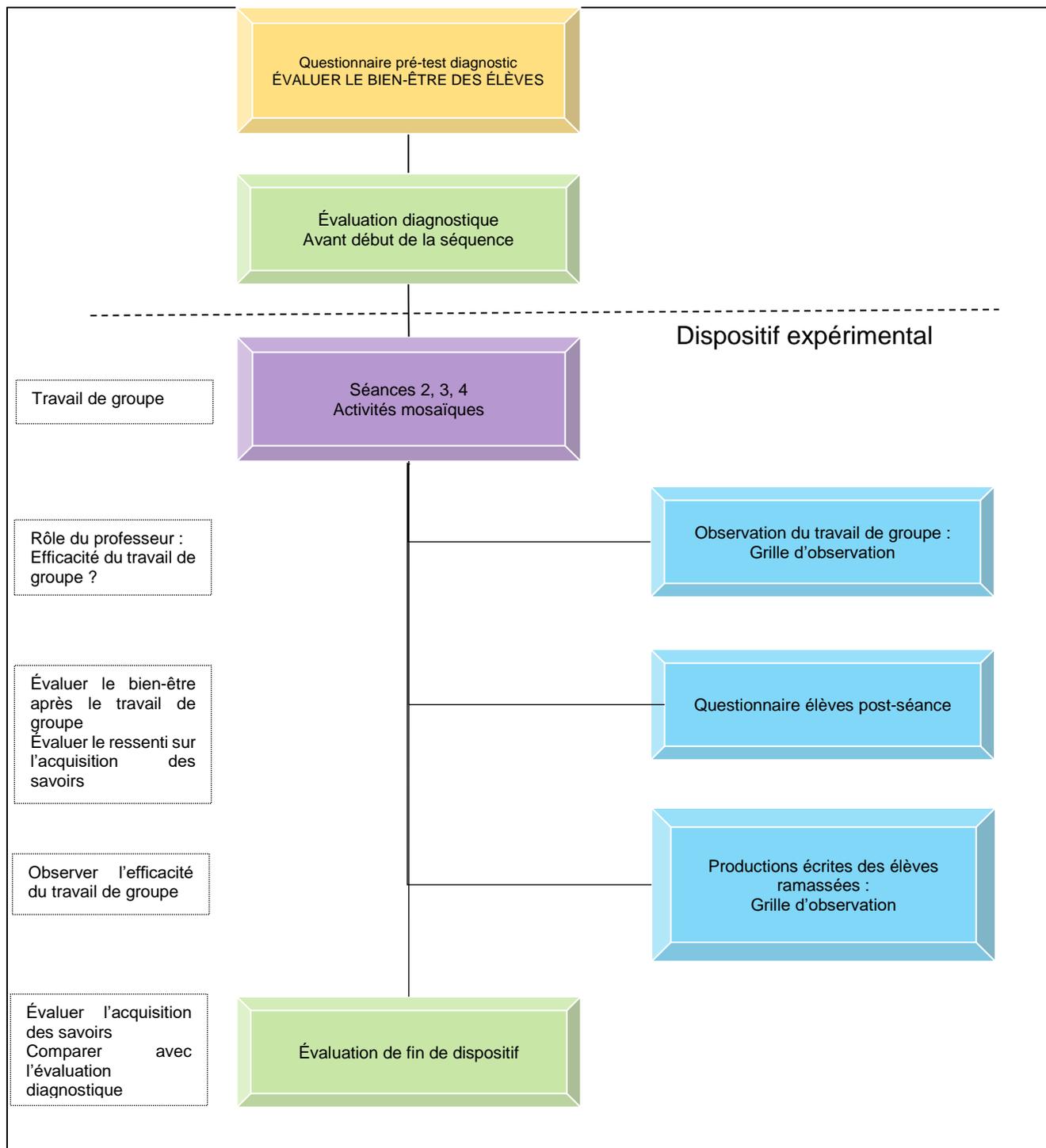


Figure 7 : Illustration des outils de recueils de données en Lycée professionnel

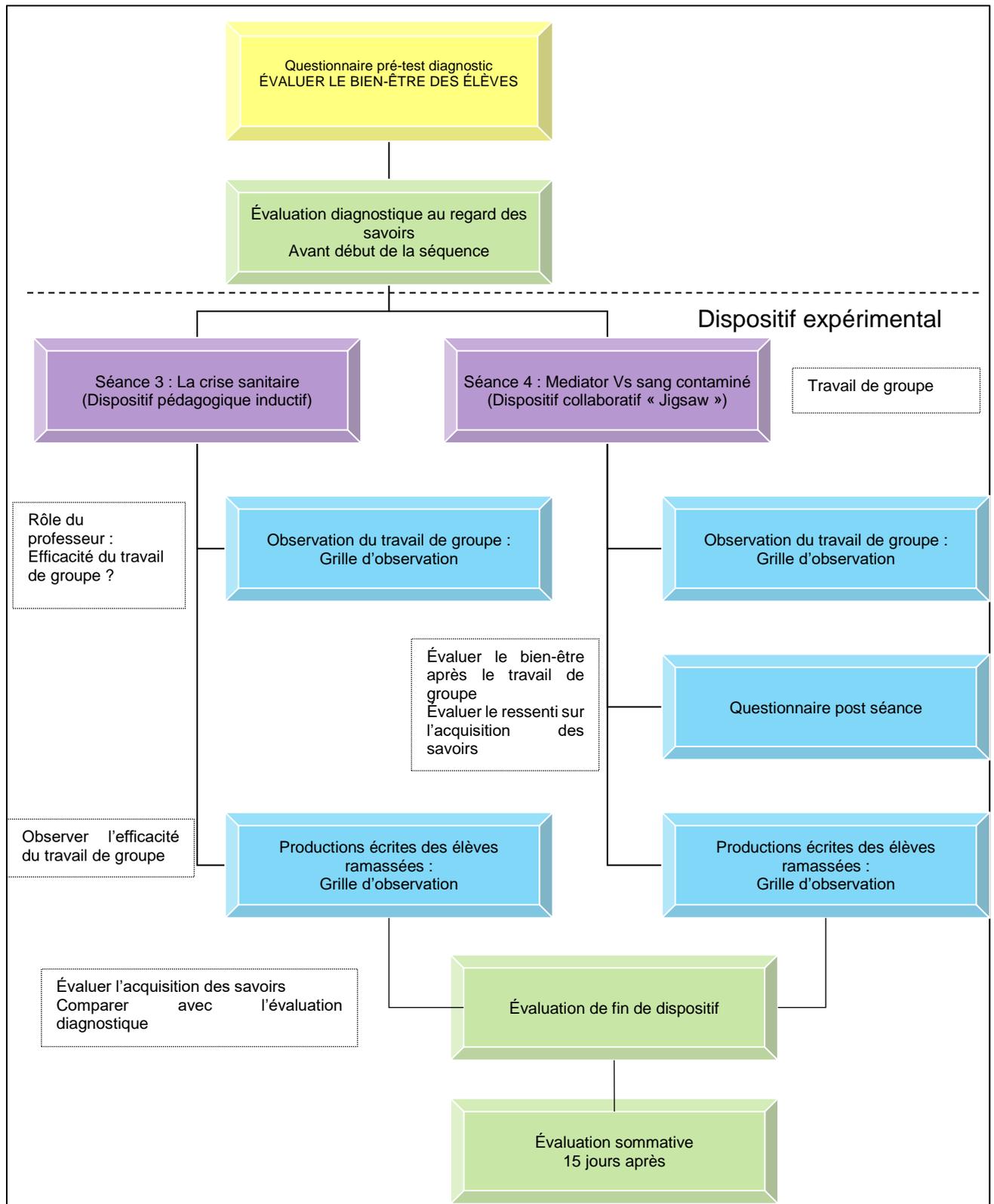


Figure 8 : Illustration des outils de recueils de données en Lycée technologique

## 4. Présentation des résultats et analyse

### 4.1. Contexte du dispositif

Ce dispositif a été expérimenté sur 89 élèves. L'analyse des questionnaires a permis d'appuyer notre étude sur les 63 sujets présents (21 élèves issus de la filière technologique (ST2S), et 42 élèves issus de la filière professionnelle) lors de l'utilisation des différents outils de recueil de données. Nos séquences ne sont pas les mêmes. Pour autant, nous avons fait le choix de présenter la majorité de nos résultats de manière globale puisque que l'outil pédagogique mis en place est similaire. Cela nous permet d'avoir une vision complète pour étudier si le travail de groupe développerait conjointement l'acquisition des savoirs et le sentiment de bien-être chez nos élèves de 1ère. Les graphes des figures 9 et 10, détaillent la répartition des élèves selon leur âge, leur sexe, leur lycée et leur filière.

### 4.2. Portraits des élèves du dispositif :

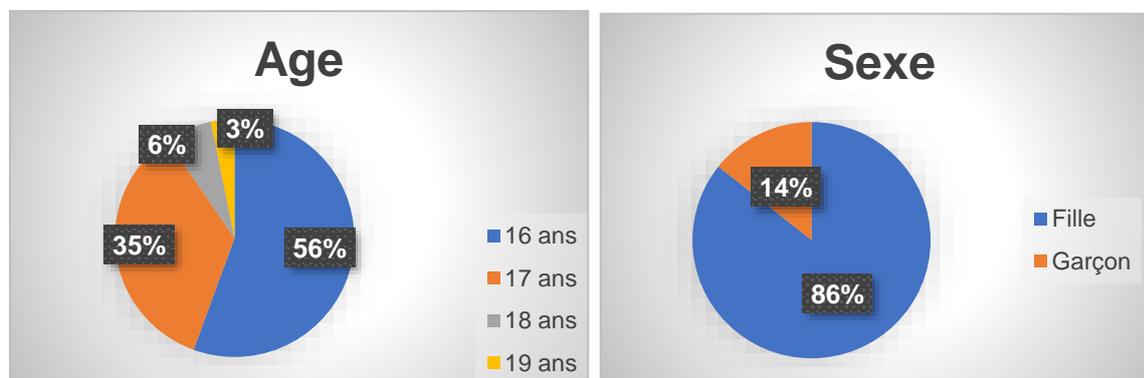


Figure 9 : Répartition de nos élèves selon leur âge et leur sexe

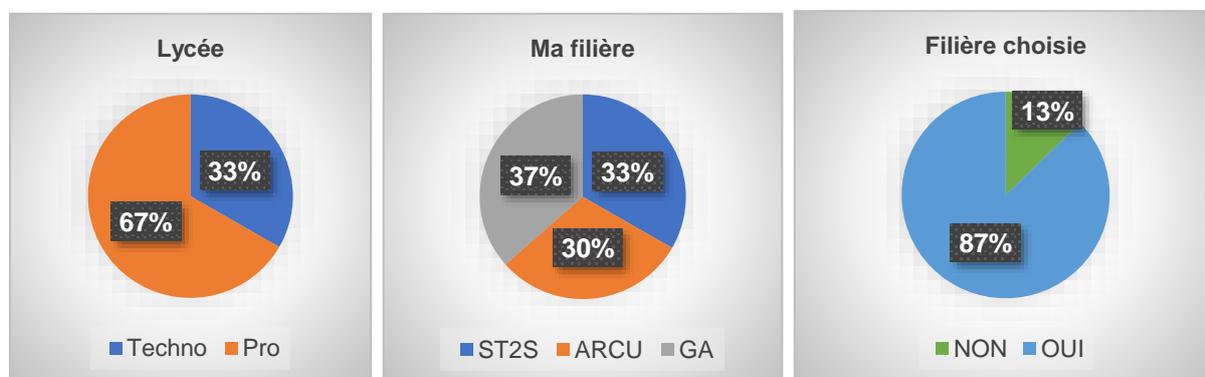


Figure 10 : Répartition de nos élèves selon leur lycée et leur section

Les élèves de 1ère , sujets de notre étude, sont en majorité des filles (86%) et ont entre 16 et 17 ans. Environ 1/3 sont issus de la filière technologique (ST2S) et 2/3 sont en lycée professionnel (répartis en deux sections : GA et ARCU). Près de 9 élèves sur 10 affirment avoir choisi leur orientation.

### 4.3. Exploitation des résultats

#### 4.3.1. Est-ce que les élèves ressentent un sentiment de bien-être dans leur vie en général ?

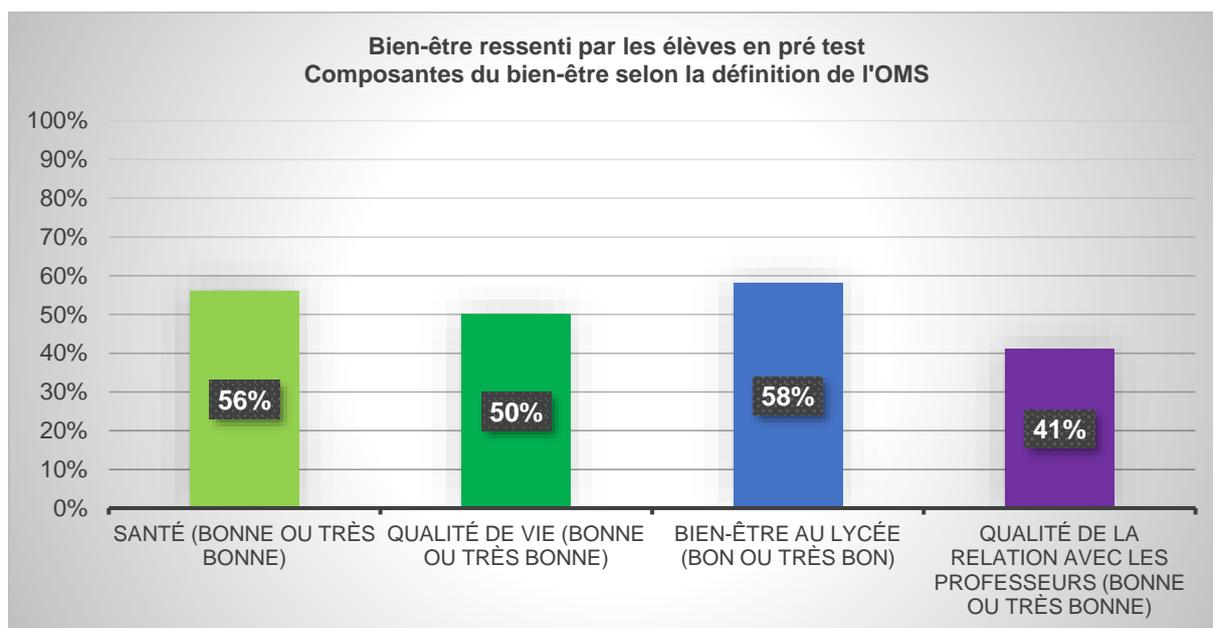
Nous avons évalué le bien-être ressenti par nos élèves en pré, soit en amont de notre dispositif expérimental (Annexe 10) et en post test, soit après les séances effectuées en travail de groupe (Annexe 11). Connaître le sentiment de bien-être des élèves en amont pose un jalon. Le résultat obtenu est comparé à celui recueilli après notre dispositif. Nous allons ainsi en évaluer la progression.

Le questionnaire initial traite dans certaines de ses questions, du bien-être. Nous avons sélectionné les réponses qui définissent le bien-être <sup>44</sup> <sup>45</sup> : la santé, la qualité de vie, le bien-être au lycée et la qualité de la relation avec les professeurs. Le recueil de données nous a permis de mettre en évidence des réponses pour chacun des items (Annexe 14). Nous présentons une synthèse des résultats positifs (les réponses ayant été cotées « Tout à fait d'accord » et « D'accord ») sous forme d'histogramme dans la figure 11.

---

<sup>44</sup> Philippe Guimard, Fabien Bacro, Séverine Ferrière, Agnès Florin, Tiphaine Gaudonville, et al.. *Le bien-être des élèves à l'école et au collège. Validation d'une échelle multidimensionnelle, analyses descriptives et différentielles. Éducation et formations, Ministère de l'éducation nationale, 2015, pp.163- 184. <halshs-01562198>*

<sup>45</sup> Cf 1- 1 le Bien-être pages 10-11 du présent mémoire



**Figure 11 : Histogramme synthétisant la notion de bien-être ressenti par les élèves en pré-test**

**La figure 11 nous permet de mettre en évidence que 1 élève sur 2 interrogé ressent un sentiment de bien-être.**

Une analyse détaillée des résultats (Annexe 14) nous permet de dire :

- Au niveau de la composante santé : environ 1 élève sur deux dit être en bonne santé. On peut relever toutefois que 2 élèves sur 3 des élèves ont des troubles du sommeil et 4 élèves sur 5 se sentent fatigués dans la journée.
- Au niveau de la qualité de vie : 1 élève sur 2 a le sentiment d'avoir une qualité de vie bonne ou très bonne. Par exemple, 2 élèves sur 3 pratiquent une activité sportive et/ou de loisir en dehors du lycée. 9 élèves sur 10 ont des relations sociales satisfaisantes en dehors du lycée.
- Au niveau du bien-être ressenti au lycée : 1 élève sur 2 a le sentiment d'être bien au lycée. On notera que tous aiment apprendre de nouvelles choses mais environ 8 élèves sur 10 se sentent stressés par les évaluations et 3 élèves sur 4 des élèves n'aiment pas ou peu aller au lycée.
- Au niveau de la qualité de la relation ressentie avec les professeurs : Il est intéressant de voir que sur le bilan général du bien-être ressenti par les élèves, c'est le seul indicateur en-dessous de la moyenne. Si 3 élèves sur 4 n'ont pas « peur » de leur professeur, 1 élève sur 2 aimerait avoir plus d'explications sur les notions difficiles à acquérir ; 2 élèves sur 3 ne sont pas intéressés par les cours proposés et 1 élève sur 2 ne se sent pas suffisamment soutenu.

#### 4.3.2. Est-ce que les élèves aiment travailler en groupe ?

La figure 12 présente la préférence des élèves pour travailler individuellement ou en groupe en classe.

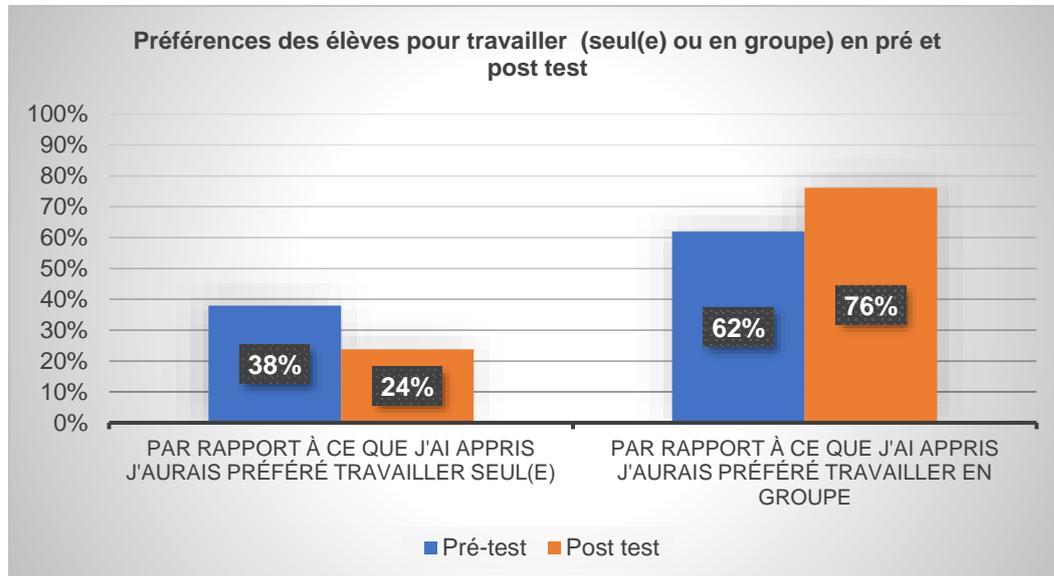
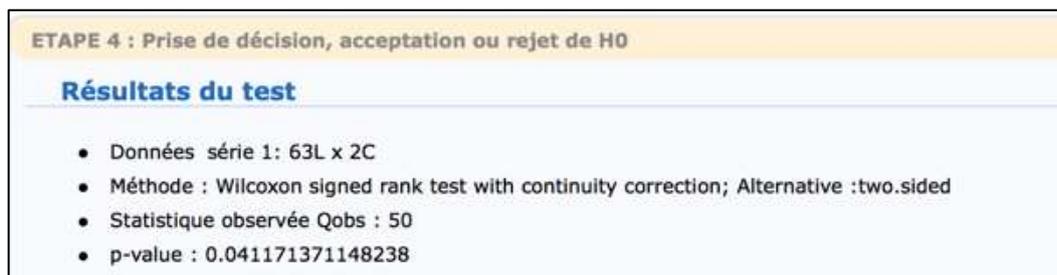


Figure 12 : Préférences des élèves pour le travail de groupe en pré et post-test

D'après les réponses en pré-test, 2 élèves sur 3 préfèrent d'emblée travailler en groupe et 1 élève sur 3 préfère travailler seul. Après le dispositif expérimental, il est intéressant de remarquer la progression des élèves à aimer travailler en groupe soit 3 élèves sur 4. Ainsi, ceux qui préféreraient travailler seuls avant le dispositif sont moins nombreux : il y a une baisse significative de 14 points.

En revanche, le document 1 présente l'étude statistique, selon Wilcoxon, permettant de vérifier la fiabilité de la progression des résultats de la figure 12. La p-value est de 0,04. La différence est donc possiblement significative entre l'étude pré et post test. Ce qui signifie, que nous devons émettre des réserves sur cette progression de la préférence des élèves à aimer travailler en groupe avant et après la mise en place du dispositif.



Document 1 : étude statistique test de Wilcoxon : Différence entre les préférences des élèves pour le travail de groupe en pré et post test.

On peut toutefois supposer que proposer le travail de groupe comme outil pédagogique peut favoriser le bien-être puisque les élèves apprécient en majorité le travail en groupe (62% en pré test et 76% en post-test).

#### 4.3.3. Est-ce que les élèves ressentent du bien-être lors du travail de groupe ?

La figure 13 permet de comparer le ressenti du sentiment de bien-être chez nos élèves avant et après la mise en place du travail de groupe.

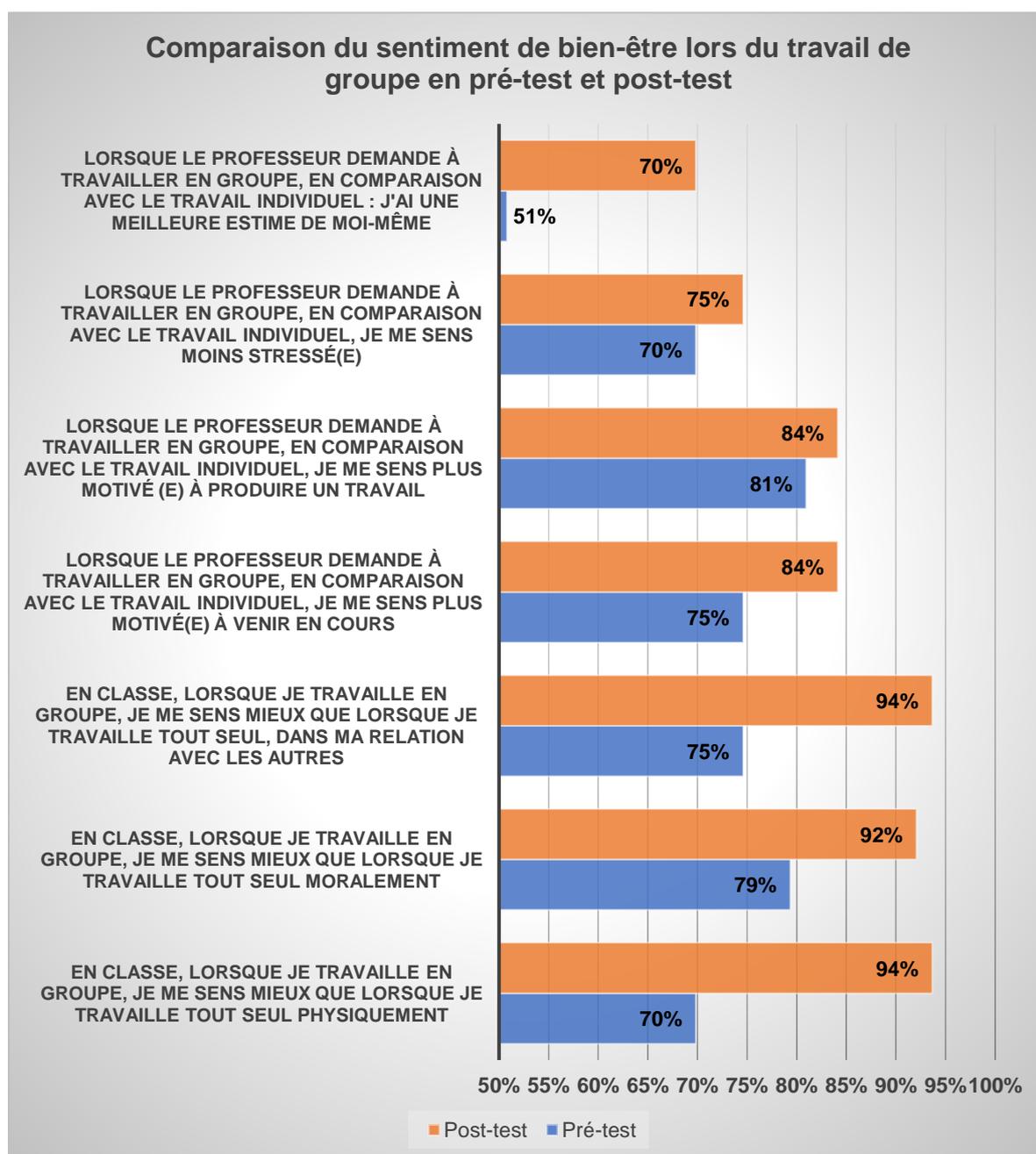
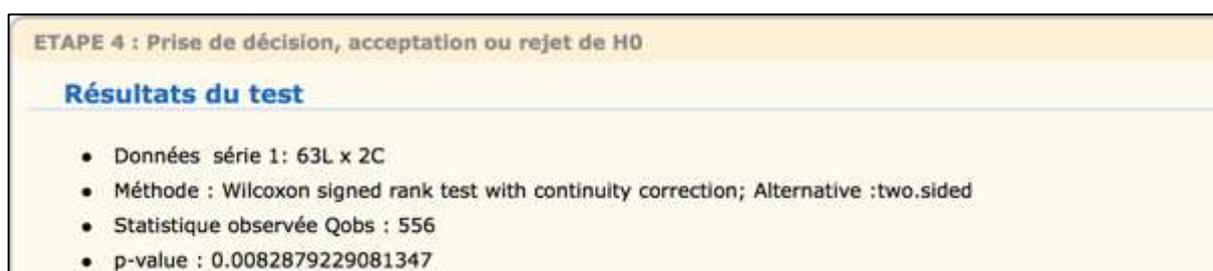


Figure 13 : Bien-être pressenti puis ressenti par les élèves lors du travail de groupe

Le bien-être ressenti par les élèves lors du travail de groupe s'améliore entre le pré-test et le post-test (augmentation en moyenne de +14pts).

Le document 2 présente l'étude statistique pratiquée sur l'ensemble des réponses (« Tout à fait d'accord », « d'accord », « Pas d'accord », « Pas du tout d'accord », « Ne se prononce pas »). La différence entre les réponses du pré test et du post test est probablement significative (0,8% de risque de se tromper en posant cette affirmation).

**On peut donc estimer qu'il y a une amélioration du bien-être ressenti par les élèves lors du travail de groupe.**



**Document 2 : Analyse statistique de la différence du bien-être ressenti entre le pré et le post test**

On peut remarquer que les indicateurs « stress », « motivation à produire un travail » et « motivation à venir en cours » augmentent mais de façon peu significative. Même si la progression n'est pas significative, les résultats permettent d'emblée de mettre en évidence que lors d'un travail de groupe en comparaison avec un travail individuel :

- 7 élèves sur 10 élèves se considèrent moins stressés ;
- 8 élèves sur 10 plus motivés à produire un travail ;
- Et 3 élèves sur 4 sont plus motivés à venir en cours.

Ces résultats ne sont pas démentis mais se confirment après les séances proposées avec un travail de groupe. **Cela nous amène à dire que le travail de groupe est un outil pédagogique source d'apaisement et attractif dans le rapport de l'élève aux savoirs.**

En outre, il est intéressant de noter que cet outil pédagogique a favorisé l'amélioration du sentiment d'être en bonne santé physique (+ 24pts) et en bonne santé morale (+13 pts). Le fait d'aimer travailler en groupe (cf. Figure 12) explique, en partie, l'augmentation de la sensation de bien-être physique et mental par rapport au fait de travailler seul. Ce dispositif permet aussi de répondre aux besoins développementaux des adolescents (P. Jeammet) et favorise ainsi leur état de bien-être.

Sophie Theiller – Delphine Pellerin

L'indicateur « relations sociales » a progressé de 19 points. L'élève se sent mieux lorsqu'il travaille en interaction avec les autres. Le travail de groupe répond ainsi aux besoins d'échanges avec les pairs, nécessaires à la construction de l'adulte en devenir : il développe les compétences sociales de l'élève et favorise son bien-être grâce à la communication imposée par cet outil.

Enfin, cette coopération entre pairs, développe l'estime de soi (+ 19 pts). En effet, on peut émettre l'hypothèse que cet outil devient un espace de liberté qui permet à l'élève de mobiliser ses compétences sans peur du jugement. Chaque élève apporte sa propre expertise et participe donc à la construction des savoirs du groupe.

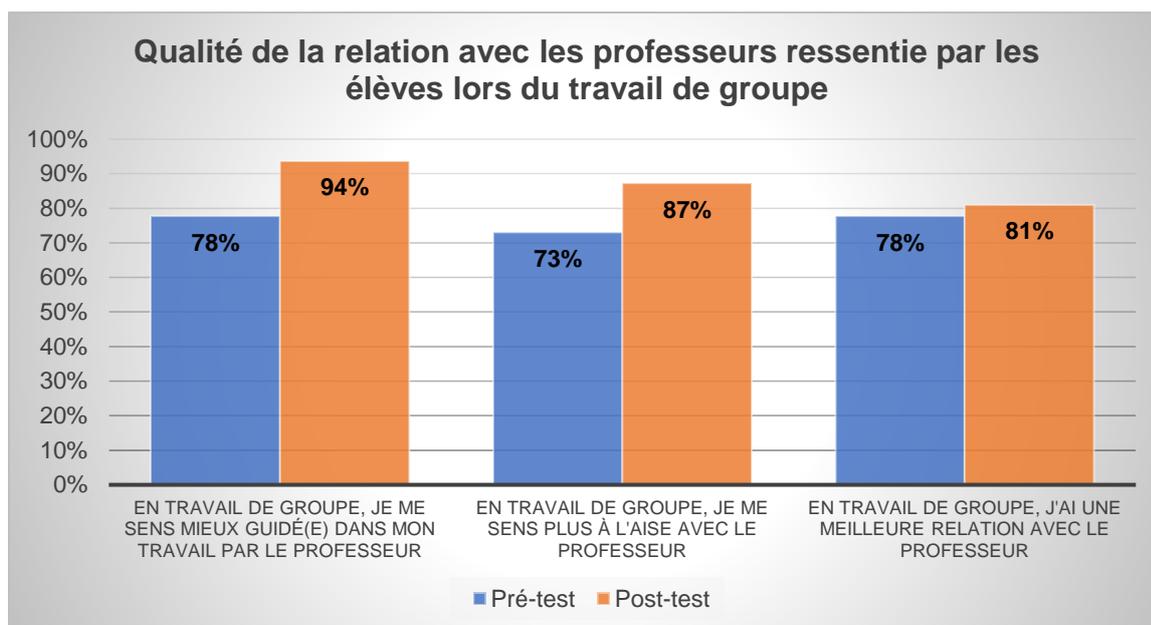
**Pour résumer, d'après nos résultats, il semblerait que le travail de groupe :**

- **Améliore le sentiment de bien-être ;**
- **Soit source d'apaisement et d'attraction ;**
- **Favorise un sentiment d'être en bonne santé physique et morale ;**
- **Développe les interactions sociales ;**
- **Renforce l'estime de soi.**

**L'ensemble de ces items nous permet de considérer que l'outil pédagogique, le travail de groupe, semble développer un meilleur sentiment de bien-être chez l'élève par rapport au travail individuel.**

#### **4.3.4. Est-ce que les élèves ont le sentiment d'avoir une meilleure relation avec le professeur lors du travail de groupe ?**

La figure 14 présente les résultats de l'évolution de la qualité de la relation avec les professeurs ressentie par les élèves.



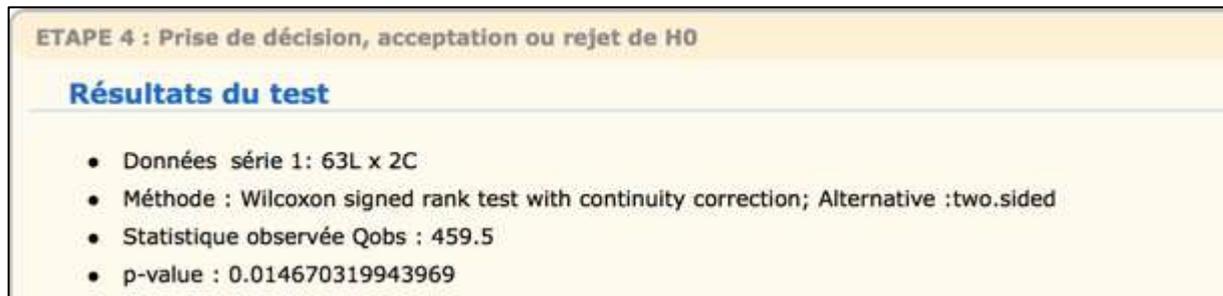
**Figure 14 : Qualité de la relation avec le professeur ressentie par les élèves lors du travail de groupe.**

Au niveau du questionnaire initial 55 % des élèves ne se sentaient pas encouragés par les professeurs (Annexe 14 et Figure 11). Pour autant, avant même la mise en place du dispositif, environ 8 élèves sur 10, et après l'utilisation de l'outil, environ 9 élèves sur 10, se sentent mieux guidés dans leur travail, plus à l'aise et estiment avoir une meilleure relation avec le professeur lors du travail de groupe.

Le travail de groupe change la posture du professeur (dans l'espace, dans la proximité et dans les échanges) et peut expliquer en partie l'amélioration de la qualité de la relation avec le professeur ressentie par les élèves. D'une position de « celui qui sait » et transmet les savoirs, l'enseignant se met, lors du travail de groupe, à la disposition des élèves pour les accompagner dans la production de leur travail. Par son expertise, il favorise l'étayage des connaissances de l'élève qui pourrait alors atteindre sa zone proximale de développement (Vygotsky). Mais, c'est aussi un médiateur qui par définition relie l'élève au savoir et en favorise l'acquisition (Meirieu). Le professeur n'est plus celui qui s'adresse à toute la classe mais celui qui individualise la relation et répond ainsi aux besoins développementaux des adolescents : « [...] pour devenir soi, il faut parvenir à se différencier des autres[...] » (P. Jeammet).

On peut observer que les indicateurs « Mieux guidé(e) dans mon travail par le professeur », « Plus à l'aise avec le professeur », « Meilleure relation avec le professeur » progressent respectivement de +16 pts, +14 pts et +3 pts entre le pré-test et le post-test.

De plus, au travers du document 3 qui présente l'analyse statistique, il semblerait que la différence soit possiblement significative ( $p$ -value = 0,015) lorsqu'on compare la qualité de la relation avec le professeur en pré et post test.

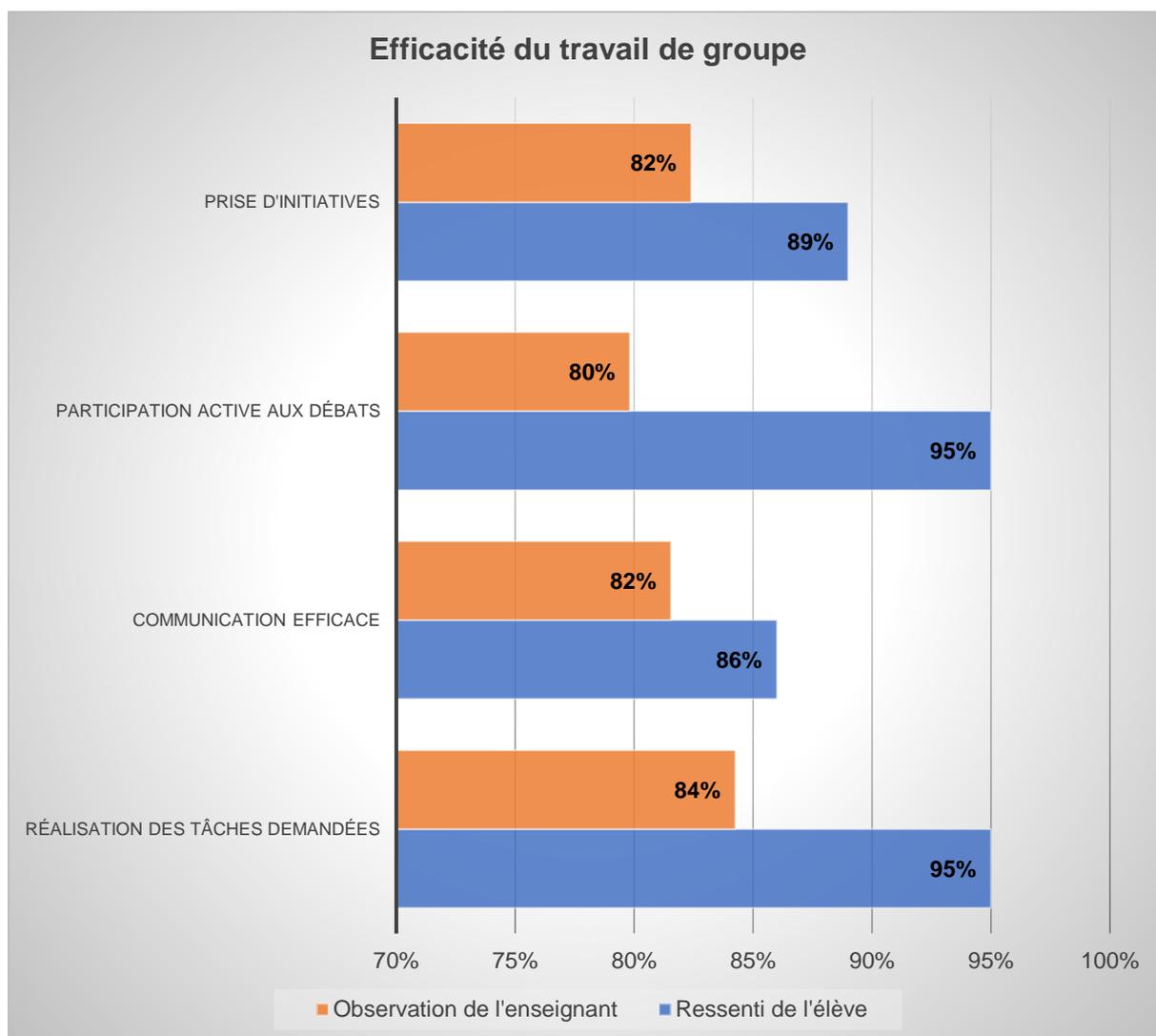


Document 3 : Analyse statistique selon Wilcoxon sur le ressenti des élèves quant à la qualité de la relation avec le professeur.

**En conséquence, les résultats exploités (cf. Figure 14 et Document 3) nous permettent de considérer que le travail de groupe favoriserait le bien-être de l'élève en classe puisqu'il améliore la relation avec le professeur.**

#### 4.3.5. Évaluation de l'efficacité du travail de groupe par les élèves et par les professeurs.

Chaque élève a pu exprimer son ressenti par rapport à son implication dans le travail de groupe en répondant au questionnaire après la séance du dispositif mis en place (Annexe 11).



**Figure 15 : Comparaison du travail efficace selon le ressenti des élèves et l'observation des professeurs.**

A chaque séance de travail de groupe, nous avons rempli des grilles d'observations (Annexe 13), pour étudier le comportement des élèves lors du travail de groupe.

92% des élèves en moyenne ont l'impression d'avoir travaillé efficacement en groupe et les professeurs observent qu'environ 80% des groupes ont effectivement travaillé efficacement sur les critères retenus. Cette différence peut s'expliquer par le regard du professeur qui est sensiblement différent voire plus exigeant quant au travail produit.

Toutefois, l'ensemble des résultats montre que plus de 8 élèves sur 10 se sont mis au travail et ont participé aux échanges de manière constructive. Dans le cadre de notre dispositif expérimental, grâce à l'outil pédagogique qu'est le travail de groupe, nous avons pu observer que les élèves :

Sophie Theiller – Delphine Pellerin

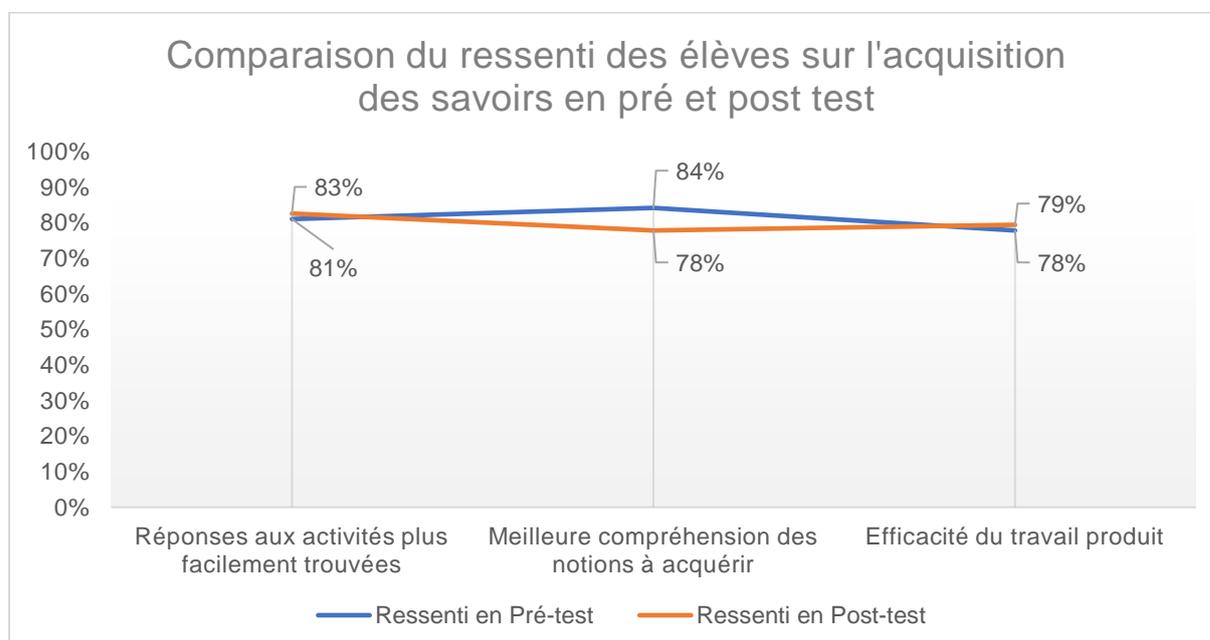
- Se régulent au niveau des bavardages ;
- Se mettent facilement au travail ;
- Et sont plus autonomes dans la réalisation de la tâche que lors du travail individuel.

**Dans le cadre de notre étude, le travail de groupe semblerait permettre aux élèves de, non seulement développer leurs compétences collaboratives et sociales, mais aussi de favoriser une mise au travail plus rapide.**

#### 4.3.6. L'acquisition des savoirs : Est-ce que le travail de groupe a permis de développer l'acquisition des savoirs des élèves de 1ère ?

Nous avons voulu connaître, à l'aide du questionnaire en pré et post test, le ressenti des élèves sur leur acquisition des savoirs sur les thèmes de compréhension des activités et de réussite de la tâche. Cela nous permet de comparer comment l'élève se positionne face aux savoirs lorsqu'il travaille en groupe ou individuellement.

La figure 16 synthétise l'ensemble des réponses positives sur le ressenti des élèves quant à l'acquisition des savoirs lors du travail de groupe.



**Figure 16 : Comparaison sur le ressenti des élèves quant à l'acquisition des savoirs lors du travail de groupe**

Le ressenti des élèves sur « l'acquisition des savoirs » n'a pas réellement évolué durant le dispositif expérimental mené. Toutefois, ces résultats montrent qu'avant même sa mise en place, **les élèves ressentent le travail de groupe comme un outil**

Sophie Theiller – Delphine Pellerin

**pédagogique qui améliore les apprentissages** : environ 8 élèves sur 10 pensent trouver les réponses plus facilement, comprennent mieux les notions à acquérir et ont le sentiment de produire un travail efficace.

La figure 17 compare le ressenti des élèves quant à leur progression des acquisitions des savoirs lors d'un travail individuel et lors du travail du groupe avant et après la mise en place du dispositif.

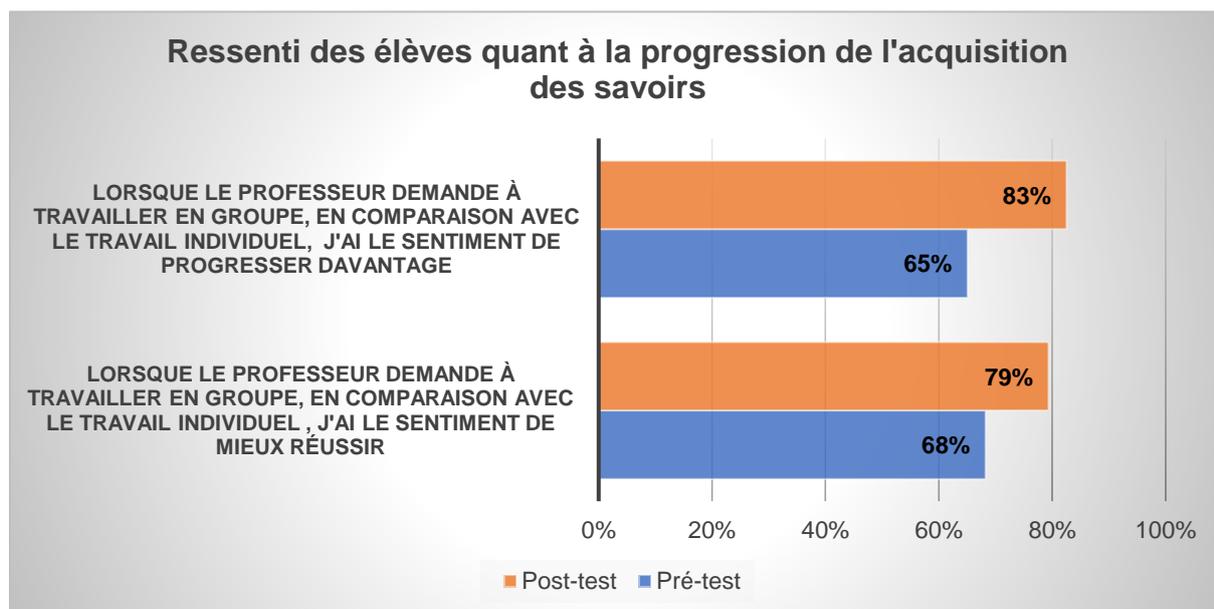


Figure 17 : Comparaison du ressenti des élèves en pré et post test quant à leur progression.

**Ainsi, il est intéressant de remarquer que 8 élèves sur 10 ont le sentiment de progresser davantage et de mieux réussir lorsqu'ils travaillent en groupe.** Cette tendance a progressé d'environ 10 points entre le pré et le post test. Cette impression de travailler plus efficacement peut expliquer aussi le développement de l'estime de soi lors du travail de groupe (cf. Figure 13).

Nous avons analysé nos évaluations diagnostiques et de fin de dispositif et les avons codées afin de déterminer s'il y avait une progression dans l'acquisition des savoirs de nos élèves.

Les réponses aux questions ont été codées de la façon suivante :

- 0 pas de réponse ou réponse fausse (rouge)
- 0,5 réponse partiellement juste (jaune/orange)
- 1 bonne réponse (vert)
- A = absent

Les tableaux 8, 9, 10 et 11 présentent les résultats codés des évaluations diagnostiques et de fin dispositif pour le lycée technologique et le lycée professionnel.

Visuellement, il apparaît que les savoirs ont progressé entre l'évaluation diagnostique et celle de fin de dispositif.

**Tableau 8 : Synthèse résultats évaluation diagnostique en lycée technologique**

N° des élèves	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13	Moyenne/élève
	Définir la notion de santé	caractériser la notion de santé (3 adj.)	synonyme de pb. De santé	qui établit le diagnostic d'un pb de santé?	quels sont les éléments qui permettent de diagnostiquer un pb de santé?	définir la notion de risque sanitaire	citez différents types de risques auxquels sont confrontés les populations?	définir un comportement à risque	imaginer et décrire une situation à risque	Définir l'épidémiologie et préciser son rôle	définir ce qu'est un constat épidémiologique	définir et caractériser un pb. De santé publique	définir la notion de crise sanitaire et la caractériser	
1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0,5	0,12
2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0,08
3	0	0	0	0	0	0	0	0,5	0	0	0	0	0,5	0,08
4	0	0,5	0	1	1	1	0,5	1	3	1	0	1	1	0,85
5	0	0	0	1	0	0,5	0	0	0	0,5	0	0	0	0,15
6	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0,23
7	1	0	0	1	0	0,5	0	0,5	0	0,5	0	0	0	0,27
8	0,5	0	0	1	0	1	0	0	0	0,5	0	1	0	0,31
9	0,5	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0,5	0	0	0,31
10	0,5	0	1	1	0	0,5	0	0	0	0	0	0,5	0	0,27
11	0,5	0	0	0	1	0,5	0	0	0	0,5	0	0	0	0,19
12	0,5	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0,19
13	0,5	0	0	0	1	0,5	0	0,5	1	0	0	1	1	0,42
14	1	0	0	1	1	1	0	0,5	0	0	0	1	0	0,42
15	1	0	0	0	0	0,5	0	1	1	0	0	1	0,5	0,38
16	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0,23
17	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0,5	0,5	0	0	0,46
18	0	0,5	0	1	0	0,5	0	1	1	0,5	0	1	0	0,42
19	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0,31
20	1	0	0	0	0	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0,12
21	1	0	0	0	0	0,5	0,5	0	0	0	0	0	0	0,15
22	0	0	1	1	0	0	0	0,5	0	0	0	1	0	0,27
23	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0,38
24	1	0,5	1	1	1	0,5	1	1	1	1	1	1	0	0,85
25	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0,54
26	1	0,5	0	1	0	0,5	0,5	1	1	1	0,5	0	0,5	0,58
27	0,5	0	0	1	1	1	0	1	1	0,5	0	0	0	0,46
28	1	0,5	0	1	0	0,5	0	0,5	0,5	1	0,5	0	0,5	0,46
MOYENNE	0,59	0,13	0,14	0,61	0,29	0,61	0,09	0,54	0,41	0,34	0,11	0,38	0,20	Moyenne générale
ECART_TYPE	0,43	0,26	0,36	0,50	0,46	0,37	0,24	0,45	0,68	0,41	0,25	0,48	0,34	0,34

**Tableau 9 : Synthèse résultats évaluation de fin de dispositif en lycée technologique**

N° élèves	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13	Moyenne/élève
	Définir la notion de santé	Caractériser la notion de santé (3 adj.)	Synonyme de pb. De santé	Qui établit le diagnostic d'un pb de santé?	Quels sont les éléments qui permettent de diagnostiquer un pb de santé?	Définir la notion de risque sanitaire	Citer différents types de risques auxquels sont confrontés les populations?	Définir un comportement à risque	Imaginer et décrire une situation à risque	Définir l'épidémiologie et préciser son rôle	Définir ce qu'est un constat épidémiologique	Définir et caractériser un pb. De santé publique	Définir la notion de crise sanitaire et la caractériser	
1	0	0,5	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0,19
2	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0,5	0	0	0,50
3	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0,5	0	0,5	0,38
4	0	1	1	1	1	1	0,5	1	1	1	1	1	1	0,88
5	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0,38
6	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0,69
7														Abs
8	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0,5	0	0	0,50
9	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0,5	1	0,5	0,62
10	0,5	1	1	1	1	0,5	1	1	0	1	1	0,5	1	0,81
11	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0,54
12	1	0,5	0	1	0	0	1	0,5	0	1	0,5	0	1	0,50
13	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0,5	1	0	0,65
14	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0,77
15	1	1	0	0	0	0,5	1	0	1	0	0	1	0	0,42
16	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0,46
17	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0,5	0	0	0,58
18	1	1	1	0	0	0,5	1	1	1	1	1	0,5	1	0,77
19	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0,62
20	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0,38
21	1	1	0	0,5	1	0	1	0	0	0,5	0	0	1	0,46
22	1	0	1	1	1	1	0,5	0,5	0	1	1	1	0	0,69
23	1	1	0	1	1	1	1	0	0,5	1	0	0	1	0,65
24	1	1	1	1	1	0,5	0	0,5	1	1	0	1	1	0,77
25	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0,77
26	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0,5	1	0,58
27	1	1	1	1	1	0,5	1	0	0	1	1	0,5	0	0,69
28	1	0,5	0	1	1	0,5	1	1	0	1	0	0	0	0,54
MOYENNE	0,91	0,65	0,41	0,61	0,59	0,52	0,81	0,61	0,43	0,72	0,31	0,44	0,59	Moyenne générale
ECART_TYPE	0,28	0,46	0,50	0,49	0,50	0,45	0,37	0,47	0,49	0,45	0,40	0,47	0,48	0,59

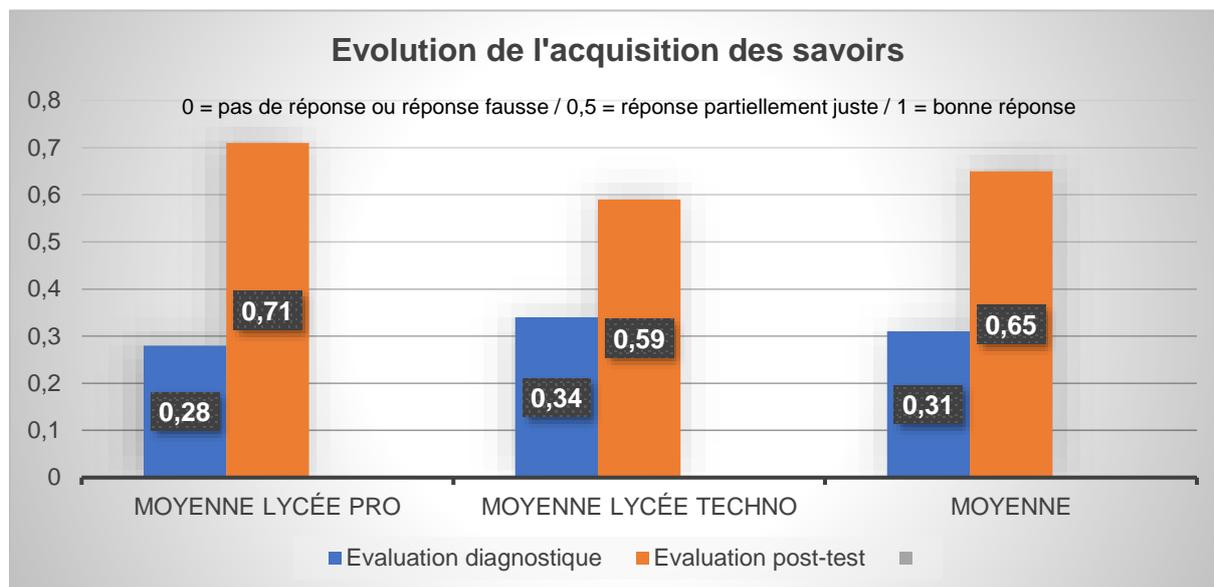
Tableau 10 : Synthèse résultats évaluation diagnostique en lycée professionnel

N° élève	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Moyenne/ élève	
	Qu'est-ce qu'un son	Qu'est-ce qu'un bruit	Fatigue	Danger	Douleur	Organes qui permettent l'audition	Trajet du son	Interprétation du son	Organes endommagés		
1	0,5	0,5	0	0	0	0,5	0	0	0,5	0,22	
2	0,5	0,5	0	0	0	0,5	0,5	0	0,5	0,28	
3	0,5	0,5	0	0	0	0,5	0,5	0	0,5	0,28	
4	0,5	0,5	0	0	0	0	0	0	0,5	0,50	
5	0,5	0,5	0	0	0	0,5	0,5	0	0,5	0,28	
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0,5	0,28	
7	0	0	0	0	0	0	0,5	0	0,5	0,44	
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0,5	0,06	
9	0,5	0,5	0	0	0	0,5	0,5	0	0,5	0,28	
10	0,5	0,5	0	0	0	0,5	0,5	0	0,5	0,28	
11	0,5	0,5	0	0	0	0,5	0,5	0	0	0,33	
12	0,5	0,5	0	0	0	0,5	0,5	0	0,5	0,28	
13	0,5	0,5	0	0	0	0,5	0,5	0	0,5	0,28	
14	0,5	0,5	0	0	0	0,5	0,5	0	0,5	0,28	
15	0,5	0,5	0	0	0	0	0,5	0,5	0	0,44	
16	0,5	0,5	0	0	0	0,5	0,5	0	0,5	0,28	
17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,11	
18	0,5	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0,44	
19	0,5	0,5	0	0	0	0,5	0	0	0,5	0,22	
20	0,5	0,5	0	0	0	0,5	0	0	0,5	0,22	
21	0	0	0,5	0	0	0,5	0	0	0	0,22	
22	0,5	0,5	0	0	0	0,5	0	0	0,5	0,22	
23	0,5	0,5	0	0	0	0,5	0	0	0,5	0,22	
24	0,5	0,5	0	0	0	0	0,5	0	0	0,28	
25	0,5	0,5	0	0	0	0	0,5	0	0,5	0,22	
26	0	0	0	0	0	0,5	0	0	0	0,17	
27	0,5	0,5	0	0	0	0	0	0	0,5	0,17	
28	0,5	0,5	0	0	0	0	0,5	0,5	0	0,44	
29	0	0	0	0	0	0,5	0,5	0	0,5	0,28	
30	0,5	0,5	0	0	0	0,5	0,5	0	0,5	0,28	
31	0,5	0,5	0	0	0	0,5	0	0	0,5	0,33	
32	0,5	0,5	0	0	0	0	0	0	0,5	0,17	
33	0,5	0,5	0	0	0	0	0,5	0	0,5	0,33	
34	0,5	0,5	0	0	0	0,5	0,5	0	0,5	0,28	
35	0,5	0,5	0	0	0	0	0,5	0	0,5	0,33	
36	0,5	0,5	0	0	0	0,5	0,5	0	0,5	0,28	
37	0,5	0,5	0	0	0	0,5	0,5	0	0,5	0,28	
38	0,5	0,5	0	0	0	0,5	0,5	0	0	0,22	
39	0,5	0,5	0	0	0	0,5	0,5	0	0,5	0,28	
40	0,5	0,5	0	0	0	0,5	0	0	0,5	0,33	
41	0	0	0	0	0	0,5	0	0	0,5	0,33	
42	0,5	0,5	0	0	0	0	0,5	0	0,5	0,33	
MOYENNE	0,45	0,45	0,01	0,00	0,00	0,54	0,44	0,05	0,58	Moyenne Générale	0,28
ECART_TYPI	0,22	0,22	0,08	0,00	0,00	0,30	0,32	0,19	0,22		

Tableau 11 : Synthèse résultats évaluation sommative, de fin de dispositif, en lycée professionnel

NOMS DES ELEVES	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Moyenne/ élève	
	Qu'est-ce qu'un son	Qu'est-ce qu'un bruit	Fatigue	Danger	Douleur	Organes qui permettent l'audition	Trajet du son	Interprétation du son	Organes endommagés		
1	A	A	A	0,5	0	0,5	0	0	0,5	0,72	
2	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
3	0,5	A	0	A	A	0,5	A	A	0,5	0,50	
4	0	0	0,5	0,5	0,5	0,5	0	0,5	0,5	0,67	
5	0,5	0,5	0	0	0	0,5	0,5	0	0	0,44	
6	0	0	0,5	0,5	0,5	0	0	0	0	0,83	
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,89	
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,89	
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0,5	0,61	
10	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
11	0	0	0,5	0,5	0,5	0	0	0	0	0,72	
12	0	0	0	0	0	0,5	0	0	0	0,72	
13	0	0	0,5	0,5	0,5	0	0	0	0,5	0,67	
14	0,5	0,5	0	0	0	0,5	0	0	0,5	0,33	
15	0	0	0	0	0	0	0	0,5	0	0,61	
16	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
17	0	0	0	0,5	0,5	0	0	0	0	0,89	
18	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
19	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
20	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0,94	
21	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0	0	0	0	0,61	
22	0,5	0	0,5	0,5	0,5	0	0	0	0	0,67	
23	0	0	0	0	0	0	0	0	0,5	0,50	
24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,00	
25	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
26	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
27	0	0	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0	0	0,61	
28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,56	
29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,00	
30	0	0	0	0	0	0,5	0,5	0	0,5	0,38	
31	0	0	0,5	0,5	0,5	0	0	0	0	0,61	
32	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0	0	0	0	0,72	
33	0	0	0	0,5	0	0	0	0	0	0,72	
34	0,5	0	0,5	0,5	0,5	0	0	0,5	0	0,72	
35	0	0	0,5	0,5	0,5	0	0	0	0	0,83	
36	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
37	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
38	0,5	0	0,5	0,5	0,5	0	0	0	0	0,67	
39	0,5	0	0,5	0,5	0,5	0	0	0	0,5	0,72	
40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,00	
41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,00	
42	0	0	0,5	0,5	0,5	0	0	0	0	0,72	
MOYENNE	0,79	0,91	0,58	0,58	0,59	0,85	0,95	0,53	0,71	Moyenne Générale	0,71
ECART_TYPI	0,31	0,24	0,38	0,35	0,36	0,26	0,15	0,48	0,58		

La figure 18, moyenne des résultats obtenus par les élèves, synthétise la progression de l'acquisition des savoirs.



**Figure 18 : Analyse de l'évolution des savoirs : avant la mise en place du dispositif et après le travail de groupe.**

La comparaison de l'acquisition des savoirs entre l'évaluation diagnostique et l'évaluation de fin de dispositif montre une progression :

- Pour le lycée professionnel, les élèves ont augmenté leurs performances par 2.5.
- Les élèves de lycée technologique ont augmenté leurs performances presque par 2 (x 1.74).

Le document 4, analyse statistique de l'ensemble des résultats, montre qu'il existe une différence significative probable entre les résultats obtenus en pré et post test.

**ETAPE 4 : Prise de décision, acceptation ou rejet de H0**

**Résultats du test**

- Données série 1: 70L x 1C, série 2: 60L x 1C
- Méthode : Wilcoxon rank sum test with continuity correction; Alternative :two.sided
- Statistique observée Qobs : 277.5
- p-value : 1.5451250397244E-17
- Degré de liberté :

La valeur p (p-value) de votre test est 1.5451250397244E-17.

**Document 4 : Test-statistique Wilcoxon-Mann-Whitney sur la progression de l'acquisition des savoirs**

**A priori, d'après les données recueillies, le travail de groupe serait un catalyseur dans l'acquisition des savoirs individuels.**

D'autre part, grâce à l'autosuggestion positive, nous pouvons penser que comme les élèves aiment le travail de groupe (cf. Figure 12) et ont l'impression de mieux réussir (cf. Figure 17), alors ils vont finalement développer l'acquisition des savoirs et en conséquence progresser.

## 5. Discussion

### 5.1. Bien-être, travail de groupe et acquisition des savoirs

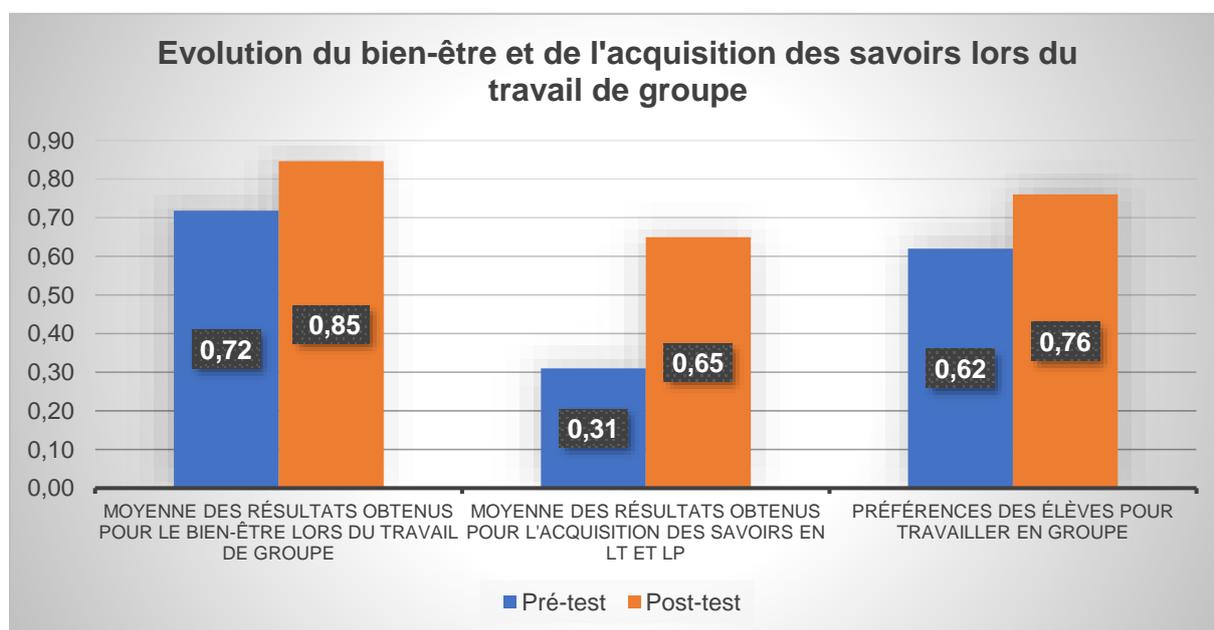
En nous appuyant sur les modèles pédagogiques de Vygotsky et de Meirieu, nous avons choisi d'étudier le travail de groupe comme outil pédagogique pour répondre à notre questionnement :

« Comment un dispositif pédagogique, tel que le travail de groupe, peut développer conjointement l'acquisition des savoirs associée à un sentiment de bien-être en classe, chez les élèves de 1ère en lycée technologique et professionnel ? »

Nous avons ainsi posé l'hypothèse suivante :

- Le travail de groupe permet grâce aux interactions sociales entre pairs d'articuler bien-être et acquisition des savoirs.

La figure 19 permet de présenter synthétiquement les résultats des 3 variables étudiées (Bien-être, travail de groupe et acquisition des savoirs) et analysées lors de l'exploitation de nos données.



**Figure 19 : Évolution de nos trois variables : BIEN-ÊTRE, ACQUISITION DES SAVOIRS, TRAVAIL DE GROUPE.**

Au regard de l'analyse de nos résultats, les élèves semblent :

- Préférer travailler en groupe (cf. Figure 12) ;
- Être mieux physiquement et moralement (cf. Figure 13) ;

- Moins stressés ;
- Plus motivés à produire un travail et à venir en cours.

**En conséquence, le travail de groupe, outil pédagogique privilégié pour notre dispositif expérimental, instaurerait un sentiment de bien-être chez nos élèves de 1ère.**

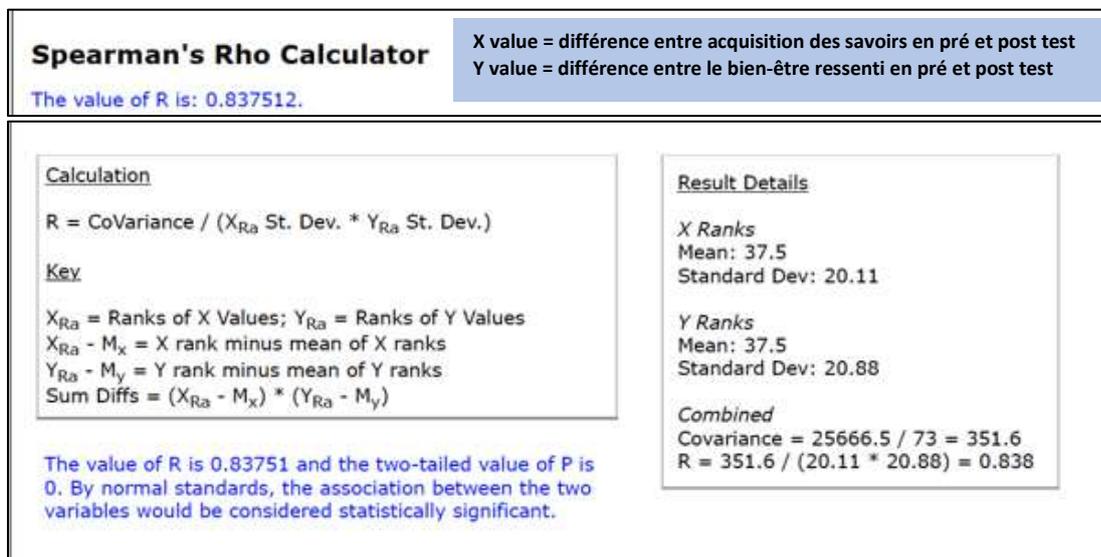
De plus, ce dispositif permettrait de développer les compétences sociales et collaboratives de l'élève et répondrait donc dans le même temps aux besoins d'interactions sociales des adolescents nécessaires à la construction de leur personnalité. Grâce aux échanges et à l'objectif de production, l'estime de soi de l'élève pourrait être renforcée (cf. Figure 13), clef nécessaire pour se sentir suffisamment en confiance, en sécurité et avoir une attitude positive face au travail et à l'acquisition des savoirs. En effet, le travail de groupe demande à chacun des élèves de partager sa propre expertise en s'appuyant sur ses connaissances initiales. L'élève mis en confiance par la formation d'un plus petit groupe que la classe traditionnelle peut alors s'exprimer sans crainte.

Enfin, en s'appuyant uniquement sur les données recueillies dans le cadre de notre étude, d'apprenant (notion passive), **l'élève devient potentiellement acteur de la construction de ses savoirs** en participant activement à la réalisation de la tâche (cf. Figure 15) ; ce qu'il ferait a priori de façon moins spontanée lors d'un travail demandé individuellement.

En plus de développer le sentiment de bien-être, **le travail de groupe permettrait d'améliorer l'acquisition des savoirs (cf. Figure 18) grâce au conflit sociocognitif généré par les interactions sociales avec les pairs et à l'étayage rendu possible par le rôle expert du professeur.** Ainsi, notre étude semble montrer que le travail de groupe permettrait d'améliorer la relation de l'élève avec le professeur (cf. Figure 14).

Se sentant plus en confiance parce qu'il est avec d'autres, l'élève aborderait le travail plus sereinement (moins de stress, cf. Figure 13) et aurait l'impression de travailler plus efficacement (cf. Figure 16). Par conséquent, cette impression se transformerait en réalité (cf. Figure 15). L'individu se sent ainsi plus fort à plusieurs pour résoudre les problèmes ou situation-problèmes « nouvelles » qu'il rencontre, pour ensuite pouvoir les réaliser tout seul (théorie du développement cognitif de Vygotsky ; cf. Figure 1)

A l'aide d'un logiciel, nous avons réalisé le test de Spearman, document 5, pour mettre en évidence une éventuelle corrélation entre les variables du « Bien-être » et de « l'acquisition des savoirs ».



Document 5 : Test de corrélation de SPEARMAN : corrélation entre le « bien-être » et « l'acquisition des savoirs »

Ce test statistique semble indiquer qu'il existe une forte corrélation entre ces deux variables (R = 0,838). Le lien direct entre la progression des savoirs et le sentiment de bien-être est statistiquement significatif (p value = 0). Ainsi, parce que l'élève apprendrait et comprendrait de nouvelles choses, il se sentirait bien. Et parce que l'élève est bien lors du travail de groupe, il atteindrait probablement sa zone proximale de développement grâce aux interactions avec les pairs. Il serait alors en capacité de progresser.

Pour conclure, le dispositif pédagogique expérimenté permettrait de développer le bien-être de l'élève ainsi l'acquisition des savoirs et réciproquement.

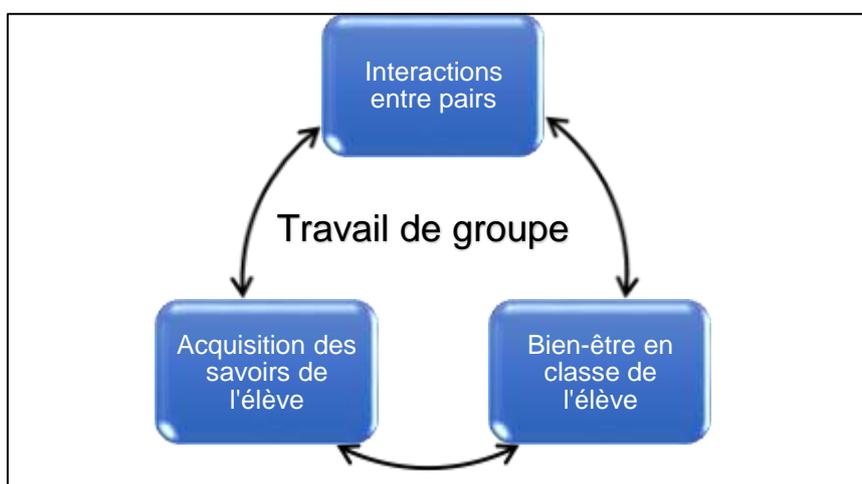


Figure 20 : Notre Hypothèse étudiée

Faire découvrir l'envie d'apprendre afin que l'élève puisse voir l'acquisition des savoirs non plus comme une fin en soi obligatoire mais comme un enrichissement personnel est l'enjeu de tout enseignant : comme dirait Astolfi <sup>46</sup> faire découvrir « la saveur des savoirs » et permettre que chaque élève en allant en classe s'y sente suffisamment bien (Pain) pour se développer sur le plan physique, mental, social ET cognitif.

## **5.2. Limites de notre dispositif**

### **5.2.1. L'acquisition des savoirs et sentiment de bien-être chez les élèves qui n'aiment pas le travail de groupe**

La figure 21 fait état de l'évolution du bien-être et de l'acquisition des savoirs chez les élèves aimant travailler en groupe et ceux qui préfèrent le travail individuel.

Pour chaque paramètre (« Acquisition des savoirs » et « Bien-être ») et pour chaque type d'élèves (Ceux qui aiment le travail de groupe-TDG, et ceux qui n'aiment pas le TDG), nous avons :

- Calculé la différence entre le score obtenu en pré et post test (progression positive ou négative) ;
- Fait la moyenne de cette progression.

Rappel : pour le paramètre « Acquisition des savoirs », les réponses aux questions ont été codées de la façon suivante :

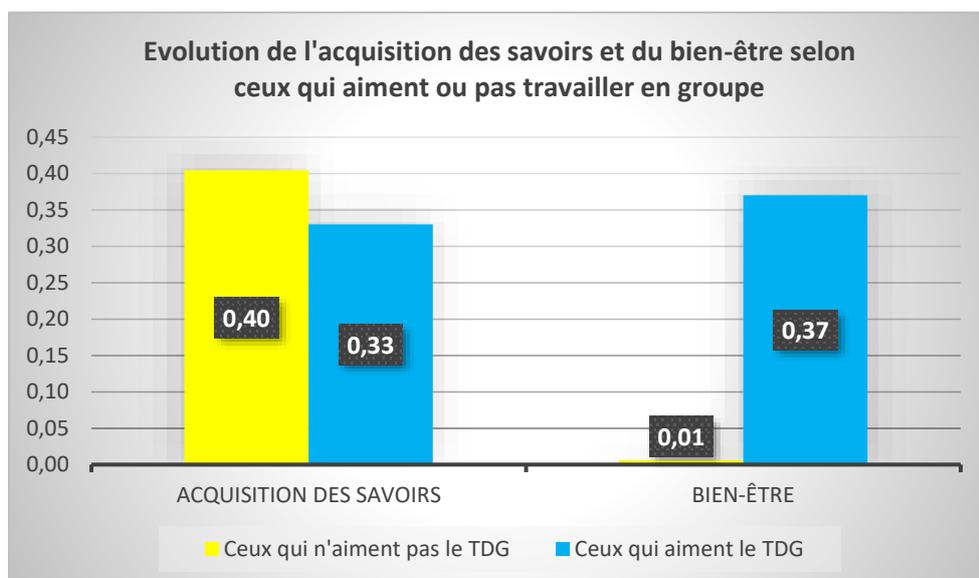
- 0 pas de réponse ou réponse fausse ;
- 0,5 réponse partiellement juste ;
- 1 bonne réponse.

Pour le paramètre « Bien-être », les réponses ont été codées de la façon suivante :

- 5 « Tout à fait d'accord » ;
- 4 « D'accord » ;
- 3 « Pas d'accord » ;
- 2 « Pas du tout d'accord » ;
- 1 « Ne se prononce pas ».

---

<sup>46</sup> Astolfi, J. P. (2017). *La saveur des savoirs : disciplines et plaisir d'apprendre*. ESF Sciences Humaines.  
Sophie Theiller – Delphine Pellerin



**Figure 21 : Comparaison de la progression de l'acquisition des savoirs et du bien-être entre les élèves qui n'aiment pas le travail de groupe et ceux qui aiment le travail de groupe**

Nous avons voulu analyser les résultats de ceux qui n'aimaient pas le travail de groupe.

En premier lieu, nous pouvons observer sur la figure 21 que les élèves qui n'aiment pas le travail de groupe ont progressé en moyenne de 0,40 point. Les élèves qui aiment le travail de groupe ont, eux, un score de 0,33 point. Ainsi, il y a une différence de 0,07. On peut en déduire que les élèves qui n'aiment pas le travail de groupe ont eu des résultats sensiblement meilleurs quant à la progression de l'acquisition des savoirs. Ce résultat ouvre des perspectives sur notre objet d'étude le travail de groupe.

Pour cela, il faudrait recueillir d'autres données comme par exemple :

- Est-ce que les élèves qui n'aiment pas le travail de groupe participent-ils activement aux échanges ?
- Est-ce que ces élèves ont performé parce qu'ils ont travaillé avec les autres ?
- Est-ce qu'ils obtiennent les mêmes résultats dans le cadre d'un travail individuel ?
- Est-ce que ces résultats sont maintenus à long terme ?

Ensuite, lorsqu'on analyse les résultats obtenus sur la variable « Bien-être », nous remarquons que les élèves qui n'aiment pas le travail de groupe ont un score de progression de 0,01 : score très faible. Les élèves qui aiment le travail de groupe ont progressé de 0,37. Ici, il y a une différence assez importante de 0,36 point dans la progression du bien-être ressenti par l'élève.

Si nous ne pouvons conclure fermement sur le fait que le travail de groupe permettrait de mieux développer l'acquisition des savoirs que le travail individuel. Chez tous les élèves, cet outil pédagogique garantirait tout de même une certaine progression. En revanche, le bien-être des élèves qui aiment le travail de groupe serait favorisé. Ceux qui n'apprécient pas le travail de groupe ne ressentent pas ou peu de bien-être. Il serait donc intéressant d'étudier plus finement ces élèves afin de connaître leurs raisons et d'essayer de trouver des outils pédagogiques leur permettant de favoriser leur bien-être.

En outre, en s'appuyant sur le travail de Marie France Peyrat<sup>47</sup>, nous pouvons constater une des limites de notre dispositif, à savoir le temps limité consacré au travail de groupe et au recueil de données. En effet, comme nous l'avons dit, la coopération ne s'installe pas d'emblée entre les élèves. En conséquence, la progression de l'acquisition des savoirs est une progression lente qui évoluera en même temps que l'expérience du travail de groupe par les élèves et par les professeurs.

### 5.2.2. Limites dans l'acquisition des savoirs

Lors de notre dispositif expérimental, les élèves des deux filières ont apparemment progressé dans l'acquisition des savoirs. Pour autant, certaines difficultés demeurent qu'il serait intéressant d'étudier afin de mieux appréhender l'apprentissage chez les élèves :

- Des difficultés pour atteindre le niveau de maîtrise attendu en 1<sup>ère</sup> ;
- Des difficultés d'ordre méthodologique (démarche de résolution de problème et analyse-exploitation de documents) ;
- Des difficultés de compréhension des consignes ;
- Des difficultés de transposition des connaissances d'une situation vue en cours à une situation similaire ;

Néanmoins le travail de groupe a permis la mise en place d'une relation différente avec le professeur. Certains élèves ont apprécié notre disponibilité et le lien « privilégié » avec eux. Le professeur ne professe plus, il n'enseigne plus selon le modèle

---

<sup>47</sup>Peyrat, M. (2009). *Tutorat et apprentissage coopératif au collège. Carrefours de l'éducation*, 27, (1), 53-68. doi:10.3917/cdle.027.0053.

transmissif. Il devient plus accessible pour aider au développement des savoirs du groupe d'élèves.

Cet outil pédagogique a été difficile à appréhender pour certains élèves solitaires. Le travail de groupe ne leur plaisait pas et ne leur plaît toujours pas. Pour autant, ils se sont impliqués dans le groupe, ont participé aux échanges et les travaux réalisés ainsi que les présentations étaient de qualité. Ils ont eu à cœur d'être efficaces. Nous avons pu observer que certains élèves isolés dans les classes en début d'année ont su investir le travail de groupe et en faire un atout pour leur intégration.

### **5.3. Critique de notre dispositif**

Notre mémoire porte sur un dispositif court. Cela mériterait une expérimentation plus longue pour évaluer vraiment l'acquisition du savoir sur plusieurs points du programme et l'installation du sentiment de bien-être lors du travail de groupe.

De plus, il pourrait être intéressant afin d'affiner nos résultats, de filmer les élèves en situation lors du travail de groupe. En effet, cet outil pédagogique demande au professeur d'être médiateur or il est difficile d'observer et dans le même temps de tenir efficacement ce rôle.

Construire des situations pédagogiques pertinentes pour l'acquisition des savoirs et proposer un travail de groupe nécessitent une connaissance de cet outil et une certaine expérience qu'il nous manque en tant que néo-professeures. Il convient de poursuivre et d'affiner ce dispositif dans les années à venir pour parvenir à être efficient (tant du point de vue du professeur que de celui de l'élève).

### **5.4. Apports professionnels**

Le travail de groupe nous a apporté des leviers pour :

- Créer une cohésion de classe :
- Inciter à une mise au travail rapide et autonome ;
- Réguler les bavardages ;
- Améliorer une relation de qualité entre élève et professeur.

Le travail de groupe est un outil pédagogique qui convient a priori à une grande majorité des élèves. C'en est un parmi d'autres : il nous ouvre des perspectives pour en découvrir d'autres, les adapter à l'élève pour favoriser son bien-être et l'acquisition des savoirs. Faire travailler les élèves en groupe ne s'improvise pas. Dans le cadre de la formation professionnelle des enseignants, proposée chaque année, nous envisageons de poursuivre notre formation à cet outil pédagogique. Cela nous permettra d'enrichir notre expérience par l'apport de professionnels plus experts en la matière.

## Conclusion

« Nous ne sortirons pas sans cette évidence : c'est l'élève qui apprend et lui seul » dit P. Meirieu<sup>48</sup>. En effet, l'élève apprend en partant de ce qu'il sait et de ce qu'il est. Ainsi de nombreux pédagogues affirment qu'il convient de partir de l'élève (ses besoins, ses intérêts) ET de lui proposer des outils qui lui permettent d'accéder aux savoirs. Mais l'acquisition des savoirs est aussi corrélée à une volonté de l'élève d'apprendre. A nous d'enseigner, de donner du sens à la tâche proposée et « appâter » l'élève pour lui procurer « saveur des savoirs », l'envie d'apprendre, le plaisir de se cultiver. L'enseignant ne transmet pas le savoir, il en est le médiateur : « La pédagogie, en ce sens, n'est rien d'autre que l'art de la médiation, elle bricole dans l'intermédiaire, s'ingénie à construire une arche entre l'enfant et le savoir » (Meirieu). Ce rôle de la médiation prend alors tout son sens lors de la mise en place d'un outil comme le travail de groupe. En effet, le rôle de l'enseignant est décisif dans la préparation des séances. Il s'agit d'amener « les élèves vers un savoir qu'il sait ne pas pouvoir donner et auquel pourtant les élèves seraient incapables d'accéder de leur propre mouvement » (Astolfi). En étant vigilant à ne pas nous substituer, nous devons étayer l'activité des élèves afin de leur permettre d'accéder à leur zone proximale de développement (Vygotsky) et cela CHEZ TOUS LES ÉLÈVES. Mais, il n'y a pas d'apprentissage sans déstabilisation de l'équilibre préexistant (Astolfi, Piaget, Vygotsky). En cela, le travail de groupe nous semble pertinent pour permettre ces conflits socio-cognitifs grâce aux interactions entre pairs mais aussi avec l'étayage et la médiation du professeur.

Maintes théories abondent en ce sens, il nous a semblé intéressant d'étudier et d'expérimenter le travail de groupe pour essayer d'éveiller le plaisir et donc le bien-être des élèves en classe. Plaisir d'apprendre... Cette petite illumination qui fait briller l'œil lorsqu'on a compris, lorsque le brouillard des notions s'éclaire pour accéder à la connaissance que l'on pourra reproduire. Notre dispositif montre que finalement travailler avec les autres en groupe dans un but commun, se faire accompagner par le professeur permet d'apprendre ET favorise le bien-être de l'élève. Il se trouve aussi qu'apprendre procure du bien-être. Ainsi, le travail de groupe peut-être un levier pour faire « re-découvrir » le plaisir d'apprendre et former des adultes épanouis. A nous d'enseigner, de continuer à chercher, d'expérimenter pour proposer des outils pédagogiques pertinents favorisant à la fois le bien-être et l'acquisition des savoirs en

---

<sup>48</sup> Meirieu, P. (1985). *L'école, mode d'emploi*. Paris: ESF.  
Sophie Theiller – Delphine Pellerin

restant centré sur les besoins de nos élèves. A nous aussi, enseignant de construire des séquences en interrogeant le rapport aux savoirs de l'élève.

« Le plaisir d'apprendre constitue un corollaire de l'apprentissage en groupe qui se vit à travers des relations de partage des idées et des responsabilités, et de complicité entre les associés dont les actions suscitent une estime et un respect mutuels. Les attitudes envers l'apprentissage deviennent plus positives lorsqu'on découvre qu'il peut être passionnant de discuter ensemble et de collaborer à un produit original et de qualité. C'est ici que la motivation intrinsèque prend sa place, sans aucune influence extérieure, mais seulement comme un effet du plaisir éprouvé. »<sup>49</sup>

---

<sup>49</sup> Reid, J. A., Forrestal, P., Cook, J., & Langevin, L. (1993). *Les petits groupes d'apprentissage dans la classe*. Beauchemin ; *Chronique sociale de France*.

## Références Bibliographiques

- Algan, Y., Cahuc, P., & Zilberberg, A. (2012). *La Fabrique de la défiance ... et comment s'en sortir*. Albin Michel
- Astolfi, J.P. (1992) *l'École pour apprendre*, p.112-113. p.124.Paris. ESF
- Astolfi, J. P. (2017). *La saveur des savoirs : disciplines et plaisir*, p.7-54. Paris. ESF
- Barlow, M., *Le travail en groupe des élèves*, Armand Colin, Enseigner, 1993
- Barnier, G. (2003). *Philosophie de l'éducation Grands courants pédagogiques*. IUFM Aix Marseille.
- Charlot, B. (1997). *Du rapport au savoir : éléments pour une théorie*. Anthropos
- Chesné, J. F., Do, C. L., Jego, S., Briant, P., Lefresne, F., & Simonis-Sueur, C. (2014). TALIS 2013–*Enseignant en France : un métier solitaire*.
- Daverne Bailly, C. (2016) *Quelle école voulons-nous ?* Sciences humaines, (10), 18-18
- Dolto, F., Dolto-Tolitch, C., & Percheminier, C. (1989). *Paroles pour adolescents ou le complexe du homard*. Hatier
- Florin, A. (2016). *Quelle école voulons-nous ?* Sciences humaines, (10), 18-18
- Grecia Moreno (2017). *Les éléments de la théorie socioculturelle de Vygotsky et l'acquisition des langues*. Repéré le 01/12/2017 <http://arlap.hypotheses.org/9712>
- Impedovo M. (2018) *L'apprentissage collaboratif*, cours à l'ESPE.
- Jeammet, P. (2011)., *Les difficultés psychologiques des adolescents*, Repéré le 01/12/2017, <http://eduscol.education.fr/cid46030/les-difficultes-psychologiques-des-adolescents.html>
- L. Ponsot , Académie de Dijon, *Le travail de groupes* cité dans le Cours de Mme A. Girard, ESPE Aix-Marseille (2018)

Loi n° 2013-595 du 8 juillet 2013 d'orientation et de programmation pour la refondation de l'école de la République. Legifrance, 2013 disponible sur <https://www.legifrance.gouv.fr/eli/loi/2013/7/8/MENX1241105L/jo/texte>

Ly, S. T. (2016). *Quelle école voulons-nous ?* Sciences humaines, (10), 18-18.

Ministère des affaires étrangères (2003) *Convention Internationale des Droits de l'Enfant*. Disponible sur [https://www.diplomatie.gouv.fr/IMG/pdf/Conv\\_Droit\\_Enfant.pdf](https://www.diplomatie.gouv.fr/IMG/pdf/Conv_Droit_Enfant.pdf)

Ministère de l'Éducation Nationale (2012) : *Bulletin officiel n° 6 du 9 février 2012 : programme des séries ST2S au lycée technologique*. Disponible sur [http://www.education.gouv.fr/pid285/bulletin\\_officiel.html?cid\\_bo=59088](http://www.education.gouv.fr/pid285/bulletin_officiel.html?cid_bo=59088)

Ministère de l'Éducation Nationale (2012) : *Bulletin Officiel n°21 du 24 mai 2012* disponible sur [http://media.education.gouv.fr/file/21/19/9/bac\\_st2s\\_215199.pdf](http://media.education.gouv.fr/file/21/19/9/bac_st2s_215199.pdf)

Ministère de l'Éducation Nationale (2013) : *Bulletin officiel du 25 juillet 2013 : Compétences des professeurs, professeurs documentalistes et conseillers principaux d'éducation du second degré*

Meirieu, P. (1985). *L'école, mode d'emploi*. Paris : ESF.

Meirieu, P. (2016). *Quelle école voulons-nous ?* Sciences humaines, (10), 18-18.

Meirieu, P. (2017). *Apprendre... oui, mais comment*. ESF Sciences Humaines.

Meirieu, P. (2010) *Apprendre en groupe ? Itinéraire des pédagogies de groupe*. Éditions Chroniques sociales

OCDE (2018), Résultats du PISA 2015 (Volume III) : *Le bien-être des élèves*, PISA, Éditions OCDE, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264288850-fr>

Pain. J (2008) *Mondialisation : Bien-être et mal-être à l'école*. Disponible sur [http://www.meirieu.com/ECHANGES/pain\\_bien\\_etre.pdf](http://www.meirieu.com/ECHANGES/pain_bien_etre.pdf)

Perrenoud, P. (2017). *Métier d'élève et sens du travail scolaire*. ESF Sciences Humaines

- Peyrat, M. (2009). *Tutorat et apprentissage coopératif au collège*. Carrefours de l'éducation, 27, (1), 53-68. Doi : 10.3917/cdle.027.0053
- Guimard, P., Bacro, F., Ferrière, S., Florin, A., et Gaudonville, T., Université de Nantes, Centre de Recherche en Éducation de Nantes (EA 2661), Hué Thanh Ngo École Internationale – Université Nationale du Vietnam à Hanoï, *Le bien-être des élèves à l'école et au collège, Validation d'une échelle multidimensionnelle, analyses descriptives et différentielles*, Éducation § Formations N° 88-89 Décembre 2015, pp.163-18
- Prost, A. (1986). *L'enseignement s'est-il démocratisé ?*: les élèves des lycées et collèges de l'agglomération d'Orléans de 1945 à 1980. Presses universitaires de France.
- Reid, J. A., Forrestal, P., Cook, J., & Langevin, L. (1993). *Les petits groupes d'apprentissage dans la classe*. Beauchemin; Chronique sociale de France
- Sauneron, S. (2013). *Favoriser le bien-être des élèves, condition de la réussite éducative*. La note d'analyse, (313), 1-11.
- Schneuwly, B., & Bronckart, J. P. (1985). *Vygotsky aujourd'hui*., Delachaux et Niestlé, Neufchâtel et Paris, 1990 (pp.95 à 117).
- Strauch, B. (2007). *The primal teen: What the new discoveries about the teenage brain tell us about our kids*. Anchor. - 256 page
- Thomburg, H. D. (1983). *Can educational systems respond to the needs of early adolescents?* The Journal of Early Adolescence, 3(1-2), 23-36
- Vergnaud, G. (1989). *La formation des concepts scientifiques. Relire Vygotski et débattre avec lui aujourd'hui*. Enfance, 42(1), 111-118.

# Index des figures, des tableaux et des documents

## **FIGURES**

Figure 1 : Schéma de la théorie socioconstructivisme de Vygotsky .....	18
Figure 2 : Notre Hypothèse.....	24
Figure 3 : Méthode pédagogique mise en œuvre .....	29
Figure 4 : Détail de l'organisation du travail de groupe : Travail en mosaïque .....	30
Figure 5 : Méthode à caractère inductif mise en œuvre lors du travail de groupe (Séances 2 et 3) .....	32
Figure 6 : Méthode de Jigsaw appliquée à la séance 4.....	34
Figure 7 : Illustration des outils de recueils de données en Lycée professionnel .....	42
Figure 8 : Illustration des outils de recueils de données en Lycée technologique ....	43
Figure 9 : Répartition de nos élèves selon leur âge et leur sexe .....	44
Figure 10 : Répartition de nos élèves selon leur lycée et leur section .....	44
Figure 11 : Histogramme synthétisant la notion de bien-être ressenti par les élèves en pré-test .....	46
Figure 12 : Préférences des élèves pour le travail de groupe en pré et post-test.....	47
Figure 13 : Bien-être pressenti puis ressenti par les élèves lors du travail de groupe .....	48
Figure 14 : Qualité de la relation avec le professeur ressentie par les élèves lors du travail de groupe.....	51
Figure 15 : Comparaison du travail efficace selon le ressenti des élèves et l'observation des professeurs.....	53
Figure 16 : Comparaison sur le ressenti des élèves quant à l'acquisition des savoirs lors du travail de groupe .....	54

Figure 17 : Comparaison du ressenti des élèves en pré et post test quant à leur progression.....	55
Figure 18 : Analyse de l'évolution des savoirs : avant la mise en place du dispositif et après le travail de groupe. ....	59
Figure 19 : Évolution de nos trois variables : BIEN-ÊTRE, ACQUISITION DES SAVOIRS, TRAVAIL DE GROUPE. ....	61
Figure 20 : Notre Hypothèse étudiée.....	63
Figure 21 : Comparaison de la progression de l'acquisition des savoirs et du bien-être entre les élèves qui n'aiment pas le travail de groupe et ceux qui aiment le travail de groupe .....	65

## **TABLEAUX**

Tableau 1 : Répartition des moyennes sur l'ensemble des matières et en PSE en 1 <sup>ère</sup> GA au premier semestre.....	25
Tableau 2 : Répartition des moyennes sur l'ensemble des matières et en PSE en 1 <sup>ère</sup> ARCU au premier semestre.....	25
Tableau 3 : Résultats du premier semestre année scolaire 2017/2018 en PSE.....	26
Tableau 4 : Répartition des moyennes sur l'ensemble des matières et en ST2S au premier trimestre .....	27
Tableau 5 : Résultats du premier trimestre année scolaire 2017/2018 en ST2S.....	27
Tableau 6 Dispositif expérimental en lycée professionnel en lien avec les séances	36
Tableau 7 : Dispositif expérimental en lycée technologique en lien avec les séances. ....	37
Tableau 8 : Synthèse résultats évaluation diagnostique en lycée technologique .....	57
Tableau 9 : Synthèse résultats évaluation de fin de dispositif en lycée technologique .....	57
Tableau 10 : Synthèse résultats évaluation diagnostique en lycée professionnel ....	58

Tableau 11 : Synthèse résultats évaluation sommative, de fin de dispositif, en lycée professionnel .....	58
--	----

## **DOCUMENTS**

Document 1 : étude statistique test de Wilcoxon : Différence entre les préférences des élèves pour le travail de groupe en pré et post test. ....	47
---	----

Document 2 : Analyse statistique de la différence du bien-être ressenti entre le pré et le post test .....	49
--	----

Document 3 : Analyse statistique selon Wilcoxon sur le ressenti des élèves quant à la qualité de la relation avec le professeur. ....	52
---	----

Document 4 : Test-statistique Wilcoxon-Mann-Whitney sur la progression de l'acquisition des savoirs .....	59
---	----

Document 5 : Test de corrélation de SPEARMAN : corrélation entre le « bien-être » et « l'acquisition des savoirs » .....	63
--	----

# Annexes

## Annexe 1 : La reconnaissance de l'importance du début de l'adolescence au fil du temps.

La reconnaissance de l'importance du début de l'adolescence au fil du temps	
1762	Jean-Jacques Rousseau appelle l'adolescence «une seconde naissance» dans <i>Émile</i> .
1904	G. Stanley Hall publie <i>Adolescence</i> , en deux tomes. Il croyait que les jeunes adolescents étaient des sauvages primitifs.
1977	Joan Lipsitz publie <i>Growing up forgotten</i> (Grandir dans l'oubli). Elle attire l'attention sur l'indifférence dont sont victimes les jeunes adolescents.
1981	Hershel Thornburg fonde le <i>Journal of Early Adolescence</i> (La revue qui traite du début de l'adolescence), qui constitue la première publication savante consacrée aux 10-14 ans.
Les années 1980	Les expressions «jeunes adolescents» et «début de l'adolescence» entrent dans l'usage en raison de l'utilisation fréquente qu'en fait Thornburg dans ses recherches.
La fin des années 1980 jusqu'à maintenant	Les éducateurs tiennent compte des besoins développementaux des jeunes adolescents et de leurs effets sur les pratiques pédagogiques.
1999	Le neurologue Jay Giedd démontre que le début de l'adolescence correspond à la deuxième période de changement et de croissance la plus importante au cours de la vie d'un être humain. (La première se déroule entre la naissance et 2 ans.)
2000	On compte un milliard de jeunes adolescents dans le monde. Ils représentent 6,6% de la population canadienne. Les spécialistes du marketing leur portent beaucoup d'attention, ainsi que d'autres organismes comme l'Organisation mondiale de la santé.

Source : Adapté de «Timeline: selected milestones in early adolescence thought» de M. Lee Manning, *Developmentally appropriate middle level schools*, © 1993, Association for Childhood Education International, p. 4.

## Annexe 2 : Les différentes formations des groupes.

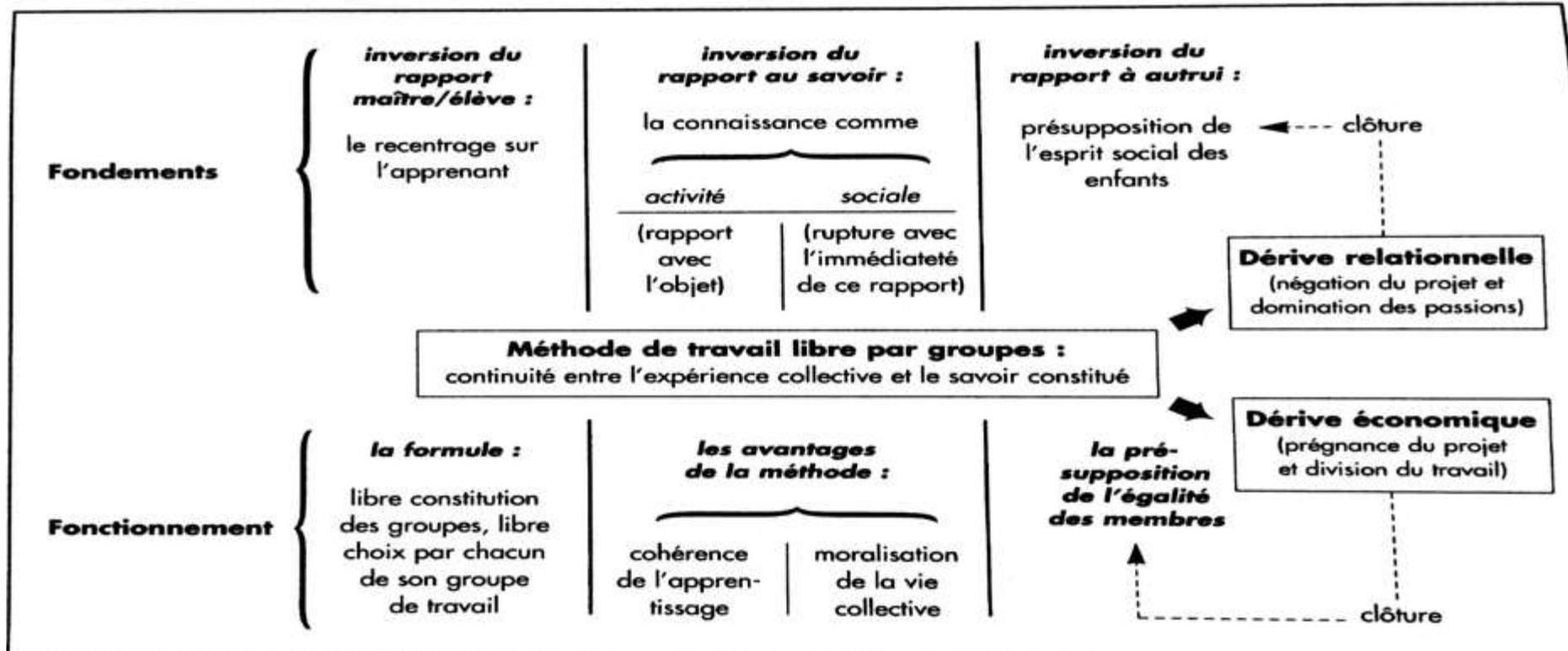
Critères de formation	Objectifs	Avantages	Inconvénients
L'hétérogénéité	Changer les représentations concernant le « statut » des élèves. Permettre à chacun de participer en apportant ses compétences.	Si la tâche est complexe l'hétérogénéité permet des approches différentes.	Une trop grande hétérogénéité de compétence dans un groupe peut occasionner un sous-groupe d'élèves « compétents ».
L'homogénéité	Regrouper des élèves ayant des « besoins » identiques ou des compétences communes	Approfondir un domaine spécifique, un cours...	Créer des « ségrégations ». Réduire les attentes à l'égard des groupes faibles.
L'amitié	Réunir des élèves qui s'entendent bien	Cohérence du groupe. Bon fonctionnement.	Risque d'exclusion de certains élèves.
L'intérêt	Réunir des élèves partageant des intérêts communs.	Permet de faire étudier des sujets qui ne concernent pas toute la classe.	
La proximité	Rapidité de constitution des groupes pour des activités de courte durée : remue-méninges, révisions...	Tous les élèves sont intégrés. Hétérogénéité des groupes.	Les échanges et la cohésion du groupe peuvent être moins aisés
Le hasard	Permettre aux élèves de découvrir d'autres camarades sur des activités ponctuelles et de courte durée : remue-méninges, révisions...	Les membres ne se choisissent pas ; il n'y a donc pas d'exclus.	Les échanges et la cohésion du groupe peuvent être moins aisés si les élèves n'ont pas l'habitude de travailler ensemble.

Source : JF VINCENT., J.F., IA-IPR EVS Versailles, cours de Mme Girard, ESPE-Aix-Marseille, UE-32, 2017-2018.

### Annexe 3 : Tableau synthétique de la mise en œuvre du travail de groupe

#### Tableau synthétique

R. Cousinet,  
Une synthèse exemplaire



Source : Meirieu, P. « Apprendre en groupe ? Itinéraire des pédagogies de groupe ». p.55. 2010.

## Annexe 4 : Évaluation diagnostique lycée professionnel

1<sup>ère</sup>-BAC-Pro-ÉVALUATION-DIAGNOSTIQUE--LE-BRUIT-¶

NOM : \_\_\_\_\_ PRÉNOM : \_\_\_\_\_ CLASSE : \_\_\_\_\_

À RENDRE IMPÉRATIVEMENT SUR ATRIUM (PRONOTE) AVANT LE 14 JANVIER 2018 ¶

- Le bruit est l'une des principales nuisances ressenties par les français ¶  
(Selon le 3<sup>ème</sup> PNSE 2015-2019) ¶

Qu'est-ce qu'un son ? ¶  
..... ¶  
..... ¶

Qu'est-ce qu'un bruit ? ¶  
..... ¶  
..... ¶

Identifier sur l'échelle sonore ci-dessous : ¶

- Le niveau sonore de **fatigue** ¶
- Le niveau sonore de **danger** ¶
- Le niveau sonore de **douleur** ¶

Niveau sonore en dB	Source de bruit	Seuil
90-120	Sirènes, alarmes	Seuil de douleur
85-115	Discothèques, Bars musicaux, Concerts	Seuil de danger
70-100	Baladeurs	Seuil de fatigue
60-90	Circulation	Seuil de danger
40-80	Salle de classe	Seuil de fatigue
30-80	La voix chuchotée, parlée, criée	Seuil de fatigue
140	Explosion	Seuil de douleur
130	Avion au décollage	Seuil de danger
120	Coup de fusil, corne de trêne	Seuil de danger
110	Marteau piqueur	Seuil de danger
100	Tronçonneuse	Seuil de danger
90	Percussion	Seuil de danger
80	Cours de récréation	Seuil de fatigue
70	Aspirateur	Seuil de fatigue
60	Lave-linge	Seuil de fatigue
30	Bibliothèques	Seuil de fatigue
10	Studio d'enregistrement	Seuil de fatigue
0	Seuil de perception	

source : <http://www.cochlea.org/bruit-attention-danger-1-protection> ¶

PSE – Mme PELLERIN – Lycée Parc-Saint-Jean – Année scolaire 2017/2018 ¶  
Page 1 sur 2 ¶

1<sup>ère</sup>-BAC-Pro-ÉVALUATION-DIAGNOSTIQUE--LE-BRUIT-¶

Comment entend-on ? ¶

Identifier sur le schéma ci-dessous, le ou les organes qui permettent l'audition en le ou les soulignant en vert. ¶

Représenter, selon vous, le trajet du son dans l'oreille. ¶

Source : <http://www.allianceaudition.fr/fonctionnement-audition?lightbox=image4x> ¶

Citer le nom de l'organe relié à l'oreille qui permet l'interprétation (la compréhension) des sons et bruit. ¶  
..... ¶

Identifier, sur ce même schéma, le ou les organes qui peuvent être endommagés lors de l'écoute de musique trop forte, en les soulignant en rouge. ¶

PSE – Mme PELLERIN – Lycée Parc-Saint-Jean – Année scolaire 2017/2018 ¶  
Page 2 sur 2 ¶

## Annexe 5 : Fiche descriptive de séquence et supports séances en lycée professionnel

### FICHE SÉQUENCE

**Diplôme Préparé :** BAC PRO ARCU ou GA

**Niveau :** 1ère

**MODULE :** 7 Prévention des risques

**Titre de la séquence :** Le bruit et ses conséquences : sur le corps, sur les apprentissages.

**Prérequis :** Évaluation diagnostique sur le bruit

Février/ Mars/ Avril 2018

#### PROJET SUR LE BRUIT

Objectif général	Titre de la séance	Objectifs Intermédiaire	Outils/ supports	Capacités développées	Durée
Sensibiliser les élèves sur les risques encourus lorsque l'oreille est soumise régulièrement au bruit	Analyse de la problématique	Définir les différents éléments de la problématique : Qui est à l'origine de la demande / Quels sont les constats / Les faits/ Quels sont les besoins	QQOQCP Méthode Ishikawa I TA MA MI 5 Why	Identifier la problématique du projet Repérer les enjeux Hiérarchiser et proposer les actions	1H
	Étude de faisabilité	Définir les objectifs du projet	Taxonomie de bloom Méthode SMART		
	Préparation du projet : réalisation des activités	Identifier les sources du bruit Décoder l'anatomie de l'oreille et le repérer le trajet du son Identifier les conséquences du bruit sur l'organisme et ses répercussions sur la vie sociale Proposer des mesures de prévention	Chaque groupe travaille sur une thématique Préparation d'un diaporama	Rechercher l'information Traiter l'information Expliquer un phénomène à partir de connaissance	1H
					1H
					1H
	Présentation du travail réalisé	Présenter le diaporama réalisé	Chaque groupe présente le diaporama construit selon les objectifs	Communiquer Sensibiliser	1H
Évaluation	Évaluer les notions abordées et transmises au cours du projet : Évaluation sommative qui reprend une partie de l'évaluation diagnostique	Évaluation sommative		40 minutes	
Réalisation	Sensibiliser les élèves de 3 <sup>ème</sup> : communication orale et exposition de flyers Sensibiliser les élèves de CE1 : réalisation d'affiches de sensibilisation	Planches Diaporama	Présenter le projet Expliquer un phénomène à partir de connaissance Utiliser un langage adapté Utiliser un moyen de communication adapté	1H	

## Annexe 5 : Fiche descriptive de séquence et supports séances en lycée professionnel

### FICHE PÉDAGOGIQUE PSE 1<sup>ère</sup>

#### SÉANCE 1 (05/02 et 07/02) 1GA – 1 ARCU

<b>MODULE / SÉQUENCE</b>	Module 7 / Prévention des risques / Entendrais-je demain aussi bien qu'aujourd'hui ? Se protéger des conséquences du bruit PROJET : sensibiliser des élèves de 2 <sup>nd</sup> e et de CE1 à la problématique du bruit et ses conséquences						
<b>TITRE de la séance</b>	<b>Analyse de problématique et étude de faisabilité</b>						
<b>Objectif intermédiaire</b>	Définir les éléments de la problématiques – Définir les objectifs du projet						
Objectifs opérationnels	Activité du professeur	Activité des élèves	Critères d'évaluation	Outils / Supports	Modalités pédagogiques		Durée prévue 55 minutes
					Groupe de 3	Classe entière	
Appel et mise en place							5 min
Se mettre au travail pour appréhender le contenu de la nouvelle séquence	Expose les grandes lignes du projet et les modalités pédagogiques : Organisation et attendus de cette séance Constitution des groupes Présente les différents outils Carnet de bord Comment piloter le projet Les éléments à remplir à chaque étape...	Posent des questions Se mettent en place	-	Tableau Vidéoprojecteur		X	15 min
Constituer les groupes de travail	Propose aux élèves de se mettre par 3 et par affinité	Choisissent les membres du groupe Remplissent la fiche du carnet de bord	-		X		5 min
Analyser la problématique	Distribue à chaque groupe le dossier pédagogique d'accroche	Lisent les éléments du dossier Repèrent les éléments de la situation	Éléments de la situation repérés	Dossier d'accroche : mail et CESC QQQQCP	X		10 min
Définir les objectifs du projet	Sollicite les élèves pour définir les grands axes du projet	Proposent des objectifs généraux	Objectifs pertinents	Taxonomie de bloom	X		15 min
Attribuer les activités à chaque groupe	Propose que chacun des groupes vienne tirer au sort son activité	Choisissent au hasard leur activité	-		X		5 min

## Annexe 5 : Fiche descriptive de séquence et supports séances en lycée professionnel

### FICHE PÉDAGOGIQUE PSE 1<sup>ère</sup>

#### SÉANCE 2 12/02/2018 – 1 ARCU

<b>MODULE / SÉQUENCE</b>	Module 7 / Prévention des risques / Entendrais-je demain aussi bien qu'aujourd'hui ? Se protéger des conséquences du bruit PROJET : sensibiliser des élèves de 2 <sup>nde</sup> et de CE1 à la problématique du bruit et ses conséquences						
<b>TITRE de la séance</b>	<b>Préparation du projet</b>						
<b>Objectif intermédiaire</b>	Répondre aux différents objectifs en fonction de l'activité						
Objectifs opérationnels	Activité du professeur	Activité des élèves	Critères d'évaluation	Outils / Supports	Modalités pédagogiques		Durée prévue 55 minutes
					Groupe de 3	Classe entière	
Appel et mise en place							5 min
Rechercher des informations / Communiquer des informations	Demande aux élèves de se mettre par groupe devant les postes informatiques Distribue, pour rappel, les objectifs de chaque activité	S'identifient sur Atrium Effectuent des recherches en fonction des objectifs demandés Commencent à rédiger diaporama ou doc Word	Travail de groupe évalué selon la grille	Poste informatique Grille sur le travail de groupe Carnet de bord Pilotage de projet	X		35 min
Rendre compte de son travail	Sollicite le rapporteur de chaque groupe	Chaque rapporteur vient rendre compte du travail effectué par son groupe	Quelques objectifs atteints	Tableau vidéoprojecteur		X	5 x 2 min

LES SÉANCES 2, 3 ET 4 ONT LA MÊME STRUCTURE

## Annexe 5 : Fiche descriptive de séquence et supports séances en lycée professionnel

### FICHE PÉDAGOGIQUE PSE 1<sup>ère</sup>

#### SÉANCE 5 26 et 28 mars 2018 – 1 ARCU -1 GA

<b>MODULE / SÉQUENCE</b>	Module 7 / Prévention des risques / Entendrais-je demain aussi bien qu'aujourd'hui ? Se protéger des conséquences du bruit PROJET : sensibiliser des élèves de 2 <sup>nde</sup> et de CE1 à la problématique du bruit et ses conséquences						
<b>TITRE de la séance</b>	<b>Exposé des planches de présentation préparées par les élèves à l'occasion du projet</b>						
<b>Objectif intermédiaire</b>	Communiquer, présenter un projet et sensibiliser ses pairs						
Objectifs opérationnels	Activité du professeur	Activité des élèves	Critères d'évaluation	Outils / Supports	Modalités pédagogiques		Durée prévue 55 minutes
					Groupe de 3	Classe entière	
Appel et mise en place							5 min
Communiquer, présenter et sensibiliser	Écoute et évalue le travail fourni	Chaque groupe présente son diaporama Les autres élèves notent les notions importantes	Objectifs de l'activité atteints	Tableau Vidéoprojecteur Diaporama	X		5 x 5 à 7 min

### FICHE PÉDAGOGIQUE PSE 1<sup>ère</sup>

#### SÉANCE 6 04 avril 2018 – 1 ARCU -1 GA

<b>MODULE / SÉQUENCE</b>	Module 7 / Prévention des risques / Entendrais-je demain aussi bien qu'aujourd'hui ? Se protéger des conséquences du bruit PROJET : sensibiliser des élèves de 2 <sup>nde</sup> et de CE1 à la problématique du bruit et ses conséquences						
<b>TITRE de la séance</b>	<b>Évaluation des capacités développées lors du projet sur le bruit</b>						
<b>Objectif intermédiaire</b>	Évaluer						
Objectifs opérationnels	Activité du professeur	Activité des élèves	Critères d'évaluation	Outils / Supports	Modalités pédagogiques		Durée prévue 55 minutes
					1 élève	Classe entière	
Appel et mise en place							5 min
Évaluer les capacités développées	Distribue le sujet Surveille l'évaluation	Répondent par écrit aux questions de l'évaluation	Situation analysée Réponses correctes	Évaluation sur le bruit	X		40 min
Préparer la sensibilisation à réaliser	Projettes des vidéos de sensibilisation	Visionnent les vidéos		Tableau Vidéoprojecteur Vidéos		X	10 min

La séance de sensibilisation n'a pas pu avoir lieu avant la date de rendu de ce mémoire

## Annexe 5 : Fiche descriptive de séquence et supports séances en lycée professionnel

### Documents ressources professeur

1<sup>ère</sup> BAC Pro

**MODULE 7 : PRÉVENTION DES RISQUES**

**7.2 : SE PROTÉGER DU BRUIT**

→ **Objectif** : indiquer les caractéristiques du bruit afin de mettre en place les moyens de prévention et de suppression du risque.

**DÉMARCHE DE PROJET**

**SITUATION** : Mail collègue classe de CE1 école élémentaire Saint-Mitre (Marseille)

Objet : Re : Projet bruit  
 A : Pellen Delphine <Delphine.Pellerin@ac-nice.fr>  
 Quartier Sahel <saheh.quartier@ac-nice-marseille.fr>

Date : 02/02/18 10:39  
 De : Bouraga Amel <Amel.Bouraga@ac-nice-marseille.fr>

IMG\_1025.PNG (2.0Kb)

A l'attention de Mme OLARTINI (Professeure de Pse au lycée Martin Bret à Manosque) et Mme PELLERIN (professeure de PSE au lycée du Parc Saint Jean à Toulon)

Bonjour les collègues !

Je vous sollicite au sujet des problèmes suivants :

Comme vous le savez, je suis professeure des écoles en classe de CE1 dans un quartier du 13<sup>ème</sup> arrondissement de Marseille.

Ma salle de classe donne directement sur une route avec un passage important, donc avec une nuisance sonore proportionnelle .

De plus, mes élèves sont très vivants donc très bruyant notamment pendant les moments où je les fais travailler en groupe. Ils sont donc régulièrement confrontés à un environnement bruyant : la classe, la cour de récréation ainsi que la cantine. Sans oublier les situations extra-scolaires !

Le bruit s'inscrit dans le parcours de santé que je dois engager avec mes élèves.

Par ailleurs, je sais que vous enseignez la PSE et que le bruit est au programme de vos classes de 4<sup>ème</sup>. Afin de sensibiliser mes élèves à cette problématique (conséquences possibles sur leur organisme, leur psychique et leurs relations avec les autres) j'aurais besoin de l'expertise de vos élèves.

Pourraient-ils produire des outils de sensibilisation accessibles aux enfants de 7-8 ans, ou me conseiller des ressources adaptées ?

J'en aurai besoin pour le mois d'Avril 2018.

Ci-joint, le niveau sonore moyen relevé, auquel sont exposés mes élèves durant une journée d'école.

Merci d'avance de votre aide.

Cordialement  
 Mme KACINI Amel  
 Professeure des écoles  
 Marseille



PSE – Mme PELLERIN – Lycée Parc Saint Jean – Année scolaire 2017/2018  
Page 1

1<sup>ère</sup> BAC Pro

**Analyser la situation**

- Identifier** le problème posé dans la situation en formulant une question :  
*Comment sensibiliser les jeunes élèves aux nuisances sonores et à leurs conséquences.....*
- Répondre** les éléments de la situation. Pour cela choisir dans la boîte à outils, l'outil adapté qui vous permettra d'analyser au mieux la situation exposée :
- Justifier** le choix de l'outil à l'aide d'une phrase courte  
*Le QQOQCP paraît l'outil le plus approprié.....*
- Compléter** les documents suivants en fonction de l'outil choisi :
  - Si vous choisissez l'outil **QQOQCP** ; remplissez le tableau ci-dessous

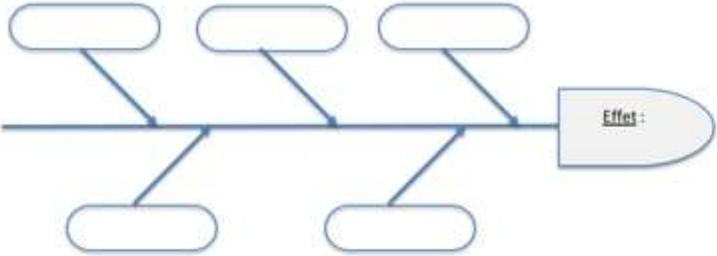
<b>Quoi ?</b> Quel est la nature du problème ?	<i>Le bruit, les nuisances sonores</i>
<b>Qui ?</b> Qui est concerné par le problème ?	<i>Les élèves, les professeurs, tout le monde</i>
<b>Où ?</b> Où le problème apparaît –il ?	<i>Partout</i>
<b>Quand ?</b> Quand le problème se pose-t-il ?	<i>Tout le temps</i>
<b>Comment ?</b> Quelle est l'origine du problème ?	<i>L'environnement dans lequel on évolue</i>
<b>Pourquoi ?</b> Pourquoi est-ce important de régler le problème ?	<i>Parce que cela peut avoir des effets sur la santé.</i>

PSE – Mme PELLERIN – Lycée Parc Saint Jean – Année scolaire 2017/2018  
Page 2

## Annexe 5 : Fiche descriptive de séquence et supports séances en lycée professionnel

**1<sup>er</sup> BAC Pro**

Si vous choisissez le diagramme d'ISHIKAWA, compléter la ou les causes et l'effet



Si vous choisissez l'ITAMA MI, compléter le tableau suivant :

<b>INDIVIDU</b>	
<b>TACHE</b>	
<b>MATÉRIEL</b>	
<b>MILIEU</b>	

Si vous choisissez les 5 Pourquoi ? Compléter le tableau suivant :

	Causes	Problèmes : Pourquoi ?
<b>POURQUOI 1</b>		
<b>POURQUOI 2</b>		
<b>POURQUOI 3</b>		
<b>POURQUOI 4</b>		
<b>POURQUOI 5</b>		

**1<sup>er</sup> BAC Pro**

**ACTIVITÉ 1. Les sources du bruit**  
*Objectif : Caractériser le bruit et en identifier les sources*

- Définir le son, définir le bruit.
- Chercher des expériences pour montrer la conduction de la vibration dans l'air et dans les solides.
- Identifier l'unité de mesure du bruit.
- Différencier les caractéristiques du son : Fréquence et intensité.
- Réaliser des recherches sur l'échelle du bruit : seuils de fatigue, danger, douleur.
- Nuancer les trois seuils.
- Repérer les différentes sources du bruit.

**Proposition de pistes d'exploration :**

**EXPÉRIENCES :**

- La cloche à vide  
<https://www.youtube.com/watch?v=KokOyIwxRvU>
- La conduction de la vibration dans l'air  
 - saladier, film alimentaire et grain de sel (casserole et cuillère en bois)  
 - diapason
- La conduction de la vibration dans des solides  
 - cuillère cloche  
 - téléphone en pot de yaourt  
 - diapason
- Mesure du son, de l'intensité du son  
 - sonomètre

**Sitographie**

Futura sciences – Le bruit  
<https://www.futura-sciences.com/sante/dossiers/medecine-bruit-effets-sante-259/>

Échelle du son et sonomètre  
<http://www.cochlea.org/bruit-attention-danger-l-protection>

Centre d'information et de documentation sur le bruit (CIDB)  
<http://www.bruit.fr>

Ministère de la transition écologique et solidaire – bruits et nuisances sonores  
<https://www.ecologie-solidaire.gouv.fr/bruit-et-nuisances-sonores>

Exemple de poster de prévention : INPES, Jeunes musiques et santé, comment prévenir les risques auditifs  
<http://inpes.santepubliquefrance.fr/lp/cr/2013/s2.asp>

PSE – Mme PELLERIN – Lycée Parc Saint Jean – Année scolaire 2017/2018  
Page 3

PSE – Mme PELLERIN – Lycée Parc Saint Jean – Année scolaire 2017/2018  
Page 4

## Annexe 5 : Fiche descriptive de séquence et supports séances en lycée professionnel

1 <sup>er</sup> BAC Pro	1 <sup>er</sup> BAC Pro
<p><b>ACTIVITÉ 2. Anatomie et physiologie de l'oreille</b> <i>Objectif : Repérer le fonctionnement de l'appareil auditif</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>→ Chercher un schéma simplifié de l'oreille</li><li>→ Différencier Oreille Externe / Oreille Moyenne / Oreille Interne</li><li>→ Légendrer sur ce schéma l'anatomie de l'oreille : identifier les principaux organes qui composent l'oreille</li><li>→ Repérer le trajet du son.</li><li>→ Décrire le fonctionnement de l'appareil auditif</li><li>→ Décrire les étapes du mécanisme de la perception du son sous forme de phrases courtes ou de schéma.</li><li>→ Décrire comment le cerveau reçoit et comprend le message sonore.</li></ul> <p><b>Eutura sciences – Le bruit</b> <a href="https://www.futura-sciences.com/sante/dossiers/medecine-bruit-effets-sante-259/">https://www.futura-sciences.com/sante/dossiers/medecine-bruit-effets-sante-259/</a></p> <p>Vidéos sur l'anatomie de l'oreille <a href="https://youtu.be/PNjOKVailLw">https://youtu.be/PNjOKVailLw</a> <a href="https://youtu.be/tGx1svjpp5k">https://youtu.be/tGx1svjpp5k</a></p> <p>Journée Nationale de l'audition <a href="http://www.journee-audition.org/j-audition.html">http://www.journee-audition.org/j-audition.html</a></p> <p>Exemple de poster de prévention : <b>INPES</b>, Jeunes musiques et santé, comment prévenir les risques auditifs <a href="http://inpes.santepubliquefrance.fr/jp/cr/2013/s2.asp">http://inpes.santepubliquefrance.fr/jp/cr/2013/s2.asp</a></p>	<p><b>ACTIVITÉ 3. Les conséquences du bruit sur l'appareil auditif</b> <i>Objectif : Identifier les différents types de surdité et leurs conséquences</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>→ Identifier les symptômes des effets auditifs néfastes du bruit</li><li>→ Préciser par quel moyen il est possible de se rendre compte de la perte d'audition.</li><li>→ Caractériser les différents types de surdité :<ul style="list-style-type: none"><li>○ Surdité de perception / surdité de transmission</li></ul></li><li>→ Définir pour chaque surdité la nature des lésions et les causes liées au bruit (sous forme de tableau ou de schéma)</li><li>→ Déterminer, en inventant des situations réelles et plausibles, le type de surdité susceptible d'apparaître.</li><li>→ Identifier quelles autres conséquences que la surdité, peuvent apparaître au niveau de l'oreille.</li></ul> <p><b>Eutura sciences – Le bruit</b> <a href="https://www.futura-sciences.com/sante/dossiers/medecine-bruit-effets-sante-259/">https://www.futura-sciences.com/sante/dossiers/medecine-bruit-effets-sante-259/</a></p> <p>Bruit, attention, danger ! <a href="http://www.cochlea.org/bruit-attention-danger-l-protection">http://www.cochlea.org/bruit-attention-danger-l-protection</a></p> <p>Deux minutes pour tout comprendre <a href="https://youtu.be/bAWJtcEhWu8">https://youtu.be/bAWJtcEhWu8</a></p> <p>Comment ceux qui ont une déficience auditive, perçoivent les sons ? <a href="https://www.hear-it.org/fr/Ce-que-per-oivent-cesx-qui-ont-une-deficience-auditive-ou-des-acouphenes">https://www.hear-it.org/fr/Ce-que-per-oivent-cesx-qui-ont-une-deficience-auditive-ou-des-acouphenes</a> (sons avec différents types de surdité)</p> <p>Agence régionale de santé (ARS) PACA – Bruit : <a href="https://www.paca.ars.sante.fr/bruit-0">https://www.paca.ars.sante.fr/bruit-0</a></p> <p>Centre d'information et de documentation sur le bruit (CIDB) <a href="http://www.bruit.fr">http://www.bruit.fr</a></p> <p>Journée Nationale de l'audition <a href="http://www.journee-audition.org/j-audition.html">http://www.journee-audition.org/j-audition.html</a></p> <p>Institut National de la recherche et de la sécurité (INRS) – Le Bruit <a href="http://www.inrs.fr/risques/bruit/ce-qu-il-faut-retenir.html">http://www.inrs.fr/risques/bruit/ce-qu-il-faut-retenir.html</a></p> <p>Exemple de poster de prévention : <b>INPES</b>, Jeunes musiques et santé, comment prévenir les risques auditifs <a href="http://inpes.santepubliquefrance.fr/jp/cr/2013/s2.asp">http://inpes.santepubliquefrance.fr/jp/cr/2013/s2.asp</a></p>
<p>PSE – Mme PELLERIN – Lycée Parc Saint Jean – Année scolaire 2017/2018 Page 5</p>	<p>PSE – Mme PELLERIN – Lycée Parc Saint Jean – Année scolaire 2017/2018 Page 6</p>

## Annexe 5 : Fiche descriptive de séquence et supports séances en lycée professionnel

1 <sup>ère</sup> BAC Pro	1 <sup>ère</sup> BAC Pro
<p><b>ACTIVITÉ 4. Les autres conséquences du bruit</b></p> <p>Objectif : Repérer les conséquences du bruit outre que les surdités</p> <ul style="list-style-type: none"><li>→ Repérer les conséquences du bruit sur l'ensemble de l'organisme :<ul style="list-style-type: none"><li>o Nommer les différents organes impactés par les effets négatifs du bruit.</li></ul></li><li>→ Identifier les impacts du bruit<ul style="list-style-type: none"><li>o Sur l'individu (sommeil, stress, troubles de la santé à identifier, ...)</li><li>o Sur la vie sociale (isolement, repli sur soi-même, mise à l'écart, ...)</li><li>o Sur l'apprentissage (Concentration, vigilance, ...)</li><li>o Sur la vie professionnelle (Concentration, vigilance, ...)</li></ul></li></ul> <p>Futura sciences – Le bruit <a href="https://www.futura-sciences.com/sante/dossiers/medecine-bruit-effets-sante-259/">https://www.futura-sciences.com/sante/dossiers/medecine-bruit-effets-sante-259/</a></p> <p>Centre d'information et de documentation sur le bruit (CIDB) <a href="http://www.bruit.fr">http://www.bruit.fr</a></p> <p>Clip simulant le déficit auditif et l'impact sur la vie sociale <a href="http://www.laregie-paca.com/action-culturelle/publics-prioritaires/trop-puissant/outils-pedagogiques/videos">http://www.laregie-paca.com/action-culturelle/publics-prioritaires/trop-puissant/outils-pedagogiques/videos</a></p> <p>Journée Nationale de l'audition <a href="http://www.journee-audition.org/i-audition.html">http://www.journee-audition.org/i-audition.html</a></p> <p>Agence régionale de santé (ARS) PACA – Bruit : <a href="https://www.paca.ars.sante.fr/bruit-0">https://www.paca.ars.sante.fr/bruit-0</a></p> <p>Institut National de la recherche et de la sécurité (INRS) – Le Bruit <a href="http://www.inrs.fr/risques/bruit/ce-qu-il-faut-retenir.html">http://www.inrs.fr/risques/bruit/ce-qu-il-faut-retenir.html</a></p> <p>Exemple de poster de prévention : INPES Jeunes musiques et santé, comment prévenir les risques auditifs <a href="http://inpes.santepubliquefrance.fr/ip/cr/2013/s2.asp">http://inpes.santepubliquefrance.fr/ip/cr/2013/s2.asp</a></p>	<p><b>ACTIVITÉ 5. Les mesures de prévention</b></p> <p>Objectif : proposer des mesures de prévention et adopter un comportement responsable face aux nuisances sonores</p> <ul style="list-style-type: none"><li>→ Rechercher s'il existe une réglementation sur le bruit : textes de lois, décrets, etc.</li><li>→ Proposer des mesures de prévention pour lutter contre le bruit :<ul style="list-style-type: none"><li>o En agissant à la source (émission du bruit)</li><li>o En agissant sur la transmission (propagation du bruit)</li><li>o En agissant sur la réception du bruit</li></ul></li><li>→ Proposer des mesures concrètes<ul style="list-style-type: none"><li>o Pour la salle de classe de Mme Kaciti</li><li>o Pour une écoute de la musique (en concert, sur votre smartphone, en discothèque)</li><li>o Pour limiter les bruits de voisinages.</li></ul></li><li>→ Préciser la démarche à entreprendre en cas de problème à l'oreille suite à une exposition prolongée au bruit</li><li>→ Justifier l'importance de cette démarche</li></ul> <p>Centre d'information et de documentation sur le bruit (CIDB) <a href="http://www.bruit.fr">http://www.bruit.fr</a></p> <p>Futura sciences – Le bruit <a href="https://www.futura-sciences.com/sante/dossiers/medecine-bruit-effets-sante-259/">https://www.futura-sciences.com/sante/dossiers/medecine-bruit-effets-sante-259/</a></p> <p>Ministère des solidarités et de la santé- Prévention des risques liés au bruit <a href="http://solidarites-sante.gouv.fr/sante-et-environnement/activites-humaines/article/prevention-des-risques-lies-au-bruit">http://solidarites-sante.gouv.fr/sante-et-environnement/activites-humaines/article/prevention-des-risques-lies-au-bruit</a></p> <p>Agence régionale de santé (ARS) PACA – Bruit : <a href="https://www.paca.ars.sante.fr/bruit-0">https://www.paca.ars.sante.fr/bruit-0</a></p> <p>INPES Santé publique France – Prévention des risques auditifs <a href="http://inpes.santepubliquefrance.fr/10000/themes/sante_environnement/risques-auditifs.asp">http://inpes.santepubliquefrance.fr/10000/themes/sante_environnement/risques-auditifs.asp</a></p> <p>AGI-SON <a href="http://agi-son.org">http://agi-son.org</a></p> <p>Comment mettre correctement ses bouchons d'oreilles <a href="https://youtu.be/7XR4UneYoUw">https://youtu.be/7XR4UneYoUw</a></p> <p>Exemple de poster de prévention : INPES Jeunes musiques et santé, comment prévenir les risques auditifs <a href="http://inpes.santepubliquefrance.fr/ip/cr/2013/s2.asp">http://inpes.santepubliquefrance.fr/ip/cr/2013/s2.asp</a></p>
PSE – Mme PELLERIN – Lycée Parc Saint Jean – Année scolaire 2017/2018 Page 7	PSE – Mme PELLERIN – Lycée Parc Saint Jean – Année scolaire 2017/2018 Page 8

## Annexe 6 : Evaluation de fin de dispositif en lycée professionnel

1<sup>ère</sup>-BAC-Pro-¶

NOM : ¶	DATE : ¶	NOTE ¶
PRÉNOM : ¶	Classe : Groupe : ¶	

**Objectif général :** Identifier les impacts du bruit et comment s'en protéger / maîtriser la langue française ¶

Ce document comporte 4 pages numérotées de 1 à 4, imprimées recto/verso ¶

**SITUATION ¶**  
**Effets cognitifs et effets sur l'apprentissage scolaire ¶**  
 Bien que les effets du bruit environnemental sur la connaissance et la performance soient complexes, il y a des preuves suffisantes pour conclure à une association entre le bruit environnemental et les effets sur l'apprentissage, notamment en milieu scolaire. Dans le cadre de tests nationaux, l'étude de l'acoustique des classes a montré que, tant le bruit externe à la classe que celui généré dans celle-ci (bruit interne) avaient des effets négatifs sur la performance scolaire des enfants, en particulier dans les classes sans traitement acoustique. Dans ces classes, les niveaux de bruit de fond peuvent être élevés au point que la source de bruit additionnelle causée par l'activité interne en classe crée des conditions défavorables à l'intelligibilité de la parole. Selon cette théorie, l'incapacité des enfants à comprendre plusieurs des mots qu'un enseignant prononce rendrait plus difficile l'apprentissage de nouveaux concepts. Les effets cognitifs sont plus marqués chez les plus jeunes du niveau primaire et varient selon l'origine du bruit (intérieur ou extérieur à la classe). ¶  
 Le bruit environnemental peut avoir plusieurs effets en lien avec l'apprentissage scolaire qui sont avérés, tels que des effets tels que : ¶  
 • -- L'habileté à lire, la compréhension de la lecture et moins bons résultats à des tests de mathématiques ¶  
 • -- La mémoire, notamment pour des tâches complexes exigeant une compréhension ; ¶  
 • -- L'intelligibilité de la parole ; ¶  
 • -- L'attention soutenue ; ¶  
 • -- Une forme de désengagement de l'élève ; l'impuissance apprise ¶  
 Source : <http://www.inrs.gov.fr/acteurs/actu/actu-environnementale/bruit-environnemental/04/04-cognition-et-effets-sur-l-apprentissage-scolaire/> ¶

**ANALYSER LA SITUATION (2,5 points) ¶**

- Identifier le problème en formulant une question ?  
 Quelles sont les conséquences du bruit sur les apprentissages en classe ? ¶
- Repérer les éléments de la situation en répondant aux questions du QQOQCP ¶

QUOI ? Quelle est la nature du problème ? ¶	Le bruit en classe ¶
QUI ? Qui est concerné par le problème ? ¶	Les enfants en âge d'être scolarisés ¶
OÙ ? A quel endroit le problème apparaît-il ? ¶	A l'école, au lycée ¶
QUAND ? Quand le problème ¶	Pendant le temps scolaire ¶
COMMENT ? de quelle manière le problème arrive-t-il ? ¶	Bruit extérieur, bruit généré par les élèves et les activités qu'ils doivent réaliser ¶
POURQUOI ? Quelles sont les conséquences du problème ? ¶	Difficultés des apprentissages / effets négatifs sur la performance scolaire des élèves ¶

PSE – Mme PELLERIN – Lycée Parc Saint-Jean – Année scolaire 2017/2018  
Page 2 sur 4 ¶

1<sup>ère</sup>-BAC-Pro-¶

**MOBILISER VOS CONNAISSANCES ¶**

- Définir un son** en formulant une phrase simple : (1 point) ¶  
 Un son est une vibration qui se propage sous forme d'onde dans l'air, les solides et les liquides, et qui est agréable à entendre. ¶
- Définir un bruit** en formulant une phrase : (1 point) ¶  
 Un bruit est un son qui provoque une sensation auditive désagréable et/ou gênante. ¶
- Identifier** sur l'échelle sonore ci-dessous (1,5 points) ¶
  - Le niveau sonore de fatigue : 70 dB ¶
  - Le niveau sonore de danger : 80 dB ¶
  - Le niveau sonore de douleur : 120 dB ¶

140	Explosion
130	Avion au décollage
120	Coup de fusil, come de trume
110	Marteau piqueur
100	Tronçonneuse
90	Perceuse
80	Cours de récréation
70	Aspirateur
60	Lave-linge
50	
40	
30	Bibliothèques
20	
10	Studio d'enregistrement
0	Seuil de perception

Source : <http://www.svtles.org/bruit-attestation-danger-1-protection/> ¶

PSE – Mme PELLERIN – Lycée Parc Saint-Jean – Année scolaire 2017/2018  
Page 2 sur 4 ¶

## Annexe 6 : évaluation de fin de dispositif en lycée professionnel

1<sup>ère</sup>-BAC-Pro-¶

4. Identifier sur le schéma ci-dessous, le ou les organes qui permettent l'audition en le ou les soulignant en vert. (1,5 points)¶

5. Représenter le trajet du son dans l'oreille à l'aide de flèches (1 point)¶

Source : <http://www.illuminazione.it/wordpress/wp-content/uploads/2014/04/oreille.jpg>

6. Décrire les étapes du mécanisme de perception du son en les plaçant dans l'ordre chronologique dans le tableau ci-dessous : (2,5 points)¶

Mécanisme de perception	Étape
Les cellules ciliées de la cochlée transforment les vibrations mécaniques en influx nerveux transmis au nerf auditif puis au cerveau.	5
L'oreille externe grâce au pavillon fait converger et diriger les sons vers le conduit auditif.	2
Les vibrations mécaniques font bouger les osselets qui les amplifient pour les transmettre à la fenêtre du vestibule dans l'oreille interne.	4
Le son naît d'un objet vibrant et se propage sous forme d'ondes dans l'air ou les solides.	1
Les ondes sonores font vibrer le tympan.	3

7. Citer le nom de l'organe relié à l'oreille qui permet l'interprétation (la compréhension) des sons et bruit (1 point)¶

Le cerveau.....

PSE—Mme PELLERIN—Lycée Parc Saint-Jean—Année scolaire 2017/2018¶  
Page 3-sur-4¶

1<sup>ère</sup>-BAC-Pro-¶

8. Citer les organes qui peuvent être endommagés lors : (2 points)¶

- D'une surdité de perception : Le tympan, les osselets.....
- D'une surdité de transmission : La cochlée, le nerf auditif.....

9. Indiquer deux conséquences du bruit sur le reste de l'organisme : (2 points)¶

- Troubles cardiovasculaires.....
- Problèmes de sommeil.....
- Fatigue.....
- Stress.....
- Diminution des défenses immunitaires.....
- Problèmes gastriques.....

PROPOSER DES SOLUTIONS : (4 points)¶

10. Proposer deux mesures qui permettent limiter le bruit dans les salles de classe et les habitations :¶

Insonoriser les salles avec des revêtements spéciaux sur les murs, le sol et les plafonds, mettre du double-vitrage.....

11. Proposer deux mesures individuelles à mettre en place aux enfants qui écoutent leur musique avec des écouteurs :¶

- Régler le son à la moitié du maximum.....
- Limiter la durée d'écoute.....

PSE—Mme PELLERIN—Lycée Parc Saint-Jean—Année scolaire 2017/2018¶  
Page 4-sur-4¶

# Annexe 7 : Fiche descriptive et supports séances en lycée technologique

## THEME 4 : COMMENT EMERGENT LES PROBLEMES DE SANTE ET LES PROBLEMES SOCIAUX ?

### FICHE DESCRIPTIVE DE LA SEQUENCE 2 : COMMENT EMERGENT LES PROBLEMES DE SANTE ?

Durée prévue : 13H + 2h de Remédiation + 9 h sensibilisation au bruit

**OBJECTIFS :**

- Présenter la diversité des approches individuelles des notions de pathologie et de risque
- Analyser comment une société identifie un risque sanitaire
- Montrer la place relative de l'épidémiologie dans la reconnaissance des problèmes de santé
- Analyser comment une société identifie un problème de santé
- Expliquer comment apparaît une situation de crise sanitaire

SEANCE	DATE	COURS/ATT	DUREE	CHOIX PEDAGOGIQUES	SUPPORTS CHOISIS :	COMPETENCES ATTENDUES/ objectifs de la
INTRODUCTION	Judi 18 janvier	Classe entière	30 min	-prise de notes	PPT	-comprendre les objectifs de la séquence -comprendre les modes d'évaluation
N°1 L'APPROCHE INDIVIDUELLE DES PROBLEMES ET DES RISQUES SANITAIRES	Judi 18 janvier	Classe entière	2h00	<b>Activité 1 :</b> Travail individuel Exploitation de docs Compléter un schéma  <b>Activité 2 :</b> Travail en binôme Exploitation de docs/vidéo/images Analyse de graphique Compléter un schéma Réaliser une synthèse de la notion de risque (travail maison)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Document 1 : définitions de symptômes et de syndrome</li> <li>• Document 2 : « Une nouvelle menace sanitaire : Zika » source Manuel Delagrave 2<sup>ème</sup> ST2S Ed. 2017</li> <li>• Document 3 : « les maladies les plus craintes en fonction des groupes de populations » d'après un extrait d'A. Gauthier Saint Denis, M. JACQUES-BONAFANT, C. JACQUE « Connaissances, attitudes et comportements face au risque infectieux, INPES, coll. Etudes santé, 2008.</li> <li>• Document 4 : « vidéo « pourquoi pratique-t-on les sports extrêmes ? José Garcia nous dit tout ! » source You tube Puzzie Média (Simin) lien : <a href="https://www.youtube.com/watch?v=uyUyUjUkqg0">https://www.youtube.com/watch?v=uyUyUjUkqg0</a></li> <li>• Document 5 : la prise de risque selon l'âge d'après « la revue du praticien, Médecine Générale, tome 23, 2009, « du livre Foucault 1<sup>ère</sup> ST2S Ed. 2016</li> <li>• Document 6 : Proportions de 12-75 ans déclarant « avoir fait quelque chose de risqué pour le plaisir ou par défi » au cours des 30 derniers jours selon leur sexe et leur âge.</li> <li>• Document 7 : Les différentes catégories de risques auxquelles sont exposées les populations</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Objectif général : présenter la diversité des approches individuelles des notions de pathologies et de risques</li> <li>&gt; Objectifs intermédiaires :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- définir et caractériser la notion de problème de santé</li> </ul> </li> <li>-définir et caractériser la notion de risque</li> </ul>

SEANCE	DATE	COURS/ATT	DUREE	CHOIX PEDAGOGIQUES	SUPPORTS CHOISIS :	COMPETENCES ATTENDUES/ objectifs de la
N°2 PROBLEMES ET RISQUES SANITAIRES UNE RECONNAISSANCE COLLECTIVE NECESSAIRE	Lundi 22 janvier	½ groupe	2h	Mise en commun du travail de synthèse = trace écrite de la notion de risque sanitaire <b>Activité 1 :</b> Travail de groupe (5 élèves) Exploitation d'un doc Compléter un schéma Présentation orale d'un travail d'un groupe = trace écrite Evaluation du travail de groupe  <b>Activité 2 :</b> Travail de groupe (5 élèves) Thème du bruit (écoute prolongée de la musique) Exploitation de docs. Compléter un schéma Remédiation approfondissement	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Document 1 : Etude des effets à courts terme sur la santé d'une source locale de pollution atmosphérique- Approche épidémiologique</li> <li>• Document 2 : Les adolescents, futurs sourds ? article de Bruno Rougier, paru sur le site de France TV info, le 08/03/2017</li> <li>• Document 3 : Le smartphone, ami ou ennemi de notre santé auditive, extraits de l'étude Ifop-JNA 2017</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Montrer la place relative de l'épidémiologie dans la reconnaissance des problèmes de santé</li> <li>-définir l'épidémiologie</li> <li>-présenter ses missions</li> <li>-comprendre son importance dans l'identification des problèmes de santé</li> <li>-Analyser comment une société identifie un problème de santé, un risque sanitaire</li> <li>-représenter un constat épidémiologique dans un document</li> <li>-faire un lien entre problème de santé et conséquences sociales</li> <li>-schématiser la reconnaissance des problèmes de santé/risques sanitaires par la collectivité</li> </ul>
N°3 COMMENT APPARAÎT UNE CRISE SANITAIRE	Judi 25 janvier	Classe entière (prévue en ½ groupe)	2h00	-Travail de groupe (5 élèves) : 50 min -Lire individuellement les 3 documents (20 min) -Répondre aux questions en groupe (30 min) -Chaque élève consigne les réponses du groupe sur sa feuille d'activité -Le travail du groupe sera présenté à la classe pour construire la trace écrite (10 min) -exploitation de docs -compléter un tableau	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Document 1 : Les crises sanitaires en France Source : <a href="https://www.publique.net/fr/article/debat/pollution-air-p-contamine-dalibetes-synthese-du-nps-empoissonnet-74512">https://www.publique.net/fr/article/debat/pollution-air-p-contamine-dalibetes-synthese-du-nps-empoissonnet-74512</a></li> <li>• Document 2 : la catastrophe nucléaire de Tchernobyl</li> <li>• Source : Flore de Bodinon, « Les crises sanitaires avant le médiateur », Challenges.fr, 14 janvier 2011</li> <li>• Document 3 : les agences sanitaires en France Source : <a href="http://www.sciencesetavenir.fr/sante/une-nouvelle-agence-sanitaire-aux-super-pouvoirs_30374">http://www.sciencesetavenir.fr/sante/une-nouvelle-agence-sanitaire-aux-super-pouvoirs_30374</a></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Expliquer comment apparaît une crise sanitaire</li> <li>-Identifier les éléments dans un document permettant de caractériser une crise sanitaire</li> <li>-S'auto-évaluer sur les compétences attendues en fin de séquence</li> </ul>

## Annexe 7 : Fiche descriptive et supports séances en lycée technologique

SEANCE	DATE	COURS/ATT	DUREE	CHOIX PEDAGOGIQUES	SUPPORTS CHOISIS :	COMPETENCES ATTENDUES/ objectifs de la
				Réaliser un support de présentation orale Évaluation du travail de groupe (savescissement/oral) S'auto-évaluer sur les notions acquises au cours de la séquence	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grille d'évaluation du travail de groupe</li> <li>- Grille d'auto-évaluation</li> </ul>	
N°4 Mediator Vs Sang contaminé	Lundi 29 janvier	3e classe	2h	<p><b>Méthode de travail choisie (choix des groupes initiaux par affinité/ groupes d'experts)</b></p> <p>- <b>Activité 1 :</b> En amont : travail individuel d'analyse des documents - <b>Activité 2 :</b> Présenter à l'aide l'outil numérique l'affaire (sang contaminé) par groupe d'experts - <b>Activité 3 :</b> Présenter les différences et similitudes des 2 scandales + 1 scénario (et si le contexte avait été, il serait passé cela...) du groupe initial</p>	<p><b>AFFAIRE MEDIATOR :</b></p> <p><b>Elève 1 :</b> Document 1 : L'affaire Mediator, un premier procès pour tromperie aggravée des laboratoires Servier. Source : <i>Le Monde.fr</i> / 14.05.2012 (Par Thomas Aubert)</p> <p><b>Elève 2 :</b> DOCUMENT 2 : Mediator, enfin! Le procès d'un scandale sanitaire ! Source : Mediator : Servier et l'Agence du Médicament seront jugés en correctionnelle, Publié le mercredi 6 septembre 2017 par <i>France Inter</i></p> <p><b>Elève 3 :</b> Document 3 : Mediator : fiasco sanitaire et faillite d'un système - Affaire sensible 15 fév. 2016 (source France Inter) 11 min.</p> <p><b>Document 4 :</b> Mediator : "que 3 morts" selon Jacques Servier (6 janvier 2011) source : BFMTV, Ajoutée le 6 Janv. 2011 (1min 44s)</p> <p><b>Document 5 :</b> Mediator: Irène Frachon dénonce "le complexe médico-industriel" des "laboratoires délinquants" (source : BFMTV, 11 mars 2016) 2 min 05s</p> <p><b>Document 6 :</b> Les leçons de l'affaire Mediator : Interview du Pr <b>Masroujeh</b>, directeur général de l'AFSSAPS (source : Doctissimo, 12 juillet 2011).</p> <p><b>Elève 4 :</b> Document 7 : Mediator : l'histoire d'une seconde défaite de la santé publique, Source : <b>Opinion</b>, Marie, Marc-Olivier <b>Opinion</b>, Mediator : l'histoire d'une seconde défaite de la santé publique. À propos du rapport de l'<b>Opinion</b>, <i>Esprit</i> 2011/5 (Mai), p. 71-79. DOI 10.3917/espr.1105.0071</p> <p><b>AFFAIRE DU SANG CONTAMINÉ :</b></p> <p><b>Elève 1 :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Document 1 : Sida : histoire d'une épidémie (source site <i>Alodocteurs.fr</i>)</li> </ul> <p><b>Elève 2 :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Document 2 : Rétrospective de l'affaire du sang contaminé (source site <i>ina.fr</i>, <i>Journal de 20h</i>, France 2, 28 juin 2003, 1'33s)</li> <li>Document 3 : Les dessous de l'affaire du sang contaminé, Sur fond de rivalité franco-américaine (source : <i>Le Monde diplomatique</i>, Février 1999, p.27) par Philippe <b>Esquieu</b> &amp; Catherine <b>Straupe</b></li> </ul> <p><b>Elève 3 :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Document 4 : L'affaire' du sang contaminé Source : <a href="http://theses.univ-lyon2.fr/documents/sergent_ahs/tdr/lyon2_2000_00ad_018qetr28618">http://theses.univ-lyon2.fr/documents/sergent_ahs/tdr/lyon2_2000_00ad_018qetr28618</a></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Savoir mobiliser ses connaissances de la notion de crise sanitaire pour présenter l'affaire Mediator/Sang contaminé</li> <li>- Identifier les éléments dans un document permettant de caractériser une crise sanitaire</li> <li>- Savoir situer le scandale étudié dans le contexte historique, politique et sociale</li> <li>- Comprendre les différents enjeux et l'évolution du système de santé induits par les différentes crises</li> <li>- Travailler en groupe efficacement</li> <li>- Utiliser l'outil numérique pour réaliser le travail demandé</li> <li>- Savoir présenter de façon synthétique et pertinente à l'oral son travail</li> </ul>

3

SEANCE	DATE	COURS/ATT	DUREE	CHOIX PEDAGOGIQUES	SUPPORTS CHOISIS :	COMPETENCES ATTENDUES/ objectifs de la
					<p><b>Elève 4 :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Document 5 : L'affaire du Sang contaminé : un crime de sang (lundi 8 Décembre 2014, émission de France Inter, Affaires sensibles, 54', retranscrite)</li> </ul>	
SENSIBILISATION AU BRUIT EDUCATION A LA SANTE	Mercredi 10 janvier au Jeudi 01/02	1/2 groupe Classe entière Heure d'AP	9h		<p>CF fiche descriptive relative à ce projet</p> <p>Mercredi 14/02 concert trop puissant</p>	
DS	Jeu 13 Février	Classe entière	2h00	<p>Questions de cours</p> <p>Exploitation de docs</p> <p>Thème : l'affaire Dépakine</p>		<p><b>Évaluer :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la maîtrise des connaissances</li> <li>- l'exploitation pertinente des documents</li> <li>- la capacité d'analyse, d'argumentation et de synthèse</li> <li>- la capacité à rédiger de manière structurée dans un français écrit maîtrisé et adapté</li> </ul>
	Mercredi 21 Février	Correction Classe entière	1h00			

## Annexe 7 : Fiche descriptive et supports séances en lycée technologique

### THEME 4 : COMMENT EMERSENT LES PROBLEMES DE SANTE PUBLIQUE ET LES PROBLEMES SOCIAUX ?

## SEQUENCE 2 : COMMENT EMERSENT LES PROBLEMES DE SANTE PUBLIQUE ?

Durée : 13h

#### OBJECTIFS :

- Présenter la diversité des approches individuelles des notions de pathologie et de risque
- Analyser comment une société identifie un risque sanitaire
- Montrer la place relative de l'épidémiologie dans la reconnaissance des problèmes de santé
- Analyser comment une société identifie un problème de santé
- Expliquer comment apparaît une situation de crise sanitaire

#### PLAN :

##### INTRODUCTION

1. L'APPROCHE INDIVIDUELLE DE LA NOTION DE PROBLEME DE SANTE ET DE RISQUES SANITAIRES
  - 1.1 COMMENT L'INDIVIDU IDENTIFIE-T-IL UN PROBLEME DE SANTE ?
  - 1.2 COMMENT L'INDIVIDU IDENTIFIE-T-IL UN RISQUE SANITAIRE ?
2. PROBLEMES DE SANTE ET RISQUES SANITAIRES : UNE RECONNAISSANCE COLLECTIVE NECESSAIRE
  - 2.1 L'IMPORTANCE DE L'EPIDEMIOLOGIE DANS LA RECONNAISSANCE DES PROBLEMES DE SANTE
  - 2.2 ELEMENTS DE RECONNAISSANCE COLLECTIVE DES PROBLEMES DE SANTE ET DES RISQUES SANITAIRES
3. COMMENT APPARAÎT UNE CRISE SANITAIRE ?

##### CONCLUSION

###### INTRODUCTION :

Tout au long de sa vie, l'individu est exposé à des problèmes de santé et à des risques qui représentent une altération et/ou une menace pour sa santé. Les problèmes de santé comme les risques sanitaires peuvent s'étendre à toute une population. C'est une préoccupation croissante de la société de ce XXI<sup>ème</sup> siècle. Comment sont identifiés ces problèmes de santé et ces risques sanitaires par la société ? Comment sont-ils reconnus par la collectivité ? Comment définir une crise sanitaire ?

1

### 1. L'APPROCHE INDIVIDUELLE DE LA NOTION DE PROBLEME DE SANTE ET DE RISQUES SANITAIRES

#### SEANCE 1- Approche individuelle des notions de pathologies et de risques sanitaires

Durée : 2h

Classe : entière

Pré-requis : savoir définir et caractériser la notion de santé individuelle (rappel à l'oral : définition écrite au tableau)

- > Objectif général : présenter la diversité des approches individuelles des notions de pathologies et de risques
- > Objectifs intermédiaires : - définir et caractériser la notion de problème de santé  
- définir et caractériser la notion de risque

##### 1.1 COMMENT L'INDIVIDU IDENTIFIE-T-IL UN PROBLEME DE SANTE ?

#### ACTIVITE 1 : LA NOTION DE PROBLEME DE SANTE

Durée : 1h

##### > Supports retenus :

Document 1 : définitions de symptôme et de syndrome

Document 2 : « Une nouvelle menace sanitaire : Zika » source Manuel Delagrave 1<sup>ère</sup> ST2S Ed. 2017

Document 3 : « les maladies les plus craintes en fonction des groupes de populations » d'après un extrait d'A. Gauthier Saint-Denis, M. Guisard, C. Geste, « Connaissances, attitudes et comportements face au risque infectieux, INPES, coll. Etudes santé, 2008.

##### Répondez aux questions suivantes individuellement (20 min + correction 30 min) :

- 1- Citez les symptômes associés à la maladie provoquée par le virus Zika à l'aide du document 2.  
*Fièvre, éruption cutanée, douleurs musculaires et articulaires, maux de tête, fatigue*
- 2- Donnez un synonyme de maladie, de problème de santé.  
*Pathologie*
- 3- Par qui et comment est reconnu ce problème de santé ?  
*l'institut Pasteur= institut international de recherche et d'enseignement, basé en France, fondation à but non lucratif reconnue d'utilité publique ; 4 missions (recherche, enseignement, santé publique et valorisation de la recherche sc.), par analyse biologique*
- 4- Comment appelle-t-on un ensemble de symptômes définissant une maladie ?  
*syndrome*
- 5- Montrez que la perception d'un ou de problèmes de santé a une composante affective individuelle et une composante collective à partir du document 3 et de vos connaissances.
  - La santé est subjective, variable, et relative =>
  - Une composante individuelle :
    - écart entre la rationalité médicale et la subjectivité du malade ;
    - irrationalité face à des craintes non maîtrisées.
  - Une composante collective :
    - différence entre les sexes ; davantage d'inquiétude par rapport aux pathologies infantiles pour les femmes ;
    - différence par CSP : les catégories moins favorisées – niveau de connaissance souvent moins élevé – sont davantage soumises à l'influence du traitement du problème par les médias plus qu'au risque réel d'exposition. Mais, à l'inverse,

2

## Annexe 7 : Fiche descriptive et supports séances en lycée technologique

PL04 3 : THEME 4 - SEQUENCE 2 - COMMENT EMERSENT LES PROBLEMES DE SANTE PUBLIQUE ? SEANCES 1 DOC PROF

nous pouvons remarquer que les personnes aux revenus élevés sont susceptibles de craindre des pathologies rares, peu connues (cf. légionellose ou SRAS) et les personnes aux revenus les moins élevés font preuve de davantage de rationalité en craignant plus des maladies susceptibles de les atteindre comme la tuberculose ;

- **différence par lieu de vie** : les craintes sont différentes en milieu urbain et rural : là encore certains éléments sont irrationnels comme la crainte du VIH maximale en milieu rural alors que les personnes vivant en milieu urbain sont davantage exposées.

**Le vécu de chaque individu conditionne l'expression de la maladie et vice versa. Le modèle vulnérabilités-stress-ressources permet de mieux appréhender les multiples combinaisons d'interactions possibles entre ces facteurs et le vécu. Les traitements en tant que molécules sont généralement dirigés contre la partie tangible de la maladie. Pourtant, un traitement pour se révéler efficace doit aussi agir sur le vécu.**

Par exemple, il doit tenir compte de facteurs comme :

- les stress aigus, d'intensité variable, induits par notre environnement social ou professionnel, des événements marquants de la vie quotidienne (naissance, mariage, décès, etc.) ou secondaires à des ~~traumatismes~~ (abus, violence, etc.) ;

- les stress répétés de tout type, le plus souvent liés à notre environnement socioprofessionnel qui peut être qualifié de stress chroniques.

E- Complétez le schéma ci-dessous pour définir et caractérisez la notion de problème de santé :



• Document 1 : définitions de symptôme et de syndrome

**Symptôme** : représente une des manifestations subjectives d'une maladie ou d'un processus pathologique, tel qu'exprimé par le patient.

**Syndrome** : ensemble de signes et des symptômes qui caractérisent une maladie.

3

PL04 3 : THEME 4 - SEQUENCE 2 - COMMENT EMERSENT LES PROBLEMES DE SANTE PUBLIQUE ? SEANCES 1 DOC PROF

• Document 2 : « Une nouvelle menace sanitaire : Zika » source Manuel Delagrave 1<sup>ère</sup> ST2S Ed. 2017

Le virus Zika est un flavivirus transmis par les moustiques du genre Aedes. Il est répandu en Asie et en Afrique, et a récemment émergé en Amérique centrale et en Amérique du Sud. Le moustique qui le transmet se multiplie tout à droite (sans après le piéger de l'année) victime par divers symptômes, éruption cutanée de la dengue ou du chikungunya, mais aussi véhiculé par ce même moustique. Des virus, mais de type, éruption cutanée, fièvre, douleurs musculaires et articulaires... Néanmoins, chez le plupart des personnes infectées, elle reste la plus souvent bénigne, et peut durer jusqu'à une semaine. Chez le fœtus, transmis à la femme enceinte, le virus pourrait en outre être à l'origine d'une malformation cérébrale, la microcéphalie, responsable d'un retard mental inévitable. 1-3

Les premiers cas humains apparus dans les années 1970 en Afrique... 1-3 En 2013 et 2014, au Polynésie française, 51 000 cas de Zika ont été signalés... 1-3

Le virus Zika est détecté pour la première fois dans le Nord-Ouest du Brésil en mai 2015, et se propage à tout le pays rapidement dans les autres régions du pays... 1-3 Le 18 décembre 2015, deux cas ont été détectés en Guyane française par l'Institut Pasteur de la Guyane. Deux cas ont été identifiés également en Martinique.

À la date du 7 avril 2016, la Martinique compte 16 600 cas déclarés (soixante de confirmation biologique). La Guyane en compte 1 820 et la Guadeloupe 1 000. En France métropolitaine, 376 cas ont été confirmés biologiquement chez des personnes résidant de zone de circulation du virus Zika, dont 7 femmes enceintes, et 1 cas de complications neurologiques. Source : IAVIG

Site de l'Institut Pasteur

• Document 3 : « les maladies les plus craintes en fonction des groupes de populations » d'après un extrait d'A. Gauthier Saint Denis, M. ~~Leclerc~~, C. ~~Leclerc~~ « Connaissances, attitudes et comportements face au risque infectieux, INPES, coll. Etudes santé, 2008

Sexe	Hommes	Femmes
	Grippe Gastro-entérite	Maladies touchant les enfants (bronchiolite) tuberculose, méningite
Revenus	• élevés SRAS (syndrome respiratoire aigu sévère) Légionellose Maladies fortement médiatisées	• élevés Maladies infectieuses saisonnières Tuberculose
Cadre de vie	Rural Maladies infectieuses chroniques : Hépatite, VIH	Urbain Tuberculose SRAS

### 1.2 COMMENT L'INDIVIDU IDENTIFIE-T-IL UN RISQUE SANITAIRE ?

#### ACTIVITE 2 : LA NOTION DE RISQUE SANITAIRE

Durée : 1h

Supports retenus :

- Document 1 : vidéo « pourquoi pratique-t-on les sports extrêmes ? José Garcia nous dit tout ! » source You tube Puzzle Média (5min) lien : <https://www.youtube.com/watch?v=uyUJel4us&app=desktop>
- Document 2 : la prise de risque selon l'âge d'après « la revue du praticien, Médecine Générale, tome 23, 2009, » du livre Foucher 1<sup>ère</sup> ST2S Ed. 2016
- Document 3 : Proportions de 12-75 ans déclarant « avoir fait quelque chose de risqué pour le plaisir ou par défi » au cours des 30 derniers jours selon leur sexe et leur âge.
- Document 4 : Les différentes catégories de risques auxquelles sont exposées les populations

4

## Annexe 7 : Fiche descriptive et supports séances en lycée technologique

Répondez aux questions par binôme d'élèves. N'oubliez pas de noter vos réponses communes sur votre feuille d'activité

- 1- A partir d'une des situations évoquées dans la vidéo, réaliser un schéma présentant le risque en question avec ses causes et ses conséquences. (5 min + 5 min correction)



- 2- Identifiez les caractéristiques de la prise de risques à partir des documents 2 et 3. (10 min + 5 min)

Les éléments influant sur la déclaration de prise de risque sont l'âge et le sexe. En effet, les prises de risques sont caractéristiques des comportements jeunes et masculins.

- Au niveau de l'âge :
  - entre 15 et 25 ans, la prise de risque est maximale, et elle décroît rapidement avec l'âge ;
  - on peut noter des conduites à risques fréquentes des 12-14 ans, supérieures à celles des plus de 25 ans.
- Au niveau du sexe, les écarts garçons/filles culminent aux âges les plus concernés par les conduites à risques - 15-19 ans -, pour se réduire ensuite. Chez les plus de 55 ans, l'écart entre sexe disparaît.
- le risque pris par ignorance : méconnaissance de l'effet nocif de l'exposition au risque, de moins en moins fréquent compte tenu de l'élévation du niveau culturel de la population ;
- le risque démié : surestimation de ses capacités à maîtriser des conduites dangereuses, sentiment d'invulnérabilité... (particulièrement chez les adolescents) ;
- le risque recherché : prise de risque délibérée.

- 3- Classez les images du document 4 dans le tableau ci-dessous. Proposez d'autres exemples de risques ou d'autres catégories de risque. (10 min + 5min)

Catégorie de risques :	Risques qui se sont déjà produits et connus	Risques connus mais non produits
Risques naturels	Canicule, cyclone, avalanche, tsunami	
Risques nucléaires, biologiques, technologiques, chimiques	Attentats Virus informatique	Explosion d'une centrale nucléaire Intoxication alimentaire
Risques épidémiques	Virus VIH, grippe aviaire,	Nouveaux agents pathogènes,
Risques liés au système de soins	Sang contaminé, résistance aux antibiotiques	
Risques liés à l'environnement urbain	Inondations, incendie, pollutions,	

Trace écrite à rédiger à la maison, mise en commun séance suivante :

- 4- Définir et caractériser le risque sanitaire.

- un **risque sanitaire** est l'exposition à un danger plus ou moins probable, immédiat ou à long terme et qui a des effets négatifs sur la santé de l'individu et/ou des populations
- Au niveau individuel, la prise de risque est différente selon l'âge, le sexe
- On définit la prise de risque volontaire par des comportements à risque.
- Les populations sont exposées à plusieurs types de risques :
  - risques naturels;
  - risques NRBC
  - risques liés à l'environnement urbain
  - risques liés au système de soins
  - risques épidémiques
- Document 1 : vidéo « pourquoi pratique-t-on les sports extrêmes ? José Garcia nous dit tout ! » source YouTube Puzzle Média (5min) lien : <https://www.youtube.com/watch?v=uytUJel4us&app=desktop>



- Document 2 : la prise de risque selon l'âge d'après « la revue du praticien, Médecine Générale, tome 23, 2009, » du livre Foucher 1<sup>ère</sup> ST25 Ed. 2016

La prise de risque existe dès la petite enfance. Il s'agit d'un non-contrôle comportemental, d'une agitation pas encore régulée, qui conduit l'enfant à se mettre en danger en grimant ou en sautant avec, en filigrane, un risque accidentel important et sans que cela ne soit intentionnel. Progressivement, de par ses expériences, il prendra davantage conscience de ses aptitudes, mais aussi des conséquences de ses actes. Avant l'âge de 8 ans, l'enfant n'a pas une conscience claire de la notion de mort, et surtout de son caractère irréversible. Le plus souvent, il y a donc une méconnaissance des risques.

Dans le cas des jeux dangereux, notamment ceux de non-oxygénation ou d'agression, les plus jeunes enfants ne sont pas conscients des dangers, ils ne les recherchent donc pas. La plupart du temps, ils sont initiés par des plus grands qu'eux.

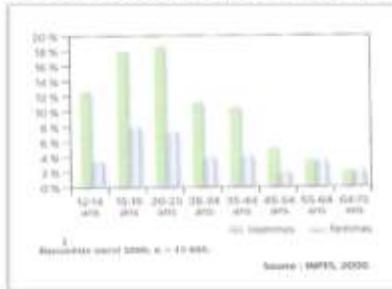
À l'adolescence, la prise de risque revêt un caractère très fréquent. En effet, la fréquence et l'intensité des conduites à risques augmentent avec l'âge jusqu'à l'adolescence, puis diminuent progressivement.

L'entrée dans l'adolescence est marquée par une restructuration biologique et psychologique. Elle fait émerger chez l'adolescent, malgré une conscience désormais acquise de la notion de mort, un sentiment d'invulnérabilité et une illusion de maîtrise en décalage avec son manque de connaissances et d'expériences. De plus, les transformations corporelles, morphologiques et physiologiques favorisent les comportements permettant au jeune de tester son nouveau corps, sa force, ses aptitudes face au danger. La prise de risque peut aussi lui permettre l'exploration personnelle de son identité et être l'expression de son autonomie vis-à-vis des autres adolescents. En effet, la prise de risque est un des éléments fondamentaux intervenant dans les processus d'acquisition, d'indépendance. La prise de risque serait, pour certains jeunes, une voie effective pour gagner l'indépendance vis-à-vis du contrôle parental. L'adolescent, en testant son courage à affronter le danger, brise symboliquement les barrières de l'enfance en devenant partie intégrante du groupe de pairs. La prise de risque est associée à une tradition des rites de passage. La confrontation directe et brutale au risque d'accident ou de mort rassure le jeune sur ses capacités physiques, ses potentialités à affronter le danger et conforte son identité et sa place en tant que sujet dans le monde. Cette prise de risque représente donc, pour l'adolescent, une manière d'explorer ses capacités nouvelles et le monde environnant.

## Annexe 7 : Fiche descriptive et supports séances en lycée technologique

WILEY - THÈME « TECHNOLOGIE » COMPREND ENSEMBLE LES PROBLÈMES DE SANTÉ PUBLIQUE N° NORMES 3 DUC PROIF

- **Document 3** : Proportions de 12-75 ans déclarant « avoir fait quelque chose de risqué pour le plaisir ou par défi » au cours des 30 derniers jours selon leur sexe et leur âge.



- **Document 4** : Les différentes catégories de risques auxquelles sont exposées la population



## Annexe 7 : Fiche descriptive et supports séances en lycée technologique

MOBILISER LA RECONNAISSANCE COLLECTIVE NECESSAIRE DES PROBLÈMES DE SANTÉ ET DES RISQUES SANITAIRES

### SEANCE 2 : PROBLÈMES DE SANTÉ ET RISQUES SANITAIRES : UNE RECONNAISSANCE COLLECTIVE NECESSAIRE

#### Trace écrite 1.2 COMMENT L'INDIVIDU IDENTIFIE T-IL UN RISQUE SANITAIRE ?

- Mise en commun de la définition du risque sanitaire (10 min)

Durée : 2h20

Classe : 1/2 groupe

OBJECTIFS :

- Montrer la place relative de l'épidémiologie dans la reconnaissance des problèmes de santé
- Analyser comment une société identifie un problème de santé, un risque sanitaire

#### 2- PROBLÈMES DE SANTÉ ET RISQUES SANITAIRES : UNE RECONNAISSANCE COLLECTIVE NECESSAIRE

##### 2.1 L'IMPORTANCE DE L'ÉPIDÉMIOLOGIE DANS LA RECONNAISSANCE DES PROBLÈMES DE SANTÉ

#### ACTIVITÉ 1- L'IMPORTANCE DE L'ÉPIDÉMIOLOGIE

Durée : 1h

En 1/2 classe

Objectifs :

- définir l'épidémiologie
- présenter ses missions
- comprendre son importance dans l'identification des problèmes de santé

Répondez aux questions suivantes par groupe de 5 élèves à l'aide du document 1 (temps imparti= 30 min):

1. Quel est le nom de la discipline permettant la reconnaissance des problèmes sanitaires ?

*L'épidémiologie*

2. indiquez les éléments de connaissance apportés par l'épidémiologie dans le cas d'un problème de santé lié à une source locale de pollution atmosphérique en complétant le tableau suivant :

Asas de l'épidémiologie	Éléments de connaissance apportés
Surveillance épidémiologique	Population exposée aux polluants. Symptômes éventuels ou maladies et leur fréquence. Population présentant ces symptômes ou maladies.
Étude des relations entre facteurs de risques et état de santé de la population.	Lien éventuel entre émissions polluantes et les effets observés sur la santé. Relation éventuelle entre niveaux d'exposition et fréquence des effets observés.
Évaluation des mesures préventives	Efficacité des mesures de prévention.

1

MOBILISER LA RECONNAISSANCE COLLECTIVE NECESSAIRE DES PROBLÈMES DE SANTÉ ET DES RISQUES SANITAIRES

3. Complétez le schéma ci-dessous et donnez-lui un titre. Un groupe désigné par le professeur présentera son travail.



4. Quelle est la finalité de l'épidémiologie ?

*Fournir aux décideurs locaux et à la population concernée des informations quantifiées et appropriées pour la prise de décisions concernant le contrôle éventuel de cette source de pollution.*

*L'épidémiologie permet donc d'aider à la prise de décisions*

Modalité de la construction de la trace écrite par les élèves (20 min):

Un groupe présente sa production au tableau qui sera complétée par les résultats des autres élèves. Il est attendu de définir l'épidémiologie, ses missions et sa finalité.

*Le problème de santé ne peut être repéré qu'au travers de l'étude d'indicateurs (morbidité et mortalité) et de déterminants de santé.*

*L'étude d'indicateurs et de déterminants de santé se fait grâce à l'épidémiologie qui permet de recueillir, d'interpréter et d'utiliser l'information sur les problèmes de santé.*

*L'épidémiologie est une discipline qui a pour objet l'étude des problèmes de santé dans une population et le rôle des facteurs qui influent sur ces problèmes. On peut définir l'épidémiologie comme des méthodes.*

*Ces méthodes permettent d'évaluer l'état de santé d'une population, de suivre au cours du temps l'évolution de certains problèmes de santé (la surveillance), et d'enquêter sur la survenue de problèmes de santé nouveaux ou inhabituels (telles les épidémies). Pour les responsables de la santé publique (les décideurs), l'épidémiologie est un outil indispensable d'aide à la décision.*

*L'épidémiologie est particulièrement utile pour identifier des moyens de prévenir certains problèmes de santé. Il n'est souvent pas nécessaire d'attendre l'explication du mécanisme de la pathologie par lequel un facteur de risque favorise la survenue d'une maladie pour proposer des moyens préventifs.*

2

## Annexe 7 : Fiche descriptive et supports séances en lycée technologique

• **Document 1 : Etude des effets à courts terme sur la santé d'une source locale de pollution atmosphérique- Approche épidémiologique**

[...] Ces effets peuvent être soit simplement ressentis par la population, soit objectivés par des indicateurs appropriés. (...) La reconnaissance de l'existence d'un problème de santé dans une population, notamment par la surveillance épidémiologique, l'étude des relations qui existent entre des facteurs de risque et l'état de santé de la population par des enquêtes analytiques, ainsi que l'évaluation des mesures de caractère préventif, constituent les trois grands axes de l'épidémiologie. (...) Dans tous les cas, il s'agit donc de fournir aux décideurs locaux et à la population concernée des informations quantifiées et appropriées pour la prise de décisions concernant le contrôle éventuel de cette source de pollution.

L'épidémiologie permet ainsi de répondre à un certain nombre de questions :

-Quelle est la population exposée aux polluants émis par la source locale de pollution (nombre de personnes, caractéristiques de la population, etc.) ?

-Quels sont les symptômes éventuels ou les maladies présentés par la population et quelle est leur fréquence ?

-Quelle est la population, ou quels sont les sous-groupes de la population, présentant des symptômes ou des maladies potentiellement liés aux polluants atmosphériques émis ?

-Existe-t-il une association entre l'exposition aux polluants atmosphériques émis par la source et les effets observés ?

-Existe-t-il une relation dose-réponse ou dose-effet entre les niveaux d'exposition aux polluants atmosphériques émis par la source locale et la fréquence (ou l'importance) des effets observés ?

-Quelle est l'efficacité des mesures de prévention envisagées ou adoptées en termes de réduction de risque ? [...]

Document réalisé par Jean-Charles **Quatig** de l'Unité Santé-Environnement du Réseau National de Santé Publique (aujourd'hui INVS)  
[http://www.invs.santepubliquefrance.fr/publications/def\\_011602/011602\\_1.html](http://www.invs.santepubliquefrance.fr/publications/def_011602/011602_1.html)

2.2 ELEMENTS DE RECONNAISSANCE COLLECTIVE DES PROBLEMES DE SANTE ET DE RISQUES SANITAIRES

**ACTIVITE 2 : PROBLEME DE SANTE ET RISQUES SANITAIRES : UNE RECONNAISSANCE COLLECTIVE NECESSAIRE**

**Durée : 1h**

**Classe : % groupe**

**Objectifs :**

- repérer un constat épidémiologique dans un document
- faire un lien entre problème de santé et conséquences sociales
- schématiser la reconnaissance des problèmes de santé/risques sanitaires par la collectivité

**Consigne :**

- **Lisez individuellement les documents 1 et 2 (15 min)**
  - **Par groupe de 5 élèves, répondez aux questions suivantes à l'aide des documents 1 et 2 (20 min) :**
- 1- En quoi l'utilisation du smartphone par les jeunes est un risque sanitaire ? Justifiez votre réponse.

**Constat Epidémiologique :**

-100% des 15-17 ans sont équipés d'un smartphone

76% d'entre eux utilisent le smartphone comme 1<sup>er</sup> support d'écoute pour la musique

1 jeune sur 3 n'a pas conscience des risques auditifs de l'utilisation prolongée et à un niveau sonore élevé de l'écoute de la musique

**% des jeunes de 15-17 ans ont déjà ressenti des bourdonnements et sifflements**

65% d'entre eux utilisent des oreillettes (pas de limitation du niveau sonore, introduites directement dans le creux auditif)

54% utilisent la musique pour s'endormir

- 2- Qui informe la population ? En s'appuyant sur quelle source ?

Les médias : ici France TV info (site + radio) en s'appuyant sur l'étude JNA-IFOP 2017 (experts-scientifiques)

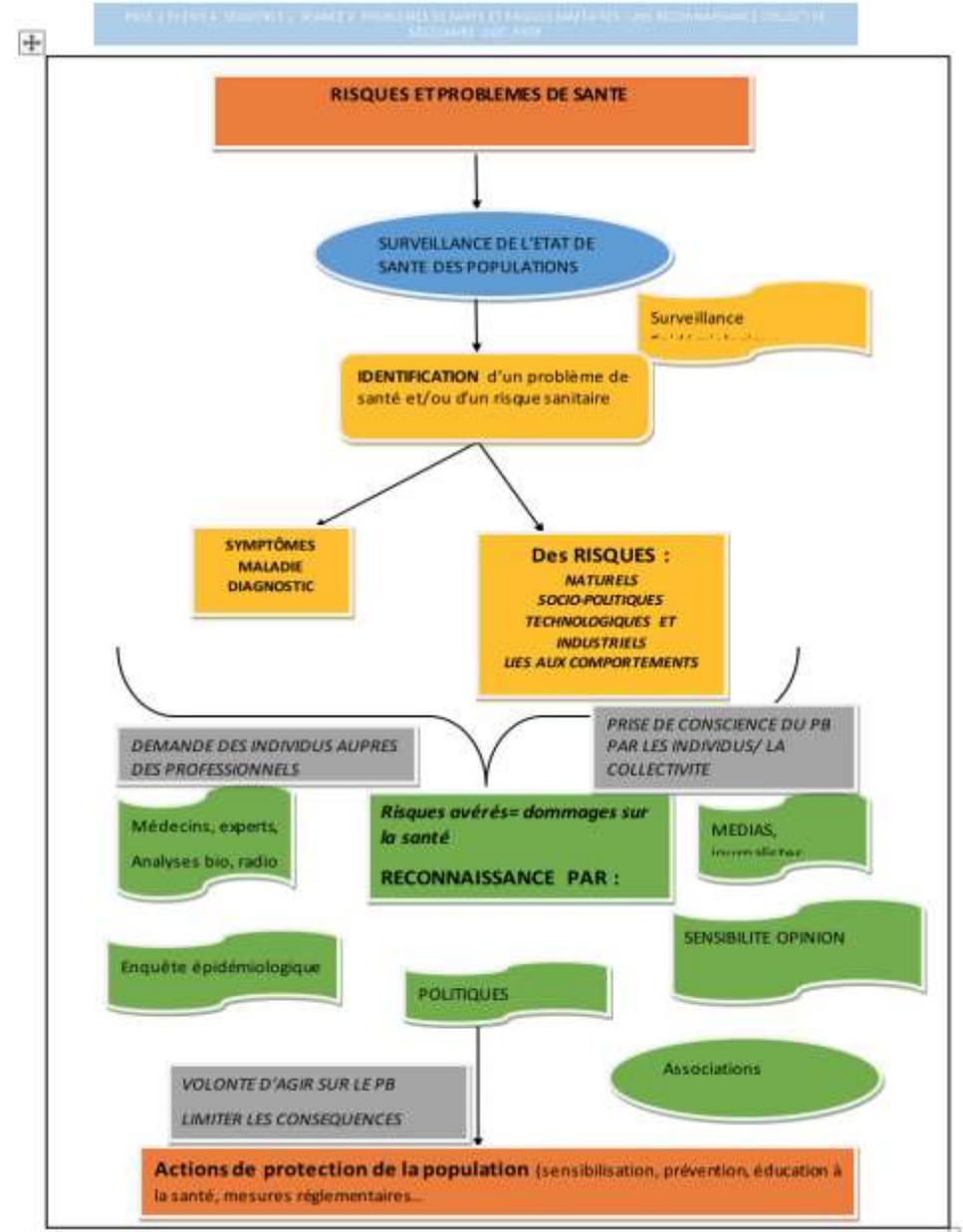
- 3- Quelles sont les conséquences sanitaires et sociales de l'usage prolongé des smartphones par les jeunes ?  
*Conséquences sur la santé : troubles auditifs (bourdonnements, acouphènes) ; déficiences auditives*

*Conséquences sociales : isolement social, perte de la communication, perte d'empathie,*

- 4- Justifiez l'importance de reconnaître par la collectivité un problème de santé et/ou un risque sanitaire.
  - l'importance épidémiologique du phénomène qui s'amplifie,
  - des prises de position des experts qui constatent les risques encourus par les consommateurs de l'importance de ces risques,
  - et de la sensibilité de l'opinion sur le sujet, alimentée par la médiatisation de ce problème de santé.
  - Pour informer la population des risques de l'utilisation prolongée d'un smartphone

## Annexe 7 : Fiche descriptive et supports séances en lycée technologique

- PRELIMINAIRES : SENSIBILISATION, CAMPAGNES D'EDUCATION A LA SANTE, POLITIQUES DE LIMITATION DES NIVEAUX SONORES POUR LES CONCEPTEURS DE SMARTPHONES, DANS LES LIEUX SONORES (DISCOTHEQUES, CONCERTS...).
- Reconnaitre les problèmes de santé
- 5- Complétez le schéma ci-dessous de la reconnaissance des problèmes de santé et des risques sanitaires par la collectivité :



## Annexe 7 : Fiche descriptive et supports séances en lycée technologique

- Document 1 : Les adolescents, futurs sourds ? article de Bruno Rougier, paru sur le site de France TV info, le 03/03/2017

### Les adolescents, futurs sourds ? Une enquête alerte sur l'usage inquiétant du smartphone

Bruno Rougier, Radio France,  
Publié le 03/03/2017

Une étude **JNA-Ifo** révèle vendredi qu'un quart des jeunes ont déjà ressenti des acouphènes après avoir écouté de la musique sur leur smartphone. Chez les 15-17 ans, l'usage du téléphone portable rythme chaque moment de la journée.



Ils n'imaginent même pas s'en séparer. Selon une enquête **JNA-Ifo** révélée vendredi 3 mars, 100% des jeunes âgés de 15 à 17 ans sont aujourd'hui équipés d'un smartphone. Plus de trois quart des personnes interrogées (76%) de cette tranche d'âge déclarent que leur téléphone est même leur premier support d'écoute de la musique. Chiffre plus inquiétant, un quart des jeunes reconnaissent avoir déjà ressenti des bourdonnements ou des sifflements dans les oreilles après avoir écouté de la musique sur leur smartphone.

#### Deux tiers des adolescents préfèrent les oreillettes

"On constate que les jeunes écoutent de la musique dans toutes les tranches de la journée, presque à tout moment de leur vie", analyse Romain **Bendavid** de l'institut **Ifo**. La rue ou les transports en commun sont des environnements où il y a beaucoup de bruits, ce qui oblige à augmenter le volume sonore." Proportion plus importante que dans n'importe quelle autre tranche d'âge, près de deux tiers des 15-17 ans (65%) déclarent privilégier l'usage des oreillettes pour l'écoute de la musique. Contrairement aux casques, les oreillettes ne présentent pas de limitation du niveau sonore et sont introduites directement dans le creux du conduit auditif. Autre enseignement : 54% des adolescents déclarent s'endormir en écoutant de la musique sur leur téléphone portable.

Au-delà des problèmes d'audition, cette écoute presque addictive du smartphone soulève des questions quant au comportement en société. Car baigner dans un environnement musical

Romain **Bendavid** de l'institut **Ifo** : « On dépasse la simple utilisation d'un produit.

L'écoute du smartphone devient presque un cocon protecteur »

permanent, les yeux rivés sur l'écran, isole les adolescents. "On constate un déclin de la communication, notamment en face à face, commente le sociologue Remy **Quahiri**. On s'habitue à communiquer via des interfaces virtuelles. Les **textos**, les **posts**... Certains experts commencent à mettre en évidence une perte

Remy **Quahiri**, sociologue : « Nous avons de plus en plus de mal à être attentif à

l'autre de façon durable »

d'empathie."

Afin de faire prendre conscience des dangers de l'écoute prolongée de musique sur les smartphones, l'enquête **JNA-Ifo** conclut sur la nécessité de mener des campagnes ciblées de prévention, notamment à l'attention des adolescents, au travers des pouvoirs publics et de la médecine scolaire. Source : site de France TV info lien : <http://bit.ly/2wz8b1r> [http://www.francetvinfo.fr/sante/santé-adolescents-futurs-sourds-une-enquete-alerte-sur-l-usage-inquietant-du-smartphone\\_2079027.html](http://www.francetvinfo.fr/sante/santé-adolescents-futurs-sourds-une-enquete-alerte-sur-l-usage-inquietant-du-smartphone_2079027.html)

7

- Document 2 : Le smartphone, ami ou ennemi de notre santé auditive, extraits de l'étude Ifo-JNA 2017



8

## Annexe 7 : Fiche descriptive et supports séances en lycée technologique

POLE 1-THÈME 4- SÉQUENCE 2-SEANCE 3- COMMENT APPARAÎT UNE CRISE SANITAIRE-DOC PROF.

### SEANCE 3 : COMMENT APPARAÎT UNE CRISE SANITAIRE ?

Durée : 2H

Classe : 1/2 GROUPE

Pré-requis : -notion de problème de santé  
-notion de risque sanitaire  
-reconnaissance par la collectivité des risques et problèmes de santé

Objectifs :

- Savoir expliquer comment apparaît une crise sanitaire
- Identifier les éléments dans un document permettant de caractériser une crise sanitaire
- S'auto-évaluer sur les compétences attendues en fin de séquence

#### 3. COMMENT APPARAÎT UNE CRISE SANITAIRE ?

Durée : 50 min activités des élèves + 10 min présentation du travail d'un groupe + 20 min remédiation

Classe : 1/2 groupe

Modalités de la mise en activité :

- Travail de groupe (5 élèves) : 50 min
- Lire individuellement les 3 documents (20 min)
- Répondre aux questions en groupe (30 min)
- Chaque élève consigne les réponses du groupe sur sa feuille d'activité
- Le travail du groupe sera présenté à la classe pour construire la trace écrite (10 min)

#### Activité 1 : les crises sanitaires en France

1- Pour chaque crise citée, complétez le tableau suivant à partir des documents 1,2 et 3 (20 min):

Produit concerné	Date	Nature du problème	Éléments qui ont entraîné un état de crise sanitaire	Agence (s) Sanitaire (s) de référence
AMANTH	1976	Intoxication d'un produit anticancéreux Pop. prof. Du bâtiment	Le risque est connu depuis les années '40 [SFR] : "l'analyse est reconnue « cancérogène »" L'Etat jusqu'en 1997: "interdiction" "Echec économique (v. trait détruite pour reconstruire)"	ANSA ANSES
SANG CONTAMINÉ	1985	Le sang transfusé est contaminé par des virus (VIH/ HEP)	Pop. : hémophiles Virus se font séparer et être contaminé 300 000 pers. Contaminés Le centre national de [ANSA] Sangs et médicaments	ANSA

1

POLE 1-THÈME 4- SÉQUENCE 2-SEANCE 3- COMMENT APPARAÎT UNE CRISE SANITAIRE-DOC PROF.

Produit concerné	Date	Nature du problème	Éléments qui ont entraîné un état de crise sanitaire	Agence (s) Sanitaire (s) de référence
			Accusé pour de virus Indemnisation tardive des victimes Classe de suspicion et peur de contaminer envers le [ANSA] De santé	
AMOXICILINE	2008	Échec bactéricide lié à la prise du médicament = résistance	Risque [ANSA] (supplément) Méd. inscrit en Suisse (1994) et en Espagne (2003) Confé. d'intérêt politiques/ [ANSA] pharmaceutiques	ANSA CI : « La filière de [ANSA] » film
CONDOMINIUM	2012	Prescription de [ANSA] pour éviter les fœtus « touchés » effets du méd. Sur les fœtus (malformations congénitales, cancers...)	[ANSA] pour les laboratoires de reconnaître la causalité entre le [ANSA] des femmes et les pl. De santé des fœtus	ANSA
TECHERMOBIL	1994	Accident nucléaire - le plus grave catastrophe japonaise	Risq de mesures de sécurité mises en place par le [ANSA] malgré l'atténuation de la France par le nuage	ANSA RSN

#### ACTIVITE 2 : COMMENT APPARAÎT UNE CRISE SANITAIRE ?

2- A partir des éléments relevés dans votre tableau :  
Indiquez la définition de « crise sanitaire » et précisez ce qui fait qu'un événement ou un phénomène sanitaire devient ou peut devenir une crise sanitaire. (10 min)

*Situation de trouble, de déséquilibre profond, de désordre du système de prise en charge sanitaire ou de production, due à des menaces pour la santé.*

*Un événement ou un phénomène sanitaire devient ou peut devenir une crise sanitaire lorsque :*

*il est mal connu, l'incertitude est forte à son égard ;*

*il n'est pas anticipé, voire négligé ; il y a rétention d'information ou déni de l'événement ;*

*des personnes, groupes ou collectifs plus larges affectés sur le plan sanitaire par des phénomènes et événements indépendants de leur volonté se mobilisent et contribuent à transformer des dysfonctionnements en scandales,*

#### ACTIVITE 3 : Mise en commun – trace écrite : un groupe passe au tableau pour présenter son travail (30 min)

**Notion de crise sanitaire :** c'est une menace pour l'état de santé de la population lorsqu'un risque est devenu avéré, c'est-à-dire qu'il se réalise.

On parle de crise sanitaire lorsque la catastrophe a eu lieu et qu'elle provoque le désordre, le chaos et la désorganisation des autorités.

**Caractéristiques d'une crise sanitaire :**

-La connaissance de cet événement soudain par la collectivité : le danger s'est déclaré subitement et est porté à la connaissance de la collectivité.

-Des conséquences sur l'état de santé de la population : mortalité et/ou morbidité.

Beaucoup de personnes sont concernées (victimes réelles) ou risquent d'être concernées (victimes

2

## Annexe 7 : Fiche descriptive et supports séances en lycée technologique

POLE 1-THEME 4- SEQUENCE 2-SEANCE 3- COMMENT APPARAÎT UNE CRISE SANITAIRE-DOC PROF.

potentielles).

-Un **dysfonctionnement des pouvoirs publics** (voire du système de santé) : les autorités ont été dépassées.

-Un **changement de comportement au niveau collectif** : panique, défiance des citoyens : l'émotion de la population, souvent favorisée par les médias.

### CONCLUSION :

Contrairement au médecin examinant par une étude clinique (approche individuelle) son patient unique, la santé publique se préoccupe des problèmes de santé au niveau collectif. Depuis 1980, les crises sanitaires se sont succédées et ont joué un rôle important dans la mise en place de la sécurité sanitaire en France. La surveillance épidémiologique et la mise en place d'agences sanitaires spécifiques permettent de collecter, d'analyser, d'interpréter des données sur la santé à l'échelle d'une population afin d'alerter et d'aider à la décision des pouvoirs publics pour améliorer, prévenir la santé des populations. Cependant, tous les risques ne peuvent être évités ; certains conduisent à des crises sanitaires.

POLE 1-THEME 4- SEQUENCE 2-SEANCE 3- COMMENT APPARAÎT UNE CRISE SANITAIRE-DOC PROF.

### Document 1 : Les crises sanitaires en France

#### Pollution, sang contaminé, Distillibène...ces scandales qui nous empoisonnent

Les scandales sanitaires peuvent-ils conduire l'Etat sur le banc des accusés ? C'est en tout cas ce qu'espère Clotilde Noguet en déposant une requête contre lui devant le tribunal administratif de Paris pour son inaction contre la pollution de l'air, dont elle serait l'une des victimes. Mais pour faire reconnaître la responsabilité des autorités publiques le chemin est souvent long et l'issue incertaine. Retour sur 70 ans de scandales sanitaires.

Par Béatrix Moreau

1976 : l'amiante, tout casser pour tout refaire

Depuis les années 40, les risques encourus par l'inhalation de l'amiante sont connus. En 1976, une conférence du Centre international de recherche sur le cancer (CIRC) classe l'amiante comme « cancérogène avéré » pour l'homme, mais son utilisation ne cesse pas pour autant. Il faut attendre 1997 pour que son usage soit totalement interdit, notamment dans le bâtiment, « ce qui veut dire tout casser pour tout refaire » souligne le professeur Jean-Noël Fabiani, historien de la médecine et chef de service de cardiologie à l'hôpital Georges Pompidou. « Cela pose des problèmes, ne serait-ce par rapport à l'organisme payeur » finalement « cette question de l'intérêt financier revient dans tous les scandales médicaux ».

1985 : le traumatisme du sang contaminé

Venir se faire soigner, repartir **empoisonné**, l'affaire du sang contaminé tourne au sordide. Dans les années 80 en effet, des milliers d'hémophiles sont transfusés à partir de prélèvements infectés par le virus du SIDA ou par des hépatites, alors même que le centre national de transfusion sanguine est au courant. « C'est un véritable scandale » réagit maître Lavaur, avocat de l'Association française des transfusés, « en France, plus de 600 000 personnes sont atteintes de l'hépatite C et quasiment la moitié l'a eue, lors de ces transfusions ! ». Pour ces victimes, la question de l'indemnisation n'est arrivée que très tardivement voir « beaucoup trop tard, avec 20 ans de retard » ajoute l'avocat « alors que les premières plaintes datent de 1988 ». Pour le professeur Fabiani la révélation du scandale « a été un traumatisme terrible, tout a changé dans les rapports avec les patients, un climat de suspicion est né, la confiance (entre patients et médecins) a été rompue ».

2009 : maigrir mais à quel prix ?

En février 2007, le docteur Irène Frachon, pneumologue à l'hôpital de Brest, tire la sonnette d'alarme et prévient Afsaps (Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé) des risques liés à la prise de Médiator. Elle accuse le médicament, prescrit notamment comme coupe-faim, d'être responsable de cas de valvulopathie. Déjà interdit en Suisse depuis 1998 et en Espagne depuis 2003, le Médiator n'est retiré de la circulation qu'en novembre 2009 en France. Dans cette affaire, le problème est intimement lié « à la pharmacovigilance et au fait que les instances soient mouillées » avance maître Lavaur.

2012 : Scandale du Distillibène, justice n'est toujours pas faite

De 1955 à 1977, 200 000 femmes se sont vues prescrire du Distillibène pendant leur grossesse, dans le but de prévenir d'une éventuelle fausse couche. Si des doutes sont tenus sur l'efficacité du médicament, ses effets secondaires, eux, ne tardent pas à se manifester. Cancers, malformations génitales, les enfants nés d'une mère sous Distillibène sont victimes des effets pervers de ces médicaments et peinent pourtant à faire reconnaître sa causalité. Leurs avocats « se doivent d'être jeunes car les dossiers sont longs » sourit amèrement maître Lavaur. En 2012, l'avocate de deux « filles du Distillibène » continue de porter l'affaire devant les tribunaux, interpellant également sur la procédure judiciaire : « lorsque vous êtes nés entre 1950 et 1977, que vous êtes susceptibles d'avoir été exposé au DES, que votre mère encore vivante dit qu'elle en a pris et que les médecins évoquent chez vous un syndrome post DES, c'est au laboratoire nom d'un chien de prouver que leur produit n'est pas en cause ! » se révolte-t-elle devant les caméras. Preuve s'il en fallait du parcours du combattant mené par les victimes, face à des laboratoires qui bénéficient de cabinets juridiques puissants.

Interrogé sur le principe nécessaire de **précaution** en matière de médicament, le professeur Fabiani de conclure : « Soyons clair, un médicament ne sera jamais un bonbon(...) il y aura toujours des effets secondaires, négatifs, voir pervers ».

Source : <https://www.publicastand.fr/article/lechat/pollution-sang-contamine-distillibene-70-ans-qui-nous-empoisonnent-74621>

### Document 2 : la catastrophe nucléaire de Tchernobyl

La catastrophe de Tchernobyl survenue le 26 avril 1986 en Ukraine est le seul accident classé au niveau 7 sur l'échelle internationale des événements nucléaires, ce qui en fait la plus grave catastrophe nucléaire jamais répertoriée. Le nuage radioactif atteint la France le 29, mais le gouvernement ne juge pas nécessaire de mettre en place une quelconque mesure de sécurité.

Contrairement aux pays voisins comme l'Allemagne, qui interdisent la consommation de produits frais. Aussi, depuis 2001, 400 poursuites contre X ont été engagées dans l'Hexagone par l'Association des malades de la thyroïde. Pour autant, un rapport de l'AIEA de 2005 recense près de 30 morts par syndrome d'irradiation aiguë directement attribuables à l'accident, tout en estimant que le nombre de morts supplémentaires par cancer est trop faible pour être détectable. Des organisations non gouvernementales avancent elles le chiffre de 600.000 à 900.000 morts

Source : Flore de Bodman, « Les crises sanitaires avant le médiateur », Challenges.fr, 14 janvier 2011

## Annexe 7 : Fiche descriptive et supports séances en lycée technologique

POLE 1-THEME 4- SEQUENCE 2-SEANCE 3- COMMENT APPARAÎT UNE CRISE SANITAIRE-DOC PROF.

### Document 3 : les agences sanitaires en France

## Une nouvelle agence sanitaire aux super pouvoirs ?

Par [Sylvie Rioux-Mélan](#) le 20.05.2016 à 14h10, mis à jour le 09.05.2016 à 14h30

Santé publique France (SPF) regroupe plusieurs agences sanitaires. Objectif : doter le pays d'un établissement d'expertise et de référence au service de la santé de la population.



La nouvelle agence Santé publique France procède à la fusion de l'Institut de veille sanitaire (INVS), l'Institut national pour la prévention sanitaire (INPES) et l'établissement de préparation et de réponse aux urgences sanitaires (EPRUS). [SANTÉPUBLIQUEFRANCE](#)

**AGENCES.** Fusion en cours du côté de la dizaine d'agences sanitaires nationales. Exit l'Institut de veille sanitaire (INVS), l'Institut national pour la prévention sanitaire (INPES) et l'établissement de préparation et de réponse aux urgences sanitaires (EPRUS), et [bienvenue à Santé publique France \(SPF\)](#), la toute dernière agence sanitaire de l'Hexagone. Inscrite dans la loi de modernisation du système de santé de décembre 2015, cette nouvelle venue a été juridiquement créée le 1<sup>er</sup> mai 2016 par décret.

Ses champs d'action seront très larges : prévention, promotion, surveillance et observation de l'état de santé de la population, veille et alerte, préparation et réponses aux futures crises sanitaires... Santé publique France sera à l'image des [Centers of disease control and prevention \(CDC\)](#) américains, du [Public Health England](#) (Angleterre) ou de l'[Institut national de santé publique](#) (Québec). Son objectif : doter le pays d'un établissement d'expertise et de référence au service de la santé de la population. Mais cette première fusion n'est que le premier pas d'un vaste plan d'économie (14 millions d'euros) intégré dans le projet de budget 2015. Les autres agences (voir encadré) sont concernées et devraient, dans les années à venir, mutualiser certains de leurs moyens.

#### C'est quoi une agence sanitaire ?

Mais au fait, c'est quoi une agence sanitaire ? Difficile à préciser de l'aveu même du député Yves [Lur](#), [dès l'introduction de son rapport remis en 2011](#), où il écrivait que "l'exercice était délicat, la notion d'agence ne répondant à aucune définition juridique précise". Il y mentionnait déjà une architecture souvent complexe, des dispositifs peu lisibles, sans parler des chevauchements de compétences et d'une coordination insuffisante... Davantage importé des modèles anglo-saxons et scandinaves, le concept d'agence est apparu et a évolué au gré des crises sanitaires. Scandale du sang contaminé ? Création de l'agence française du sang, qui se transformera en Etablissement français du sang (EFS). Hormone de croissance ? Arrivée de l'Agence française de sécurité sanitaire (~~AFSSA~~), elle aussi depuis remplacée par l'ANSM. Tchernobyl ? création de l'~~Oppa~~ depuis disparu et remplacé par l'IRSN... Les exemples s'égrènent à l'infini.

Résultat en 2016 : des structures au profil d'usines à gaz, un nombre d'acteurs élevés, des pilotages très hétérogènes dépendant de plusieurs ministères en raison de périmètres souvent communs ! Une hétérogénéité qui se retrouve d'ailleurs au niveau européen. Nul doute que pour y voir vraiment plus clair, d'autres fusions seront nécessaires. Reste à savoir si dans ces processus de mutualisation, les effectifs humains comme les ressources financières seront maintenus.

#### Reste encore une dizaine d'agences...

Aujourd'hui en France, il existe une dizaine d'agences orientées "santé". Du médicament, aux bonnes pratiques médicales en passant par la certification des établissements de soins, sans oublier l'alimentation, la sécurité au travail, les greffes, la transfusion de sang, toutes ont en commun une meilleure prise en compte de la santé de la population. Etat des lieux.

Haute Autorité de santé (HAS)

Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé (~~ANSM~~), ex ~~ANSM~~, ~~ANSM~~

Agence de bio médecine (ABM)

Agence nationale de la recherche (ANR)

Autorité de Sécurité nucléaire (ASN) avec son Institut de recherche sur la sécurité nucléaire (IRSN)

Institut national du Cancer (INCA)

Etablissement Français du sang (EFS)

Agence nationale de sécurité sanitaire, de l'environnement et du travail (ANSES), ex ~~ANSES~~, devenue ~~ANSES~~ ayant fusionné avec l'~~ANSES~~.

Haut conseil de Santé Publique (HCSP)

Institut national de la recherche et de la santé médicale (INSERM) Agence nationale d'appui à la performance des établissements de santé et médico-sociaux (ANAP)

Institut national de la recherche et de la santé médicale (INSERM)

Source : [https://www.sciencesetavenir.fr/sante/une-nouvelle-agence-sanitaire-aux-super-pouvoirs\\_30374](https://www.sciencesetavenir.fr/sante/une-nouvelle-agence-sanitaire-aux-super-pouvoirs_30374)

5

## Annexe 7 : Fiche descriptive et supports séances en lycée technologique

### Séance 4 : Mediator Vs Sang contaminé

Durée : 2 heures

Classe : activité en groupe

**Objectifs :**

- Savoir mobiliser ses connaissances de la notion de crise sanitaire pour présenter l'affaire Mediator/Sang contaminé
- Identifier les éléments dans un document permettant de caractériser une crise sanitaire
- Savoir situer le scandale étudié dans le contexte historique, politique et sociale
- Comprendre les différents enjeux et l'évolution du système de santé induits par les différentes crises ;
- Travailler en groupe efficacement
- Utiliser l'outil numérique pour réaliser le travail demandé
- Savoir présenter de façon synthétique et pertinente à l'oral son travail

**Organisation des groupes :**

**Méthode jigsaw :**

- Choix des groupes initiaux (G1 = 3 gr A-B-C.\*3 élèves + 1gr (D).4 élèves/ G2= 4 gr (A-B-C-D).\* 4 élèves)
- Choix des groupes experts (G1A : M1-M2-S1/G1B : S2-S3-M3/ G1C : M4-M1-S4/ G1D : S2-M2-S3-S4) // G2A-B (M1-M2-S1-S2)/ G2 C-D (M3-M4-S3-S4)

Noms des groupes	Expertise			
G1 A	M1. Doc. 1	M2 : doc.2	S.1 doc.1 vidéo	
G1 B	S2. Doc.2 vidéo + Doc.3	S3. Doc.4	M3. Doc.4 à 6 (vidéos)	
G1 C	M.4. Doc.7	M.1. doc.1	S.4.doc.5 et 6 (vidéo)	
G1 D	S.2 doc.2 (vidéo) + doc.3	M.2 : Doc. 2	S.3 : Doc 4	S.4 : doc.5 et 6 (vidéo)
G 2 A	M 1. Doc.1 Marion	M 2. Doc 2	S 1. Doc 1	S 2. Doc.2 vidéo + doc.3
G 2 B	M 1. Doc.1	M 2. Doc 2	S 1. Doc 1	S 2. Doc.2 vidéo + doc.3
G 2 C	M.3 doc.4 à 6 (vidéos)	M.4 Doc.7	S. 3 Doc 4	S.4 doc 5 à 6
G 2 D	M.3 doc.4 à 6 (vidéos)	M.4 Doc.7	S. 3 Doc 4	S.4 doc 5 à 6

- Modalités de la mise en activité :

- En 3 temps :

o **Activité 1 : travail individuel** à la maison = Analyse des documents

o **Activité 2 : production collective par les groupes experts (+Trace écrite de chaque élève expert)**

- ⇒ D'une **synthèse** présentant l'affaire Mediator ou du Sang contaminé (40 min) par les groupes experts permettant
- ⇒ L'identification **des éléments de l'affaire permettant de la caractériser en crise sanitaire** (cf. séance 3)
- ⇒ **Passage à l'oral** d'un élève du groupe Mediator/Sang contaminé
- ⇒ **Evaluation de la production orale** (si passage) : 10 min\*2 (support numérique vivement recommandé.)
- ⇒ **Evaluation écrite de chaque groupe expert**
- ⇒ **Prise de note** des élèves lors du passage à l'oral des 2 groupes pour préparer la suite de la séance.

o **Activité 3 : Retour des « élèves experts » Mediator/Sang contaminé dans leur groupe initial.** (30 min)

- ⇒ **Réalisation de deux diapositives** (à l'aide de l'outil numérique) afin de mettre en évidence : **Les différences et les points communs de ces 2 « affaires » ;**
- ⇒ **Passage à l'oral d'un des groupes** (10 min) ;
- ⇒ **Evaluation de la production orale** (si passage à l'oral) et **écrite** des groupes ;

o **Bilan de la séance**

## Annexe 7 : Fiche descriptive et supports séances en lycée technologique

### Activité 1 : exploitation des documents

#### Travail individuel à la maison.

Rédiger un résumé des points qui vous paraissent essentiels à partir du ou des documents qui vous a/ont été attribué(s).

### Activité 2 : Réaliser une synthèse de l'affaire Mediator.

#### Exercice 1

Durée : 40 min

#### Modalités de l'activité :

- Les élèves experts (soit affaire Mediator, soit affaire Sang Contaminé) se mettent en groupe
- Chaque élève partage son travail personnel
- A partir de la mise en commun des 4 documents proposés, vous devez produire :

⇒ Une **synthèse** présentant l'affaire Mediator ou du Sang contaminé.

Cette synthèse doit faire apparaître les dates de début et fin de l'affaire, une rapide chronologie des faits, le produit à l'origine de la crise, la nature du problème, le nombre de personnes exposées/concernées, les conséquences sur la santé, les acteurs qui ont permis la reconnaissance de ce problème, les responsables identifiés, les conditions qui ont favorisé l'émergence de ce problème de santé publique, les éléments et/ou mesures (actions) qui montrent la reconnaissance de ce problème par les pouvoirs publics ; les enjeux et les conséquences de cette crise dans le système de santé français.

⇒ L'identification des éléments de l'affaire permettant de la caractériser en crise sanitaire (cf. séance

AFFAIRE DU SANG CONTAMINE	
<b>Date de début- période (chronologie faits)</b>	-1981 : Apparition du VIH -1985- 1999 : 15-18 ans de combats judiciaires du sang contaminé
<b>Produit à l'origine- nature du problème</b>	Lots de sang contaminés (dont le VIH) transfusés sciemment aux patients hémophiles au cours de l'année 1985.
<b>Nbre de personnes concernées</b>	Plusieurs milliers de personnes (= % de la pop. Hémophile) contaminés dont des centaines de personnes par le VIH 570 pers. Contaminées (1370 pers. Selon d'autres sources)
<b>Conséquences sur la santé</b>	Maladies opportunistes, fièvre, affections pulmonaires, tumeurs Mort Discrimination/ exclusion des personnes atteintes du virus
<b>Lanceurs d'alerte</b>	Dans la lutte contre le sida : les premières associations voient le jour afin de porter un pouvoir politique étone jusqu'en 1986. Michèle <b>BACCHU</b> , ministre de la Santé et de la Famille dans le <u>second gouvernement Chirac</u> , de 1986 à 1988 prend deux mesures fondamentales : la vente libre de seringues pour limiter la contamination chez les toxicomanes et l'autorisation de la publicité sur le <u>sérocraquel</u> , seul moyen de prévention contre le sida. - À la fin des années 80, les malades réclament une prise de conscience de la société grâce notamment à des films comme "Les nuits fauves" ou "Philadelphia". - une société qui refuse d'ouvrir les yeux, la société civile se mobilise : ⇒ Hervé Guibert, écrivain, décide de montrer son corps décharné, de crier sa souffrance et sa maladie à ceux qui ne veulent pas voir. ⇒ Création d'associations : <u>Kiosque infos sida</u> , <u>Act Up</u> , <u>Act Up</u> , début du <u>Sidaction</u> . - Fin du mois avril 1991 : investigations de la journaliste Anne-Marie Castaret rendues publiques par voie de presse => lots de sangs contaminés sciemment distribués à des malades hémophiles - Médias (presse, radio, TV) : pression sur la justice et la classe politique - Création de l'association d'hémophiles qui se mobilisera pour l'indemnisation des victimes.
<b>Responsables identifiés</b>	Laurent Fabius (ancien 1er ministre de juillet 1984, jusqu'à mars 1986), Edmond Hervé et Georgina Dufour (ministres) - Faute des autorités sanitaires dans la gestion et le contrôle des pratiques de transfusion sanguine : CNTS
<b>Conditions/contexte d'émergence du scandale</b>	-1981-1984 : Les années 1980 sont marquées par l'idée de toute puissance de la médecine : avancées scientifiques, thérapeutiques, vent de libération sexuelle, mœurs d'insouciance -1984-1987 : <u>Méconnaissance du VIH</u> ⇒ 1 <sup>er</sup> cas déclaré de SIDA en 1981 ⇒ preuve de la transmission par le sang du VIH par virus en 1985 ⇒ 250 pers. Atteints du sida En France mais nbre inconnu de séropositifs ⇒ Au début : conception erronée : Anticorps VIH = protection - Sida = maladie mortelle qui ébranle la communauté médicale. - La communauté homosexuelle dans son ensemble est en première ligne. Les homosexuels seraient punis par le cancer. On parle alors plus généralement de <u>cancer gay</u> . - Dr Willy <b>BERGHAUS</b> , infectiologue, qui crée un groupe de travail sur le sida pour tenter de comprendre cette nouvelle maladie, malgré l'incrédulité du monde médical français et la discrimination envers les pop. Vulnérables (homosexuels, toxicos, prostituées...)

## Annexe 7 : Fiche descriptive et supports séances en lycée technologique

	<p>-le virus du SIDA sera identifié par les chercheurs français en 1983</p> <p>-Stigmatisation des malades reste très pesante.</p> <p>-épidémie est rampante. En 1984, on dénombre 300 malades du sida en France. Tandis que la société reste sourde, le monde médical sent monter l'urgence.</p> <p>-Victimes d'une grande stigmatisation et condamnés à mort, c'est la double peine pour les malades. Chaque année ils sont plus nombreux et les hôpitaux tentent de faire face à la crise sanitaire</p> <p>-1987, l'espoir d'une nouvelle arme pour lutter contre le virus. <b>LAV</b>, qui se révélera décevant (effets Zaires +++)</p> <p>- Une politique de prévention se met en place mais qui se heurte à la stigmatisation/ certaines parties de l'opinion (hommes/femmes de mauvais vie...)</p> <p>-au début des années 90, l'époque est moribonde. Le mort plane sur les malades, les hôpitaux se transforment en morgues. On parle alors d'hécatombe. Et puis, il y a ceux qui ne développent pas le sida. Les séropositifs pour qui l'avenir est incertain.</p> <p>- 1985 -scandale du sang contaminé dans un contexte d'une société qui refuse d'ouvrir les yeux.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ le sang soigne les hémophiles</li> <li>→ déni des autorités sanitaires sur l'existence de contamination en France par le VIH lors des transfusions</li> <li>→ Rivalité des laboratoires franco-américains (test de dépiquage) : Abbott/Pasteur (loi du marché) enjeux économiques/ refus du chauffage du sang pour détruire les virus.</li> <li>→ Difficultés à la mise au point d'un test de dépiquage sanguin fiable (sensible) et disponible en quantité suffisante (pb technique/ homologation/</li> <li>→ Lots de sang provenant de l'étranger</li> </ul> <p>-1<sup>er</sup> scandale sanitaire aussi médiatisé en France (p/r aux autres pays)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Ingrédients de la production de l'émotion (= sensibilisation de l'opinion publique) : connotation particulière du sang (précieux, vie), contamination (leur / soigneur : maladie) et affaire (illégalité, crime, secret)</li> <li>→ contexte du sida (maladie mortelle, populations touchées discriminées = idée de fléau, dieu, péchés, déviances), question de la sexualité (sujet sensible, idée de fautes, victimes innocentes/fautes de part leur mode de vie, culpabilité) = construction de représentations (les malades du sida = justice « divine »</li> <li>→ 10 ans de procédures judiciaires = affaire transformée en affaire d'Etat car la santé = Devoir de l'Etat envers ses populations/ notion de dépendance des individus en matière de santé envers les institutions</li> <li>→ Spectacle de l'injustice qui met à mal les valeurs de la République</li> <li>→ Faire de l'audience (sang, argent, morale, victimes souvent jeunes, vie, sexualité)</li> </ul> <p>- En 1996, le bilan est lourd. Le sida a déjà tué plus de 30.000 personnes en France. Les traitements donnent des résultats mitigés. C'est alors avec une certaine méfiance que les <b>trithérapies</b> vont être accueillies.</p>
<p><b>Actions/éléments des Pouvoirs publics dans la reconnaissance de ce problème de santé publique</b></p>	<p>-1992 : 1<sup>er</sup> procès après 12 ans d'enquête par le juge (570 victimes) <b>condamnation du ex-directeur du CNTS D. GAMBETTA</b> 4 ans prison ferme</p> <p>-1999 : comparution devant la justice des politiques : retard de la mise en place du dépiquage systématique des donneurs de sang (printemps 1985) alors qu'un test américain existait de bonne qualité (doutes sur la fiabilité du test Abbott ? Vs Test Pasteur/ pb d'exclusivité d'achat) / pas de politique de prévention/information...</p> <p>-Responsables mais pas coupables</p> <p>-23 haut-fonctionnaires d'Etat impliqués dans l'affaire, seront jamais inquiétés</p>
<p><b>Enjeux /conséquences de cette crise</b></p>	<p>-loi du 4 Janvier 1993, relative à la sécurité en matière de transfusion sanguine et de médicament, qui créait notamment l'Agence du médicament, plus tard remplacée par l'ANSM et l'Agence française du sang (AFS) et l'Institut national de la transfusion sanguine (INTS) en 1994. La création de ce dernier a représenté la concrétisation des volontés conjointes de l'AFS, de la Caisse nationale d'assurance maladie et du ministère de la Santé de promouvoir et d'optimiser les activités de recherche, de référence et de formation au sein du service public de la transfusion sanguine.</p> <p>-L'établissement français du sang (EFS) prend la suite de l'AFS, qui, elle-même, se substituait à un ensemble de près de 160 établissements divers (PTS, COTS, CRTS, CNTS) de type associatif, hospitaliers, ou régis par un conseil général. L'EFS est créé le 1er janvier 2000 et placé sous la tutelle du ministère de la Santé.</p> <p>- Politique de santé publique qui se met réellement en place : préventif/campagne de sensibilisation</p> <p>- Remaniement et détatisme = importante en moyens financiers et humains du ministère de la santé.</p>

**L'affaire du sang contaminé** est un drame sanitaire, considéré comme un scandale, ayant touché plusieurs pays dans les années 1980 et 1990 à la suite d'infections par transfusion sanguine. En raison de mesures de sécurité inexistantes ou inefficaces, plusieurs personnes ont été contaminées par le VIH ou l'hépatite C à la suite d'une transfusion sanguine.

L'épidémie du SIDA fut initialement identifiée dans les années 1980. Par la suite, de nombreuses années de recherche ont été nécessaires avant de découvrir le VIH et de comprendre ses modes de transmission, notamment par le sang. Le délai avant l'adoption de mesures de prévention adéquates a provoqué la contamination, souvent fatale, de plusieurs centaines de personnes.

### Contexte

L'affaire du sang contaminé a été révélée dans plusieurs médias, grâce à la Protection des sources d'information des journalistes permettant d'éviter que les personnes ayant révéillé l'affaire ne soient inquiétées, mais trop tardivement.

### L'affaire en France

En avril 1991, la journaliste Anne-Marie Casteret publie dans l'hebdomadaire *L'Événement du Jeudi* un article prouvant que le Centre national de transfusion sanguine (CNTS) a sciemment distribué à des hémophiles, de 1984 à la fin de l'année 1985, des produits sanguins dont certains étaient contaminés par le virus du sida.

En 1992, puis en appel en 1993, quatre médecins sont jugés, deux pour tromperie : l'ancien directeur du CNTS, Michel Garretto, condamné à quatre ans de prison ferme et Jean-Pierre Allain, responsable au CNTS du département recherche et développement jusqu'en 1986, à quatre ans de prison dont deux avec sursis. Deux autres pour non-assistance à personne en danger : Jacques Roux, ancien directeur général de la santé, à trois ans de prison avec sursis alors que Robert Netter, ex-directeur du laboratoire national de la santé, est relaxé.

En 1999, du 2 février au 2 mars, l'ancien Premier ministre socialiste Laurent Fabius et les anciens ministres socialistes Georgina Dufoux et Edmond Hervé ont comparu devant la Cour de justice de la République pour « homicide involontaire ». Cette cour a rendu son verdict par un arrêt qui innocente Georgina Dufoux et Laurent Fabius :

### Chronologie

Les premiers cas de sida ont été décrits en 1981<sup>[1]</sup>. La première publication semblant identifier un virus candidat comme responsable du sida date de mai 1983, sans qu'il soit établi qu'un tel virus soit la cause de la maladie<sup>[2]</sup>. Le virus se nommait à l'époque *LAV*, pour *lymphadenopathy associated virus* (virus associé à la lymphadénoopathie, stade pré-sida de la maladie). On pense encore, à l'instar des hépatites, que certaines personnes peuvent être porteurs sains, et que seulement 5 % des personnes contaminées développeraient la maladie. La traçabilité des lots de produits sanguins n'était pas encore une pratique courante<sup>[3]</sup>.

Fin 1983, l'Organisation mondiale de la santé (O.M.S.) recense 267 cas de sida dans les pays membres de la CEE. La France en compte quatre-vingt-deux. La toute première information suggérant un lien entre les transfusions sanguines et le sida date de 1982<sup>[4]</sup>, ce lien sera établi en janvier 1984.

Des mesures préventives furent appliquées. Le 4 mai 1983, face aux risques potentiels représentés par le V.I.H, la firme américaine *Trovanol-Holland*, un des plus importants producteurs de dérivés sanguins, avait pris la décision d'exclure préventivement tous les produits non chauffés de sa chaîne de production et procéda au rappel des lots hypothétiquement infectés. Elle en informa les directeurs des centres de traitement des hémophiles, y compris le CNTS. Ces mesures furent prises sur l'initiative de l'entreprise sans attendre de décision des pouvoirs publics et ce sur la seule base des informations disponibles<sup>[5]</sup>. En France, la circulaire du 20 juin 1983 recommandait déjà d'écarter des dons les sujets « à risque » (homosexuels, usagers de drogues injectables, hémophiles et leurs partenaires sexuels)<sup>[6]</sup> Mais jusqu'en 1985, ces textes d'informations et de recommandations ne contenaient aucune disposition impérative<sup>[7]</sup>, et ils furent non ou mal appliqués<sup>[8]</sup>.

La circulaire du 20 juin 1983, du professeur Jacques Roux, directeur général de la Santé, ne fut pas appliquée, notamment en prison. Le 13 janvier 1984, une circulaire de Myriam Erzyth, directrice générale de l'administration pénitentiaire, demandait aux directeurs régionaux et aux directeurs des centres pénitentiaires d'augmenter la fréquence des prélèvements de sang dans les établissements pénitentiaires, jusque là limités à deux fois par an<sup>[9]</sup>. Le 10 juin 1985, au comité de coordination de la santé en milieu carcéral, il est « décidé de ne pas arrêter ni suspendre les prélèvements sanguins réalisés en établissements pénitentiaires »<sup>[10]</sup>.

On découvre fin 1984 que le chauffage d'extraits du plasma (concentrés de facteur VIII ou de PPSB : concentré de facteur II (Prothrombine), facteur VII (Protocélorine), facteur X (facteur Stuart) et facteur IX (facteur anti-hémophilique B) ) permettait d'inactiver le virus (le plasma total, lui, ne supporte pas d'être chauffé, et encore moins le sang) ; il s'agissait alors d'éliminer le virus de l'hépatite B, qui s'est révélé résistant au traitement, et c'est par hasard que l'on a découvert l'inactivation du VIH. Toutefois, les capacités de traitement de la France sont insuffisantes, et celle-ci refuse d'importer du sang de l'étranger (en particulier des États-Unis), essentiellement pour quatre raisons :

- pour des raisons éthiques : le sang utilisé par les laboratoires américains pouvant provenir de pays pauvres, dans lesquels le don de sang est une source de revenu, alors que la doctrine française est le bénévolat<sup>[11]</sup> ;
- pour des raisons de qualité : le surchauffage aurait provoqué une dénaturation du facteur VIII et donc une diminution d'activité du produit, et le risque d'apparition d'anticorps anti-facteur VIII (anticoagulant circulant) chez le receveur. Cependant, les autorités sanitaires allemandes et américaines, et notamment la Food and Drug Administration, ont démontré l'innocuité de ses produits<sup>[12]</sup> ;
- pour des raisons financières : l'importation de produits étrangers chauffés produits par les firmes étrangères allemandes et américaines (Behring, *Trovanol*, Alpha, *Azopax*, Cutter et Kabi) représentait une fuite de devises<sup>[13]</sup> ;
- pour des raisons stratégiques : l'importation des produits chauffés étrangers, disponible à partir de mars 1983, remettait en cause le monopole du Centre National de la Transfusion Sanguine sur le marché français des produits sanguins. Or, en 1983, le CNTS ne maîtrisait pas la technique de production des produits chauffés. L'unité de production sera opérationnelle à partir de 1984, mais non prévue, dès le départ, pour éliminer le virus du V.I.H<sup>[14]</sup>.

Des produits non chauffés seront donc distribués jusqu'en 1985 uniquement aux hémophiles dont on sait qu'ils sont déjà LAV<sup>[15]</sup> ; les produits chauffés étant réservés aux séronégatifs ou à ceux qui n'avaient jamais été transfusés, en raison de la rareté d'alors des produits<sup>[16]</sup>. À cause de cela, les stocks de produits non chauffés, d'une valeur de trente-quatre millions de francs, ont été laissés en circulation et remboursés jusqu'au 1<sup>er</sup> octobre 1985.

Par ailleurs, à partir du 1<sup>er</sup> octobre, les produits non chauffés ont cessé d'être remboursés, mais il n'y a pas eu d'interdiction de leur utilisation, et surtout pas de rappel des produits déjà en stock ; ainsi, des produits non chauffés ont continué à être utilisés

## Annexe 7 : Fiche descriptive et supports séances en lycée technologique

après cette date. Implicitement, les produits non chauffés étaient destinés à des hémophiles déjà séropositifs et les produits chauffés aux séronégatifs ; bien que cela n'ait pas été formellement démontré, l'évolution rapide de la maladie chez certains patients a été attribuée à une surcontamination.

Par ailleurs, aucune information n'a été délivrée aux patients ; or, l'échange de produits entre hémophiles était une pratique courante et on estime que cela a occasionné une trentaine à une cinquantaine de contaminations de juin à la fin 1985. L'opinion publique n'est réellement alertée qu'à la mi-1985, lorsque le Premier ministre annonce le dépistage obligatoire des donneurs de sang à partir du 1<sup>er</sup> août (arrêté du 23 juillet 1985). À ce moment, 95 % des hémophiles sont déjà contaminés. Les trois fournisseurs de sang (Abbott, Pasteur, et Organon-Technika) n'étaient en mesure de fournir en quantité suffisante la France que vers la mi-juin 1985 ; à la date de parution de l'arrêté, deux tiers des établissements de transfusion faisaient déjà un dépistage systématique des dons. La France fut un des premiers pays à mettre en place les tests de dépistage systématique sur les dons, mais l'arrêté ne mentionnait pas le test des stocks de produit déjà constitués.

L'ampleur du drame n'est connue qu'en août 1986, avec la publication d'un rapport du Centre national de transfusion sanguine, qui affirme qu'un hémophile sur deux a été contaminé, soit près de 2 000 personnes. Les retards accumulés entre la fin de l'année 1984 et la fin de l'année 1985 pour les produits chauffés, et entre juin et la fin de l'année 1985 pour les tests de dépistage, représentent sans doute quelques centaines de personnes transfusées (hémophiles ou non) sur les 2 000. Un certain nombre de points ont été négligés pour des raisons financières. Les produits chauffés ont été à leur tour abandonnés en 1987 au profit des produits « solvants-détergents », car le procédé de chauffage ne permettait pas d'éliminer les virus des hépatites B et C. Parallèlement, alors que la transfusion sanguine était réglementée par une loi de 1952, on change le dispositif de contrôle par la loi du 4 janvier 1993, relative à la sécurité en matière de transfusion sanguine et de médicament, qui créait notamment l'Agence du médicament, plus tard remplacée par l'ANSM.

**Les procès**

Le procès des ministres devant la Cour de justice de la République n'est pas le premier. En effet, le 23 octobre 1992 devant le tribunal correctionnel, puis en appel le 13 juillet 1993, quatre médecins, dont l'ancien directeur du CNTS, Michel Garretta, avaient été jugés pour tromperie et non-assistance à personne en danger. En première instance, Jean-Pierre Allain, responsable au CNTS du département recherche et développement jusqu'en 1986, avait été condamné à quatre ans de prison dont deux avec sursis, Jacques Roux, ancien directeur général de la santé à quatre ans de prison avec sursis, Michel Garretta à quatre ans de prison ferme et 500 000 francs d'amende, et Robert Netter, ex-directeur du laboratoire national de la santé, avait été relaxé. En appel, la peine de Jacques Roux est réduite à trois ans de prison avec sursis, les peines de Michel Garretta et Jean-Pierre Allain sont confirmées, Robert Netter est condamné à un an de prison avec sursis. La Cour de cassation avait confirmé l'arrêt de la Cour d'appel le 22 juin 1994 et rejeté le pourvoi de Jean-Pierre Allain. Le CNTS n'était qu'un des sept centres de fractionnement et ne fournissait « que » 30 % du PPSB en France.

Ainsi, le 17 juillet 1998, la commission d'instruction de la CJR a renvoyé M. Fabius et M<sup>me</sup> Dufaix pour la mort de trois personnes, et la contamination de deux autres. M. Hervé est poursuivi pour les mêmes faits et pour deux autres décès.

Plus précisément, Laurent Fabius, alors Premier ministre, avait appris le 29 avril 1985, par son conseiller industriel Jacques Biot, que « Diagnostics Pasteur » pouvait prendre une large fraction du marché national du test de dépistage du sida à condition que fût mise en place « une gestion astucieuse du calendrier ». En effet, le test français a pris du retard sur le test américain Abbott. En ce qui concerne Georgina Dufaix, ancienne ministre des Affaires sociales, la commission d'instruction lui reprochait d'avoir freiné, pour des raisons financières, la mise en place du dépistage systématique. On lui reprochait aussi et surtout d'avoir différé au 1<sup>er</sup> octobre 1985 l'entrée en application d'un arrêté du 23 juillet, qui mettait fin au remboursement des produits sanguins non chauffés, largement contaminés. Sa déclaration sur TF1, le 4 novembre 1991 : « Je me sens profondément responsable; pour autant, je ne me sens pas coupable, parce que vraiment, à l'époque, on a pris des décisions dans un certain contexte, qui étaient pour nous des décisions qui nous paraissaient justes. » a été résumée par une formule devenue célèbre (« responsable mais pas coupable »).

Quant à Edmond Hervé, ancien secrétaire d'État à la Santé, il était le plus lourdement chargé par l'accusation. C'était le seul contre qui furent retenues les trois fautes qui constituent l'affaire du sang contaminé, à savoir : le retard dans la généralisation du dépistage, l'absence de sélection des donneurs de sang et l'interdiction tardive des produits sanguins non chauffés. Les trois anciens ministres ont comparu en février et mars 1999 devant la Cour de justice de la République (CJR) pour homicides involontaires. Le 9 mars 1999, Laurent Fabius et Georgina Dufaix ont été relaxés par la CJR, la CJR soulignant que l'action de Laurent Fabius « a contribué à accélérer les processus décisionnels ». Par contre, Edmond Hervé a été condamné pour manquement à une obligation de sécurité ou de prudence, mais dispensé de peine, au motif qu'il avait été « soumis, avant jugement, à des appréciations souvent excessives ».

Les dernières procédures se sont terminées en 2003, le 18 juin avec un non-lieu général confirmé par la Cour de cassation pour les conseillers ministériels et médecins poursuivis depuis 1994, et le 6 novembre avec un dernier non-lieu de la commission d'instruction de la CJR en faveur de l'ancien ministre de la Santé, Claude Évin, mis en examen en mai 1999 pour « homicide involontaire ».

L'Association française des hémophiles (AFH) a obtenu qu'un processus d'indemnisation soit mis en place par l'État.

7



AFFAIRE DU MEDIATOR	
Date de début-période (chronologie faits)	1976-2009 : Commercialisation du médicament 2009-2010 : retrait du médicament/scandale et procédure
Produit à l'origine-nature du problème	Mediator antipaléarétique (principe actif : <b>propylsulfate d'amphétamine</b> ) dénommé comme coupe-faim qui aurait dû être retiré en même temps que l' <b>amphétamine</b> (autre coupe-faim des laboratoires Servier retiré en 1997)
Nbre de personnes concernées	de 500 à 2000 personnes (300) déni par les laboratoires Servier du nbre de morts = 8 morts reconnus. Source PPSBM = 1320 de 300 000 consommateurs depuis 2006 Source France Inter (2017) = 5 millions de consommateurs depuis 30 ans / 1500 à 2000 morts
Conséquences sur la santé	<b>CV, valvulopathie, effets secondaires graves hypertension artérielle pulmonaire</b>
Lasceurs d'alerte/ chronologie des faits	1999 : 1 <sup>er</sup> cas de valvulopathie 2003-2004 : retrait du médicament en Espagne et Italie 2007 : Afsaps = recommandations de ne pas le prescrire comme coupe-faim 2007 : Prévalence de la Fréquence réalise une étude épidémiologique <b>des résultats prouvent la dangerosité du produit = 25 novembre 2008 Afsaps arrête la vente du médicament</b> Oct. 2009 : Résultats du rapport commandé par Servier => 2/3 des 45 malades testés prouvent la dangerosité du produit. Pas de retrait du médicament mais ajustement de la notice 2010 : livre polémique (mis en cause de l'Afsaps) abs de réaction Nov. 2010 : Affaire révélée au grand public par le ministre de la santé 11 Janvier 2011 : Dépôt de 110 puis jusqu'à 1050 plaintes pour homicides et blessures involontaires des victimes présumées du Mediator par Association des victimes de l' <b>Association de Mediator (AVM)</b> représenté par Dominique-Michel Courtois. 15 Janvier 2011 : Rapport <b>général</b> révéla une « incompréhensible balance » à l'égard du <b>produit</b> dès son <b>AMM</b> (1974). Le retrait aurait dû être effectué dès 1999. 1 <sup>er</sup> procès en mai 2012 repéré (questions de procédure) instruction de l'affaire pût 6 ans = affaire jugée en 2019 au tribunal correctionnel
Responsables identifiés	Jacques Servier, patron des Laboratoires Servier. « tromperie aggravée » Cadres des laboratoires Servier <b>Biobanca</b> Sénatrice Agence du médicament « tardé à retirer le médicament et à informer les patients
Conditions/contexte d'urgence du scandale	<ul style="list-style-type: none"> <li>Après le drame du sang contaminé confiance dans la sécurité des <b>OGG</b>.</li> <li>Disimulation consciente des laboratoires Servier de la composition du Mediator (amphétamine ; coupe-faim) afin d'obtenir son AMM : <b>procédés stratégiques du laboratoire = lobbyistes</b></li> <li>Impunité du laboratoire Servier dans le scandale étouffé de l'<b>amphétamine</b> (autre coupe-faim) prescrite comme coupe-faim = puissance des laboratoires</li> <li>Transactions à l'amiable de Servier avec certaines victimes (en situation de vulnérabilité) pour éviter le procès</li> <li>Modifications des rapports du Sénat et de l'Assemblée nationale qui sont refusés par le laboratoire</li> <li>Fautes professionnelles de l'Afsaps = les instances politiques en place savaient la dangerosité du méd.</li> <li>Enquête de l'<b>IGAN</b> pas de pouvoir de coercition/ pas d'enquête sur les entreprises privées</li> <li>Scandale après retrait du médicament (10 ans), très long délai malgré les récentes alertes venant de l'<b>ANSM</b> « principe de précaution à rebours car risques identifiés en amont =&gt; les bénéfices en 1<sup>er</sup> lieu pour l'entreprise et le médicament au lieu du patient</li> <li>Manque de <b>transparence</b> de l'ensemble de la chaîne du médicament</li> <li>Manque <b>sur la compétence et l'indépendance des experts</b>, des médecins (98% de la formation continue assurée par des laboratoires) et des règles épidémiologiques qui n'ont pas été respectées</li> </ul>
Actions/éléments des Pouvoirs publics dans la généralisation de ce problème de santé publique	<ul style="list-style-type: none"> <li>Retrait du méd. fin Nov. 2009 par l'Afsaps</li> <li>Jacques Servier et 5 sociétés du groupe = mis en examen et placés sous contrôle + caution (21 Septembre 2011)</li> <li>1<sup>er</sup> Procès : mai 2012 de Jacques Servier/ 4 ex-cadres de <b>Biobanca</b> et <b>Biobanca</b> (commercialisation du produit) = <b>300</b> interdiction d'exercer + amende (150 000 euros) repérée</li> <li>Mars 2013 : mise en examen de l'Afsaps pour « homicides et blessures involontaires » par négligence des alertes sur la dangerosité du médicament</li> <li>2014 : Mort de J. Servier</li> <li>2015 : responsabilité de l'Etat reconnue sur une victime</li> <li>2015 : responsabilité civile des laboratoires Servier</li> <li>2018 : faute de l'Etat reconnue à partir de mi-1999 (mais pas d'indemnisation des victimes)</li> <li>2019 : affaire jugée Tribunal correctionnel de Paris = 14 personnes et 11 sociétés dont Laboratoire Servier = agence du médicament à la barre (Afsaps = <b>ANSM</b>) : jugés pour escroquerie, tromperie, homicides et blessures</li> </ul>

8

## Annexe 7 : Fiche descriptive et supports séances en lycée technologique

Injeux / conséquences de cette crise	Involontaires par « violations manifestement délibérées »
	<p>• Xavier Bertrand (Ministre de la Santé) : « <b>rétablir un nouveau système de sécurité sanitaire</b> » pour éviter un nouveau « <b>Mediator</b> » » <b>1993</b> mandaté pour étudier la question du renforcement de la pharmacovigilance = « <b>Loi Bertrand</b> » qui n'est toujours pas aboutie contrôlée par les lobbies de l'industrie pharmaceutique et a été révoquée dans la loi de modernisation du système de santé (Janvier 2016)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Mise en cause de l'agence du médicament : <b>chgt de l'Afssaps en ANSM</b></li> <li>◦ Mise en évidence d'un <b>système de corruption et d'influence du système de santé</b> (agence du médicaments, ministère, sénatrice...) rémunération / le laboratoire Servier = complaisance</li> </ul> <p>• <b>Juillet 2011</b> : Réforme de l'Afssaps :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Évaluer sur le long terme les <b>coûts</b></li> <li>◦ Améliorer le rôle de l'agence dans la sécurité des médicaments</li> <li>◦ Rétablir la confiance par plus de transparence sur leur travail (explicitier les décisions, rendre public les débats contradictoires...)</li> <li>◦ Principes de précaution +++ = les bénéfices pour le patient doit toujours primer (si doute = stop <b>coûts</b>)</li> </ul> <p>• L'Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé (ANSM) a été créée par la loi du 20 décembre 2011 relative au renforcement de la sécurité sanitaire des médicaments et des produits de santé.</p> <p>• L'ANSM s'est substituée le 1er mai 2012 à l'Agence française de sécurité sanitaire du médicament et des produits de santé (Afssaps) dont elle a repris les missions, droits et obligations. Elle a été dotée de responsabilités et de missions nouvelles, de pouvoirs et de moyens renforcés.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En 2016 : le médecin et le sponsor de l'academie de médecine est encore le laboratoire Servier. Irène Frachon dénonce le complexe médico-industriel et réclame une création d'un corps indépendant de l'industrie pharmaceutique d'experts/médecins</li> <li>• 2017 : l'affaire n'est toujours pas jugée, les responsables impunis</li> </ul>

**L'affaire du Mediator** est une affaire sanitaire et judiciaire concernant les personnes s'estimant victimes de la prise de **benéficiaires**, commercialisé sous le nom de Mediator par les **laboratoires Servier**.

L'affaire commence en 2010, lorsque que sort le livre Mediator 150 mg : combien de morts ? chez l'éditeur **breastels Dialogues de la pneumologue Irène Frachon**, du **CHU de Brest**, retraçant sa lutte pour révéler et dénoncer les risques de ce médicament commercialisé par les laboratoires Servier. Deux jours plus tard, quatre plaintes sont déposées contre les laboratoires Servier, après le retrait du Mediator, survenu en 2009<sup>44</sup>. La famille d'un patient décédé et un autre patient souffrant de **valvulopathie cardiaque** ont déposé plainte contre X au **Tribunal de grande instance de Nanterre** pour « tromperie aggravée sur la nature, la qualité substantielle et la composition du produit », « mise en danger de la vie d'autrui », « administration de substance nuisible » et « homicide involontaire »<sup>44</sup>. La plainte a été déposée auprès du **parquet de Nanterre**, car le siège social des laboratoires Servier se trouve dans les **Hauts-de-Seine**. Elle sera instruite par le **pôle de santé publique du TGI de Paris**. La **Fédération nationale de la mutualité française**, représentée par **Patrick Maisonneuve**, dépose plainte également<sup>44</sup>.

Elle a fait l'objet d'un film, **La Fille de Brest**, sorti en 2016.

Quatorze prévenus et onze personnes morales sont renvoyés en correctionnelle en septembre 2017. Parmi les personnes morales, les laboratoires Servier sont accusés de « tromperie aggravée, escroquerie, blessures et homicides involontaires par violation délibérée, et trafic d'influence » et l'Agence nationale de sécurité du médicament de « blessures et homicides involontaires par négligence »<sup>44</sup>.

### Chronologie

- Mi-février 2010, deux informations judiciaires contre X avaient été confiées à trois juges d'instruction du pôle de santé publique du tribunal de grande instance de Paris : il s'agit de Madame Anne Marie Bellot, Monsieur Pascal Gand et Monsieur Franck Zientara. Le 18 février, le procureur de la République annonçait l'ouverture de deux informations judiciaires :
  - la première vise les chefs de « tromperie aggravée par la mise en danger de l'homme », ainsi que ceux d'ingérence et de prise illégale d'intérêt pour la période du 23 novembre 1973 (date de la demande d'AMM) et jusqu'au 20 juillet 2010 (date du retrait définitif du marché) ;
  - la seconde information concerne des faits présumés « d'homicides involontaires par violation manifestement délibérée d'une obligation de sécurité ou de prudence imposée par la loi ou le règlement et de blessures involontaires aggravées ayant entraîné une incapacité »<sup>44</sup>.

- 21 septembre 2011 : Jacques Servier a été mis en examen pour tromperie et escroquerie : la commercialisation d'un médicament présenté comme un antidiabétique, alors que c'est essentiellement un anorexigène, pour bénéficier de la prise en charge par l'Assurance maladie et les mutuelles est susceptible de constituer une escroquerie.
- 27 octobre 2011 : la Cour de cassation a suspendu deux instances, dans l'attente que soit réglée une demande de Servier de regroupement à Paris : la citation directe déposée à Nanterre et l'instruction menée par les juges d'instruction du pôle de santé publique du tribunal de grande instance de Paris. Si la demande devait aboutir, le premier procès pénal du Mediator, prévu à Nanterre dans six mois, serait annulé, dans l'attente d'un procès à Paris d'ici plusieurs années<sup>44</sup>.
- La Cour de Cassation fin 2011 a rejeté le regroupement des procédures concernant le Mediator ; fin janvier 2012, les juges parisiens se sont déclarés compétents pour instruire le dossier.
- 14 mai 2012 : Lors du premier procès pénal devant le tribunal correctionnel de Nanterre, la défense de Jacques Servier demande l'annulation ou le renvoi de l'audience, notamment via deux questions prioritaires de constitutionnalité (QPC)<sup>44</sup>.
- 24 août 2012 : la Cour de cassation décide de ne pas transmettre au Conseil constitutionnel la question prioritaire de constitutionnalité (QPC) soulevée par la défense des laboratoires Servier (qui avait entraîné en mai le report du premier procès pénal). Cette décision devrait permettre de fixer de nouvelles dates de procès, lors d'une audience de procédure prévue le 14 décembre devant le tribunal correctionnel de Nanterre<sup>44</sup>.
- 21 novembre 2012 : une victime du Mediator (**beofluorex**) saisit la Cour de justice de la République (CJR) d'une plainte visant quatre anciens ministres de la santé (1993-2007)<sup>44</sup>.
- 11 décembre 2012 : Jacques Servier est mis en examen pour homicides et blessures involontaires dans le cadre d'un des volets de l'enquête sur le Mediator conduite à Paris<sup>44</sup>.
- février 2013 : Dans le cadre d'une information judiciaire pour tromperie et conflits d'intérêts, **Jean-Michel Alexandre** est mis en examen. Jean-Michel Alexandre a été président de la commission d'AMM à l'Agence du médicament de 1985 à 1993, puis directeur de l'évaluation des médicaments de 1993 à 2000 et président du comité des médicaments de l'Agence européenne du médicament de 1995 à 2000<sup>44</sup>.
- avril 2013 : Jean-Philippe Seta est mis en examen pour « obtention induite d'autorisation », « tromperie sur les qualités substantielles du Mediator avec mise en danger de l'homme » et « escroquerie », ainsi que pour « trafic d'influence » sur des soupçons d'intervention dans la rédaction du rapport sénatorial de juin 2011 (instruction menée au pôle santé publique de Paris)<sup>44</sup>.
- 31 mai 2013 : Le tribunal correctionnel de Nanterre a décidé de reporter à nouveau le procès du Mediator d'au moins un an, après avoir ordonné un supplément d'information. La date d'une reprise du procès, qui vise Servier pour « tromperie aggravée », pourrait être fixée lors d'une audience le 15 mai 2014<sup>44</sup>. (Jacques Servier répond à Nanterre de faits de « tromperie aggravée », dans le cadre d'une citation directe. Mais en parallèle, deux juges spécialisés dans les affaires de santé publique instruisent au tribunal de Paris les mêmes faits, leur saisine étant plus étendue. En conséquence, pour les avocats du Laboratoire, Nanterre doit « lâcher l'affaire pour Paris ». Effectivement, la présidente de la 15<sup>e</sup> chambre, **Isabelle Prévost-Desorez**, a jugé que le tribunal était dans l'impossibilité de prendre une décision en l'état, demandant que « la totalité du dossier » de l'instruction en cours à Paris lui soit transmise, une fois terminée.)
- 20 novembre 2013 : Une Paitevine de 59 ans, dont une pathologie cardiaque a été liée à l'usage du médicament Mediator, a renoncé à poursuivre les laboratoires Servier, avec lesquels elle avait passé un accord portant sur une transaction importante, une des premières du dossier<sup>44</sup>.
- 17 janvier 2014 : La justice espère clore l'enquête sur l'affaire Mediator mi-février 2014. Les deux procédures en cours seront jointes, afin de permettre la tenue d'un grand procès en 2015 et d'étudier la responsabilité de l'ensemble des acteurs de l'affaire. Pour accélérer l'enquête, le Procureur de Paris a décidé de se concentrer sur 328 victimes pour lesquelles « toutes les investigations, notamment médico-légales, étaient terminées sans soulever de contestations de la part de la défense ». Pour 49 de ces victimes, un lien de cause à effet a pu être mis en évidence entre les pathologies observées et la prise de Mediator<sup>44</sup>.
- 25 janvier 2014 : Parmi les 15 personnes mises en examen à ce jour, 8 sont des experts ou des dirigeants de l'agence du médicament qui ont eu des activités de conseil pour Servier<sup>44</sup>.
- 12 août 2014 : treize victimes du Mediator obtiennent la reconnaissance par la justice de la responsabilité de l'état, le tribunal administratif jugeant que son retrait aurait dû être ordonné par l'Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé (Afssaps) dès que le premier cas de valvulopathie cardiaque a été imputé au médicament<sup>44</sup>.
- 22 octobre 2015 : le tribunal de grande instance de Nanterre reconnaît la responsabilité civile des laboratoires Servier, pour avoir laissé sur le marché un médicament « défectueux », dont ils ne pouvaient « pas ignorer les risques ». Le tribunal a estimé qu'en 2003 et 2006, « l'état des connaissances scientifiques ne permettait pas d'ignorer les risques d'hypertension artérielle pulmonaire (HTAP) et de valvulopathies induits par le **beofluorex** », et « la seule suspicion de ces risques » obligeait le laboratoire « à en informer les patients et les professionnels de santé », notamment dans la notice d'utilisation<sup>44</sup>. Le jugement est confirmé par un arrêt de la Cour d'appel de Versailles, le 14 avril 2016<sup>44</sup>, puis par un arrêt de la Cour de cassation du 20 septembre 2017<sup>44</sup>.
- 24 mai 2017 : le **parquet** de Paris, demande le renvoi du groupe Servier devant le **tribunal correctionnel** pour « tromperie aggravée, escroquerie, blessures et homicides involontaires et trafic d'influence »<sup>44</sup>. Dans son réquisitoire, le parquet estime que les laboratoires Servier ont mis en place une stratégie pour dissimuler le caractère anorexigène du

## Annexe 7 : Fiche descriptive et supports séances en lycée technologique

médicament et n'ont pas signalé les risques d'hypertension artérielle pulmonaire et ceux de lésions des valves cardiaques qui lui sont imputables<sup>24</sup>. Outre l'entreprise Servier, le parquet a demandé que soient jugées l'Agence du médicament, dix autres personnes morales et quatorze personnes physiques<sup>25</sup>. Fin août 2017, les juges d'instruction ont renvoyé les Laboratoires Servier et l'Agence du médicament devant le tribunal correctionnel de Paris<sup>26</sup>.

Adoptée en 2011 à la suite de ce scandale, la loi Bertrand vise à prévenir les conflits d'intérêts et à renforcer l'indépendance de l'expertise sanitaire publique en obligeant les professionnels de santé et décideurs publics à publiquement déclarer leurs liens d'intérêt avec l'industrie pharmaceutique<sup>27</sup>.

Source Wikipédia

### Exercice 2 :

- ❖ Passage à l'oral d'un élève du groupe Mediator/Sang contaminé désigné par le professeur : 10 min max.
- ❖ Evaluation de la production orale (si passage) : 10 min\*2 (support numérique vivement recommandé.)
- ❖ Evaluation écrite de chaque groupe expert
- ❖ Prise de note des élèves lors du passage à l'oral des 2 groupes pour préparer la suite de la séance.

11

### Activité 3 : Différences et points communs de l'affaire Mediator et de celle du sang contaminé

#### Exercice 1 :

Durée : 30 min

#### Modalités de l'activité :

- ⇒ Les « élèves experts » Mediator/Sang contaminé retrouvent leur groupe initial et présentent leur travail de synthèse de l'affaire étudiée.
- ⇒ Puis le groupe initial doit :
  - ⇒ Réaliser deux diapositives (à l'aide de l'outil numérique) afin de mettre en évidence : Les différences et les points communs de ces 2 « affaires » ;

#### Exercice 2 :

- ⇒ Un groupe désigné présentera son travail au groupe-classe de comparaison des 2 dans un délai maximum de 10 min.
- ⇒ Les groupes seront évalués sur leur production orale (si passage à l'oral) et écrite ;

12

## Annexe 7 : Fiche descriptive et supports séances en lycée technologique

### Médiator

#### Èlève 1 :

- Document 1 : L'affaire Mediator, un premier procès pour tromperie aggravée des laboratoires Servier.

#### L'affaire Mediator : retour sur 18 mois de scandale

[...]

Le Monde.fr | 14.05.2012 | Par Thomas Roure

**Lundi 14 mai s'ouvre devant le tribunal correctionnel de Nanterre (Hauts-de-Seine) le premier procès pour "tromperie aggravée" des laboratoires Servier et de leur fondateur Jacques Servier, 90 ans, poursuivis pour la commercialisation entre 1976 et 2009 du Mediator qui aurait provoqué la mort de 500 à 2 000 personnes. Retour[...] sur la plus grave crise sanitaire en France depuis l'affaire du sang contaminé dans les années 1980.**

A l'origine de l'éclatement du scandale, une femme. En 2007, la pneumologue Irène Frachon constate chez plusieurs de ses patients des cas de valvulopathie, une maladie grave détruisant les valves cardiaques. Tous ont un point en commun : ils sont ou ont été traités par le **benfluorex**, principe actif du Mediator, un antidiabétique du laboratoire Servier commercialisé en 1976, et depuis largement détourné comme coupe-faim. Le 25 novembre 2009, l'Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé (Afssaps) arrête la vente du Mediator et de ses dérivés, après que les résultats de l'étude épidémiologique d'Irène Frachon ont confirmé ses doutes sur la dangerosité du produit.

En juin 2010, elle publie un livre polémique intitulé *Mediator 150 mg, combien de morts ?*, que les laboratoires Servier tentent de faire interdire pour calomnie, en vain. Elle y met l'Afssaps en cause pour son absence de réaction. Pour la pneumologue, "le médicament devait être retiré en même temps que l'isoméride", un autre coupe-faim des laboratoires Servier proscrit en 1997.

Si le directeur de l'Afssaps, Jean Marimbert, admet que le Mediator était en cours d'évaluation depuis le début des années 2000, il précise que "très peu de signalements d'effets indésirables sont remontés dans le courant des années 2000." "On a quelques dizaines de cas [de valvulopathie] qui nous sont signalés courant 2009. Et à partir de là, on suspend le produit", se défend-il.

Une déclaration désavouée par l'Inspection générale des affaires sociales (IGAS).

Dans un rapport publié le 15 janvier 2011, elle dénonce une "incompréhensible tolérance" à l'égard du Mediator dès le départ, c'est-à-dire dès son autorisation de mise sur le marché accordée en 1974. Le retrait de ce médicament "aurait pu être décidé dès 1999", soit dix ans avant son retrait effectif, selon le rapport d'enquête remis au ministre de la santé, Xavier Bertrand. Ce dernier met en cause "une responsabilité première et directe" des laboratoires Servier, s'engageant par ailleurs à "rebâtir un nouveau système de sécurité sanitaire" pour éviter "un nouveau Mediator".

Malgré l'interdiction de l'Afssaps et les nombreuses sollicitations des agences de pharmacovigilance, l'affaire ne sera révélée au grand public qu'un an plus tard, en novembre 2010, par Xavier Bertrand. "Tout patient qui a pris du Mediator doit consulter son médecin généraliste", déclare-t-il à la presse. « Et tout patient qui a pris du Mediator pendant trois mois au moins ces quatre dernières années doivent tout particulièrement consulter son médecin. »

L'IGAS est alors mandatée pour étudier la question du renforcement de la pharmacovigilance.

La question du nombre de patients concernés est aussi posée, Xavier Bertrand annonçant le chiffre probable, mais non vérifié à l'époque, de 300 000 consommateurs depuis 2006, qui feraient écho aux quelque 500 à 2 000 morts estimés,

1

selon plusieurs études. Un chiffre contesté par les laboratoires Servier. En janvier 2011, Jacques Servier lui-même le minimise lors d'une allocution devant ses employés. "Les 500 victimes attribuées au médicament ne seraient qu'un chiffre marketing", aurait-il déclaré, selon le quotidien *Libération*.

Un déni en toute connaissance de cause, selon le *Figaro* : un rapport aurait été commandé en juillet 2009 par Servier, dont les résultats, communiqués en octobre 2009, sont sans équivoque : sur 45 malades testés, le Mediator est dangereux dans près de deux tiers des cas.

Le 11 janvier 2011, le président de l'Association des victimes de l'isoméride et du Mediator (AVIM), Dominique-Michel Courtois, dépose à Paris 116 plaintes pour homicides et blessures involontaires de victimes présumées du Mediator. Moins de deux mois plus tard, le 9 mars, coup d'éclat : le groupe Servier annonce être disposé à indemniser les plaignants s'ils consentent à retirer leurs plaintes. Refus catégorique de la part des parties civiles, pour qui cette annonce montre que Servier reconnaît implicitement la dangerosité du produit : "Le point principal à mon sens, c'est que pour la première fois, le laboratoire reconnaît qu'il existe des victimes de Mediator et que le Mediator est un produit nocif pour la santé humaine", affirme Charles-Joseph Quirin, avocat de victimes du Mediator.

Le 6 septembre 2011, à moins de trois semaines de la comparution de Jacques Servier devant le tribunal correctionnel de Nanterre, nouvelles révélations fracassantes : les laboratoires Servier auraient, dès les années 1970, dissimulé plusieurs éléments sur la composition et les effets du médicament, afin d'en obtenir la mise sur le marché. Selon deux scientifiques entendus par les Juges d'Instruction, Servier aurait gommé toute référence à l'effet coupe-faim du Mediator, ainsi que sa ressemblance chimique avec les amphétamines, déjà interdites à l'époque pour leurs effets secondaires. A la place, le Mediator aurait été mis en avant pour ses vertus antidiabétiques.

Le 21 septembre, Jacques Servier et cinq sociétés du groupe sont mis en examen et placés sous contrôle judiciaire. "Monsieur Jacques Servier a été placé sous contrôle judiciaire avec obligation de payer une caution de 4 millions d'euros et de fournir des garanties à hauteur de 6 millions d'euros, cela avant le 15 décembre 2011", annonce l'avocat du groupe Servier, M<sup>e</sup> Hervé Terrome.

Plus de 350 plaignants demandent aujourd'hui réparation aux Laboratoires Servier et à leur fondateur Jacques Servier, 90 ans. Selon une récente étude menée par deux chercheurs de l'Inserm, 1 320 décès seraient imputables au Mediator.

Dès l'ouverture du procès, lundi 14 mai, M<sup>e</sup> Hervé Terrome soulèvera deux questions prioritaires de constitutionnalité (QPC) et des points de droit susceptibles d'entraîner un renvoi du procès, a-t-il annoncé jeudi à l'AFP. Une QPC concernant le délai de prescription en matière de tromperie et une autre s'interrogeant sur la difficulté pour les laboratoires d'être jugés à Nanterre, alors qu'ils sont mis en examen pour les mêmes faits par des Juges d'Instruction à Paris. Si le tribunal considère que la QPC est "sérieuse" et n'a pas déjà été tranchée par le Conseil constitutionnel, il la transmettra à la Cour de cassation, qui a trois mois pour statuer. Le procès serait alors renvoyé.

Jacques Servier, qui assistera à son procès, et quatre ex-cadres de Servier et de Biogeharma, qui a commercialisé le Mediator, encourent quatre ans de prison et une amende de 37 500 euros, quant à Servier, Biogeharma, une amende de 150 000 euros ainsi qu'une interdiction d'exercer.

2

## Annexe 7 : Fiche descriptive et supports séances en lycée technologique

### Elève 2 :

- DOCUMENT 2 : Mediator, enfin ! Le procès d'un scandale sanitaire !

### Mediator : Servier et l'Agence du Médicament seront jugés en correctionnelle

Publié le mercredi 6 septembre 2017 par France Inter

**Cette fois, c'est sûr : il y aura un procès du Mediator contre le groupe Servier. Et c'est une première pour un scandale sanitaire, l'Agence du médicament sera à la barre.**



Il y aura bien un procès du scandale du Mediator © AFP / Fred TASSOBAK

Cette fois, c'est sûr : il y aura un procès du Mediator. Ce médicament des laboratoires Servier est responsable de la mort de 1.500 à 2.000 personnes. Mis sur le marché comme anti-diabétique, il était surtout prescrit comme coupe-faim, et responsable d'effets secondaires graves, notamment des atteintes aux valves du cœur.

Retiré du marché en 2009, le Mediator a été prescrit pendant plus de 30 ans à près de 5 millions de français.

Les juges d'instruction ont décidé de renvoyer devant le tribunal correctionnel de Paris 14 personnes et 11 sociétés. L'instruction de l'affaire a duré 6 ans. Le procès devrait durer plusieurs semaines et se tenir en 2019, au nouveau palais de justice de Paris. Pour la première fois l'Agence du médicament à la barre. Sur le banc des prévenus, il y aura les laboratoires Servier et l'ex numéro 2 du groupe, Jean-Philippe Seta. En effet, l'emblématique patron, Jacques Servier, est mort en 2014. Ils seront jugés pour escroquerie, tromperie, ainsi que pour homicides et blessures involontaires par "violations manifestement délibérées" de leurs obligations de sécurité et de prudence. Mais il y aura aussi, et c'est une première dans ce genre de scandale sanitaire, l'Agence du médicament. L'ANSM (ex AFSSAPS) est renvoyée pour "homicides et blessures involontaires", cette fois par "négligences". Plusieurs anciens membres de l'Agence sont renvoyés pour "prise illégale d'intérêts". Ce qui est reproché à l'Agence du médicament, qui s'appelait alors l'AFSSAPS, c'est d'avoir fermé les yeux sur les dangers du Mediator. Pour les juges, l'Agence a tardé à retirer le médicament du marché, et n'a pas informé les patients de ses effets indésirables, alors que des alertes existaient dès 95. Pour quelle raison ? L'instruction a mis au jour un vaste système d'influence et de corruption.

D'anciens cadres et membres de l'agence, des chargés de mission au ministère de la santé, ainsi qu'une ex sénatrice sont renvoyés devant le tribunal ; tous soupçonnés d'avoir été très complaisants avec Servier, certains étaient rémunérés par le laboratoire.

**Au-delà du seul Mediator, ce sera aussi le procès de tout un système, entre lobbying et corruption.**

3

Dans un communiqué, les laboratoires Servier dénoncent une instruction « tronquée » qui minimise la responsabilité de l'agence du médicament et du ministère de la santé. Un avant-goût des débats qui devraient se tenir en 2019 devant le tribunal correctionnel de Paris.

### Les principales étapes de l'affaire :

Le Mediator des laboratoires Servier a été utilisé comme coupe-faim et à l'origine de graves lésions cardiaques. Il n'a été interdit que très tardivement.

- ⇒ 1976 : mise sur le marché du Mediator. Destiné aux diabétiques en surpoids, il est largement détourné comme coupe-faim.
- ⇒ 1999 : un premier cas de "valvulopathie", dysfonctionnement des valves cardiaques, est décelé.
- ⇒ 2003-2004 : retrait du médicament en Espagne et Italie.
- ⇒ 2007 : l'Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé (Afssaps, devenue ANSM) recommande de ne pas le prescrire comme coupe-faim. La même année, Irène Frachon, pneumologue à Brest, dénonce des risques cardiaques.
- ⇒ 30 nov. 2009 : le Mediator est retiré du marché en France.
- ⇒ 15 jan 2011 : l'Inspection générale des affaires sociales estime que le retrait du Mediator aurait dû intervenir dès 1999.

### ◆ Les premières procédures ont commencé en 2011.

- ⇒ 18 fév. 2011 : ouverture à Paris d'informations judiciaires, notamment pour "tromperie aggravée, prise illégale d'intérêt" et "homicides involontaires", élargies des faits d'"escroquerie" en août de la même année.
- ⇒ 21 sept 2011 : Jacques Servier et cinq sociétés du groupe sont mis en examen pour "tromperie et escroquerie", M. Servier le sera également pour "homicides et blessures involontaires" en décembre 2012.
- ⇒ 22 mai 2012 : le premier procès pénal de Servier et son laboratoire, à Nanterre, est reporté pour une question de procédure.
- ⇒ 19 mars 2013 : l'Agence nationale de sécurité du médicament (ANSM) est mise en examen pour "homicides et blessures involontaires", soupçonnée d'avoir négligé les alertes sur la dangerosité.
- ⇒ 16 avr. 2014 : décès de Jacques Servier à 92 ans.

### Les précédentes décisions de justice

- ⇒ 31 juil 2015 : la cour administrative d'appel de Paris confirme la responsabilité de l'Etat envers une victime.
- ⇒ 22 oct 2015 : le tribunal de grande instance de Nanterre reconnaît pour la première fois la responsabilité civile des laboratoires Servier qui ne pouvaient "ignorer les risques".
- ⇒ 9 nov. 2016 : la faute de l'Etat commence à la mi-1999, juge le Conseil d'Etat, mais il n'a pas à indemniser les victimes car les fautes de Servier l'exonèrent.
- ⇒ 5 sept 2017 : les laboratoires Servier et l'Agence du médicament sont renvoyés devant le tribunal correctionnel de Paris dans le volet principal de l'affaire, conformément aux réquisitions du parquet de mai 2017.

Source : <https://www.franceinter.fr/societe/mediator-servier-et-l-agence-du-medicament-seront-juges-en-correctionnelle>

4

## Annexe 7 : Fiche descriptive et supports séances en lycée technologique

### Elève 3 :

- Document 3 : Mediator : fiasco sanitaire et faillite d'un système - Affaire sensible 15 fév. 2016 (source France Inter) 11 min.

Vidéo : <https://www.youtube.com/watch?v=goJl-DqSLQ>

Extrait à regarder :

- Extrait 1 : de 0' à 2'07
- Extrait 2 : de 36' à 44'42

Depuis la dramatique affaire du « Sang Contaminé » dans les années 90, de nombreux observateurs placent la France parmi les pays les plus avancés en matière de sécurité sanitaire et en particulier de risques médicamenteux. Autant le dire tout de suite, dans cette société idéale de la pharmacopée, personne à part certains professionnels éclairés, n'imaginait que le spectre brutal de la contamination par les médicaments allait une nouvelle fois revenir hanter l'actualité...

- Document 4 : Mediator : "que 3 morts" selon Jacques Servier (6 janvier 2011) source : BFMTV. Ajoutée le 6 janv. 2011 (1min 44s)

[https://www.youtube.com/watch?v=lrYkNPC\\_pU](https://www.youtube.com/watch?v=lrYkNPC_pU)

Le patron du laboratoire Servier a contesté le nombre de décès attribués par les autorités sanitaires au Mediator, assurant que "500 est un très beau chiffre marketing, mais [qu']il ne s'agit que de 3 morts". Une déclaration qui a suscité la colère des associations des victimes.

- Document 5 : Mediator: Irène Frachon dénonce "le complexe médico-industriel" des "laboratoires délinquants" (source : BFMTV, 11 mars 2016) 2 min 05s

<https://www.youtube.com/watch?v=c4Ug-SpdmqQ>

Invitée de BFMTV et RMC ce vendredi, Irène Frachon a pointé les conflits d'intérêt entre les lobbies de l'industrie pharmaceutique, le monde médical et les experts.

- Document 6 : Les leçons de l'affaire Mediator : Interview du Pr **Maraninchi**, directeur général de l'Afssaps (source : Doctissimo, 12 juillet 2011).

Vidéo à visionner : <https://www.youtube.com/watch?v=LqzhGo-oBFQ> (2min 39s)

Depuis fin 2010, les révélations se sont succédées sur les dysfonctionnements du circuit du médicament. Le Pr. **Maraninchi**, directeur général de l'Afssaps, en tire les principaux enseignements.

5

### Elève 4 :

- Document 7 : Mediator : l'histoire d'une seconde défaite de la santé publique,

L'histoire d'une seconde défaite de la santé publique,  
À propos du rapport de l'**Igas**,  
**Aguilino Morelle\***

\*Professeur associé à l'université Paris 1 Panthéon-Sorbonne et à Sciences Po Paris, coordinateur du rapport de l'inspection générale des affaires sociales (Igas) sur le médicament. Ce rapport, rendu public le 25 janvier dernier, est consultable sur le site de l'Igas. Il a publié la Défaite de la santé publique, Paris, Flammarion, 1996 et, plus récemment, avec Didier **Tarufo**, un **abus** sois-je sur la Santé publique, Paris, PUF, 2010. Les analyses **abusives** ci n'engagent que leur auteur.

Les enquêtes de l'**Igas** répondent à des règles précises. Ainsi, ces enquêtes ne peuvent-elles pas porter sur les entreprises privées. L'entreprise Servier, acteur central de ce dossier, échappait donc à notre champ d'investigation. Autre limite de notre exercice : nous n'avons aucun pouvoir de coercition, nous ne pouvons que solliciter et qu'auditionner des témoins mais sans pouvoir contraindre qui que ce soit à nous parler – encore moins à nous dire la vérité – ou à nous remettre les documents en sa possession. Un « inspecteur » de l'**Igas** n'est ni un policier, ni un magistrat. Un rapport de l'**Igas** est donc un rapport rédigé par des fonctionnaires à l'attention d'un fonctionnaire particulier qui est le ministre. Dix-huit ans après « l'affaire du sang contaminé », j'ai conduit aux côtés d'Anne-Carole **Bessada** et d'Étienne Marie une enquête sur une nouvelle crise sanitaire majeure.

[...] Le Mediator n'a donc pas été mis sur le marché comme un anorexigène, ce qu'il était pourtant pharmacologiquement, mais comme un médicament adjuvant au traitement du diabète. Première et grave incohérence qui emportera de lourdes conséquences : dès le départ, en effet, le train a été aiguillé sur la mauvaise voie et l'histoire de cet échec de la santé publique est qu'il aura fallu trente-cinq ans pour arrêter ce train...

#### Les défaillances internes

Pour expliquer un si long délai, on doit retenir l'accumulation de fautes professionnelles considérables du côté de l'administration du médicament et le jeu d'un acteur privé qui a mené une stratégie continue pour présenter son médicament de façon décalée par rapport à la réalité de ses propriétés pharmacologiques. Le scandale n'éclatera qu'après que le médicament aura été retiré, quand on commencera, à l'automne 2010, à évaluer le nombre de morts potentiellement liés à la prise du médicament (de 500 à 2 000). Le médicament avait été retiré un an auparavant (2009) devant l'accumulation de cas d'hypertension artérielle pulmonaire et de valvulopathies cardiaques qui rendaient impossible son maintien. Point remarquable : l'étude montrant que le Mediator aurait provoqué entre 500 et 2 000 morts a été commandée par l'Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé (Afssaps) elle-même, parce que ses experts étaient convaincus que cette étude allait réduire à néant les accusations de ceux qui dénonçaient la nocivité du Mediator... Aujourd'hui, 1 000 plaintes ont été déposées au pénal. Aucun mécanisme interne au système du médicament et, plus largement, de la santé publique n'a permis d'arrêter ce « train fou ».

Toutes les alertes sont venues de l'extérieur : de la revue Prescrire, du Dr Irène Frachon dans son livre (*Mediator : combien de morts ?*), de Flore Michelet dans sa thèse de doctorat en pharmacie, du Dr Weil à la CNAMTS, du Dr Gérard **Bapt** dans une tribune du Monde... Ce sont des acteurs périphériques au système qui se sont montrés lucides et qui ont alerté les autorités sanitaires. Le cas d'Irène Frachon est à cet égard exemplaire. Pneumologue à Brest, elle écrit un livre qu'elle n'arrive pas à faire publier, qui paraît en 2009 de manière pratiquement artisanale... [...]

#### Un principe de précaution « à rebours »

Cette affaire ne relève pas à proprement parler du « principe de précaution ». Celui-ci ne concerne en effet que les risques hypothétiques ou très difficilement mesurables. Or, dans le cas présent, on avait affaire à des risques identifiés. Ce qui est donc en cause, c'est un manque de précautions et une coupable imprudence. Ce manque à l'obligation de précaution est particulièrement grave ici, car cette obligation est au fondement même de la médecine – c'est le **primum non nocere**, « d'abord, ne pas nuire », érigé par Hippocrate en fondement de la responsabilité médicale. À ce sujet, une notation de contexte, importante. La sécurité sanitaire est un métier difficile : il faut prendre tous les jours, sous une forte pression, des décisions qui peuvent être lourdes de conséquences. [...]

Or, il faut le dire clairement : dans cette affaire, comme dans l'affaire du sang contaminé ou toute autre crise sanitaire, ce n'est pas l'excès de précaution que l'on note, mais l'absence de précaution élémentaire. [...]

Quoi qu'il en soit, le « principe de précaution » a fonctionné, ici, à rebours. Au lieu de jouer au bénéfice du patient et de la santé publique, il a systématiquement profité au médicament et à l'entreprise. On sait qu'un médicament présente à

6

## Annexe 7 : Fiche descriptive et supports séances en lycée technologique

la fois des avantages et des inconvénients et qu'il s'agit toujours d'évaluer le rapport entre le bénéfice attendu pour le patient et le risque encouru par celui-ci. [...]

Cette affaire est-elle un cas très particulier ou révèle-t-elle une défaillance plus large de notre système de santé ?

Les deux dimensions – singularité et généralité – sont présentes : une histoire très particulière de ce médicament mais aussi l'illustration de problèmes plus larges qui portent sur le fonctionnement de l'ensemble de la chaîne du médicament.

**Vingt ans après le scandale du sang contaminé, il est amer de constater que des anomalies majeures dans le contrôle et l'encadrement de notre système de santé publique perdurent.**

Comme dans l'affaire du sang contaminé, on rencontre dans cette affaire la question particulière de l'expertise. [...]

**Comme d'autres, cette affaire pose la question de la compétence et, surtout, de l'indépendance des experts.**

En France comme ailleurs, l'industrie pharmaceutique est une des plus puissantes, elle dégage des bénéfices parmi les plus importants du CAC 40, elle dépense beaucoup d'argent en marketing, relations institutionnelles, travail d'influence. On estime qu'un laboratoire pharmaceutique en France dépense 25 000 euros par an et par médecin.

De même, 98% de la formation médicale continue est assurée par les laboratoires pharmaceutiques, et 95% des médecins sont en contact régulier avec les visiteurs médicaux. Cette question de l'indépendance des experts aurait dû être réglée quand, en 1993, après le séisme sanitaire des affaires du sang contaminé, a été créée l'Agence française du médicament, qui est devenue ensuite, en 1998, l'Afssaps. Car, dès 1993, des règles déontologiques très claires ont été posées. **Ces règles, qui sont imposées aussi par l'Europe, relèvent du bon sens : si un expert a un lien d'intérêt avec un laboratoire, il doit le déclarer ; et dès lors, il doit s'abstenir d'intervenir dans tout processus de décision le concernant.** Par réalisme, on ne demande pas aux experts de ne pas avoir de lien du tout avec les laboratoires pharmaceutiques mais de déclarer un éventuel lien, de telle sorte qu'un expert ne puisse se retrouver à la fois juge et partie. Nous avons constaté en menant notre enquête que ces règles, pourtant élémentaires, n'étaient pas toujours respectées. [...]

Source : [Galland, Morelle, Marc-Olivier Dujols, Médiateur : l'histoire d'une seconde défaite de la santé publique. À propos du rapport de l'Agence, Esprit 2011/5 \(Mai\), p. 71-79.](#)  
DOI:10.3917/esprit.1105.0071

## Annexe 7 : Fiche descriptive et supports séances en lycée technologique

### Affaire du sang contaminé

#### Elève 1 :

- **Document 1 : Sida : histoire d'une épidémie** (source site AlloDocteurs.fr)

⇒ Vidéo à visionner : [https://www.allodocteurs.fr/actualite-sante-sida-histoire-d-une-epidemie\\_10348.html](https://www.allodocteurs.fr/actualite-sante-sida-histoire-d-une-epidemie_10348.html) (20')



Il y a plus de 30 ans, des chercheurs français découvraient le virus du sida. Des années 81-83, avec les premiers cas et les découvertes des chercheurs de Pasteur, jusqu'à nos jours et les recherches actuelles porteuses d'espoir, nous retraçons l'histoire de cette maladie.

Par Rudy Bancquart

#### Elève 2 :

- **Document 2 : Rétrospective de l'affaire du sang contaminé** (source site ina.fr, Journal de 20h, France 2, 18 juin 2003, 1'33s)

⇒ Vidéo à visionner : <http://www.ina.fr/video/I231R012001014>

#### Rétrospective de l'affaire du sang contaminé



Rétrospective sur l'affaire du sang contaminé, qui vient d'être classée définitivement aujourd'hui après 18 ans de combat judiciaire. Un premier procès a eu lieu en 1992 avec la condamnation de Michel Garetto à 4 ans de prison ferme, et en second en 1999 avec le jugement de Laurent Fabius, Georgina Dufoix et Edmond Hervé.

- **Document 3 : Les dessous de l'affaire du sang contaminé, Sur fond de rivalité franco-américaine** (source : Le Monde diplomatique, Février 1999, p.27) par Philippe Cague et Catherine Spaggiari

C'est sur la question du dépistage du sang contaminé que M. Laurent Fabius, ancien premier ministre, et les ex-ministres Edmond Hervé et Georgina Dufoix comparaissent devant la justice, ce mois-ci. **L'accusation repose sur un postulat fondamental : au printemps 1985, le gouvernement français a retardé le dépistage systématique des donneurs de sang, alors même qu'un test américain était disponible et de bonne qualité.** Cette décision aurait visé à favoriser le groupe Pasteur, qui lui-même préparait un test. Pourtant, à étudier le dossier, il apparaît que c'est le géant américain Abbott qui s'est livré, pour conquérir le marché des tests, à des pratiques pour le moins douteuses.

Le sida est apparu sur la côte ouest des Etats-Unis en 1981, mais l'origine de cette maladie infectieuse était inconnue. Si, en 1983, l'équipe du professeur Luc Montagnier isole un nouveau rétrovirus, appelé alors LAV (virus **lympho-adéno-pathique**), il faudra attendre que Robert Gallo « redécouvre » le même virus en 1984, qu'il nomme HTLV3, pour que le monde soit persuadé de son existence. La découverte d'anticorps spécifiques chez des patients sidéens apportera la preuve biologique du rôle du virus LAV dans l'infection.

Mais la preuve de la responsabilité du virus dans la transmission du sida d'un individu à l'autre ne sera apportée, sur le plan épidémiologique, qu'en 1985, quand on montrera que le sang d'un donneur séropositif (c'est-à-dire ne portant pas de traces de la maladie au moment du don de sang mais atteint de sida ultérieurement) a pu contaminer un receveur.

**S'il y a, en mai 1985, environ 350 personnes en France qui ont développé le sida, le nombre de séropositifs est inconnu : il faudrait un test pour les détecter.**

Depuis Louis Pasteur, la médecine considère que la présence d'anticorps est la preuve que l'organisme a développé un système de défense contre la maladie : leur présence signifie donc protection. Beaucoup espéraient encore, début 1985, que les séropositifs étaient protégés de la maladie ou au moins n'étaient pas contagieux. Dans les années suivantes, il fallut se rendre à l'évidence : **les séropositifs sont porteurs chroniques du virus et le transmettent.**

**Avec le passage de la conception de la séropositivité comme protectrice contre la maladie à la conception de la séropositivité comme annonciatrice de la maladie, c'est une véritable révolution conceptuelle qui s'opère entre 1984 et 1986.** [...]

La mise en évidence d'anticorps chez des sujets sidéens à la fin de l'année 1983 par les équipes des professeurs Montagnier et Gallo ouvrait cependant la voie à la **mise au point de tests de dépistage sanguin**, à condition de pouvoir cultiver et produire le virus en grande quantité. Aucun laboratoire correctement équipé pour ce faire n'existait en France. [...]

Parallèlement, aux Etats-Unis, le National Institute of Health organisait un appel d'offres pour la mise au point d'un test avec à la clé un engagement de pré-licence rapide du produit : ainsi, cinq sociétés américaines seulement eurent le droit de vendre des tests aux Etats-Unis. Parmi elles, **Abbott, géant de l'industrie des tests de diagnostic**, qui devenait le « poulain » officiel du gouvernement américain dans la course mondiale au test. Désormais, tous les coups seront permis pour l'aider à s'approprier l'essentiel du marché national et international. **La tentative de Pasteur de pénétrer aux Etats-Unis en s'alliant à une des cinq sociétés retenues, Genetic Systems, sera un échec.**

## Annexe 7 : Fiche descriptive et supports séances en lycée technologique

Une partie de poker menteur s'engage dès le mois de février 1985, date à laquelle deux Industriels, Abbott et Diagnostics Pasteur - société industrielle de développement des découvertes de Pasteur -, déposent, à quelques jours d'intervalle, une demande d'homologation de leur test de dépistage du virus VIH auprès du Laboratoire national de la santé, qui effectue les tests préalables à la mise sur le marché de médicaments (il a été remplacé depuis par l'Agence du médicament). Deux questions se posaient pour le test Abbott. *Était-il fiable ? Existait-il en quantité suffisante pour fournir le marché français dans le cadre de la politique de dépistage systématique décidée par le gouvernement le 19 juin 1985 ?*

La qualité d'un test diagnostique de ce type se juge sur sa sensibilité à détecter, dans le sérum de la personne testée, de faibles quantités d'anticorps anti-VIH et sur sa capacité à ne reconnaître spécifiquement que ces anticorps à l'exclusion de tous les autres, de manière sûre et reproductible [1]. Or la firme américaine a constamment présenté de manière fallacieuse les caractéristiques réelles de son test : elle cherchait avant tout à obtenir le contrôle total du marché. Ainsi, pour obtenir le feu vert de la Food and Drug Administration (FDA) et signer un accord d'exclusivité avec la Croix-Rouge américaine, qui lui assurait l'hégémonie commerciale sur le marché américain, Abbott a présenté en janvier 1985 des résultats « parfaits », qui sont tronqués et bien peu reproductibles. **Personne ne s'inquiète du fait que seuls 93,4 % des malades sédiens avérés, et donc probablement porteurs de grandes quantités d'anticorps, sont détectés par le test, alors que la sensibilité annoncée dans la notice d'utilisation était de 97,5 % à 100 %.**

### Un test peu fiable

De nombreux documents et articles scientifiques (...) démontrent en effet que le test Abbott était de mauvaise qualité. Ses faiblesses portent non seulement sur sa mauvaise spécificité (nombre élevé de faux positifs), qui était connue en France dès février 1985, mais aussi sur sa faible sensibilité, c'est-à-dire son incapacité à détecter tous les porteurs de VIH (faux négatifs). Des études américaines concordantes démontrent la médiocrité du test Abbott pour ces deux paramètres [3]. Plusieurs personnes ont d'ailleurs été contaminées aux États-Unis par des échantillons sanguins pourtant testés négativement par le test Abbott [4]. (...) D'autre part, Abbott ne pouvait fournir le marché étranger pendant la plus grande partie du premier semestre 1985. L'entreprise ne disposait à ce moment que d'une réserve d'un ou deux jours de production de tests dont 20 % des lots étaient défectueux, c'est-à-dire se pérимаient trop vite [5].

Face à tous ces défauts, le test Diagnostics-Pasteur est de bien meilleure qualité, comme le confirment les tests pratiqués aux États-Unis fin 1985 et en 1986, notamment par la Croix-Rouge américaine [6]. Sa sensibilité est ainsi bien meilleure puisque le test Pasteur détecte plus de sujets porteurs du virus que celui d'Abbott. Pasteur utilise une technique moderne automatisable. La Croix-Rouge américaine confirmera le 7 octobre 1986 que, même après les modifications demandées, les performances du test Abbott restent mauvaises par rapport à celles de son concurrent. De nombreux problèmes techniques ont en effet accaparé les services d'Abbott entre 1985 et 1987, les empêchant de procéder à l'amélioration des performances de leur test que la Croix-Rouge et la FDA ont (tardivement) exigée. Une conférence de consensus (réunion d'experts chargée d'établir les procédures de diagnostic et le traitement d'une maladie particulière) du 7 juillet 1986 conclut que les résultats faussement négatifs avec Abbott sont plus fréquents qu'on le pensait et exige que la Croix-Rouge achète des tests Pasteur. [...]

Le test de Diagnostics-Pasteur avait de plus l'avantage, fin février 1985, d'avoir été déjà évalué avec succès en France. Il pouvait donc être enregistré immédiatement. [...]

Le test Diagnostics-Pasteur sera certes agréé fin juin 1985, soit un mois avant le test Abbott, mais tous les tests industriels concurrents seront sur le marché et également remboursés le 31 juillet 1985, date du début du dépistage obligatoire. Et Abbott prendra environ 50 % du marché français.

En revanche, la stratégie d'Abbott aux États-Unis a permis d'éviter la mise sur le marché de tests concurrents. Un dirigeant d'Abbott intervient directement auprès de la FDA le 3 juillet 1985 pour exiger, avec succès, la non-autorisation sur le territoire américain du test Pasteur. D'ailleurs, le ministère américain de la santé et la direction de la Croix-Rouge continueront à défendre la compagnie américaine jusqu'à ce que, en 1986, les scientifiques de la Croix-Rouge s'insurgent contre l'exclusivité d'achat chez Abbott : eux-mêmes avaient recommandé d'acheter « 80 % des tests chez Pasteur », considérés comme meilleurs que ceux d'Abbott [7]. La conduite d'Abbott a suscité aux États-Unis de nombreuses protestations de médecins, des articles de journaux accusateurs et même une enquête de membres du Congrès en 1992, ainsi que des actions en justice de personnes contaminées à partir de lots testés négativement.

Ainsi, au début de l'année 1985, de fortes présomptions planaient sur le test Abbott. C'est ce qu'explique, en février 1985, un chercheur britannique, le docteur Angus Dalgleish, du Chester Beatty Laboratory (Institut de la recherche du cancer) : « Ce test est pire qu'inutile [et] il est surprenant que le département américain ait donné son autorisation. » Et il ajoute : « On suspecte [le test américain] d'être dangereusement peu fiable. (...) Il donne des faux négatifs et même des faux positifs [8]. » Le test Abbott de première génération ne sera d'ailleurs pas autorisé en Grande-Bretagne.

[...]

A partir des éléments contenus dans les documents disponibles, en particulier d'origine américaine, les doutes des membres des cabinets ministériels envers le test Abbott étaient tout à fait justifiés. De même, l'homologation du seul test Abbott en juin 1985 aurait conduit à augmenter le nombre de personnes contaminées à partir de dons testés négativement (du fait de la haute prévalence de faux négatifs du test Abbott), à désorganiser les services de transfusion (du fait des très fréquents faux positifs), et donc à compromettre l'accès au sang en quantité suffisante.

Philippe Croquet, (Directeur de recherches au CNRS),

Catherine Smadja (Administratrice civile, détachée auprès du ministère britannique de la culture, de la communication et du sport).

[1] Les résultats des faux positifs sont liés à une mauvaise spécificité du test et conduisent à considérer comme infectés des dons de sang en réalité indemnes : les résultats des faux négatifs sont dus à une mauvaise sensibilité du test, qui ne peut reconnaître des quantités faibles d'anticorps. Ces résultats faussement rassurants conduisent à transfuser du sang contaminé. Ce dernier cas est, évidemment, le plus dangereux.

[2] Il étudie deux tests commerciaux (dont Abbott) et ne trouve pas les mêmes résultats avec l'un et l'autre : il conseille donc de confirmer un résultat positif de séropositivité par un test de nature différente.

[3] Le résumé d'une communication présentée en septembre 1985 et publiée dans Transfusion, numéro spécial de septembre 1986, rapporte que le même lot de sang testé successivement avec plusieurs kits Abbott et d'abord été négatif, puis positif. [4] Par [Coppock, M.P., Ralph Jones vs. Central Fraser \(U.S. District Court for the Eastern District of Pennsylvania\)](#).

[5] Selon un mémo interne d'Abbott daté du 14 juin 1985, « les stocks ne peuvent augmenter tant que l'un ne dispose pas de davantage d'antigène ». En d'autres termes, Abbott n'est pas capable de produire assez de virus inactive pour fabriquer la quantité de tests nécessaires.

[6] C'est ce qui ressort de la réponse faite le 7 février 1986 par la Croix-Rouge américaine à M. John [Dodge](#) chargé d'une commission d'enquête par la Chambre des représentants, qui écrit que la Croix-Rouge a utilisé le test Abbott « malgré la plus grande sensibilité » du test de Pasteur.

[7] Rapport du groupe de travail de la Croix-Rouge américaine sur les kits de détection des maladies infectieuses, présenté le 20 février 1986.

[8] Daily Telegraph, Londres, 23 février 1985.

## Annexe 7 : Fiche descriptive et supports séances en lycée technologique

### Elève 3 :

#### Document 4 : L'affaire du sang contaminé

Après plus de 10 ans de procédures judiciaires et un « matraquage » médiatique particulièrement intense à partir de la fin 1987, « l'affaire du sang contaminé » s'est conclue, pour ce qui est en tout cas de sa dimension politique, par le procès des trois ministres concernés devant la Cour de Justice de la République, qui s'est déroulé du 9 au 25 Février 1999, le verdict ayant été prononcé le 9 Mars 1999.

Nous avons choisi d'aborder cette « affaire » car c'est sans doute celle qui a le plus défrayé la chronique dans une période relativement récente, ne serait-ce qu'en raison de sa durée, alors même que dans d'autres pays européens où le même drame a eu lieu, il n'a pas pris les mêmes proportions ni sur le plan médiatique, ni sur le plan judiciaire, ni sur le plan politique. [...]

Nous avons simplement été frappé par deux constatations simples : la première, c'est le retentissement médiatique extraordinaire - au sens strict du terme - de ce dossier ; des milliers d'articles, des centaines d'heures de radio et de télévision, la presse exerçant une pression considérable sur la justice et la classe politique ; de ce point de vue, le sang contaminé est tout à fait exemplaire. [...]

Cet impact médiatique exceptionnel est dû selon nous, au fait que le dossier du sang contaminé réunissait a priori la plupart des ingrédients indispensables à la production de l'émotion. [...] En effet, avant même de procéder à la moindre construction, les médias avaient à leur disposition nombre d'éléments susceptibles de provoquer la tristesse, la crainte, la colère, l'indignation, la vengeance, etc. [...] Au surplus, le « sang » est fortement connoté comme quelque chose d'extrêmement précieux, fragile et émouvant. Nombreux sont ceux d'ailleurs que la vue du sang met mal à l'aise.

L'idée de « contamination », pour sa part, fait évidemment référence à la maladie, à l'infection, à la souillure, à la corruption (au sens propre du terme). [...] Quant au lexème « affaire », il introduit l'idée d'une illégalité, d'un crime, d'un scandale et en même temps une notion de « caché », de « secret », de « occulte » que les médias, bien sûr, se donnent pour mission de clarifier.

Mais ce n'est pas tout. Si l'on regarde les choses d'une façon un peu plus générale, en prenant en compte leur connotation sociale globale, on se rend aisément compte que les premiers ingrédients que nous avons indiqués doivent être restitués dans le contexte du SIDA, de la sexualité en général, des victimes innocentes (par rapport à d'autres qui le seraient moins), des rapports des individus au politique, de l'aspiration à la justice, tous ces éléments véhiculant en eux-mêmes de l'émotionnel mais constituant un ensemble cohérent infiniment plus puissant que la somme de ses parties. Et c'est bien pour cela, à notre sens, que les médias ont tant exploité ce filon et que « l'affaire du sang contaminé » constitue en quelque sorte un modèle. Le SIDA, tout d'abord, est une maladie - sexuellement transmissible, nous y reviendrons - qui, à l'évidence, est devenue la maladie qui cristallise toutes nos angoisses, un peu à la façon de la peste au Moyen-Age, alors même qu'objectivement en France elle ne frappe que quelques milliers de personnes (quelques centaines de contaminations par transfusion), infiniment moins que le tabac (60 000 morts par an), l'alcool (60 000 morts par an), les maladies cardio-vasculaires en général, les cancers ou même les accidents de la route. C'est que le SIDA revêt un certain nombre de caractéristiques à partir desquelles les médias, une partie de la classe politique, notamment à l'extrême-droite, l'Eglise, la doxa populaire, etc. ont construit des représentations qui tendent à nous renvoyer à des comportements magiques, émotionnels, peu rationnels : mystérieux quant à son processus d'apparition initiale en 1981, mal connu sur le plan médical d'un point de vue fondamental et surtout thérapeutique, mortel à coup sûr jusqu'à une période très récente, (aucun vaccin n'étant prévisible à court terme), pernicieux, pervers et malin (comme le diable) dans la mesure où il prive les malades de leurs défenses immunitaires et les livre pieds et poings liés à une nature hostile, le SIDA nous semble largement considéré, inconsciemment et parfois consciemment, comme un « fléau de Dieu », une punition infligée à l'homme en raison de ses péchés, et en tout cas, comme « la grande peur des bien-pensants ». La prévention elle-même (l'usage du préservatif) renvoie à une technique qui, dans son principe, remonte, dit-on, au Moyen-Age. Cela nous conduit à évoquer la seconde caractéristique essentielle du SIDA - largement aussi importante, si ce n'est plus que la première - à savoir sa dimension éminemment sexuelle. De ce point de vue, le SIDA, dans l'inconscient collectif de notre culture occidentale est évidemment connoté par les représentations de la syphilis au fil des siècles et jusqu'à l'invention des antibiotiques. Le SIDA, en effet, même s'il peut être transmis par piqûre (353), transfusion ou même micro-coupe, est pour l'essentiel une « maladie sexuellement transmissible » avec tout ce que cela comporte en termes de tabous, d'interdits religieux, de normes sociales, de « péché », de « secrets d'alcôve », de « déviances », de désir, de plaisir, de refoulements, etc. Freud a assez montré l'importance de la sexualité dans l'inconscient humain pour qu'il ne soit pas utile d'y revenir longuement ici. Au surplus, le SIDA est généralement présenté comme une maladie qui frappe surtout les homosexuels et ceux (ou celles) qui mènent une vie « dissolue » (partenaires

5

multiples, pratiques hors normes, etc.). Il se situe donc bien au carrefour d'Eros et de Thanatos, de l'intime et du social, de l'individu, de la morale et de la religion, de la liberté et de la fatalité, etc. Et il nous semble important d'insister sur le fait que le SIDA est très souvent lié à une notion de culpabilité, d'une part parce qu'il faut bien que les « événements » aient une cause, sinon réelle au moins symbolique, d'autre part parce que la civilisation judéo-chrétienne a toujours « culpabilité » la sexualité, celle-ci devant être strictement réservée à la procréation. D'une certaine manière, le SIDA apparaît donc à bien des gens, peu ou prou, comme relevant soit d'une justice immanente, soit d'un châtement divin et, en toute hypothèse, comme la sanction d'une faute ou d'un péché. On n'ose pas tout à fait dire que les malades du SIDA n'ont que ce qu'ils méritent, mais on sous-entend souvent, en tout cas, qu'ils paient le prix - sans doute très lourd, mais hélas prévisible - de la vie qu'ils mènent. C'est à partir de cette analyse qu'il convient selon nous d'examiner une troisième caractéristique du SIDA qui explique en grande partie l'impact émotionnel considérable de « l'affaire du sang contaminé » : c'est que, même si c'est difficile à admettre d'un point de vue éthique, il existe bel et bien deux sortes de victimes, celles qui, pour détourner quelque peu une formule célèbre, sont, sinon coupables, au moins responsables, et celles qui sont totalement innocentes, c'est-à-dire celles qui n'ont été contaminées ni par voie sexuelle, ni en s'injectant de la drogue, en l'occurrence les hémophiles. Et puis, il y a les « innocents absolus », si l'on peut dire, c'est-à-dire les enfants et, accessoirement, les adolescents, - nombreux parmi les hémophiles contaminés - qui ont fait l'objet d'un traitement médiatique tout particulier dans la mesure où ils étaient porteurs d'un « pathos » extrêmement fort.

Qui dit victime, dit, en principe, bourreau. La quatrième caractéristique de « l'affaire du sang contaminé », que nous avons déjà évoquée en introduction de ce sous-chapitre, était évidemment la possibilité de la transformer facilement en « affaire d'Etat » dans la mesure même où la santé, en France, repose beaucoup sur des organismes et institutions publiques ou para-publiques, dans la mesure même où il existe une vraie politique de santé publique symbolisée par un ministère, l'assurance maladie, le Centre National de Transfusion Sanguine, les Directions Départementales de l'Action Sanitaire et Sociale, l'Agence Nationale de Lutte contre le SIDA, etc. Autrement dit, les structures de l'Etat- Providence en général, et dans le domaine de la santé en particulier, la relative dépendance dans laquelle se trouve la population vis-à-vis des institutions politiques et administratives, tout cela contribue puissamment à ce que « l'opinion publique » considère l'Etat comme responsable de tout, et donc « coupable », au moins de négligence, quand un problème ou un drame survient. Il n'a donc pas été difficile, pour les médias, d'exploiter cette mentalité, d'autant que s'il fut un temps où les hommes politiques étaient « intouchables », la tendance judiciaire, depuis un certain nombre d'années, est plus, en ce qui concerne les élus et les ministres à la « présomption de culpabilité » qu'à la « présomption d'innocence ». Au surplus, il est tout à fait évident que, quand les « bourreaux » sont des dirigeants politiques, des enseignants, des éducateurs, des religieux, etc. - ceux-là mêmes dont la mission normale est d'aider, de protéger, de surveiller, éventuellement de punir, en tout cas ceux à qui l'on doit spontanément faire confiance, ceux qui doivent prendre les bonnes décisions - le « pathos » est à la mesure de la contradiction entre l'attente et la « réalité », même si cette réalité n'est que médiatique.

Il y a enfin, dans cette affaire, - même si cela ne lui est pas spécifique - la mise en jeu d'une émotion particulièrement vive, celle que provoque le spectacle de l'injustice. L'aspiration à la justice est selon nous, un sentiment très profond chez l'être humain, spécialement en France, au pays des Droits de l'Homme, où l'égalité fait partie de la devise de la République, où la séparation des pouvoirs et l'indépendance de la justice sont des valeurs cardinales, où toute la culture politique et sociale est profondément imprégnée par le concept de justice considérée comme une « vertu morale qui inspire le respect absolu du droit des autres » qui suppose « l'équité, le respect de la valeur d'autrui » (354). Or, le scandale du sang contaminé relevait de la justice d'un double point de vue : d'une part, il mettait en scène une injustice flagrante, inexplicable, injustifiable, frappant des victimes innocentes et sans défense ; d'autre part, comme nous l'avons déjà indiqué, il constituait un terrain idéal pour qu'une procédure judiciaire soit médiatiquement « porteuse », en raison de la qualité des présumés coupables et de l'importance symbolique des procès, de « recherche de la vérité » dans les « affaires d'Etat ».

En somme, si le drame du sang contaminé a été construit par les médias comme « affaire », c'est, selon nous, parce que sa charge émotionnelle était spontanément puissante et susceptible de « faire de l'audience ». En retour, son traitement médiatique exceptionnel, et particulièrement pathétique, a contribué d'une façon décisive à le constituer comme un « scandale ». [...]

Notes

353 : Notons tout de même, à propos de piqûre, que le SIDA est également répété / frappé beaucoup les drogués qui réutilisent des seringues usagées. Mutatis mutandis, l'analyse qui suit s'applique parfaitement à eux.

354 : Dictionnaire Larousse.

355 : Patrice CHAMPAGNE avec Dominique MARCETTI, L'information médicale sous contrainte (à propos du « scandale du sang contaminé ») in Actes de la recherche en sciences sociales, n° 101-102, Mars 1994, p. 43.

Source : [http://theses.univ-lyon2.fr/documents/getpart.php?id=lyon2\\_2000\\_grad\\_a6/part=23615](http://theses.univ-lyon2.fr/documents/getpart.php?id=lyon2_2000_grad_a6/part=23615)

6

## Annexe 7 : Fiche descriptive et supports séances en lycée technologique

### Elève 4 :

- Document 5 : L'affaire du Sang contaminé : un crime de sang (lundi 8 décembre 2014, émission de France Inter, Affaires sensibles, 54', retranscrite)

Aujourd'hui dans Affaires sensibles, l'affaire du "Sang contaminé". Une affaire qui nous replonge dans les années noires de la première crise sanitaire française en plein milieu des années 1980. Le sang, l'argent, la morale, la vie, la mort, des victimes souvent très jeunes... tous les ingrédients étaient réunis pour faire de cette affaire un scandale d'état, pire encore un scandale moral ! Moral... car toute cette affaire résulte d'une faute. Une faute des autorités sanitaires dans leur gestion et leur contrôle des pratiques de la transfusion sanguine au début des années 1980 en France.

**Les années 1980**, ces mêmes années où le monde de la santé, dans les pays développés, pensait pouvoir désormais tout vaincre. Rien ne semblait en effet alors pouvoir résister aux pouvoirs des médecins et aux remèdes développés par les chercheurs... à la toute-puissance de leurs plans de préventions et de leurs outils thérapeutiques... C'était pourtant sans compter sur une maladie d'un genre nouveau qui allait devenir la pire ennemie de la médecine moderne, une ennemie que la science médicale n'arriverait pas à battre, pas plus hier qu'aujourd'hui : le SIDA.

Pendant plusieurs années, le SIDA va rester une maladie mystérieuse et contagieuse dont la science d'alors n'arrivera pas à percer les secrets. C'est ainsi qu'on va découvrir sur le tard, bien trop tard, que ce virus d'immunodéficience humaine pouvait se transmettre par le sang. Ce même sang qu'on échange lors d'une transfusion sanguine pour pouvoir soigner des maladies comme l'hémophilie. Malgré les inquiétudes des associations de patients et d'hémophiles, malgré l'augmentation des cas de SIDA chez ces populations considérées comme "non à risque", les autorités sanitaires de l'époque vont toujours prétendre contrôler la situation, que le danger en France n'existe pas ou plutôt qu'il ne peut pas exister en matière de transfusion : procédé qu'on va d'ailleurs réglementer à la hâte tant pour l'acte que pour son produit seulement en milieu d'année 1985.

Il faudra attendre cinq ans, pour qu'enfin, par voie de presse, à la fin du mois d'avril 1991, grâce aux investigations de la journaliste Anne-Marie Casteret, la vérité éclate enfin : des lots de sang contaminé (certains par le virus du SIDA) ont été sciemment distribués à des malades hémophiles lors de transfusions au cours de cette même année 1985.

**Résultat des comptes : la moitié de la population hémophile, soit plusieurs milliers de personnes, infectée par des maladies et plusieurs centaines de personnes contaminées, elles, par le virus du SIDA.**

Trente ans plus tard... les souvenirs ne s'effacent pas dans tous les esprits à l'image de cette phrase symbole de l'affaire, aussi sinistre que révoltante : "responsables mais pas coupables".  
[...]

Source : <https://www.franceinter.fr/emissions/affaires-sensibles/affaires-sensibles-08-decembre-2014>

- Document 6 : Inquiétude des hémophiles face aux dons de sang contaminé par le virus du SIDA

↳ Vidéo à visionner : <http://www.ina.fr/video/R9C8805193584>

*Inquiétude des hémophiles face aux dons de sang contaminé par le virus du SIDA (27 juin 1983) 4min 04s*  
*Une maladie infectieuse crée un véritable mouvement de panique aux Etats-Unis, le SIDA, aussi appelée "cancer gay", car elle est apparue dans la communauté homosexuelle. Cette maladie touche désormais tous les milieux. Les hémophiles sont particulièrement inquiets depuis que des responsables médicaux émettent l'hypothèse d'une contagion par voie sanguine.*



7

## Annexe 8 : Evaluation diagnostique et formative en lycée technologique

Pôle 1-Thème 4- Séquence 2 : comment émergent les problèmes de santé publique 2.  
Evaluation diagnostique-Formative. Doc. Prof.

### Evaluation diagnostique-Formative

POLE 1- THEME 4- Séquence 2 : « Comment émergent les problèmes de santé publique »

Durée : 20 min

Non évaluée

Objectif :

- Permettre de situer l'élève dans le champ disciplinaire pour faire un état de ses connaissances ou de ses conceptions (représentations initiales) ;
- Evaluer sa maîtrise du langage technique ;
- Adapter les séances au niveau des élèves ;
- Evaluer la progression des élèves à la fin de la séquence ;

#### 1. Définir la notion de santé.

La santé, c'est :

-un bien-être physique, mental et social et pas seulement l'absence d'infirmité.

#### 2. Caractériser la notion de santé par 3 adjectifs.

-Un état instable : l'individu recherche un équilibre entre toutes les dimensions de la santé qu'elle que soit sa situation

-Variable, relative selon les individus, selon les normes de la société

-subjective

-dynamique

#### 3. Donner un synonyme de problème de santé utilisé dans le jargon médical.

- pathologie

#### 4. Qui va établir le diagnostic d'un problème de santé ?

- médecin

#### 5. Quels sont les éléments qui permet d'identifier un problème de santé ?

- Symptômes

- Bilans sanguins et radiologiques

#### 6. Définissez la notion de risque.

• un risque sanitaire est l'exposition à un danger plus ou moins probable, immédiat ou à long terme et qui a des effets négatifs sur la santé de l'individu et/ou des populations

• Au niveau individuel, la prise de risque est différente selon l'âge, le sexe

• On définit la prise de risque volontaire par des comportements à risque

#### 7. Citez différents types de risques

Les populations sont exposées à plusieurs types de risques :

• risques naturels;

• risques NRBC

• risques liés à l'environnement urbain

• risques liés au système de soin

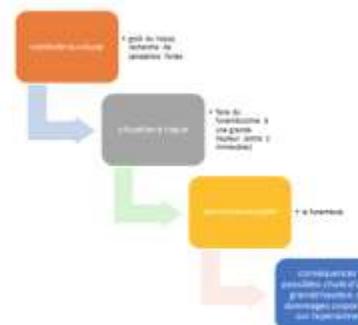
• risques épidémiques

#### 8. Qu'est-ce qu'un comportement à risque ?

- exposer à un danger plus ou moins probable, immédiat ou à long terme et qui aura des effets négatifs sur la santé.

#### 9. Imaginer et décrire une situation à risque.

Pôle 1-Thème 4- Séquence 2 : comment émergent les problèmes de santé publique 2.  
Evaluation diagnostique-Formative. Doc. Prof.



#### 10. Définir l'épidémiologie et préciser son rôle.

L'épidémiologie est une discipline qui a pour objet l'étude des problèmes de santé dans une population et le rôle des facteurs qui influent sur ces problèmes. On peut définir l'épidémiologie comme des méthodes.

Ces méthodes permettent d'évaluer l'état de santé d'une population, de suivre au cours du temps l'évolution de certains problèmes de santé (la surveillance), et d'enquêter sur la survenue de problèmes de santé nouveaux ou inhabituels (telles les épidémies). Pour les responsables de la santé publique (les décideurs), l'épidémiologie est un outil indispensable d'aide à la décision.

#### 11. Qu'est-ce qu'un constat épidémiologique ?

Ce sont des informations quantifiées et appropriées permettant de faire le bilan d'un phénomène de santé observé à un instant T.

#### 12. Définir et caractériser un problème de santé publique.

Un problème de santé publique est un problème affectant le bien-être physique, mental et social des populations. Il se caractérise par un grand nombre de personnes touchées (ou qui vont être touchées), des conséquences sanitaires, sociales et économiques. Le problème de santé mobilise les pouvoirs publics afin qu'ils apportent une réponse permettant aux populations d'améliorer leur état de santé.

#### 13. Qu'est-ce qu'une crise sanitaire ?

Situation de trouble, de déséquilibre profond, de désordre du système de prise en charge sanitaire ou de production, due à des menaces pour la santé. Un événement ou un phénomène sanitaire devient ou peut devenir une crise sanitaire lorsque : il est mal connu, l'incertitude est forte à son égard ; il n'est pas anticipé, voire négligé ; il y a rétention d'information ou déni de l'événement ; des personnes, groupes ou collectifs plus larges affectés sur le plan sanitaire par des phénomènes et événements indépendants de leur volonté se mobilisent et contribuent à transformer des dysfonctionnements en scandales.

## Annexe 9 : Evaluation sommative en lycée technologique

### DEVOIR SURVEILLE-THEME 4

Durée : 2h00

Noté sur /30 pts (clarté de la rédaction : / 1pt ; Questions : /29 pts)

Coef. 3

#### Supports retenus :

- ❖ DOCUMENT 1 : *Dépakine*, de 2150 à 4000 enfants victimes de malformations en France depuis 50 ans. (Sandrine Cabut, Le Monde, Avril 2017)
- ❖ DOCUMENT 2 : Scandale de la *Dépakine* : les années de combat d'une épileptique (Jean-Luc Nothias, Le Figaro, Avril 2017)

Répondez aux questions suivantes en mobilisant vos connaissances :

#### I- QUESTIONS DE COURS :

##### 1.1 A quels termes correspondent les définitions suivantes (3pts) : 5min

- ..... : probabilité d'une issue sanitaire défavorable ou facteur qui augmente cette probabilité
- ..... : dysfonctionnement d'un organisme, manifestation d'une maladie et effets morbides qu'elle entraîne.
- ..... : produit de dysfonctionnements dans la gestion des risques sanitaires, ayant par la suite un retentissement sanitaire, social et politique.
- ..... : discipline scientifique qui étudie la fréquence et la répartition des événements de santé dans une population, ses déterminants et l'efficacité des mesures préventives.

##### 1.2 Complétez le texte ci-dessous avec les termes suivants (5pts) : 5 min

Protéger- connu- émergentes- varie- crises sanitaires - négligence- identification- reconnaissance- conséquences- défiance- risque sanitaire- pathologies- perception- anticipation- épidémiologie.

- Les menaces pour la santé sont nombreuses. Parmi elles, des..... anciennes telles que la grippe, mais aussi des infections nouvelles dites.....
- La..... individuelle des pathologies les plus redoutées.....selon l'âge, le sexe ou encore le niveau de revenus.
- Chacun peut avoir également sa propre définition du....., que l'on peut considérer comme la probabilité d'une issue sanitaire défavorable.
- Les risques sanitaires sont nombreux et ne sont pas toujours connus. C'est pourquoi leur..... est nécessaire pour..... la santé des populations.

- L'..... est une discipline scientifique qui participe à la..... des problèmes de santé. Par les éléments de connaissance qu'elle apporte, elle représente un des éléments permettant d'éviter que des risques sanitaires ne se transforment en .....
- Une crise sanitaire est caractérisée notamment par :
  - ❖ Un risque mal..... ;
  - ❖ Un manque d'....., voire une..... des autorités sanitaires ;
  - ❖ Des .....sanitaires importantes ;
  - ❖ Une.....des citoyens favorisée par les médias.

##### 1.3 Associer chaque type d'enquête épidémiologique à la question qui convient (2pts) : 5 min

1. Epidémiologie descriptive 2. Epidémiologie évaluative 3. Epidémiologie analytique

- Combien de personnes sont-elles atteintes par le problème de santé ?
- Pour quelles raisons le problème de santé est-il apparu sur ce territoire ?
- Les actions mises en place ont-elles permis de limiter l'extension du problème de santé ?

Lisez les questions et les documents 1 et 2 (30 min), puis répondez aux questions suivantes :

#### II- EXPLOITATION DE DOCUMENTS :

- Justifiez que l'on parle de problème de santé publique à propos de l'affaire « *Dépakine* ». (7 pts) 15 min
  - Le *valproate* est commercialisé depuis 1967.
  - 14 000 femmes ont été traitées sous *dépakine* pendant leur grossesse pour épilepsie ou troubles bipolaires de 2007 à 2014.
  - Nombre important de personnes touchées par le problème de santé :  
Environ 2,5 % des enfants sont touchés par les problèmes de santé liés à l'absorption de *valproate* in utero.
    - 2150 à 4000 enfants ont atteints d'au moins une malformation majeure (26 types recensés) (génitale, digestive, xxx, Cardio-yyy, neurologiques...)
    - 12000 enfants ont des troubles ~~neurologiques~~ ~~neurologiques~~ (ex. autisme)
  - Les deux problèmes de santé peuvent être associés chez un même enfant.
  - Chiffres sous-estimés :
  - Les données actuelles ne reflètent pas le problème dans son ensemble (statistiques) : recherche des effets in utero des autres ~~qui collectives~~ ~~qui collectives~~ + l'accès aux données entre la mère et son enfant n'est permise que depuis peu de temps.

## Annexe 9 : évaluation sommative en lycée technologique

- **Risques d'avoir encore des personnes touchées : car le valproate, reste seulement déconseillé aux femmes en âge de procréer.**
- **Conséquences sanitaires :** problème de santé (malformation, troubles neuro-développementaux)
- **Conséquences sociales :** parents isolés, face à l'incompréhension de la maladie chez leur enfant, sentiment de culpabilité, projet familial revu, prise en charge des enfants (profession ? arrêt de travail), risque dépressif, difficulté d'insertion sociale pour les enfants (et pour les parents !!), grandir avec la différence et une maladie chronique (lourde) prise en charge scolaire ( ? ) ; lourdeur de la PEC au quotidien pour les soins et psychologiquement...
- **Pour la société :** cohésion sociale mise à mal (Inégalités sociales en fonction des revenus des familles qui peuvent aggraver la situation), l'insertion sociale et professionnelle des enfants en devenir
- **Conséquences économiques :**
  - **pour la famille** (soins coûteux) et PEC dans des lieux ~~spéc~~ ( loin du domicile, privés), ~~cost~~ ou arrêt de travail pour s'occuper des enfants malades,
  - **pour la société :** formation de professionnels pour PEC sociale et professionnelle, création de lieu spécialisé, cout des soins, cout économique social, indemnisation des victimes, judiciarisation, enquêtes épidémiologiques, recherche, campagnes d'information....
- **Mobilisation de l'état :** L'engagement de l'État dans la connaissance des effets, des causes et des conséquences de ce médicament par des enquêtes épidémiologiques, la volonté d'indemnisation des victimes et la prise de position de déconseiller ce médicament aux femmes en âge de procréer montre que les conséquences sanitaires et sociales de l'absorption in utero du médicament « ~~dépakine~~ » sont bien reconnues comme un problème important de santé publique.

### 2. Justifiez la nécessité de reconnaître l'absorption de ~~dépakine~~ in utero comme un problème de santé publique (3pts). 10 min

Il est nécessaire de reconnaître les effets secondaires de l'absorption de ~~valproate~~ par le fœtus comme un problème de santé publique du fait de l'importance épidémiologique du phénomène qui s'amplifie, des prises de position des experts qui constatent les risques encourus par les consommateurs, de l'importance de ces risques, et de la sensibilité de l'opinion sur le sujet, alimentée par la médiatisation de ce problème de santé.

### 3. Retrouvez dans les documents les acteurs intervenant dans la reconnaissance de ce problème de santé lié au ~~valproate~~ et présentez leur rôle. (4pts) 5min

- **Marine Martin :** présidente du collectif de famille, APESAC, 7 ans de combat, un livre « ~~Dépakine, le scandale~~ »
  - **Lanceuse d'alerte :** a fait le lien entre les problèmes de santé (neurodéveloppementaux) de son garçon Nathan et le médicament ~~anti-épileptique~~ qu'elle prenait quotidiennement depuis l'âge de ses 10 ans
  - A fait connaître sa colère, sa révolte

- A fait appel aux médias pour diffuser son histoire
- **Les médias,** d'abord le journal Le Figaro :
  - diffusion au public des effets de la ~~dépakine~~ pour les fœtus
  - A permis de sensibiliser l'opinion publique
- **L'Etat :** le ministère de la santé après avoir « été secoué » changé les conditions de prescriptions( ?) de la ~~dépakine~~ et crée un fond d'indemnisation pour les victimes
- **ANSM :** enquête épidémiologique (descriptive, analytique) en août 2016 (1<sup>er</sup> volet/ 2ème volet 2017
- **Assurance Maladie :** accès aux données et liens entre mère traitées sous ~~dépakine~~ et enfants nés/ enquête épidémiologique
- **Experts scientifiques :** épidémiologiste (Catherine Hill), chef épidémiologiste du pôle de l'ANSM,
- **Justice :** actions judiciaires en cours

### 4. Exposez les éléments qui pourraient définir « l'affaire ~~Dépakine~~ » comme une nouvelle crise sanitaire en France. (5 pts) 15 min

L'affaire ~~Dépakine~~ = crise sanitaire :

- ❖ **Un risque mal connu** avant 2006 (puisque prescription explicitement déconseillée à cette date: négligence de l'ANSM et de l'industrie pharmaceutique avant la mise sur le marché du médicament ( ?)
- ❖ **Evènement soudain :** par l'intermédiaire des médias sous forme de scandale
- ❖ **Un manque d'informations,** voire une négligence des autorités sanitaires ; Alerté depuis 2009 par l'association ~~Apesac~~, + prescription explicitement déconseillée depuis 2006 : => Négligence de l'industrie pharmaceutique et des pouvoirs publics sur les effets des ~~anti-épileptiques~~ ; mensonges ou ~~non dits~~ (incompétence des médecins, cupidité du laboratoire....) des effets tératogènes pour le fœtus en cas de ~~1<sup>er</sup>~~ ou ~~valproate~~.
- ❖ **Des conséquences sanitaires importantes ;** (cf. problème de santé publique)
- ❖ **Une défiance et une mobilisation des citoyens** (associations) favorisée par les ~~médias~~ (Le figaro)
- ❖ **Des actions judiciaires en cours**

## Annexe 9 : évaluation sommative en lycée technologique

DOSSIER SURVEILLE - SÉQUENCE 3 - COMMENT ÉMERGENT LES PROBLÈMES DE SANTÉ ? DOC.PRIIP

- ◆ DOCUMENT 1 : *Dépakine*, de 2150 à 4000 enfants victimes de malformations en France depuis 50 ans. (Sandrine Cabut, Le Monde, Avril 2017)

### Dépakine : de 2 150 à 4 100 enfants victimes de malformations en France depuis cinquante ans

Ces estimations ont été publiées jeudi par l'Agence nationale de sécurité du médicament et l'Assurance-maladie.



Marine Martin, présidente de l'association qui aide les parents et les enfants souffrant du syndrome de l'anti-convoisiment (AACS) victimes de la Dépakine, le 24 Août 2016 à Paris.  
Bertrand GUAY/AFP

Anomalies neurologiques comme la spina bifida, atteintes du système cardiovasculaire, digestif, génital... En France, entre 2 150 et 4 100 enfants exposés in utero au valproate (la substance active de la Dépakine) depuis sa commercialisation, en 1967, seraient atteints d'au moins une malformation majeure, selon des estimations rendues publiques jeudi 20 avril par l'Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé (ANSM) et l'Assurance-maladie. En quelques mois, le dossier de la Dépakine - et des molécules apparentées - est devenu un sujet majeur de santé publique, porté par un collectif de familles. Beaucoup ont découvert que ces médicaments prescrits dans l'épilepsie et les troubles bipolaires peuvent être dangereux pendant la grossesse. Ils augmentent le risque de malformations et de troubles neurodéveloppementaux, dont l'autisme. Alors que des actions judiciaires sont en cours, les autorités sanitaires mènent des études pour évaluer l'ampleur des dégâts. En août 2016, un premier travail pharmaco-épidémiologique à partir des bases de données de l'Assurance-maladie avait chiffré à 14400 le nombre de femmes enceintes exposées au valproate entre 2007 et 2014. De son côté, l'épidémiologiste Catherine Hill avait estimé qu'en cinquante ans de commercialisation, ces médicaments avaient été impliqués dans environ 3 000 cas de malformations, et 12 000 troubles neurodéveloppementaux, les deux pouvant s'associer chez un même enfant.

Le deuxième volet du programme d'études ANSM-Assurance maladie, dévoilé jeudi 20 avril, a permis d'explorer vingt-six types de malformations majeures chez des enfants exposés au valproate sur la période de début 2011 à mars 2015. C'est, en effet, depuis 2011 qu'il est possible de chaîner dans les bases de données les informations entre une mère et son enfant. Au total, près de 2 millions de femmes enceintes ont été recensées, dont 1 345 ont été exposées au valproate dans une indication d'épilepsie, 978 pour une maladie bipolaire. Cinquante-neuf cas de malformations ont été identifiés chez les enfants de ces femmes exposées (43 dans le contexte d'épilepsie, 16 dans celui de maladie bipolaire).

#### Prescriptions en baisse

« Nos données confirment sur une large population le caractère hautement tératogène [entraînant des malformations du fœtus] du valproate, tel qu'il est décrit dans la littérature, commente Rosemary Dray-Spira, chef du pôle épidémiologique des produits de santé à l'ANSM. Ce qui est plus novateur, c'est que nous avons pu distinguer le niveau de risque selon l'indication: le risque est multiplié par quatre dans l'épilepsie, par deux dans la maladie bipolaire. Ceci s'explique probablement par un niveau d'exposition plus faible dans le deuxième cas, avec un arrêt plus précoce du traitement. »

C'est à partir de ces résultats que les auteurs ont pu estimer entre 2 150 et 4 100 le nombre total de malformations depuis la commercialisation du valproate. Celles-ci devraient devenir de moins en moins fréquentes puisque les prescriptions chez les femmes en âge de procréer (explicitement déconseillées depuis 2006) diminuent. « La baisse se poursuit en 2016 », ajoute Mahmoud Zureik, directeur scientifique de l'ANSM.

L'étude a également recensé les malformations chez des enfants exposés in utero aux autres antiépileptiques. « Nous avons observé pour certaines molécules des risques qui n'avaient pas été décrits jusque-là, ces résultats devront être confirmés dans d'autres études », souligne Rosemary Dray-Spira. Les premières données partielles sur les troubles neurodéveloppementaux sont, elles, attendues au deuxième semestre 2017.

Source : article du journal Le monde, Sandrine Cabut, 20/04/2017 lien : [http://www.lemonde.fr/sante/article/2017/04/20/depakine-de-2-150-a-4-100-malformations-en-france-depuis-cinquante-ans\\_5214156\\_1651302.html](http://www.lemonde.fr/sante/article/2017/04/20/depakine-de-2-150-a-4-100-malformations-en-france-depuis-cinquante-ans_5214156_1651302.html)

5

DOSSIER SURVEILLE - SÉQUENCE 3 - COMMENT ÉMERGENT LES PROBLÈMES DE SANTÉ ? DOC.PRIIP

- ◆ DOCUMENT 2 : *Scandale de la Dépakine : les années de combat d'une épileptique* (Jean-Luc Nothias, Le Figaro, Avril 2017)

### Scandale de la Dépakine : les années de combat d'une épileptique

Par Jean-Luc Nothias

Dans un livre, Marine Martin dénonce la négligence des médecins, de l'industrie pharmaceutique et des pouvoirs publics concernant l'information sur les effets de cet antiépileptique, qui aurait fait au moins 14.000 victimes.

Elle est celle par qui le scandale arrive. Elle est l'emmerdeuse, l'empêcheuse de tourner en rond. La dénonciatrice, l'accusatrice, la pourfendeuse... Grande gueule, même pas médecin. Pourtant, même maintenant qu'elle est « célèbre », elle ne se voit pas comme cela. Elle ne savait pas qu'elle avait cela en elle. C'est avant tout une mère qui défend ses enfants à qui on a fait du mal et par la même occasion défend d'autres mères, d'autres familles. C'est ce que Marine Martin, 44 ans, raconte dans *Dépakine, le scandale. Sept années de combat* qui vont conduire cette éducatrice de l'Éducation nationale, mère de deux enfants, que rien ne prédisposait avec un nom si commun, une vie du côté de Perpignan dans les Pyrénées-Orientales si « normale », à se révolter et à prendre la tête d'un combat titanesque.

Marine Martin est traitée pour une épilepsie depuis qu'elle a 10 ans. Deux fois par jour, tous les jours de l'année, elle avale des pilules. Cela ne l'empêche en rien de se marier. Ce n'est pas qu'elle a un caractère inquiet, mais elle est prudente et avec tous les médecins qu'elle voit, elle pose toujours la question de son épilepsie et de son traitement. « Ne vous inquiétez pas... » La réponse devenue antienne berce ses consultations. Comme toute mère aussi, elle est très attentive à ses enfants, à leurs comportements. Contrairement à Salomé, l'aînée, Nathan est un bébé difficile, puis un petit garçon manifestement en retard pour parler, marcher...

La vie de la famille est compliquée, stressante, anxiogène... Internet est une source d'informations, sur l'autisme par exemple ou sur tout autre moyen d'identifier les troubles de Nathan. Ce sont les mots « médicaments », « dangereux » et « grossesse » qui vont faire voler en éclats sa vie. « Un jour de l'automne 2009, je les ai tapés les uns à la suite des autres sur Internet. C'était un après-midi magnifique (...). La maison était vide, les enfants étaient à l'école (...). En une fraction de seconde, le monde s'est effondré. Il a suffi d'un clic. » La jeune mère comprend qu'on lui a menti: sciemment, par incompetence, par cupidité? Pourtant, tout est là, tout est connu, tout est décrit concernant les risques de la prise de l'antiépileptique pendant la grossesse.

Après l'incrédulité, le désespoir, vient la colère. Et c'est début 2011 que vient le temps de l'action. Marine Martin raconte très bien et dans des détails touchants ces années avec ses hauts et ses bas, ses défaites et ses victoires, pour déplacer des montagnes.

Elle rêve alors parfois d'être Élise Lucet ou le Dr Irène Frachon, la médecin du Mediator. Elle rêvait que le scandale de la Dépakine sorte dans le journal Le Monde. C'est Le Figaro, comme pour le Mediator, qui portera cette histoire au grand jour.

Le résultat est extraordinaire: l'information sur les dangers de la Dépakine chez la femme enceinte est largement diffusée, les conditions de prescription ont changé, le ministère a été secoué tout comme l'industrie pharmaceutique et un fonds d'indemnisation des victimes sera bientôt opérationnel. Sacré Marine...

Source : Le Figaro.fr, parv le 10/04/2017, lien : <http://sante.lefigaro.fr/article/scandale-de-la-depakine-les-annees-de-combat-d-une-epileptique/>

6

## Annexe 9 : évaluation sommative en lycée technologique

OLE 1- THEME 4- SEQUENCE 2- COMMENT EMERGENT LES PROBLEMES DE SANTE ?- GRILLE DE CORRECTION PAR COMPETENCE DU DS

NOM :	COMPETENCES EVALUEES	INSUFFISANT Niveau de maîtrise bien en-dessous du niveau attendu : l'élève n'a pas compris	ACCEPTABLE Niveau de maîtrise correct : l'élève a compris mais <b>quelques</b> erreurs ou des manques exigibles en 1 <sup>ère</sup>	MAITRISE Niveau de maîtrise : pas forcément parfait mais satisfaisant pour le niveau attendu
QUESTIONS				
Orthographe-Clarté	Qualités rédactionnelles	OPT le devoir est très brouillon, peu clair/ ortho >10 f	0,5PT devoir lisible/ ortho < 10f	1PT ortho<5f/ présent. Soignée et claire
Syntaxe		>10 f l'expression est difficilement compréhensible	quelques fautes gram. Mais compréhensible/ langage correct	Langage écrit maîtrisé, <b>voc. Techn utilisé</b>
1.1 A quels termes correspondent les définitions suivantes : 5 termes à trouver	Maîtrise des connaissances	OPT Moins de 2 ou 2 réponses justes	1,5 PT > 2 et 3 réponses justes	3PT Entre 4 et 5 réponses justes
1.2 Complétez le texte ci-dessous avec les termes suivants : 15 termes à trouver	Maîtrise des connaissances	OPT Moins de 5 termes justes	2,5 PT Entre 6 et 12 réponses justes	5PT Entre 13 à 15 réponses justes
1.3 Associer chaque type d'enquête épidémiologique à la question qui convient	Maîtrise des connaissances	OPT Moins de deux réponses justes	1PT Deux réponses justes	2 PT Les 3 réponses sont justes
2.1 Justifiez que l'on parle de problème de santé publique à propos de l'affaire « <b>Dépakine</b> ».	Maîtrise des connaissances	OPT Moins de 2 caractéristiques définissant un pb de SP sont cités	1.5 PT Entre 2 et 4 caractéristiques sont cités	3PT Toutes les caractéristiques d'un pb de SP
	Exploitation pertinente des documents Capacité d'analyse	OPT Pas d'exemple	2PT Entre 2 et 4 caractéristiques sont illustrés par des exemples pertinents issus des documents	3PT Chaque caractéristique citée est illustrée par un exemple pertinent
	Capacité à argumenter	OPT Pas d'argumentation	<b>X</b>	1PT Les explications de l'élève permettent d'expliquer en quoi l'affaire <b>dépakine</b> est un problème de santé publique
2.2 Justifiez la nécessité de reconnaître l'absorption de <b>dépakine</b> in utero comme un problème de santé publique	Capacité d'argumentation	OPT L'élève ne comprend pas les consignes : abs. De connaissances ou réponse très incomplète L'élève cite des éléments des documents avec peu d'appropriation ou de liens Réponse hors-sujet	1-2 PT La consigne est comprise Les connaissances mobilisées apportent 1 à 2 éléments attendus mais la réponse est incomplète ou exprimée avec un vocabulaire parfois inadapté. L'argumentation maladroite	3PT L'élève mobilise ses connaissances et les éléments des documents de manière adaptée pour traiter la question. Il fait des liens attendus pour justifier de sa réponse <b>Quelques</b> erreurs mais non préjudiciables à la qualité de la réponse
2.3 Retrouvez dans les documents les acteurs intervenant dans la reconnaissance de ce problème de santé lié au <b>vinyle</b> et présentez leur rôle.	Exploitation pertinente des documents	0-1 PT Les données sélectionnées sont très incomplètes, peu ou pas pertinentes, peu ou pas hiérarchisées	2-3 PT Les informations en réponse au questionnement sont extraites mais de manière incomplète : - Les acteurs sont cités (+ de 5) - Leur rôle/ action est présentée de manière incomplète ou erronée	4PT Les acteurs essentiels sont repérés, hiérarchisés. Leur rôle/actions est présenté <b>Quelques</b> erreurs mais non préjudiciable à la qualité de la réponse
2.4 Exposez les éléments qui pourraient définir « l'affaire <b>Dépakine</b> » comme une nouvelle crise sanitaire en France.	Maîtrise des connaissances	OPT Absence de connaissances ou réponses très incomplètes Réponse hors-sujet	1PT Les connaissances mobilisées sont pertinentes mais incomplètes pour répondre à la question (2 à 3 caractéristiques de la crise sanitaire sont citées) Vocabulaire inapproprié	2PT L'élève mobilise de façon pertinente ses connaissances pour traiter la question posée Les caractéristiques sont citées et le vocabulaire adapté
	Capacité d'argumentation	OPT L'élève ne parvient pas à construire un argumentaire simple Pas de construction logique, les éléments des documents cités sont cités avec peu d'appropriation ou de liens	2PT L'élève établit des liens entre ses connaissances et les éléments des documents cités Le raisonnement est globalement cohérent Quelques approximations Liens parfois incomplets/ argumentation maladroite mais non erronée	3PT L'élève dégage les principaux liens attendus pour justifier de sa réponse L'argumentation est pertinente, cohérente <b>Quelques</b> défauts de logiques sont tolérés
NOTE :				
/ 30 PT				

## Annexe 10 : Questionnaire d'évaluation du bien-être en pré-test

### Le bien-être des élèves au lycée

Dans le cadre d'une étude menée par deux professeurs et qui s'intéresse au bien-être des élèves, il est nécessaire d'évaluer votre ressenti au lycée.  
Dans ce but, nous vous remercions de répondre aux questions suivantes et du temps que vous allez y consacrer.  
Les données collectées seront rendues anonymes et uniquement utilisées par les deux professeurs menant l'étude.

\*Obligatoire

1. Adresse e-mail \*

\_\_\_\_\_

### QUI JE SUIS ?

2. Mon âge \*

\_\_\_\_\_

3. Je suis : \*

*Une seule réponse possible.*

- Une Fille  
 Un garçon

4. Mon lycée \*

*Une seule réponse possible.*

- Lycée général et technologique  
 Lycée professionnel

5. Ma filière : \*

*Une seule réponse possible.*

- ST2S  
 ARCU  
 GA

6. Je suis dans une filière qui me plaît \*

*Une seule réponse possible.*

- OUI  
 NON

7. Si non à la question précédente, pourquoi ?

\_\_\_\_\_

8. Ma moyenne générale se situe entre : \*

*Une seule réponse possible.*

- 0 et 5  
 5,1 et 8  
 8,1 et 10  
 10,1 et 13  
 13,1 et 16  
 16,1 et 20

9. J'habite dans la même ville que le lycée que je fréquente \*

*Une seule réponse possible.*

- OUI  
 NON

10. Je parle français à la maison avec mon entourage familial : \*

*Une seule réponse possible.*

- OUI  
 NON  
 Pas qu'en français

11. Je dirais que l'ambiance à la maison est bonne \*

*Une seule réponse possible.*

1      2      3      4      5  
Pas du tout d'accord                  Tout à fait d'accord

12. J'aimerais bien changer mes relations avec mes parents \*

*Une seule réponse possible.*

- OUI  
 NON

13. Je pars en vacances \*

*Une seule réponse possible.*

- Plusieurs fois par an  
 Une fois par an  
 Moins d'une fois par an  
 Jamais

14. J'exerce une activité rémunérée \*

*Une seule réponse possible.*

- OUI  
 NON

## Annexe 10 : Questionnaire d'évaluation du bien-être en pré-test

15. Je me sens à l'aise avec les jeunes de mon âge \*

Une seule réponse possible.

- OUI  
 NON

16. J'ai un(e) ami(e) avec qui je peux parler de tout \*

Une seule réponse possible.

- OUI  
 NON

### MA SANTE

17. Je dirais que ma santé physique est bonne \*

Une seule réponse possible.

1    2    3    4    5

Pas du tout d'accord      Tout à fait d'accord

18. Je dirais que mon moral est bon \*

Une seule réponse possible.

1    2    3    4    5

Pas du tout d'accord      Tout à fait d'accord

19. J'éprouve des difficultés à m'endormir \*

Une seule réponse possible.

- Toujours  
 Souvent  
 Parfois  
 Rarement  
 Jamais

20. Je me sens fatigué pendant la journée \*

Une seule réponse possible.

- Toujours  
 Souvent  
 Parfois  
 Rarement  
 Jamais

21. Je prends un petit-déjeuner le matin \*

Une seule réponse possible.

- Toujours  
 Souvent  
 Parfois  
 Rarement  
 Jamais

22. Je prends un repas le midi \*

Une seule réponse possible.

- Toujours  
 Souvent  
 Parfois  
 Rarement  
 Jamais

23. Je suis demi-pensionnaire \*

Une seule réponse possible.

- OUI  
 NON

24. Je pratique une activité sportive en dehors des cours \*

Une seule réponse possible.

- OUI  
 NON

25. Je pratique un loisir (musique, dessin, théâtre, ...)\*

Une seule réponse possible.

- OUI  
 NON

26. En dehors du lycée, j'ai des relations amicales qui me permettent de m'épanouir \*

Une seule réponse possible.

- OUI  
 NON

## Annexe 10 : Questionnaire d'évaluation du bien-être en pré-test

27. J'ai recours à des substances psychoactives (tabac, alcool, cannabis, autre drogues, ...)

Une seule réponse possible.

- A chaque fois que je sors avec mes amis  
 A chaque fois que je ne me sens pas bien  
 Occasionnellement  
 Jamais

### MA VIE AU LYCEE

#### Ma classe

28. Je me sens en sécurité au lycée : \*

Une seule réponse possible.

- 1 2 3 4 5  
Pas du tout d'accord      Tout à fait d'accord

29. Mon emploi du temps me satisfait \*

Une seule réponse possible.

- 1 2 3 4 5  
Pas du tout d'accord      Tout à fait d'accord

30. Je suis content(e) d'aller au lycée \*

Une seule réponse possible.

- OUI  
 NON  
 Ne se prononce pas

31. Je m'entends bien avec les élèves du lycée \*

Une seule réponse possible.

- OUI  
 NON

32. J'ai des absences pour des raisons qui ne sont pas vraiment justifiées \*

Une seule réponse possible.

- Très souvent (plusieurs fois par semaine)  
 Souvent (plusieurs fois par mois)  
 Parfois  
 Rarement  
 Jamais

33. Je me sens bien dans la classe \*

Une seule réponse possible.

- 1 2 3 4 5  
Pas du tout d'accord      Tout à fait d'accord

34. Il y a une bonne cohésion de classe \*

Une seule réponse possible.

- Tout à fait d'accord  
 Pas d'accord

35. Si pas d'accord précisez pourquoi ?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

### MES RELATIONS AVEC LES ELEVES DE LA CLASSE

36. Je me sens bien intégré(e) dans la classe \*

Une seule réponse possible.

- 1 2 3 4 5  
Pas du tout      Complètement

37. Je me sens entouré(e) d'amis dans la classe \*

Une seule réponse possible.

- 1 2 3 4 5  
Pas du tout d'accord      Tout à fait d'accord

### Mes relations avec les professeurs

38. Mes professeurs ont du mal à faire respecter les règles de la classe \*

Une seule réponse possible.

- Tous  
 Une majorité  
 La plupart (moins de la moitié)  
 Une minorité  
 Aucun

## Annexe 10 : Questionnaire d'évaluation du bien-être en pré-test

39. Mes professeurs savent m'intéresser à ce que l'on fait au lycée \*

Une seule réponse possible.

- Tous  
 Une majorité  
 La plupart (moins de la moitié)  
 Une minorité  
 Aucun

40. Mes professeurs savent m'encourager \*

Une seule réponse possible.

- Tous  
 Une majorité  
 La plupart (moins de la moitié)  
 Une minorité  
 Aucun

41. J'aimerais que mes professeurs expliquent davantage les notions difficiles \*

Une seule réponse possible.

- 1 2 3 4 5  
Pas du tout d'accord      Tout à fait d'accord

42. J'ai peur quand mon professeur me fait une remarque et/ou me punit (heures de retenues, devoirs supplémentaires, ...) \*

Une seule réponse possible.

- OUI  
 NON

### LE TRAVAIL AU LYCEE

43. Je suis content(e) d'apprendre de nouvelles choses \*

Une seule réponse possible.

- OUI  
 NON

44. Je me sens en difficulté par rapport aux matières enseignées \*

Une seule réponse possible.

- OUI  
 NON

45. Tous les jours, pour faire mes devoirs et réviser mes cours, je consacre: \*

Une seule réponse possible.

- 2H ou plus par jour  
 Entre 1H et 2H  
 Entre 30 min et 1H  
 Moins de 30 min  
 Je ne travaille pas à la maison

46. Je me sens stressé(e) quand il y a une évaluation \*

Une seule réponse possible.

- A chaque évaluation  
 Dans certaines matières  
 Jamais

47. Si vous êtes stressé(e); précisez dans quelle matière:

\_\_\_\_\_

48. J'ai peur de me tromper quand je fais des exercices \*

Une seule réponse possible.

- 1 2 3 4 5  
Tout le temps      Jamais

49. J'ai des difficultés à réaliser les activités demandées par mon professeur \*

Une seule réponse possible.

- 1 2 3 4 5  
Tout le temps      Jamais

50. Je suis angoissé(e) à l'idée d'avoir de mauvaises notes \*

Une seule réponse possible.

- 1 2 3 4 5  
Jamais      Tout le temps

## Annexe 10 : Questionnaire d'évaluation du bien-être en pré-test

39. Mes professeurs savent m'intéresser à ce que l'on fait au lycée \*

Une seule réponse possible.

- Tous  
 Une majorité  
 La plupart (moins de la moitié)  
 Une minorité  
 Aucun

40. Mes professeurs savent m'encourager \*

Une seule réponse possible.

- Tous  
 Une majorité  
 La plupart (moins de la moitié)  
 Une minorité  
 Aucun

41. J'aimerais que mes professeurs expliquent davantage les notions difficiles \*

Une seule réponse possible.

1    2    3    4    5

---

Pas du tout d'accord                  Tout à fait d'accord

42. J'ai peur quand mon professeur me fait une remarque et/ou me punit (heures de retenues, devoirs supplémentaires, ...) \*

Une seule réponse possible.

- OUI  
 NON

### LE TRAVAIL AU LYCEE

43. Je suis content(e) d'apprendre de nouvelles choses \*

Une seule réponse possible.

- OUI  
 NON

44. Je me sens en difficulté par rapport aux matières enseignées \*

Une seule réponse possible.

- OUI  
 NON

45. Tous les jours, pour faire mes devoirs et réviser mes cours, je consacre: \*

Une seule réponse possible.

- 2H ou plus par jour  
 Entre 1H et 2H  
 Entre 30 min et 1H  
 Moins de 30 min  
 Je ne travaille pas à la maison

46. Je me sens stressé(e) quand il y a une évaluation \*

Une seule réponse possible.

- A chaque évaluation  
 Dans certaines matières  
 Jamais

47. Si vous êtes stressé(e); précisez dans quelle matière:

\_\_\_\_\_

48. J'ai peur de me tromper quand je fais des exercices \*

Une seule réponse possible.

1    2    3    4    5

---

Tout le temps                  Jamais

49. J'ai des difficultés à réaliser les activités demandées par mon professeur \*

Une seule réponse possible.

1    2    3    4    5

---

Tout le temps                  Jamais

50. Je suis angoissé(e) à l'idée d'avoir de mauvaises notes \*

Une seule réponse possible.

1    2    3    4    5

---

Jamais                  Tout le temps

## Annexe 10 : Questionnaire d'évaluation du bien-être en pré-test

51. **Avoir de bonnes notes me procure (plusieurs réponses possibles) :** \*

*Plusieurs réponses possibles.*

- De la joie
- Un sentiment de fierté
- La reconnaissance de mon travail
- De la motivation pour continuer à travailler
- De l'indifférence

### LA MISE EN ACTIVITE

52. **Je me sens mieux pour travailler :** \*

*Une seule réponse possible.*

- En groupe
- Seul(e)

### Le travail de groupe

53. **Si je travaille en groupe, je me sens mieux si :** \*

*Une seule réponse possible.*

- Je choisis les membres du groupe
- Le professeur forme les groupes selon ses critères
- Les membres qui forment le groupe sont tirés au sort

54. **Lorsque je suis en groupe :** \*

*Une seule réponse possible par ligne.*

	Tout à fait d'accord	D'accord	Pas d'accord	Pas du tout d'accord	Ne se prononce pas
Je contribue activement au travail en participant aux débats	<input type="radio"/>				
Je partage très souvent mes idées sur le sujet traité	<input type="radio"/>				
J'encourage les autres membres à partager leurs idées	<input type="radio"/>				
Je suis capable d'écouter les idées des autres	<input type="radio"/>				
Je suis capable de prendre la parole de ma propre initiative	<input type="radio"/>				
J'accepte de réaliser les tâches qui me sont données	<input type="radio"/>				
J'oriente le travail du groupe afin d'atteindre nos objectifs	<input type="radio"/>				

55. **Lorsque je travaille en groupe plutôt que tout seul :** \*

*Une seule réponse possible par ligne.*

	Tout à fait d'accord	D'accord	Pas d'accord	Pas du tout d'accord	Ne se prononce pas
Je trouve plus facilement les réponses aux activités	<input type="radio"/>				
Je comprends mieux les notions à acquérir grâce aux échanges avec les autres	<input type="radio"/>				
Cela me permet d'enrichir mes idées	<input type="radio"/>				
J'ai le sentiment de produire un travail plus efficace	<input type="radio"/>				

56. **En classe, lorsque je travaille en groupe, je me sens que lorsque je travaille mieux tout seul :** \*

*Une seule réponse possible par ligne.*

	Tout à fait d'accord	D'accord	Pas d'accord	Pas du tout d'accord	Ne se prononce pas
Physiquement	<input type="radio"/>				
Moralement	<input type="radio"/>				
Dans ma relation avec les autres	<input type="radio"/>				

57. **Lorsque le professeur demande à travailler en groupe, en comparaison avec le travail individuel :** \*

*Une seule réponse possible par ligne.*

	Tout à fait d'accord	D'accord	Pas d'accord	Pas du tout d'accord	Ne se prononce pas
Je me sens plus motivé(e) à venir en cours	<input type="radio"/>				
Je me sens plus motivé(e) à produire un travail	<input type="radio"/>				
Je me sens moins stressé(e)	<input type="radio"/>				
J'ai une meilleure estime de moi-même	<input type="radio"/>				
J'ai le sentiment de mieux réussir	<input type="radio"/>				
J'ai le sentiment de progresser davantage	<input type="radio"/>				

## Annexe 10 : Questionnaire d'évaluation du bien-être en pré-test

58. **En travail de groupe, je me sens: \***

*Une seule réponse possible par ligne.*

	Tout à fait d'accord	D'accord	Pas d'accord	Pas du tout d'accord	Ne se prononce pas
Je me sens mieux guidé(e) dans mon travail par le professeur	<input type="radio"/>				
Je me sens plus à l'aise avec le professeur	<input type="radio"/>				
J'ai une meilleure relation avec le professeur	<input type="radio"/>				

### Remerciements:

Nous vous remercions d'avoir pris le temps de répondre à ce questionnaire.

Créé par  
 Google Forms

## Annexe 11 : Questionnaire d'évaluation du bien-être lors du travail de groupe (Post test)

### Le bien-être des élèves lors du travail de groupe

Afin de poursuivre l'étude sur le bien-être des élèves, nous vous remercions de compléter ce questionnaire portant sur votre ressenti après une séance en travail de groupe. Nous vous remercions de répondre aux questions suivantes et du temps que vous allez y consacrer. Les données collectées seront rendues anonymes et uniquement utilisées par les deux professeurs menant l'étude.

\*Obligatoire

1. Adresse e-mail \*

\_\_\_\_\_

### QUI JE SUIS ?

2. Mon âge \*

\_\_\_\_\_

3. Je suis : \*

*Une seule réponse possible.*

- Une Fille  
 Un garçon

4. Mon lycée \*

*Une seule réponse possible.*

- Lycée général et technologique  
 Lycée professionnel

5. Ma filière : \*

*Une seule réponse possible.*

- ST2S  
 ARCU  
 GA

### AUJOURD'HUI, APRES LA SEANCE DE TRAVAIL DE GROUPE :

6. Par rapport à ce que j'ai appris, j'aurais préféré travailler : \*

*Une seule réponse possible.*

- En groupe  
 Seul(e)

7. Pourquoi ? \*

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

8. Lors du travail de groupe de la séance d'aujourd'hui : \*

*Une seule réponse possible par ligne.*

	Tout à fait d'accord	D'accord	Pas d'accord	Pas du tout d'accord	Ne se prononce pas
J'ai contribué activement au travail en participant aux débats	<input type="radio"/>				
J'ai partagé très souvent mes idées sur le sujet traité	<input type="radio"/>				
J'ai encouragé les autres membres à partager leurs idées	<input type="radio"/>				
J'ai été capable d'écouter les idées des autres	<input type="radio"/>				
J'ai été capable de prendre la parole de ma propre initiative	<input type="radio"/>				
J'ai accepté de réaliser les tâches qui me sont données	<input type="radio"/>				
J'ai orienté le travail du groupe afin d'atteindre nos objectifs	<input type="radio"/>				

## Annexe 11 : Questionnaire d'évaluation du bien-être lors du travail de groupe (Post test)

**9. Par rapport à lorsque je travaille seul(e), aujourd'hui lorsque j' ai travaillé en groupe : \***  
*Une seule réponse possible par ligne.*

	Tout à fait d'accord	D'accord	Pas d'accord	Pas du tout d'accord	Ne se prononce pas
J'ai mieux compris les consignes grâce aux échanges du groupe	<input type="radio"/>				
J'ai trouvé plus facilement les réponses aux activités grâce aux échanges du groupe	<input type="radio"/>				
Je me sens désormais plus capable d'expliquer les réponses aux activités	<input type="radio"/>				
J'ai eu le sentiment de produire un travail plus efficace	<input type="radio"/>				
J'ai mieux compris les notions à acquérir grâce aux échanges avec les autres	<input type="radio"/>				

**10. Préciser quelles étaient les notions à acquérir aujourd'hui :**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**11. Aujourd'hui, lorsque j'ai travaillé en groupe, je me suis senti(e) bien : \***  
*Une seule réponse possible par ligne.*

	Tout à fait d'accord	D'accord	Pas d'accord	Pas du tout d'accord	Ne se prononce pas
Physiquement	<input type="radio"/>				
Moralement	<input type="radio"/>				
Dans ma relation avec les autres	<input type="radio"/>				

**12. Lorsque le professeur m'a dit que nous allons travailler en groupe : \***  
*Une seule réponse possible par ligne.*

	Tout à fait d'accord	D'accord	Pas d'accord	Pas du tout d'accord	Ne se prononce pas
Je me suis senti(e) plus motivé(e) à venir en cours	<input type="radio"/>				
Je me suis senti(e) plus motivé (e) à produire un travail	<input type="radio"/>				
Je me suis senti(e) moins stressé(e)	<input type="radio"/>				
J'ai ressenti(e) une meilleure estime de moi-même	<input type="radio"/>				
J'ai eu le sentiment de mieux réussir	<input type="radio"/>				
J'ai eu le sentiment de progresser davantage	<input type="radio"/>				

**13. Lors de ce travail de groupe : \***  
*Une seule réponse possible par ligne.*

	Tout à fait d'accord	D'accord	Pas d'accord	Pas du tout d'accord	Ne se prononce pas
Je me suis senti(e) mieux guidé(e) dans mon travail par le professeur	<input type="radio"/>				
Je me suis senti(e) plus à l'aise avec le professeur	<input type="radio"/>				
J'ai eu une meilleure relation avec le professeur	<input type="radio"/>				

**14. La constitution des groupes m'a totalement satisfait(e) :**  
*Une seule réponse possible.*

1    2    3    4    5

Pas du tout d'accord                  Tout à fait d'accord

**15. Pour apprendre les notions, faites une liste des avantages et une liste des inconvénients du travail de groupe :**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

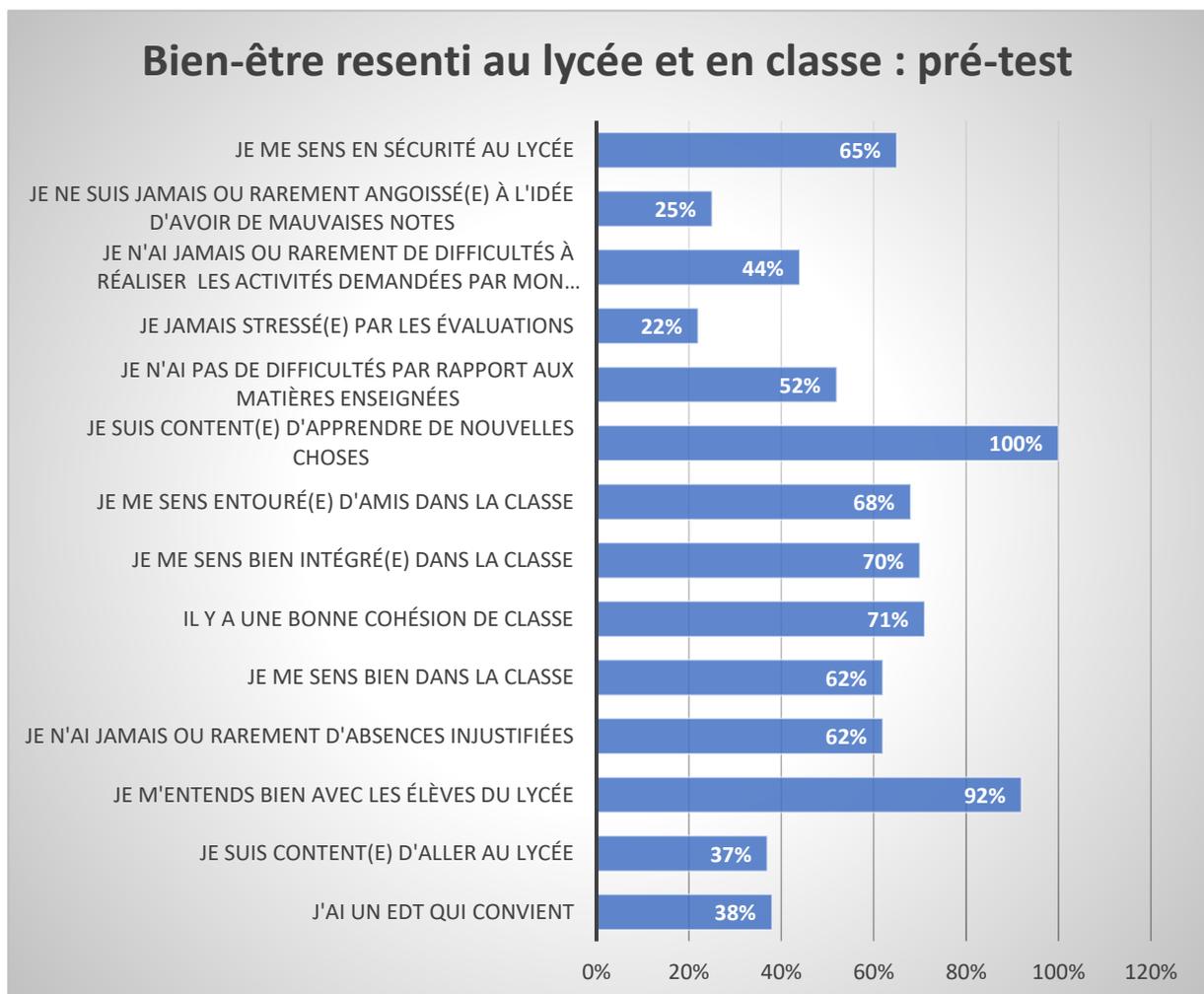
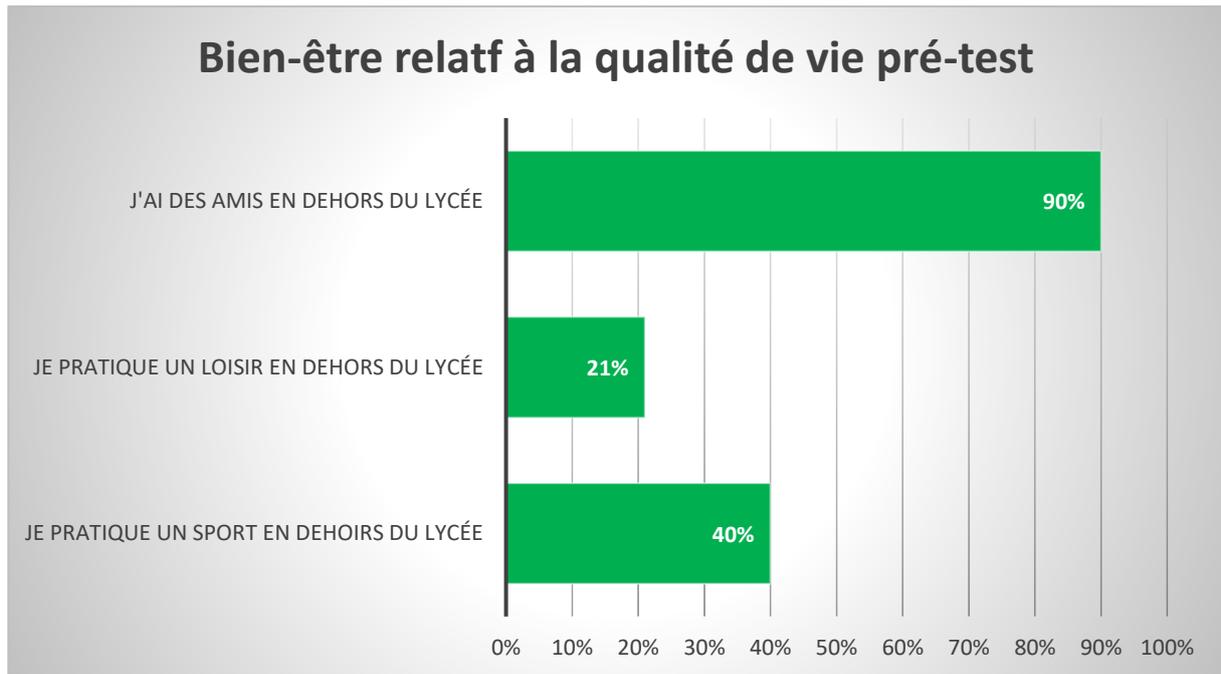
## Annexe 12 : Auto-évaluation du travail efficace en ST2S

<b>DATE :</b>	<b>NOMS du groupe :</b>					
<b>ACTIVITE REALISEE :</b>	<b>EVALUATION DU TRAVAIL EN GROUPE</b>					
CRITERES D'EVALUATION		Auto-évaluation de l'élève		INSUFFISANT	ACCEPTABLE	MAITRISE
		OUI	NON			
<b>ORGANISATION DU TRAVAIL EN GROUPE</b> <i>Environ 5 à 10 min au début de la séance</i>  <b>/1</b>	-nous avons lu les consignes					
	-nous avons compris les questions (si besoin je questionne le professeur)					
	-nous nous sommes organisés (gestion du temps, répartition des tâches/rôles...)					
	-nous avons prévu de faire un/des bilans intermédiaires sur l'avancée de notre travail					
	-nous avons fait le point ensemble pour finaliser notre travail à réaliser, à présenter, à rendre					
<b>INVESTISSEMENT :</b> Tout au long du travail de groupe <b>/2</b>	-tous les élèves ont participé au travail de groupe : Echanger, partager son travail, ses points de vue, ses informations					
	-nous avons travaillé dans le calme en respectant les autres groupes-					
	-nous avons respecté et tenu compte des conseils du professeur					
<b>COMMENTAIRES</b>						
<b>REALISATION DU TRAVAIL DEMANDE</b> A la mise en commun avant de réaliser notre production ET après pour vérifier notre travail réalisé <b>/2</b>	-nous avons vérifié que nous avons répondu aux consignes					
	-le travail réalisé permet de rapporter fidèlement et clairement le travail du groupe					
	-nous avons respecté le temps imparti					
	-le travail présenté est un travail sérieux et abouti (clair, lisible, agréable)					
<b>COMMENTAIRES</b>						
<b>PRODUCTION DU GROUPE</b> <b>/10</b>	-les éléments et les conclusions rapportés sont exacts	<b>/3</b>				
	-le vocabulaire scientifique est utilisé au réinvesti	<b>/2</b>				
	-le compte-rendu est complet (toutes les consignes sont respectées)	<b>/3</b>				
	-le travail présenté est clair, lisible, propre	<b>/2</b>				
<b>TOTAL TRAVAIL DU GROUPE :</b>						<b>/ 15 PTS</b>
<b>PRESENTATION ORALE</b>	-prise d'initiative (le groupe a montré une réflexion, a fait des choix...)	<b>/2</b>				
	-le rapporteur comprend la signification des résultats obtenus, présentés	<b>/1</b>				
	-le travail présenté respecte et répond aux consignes (fond et forme)	<b>/3</b>				
	-le support choisi est pertinent	<b>/1</b>				
	-l'élève est audible dans la salle	<b>/1</b>				
	-l'élève s'exprime sous forme de phrases correctes	<b>/1</b>				
	-l'élève se tient correctement	<b>/1</b>				
<b>TOTAL PRESENTATION ORALE</b>						<b>/ 10 PTS</b>

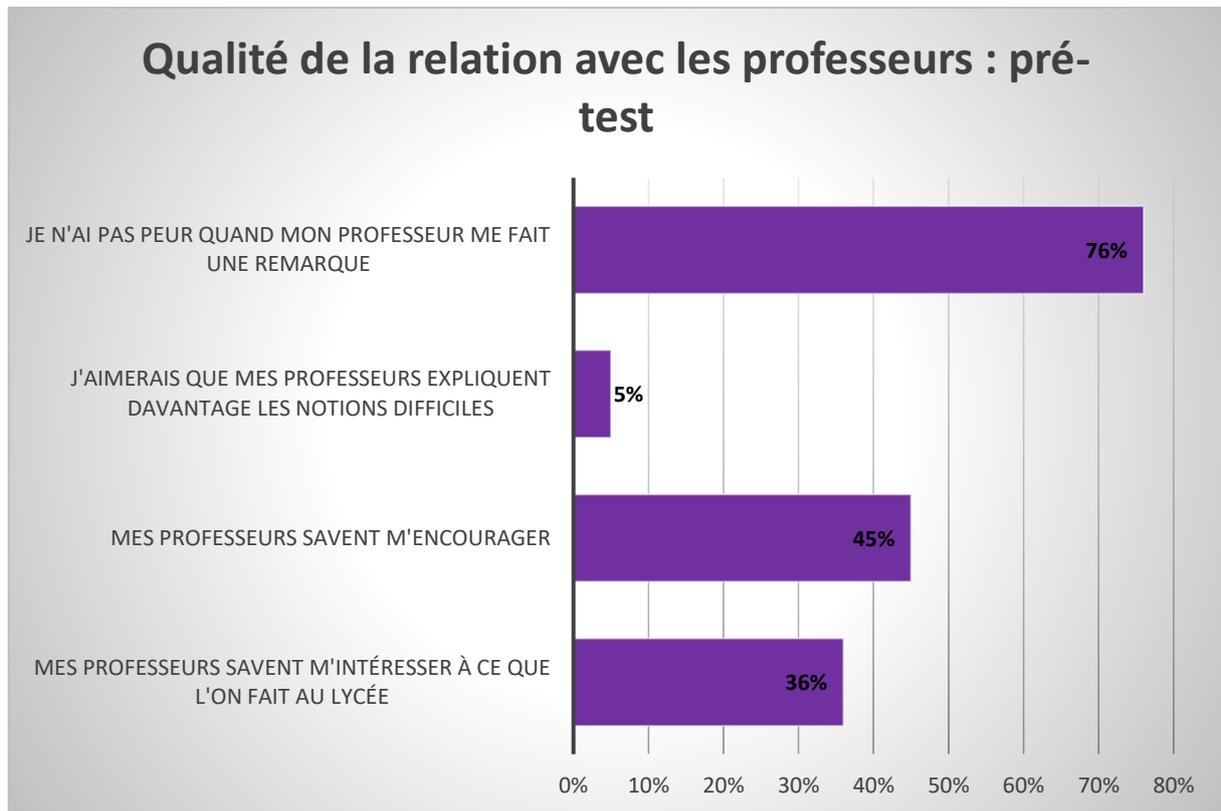
## Annexe 13 : Grille d'observation du travail de groupe

<b>Date :</b>	<b>Séance N° ..... / .....</b>				
<b>Titre de la séance</b>					
<b>Objectif de la séance</b>					
<b>Observations sur le déroulé de la séance</b>					
<b>Nom du Groupe</b>					
<b>Nombre d'élèves dans le groupe</b>					
<b>Support(s) de travail</b>					
<b>Activité des élèves</b>					
<b>Défendent leur point de vue en argumentant</b> <i>Commentaires</i>					
<b>Font preuve d'efficacité</b> <i>Commentaires</i>					
<b>Preennent des initiatives</b> <i>Commentaires</i>					
<b>S'entraident</b> <i>Commentaires</i>					
<b>Communiquent efficacement entre eux</b> <i>Commentaires</i>					
<b>Sont autonomes</b> <i>Commentaires</i>					
<b>Réalisent les tâches demandées</b> <i>Commentaires</i>					
<b>Exploitent efficacement les ressources et les TICE</b> <i>Commentaires</i>					
<b>Produisent une synthèse :</b> 1. Complète 2. Construite 3. Soignée <i>Commentaires</i>	  	  	  	  	  
<b>Effectuent une présentation orale :</b> 1. Organisée 2. Dynamique <i>Commentaires</i>	 	 	 	 	 

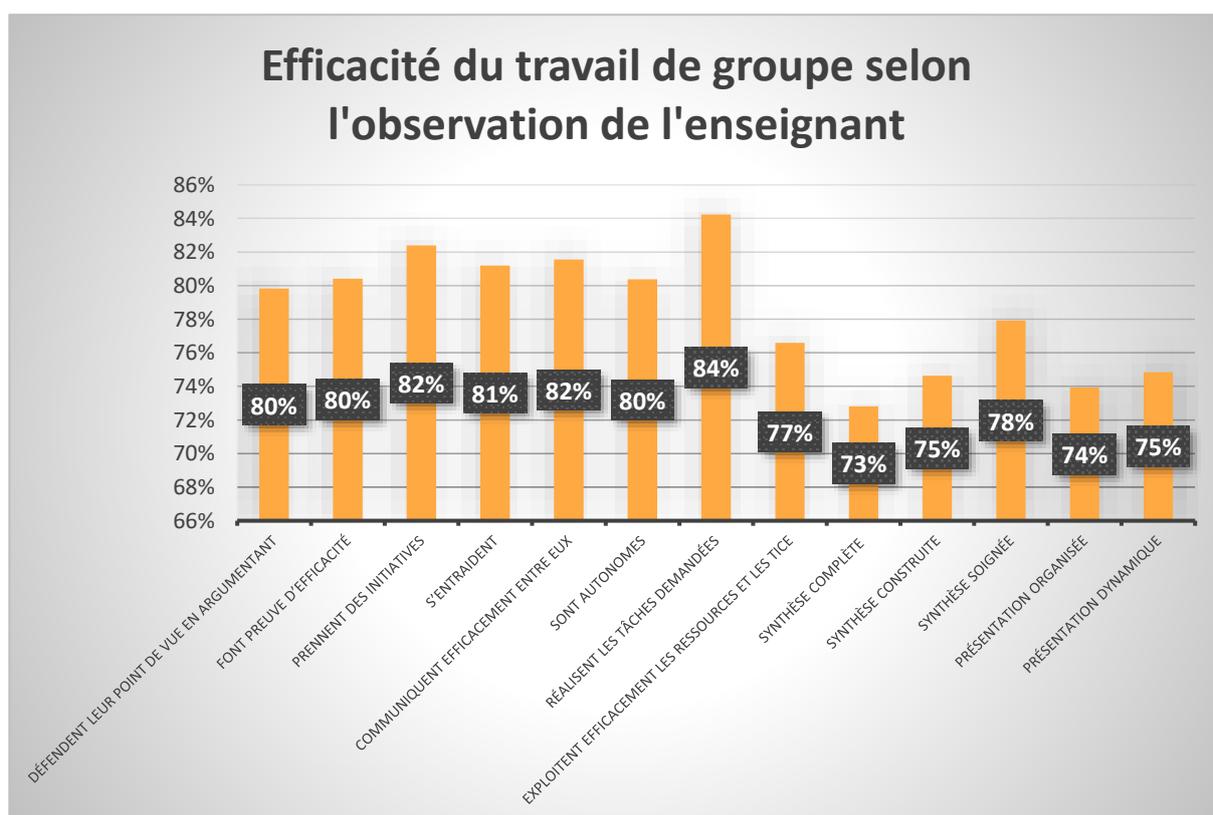
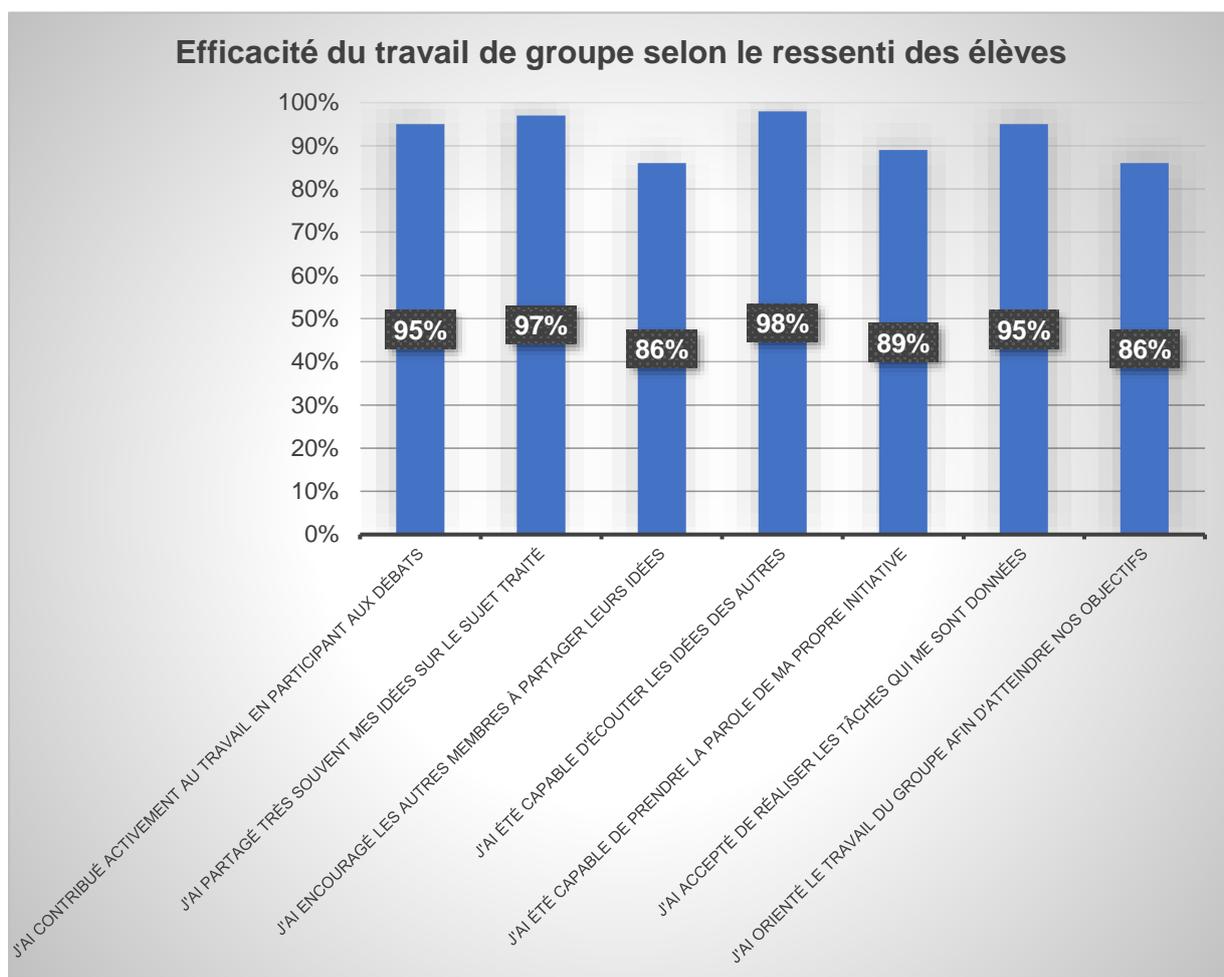
## Annexe 14 : Résultats des différentes composantes du bien-être initial



## Annexe 14 : Résultats des différentes composantes du bien-être initial



## Annexe 15 : Efficacité du travail de groupe selon le ressenti des élèves et l'observation du professeur



## 4ème de couverture

### Résumé en français

Enjeu de santé publique, le bien-être est un objectif prioritaire de la politique éducative française. L'OMS le définit comme le fait de se sentir bien physiquement, moralement et socialement. L'éducation, familiale ou sociale se doit de respecter ce droit au bien-être (ONU, 1989). Notre société reconnaît ainsi le statut et les besoins spécifiques des adolescents, adultes en devenir aspirant à vivre libres, épanouis et socialement insérés. Pour autant, alors que l'école représente une part essentielle de la vie de ces mêmes adolescents, un tiers d'entre eux déclare ne pas s'y sentir bien ou ne pas l'aimer. Ces élèves seraient par ailleurs plus enclins au décrochage scolaire et aux problèmes de santé. Quid dès lors de l'épanouissement de l'élève en classe et son rapport à l'école et aux savoirs ? La contribution de la politique éducative au bien-être des adolescents constitue un levier pour l'épanouissement des générations futures. Par conséquent, l'enseignant doit penser ses séances afin qu'elles répondent non seulement aux exigences du programme, mais également en faisant en sorte que ses élèves y prennent plaisir grâce à un contenu intéressant et une pédagogie motivante. Ces dernières années, on a ainsi pu observer une évolution des méthodes d'enseignement. Du modèle transmissif (où l'élève « recevait » le savoir par le professeur) utilisé de façon quasi exclusive par le passé, l'enseignement actuel est davantage pensé de manière à ce que l'élève devienne alors acteur de son apprentissage. Dans cette perspective socioconstructiviste, de nombreux pédagogues affirment que le travail de groupe favoriserait l'acquisition des savoirs grâce au conflit socio-cognitif généré par les interactions entre pairs. Par les relations sociales qu'il induit, cet outil pédagogique répondrait au besoin fondamental de l'adolescent de se construire par l'opposition à l'autre. Dès lors la question qui doit se poser en permanence à tout enseignant actuel est de concilier l'acquisition des savoirs avec le bien-être des apprenants et les interactions propres à une dynamique de groupe stimulante. Tel est l'objet de ce mémoire établi à partir d'une pratique avec des élèves de 1ère en lycée professionnel et technologique.

### Mots clés en français :

Bien-être, travail de groupe, interactions sociales, conflit socio-cognitif, acquisition des savoirs.

## **Résumé en anglais**

With public health at stake, well-being has become a priority of French educational policy. The World Health Organization defines well-being as feeling well physically, morally and socially. Education, familial or social, must respect this right of well-being (UNO, 1989). Society recognizes the status and specific needs of teenagers, adults in the making, wishing to live free, fulfilling lives where they are socially accepted. However, while school represents an essential role in the life of these teenagers, one third of students declare that they do not feel comfortable there or don't like it. These pupils are more inclined to quit school early and to suffer health problems. What about the pupil finding fulfillment in class and developing a positive relationship with school and learning? The contribution of the education policy to the well-being of teenagers offers a chance for the fulfillment of future generations. Consequently, teachers must consider lessons that not only meet the requirements of the program, but also find ways to present information in interesting ways that motivate students. These past few years, we have witnessed an evolution in teaching methods. From the "transmissive" model (where pupils "received" knowledge from the professor) used almost exclusively in the past to the current education system in which pupils become more active in their learning. In this "socioconstructiviste" perspective, many teachers assert that group tasks encourage acquisition of knowledge thanks to the socio-cognitive conflict generated through the interactions between peers. Through the social relationships that this educational tool requires, the fundamental needs of pupils would be met through natural conflict and problem-solving. Therefore, the question educators must answer is how pupils should acquire knowledge while maintaining their well-being and the appropriate interactions for a stimulating group dynamic. This is the objective of this report based on observations of pupils of year 12 in a professional and technical high school.

## **Mots clés en anglais :**

Well-being, group task, social interactions, socio-cognitive conflict, Knowledge acquisition