



HAL
open science

Le décrochage scolaire : maintenir l'intérêt des décrocheurs en mathématiques

Gauthier Gigant

► **To cite this version:**

Gauthier Gigant. Le décrochage scolaire : maintenir l'intérêt des décrocheurs en mathématiques. Education. 2021. dumas-03810176

HAL Id: dumas-03810176

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03810176v1>

Submitted on 11 Oct 2022

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.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

**Année universitaire 2020-2021
Master de l'enseignement, de l'éducation et de la formation
2ème année**

**INSPE de l'Académie de Besançon
Second degré, Mathématiques**

Le décrochage scolaire : Maintenir l'intérêt des décrocheurs en Mathématiques

**Présenté par Gauthier Gigant, étudiant en Master 2 MEEF Second degré de
Mathématiques**

Mémoire encadré par Caroline Thiebaut, directrice de mémoire INSPE Besançon

DECLARATION DE NON-PLAGIAT

Je soussigné Mr GIGANT Gauthier déclare que ce mémoire est le fruit d'un travail de recherche personnel et que personne d'autre que moi ne peut s'en approprier tout ou partie.

J'ai conscience que les propos empruntés à d'autres auteurs ou autrices doivent être obligatoirement cités, figurer entre guillemets, et être référencés dans une note de bas de page.

J'étaye mon travail de recherche par des écrits systématiquement référencés selon une bibliographie précise, présente dans ce mémoire.

J'ai connaissance du fait que prétendre être l'auteur - l'autrice de l'écrit de quelqu'un d'autre enfreint les règles liées à la propriété intellectuelle.

A Besançon, le 14/05/2021

Gigant Gauthier

Signature :

Remerciements:

Je tiens à remercier Madame THIEBAUD Caroline sans qui ce mémoire n'aurait pu avoir lieu. Ses conseils, sa disponibilité et son envie de transmettre m'ont permis de suivre une démarche cohérente et enrichissante sur un thème qui me tenait à cœur. Je souhaite également remercier Madame BARTHOD Lydia et Madame JORGE Manuelle, qui m'ont permis d'enrichir ce mémoire par leurs conseils pratiques et leur vision du terrain. Enfin je tiens à remercier Monsieur LE BORGNE Philippe qui nous a accompagné durant toute l'année et nous a fait part de son expérience en tant que directeur de mémoire et membre de l'institut de recherche sur l'Enseignement des Mathématiques (IREM), afin que chacun de nous puisse réaliser une recherche complète et cohérente.

Table des matières

Remerciements:.....	2
Introduction générale.....	5
I) Première partie:.....	9
Le décrochage scolaire: Un phénomène récent devenu un enjeu national.....	9
Acteurs, conséquences et politiques de lutte.....	9
1. Le décrochage scolaire : un phénomène nouveau souvent mal compris.....	9
1.1. Une définition contestée.....	9
1.2. Un processus complexe engrangé par différents facteurs.....	12
i) Les différents facteurs scolaires.....	12
ii) Mais surtout, de nombreux facteurs sociaux.....	15
iii) Des facteurs divers aboutissant à différents types de décrocheurs et à différents types d'accompagnements.....	17
2. Un fléau longtemps méconnu devenu une priorité dans la refondation de l'école de la République.....	22
2.1. Le décrochage scolaire en France: Un enjeu nouveau?.....	22
2.2. Des enjeux sociaux, économiques, mais aussi humains qui s'étendent à l'échelle européenne.....	23
3. De nombreuses politiques pour lutter contre ce fléau national et international.....	25
II) Deuxième partie:.....	28
Adapter ses pratiques d'enseignant en mathématiques pour lutter contre le décrochage scolaire.....	28
1. Le cas particuliers des mathématiques: Une matière centrale dans le mécanisme de décrochage ?.....	28
2. Présentation des expériences menées au sein des classes.....	30
2.1. Première expérience: Le parcours différencié en classe de 5ème.....	31
i. Mise en place de l'expérience.....	32
a) Présentation du parcours différencié.....	32
b) Analyse du contenu mathématiques.....	33
c) Difficultés possibles de l'exercice cible.....	34
d) Déroulement de la séance.....	34
e) Intérêts pédagogiques du parcours différencié.....	35
ii. Résultats et observations.....	35
a) Profil de la classe et potentiel décrocheur.....	35
c) Attitude des élèves à risque de décrochage lors de la séance.....	36
d) Conclusion personnelle en lien avec les observations théoriques.....	36
2.2. Deuxième expérience: Une séance de jeu mathématique en classe de Seconde.....	37
i. Mise en place de l'expérience.....	38
a) Présentation de la séance de jeu.....	38
b) Déroulement de la séance.....	38
c) Exemples non exhaustifs de résolutions.....	39

d)Contenu mathématique.....	40
e)Difficultés possibles du problème.....	41
f)Intérêts pédagogiques d'une séance de jeu.....	42
ii. Résultats et observations.....	42
a)Profil de la classe et potentiel décrocheur.....	42
b)Ressenti global de la classe face à l'expérience.....	43
c)Attitude des élèves à risque de décrochage lors de la séance.....	43
d)Conclusion personnelle en lien avec les observations.....	44
2.3.Des structures spécialisées dans le décrochage: Le cas particulier d'un dispositif au Lycée Pasteur de Besançon.....	44
i.Résumé des réponses apportées.....	45
ii.Conclusion personnelle sur les réponses apportées.....	45
Conclusion.....	47
Annexes.....	49
Annexe 1 : Evolution de la proportion de Bacheliers selon les générations.....	49
Annexe 2 : Comparaison des diplômés du supérieur selon les pays entre 2000 et 2016	50
Annexe 3 : Études des risques de décrocheurs et du nombre de non-diplômés en fonction de la situation géographique.....	51
Annexe 4 : Résolution du problème de la Tour de Hanoï avec 3 rondelles.....	51
Annexe 5: Raisons données par un panel d'élèves décrocheurs pour justifier leur décrochage.....	52
Annexe 6 : Résumé de l'étude de Laurier Fortin concernant les diverses influences en fonction du type de décrocheur observé.....	53
Annexe 7: Questionnaire proposé à la fin de chaque expérience.....	54
Annexe 8: Exercices du parcours différencié:.....	55
Annexe 9: Questionnaire donné à la personne travaillant dans un dispositif pour décrocheurs:.....	57
Bibliographie.....	58
Webographie.....	60

Introduction générale

Le mémoire qui va suivre est le fruit de nombreuses recherches faites au cours de mon Master. La première année, lorsque nous étions à la fin de notre M1, il nous avait été demandé d'établir une analyse théorique sur le sujet choisi ainsi qu'une fiche de lecture sur un texte qui nous enrichirait. Ce travail m'a permis de me questionner sur le choix du sujet et de construire une fiche de lecture, pour enfin aboutir à la problématisation de mon thème. Il fût le début de mes recherches et de mon travail de mémoire demandé en deuxième année. Les recherches devraient être mises en relation avec la fiche de lecture faite en première année, la problématique choisie et enfin la mise en pratique dans le cadre de notre année en tant que stagiaire de deuxième année de master. Cette situation n'est malheureusement pas réalisable pour moi cette année, puisque je n'ai pas obtenu mon concours et que par conséquent, mon mémoire s'appuiera en grande partie sur des savoirs théoriques et peu de savoirs pratiques. Ce mémoire, bien que plus théorique que celui d'un stagiaire, reste toutefois d'une grande richesse pour mes débuts dans la vie active, lors de l'obtention de mon concours. En effet, les différentes recherches menées pour l'élaboration de celui-ci m'ont permis d'obtenir des outils pour alerter, détecter et remédier à ce fléau international qu'est le décrochage. Avant de commencer, il m'a paru important de rappeler mon questionnement autour du sujet choisi en première année pour introduire ce mémoire :

- Pour quelles raisons ai-je choisi ce sujet ?

J'ai choisi ce thème puisque c'est un sujet auquel tout professeur est confronté tout au long de sa carrière et qui peut poser certains problèmes de gestion. Ce sujet me sensibilise particulièrement puisque j'ai moi-même été dans une période de doute, de sentiment d'inadaptation à l'enseignement général, que l'on peut certainement caractériser de phase dans le processus de décrochage scolaire. Je me demandais si j'étais réellement fait pour les études ou non, et c'est l'intervention de certains professeurs (de mathématiques particulièrement) qui m'a permis de me remettre sérieusement au travail et m'orienter correctement. J'ai trouvé cela intéressant d'étudier la manière dont on peut gérer, déceler et traiter le décrochage, dans une matière comme les mathématiques, qui est souvent considérée comme une matière difficile et qui est donc souvent sujette au décrochage des élèves. Contrairement à la plupart des élèves où les mathématiques peuvent assez rapidement faire décrocher un élève, elles m'ont permis pour ma part de comprendre que je voulais réellement faire des études de mathématiques pour étudier cette matière et cela m'a donné un objectif qui m'a permis de travailler sérieusement et entamer des études. Ce cas personnel m'a donc donné envie de

travailler ce sujet en essayant d'étudier l'influence du professeur de mathématiques sur un élève en situation de décrochage. Enfin, ce sujet m'inspire également puisque durant mes deux stages de première année de master j'ai été confronté à des élèves à la limite du décrochage et ma tutrice m'a donné de nombreux objectifs qu'elle avait pour ces élèves-là, m'a donné des pistes d'observations et de réflexion sur ces élèves là particulièrement et cela m'a réellement fait comprendre que chaque professeur a un rôle à jouer dans l'orientation de ces élèves. Cela m'a donné envie d'axer mes recherches sur le rôle du professeur de mathématiques sur un élève, la manière de déceler le décrochage en mathématiques d'un élève et sur la manière de faire évoluer le rapport aux mathématiques des élèves.

- Comment ai-je orienté mes recherches ?

À la suite de ce travail de première année je me suis posé plusieurs questions qui ont pu orienter mes recherches. Comment reconnaître un élève en situation de décrochage ? Comment l'orienter ? Quels facteurs entrent en jeu ? Quelles politiques sont mises en place pour lutter contre celui-ci ? Quel rôle le professeur joue t'il dans l'orientation de ces élèves ? Toutes ces questions m'ont permises d'y chercher les réponses en étudiant des textes écrits par de nombreux chercheurs en sociologie de l'éducation, philosophie, psychologie ou bien entendu en mathématiques.

- Quelles natures pour mes ressources bibliographiques ?

Les sources sont multiples: articles scientifiques, académiques, recherches de la part de chercheurs en sociologie de l'éducation, professeur de mathématiques ou des textes de loi. Il y a aussi des résultats de recherches et d'expériences menées dans le cadre de stage autour d'élèves décrocheurs comme c'est le cas dans ma fiche de lecture qui m'a été d'une grande utilité pour l'élaboration de ce mémoire.

- Comment ai-je construit mon plan ?

Lorsque les réponses à mes premières questions étaient trouvées, j'ai pu construire la problématique qui allait guider mes recherches et mon mémoire et le plan m'est venu tout naturellement. Une première partie s'articulerait autour de la définition du décrochage et des typologies qui l'entourent, les facteurs influents, les acteurs et enfin les lois votées pour lutter contre celui-ci et dans un second temps le rôle plus particulier du professeur de mathématiques dans la lutte contre le décrochage et la manière dont il peut adapter ses pratiques.

INTRODUCTION: Le décrochage scolaire, un nouvel enjeu pour l'école de la République

« Les élèves les plus en difficulté bénéficieront d'un accompagnement personnalisé pour que, à la fin du quinquennat, le nombre de jeunes qui sortent sans qualification du système scolaire soit divisé par deux. »

François Hollande, ancien président de la République engagement n°37 lors de son quinquennat en 2012¹

Dès la fin du 19^{ème} siècle, le Québec s'intéresse au décrochage scolaire en utilisant le terme anglais *drop out* signifiant littéralement « abandonner » en français. Ce terme à connotation historiquement guerrière, à autrefois été perçu comme l'abandon du combat, le repli face à l'ennemi, face à la difficulté qui nous fait face. Les premières approches du décrochage dans un cadre scolaire sont d'ailleurs définies de la sorte puisque dans son livre « *Creating the Dropout: An Institutional and Social History of School Failure* », Sherman Dorn estime que c'est « *cette métaphore qui traduirait la volonté de construire un système scolaire secondaire encore naissant en s'appuyant sur les normes institutionnelles alors dominantes de la société américaine* ». Cette identité historique va toutefois s'estomper avec le temps et c'est dans les années 1960 que le terme va se diffuser afin de devenir un enjeu important des politiques éducatives. En France, on commence à se questionner sur l'insertion des élèves et sur les sorties précoces du système éducatif dans les années 1970, suite à de nombreux échanges entre professeurs, éducateurs et conseillers d'orientation. C'est à la suite du rapport Schwartz de 1981 remis au Premier ministre Pierre Mauroy, que les premiers questionnements sur les problèmes scolaires se font, pour aboutir finalement aux premières politiques de lutte contre le décrochage scolaire avec notamment le Dispositif d'insertion des jeunes de l'Éducation nationale (dijen) créé en 1986 qui sera succédé en 1996 par la Mission générale d'insertion (mgi). Cependant, les premières remises en question du système éducatif n'arrivent ,elles ,que lors du sommet de Lisbonne en Mars 2000 où des objectifs communs sont fixés entre membres de l'Union

1 Rapport de diagnostic du ministère de l'éducation nationale, 2014, «Évaluation partenariale de la politique de lutte contre le décrochage scolaire » disponible sur : https://cache.media.eduscol.education.fr/file/Orientation/92/0/Rapport_diagnostic-Evaluation-partenariale-de-lutte-contre-le-decrochage-scolaire_MAP_1307920.pdf

européenne afin de réduire les sorties précoces de l'enseignement. Finalement, cela aboutira en 2009 à une stratégie commune « Éducation et formation 2020 » qui fera de la lutte contre le décrochage scolaire, un enjeu central dans le cadre de la « Stratégie Europe 2020 ». Lutter contre le décrochage scolaire devient un objectif majeur dans la refondation de l'École de la République dès 2012 et les différentes politiques de lutttes mises en place montrent que le nombre d'élèves décrocheurs a tendance à diminuer depuis la mise en place de ces dispositifs. Nous pouvons alors nous demander :

Pourquoi lutter ainsi contre le décrochage scolaire et pourquoi est il devenu un enjeu majeur dans la refondation de l'École de la République ?

La première partie nous donnera quelques éléments de réponses puisque nous étudierons les différents enjeux ainsi que les différentes politiques mises en place et leurs conséquences. Face aux difficultés des élèves français en Mathématiques, nous nous demanderons dans un second temps :

Comment un professeur de mathématiques peut-il adapter son enseignement pour lutter contre le décrochage scolaire?

Nous étudierons dans cette partie les différents enseignements qu'un professeur peut mettre en place pour amener l'élève à réussir la tâche demandée et comment est il possible d'adapter son enseignement pour des élèves à tendance décrocheuse afin de contribuer à la politique de lutte mise en place par la République française.

I) Première partie:

Le décrochage scolaire: Un phénomène récent devenu un enjeu national

Acteurs, conséquences et politiques de lutte

Longtemps réservé à une certaine « Élite », l'école devient laïque, obligatoire et gratuite avec la loi Ferry du 16 Juin 1881. Cette loi qui va dans un premier temps rétablir l'égalité de la scolarité des jeunes de familles nobles et de celle des familles plus pauvres va faire apparaître dans un second temps des nouveaux phénomènes d'inégalités. Le décrochage scolaire en fait partie, puisque nous verrons dans cette partie qu'il est le résultat d'un processus favorisé par différentes conditions que nous développerons ultérieurement. Ce nouveau concept de décrochage scolaire, devient rapidement un pilier dans la refondation de l'école de la République. Mais alors, comment prévenir le décrochage scolaire et pourquoi en faire une priorité dans la refondation de l'École de la République ?

1. Le décrochage scolaire : un phénomène nouveau souvent mal compris

1.1. Une définition contestée

Depuis le début des années 2000, l'usage du terme « décrochage scolaire » est utilisé régulièrement dans le cadre scolaire. Cependant, l'amalgame avec la déscolarisation est souvent fait par de nombreux publics. La déscolarisation concerne des jeunes de moins de 16 ans qui ne sont plus dans le système éducatif, soit car ils sont inscrits mais ne participent plus au cours, soit car ils ne sont pas inscrits du tout, c'est l'étape finale du décrochage scolaire. Mais alors, qu'est ce que le décrochage scolaire?

Selon la définition institutionnelle inscrite dans le Code de l'Éducation (Article L.313-7 ; loi 2009-1437 du 24 novembre 2009-article 36) le décrochage scolaire c'est : « *Les anciens élèves ou apprentis qui ne sont plus inscrits dans un cycle de formation et qui n'ont pas atteint un niveau de qualification fixé par voie réglementaire* ». Dans les établissements secondaires comme le rappelle P.-Y Bernard² ces niveaux de qualifications fixés par le décret n°2010-1781 du 31 décembre 2010 sont :

«*L'obtention :*

- 1, soit du baccalauréat général ;
- 2, soit d'un diplôme à finalité professionnelle enregistré au répertoire national des certifications professionnelles et classé aux niveaux V ou IV de la nomenclature inter ministérielle des niveaux de formation »

Les niveaux IV et V de la nomenclature ministérielle³ énoncé par P-Y Bernard correspondent au baccalauréat, au DEUG, BTS ou toute autre formation équivalente à Bac+2.

En résumé la définition institutionnelle du décrochage scolaire c'est l'arrêt des études engagées avant l'obtention du diplôme visé. Si l'on reprend maintenant l'étymologie du terme «décrochage scolaire» on se rappelle que celui-ci est issu du terme anglo-saxon *drop out* signifiant «abandonner» en français. La définition institutionnelle du terme rejoint donc la définition historique de celle-ci puisqu'elle est définie comme l'abandon du cursus scolaire face à la difficulté du niveau demandé pour l'obtention du diplôme visé. Cependant, si l'on prend le sens propre du mot «abandonner» dont le terme décrochage scolaire est issu, l'amalgame avec la déscolarisation peut intervenir. En effet, comme le rappelle dans un premier temps Maryse Esterle-Hedibel⁴, «*Le terme de déscolarisation, d'acceptation récente dans les textes officiels français, est absent aujourd'hui des dictionnaires. La déscolarisation se comprend dans ces textes comme la mise hors de l'établissement scolaire de l'élève concerné. [...] [Elle] est directement liée à la scolarisation, instituée comme norme, qui produit ses propres déviances.* » Cette définition de la déscolarisation montre que la déscolarisation marque l'absence d'un élève dans un établissement dont la présence est obligatoire, c'est donc le caractère obligatoire de la présence de l'élève dans l'établissement qui marque la principale différence entre

2 Bernard Pierre-Yves, 2011, *Le décrochage scolaire, Que sais-je?*, p. 5

3 Disponible sur : <https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F199>

4 Maryse Esterle-Hedibel, 2016, *Absentéisme, déscolarisation, décrochage scolaire, les apports des recherches récentes*, Vol 30 p.41 à 65

déscolarisation et décrochage. En effet, comme rappelé précédemment par Pierre-Yves Bernard, le décrochage scolaire concerne aussi bien les élèves de moins de 16 ans dont la présence dans l'établissement est obligatoire, que les élèves préparant le baccalauréat général (diplôme de niveau IV dans la nomenclature ministérielle des diplômes) ou encore ceux préparant un diplôme de niveau V c'est-à-dire équivalent à Bac+2 et dont la présence dans l'établissement formant au diplôme visé n'est plus obligatoire.

Dans un second temps, l'amalgame entre décrochage et déscolarisation peut être encore plus explicable puisque depuis la moitié du XXème siècle le phénomène de «*massification scolaire*» pousse la définition institutionnelle encore plus loin. En effet, la massification scolaire c'est-à-dire par définition «*le mouvement d'allongement de la scolarité et d'ouverture des études à toutes les classes sociales*» rend le caractère obligatoire de la scolarité plus subtile. Comme le montre le graphique (annexe 1) jusque dans les années 1950 seuls 5% des élèves d'une classe d'âge accèdent au baccalauréat contre 79,6% en 2017. Cette croissance s'explique entre autres par la création du baccalauréat professionnel en 1985, mais cette massification de la scolarité dans le secondaire, s'étend également dans le supérieur puisqu'en France, en 1985, selon l'Insee, la durée des études était en moyenne de 16 mois dans le secondaire, contre 35 mois en 2015 et cette augmentation s'est accompagnée d'une forte augmentation des diplômés du supérieur dans le monde chez les 25-34 ans comme le montre cette comparaison (annexe 2). Comme le rappelle Dominique Glasman dans un entretien accordé à la revue *diversité*⁵, «*Il est « normal » aujourd'hui d'être à l'école jusqu'à 18, 19 ou 20 ans. Et du coup, ceux qui ne sont plus à l'école à 17 ans et a fortiori à 14 ou 15 ans sont perçus comme étant hors de la normalité. Avant la massification scolaire, ceux qui n'étaient pas à l'école à 17 ans n'apparaissaient pas comme marginaux.*». Cette pensée laisse à croire que la scolarité qui est presque obligatoire aujourd'hui, ne l'était pas avant l'arrivée de ce phénomène. Cela nous montre l'évolution de la définition d'un élève décrocheur puisque par la définition institutionnelle du décrochage scolaire, un élève qui n'est plus inscrit au lycée est considéré comme déscolarisé aujourd'hui alors qu'il n'apparaissait pas comme marginal avant cette massification scolaire. Mais dans un second temps et paradoxalement à cette augmentation de la durée des études, le nombre de décrocheurs en France diminue depuis la fin du XXème siècle. En effet, selon le journal Le Monde, en 2018, on comptait 963 000 décrocheurs en

5 Guyon, R., 2012, Le décrochage scolaire, le nouveau nom de l'échec scolaire., *Diversité*, Hors série n°14, pp. 7-14

France contre 1 250 000 en 2015. Cette forte diminution, est expliquée en partie par « *l'amélioration de la situation sur le marché du travail* » selon Benjamin Nefussi mais aussi par les nombreuses politiques de lutte mise en place ,que nous détaillerons par la suite. Alors que l'on pourrait croire que la banalisation des études longues augmente le nombre d'étudiants et par conséquent le nombre d'élèves en difficultés qui pourraient décrocher, le nombre de décrocheurs diminuent chaque année. Au contraire de la déscolarisation qui est bien souvent due à l'échec scolaire, le phénomène de décrochage scolaire n'est pas seulement une conséquence due à celui-ci, mais véritablement la conséquence finale d'un processus complexe lié à plusieurs influences que nous détaillerons ci-dessous.

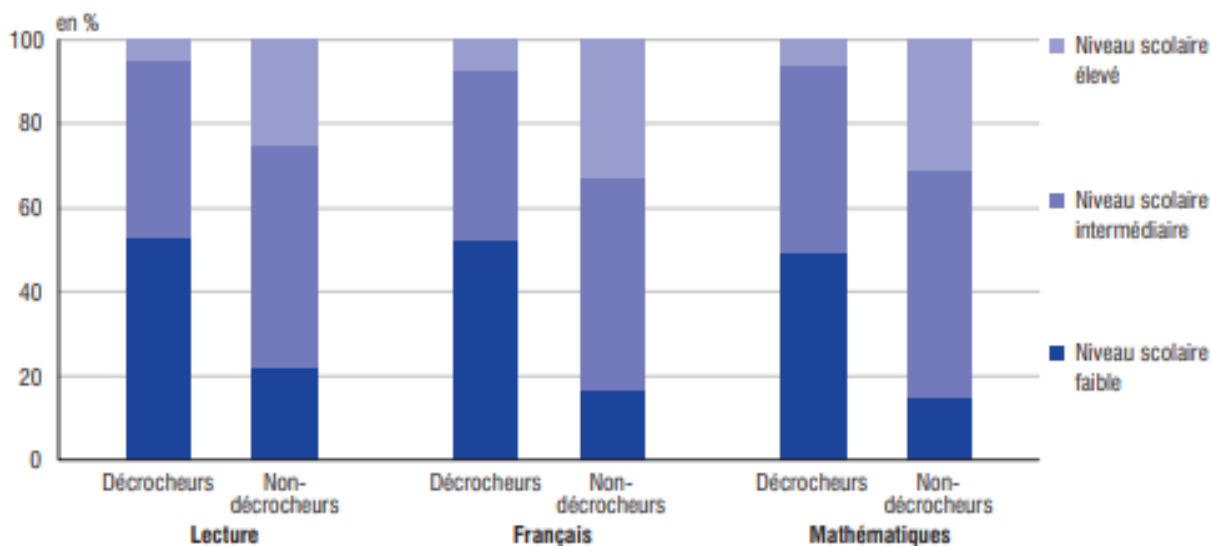
1.2. Un processus complexe engrangé par différents facteurs

Dans un premier temps, nous avons défini ce qu'était réellement un décrocheur et les différentes définitions qui l'entourent. L'acte de décrocher est la situation finale d'un mécanisme engendré par des facteurs internes et externes au système éducatif, c'est « *le processus plus ou moins long qui n'est pas nécessairement marqué par une information explicite entérinant la sortie de l'institution*» qui s'oppose à l'exclusion qui est lui, « *l'acte par lequel une autorité reconnue vous démet de vos fonctions*» (Guigue,1998,29). Au vu de cette définition, le décrochage n'entraîne pas dans tous les cas la sortie scolaire, mais c'est un processus en différentes étapes pouvant mener au décrochage scolaire contraire à l'exclusion ou à la démission qui sont , eux , des actes menés respectivement par un élève ou une institution. Le processus de décrochage scolaire amenant aux sorties précoces du système éducatif résulte « *du cumul de plusieurs facteurs, personnels, familiaux, sociaux, scolaires* » (Bautier et al., 2002), nous détaillerons dans cette partie, l'ensemble de ces facteurs et leurs effets sur le décrocheur.

i)Les différents facteurs scolaires

Le processus de décrochage contient différentes étapes et différentes raisons, la première étant la «*désadhésion au système ou un accrochage manqué qui conduiront à plus ou moins long terme à une désaffection, un décrochage*» (Blaya, Hayden, 2000) c'est donc une première étape pour certains décrocheurs, le fait de ne plus adhérer au système scolaire entraîne par le fait un décrochage et une envie de quitter l'école ou de ne plus s'y présenter, les premiers signes de décrochage scolaire sont donc souvent un absentéisme répété sur une période donnée. L'absentéisme c'est «*lorsque l'enfant a manqué la classe sans motif légitime ni excuse valable au moins quatre demi-journées dans le mois*» (article L 131-8 du code de l'éducation), en France, le fait de ne pas se présenter dans une institution scolaire obligatoire ou non-obligatoire est vue comme un phénomène social grave s'il est répété. Nous verrons que le phénomène social est souvent une influence externe importante pour l'élève qui décroche ou a tendance à décrocher. Souvent, l'absentéisme est dû, comme dit précédemment, à un système scolaire inadapté, un désintéressement de l'élève face aux tâches demandées ou à un «*malaise interne*» à la classe. Lorsque l'élève s'absente, fatalement, il ne rattrape plus les cours et les résultats scolaires s'affaiblissent, la première influence importante sur un élève à tendance décrocheuse est donc le manque de résultats,. En effet, regardons de plus près le résultat de cette étude de 1995 menée en France Métropolitaine auprès d'élèves de 6ème:

1. Niveau scolaire à l'entrée en 6^e des décrocheurs et des non-décrocheurs



(Étude menée par la direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance (DEPP) en 1995)

Cette étude est réalisée en fonction de leurs résultats aux épreuves nationales d'évaluation à l'entrée en 6ème, si le score de l'élève fait partie des 25 % de scores les plus élevés alors son niveau scolaire est dit « élevé » ; à l'inverse, si son score fait partie des 25 % de scores les plus faibles, son niveau scolaire est dit faible. Si son score se situe entre ces deux extrêmes, son niveau scolaire est dit intermédiaire. Le niveau scolaire est une des premières raisons du décrochage en France. En effet, comme le montre ce graphique, la proportion d'élèves ayant un niveau faible en lecture, français et mathématiques est de plus de 40% chez les élèves décrocheurs, contre moins de 20% chez un élève non-décrocheur, soit un écart de plus de 20 points entre les deux populations observées. Au niveau du collège ou de la première année d'enseignement professionnel «les jeunes décrocheurs ont généralement de graves lacunes en matière de compétences scolaires mais c'est loin d'être le cas pour les jeunes décrochant au niveau d'une terminale générale ou technologique » (Bernard et Michaut, 2006) et si le niveau scolaire est un indicateur de décrochage important, puisque le redoublement en primaire est l'indicateur principal de la sortie sans diplôme du système scolaire (Bénabou et al, 2004) il représente un indicateur plus significatif au collège qu'au lycée. De plus, les résultats des élèves en classe représentent un facteur de décrochage plus important que le résultat de jeunes étudiants à des tests standardisés (Ekstrom et al, 1986). Cependant, nous constatons qu'une proportion non-négligeable d'élèves (environ 40 %) a des résultats corrects dans les matières principales observées et même parfois des résultats meilleurs que les élèves non décrocheurs, il est donc naturel de se demander pourquoi certains élèves décrochent alors que d'autres, dont les résultats sont parfois moins bons adhèrent au système éducatif. Outre le niveau scolaire, il existe de nombreux facteurs scolaires pouvant enclencher le début d'un décrochage. Il y a tout d'abord la confiance de l'élève face à ses capacités, et l'estime qu'il a de lui-même marque un tournant fondamental dans l'adhésion au système. Un élève dont les résultats en mathématiques étaient autrefois mauvais, va considérer qu'il est mauvais dans cette matière et peut donc renier à la tâche demandée sans l'avoir essayé. C'est cette *illusion d'incompétences* (Bouffard et al, 2006) qui marque l'échec scolaire et pousse l'élève à renoncer à l'éducation. Cette confiance en soi de l'élève peut être améliorée ou diminuée selon plusieurs facteurs sociaux importants. Le premier d'entre eux est le type d'établissement fréquenté par l'élève. Selon des études nord-américaines, il existe une «*variabilité entre les écoles quant à la prévalence du décrochage scolaire et de problèmes concomitants* » (Janosz, Leblanc, 1996, 68-72). Les résultats attendus par l'établissement et par conséquent de la part des professeurs de celui-ci, la taille de

l'établissement et le climat régnant dans l'établissement ou encore les activités proposées constitue ce que Debarbieux⁶ définit comme «l'effet établissement», une influence majeure dans le décrochage scolaire. La proximité des élèves avec les professeurs ou encore les activités proposées par l'établissement sont prépondérantes dans la mise en confiance de l'élève quel qu'il soit., «dans les établissements plus petits, les élèves décrochent moins»⁷ relate Pierre Yves Bernard en référence à une analyse d'Anthony Bryk en 1989. Dans un second temps, la composition et les disparités sociales de l'établissement entrent en compte dans la sociabilisation et la confiance en lui-même de l'élève dans l'établissement. Le type d'établissement joue un rôle puisque « plus un établissement comporte d'élèves défavorisés, plus le risque de décrocher augmente, indépendamment des caractéristiques individuelles» selon les mêmes études d'Anthony Bryck. Enfin, la localisation de l'établissement joue un rôle, puisque les moyens financiers de chaque établissement sont variables selon le lieu où ils se situent, et par conséquent l'accompagnement proposé pour les élèves peut varier selon l'établissement fréquenté et engendrer des disparités (voir annexe 3). Toutefois, l'environnement et la localisation des établissements restent des facteurs modestes dans le processus de décrochage par rapport aux autres facteurs détaillés précédemment. (Mac Neal, 1997)

Dans un autre temps, le passage entre l'établissement primaire et le secondaire marque un tournant dans l'adhésion au système éducatif. Lorsque l'élève passe de la primaire au collège, l'élève perd en accompagnement et en «proximité» avec l'instituteur, étant donné qu'à son arrivée au collège, l'élève a plus de professeurs et donc moins d'heures avec un même professeur. De ce fait-là, l'élève peut se sentir moins accompagné et avoir des influences plus néfastes pour sa progression scolaire. Bien qu'existant également en primaire, c'est cette plus grande «liberté» du collège qui peut mener à des tendances décrocheuses plus fatalistes. En France, selon l'UNICEF, 700 000 élèves sont victimes de harcèlement scolaire, au collège, on considère qu'un élève sur dix est harcelé scolairement. Ce facteur peut être prépondérant dans le processus de décrochage, puisqu'il peut amener à la «phobie scolaire» ou dans une autre mesure, à un élève marqué mentalement au sein de l'école et par conséquent ne pas être productif et intéressé, pour finalement décrocher. Outre le manque de résultat scolaire, il y a donc l'influence sociale interne au système éducatif qui peut intervenir dans le mécanisme du

6 Debarbieux, E. 1999, Le « climat scolaire » : définition, effets et conditions d'amélioration [conférence], disponible sur : <https://www.education.gouv.fr/media/19694/download>

7 Bryk & Thum, 1989 ; Rumberger, 1995

décrochage scolaire, nous verrons plus en détails dans le deuxième point de cette partie que les influences sociales externes à l'école sont aussi souvent importantes pour les élèves décrocheurs.

ii) Mais surtout, de nombreux facteurs sociaux

Le décrochage est donc naturellement influencé par le type d'établissement, l'intégration de l'élève dans celui-ci, ou encore le niveau scolaire. Cependant, «*le décrochage s'expliquerait davantage par une accumulation récente de stressors psychosociaux ou par l'émergence de nouvelles opportunités incompatibles avec l'école.*» (Thouin E. et al, 2018), mais les études montrent que ces différents «*stressors psychosociaux*» diffèrent selon le genre. En effet, les garçons sont légèrement plus décrocheurs que les filles (10,1% des hommes de 18 à 24 ans sont des sortants précoces, contre 7,5% des femmes selon RERS⁸ en 2017). Ce n'était pas le cas historiquement puisque dans la plupart des pays d'Europe, les femmes nées entre 1943 et 1952 n'ont pas toujours eu le droit de suivre l'enseignement secondaire dans sa globalité (Rosenwald, F. , 2008) mais comme le montre les chiffres, on observe un «*renversement historique des inégalités sexuées*» (Durut-Bellat et al, 2001) expliqué notamment par la démocratisation des études, l'émancipation des femmes, mais aussi par «*la différenciation genrée des rôles sociaux*» (Buisson-Fenet, 2017) préparant davantage à l'acquisition des normes de l'école de la part des filles (Baudelot, 1992). C'est donc l'évolution des mentalités sur le rôle de la femme dans la société actuelle qui a permis d'inverser la tendance entre décrocheurs et décrocheuses. En reprenant le travail fait dans la partie précédente, et en comparant les travaux de Jean-Paul Caille et de Caroline Coudrin, respectivement en 1999 et 2006, on remarque que les résultats scolaires, souvent meilleurs pour les filles selon plusieurs études dans l'Union européenne, donneraient lieu à un risque légèrement plus élevé de sortie scolaire sans qualification pour les garçons. Cependant, une étude⁹ de Cédric Afssa en 2013, montre que l'écart entre les taux de décrocheurs masculins et féminins est de 6,8 points contre seulement 5,1 points en prenant en compte le niveau scolaire de ce même public. La réussite scolaire n'est donc qu'un facteur partiel dans le processus de décrochage. Selon une étude réalisée auprès d'un panel d'élèves décrocheurs de différentes académies, les élèves qui n'ont pas un profil scolaire, qu'ils soient masculins ou féminins sont

8 Repères et références statistiques

9 Étude prenant en compte les différentes influences des facteurs accélérant le décrochage

souvent tentés par les travaux rémunérés au profit des études. Le souhait d'avoir une activité professionnelle rémunérée est en effet le motif de sortie scolaire arrivant en première position pour les filles comme pour les garçons avec 70,4 % des garçons interrogés contre 64,7 % des filles selon l'enquête MODS¹⁰. (voir annexe 5) Cependant, l'effet du genre masculin ou féminin n'est plus significatif lorsque l'on prend en compte les facteurs de risques scolaires, sociaux ou familiaux adaptés. En clair, le genre sexuel de l'élève n'est plus significatif lorsque l'on observe la variable associée au décrochage de l'élève. La situation familiale de l'élève joue alors un rôle fondamental dans le processus de décrochage, selon une enquête auprès de collégiens dont le taux d'absentéisme, indicateur majeur du processus de décrochage, était anormalement au-dessus de la moyenne, on remarque que la moitié appartenait à des familles populaires et que l'autre moitié provenait de familles précaires (Millet et Thin, 2005). Cela reflète toute l'importance qu'a la situation familiale de l'élève sur la présence à l'école. « Les résultats scolaires des élèves issus de familles précaires ou populaires souffrent de déterminismes sociaux qui les rendent moins performants » (Dubet et al, 2000), mais étant donné que l'échec scolaire n'est pas synonyme de décrochage, l'étude de la composition familiale a ici tout son intérêt. En effet, le niveau d'éducation des parents influe sur la réussite scolaire de l'élève (Kakpo, 2009; Glasman et Besson, 2004) et selon une étude d'Eurostat la majorité des jeunes entre 25 et 34 ans ont un niveau d'étude inférieur à la moyenne si les parents ont un faible niveau d'éducation. Dans un premier temps, l'accompagnement extra-scolaire des parents est important puisque quel que soit le niveau d'éducation de ceux-ci, plusieurs études montrent qu'un élève issu d'une famille monoparentale a de plus de risques de décrocher (Rumberger, 1995; Walker et al, 1998) mais dans un second, les parents imposant une trop forte autorité scolaire ont un impact négatif sur la réussite de l'élève, provoquant parfois des relations parents-enfants conflictuelles (Poitvin et al, 1999 ; Epstein, 1990). L'influence familiale représente donc à la fois des facteurs de risques mais aussi des facteurs de protection face au décrochage scolaire comme le rapporte Catherine Blaya¹¹.

iii) Des facteurs divers aboutissant à différents types de décrocheurs et à différents types d'accompagnements

10 Motifs de Décrochages Scolaires

11 Blaya, C. 2010 ,Décrochage scolaire: Parents coupables, parents décrocheurs?. *Informations sociales*, vol 5, p 46-54.

Après avoir compris que le décrochage n'était pas un acte au contraire de la déscolarisation, mais bien un processus constitué de plusieurs facteurs influant celui-ci, il est primordial de comprendre pourquoi est on considéré comme décrocheur et comment remédier à cela. Précédemment, nous avons détaillé les différents facteurs influençant le décrochage scolaire, ces facteurs sont externes ou internes mais très divers. Nous avons vu que le niveau scolaire, les facteurs sociaux, les influences sociales ou encore les établissements peuvent influencer le décrochage mais que toutefois un élève ayant des mauvaises fréquentations ou une situation sociale précaire n'est pas forcément considéré comme décrocheur. C'est pourquoi, de nombreux chercheurs en science de l'éducation se sont penchés sur les disparités de décrocheurs, c'est-à-dire la différence entre chaque élève selon les facteurs qui influencent son détachement au système éducatif. Michel Janosz réalise en 2000 une étude¹² dans laquelle il regroupe les élèves en plusieurs catégories dont voici le détail :

Types	Caractéristiques	Interventions optimales
Discrets (40%)	Profil comparable aux futurs diplômés : aiment l'école et s'y disent engagés. Par contre, ils présentent un rendement scolaire un peu faible et proviennent de milieux socioéconomiques plus défavorisés.	Interventions centrées autour de supports pédagogiques visant à accroître leurs performances scolaires : aide aux devoirs, tutorat, enseignement individualisé, variation dans les styles pédagogiques, pédagogie de coopération, etc. Ce type présente le meilleur pronostic.
Inadaptés (40%)	Profil scolaire et psychosocial négatif : échecs scolaires, problèmes de comportements, délinquance, milieu familial difficile, etc.	Seules des stratégies intensives et multidimensionnelles peuvent procurer le support psychosocial nécessaire en plus des interventions visant à favoriser la réussite scolaire.
Désengagés (+/- 10%)	Jeunes sans problèmes de comportement, qui réussissent dans la moyenne malgré le fait qu'ils soient très désengagés face à leur scolarisation.	Candidats idéaux pour les projets visant à accroître la motivation. On manque encore de connaissances sur les processus qui ont affecté leur niveau d'engagement ; l'intervention ne peut être qu'approximative.
Sous-performants (+/- 10%)	Jeunes désengagés face à l'école et en situation d'échec, mais sans problèmes de comportement. Des problèmes d'apprentissage dominent leur expérience scolaire.	Une évaluation et une intervention individuelles en profondeur sont nécessaires pour espérer accroître l'engagement et le succès. Le dépistage rapide est particulièrement important avec eux. Ce type présente le pronostic le plus sombre.

Le détail de cette étude montre qu'il n'existe pas un, mais des processus de décrochage scolaire, nécessitant chacun des accompagnements différents. Ces différents groupes d'élèves, considérés comme décrocheurs se détachent sur trois aspects : personnel, familial et scolaire, et chaque

¹² Janosz, M. & al. 2000, Predicting different types of school dropouts : a typological approach on two longitudinal samples, *Journal of Educational Psychology*, 92, p. 171-190

facteur , quel qu'il soit, influe l'élève vers un décrochage qui est lui-même différent selon le facteur influent celui-ci. Alors que la typologie de Janosz étudie surtout le type de décrocheurs et leurs potentiels pour obtenir un diplôme ainsi que les moyens d'accompagner chaque type de décrocheurs, Laurier Fortin, un professeur de psychologie à l'université de Sherbrooke a ,quant à lui, réalisé en 1999 une étude prenant dans un premier temps en compte les facteurs internes et externes puis dans un second l'influence de chaque facteur sur la « personnalité » du décrocheur. Il aboutit également à quatre catégories dont les influences familiales, personnelles ou sociales au sein de la classe, sont plus ou moins fortes selon le type de décrocheur. (voir annexe 6 le détail de chaque profil)

Ces deux études constituent des avancées majeures dans l'étude du décrochage scolaire, puisqu'elles montrent que l'influence externe est dans bien des cas plus présente que l'influence interne au système éducatif, et que cette même influence donne lieu à différents types de décrocheurs, l'accompagnement et la lutte contre ce fléau nécessite donc une perpétuelle adaptation des pratiques, des programmes et des politiques, afin de pouvoir correspondre à chaque profil d'élève. Le processus de décrochage se définit ainsi par trois étapes caractéristiques dans le processus de décrochage puisque selon des recherches d'Antony Bryk et Yeow Meng Thum *«l'expérience scolaire de [ces] élèves suit une progression qui commence par les difficultés à l'école élémentaire, conduisant à des problèmes de comportements et d'attitude au début du lycée, à de l'absentéisme, avec finalement comme résultat l'acte de décrochage»* (Bryk & Thum, 1989), ainsi, l'élève décroche dans un premier temps, car il a des difficultés d'apprentissage dès le début de sa scolarité qui engendrent souvent des problèmes de comportement et d'assiduité pour aboutir enfin à l'absentéisme et au passage à l'acte du décrochage. Cette citation représente des marqueurs très importants dans l'étude du décrochage puisque l'on constate que le décrochage scolaire est bien la situation finale du processus de décrochage qui peut être décelé par des premiers signes alertant sur la situation scolaire de l'élève comme dans la plupart des cas l'absentéisme et les problèmes de comportements au sein de la classe, eux-mêmes causés par de nombreux facteurs comme le manque de performance scolaire ou les nombreux facteurs détaillés précédemment. Après cette étude, la distinction entre décrochage et déscolarisation est bien réelle puisque le décrochage est engendré par de nombreux marqueurs familiaux, sociaux et scolaires et l'élève est amené à décrocher, quand la déscolarisation représente uniquement l'acte de ne plus être à l'école alors que l'éducation nationale le demande.

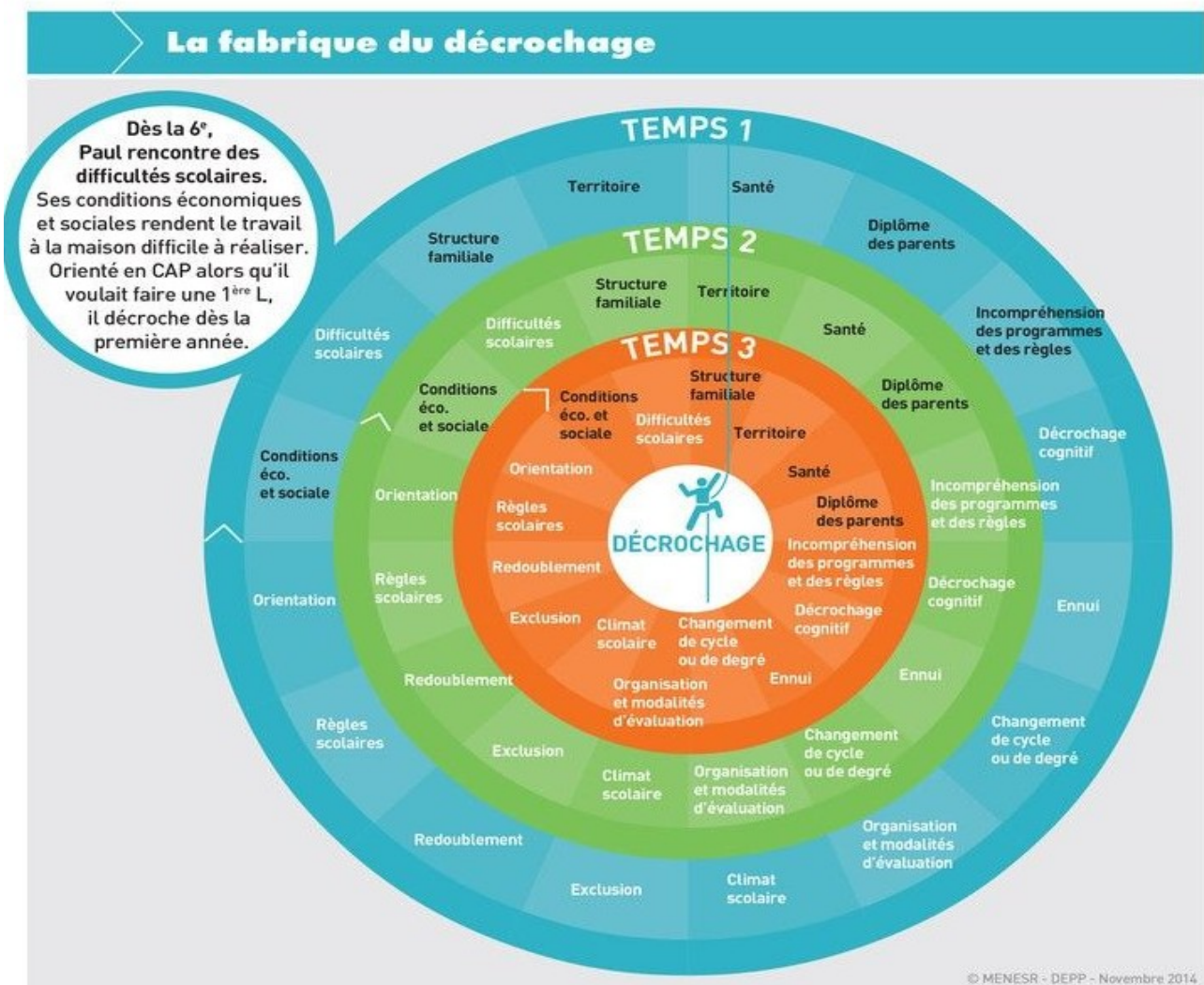
Enfin, un nouveau phénomène influant le décrochage est devenu en France en 2020 un des facteurs récents de décrochage les plus importants. En effet, depuis février 2020, la France et le monde sont marqués par « *la plus grave crise sanitaire qui ait touché la France depuis un siècle* »¹³ selon Emmanuel Macron. Depuis le début du mois de février 2020, le Coronavirus touche l'ensemble des continents et de manière forte la France, et des décisions pour limiter la propagation du virus ont dûes être prises. C'est pourquoi, lors de ce même discours, Macron et son gouvernement annoncent que les écoles, collèges et universités seront fermés et que les cours seront assurés en visioconférence. Cette fermeture des écoles durera pour la plupart jusqu'au 22 juin 2020 soit plus de 3 mois de cours numérique. Cependant, le temps de mise en place de ces dispositifs à été long, et les inégalités sociales ont été aggravées avec l'arrivée de cette « éducation numérique » puisqu'en France en 2020, selon l'INSEE, 20 % des foyers n'ont pas accès à Internet et 23% des foyers ne possèdent pas d'ordinateur dans son lieu d'habitation.¹⁴ Ces inégalités d'accès aux ressources numériques, ont constitué une véritable fracture numérique, même si des politiques ont été mises en place afin de mettre à disposition des ordinateurs pour tous, les élèves issus de familles précaires ont eu une éducation difficile, ce qui a augmenté le processus de décrochage. Cette période de latence, sans enseignement, a fortement augmenté et compromis les projets visant à diminuer le nombre de décrocheurs, puisque selon un rapport de la fondation de France¹⁵, notre pays compte « 500 000 décrocheurs du confinement » et « dans certains quartiers et territoires, jusqu'à 30% des élèves auraient disparus des radars scolaires, accumulant ainsi des lacunes difficiles à combler » ces statistiques inquiétantes sur l'effet du confinement sur les perspectives d'améliorations du nombre de décrocheurs en France, montrent que les élèves n'ont pas tous la même chance de lutter contre l'envie de décrocher et ceci parfois malgré des efforts importants puisque ces mêmes études montrent que « près de 40 % des élèves désengagés n'étaient pas identifiés par leurs enseignants comme des élèves à risque de décrochage avant le confinement. ». Ce confinement, certes obligatoire afin de lutter contre la pandémie, a donc eu des conséquences sur les élèves inattendues et qui pourraient les suivre tout au long de leur éducation.

13 Macron, E., 2020, Allocution du 12 Mars 2020 [Discours], Paris.

14 Insee, enquêtes TIC-ménages de 2008 à 2017 et enquêtes Budget de famille en 2011 et 2017., graphique complet disponible sur : <https://www.insee.fr/fr/statistiques/4238583?sommaire=4238635>

15 Premier réseau en France de philanthropie

Pour résumer l'ensemble de ces phénomènes influant dans le processus de décrochage voici un schéma nommé « la roue du décrochage » et tiré du rapport diagnostic¹⁶ de la MAP (Microlycée de l'Académie de Poitiers) en 2014 :



Ce schéma, réalisé par la direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance (DEPP) me semble fondamental dans la suite des explications précédentes puisqu'il résume l'ensemble du processus relativement complexe qu'est le décrochage. En effet, alors que le

16 DEPP, 2014, évaluation partenariale de la politique de lutte contre le décrochage scolaire disponible sur : https://cache.media.eduscol.education.fr/file/Dispositifs_accompagnement/80/1/MAP_Decrochage_Rapport_final_369242_850801.pdf

décrochage est marqué par les trois étapes fondamentales dont nous avons parlé précédemment en référence à Anthony Bryck, les études de Michel Janosz et Laurier Fortin entre autres, montre qu'il existe plusieurs types de décrocheurs qui peuvent être décelés selon des signes distinctifs différents et sortis de ce processus grâce à des remédiations différentes. Ceci montre bien que même si la première étape est la difficulté scolaire précoce, cette difficulté peut être causée par bien des facteurs (climat scolaire, échec scolaire, situation familiale) qui sont de manière non exhaustive représentés sur le schéma, et ces facteurs engendrent eux mêmes différentes situations pour l'élève (absentéisme, ennui, problèmes comportementaux) également représentés sur l'image précédente et montrant que la caractérisation de chaque élève décrocheur selon le facteur influant celui-ci est spécifique à l'élève et aboutit finalement aux différents types de décrocheurs développés et étudiés par Janosz puis Fortin. En conclusion, comme le résume un rapport du ministère de l'éducation nationale¹⁷ *«le décrochage scolaire n'est pas un phénomène uniforme et homogène. Il se matérialise par autant de trajectoires individuelles et d'histoires de vie et s'explique par une combinaison de facteurs de risques internes et externes à l'École.»*

2.Un fléau longtemps méconnu devenu une priorité dans la refondation de l'école de la République

2.1.Le décrochage scolaire en France: Un enjeu nouveau?

Historiquement en France, alors que l'école est rendue obligatoire par la loi Ferry en 1881, la réforme de Carcopino en 1941 de l'école secondaire un lieu plus accessible aux classes populaires, puisqu'elle supprime l'enseignement primaire supérieur (EPS) préparant les étudiants à des études courtes les menant rapidement à la vie active pour l'intégrer à l'école des notables qui prépare au baccalauréat. Par la suite avec les réformes de Berthoin et de Fouchet-Capelle en 1959 et 1963, l'école devient obligatoire jusqu'à 16 ans et les collèges d'enseignements secondaires (CES) sont créés afin d'unifier les enseignements dans les CES

¹⁷ Rapport du ministère de l'éducation nationale, de la jeunesse et des sports, Novembre 2020, *La lutte contre le décrochage scolaire*, disponible sur: <https://www.education.gouv.fr/la-lutte-contre-le-decrochage-scolaire-7214#:~:text=✓ Autoriser-,La lutte contre le décrochage scolaire est une priorité nationale,réussir sa vie en société.>

avec néanmoins une séparation de ces établissements en différentes filières socialement différentes. Mais c'est avec la réforme de Haby datant de 1975, dite du «collège unique» que les filières sont supprimées et le secteur secondaire divisé en deux avec un premier cycle du secondaire commun à tous (aujourd'hui les collèges) et un second que l'on appelle aujourd'hui les lycées. Avec la distinction de ces deux types d'établissements secondaires, des cycles de pré-professionnalisation sont mis en place pour les élèves les plus en difficulté avec notamment la création de classe SEGPA (sections d'enseignement général et professionnel adapté) ou des filières professionnelles courtes avec notamment les CAP (Certificat d'aptitude professionnelle). Cette loi marque un tournant fondamental dans la démocratisation des études puisqu'il fait des établissements secondaires des lieux adaptés à la quasi-totalité de la population française. Cependant, cette démocratisation va accélérer de nombreux phénomènes, comme ce que l'on appellera désormais le décrochage scolaire. Mais avant les années 1970, ce phénomène n'est que très peu présent dans les politiques et les études françaises, cette faible visibilité publique est notamment due à « *l'existence d'autres formulations du même problème* »¹⁸. Mais il faut attendre le début des années 2000 pour voir réellement le décrochage scolaire faire l'objet de débats et d'études politiques avec notamment le sommet de Lisbonne qui a pour but de « *réduire les sorties précoces du système éducatif* »¹⁹ puis en 2009 dans le cadre européen « *Éducation et formation 2020* »²⁰. Enfin, « *l'action menée par le Haut Commissariat à la jeunesse en 2009 a également joué un rôle important dans la mise à l'agenda du décrochage scolaire* »²¹ puisque cette action aura pour conséquence les premières décisions vis-à-vis du décrochage scolaire avec notamment le souhait de détecter de manière plus rapide les potentiels décrocheurs et leur offrir des possibilités d'accompagnement lorsqu'ils sortent sans diplôme.

2.2.Des enjeux sociaux, économiques, mais aussi humains qui s'étendent à l'échelle européenne.

18 M.-C. Bloch, B. Gerde, *Les lycéens décrocheurs. De l'impasse aux chemins de traverse*, Lyon, Chronique sociale, 1998.

19 European Commission/eacea/Eurydice/Cedefop, *Tackling Early Leaving from Education and Training in Europe : Strategies, Policies and Measures*, Eurydice and Cedefop Report, Luxembourg, Publications Office of the European Union, 2014.

20 Structure permettant aux Etats membres de l'union européenne de coopérer et d'échanger dans le domaine de l'éducation et de la formation

21 J. Denantes, « *Échouez d'abord, on s'occupera de vous ensuite* », *Actualité de la formation permanente*, n° 210, 2008, p. 55-61.

La définition du décrochage scolaire une fois explicitée, il est important désormais de se demander pourquoi ce phénomène, qui est véritablement le résultat d'un processus nécessitant plusieurs étapes, plutôt qu'un acte irréversible, est devenu une priorité dans la refondation de l'école de la République. Si ce phénomène est devenu si fondamental dans nos politiques, c'est tout d'abord car il constitue de nombreux enjeux fondamentaux, nécessaires au bon développement de l'État et que nous développerons dans cette partie.

Les enjeux sont grands et multiples face à ce phénomène central dans les systèmes éducatifs français. Premièrement, il constitue une véritable nécessité humaine, puisque des études montrent que le décrochage scolaire mène à des difficultés d'inclusion, et que réciproquement, le fait d'être bien intégré au sein d'une école favorise l'apprentissage et les bons résultats de l'élève. L'intégration au sein d'une communauté est donc un concept primordial dans le processus de décrochage, comme le rappelle Scott Peck en 1993: «une communauté est un groupe qui a appris à transcender ses différences individuelles [...] et la pire ennemie de la communauté est l'exclusion.», cette définition reflète bien la nécessité d'intégration d'un élève au sein d'une classe pour pouvoir réussir et c'est dans un même temps que le décrochage peut nuire à cette inclusion dans la communauté, puisque le fait de ne plus souhaiter venir à l'école, ne permet plus à l'élève de participer à la vie de la classe et c'est pour cela bien souvent, que l'élève décrocheur a tendance à se faire rejeter et par conséquent s'isoler. Le manque de présence au sein de la classe de l'élève, débouche sur un isolement qui peut lui même aboutir à une dépression et une phobie scolaire . Cela conforte l'idée que le décrochage arrive à la suite d'un processus de plusieurs étapes mais que l'étape finale de ce processus est un véritable enjeu humain. En effet, le fait de ne pas inclure de tels élèves dans un système éducatif, ne permet pas d'exploiter le potentiel de chaque élève, certains talents cachés restent donc ignorés mais l'élève n'a alors également plus une bonne estime de lui même ,pour aboutir à une dépression. Selon les travaux de la psychologue Diane Marcotte, la dépression serait la première cause de décrochage scolaire, au début du secondaire en France. Cela montre toute la nécessité humaine de lutter contre le décrochage, pour faire de la France un pays où les élèves dévoilent pleinement leur potentiel, et que même des élèves qui ne seraient pas scolaires, puissent participer et contribuer à la communauté éducative. L'enjeu humain derrière cette conception est donc de faire de l'école une école bienveillante où chacun trouve sa place et s'exprime comme

il le peut et comme il le veut. Dans un premier temps c'est donc la conception humaine du décrochage scolaire dont nous avons parlé, mais les conséquences sur l'aspect social sont tout aussi importantes. En effet, selon de nombreuses études, les décrocheurs ont des avenir moins certains que les élèves ayant suivi l'intégralité de leur cursus scolaire. Les élèves ayant quitté le système éducatif prématurément se retrouvent rapidement sur le marché du travail, occupant souvent des emplois de courtes durées (CDD, intérim), selon l'INSEE²², 25 % des actifs de 15 à 24 ans ont quitté l'école prématurément. De plus, l'insertion dans le monde professionnel est plus difficile pour ces élèves anciennement décrocheurs, puisque moins qualifiés ou sans réelle expérience autre que des stages ou des apprentissages. Enfin, sur l'ensemble des chômeurs, seuls 24,6 % déclarent avoir fini leurs études, ce qui montre le lien entre la sortie précoce de l'école et les futurs chômeurs ou employés précaires. Pour rebondir sur le lien qui vient d'être fait, il est essentiel de se pencher sur les conséquences économiques que les décrocheurs ont sur l'éducation en France. Les premières conséquences économiques sont bien évidemment causées par le fait que les sorties prématurées du système éducatif causent du chômage et que ce chômage coûte cher à l'État. En effet, en 2018, selon STATISTA, la France a versé 34,6 milliards d'euros d'allocation chômage aux demandeurs et chercheurs d'emplois, et chaque décrocheur coûterait en moyenne 230 000 euros sur toute une vie à l'État français²³. C'est dire la conséquence économique que représenterait la croissance du nombre de décrocheurs en France. De plus, l'augmentation du nombre de décrocheurs en France donne au pays une moins grande compétitivité en terme d'éducation face aux autres pays, c'est pourquoi l'enjeu autour du décrochage scolaire se situe aussi à l'échelle européenne. Dans le cadre de la stratégie Europe 2020, l'objectif de réduire à moins de 10 % le taux de décrocheurs en Europe a été fixé, mais en 2016 il y avait encore 10,6 % d'étudiants quittant le système prématurément. Avec la pandémie de Coronavirus et les manques de moyen numérique entre autre de certaines familles, il est difficile de croire que le taux de décrocheurs baisse d'ici fin 2021, en France et dans toute l'Europe et les conséquences humaines, sociales et économiques peuvent être dramatiques.

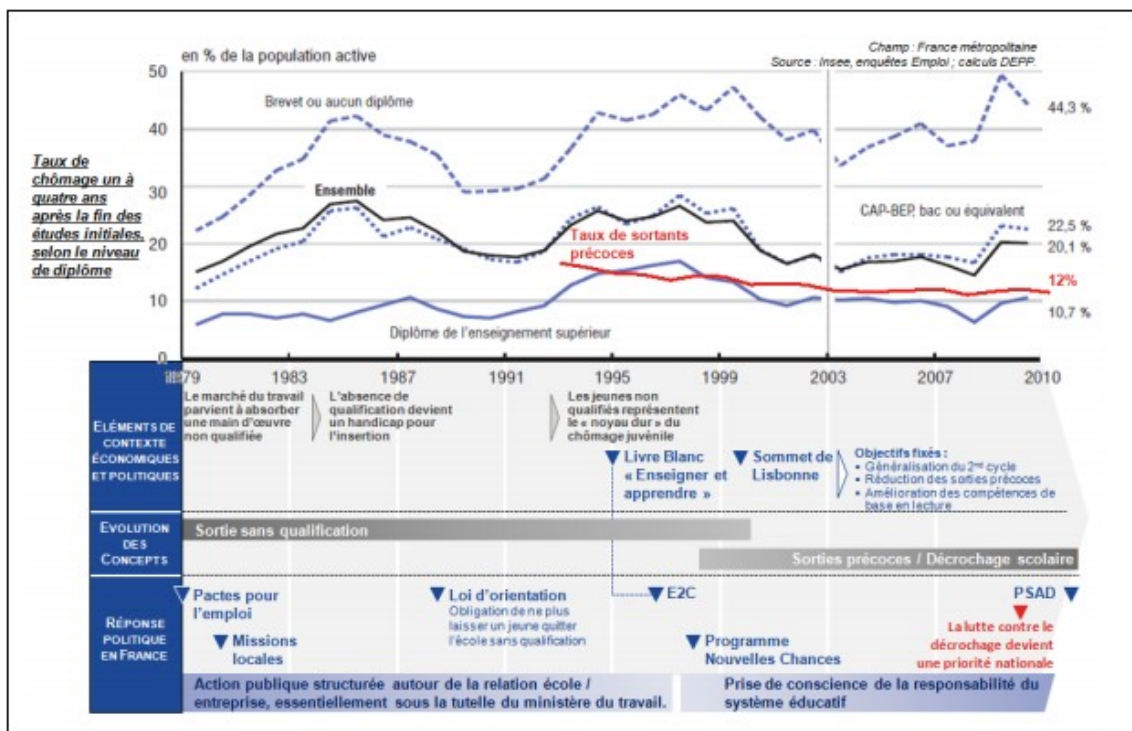
22 Batard, P., Ferrari, N. & Saillard, E. (2012). Le chômage des jeunes : quel diagnostic ?. *Économie & prévision*, 2(2-3), 207215 disponible sur: <https://doi.org/10.3917/ecop.200.0207>

23 Etude BCG/MENJVA, Lutte contre le décrochage scolaire : Coûts et bénéfices associés à la lutte contre le décrochage scolaire, 2012.

Maintenant que les enjeux autour du décrochage ont été explicités, il est nécessaire de parler des politiques de lutte que la France a prises, afin de limiter la croissance de ce fléau dans le pays.

3. De nombreuses politiques pour lutter contre ce fléau national et international

Face à l'augmentation du phénomène en France et en Europe, les différents pays ont vu les conséquences que le décrochage engendrait et il n'était donc plus possible de ne pas lutter contre celui-ci. L'augmentation du nombre de chômeurs en France notamment a poussé à agir. Regardons de plus près le graphique ci-dessous montrant les différentes mesures en réponse aux différentes hausses en terme d'éducation:



Avant les années 2000 et comme dit précédemment, le décrochage scolaire était vu comme une sortie sans qualification, mais les conséquences autour de cette sortie n'étaient clairement pas identifiées. Ce n'est que lorsque le décrochage scolaire a été clairement distingué et explicité, que les politiques de lutte ont eu lieu. En effet, avant les années 1990, les mesures prises étaient liées au travail et à l'insertion dans le travail. Elles étaient donc liées à la vie après avoir quitté

l'école, mais le système éducatif français n'était pas remis en cause. Dans les années 1995, les politiques commencent à se lier au système éducatif français, avec une première mesure pionnière dans la lutte contre le décrochage scolaire : La création du livre blanc²⁴ intitulé « *Enseigner et Apprendre - Vers la société cognitive* » et présenté par deux membres de la Commission européenne Edith Cresson et Padraig Flynn. Ce livre paru le 30 Novembre 1995 est la première publication visant à reformuler les mesures éducatives mises en place jusque là. Ce livre a pour but de réduire le taux de chômage en France et en Europe en refondant les bases du système éducatif en France, avec en tout cinq objectifs , dont un fondamental : « *Lutter contre l'exclusion.* » Avec cet objectif, des mesures fortes sont prises avec notamment la création des E2C (École de la deuxième chance) qui ont pour but d'encadrer des élèves ayant des difficultés scolaires, ou sociales mais qui souhaitent tout de même s'orienter correctement et suivre un cursus spécifique qui leur permettra une meilleure insertion future dans le monde du travail. Le but est donc de redonner confiance à ces élèves, en mettant des formateurs spécialisés et des moyens optimaux pour faciliter l'apprentissage de chaque élève. De plus, pour réaliser cet objectif de limiter l'exclusion scolaire, en généralisant les apprentissages et les éducations en alternance. Enfin, en 2000 le sommet de Lisbonne fixe comme objectif principal de réduire les sorties précoces puis en 2011 la France met en place des plateformes de suivi et d'appui aux décrocheurs (PSAD) pour offrir à chaque jeune de 16 ans ou plus sans diplôme ni solution de pouvoir être accompagné et orienté correctement. Plus récemment en France, les mesures de lutte contre le décrochage ont été renforcées avec l'article 15 de la loi n°2019-791 du 26 Juillet 2019 qui vise à faire des établissements scolaires « *une école de confiance* », et chaque jeune peut désormais légalement intégrer un parcours adapté à ses besoins.

Les différentes évolutions successives du taux de chômage et de sorties scolaires en France, a donc donné lieu à différentes mesures prises en conséquence. Ces mesures ont eu des résultats considérables puisque le taux de décrocheurs en France a baissé et s'élève désormais à 8,2 % en 2020 soit environ 80000 décrocheurs, alors que le seuil européen qui avait été fixé était de 10 % et que le taux de décrocheurs en Europe était de 13 % en 2013. Les différentes politiques françaises ont donc été fructueuses puisque nous sommes désormais en dessous du seuil fixé.

24 Disponible sur : https://europa.eu/documents/comm/white_papers/pdf/com95_590_fr.pdf

II)Deuxième partie:

Adapter ses pratiques d'enseignant en mathématiques pour lutter contre le décrochage scolaire

Dans la première partie nous nous sommes intéressé aux différentes études faites sur le décrochage scolaire, et sur l'aspect purement théorique du décrochage. Le but de cette partie sera d'essayer de faire le lien entre les études menées sur le sujet et la réalité du terrain. Nous regarderons de quelle manière un professeur de mathématiques peut utiliser les résultats apportés par les chercheurs pour adapter ses pratiques et en tirer des conclusions, selon les constats réels faits lors d'expériences locales menées au sein de ses classes, afin de tenter de répondre à la problématique posée: **Comment un professeur de mathématiques peut-il adapter son enseignement pour lutter contre le décrochage scolaire?** Cette partie sera donc axée dans un premier temps par l'étude d'un cas particulier dans une école de la deuxième chance avant de parler dans un second temps des différentes expériences menées dans différents cours de Mathématique de différents établissements de Bourgogne Franche-Comté.

1. Le cas particuliers des mathématiques: Une matière centrale dans le mécanisme de décrochage ?

L'étude théorique du décrochage scolaire a montré qu'il existait plusieurs sortes de décrocheurs, influencés chacun par différents facteurs. Certains souffrent de phobie scolaire, ou sont anxieux de venir dans certaines matières. Les mathématiques, selon plusieurs notes de PISA (Programmes international pour le suivi des acquis des élèves) constitue une matière véritablement anxiogène auprès des élèves, puisque selon cette même étude, les élèves qui décrochent ont tendance à avoir un score en mathématiques plus faible que les autres élèves. Dans une E2C de Marseille (École de la deuxième chance), une expérience mathématique a été menée sur des élèves décrocheurs dans le cadre du stage «Hippocampe mathématique» afin de

distinguer les différents types de décrocheurs et les différents problèmes que les mathématiques peuvent poser aux élèves. Cette expérience a également pour but de montrer l'influence du professeur et de l'accompagnement de celui-ci pour un élève décrocheur. En effet, il peut jouer un rôle central puisque c'est lui qui détient les clés pour faire progresser un élève ou au contraire le faire décrocher. Pour se rendre compte de l'importance d'un professeur, ou plus généralement d'un tuteur qui l'accompagne et le guide, regardons le cas de cette expérience menée dans le cadre du stage «Hippocampe mathématiques» à l'E2C (école de la 2ème chance) de Marseille. Cette expérience fait l'objet d'une analyse très poussée dans un article²⁵ écrit par trois spécialistes en sciences de l'éducation. Le but du stage est le suivant: étudier le rapport de jeunes décrocheurs face aux mathématiques en les mettant face à une expérience à la fois très connue et ludique, l'expérience de la tour de Hanoï. Le stage réunit 19 jeunes décrocheurs et l'enquête se réalise en deux temps: tout d'abord, les stagiaires auront des entretiens avec les directeurs de ce stage qui sont tous des mathématiciens, puis par groupes de 3 élèves les stagiaires travaillent sur l'expérience de la Tour de Hanoi en étant filmés. Cette expérience consiste à placer un nombre aléatoire de rondelles sur une des trois tiges placées sur une tablette, en allant de la rondelle la plus grande vers la rondelle la plus petite et le but de l'expérience est de déplacer ces rondelles d'une tige à l'autre afin qu'elles se retrouvent dans le même ordre de grandeur. Il y a cependant quelques règles à respecter : on ne peut déplacer qu'une rondelle à la fois et une rondelle de diamètre supérieur ne peut pas être placée sur une rondelle de diamètre inférieur. On va alors se demander combien de coups faut il au minimum pour ranger ces rondelles dans l'ordre de diamètre croissant selon le nombre de rondelles.(Voir en annexe 4 la résolution pour 3 rondelles) Les procédures des élèves et la résolution de ce problème sont analysées en 4 temps. Dans un premier temps, les mathématiciens étudieront la procédure de l'élève dans un cas particulier avec 3 rondelles, cette étape sera analysée car elle permet d'analyser la stratégie mise en place pour aboutir au résultat et dans un second temps, car il permet aux mathématiciens analysant la vidéo de voir comment les élèves posent le problème mathématique caché derrière cette expérience. Enfin, cette première étape d'analyse permet de voir qui participe activement à la résolution de l'expérience, qui a des idées, qui écrit les résultats et qui ne participe pas activement à l'expérience. Cette première étape permet donc une première comparaison entre la situation décrite par les élèves lors des entretiens préalables

25 Assude,T.,Feuilladiou,S.,Dunand,C., *Conditions d'évolution du rapport au savoir mathématique de jeunes « décrocheurs »*, Carrefours de l'éducation, 2015 (n°40), p167-182

et la situation dans laquelle ils sont réellement, en les observant en train d'agir lors de l'expérience. Dans un second temps, les directeurs du stage observent la manipulation avec 4 rondelles, l'objectif étant de voir si les élèves font un lien mathématique entre le nombre de coups nécessaires avec 3 rondelles et le nombre de manipulations nécessaires avec 4 rondelles. Ensuite, ils étudient le nombre de manipulation avec 5 rondelles et l'évolution de l'implication des élèves dans l'expérience, en insistant sur le fait qu'il ne faut pas seulement manipuler mais trouver un modèle mathématique permettant de trouver le nombre de coups nécessaires sans manipuler. Enfin, les chercheurs guident les élèves afin qu'ils trouvent le nombre de coups minimum pour n rondelles et qu'ils trouvent le problème mathématique caché derrière cette expérience.

Le cas particulier de cette expérience montre tout l'intérêt que le directeur du stage à d'adapter sa posture face au jeune public qui lui fait face. La comparaison avec la posture qu'un jeune professeur stagiaire peut adopter face à des élèves de sa classe qui auraient tendance à décrocher est donc totalement cohérente. Cette expérience met en avant dans un premier temps, l'intérêt du jeu sur un public qui n'est pas à l'aise avec les mathématiques et donne une première idée d'adaptation d'enseignement face à un public décrocheur, qui pourra être développé dans la suite du mémoire. L'expérience de la tour de Hanoï met la plupart des élèves en action, contrairement à un exercice classique et théorique qui ne permettrait pas à l'élève une quelconque manipulation. Outre l'intérêt du jeu sur la mise en action de l'élève, on constate que l'accompagnement du directeur de stage sur l'élève est essentiel dans la réalisation de la tâche demandée. En effet, au cours des 4 étapes décrites précédemment, le directeur accompagne et aide l'élève en le guidant, sans lui donner la solution. Nous allons donc nous inspirer de cette expérience, pour réaliser des expériences sur les différentes adaptations possibles pour un enseignement mathématique et leur influence sur la mise en activité de l'élève. Cette expérience me servira de transition entre le côté théorique de ce mémoire et la pratique. Nous nous appuyerons sur différentes expériences menées dans différentes classes de collège et de lycée, afin de voir si les observations théoriques se confirment en pratique.

2.Présentation des expériences menées au sein des classes

Étant donné que je ne suis pas stagiaire cette année, j'ai cherché à collaborer avec différents collègues, afin de pouvoir réaliser mes différentes expériences et en tirer des conclusions, c'est pourquoi les expériences que je vais présenter par la suite auront été réalisées en collaboration avec Margot Michaud et Manon Bourgeois qui sont respectivement professeurs stagiaires au lycée Edouard Belin de Vesoul et au collège Lucie Aubrac de Morvillars. Les expériences seront réalisées dans des classes de seconde et de cinquième. Ces deux expériences seront assez différentes, dans le but de voir l'effet des différents accompagnements possibles pour intéresser les élèves, maintenir leur intérêt au sein de la classe et constater un impact positif ou non sur des élèves potentiellement décrocheurs. Nous allons étudier chaque expérience au cas par cas, en décrivant comment elles ont été mises en place, le but de l'exercice, les difficultés mathématiques qu'ils peuvent contenir et la réaction des élèves face à celui-ci (en particulier celle des décrocheurs). Pour chaque expérience menée, nous avons réalisé la séance, puis nous avons ensuite distribué des questionnaires (Voir annexe 7) afin de voir les intérêts ou non, de chaque adaptation du professeur sur les élèves. Ce questionnaire a été créé en tenant compte des observations théoriques faites sur le décrochage scolaire au préalable. C'est pourquoi, il contient dans un premier temps, une partie sur le profil d'élève et celui de la classe qui nous fait face, afin d'établir un lien avec les études théoriques faites en particulier par Janosz et Fortin (Détailées dans la partie 1.2) et de voir également si le niveau en mathématiques influence vraiment le processus de décrochage ou non. Pour chaque expérience, nous observons particulièrement l'attitude des élèves qui présentent un fort taux d'absentéisme, une faible confiance en soi et un faible niveau en mathématiques. Cette partie permet également de voir si l'élève a une bonne relation avec son professeur et ses camarades et si cela influence son comportement dans la matière. Puis dans un second temps, il contient une partie propre à l'expérience avec des questions créées en rapport avec la séance proposée, afin de voir si l'élève se sent intégré dans son groupe (pour les expériences 1 et 3), s'il trouve que l'accompagnement proposé a eu un impact positif sur sa manière d'apprendre, de participer et de comprendre les mathématiques ou encore s'il considère qu'il accrocherait plus à la matière et au système scolaire s'il était plus souvent accompagné de la sorte. Étant donné que cette partie sera traitée de manière assez théorique pour ma part, on considérera qu'un élève est à tendance décrocheuse s'il réunit dans le sondage au moins 3 des 5 caractéristiques suivantes: Absentéisme répété, intégration partielle dans la classe, niveau faible en mathématiques, faible confiance en soi et relation partielle avec le professeur. Cette dernière partie servira de support, pour observer

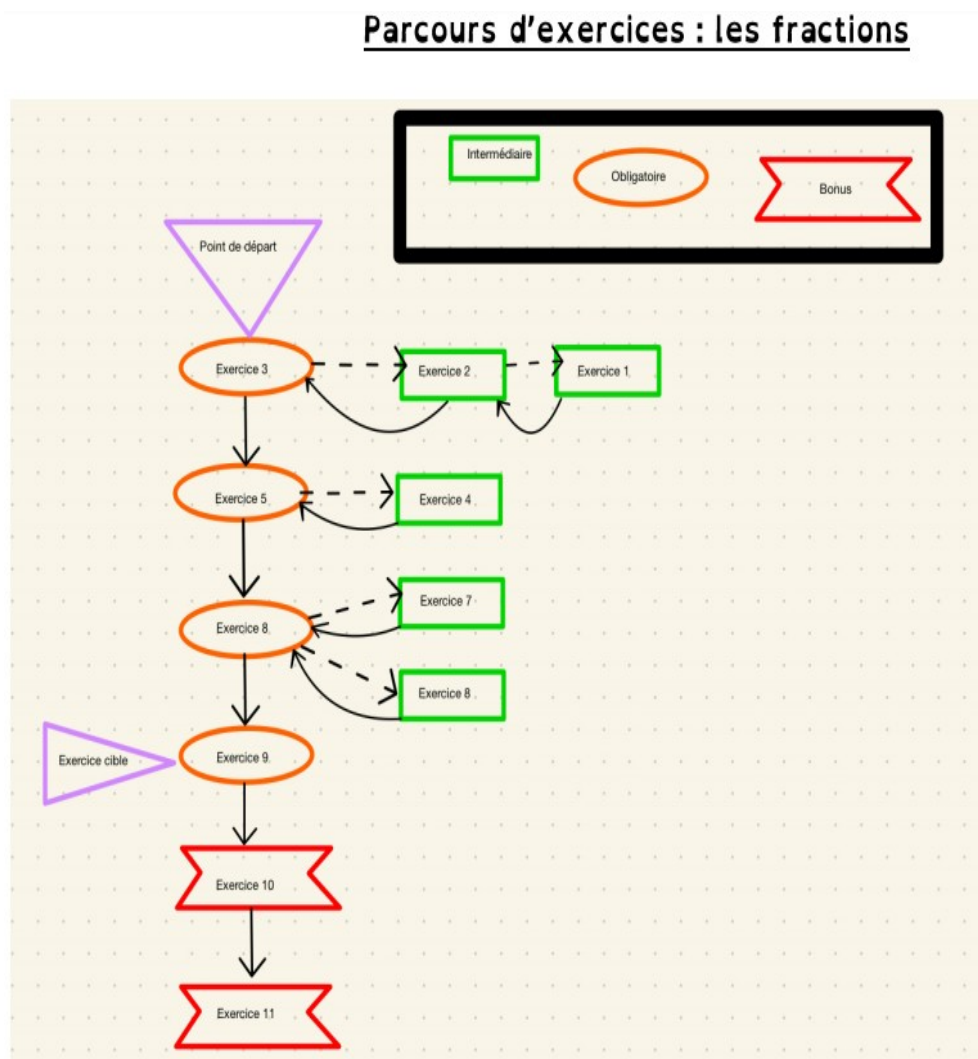
l'attitude d'un élève ayant des tendances décrocheuses lors de la séance proposée en corrélation avec les observations réelles du professeur sur le terrain.

2.1. Première expérience: Le parcours différencié en classe de 5ème

i. Mise en place de l'expérience

a) Présentation du parcours différencié

Cette expérience consiste en un parcours différencié d'exercices afin que chacun avance à son rythme et puisse faire des exercices intermédiaires s'il bloque à un moment donné. Les exercices proposés sont en annexe 8 et le parcours proposé est le suivant:



Ce genre de parcours permet à chaque élève d'arriver à un exercice cible à son rythme, en permettant à un élève avec des difficultés d'utiliser des exercices intermédiaires plus simple, et à un élève avec plus de facilités de poursuivre vers des exercices plus complexes et plus durs que l'exercice cible.

b)Analyse du contenu mathématiques

Je vais réaliser une analyse à priori de l'exercice cible en priorité, afin de pouvoir apporter plus d'informations sur le but principal de cette expérience, à savoir l'efficacité et les résultats obtenus avec ce type de parcours. Cet exercice est l'exercice central du parcours, puisque lorsqu'on l'atteint, on a auparavant fait les autres exercices proposés dans le parcours, et on a vu l'ensemble des attendus de fin de cycle en classe de 5ème sur les fractions. En effet, d'après le Bulletin officiel de l'éducation nationale numéro 31 datant du 30 Juillet 2020, les notions à connaître en classe de 5ème sont: «*utiliser diverses représentations d'un même nombre (écriture décimale ou fractionnaire, [...], repérage sur une droite graduée*» qui sont des notions travaillées de l'exercice 1 à l'exercice 6 puis dans une moindre mesure dans les suivants, «*comparer, ranger, encadrer des nombres rationnels [...] en écriture fractionnaire*» qui est une compétence travaillée dans tous les exercices de 1 à 6 puis dans les exercices 9, 10 et 11, et enfin il faut savoir faire des «*somme, différence, produit et quotient [...] de deux nombres rationnels*» qui est une notion mise en avant dans les exercices 2, 3, 7, 8, 9 et 10.

L'exercice cible qui est le numéro 9 met donc l'ensemble des connaissances à avoir en fin de 5ème à contribution, il met également différentes compétences mathématiques en avant:

-Chercher: Il faut extraire de chaque problème l'information utile, à savoir qu'une quantité totale contenant plusieurs composants avec des proportions différentes peut être représentée comme la somme de ces différentes proportions

-Raisonnement: Il faut utiliser un raisonnement logique pour déduire la troisième proportion dans chacun des trois cas en comprenant que la totalité de chaque fraction vaut 1.

-Communiquer: Il faut justifier pourquoi les personnages des problèmes ont vrai ou faux, en justifiant que la somme de chaque fraction fait ou non 1 et dialoguer avec ses camarades pour expliquer chacune de ses affirmations

-Calculer: Il met en avant l'addition de fractions en utilisant un facteur commun

c) Difficultés possibles de l'exercice cible

Ces différents problèmes constituant l'exercice peuvent cependant mettre en difficulté certains élèves n'ayant pas toutes les connaissances nécessaires à sa résolution. En effet, l'élève peut bloquer sur l'addition de fractions en additionnant sans mettre sous le même dénominateur et donc avoir un résultat faussé, il peut également avoir des difficultés à comprendre qu'une fraction représente un nombre, et que la somme de chaque fraction doit faire 1 pour représenter l'intégralité du contenant, avoir un problème de représentation des fractions ou encore avoir des soucis de vocabulaire. Enfin, cet exercice utilise les opérations usuelles entre deux fractions et l'élève peut facilement se tromper dans les calculs, ou avoir des difficultés sur les ordres de grandeurs, en ne sachant pas si son résultat est plausible ou non. C'est pourquoi, les exercices précédents permettent de remédier à cela en utilisant des exercices intermédiaires, qui permettent de remédier à cela, en proposant à l'élève des exercices correctifs, qui vont lui permettre de se remémorer et de réintégrer les notions essentielles à la résolution de l'exercice cible et permettant à l'élève d'être autonome et de ne pas demander de l'aide au professeur à chaque difficulté.

d) Déroulement de la séance

Le parcours différencié a été distribué individuellement à chaque élève, cette expérience est, contrairement à la deuxième, une expérience qui ne se fait pas en groupe. Il sera intéressant de regarder si les élèves apportent autant d'intérêt à un cours individuel, qu'à une expérience de groupe, et de regarder s'ils comprennent l'intérêt pédagogique et mathématique de ce type de parcours. Une fois le parcours et les exercices distribués à chaque élève, le professeur tourne dans les rangs en restant à l'écoute, les discussions avec le voisin sont permises afin d'avoir tout de même une part de collaboration, bien que le but principal de l'exercice soit de connaître les connaissances individuelles de l'élève. Enfin, la correction est mise au tableau sans être

détaillée afin que chaque élève puisse vérifier la véracité de ses résultats, et le professeur peut détailler la correction des exercices ayant posé des problèmes particuliers aux élèves. Bien entendu la correction de l'exercice cible sera elle détaillée au tableau, puisqu'il est l'exercice central du parcours.

e) Intérêts pédagogiques du parcours différencié

Ce type de parcours représente un accompagnement important pour l'élève, puisqu'il guide et rend autonome chaque élève qu'il soit bon ou avec plus de difficultés, et donne un objectif à l'élève, afin qu'il obtienne une idée du niveau qu'il doit atteindre pour pouvoir être au niveau attendu. Il représente un effort conséquent du professeur, mais peut être un véritable atout, pour un élève qui aurait des difficultés purement mathématiques, mais aussi pour des élèves ayant des problèmes de confiance en soi ou encore des absentéismes répétés, puisqu'il débute avec des exercices de base, pour aller progressivement vers un exercice type, lui permettant même sans certains cours, de rattraper le retard accumulé. Le parcours différencié est donc dans la théorie un accompagnement à promouvoir dans des classes hétérogènes, et dont certains élèves manquent souvent à l'appel, ou ont de grandes difficultés dans la matière concernée.

Une fois ce premier état des lieux sur les exercices proposés et leurs buts fait, il est essentiel de regarder le point de vue de chaque élève sur ce type de travaux et voir si les objectifs annoncés se confirment en pratique.

ii. Résultats et observations

a) Profil de la classe et potentiel décrocheur

La classe est composée de 26 élèves dont 14 filles et 12 garçons, le sondage révèle que chaque élève se considère à l'aise et intégré dans la classe malgré huit élèves se considérant comme moyennement à l'aise lors du cours de mathématiques en particulier. On remarque cependant un lien entre le niveau de ces élèves et l'intégration dans le cours de mathématiques puisque parmi les huit élèves qui se sentent moyennement à l'aise en mathématiques, sept déclarent avoir un

niveau bas ou moyen en mathématiques. Le questionnaire révèle selon mes critères personnels²⁶, expliqués en introduction de cette partie, que 4 élèves avaient des tendances décrocheuses. Manon m'a confirmé que sur toute l'année et selon ses observations personnelles, elle considérait également que 4 élèves étaient en situation réelle de décrochage scolaire et que deux ou trois élèves présentaient des signes de décrochement sans toutefois décrocher totalement. J'ai demandé à Manon d'observer personnellement ces élèves. Nous ferons le lien entre mes études théoriques et le cas pratique dans les deux prochaines parties.

b) Ressenti global de la classe face à l'expérience

La deuxième partie du questionnaire révèle que le parcours différencié plaît assez aux élèves puisque sur les 26 élèves constituant la classe, 21 élèves ont déclaré que l'activité était bien voire « trop » bien, et 22 élèves considèrent qu'ils ont appris quelque chose lors de cette séance. De plus, plus de la moitié considèrent qu'ils comprendraient mieux les cours s'ils étaient présentés plus souvent de cette manière. Parmi les élèves potentiellement décrocheurs, 2 considèrent comprendre de manière partielle les mathématiques lors de ces activités, 1 considère qu'il n'apprend rien et le dernier estime qu'il apprendrait beaucoup mieux si les cours étaient plus souvent présentés de cette manière.

c) Attitude des élèves à risque de décrochage lors de la séance

En collaboration avec Manon et en utilisant le questionnaire, nous avons étudié l'attitude des élèves potentiellement décrocheurs lors de ces séances. Selon l'étude théorique, sur les quatre élèves, seul un élève estime avoir appris quelque chose lors de la séance. L'observation pratique de Manon est tout autre : elle estime qu'une élève qu'elle considère comme étant décrocheuse s'est investie lors de la séance, elle participait, posait des questions à elle-même et à ses copains de classe, un élève ne suivait pas le parcours mais faisait les exercices intermédiaires, ce qui lui permettait tout de même d'avancer et d'intégrer un contenu mathématique, une élève avec un cruel manque de confiance essayait de faire les exercices mais se persuadait elle-même qu'elle n'y arriverait pas, et un dernier élève ne s'intéressait pas à l'activité et perturbait la séance.

²⁶ Au moins 3 des 5 critères suivants: Absentéisme répété, intégration partielle dans la classe, niveau faible en mathématiques, faible confiance en soi et relation partielle avec le professeur

L'attitude de ces trois élèves porte à de nombreuses conclusions que nous allons détailler dans la prochaine partie.

d) Conclusion personnelle en lien avec les observations théoriques

Au vu des résultats du sondage lors de cette expérience, un sentiment mitigé se dégage du parcours différencié. Même si globalement il plaît aux élèves, l'utilité de celui-ci n'est pas toujours perçue par les élèves. En théorie, il permettrait à des élèves moyens de pouvoir arriver à un exercice cible par le biais d'exercices plus simples, le guidant pour réussir. Cependant, le sondage montre que les élèves n'ayant pas un très bon niveau en mathématiques, ne parviennent pas à utiliser les précédents exercices pour résoudre l'exercice cible. En comparaison avec l'étude théorique au préalable, il est donc possible de penser qu'un élève à tendance décrocheuse ne trouvera pas forcément sa place au sein d'activités comme le parcours différencié, puisqu'il ne permet pas de retrouver une réelle confiance en soi et un réel intérêt pour la matière, qui était un objectif prépondérant pour les élèves à tendance décrocheuse dans la typologie de Janosz. Cependant, la pratique donne un réel potentiel et un réel filon à exploiter pour ce type d'activité. En effet, sur les quatre élèves décrocheurs, un élève a essayé de faire les exercices, à sa manière en faisant d'abord les exercices qu'il estimait à sa portée, mais il a tout de même engagé un raisonnement, une recherche mathématique, contrairement au cours plus théorique de mathématique, une autre a essayé en posant des questions et en s'intéressant et en persévérant. Ces deux élèves sont des profils de décrocheurs que l'on pourrait qualifier de décrocheur discret dans la typologie de Janosz puisqu'ils n'ont pas de souci avec le système scolaire, pas de problème avec leurs camarades mais un rendement mathématique faible mais participent et essaient d'adhérer au cours. Ce type d'adaptation semble donc convenir à ce genre de profil, alors qu'au contraire, il ne convient pas réellement à des élèves décrocheurs identifiés comme inadaptés ou désengagés comme peuvent être caractérisés les élèves n'ayant pas participé à l'activité autrement qu'en perturbant la séance, ou encore à l'élève n'ayant pas réussi à prendre confiance pour réussir la tâche demandée. Il est possible de se demander s'il serait possible d'adapter ce type de parcours, pour maintenir actif l'ensemble de la classe, par le biais par exemple de travail en îlot avec un parcours différencié à réaliser à plusieurs, afin que les plus faibles mathématiquement parlant puisse apporter leur pierre à l'édifice et contribuer à la vie de la classe, chose qui pourrait leur redonner confiance en eux et leur permettre de

s'intégrer. De plus c'est une expérience qui n'a pas d'aspect véritablement ludique, contrairement à une séance de jeux mathématiques par exemple, et qui pour des élèves inadaptés au système scolaire, ne comprenant pas l'utilité des mathématiques dans la vie courante, n'a pas vraiment de sens à être réalisée, l'aspect ludique de l'expérience pourrait donc également être retravaillé, afin de rendre l'adaptation totalement cohérente et efficace.

2.2. Deuxième expérience: Une séance de jeu mathématique en classe de Seconde

i. Mise en place de l'expérience

a)Présentation de la séance de jeu

Le jeu mathématique proposé par Margot lors de cette séance est le suivant:

Exercice : Paver la cuisine

Voici ci contre un exemple de pavage d'un sol de cuisine avec des dominos (2 cases) et un espace laissé libre pour poser un évier.

Parviendrez-vous à paver entièrement votre cuisine quelque soit la case laissée disponible? Et en changeant la taille de la cuisine ?

Pour vous aider à répondre à cette question, vous avez à votre disposition un plateau sous forme de grille 5x5 et des dominos de taille 1x2.



Cet exercice consiste au pavage d'une cuisine carrée en y plaçant un évier, il est assez ludique et peut donner à des élèves ayant du mal à comprendre l'utilité des mathématiques, un réel intérêt. Cette exercice nécessite une grande réflexion et beaucoup de logique, mais peu de connaissances solides en mathématiques, nous le détaillerons par la suite.

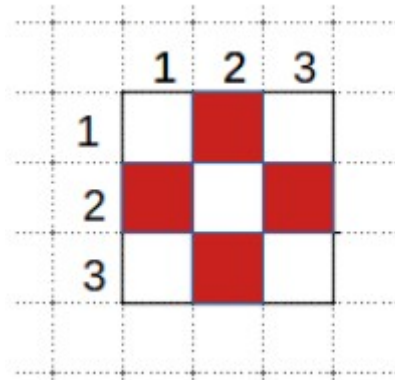
b)Déroulement de la séance

Lors de cette séance, les élèves sont mis par groupes de 3 ou 4, ils peuvent choisir leur groupe et se mettre par affinités s'ils le souhaitent. La classe était composée de 2 fois deux groupes de 18 élèves au vu de la situation sanitaire actuelle et selon les directives du gouvernement, les cours au lycée lors de l'expérience étaient donnés une semaine à un groupe et une autre semaine à l'autre groupe. L'énoncé est distribué, accompagné d'un plateau représentant une grille carrée de taille 5×5 et des dominos de dimensions 1×2 . Le professeur n'intervient pas beaucoup dans la séance hormis si un groupe n'arrive vraiment pas à commencer, ils accompagnent les groupes un peu à la manière de l'accompagnement des directeurs du stage Hippocampe Mathématiques lors de la séance sur les tours de Hanoï. Alors que l'énoncé de base proposait différents endroits pour mettre l'évier, le professeur a décidé de laisser plus de liberté aux élèves, en rendant le problème à prises d'initiatives et sans leur donner à l'avance les différentes places possibles de l'évier. Une fois la séance terminée, le professeur ramasse les traces écrites des élèves et regarde le contenu mathématique produit par chaque groupe.

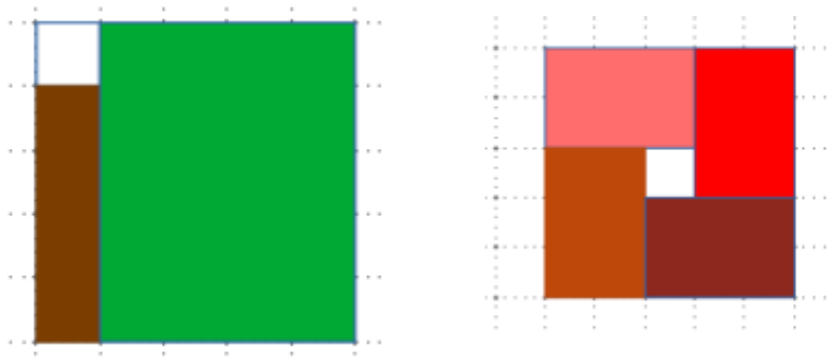
c) Exemples non exhaustifs de résolutions

Cette activité mathématique est assez riche en informations, cependant, elle peut être traitée sans utiliser de contenu mathématique très développé pour un élève de seconde. Le but de la séance va être de voir comment l'élève procède. C'est pourquoi le matériel distribué à chaque groupe permettra d'engager une démarche et de mettre les élèves sur la voie. Pour résoudre ce problème il faut utiliser un raisonnement mathématique pour trouver les conditions nécessaires, afin que la cuisine puisse être pavée entièrement ou non. Ce jeu mathématique met dans un premier temps en avant la manipulation du matériel distribué et la capacité de l'élève à faire le lien entre la manière de disposer les dominos et la possibilité ou non de paver la cuisine. La première chose à remarquer est que la cuisine ne peut être pavée que si le côté du carré est impair. En effet si le côté du carré est pair, comme l'évier est de dimension 1×1 et que l'aire d'un carré de côté pair est pair, on aura l'aire du carré moins la case prise par l'évier qui donnera une aire impaire, il serait donc impossible de recouvrir l'intégralité de la grille avec des dominos de dimensions 2×1 . Une fois cette condition remarquée, il faut comprendre que celle-ci ne suffit pas en remarquant que dans certains cas où le côté est un nombre impair, il est impossible de paver la cuisine en répondant à l'exercice. Pour trouver cette condition il est

possible de diminuer la taille de la grille pour obtenir une sorte de relation de récurrence entre les observations faites sur une petite grille, et l'appliquer à une grille plus grande :



Si l'on observe le cas de la grille de taille 3x3 ci dessous, on remarque qu'il est possible de paver la cuisine si l'on place l'évier sur une case blanche et qu'il est impossible de la paver sur une case rouge. Cette schématisation s'élargit à un échiquier de taille $n \times n$ et on peut alors conclure que la cuisine peut être pavée entièrement si et seulement si le côté de la cuisine est un nombre impair et que la somme des coordonnées de la case où l'on place l'évier est paire pour que l'on puisse paver avec des dominos de taille 2x1 une cuisine de taille $n \times n$ auquel on place un évier de taille 1x1. En réalité il faut comprendre que l'on peut décomposer le carré en 4 surfaces qui peuvent être pavées, que si les surfaces situées de part et d'autres de l'évier sont des surfaces dont l'aire est paire. Pour schématiser cela, on peut modéliser cette situation par les deux schémas suivant :



Ces deux schémas montrent l'importance d'avoir des cotés de longueur n impaire, pour obtenir une fois l'évier placé, des surfaces de taille $1 \times (n-1)$ ou $2 \times (n-2)$ afin qu'elles soient pavables par des dominos de taille 2×1 .

d)Contenu mathématique

Ce problème met en avant des connaissances mathématiques élémentaires que tout lycéen devrait normalement avoir acquis. En effet, il met en avant la notion d'aire, de parité d'un nombre, de lecture de coordonnées, de pavage ou encore de rotation et de symétrie. Le contenu mathématique mis en jeu dans le problème ne devrait par conséquent pas poser de problème à des élèves de seconde. Cependant, de nombreuses compétences mathématiques sont mises en avant dans l'exercice :

-Chercher : Les élèves doivent extraire les informations utiles du document (taille carrée de la cuisine, taille des dominos, de l'évier) et en faire découler une conjecture qui pourra être prouvée par la suite.

-Modéliser : Il faut arriver à retranscrire les observations faites à partir des dominos et de la grille, en contenu et explications mathématiques, afin de déduire dans quels cas précis il est possible ou non de paver la cuisine.

-Raisonnement : Ils doivent utiliser un raisonnement mathématique en décomposant leur problème en plusieurs étapes et en trouvant différentes conditions nécessaires pour le pavage de la cuisine

-Représenter : Cette compétence est travaillée ici puisque la modélisation est déjà faite par le professeur à l'aide de la grille et des dominos qui représentent la cuisine et les dominos qui représentent les pavés constituant la cuisine. Cependant, les élèves doivent utiliser plusieurs tailles de cuisine, afin de pouvoir étudier au cas par cas dans quelle situation il est possible ou non de paver cette cuisine.

-Communiquer : Cette compétence est fortement présente dans ce type de situation, puisque chaque élève est en groupe, et qu'ils devront chacun expliquer leurs arguments et leurs idées pour résoudre un problème commun. De plus, ils devront vérifier ou réfuter leurs hypothèses, afin d'avancer dans le problème.

Le contenu et les compétences mathématiques ne seront pas plus développés dans cette partie, puisque le but principal de l'expérience est de voir l'attitude des élèves décrocheurs et de la classe en général lors de ce type d'activité et non pas de juger leurs connaissances purement mathématiques.

e) Difficultés possibles du problème

Même si ce problème ne nécessite pas de connaissances solides en mathématiques, il nécessite une grande réflexion et une grande capacité de déduction. En effet, même si l'élève peut voir à l'aide des dominos dans quelles situations la cuisine peut être pavée, le retranscrire en contenu mathématique est souvent difficile pour les élèves, encore plus pour les élèves plus manuels que purement scolaires. La modélisation du problème en contenu mathématique est donc un premier obstacle pour les élèves. La deuxième difficulté pour les élèves, serait de ne pas comprendre pourquoi il est impossible de paver la grille entière, et de ne pas établir de lien entre la possibilité et l'impossibilité de paver, et donc de ne pas pouvoir avancer dans le problème. C'est donc les conjectures à émettre qui peuvent poser un réel problème aux élèves. Un autre obstacle possible, est que l'élève ne comprenne pas l'utilité du plateau et des dominos, et qu'il finisse par jouer avec ou perturber le groupe et la classe. Enfin, le dernier obstacle le plus important est la démonstration rigoureuse des situations où le pavage est possible, et ceci nécessite tout de même une maturité et une aisance mathématique importante pour un élève de seconde.

f) Intérêts pédagogiques d'une séance de jeu

L'objectif principal du jeu mathématique est de permettre aux élèves de se détacher de l'image théorique et difficile des mathématiques, en utilisant des situations concrètes de la vie courante, et une activité plus ludique qu'habituellement. Elle permet à des élèves ayant des difficultés avec les mathématiques, des problèmes de confiance en eux ou une intégration partielle au sein de la classe de s'intégrer et de participer à leur manière au sein du groupe. La séance de jeu permet à des élèves qui n'ont plus de motivation pour aller à l'école, de retrouver l'envie de participer, même dans une matière qui habituellement ne les enchante pas. Ce type d'exercice mathématique, plus ludique que les problèmes classiques, permet à chaque élève d'exprimer sa créativité et ses idées. Les élèves manquant de connaissances solides en mathématiques mais ayant un sens de la déduction et beaucoup de logique peuvent beaucoup apporter à un groupe.

C'est pourquoi, dans ce type de séance, chacun peut trouver sa place, et cela permet à des élèves avec peu de confiance, ou des difficultés d'intégration, de participer et prendre confiance en eux. Ceci représente l'objectif théorique de ce type d'activité et nous étudierons dans un deuxième temps les réalités du terrain.

ii. Résultats et observations

a) Profil de la classe et potentiel décrocheur

La classe dans laquelle a eu lieu l'expérience est composée de 15 filles et 21 garçons, c'est donc une classe de 36 élèves lorsqu'elle est au complet, ce qui en fait une grande classe. Le sondage révèle que sur les 36 élèves, 11 estiment être moyennement à l'aise et 3 estiment ne pas l'être du tout, ce qui fait un total assez élevé en comparaison avec la classe de 5ème de Manon, ceci peut s'expliquer par le nombre d'élèves composant la classe, comme expliqué précédemment grâce aux études de Pierre-Yves Bernard qui parlait « d'effet établissement » et estimait que plus une classe était grande et plus les chances pour un élève de décrocher étaient élevées. Ici, on peut constater un climat moins propice à la réussite que dans la classe de collégien, ce qui rend cohérents les propos relatés précédemment. Toujours selon les critères étudiés dont j'ai expliqué les détails précédemment, le sondage révèle que dans cette classe, il y a au moins 9 élèves présentant des risques de décrochage dont 4 prétendent ne pas réussir à suivre le rythme scolaire. Ceci peut s'expliquer par les conditions actuelles, avec des cours à distance une semaine et des cours présentiels l'autre qui ne facilitent pas l'apprentissage d'élèves en difficulté ou n'ayant pas une situation familiale favorable. Margot m'a dit que selon elle, seuls 4 élèves sont vraiment proches du décrochage et 2 ou 3 élèves ont des niveaux très faibles mais essaient de s'accrocher. Cela montre aussi les limites du sondage, qui en se basant sur seulement 5 critères, ne peut être d'une fiabilité totale.

b) Ressenti global de la classe face à l'expérience

Selon le sondage, les élèves apprécient les séances de jeu puisque tous les élèves ont répondu qu'ils avaient trouvé l'activité bien voire « trop » bien. Les activités contenant une partie de

manipulation et une autre plus théorique plaisent donc globalement plus aux élèves qu'un exercice en solitaire ayant moins un côté ludique que le jeu mathématique. De plus, seuls 5 élèves estiment n'avoir rien appris lors de cette séance et sur les 36 élèves 19 pensent qu'ils comprendraient mieux les mathématiques si elles étaient plus souvent de cette manière et les 17 autres ont un bilan mitigé sur l'efficacité de ce genre de séance. Le caractère ludique des travaux de groupes, a donc l'air de plaire globalement aux élèves. Concernant les 9 élèves présentant des signes de décrochage selon les réponses apportées par le sondage, aucun élève ne considère n'avoir rien appris du tout lors de cette activité et 3 élèves considèrent même qu'ils apprendraient mieux les cours s'ils étaient plus souvent comme ça.

c) Attitude des élèves à risque de décrochage lors de la séance

Dans cette classe, Margot estime que 4 élèves sont de potentiels décrocheurs, et je lui ai demandé d'avoir une attention toute particulière sur l'activité qu'ils ont eu durant la séance. L'attitude de ces élèves durant les séances plus théoriques est généralement mauvaise : Ils ne participent pas beaucoup, sont parfois perturbateurs, sont souvent absents et ont de grandes difficultés dans la matière. Durant cette séance de jeux, elle considère que ces 4 élèves ont grandement participé à la vie du groupe contrairement aux séances théoriques et que chacun s'investissait à sa manière dans la résolution du problème. Au sein du groupe, 3 élèves décrocheurs sur les 4 ont réussi à conjecturer dans quelle situation il était possible de paver la cuisine et à l'aide de leur camarade du même groupe, on pu décrire le contenu mathématique associé, le dernier élève a, lui, fait des essais sans parvenir à conclure sur les conditions à avoir pour que la cuisine soit pavable ou non. L'attitude en pratique de ces élèves durant cette séance est donc globalement très positive, puisqu'elle a engagé une activité mathématique, un raisonnement et une réflexion de leur part.

d) Conclusion personnelle en lien avec les observations

L'attitude des élèves n'ayant habituellement pas d'intérêts mathématiques face à l'expérience proposée est plutôt positive. En effet, selon les observations théoriques et pratiques (faites par Margot) les élèves présentant des signes de décrochage estiment avoir appris quelque chose, même si ils ne trouvent pas que cela a révolutionné leur manière de voir les mathématiques. Les

jeux mathématiques entraînent donc une activité de la part des élèves ,et de manière encore plus exceptionnelle de ces élèves décrocheurs qui habituellement sont effacés lors du cours de mathématique. Les élèves qui sont démotivés par les cours, et ont du mal à adhérer au système scolaire, ont trouvé un réel intérêt à l'activité et ont même participé. De plus, les élèves ayant peu de confiance en eux ont participé et se sont sentis intégrés dans leur groupe puisque seuls 6 élèves estiment n'avoir servi à rien lors de l'expérience. L'efficacité du jeu mathématique et des travaux en groupe est donc réelle et ce genre de séance est donc un atout important pour redonner goût aux mathématiques à des élèves n'ayant plus beaucoup de motivation pour venir étudier. Ce type d'activité ne correspond cependant pas forcément à des élèves discrets, qui vont facilement se laisser guider par les élèves « moteurs » du groupe, les élèves ayant choisi leur groupe, il est possible qu'ils se soient mis par affinité ou par niveau. Il pourrait être intéressant de réaliser une expérience du même type, en formant des groupes de niveau et de profils différents et tirer des conclusions. Globalement, le jeu mathématique en groupe est donc un atout pédagogique important pour un jeune professeur de mathématiques, bien qu'il soit parfois difficile à mettre en place.

2.3.Des structures spécialisées dans le décrochage: Le cas particulier d'un dispositif au Lycée Pasteur de Besançon

Afin d'enrichir au maximum mon mémoire, et puisque les expériences pratiques étaient compliquées à exploiter au maximum cette année, j'ai décidé , sous les conseils de ma directrice de mémoire Caroline Thiebaud et de ma tutrice lors des mes différents stages au lycée Pasteur Lydia Bathod, d'interroger Manuella Jorge, une personne ayant travaillé pour le D.A.Q.I;P (Dispositif d'aide à la qualification et à l'insertion professionnelle). Celle-ci a accepté de répondre à un questionnaire (Annexe 9) afin que je puisse comparer les adaptations de ces structures ne contenant que des élèves décrocheurs ou déscolarisés au contraire des classes classiques qui sont assez hétérogènes en terme de niveau, et avec des élèves décrocheurs parfois non détectés.

i. Résumé des réponses apportées

Lors de cet entretien, Manuela Jorge me confie qu'elle était avant tout professeur et que par besoin de changement, elle a eu la possibilité de venir travailler dans cette structure. Ce dispositif est constitué d'élèves de plus de 16 ans, ayant quitté le cursus scolaire ou en mal avec l'école et son objectif principal est de redonner goût à des élèves souvent peu scolaires de revenir étudier. Elle m'avoue toutefois que bien souvent, arriver à leur faire réintégrer une seconde professionnelle est déjà une très bonne chose. Ces élèves ont souvent quitté le cursus scolaire sans diplôme (ce qui corrobore bien avec la définition du décrochage scolaire de la première partie) , ils ont souvent des situations sociales et familiales compliquées et de nombreuses lacunes. Il m'a paru intéressant de lui demander comment étaient intégrées les mathématiques dans ce genre de structure et j'ai donc su que les semaines étaient constituées de plus ou moins deux heures de mathématiques, et que le professeur faisant les cours de mathématiques était le même que celui qui faisait les cours de physique. Elle me confie que le niveau en mathématiques de ces élèves est relativement faible pour la plupart, et que les raisonnements ne sont souvent pas cohérents. Vient ensuite la question principale portant sur les dispositifs mis en place dans ce type de structure pour maintenir l'attention de ces élèves. Les élèves sont souvent mis par petits groupes, les classes sont peu nombreuses et l'accompagnement est presque individualisé, les cours sont souvent présentés de manière ludique, le but étant de faire de l'école un endroit convivial et utile pour l'élève, et pas un lieu où le malaise s'approfondit.

ii. Conclusion personnelle sur les réponses apportées

Cette partie représentant une vision extérieure au système scolaire habituel m'a permis de tirer des conclusions sur l'actuel système éducatif. En effet, la plupart des élèves de cette structure présente un réel mal être interne au système, ou parfois des situations familiales pour lesquelles il est plus compliqué d'intervenir personnellement. Cependant, les principaux décrocheurs intégrant ces structures sont des élèves présentant une véritable phobie scolaire, un niveau faible en mathématiques et dans les autres matières en général et dont le profil est plus pratique que théorique. Ces principaux décrocheurs et les accompagnements qui sont proposés dans ce genre de structure reflètent encore une fois avec la typologie de Janosz qui observait que la plupart de ces élèves avaient besoin d'un accompagnement personnalisé et de coopération pour les profils dits « discrets » et d'activités plutôt ludiques et manuelles pour les « inadaptés » Ce sont des

élèves qui souvent ont un grand potentiel mais dont le décrochage et l'orientation préalable a été détecté trop tard et dont le système éducatif actuel ne permet pas la pleine exploitation de leur potentiel. L'utilité des accompagnements proposés lors de mes deux expériences pratiques est donc plus que jamais indispensable pour ce genre d'élèves puisqu'il est possible grâce à celles-ci de détecter la motivation et l'ambition d'un élève selon l'activité proposée.

Conclusion :

Ce mémoire de Master 2 aura été une recherche menée en deux phases. Dans un premier temps nous avons réalisé une étude théorique autour du décrochage scolaire en étudiant son origine, ses différentes définitions en France et en Europe et les différentes actions du gouvernement afin de lutter contre celui-ci. Ces différentes politiques ont été mises en place suite aux différentes évolutions du nombre de décrocheurs en France et nous avons vu que le décrochage était un réel problème de société actuel puisque celui-ci peut avoir des conséquences sur l'avenir d'un élève ou qu'il peut encore amener à des conséquences sociales et humaines relativement graves. L'étude de ces décrocheurs nous aura permis de conclure que le décrochage n'était pas un acte au contraire de la déscolarisation, mais bien un processus constitué de plusieurs étapes et influencé par plusieurs facteurs. Il y a trois grandes causes de décrochage : L'individu en lui même qui peut parfois être issu d'un milieu défavorisé et dont les études ne sont pas très courantes dans la famille ; l'école qui peut avoir une influence directe sur l'envie ou non de l'élève de continuer puisque l'accumulation de lacunes, le type d'établissement fréquenté ou les relations internes à l'école peuvent être des sources importantes de décrochage ; et enfin territoriale puisque la localisation de l'établissement fréquenté et les formations qui lui conviendraient ne sont pas toujours proposées ou faites à proximité de ce lieu d'étude.

Ces trois principales influences, amènent à différents décrocheurs, dont les conclusions de Janosz et Fortin entre autre, permettent de comprendre que chaque type d'élève décrocheur, a besoin d'un accompagnement différent.

C'est pourquoi, la deuxième partie nous a permis de voir en pratique, l'efficacité de ces adaptations de la part d'un professeur ou d'un encadrant sur ces élèves. Alors que le parcours différencié individuel semble efficace sur des élèves ayant une grande confiance dans la matière et dans la classe, ce n'est pas le cas pour les élèves ayant plus de difficultés et qui ont besoin en plus d'un soutien moral ,apporté par exemple par le travail de groupe. La deuxième expérience en groupe et portant sur un jeu mathématique, ainsi que les propos d'une personne travaillant au sein d'une structure pour décrocheurs nous a montré ceci puisque globalement, les élèves non scolaires et plus à l'aise manuellement ,ou qui ont tendance à ne pas adhérer au système scolaire par manque de confiance ou d'accompagnement, arrivent à participer et enrichir les recherches de leurs camarades plus à l'aise avec la matière. Enfin, il est possible de se demander si le

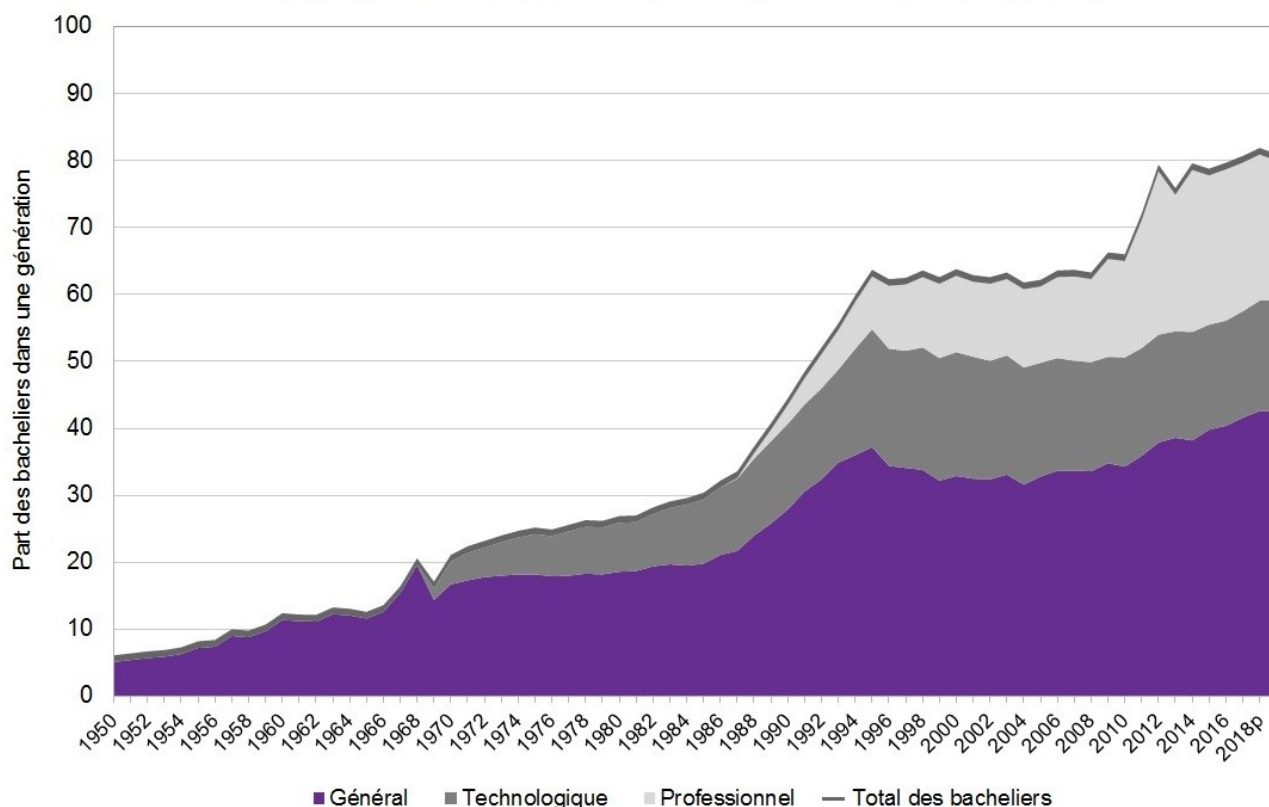
parcours différencié n'aurait pas pu être proposé sous forme de groupe ou si le travail sur le jeu mathématique n'aurait pas pu être fait avec des groupes créés par le professeur afin de différencier les profils des groupes et voir si le fait de créer une collaboration entre élèves amenait à des résultats encore plus satisfaisants pour les élèves décrocheurs que ceux déjà constatés.

Finalement, cette recherche m'aura permis de prendre conscience de l'importance de la situation globale de l'élève et non pas juste scolaire, et le cas particulier dans le dispositif du lycée Pasteur m'a permis de m'ouvrir vers un cadre moins scolaire pour me demander si la mise en place d'adaptations perpétuelles de la part du professeur pour l'élève décrocheur, permettrait une meilleure insertion professionnelle pour les élèves décrocheurs, une fois le cursus éducatif quitté.

Annexes

Annexe 1 : Evolution de la proportion de Bacheliers selon les générations

Proportion de bacheliers dans une génération par voie (en %)



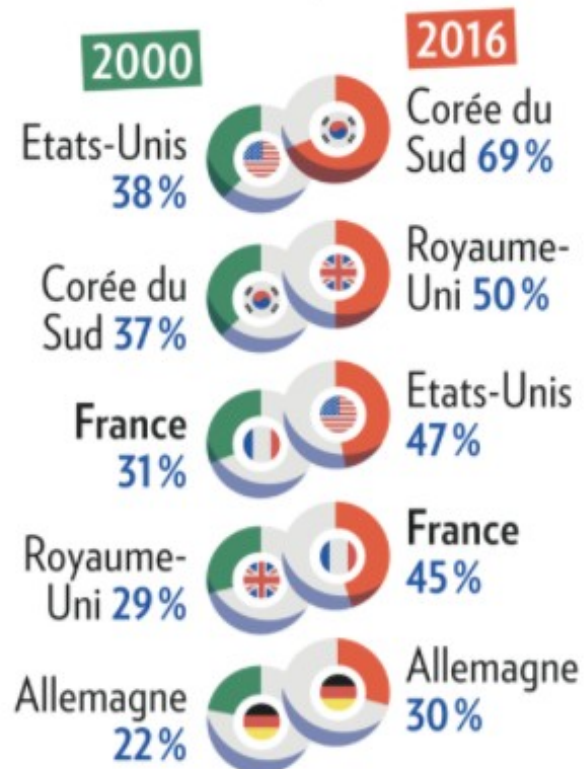
Champ : France métropolitaine jusqu'en 2000, France métropolitaine + DOM (hors Mayotte) à partir de 2001.
Source : MENJ-DEPP, Système d'information Ocean ; MAA ; Insee - recensement de la population.

Annexe 2 : Comparaison des diplômés du supérieur selon les pays entre 2000 et 2016



Et ailleurs ?

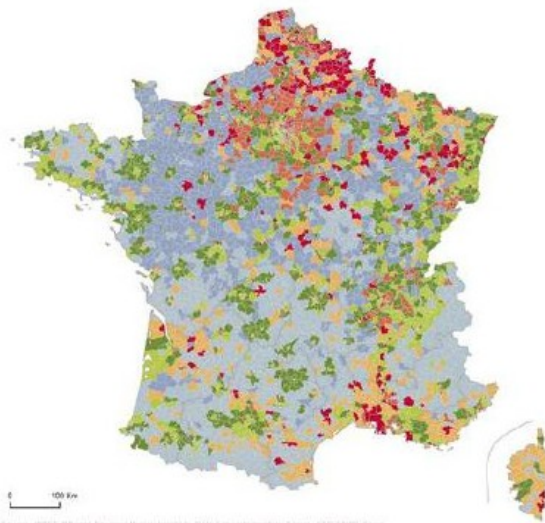
Part des 25-34 ans diplômés du supérieur



Sources : ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, DEPP/Insee, OCDE

Annexe 3 : Études des risques de décrocheurs et du nombre de non-diplômés en fonction de la situation géographique

Les zones à risques d'échec scolaire



Source : INSEE, RP 2011, Recensement National, Calcul et cartographie : Céreg - CSO LMR, Caen

LES ZONES À RISQUES D'ÉCHEC SCOLAIRE

- Cumul de fragilités économique, familiale, culturelle en milieu urbain
- Différences de conditions de vie dans les grandes périphéries
- Précarité économique plutôt dans des communes de taille moyenne
- Qualification industrielle traditionnelle dans les petites communes rurales
- Milieu rural isolé, de tourisme saisonnier et d'économie précaire
- Sécurité économique et soutien culturel
- Garantie de l'emploi à niveau de qualification variés

La part des non-diplômés parmi les 15-24 ans non scolarisés



Source : INSEE, RP 2011, Calcul et cartographie : Céreg - CSO LMR, Caen

LA PART DES NON-DIPLÔMÉS PARMIS LES 15-24 ANS NON SCOLARISÉS

- 0 % à 15 %
- 15 % à 21 %
- 21 % à 25 %
- 25 % à 30 %
- 30 % à 54 %

Source : Boudesseul et al. (2016). Atlas des risques sociaux d'échec scolaire : l'exemple du décrochage. Céreg et MENESR, Depp.

Annexe 4 : Résolution du problème de la Tour de Hanoï avec 3 rondelles

Mouvement	Position	Mouvement	Position
Position initiale		4 : A vers C	
1 : A vers C		5 : B vers A	
2 : A vers B		6 : B vers C	
3 : C vers B		7 : A vers C	

Annexe 5: Raisons données par un panel d'élèves décrocheurs pour justifier leur décrochage

↳ **Tableau 1** Motifs de décrochage scolaire selon le genre (en %)

	Ensemble	Filles	Garçons	Khi ²	Significativité
Je voulais avoir une activité professionnelle	68,1	64,7	70,4	10,75	0,001
J'en avais marre de l'école	66,0	62,7	68,3	10,17	0,001
Je voulais gagner de l'argent	59,2	54,1	62,8	22,12	< 0,001
J'avais l'impression de perdre mon temps à l'école	50,7	48,3	52,5	5,07	0,024
Les cours étaient inintéressants	37,5	34,6	39,5	7,23	0,007
Je ne voyais pas l'utilité de ce que j'apprenais à l'école	33,7	30,3	36,1	10,53	0,001
Les méthodes d'enseignement utilisées par les professeurs ne me convenaient pas	33,4	33,1	33,5	0,05	n.s.
J'avais peur d'échouer	33,3	41,9	27,3	68,08	< 0,001
J'avais beaucoup de problèmes personnels	33,1	40,7	27,7	54,49	< 0,001
Je n'ai pas obtenu la formation que je souhaitais suivre	29,8	31,1	28,9	1,59	n.s.
Je ne m'entendais pas avec les professeurs	23,9	21,9	25,4	4,89	0,027
Le travail demandé par les enseignants était trop difficile	23,0	26,5	20,5	14,46	<0,001
Les professeurs étaient injustes envers moi	18,5	17,2	19,5	2,44	n.s.
La formation que je suivais ne m'offrait pas de débouchés professionnels	17,0	18,3	16,1	2,47	n.s.
Mon lieu d'études (ou de formation) était trop éloigné de mon domicile	15,1	16,6	14,0	3,72	0,054
Les autres élèves ne m'aidaient pas dans mon travail scolaire	14,1	15,3	13,3	2,26	n.s.
J'ai été malade/J'ai eu un accident/J'attendais un enfant	13,4	18,3	9,9	43,53	< 0,001
Je ne m'entendais pas avec les autres élèves	13,4	18,0	10,1	38,57	< 0,001
Personne ne m'aidait à faire mes devoirs	13,1	14,2	12,3	2,34	n.s.
Mon entourage ne montrait pas d'intérêt pour mes études	11,7	13,0	10,9	3,16	0,076
Je ne me sentais pas en sécurité dans mon dernier établissement	8,2	11,4	5,9	29,23	< 0,001
J'ai été exclu de ma dernière formation	7,1	4,4	9,1	23,92	< 0,001
Mes études (ou ma formation) coûtaient trop cher	4,8	5,8	4,1	4,31	0,038

Éducation & formations n° 96 © DEPP

Lecture : 68,1 % des jeunes interrogés déclarent être plutôt ou tout à fait d'accord avec la proposition suivante : « Je voulais avoir une activité professionnelle ». La significativité des écarts entre les filles et les garçons est estimée par le test du Khi². Seuls sont indiqués les seuils de risque inférieurs à 0,10. Lorsque les seuils sont supérieurs à 0,10, ils sont non significatifs (n.s.).

Champ : académies d'Aix-Marseille, Amiens, Bordeaux, Créteil et Nantes.

Source : CREN, enquête MODS 2015.

Annexe 6 : Résumé de l'étude de Laurier Fortin concernant les diverses influences en fonction du type de décrocheur observé

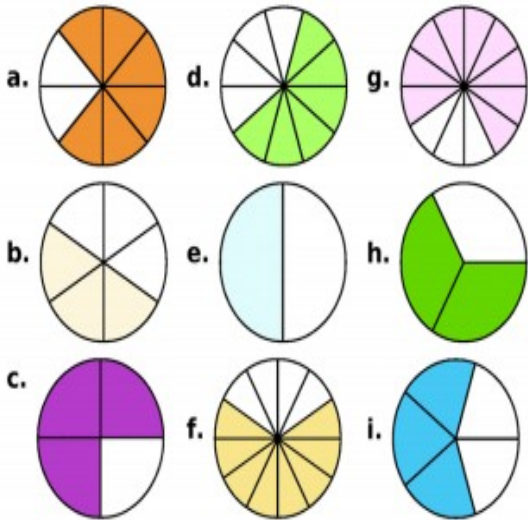
Légende :	G1 = délinquance cachée			
Fo = fort ou positif	G2 = peu intéressé			
M = moyen	G3 = troubles du comportement			
Fa = faible - nécessite intervention	G4 = dépressif			
	G1	G2	G3	G4
Personnel				
Performance scolaire	M	Fo	Fa	M
Attitude des enseignants	Fo	Fo	Fa	Fo
Dépression	Fa	M	Fa	Fa+
Motivation	-	Fa	-	-
Troubles du comportement	-	-	Fa	Fo
Délinquance	-	-	Fa	-
Familial				
Cohésion	Fa	M	Fa	Fa
Expression	Fa	M	Fa	Fa
Organisation	Fa	M	Fa	Fa
Soutien affectif*	Fa	Fa	Fa	Fa
Contrôle parental	Fa	M	+	Fa
Climat de la classe				
Ordre	Fa	Fa	Fa	Fa
Organisation	Fa	Fa	Fa	Fa

Annexe 7: Questionnaire proposé à la fin de chaque expérience

Êtes-vous une fille ou un garçon ?	Garçon	Fille		
Êtes vous bien intégré dans votre classe ?	Oui	Non	Moyennement	
Vous sentez vous à l'aise dans le cours de Mathématiques ?	Totalement	Moyennement	Pas du tout	
Quelle est votre relation avec les autres élèves ?	Bonne	Mauvaise	Moyenne	
Qu'est ce qui vous motive pour venir à l'école le matin ?	Apprendre de nouvelles choses		Voir ses amis	
	Obligation		Autre (Préciser laquelle)	
Comment estimez-vous votre niveau en Mathématiques ?	Bas	Moyen	Bien	Très bien
Aimez-vous la manière d'enseigner de votre professeur de mathématiques ?	Oui	Moyennement	Non	
Trouvez vous que votre professeur de mathématiques va trop vite ?	Oui	Non		
Trouvez vous qu'il y a trop de travail en mathématiques ?	Oui	Non		
Arrivez vous à suivre le rythme scolaire cette année ?	Oui	Non	Si non, pourquoi ?	
Êtes vous souvent absent ?	Jamais		Plus d'une fois par mois	
	Plus de 5 fois par mois		Plus de 10 fois par mois	
Pour quelles raisons êtes vous absent ?	Problème personnel		Démotivation scolaire	
	Malade		Autre (Précisez)	
L'activité proposée aujourd'hui vous a t'elle intéressé ?	Trop bien	Bien	Pas trop	Pas du tout
Vous êtes vous senti utile lors de l'activité ?	Oui	Moyennement	Non	
Avez vous appris quelque chose ?	Oui	Moyennement	Non	
Comprenez vous mieux les mathématiques lors de ces activités ?	Totalement	Moyennement	Pas du tout	
Vous êtes vous senti à l'aise dans votre groupe ?	Totalement	Moyennement	Pas du tout	

Annexe 8: Exercices du parcours différencié:

Exercice 1 : Quelles sont les figures dont les portions coloriées sont égales ? Ecris les égalités de fractions correspondantes.



Exercice 2 : Remplir les étapes intermédiaires permettant d'obtenir des fractions égales.

a) $\frac{2}{8} = \frac{\dots \times \dots}{\dots \times \dots} = \frac{1}{4}$

b) $\frac{1}{6} = \frac{1 \times \dots}{6 \times \dots} = \frac{\dots}{18}$

c) $\frac{5}{1,5} = \frac{5 \times \dots}{1,5 \times \dots} = \frac{\dots}{6}$

Exercice 3 : Complète les égalités suivantes.

a. $\frac{1}{3} = \frac{\dots}{6}$

d. $\frac{3}{7} = \frac{\dots}{21}$

g. $\frac{9}{7} = \frac{\dots}{63}$

b. $\frac{2}{5} = \frac{\dots}{20}$

e. $\frac{2}{4} = \frac{\dots}{8}$

h. $\frac{2}{2,5} = \frac{\dots}{5}$

c. $\frac{2}{5} = \frac{\dots}{100}$

f. $\frac{2}{12} = \frac{\dots}{24}$

i. $\frac{3}{6} = \frac{\dots}{9}$

Exercice 4 : Place les points suivants sur la droite graduée ci-dessous. Que remarques-tu ?

$A(\frac{1}{2}) ; B(\frac{2}{6}) ; C(\frac{8}{6}) ; D(\frac{3}{6}) ; E(\frac{1}{3}) ; F(\frac{4}{3})$



Exercice 5 : Compare les nombres suivants avec les symboles < , > et =.

a. $\frac{4}{7} \dots \frac{7}{14}$

d. $\frac{12}{15} \dots \frac{12}{14}$

g. $\frac{7}{84} \dots \frac{1}{12}$

b. $\frac{7}{8} \dots \frac{16}{15}$

e. $\frac{9}{18} \dots \frac{3}{6}$

h. $\frac{6}{5} \dots \frac{6}{4}$

c. $\frac{13}{4} \dots \frac{27}{8}$

f. $\frac{24}{10} \dots \frac{10}{5}$

i. $\frac{7}{4} \dots 2$

Exercice 6 :

a. L'égalité $\frac{1}{3} + \frac{7}{12} = \frac{11}{12}$ est



illustrée par la figure ci-contre. Explique pourquoi.

b. En t'inspirant de la question a., écris une égalité illustrant chacune des figures suivantes.

Figure 1



Figure 2

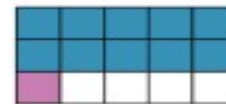


Figure 3



Exercice 7 : Effectue les opérations suivantes.

a. $\frac{7,3}{7} + \frac{2,7}{7}$

d. $\frac{8,1}{22} - \frac{2,1}{22}$

b. $\frac{12}{4,1} + \frac{6}{4,1}$

e. $\frac{19}{0,8} - \frac{12}{0,8}$

c. $\frac{8,1}{3,05} + \frac{1}{3,05}$

f. $\frac{7,3}{5,5} - \frac{0,3}{5,5}$

Exercice 8 : Effectue les opérations suivantes.

1) . a. $4 - \frac{3}{2}$

d. $7 + \frac{1}{4}$

b. $2 - \frac{1}{3}$

e. $\frac{16}{3} - 3$

c. $\frac{9}{4} - 1$

f. $4 + \frac{5}{7}$

2) . a. $\frac{1}{2} + \frac{1}{4}$

c. $\frac{13}{14} + \frac{5}{7}$

e. $\frac{6}{7} + \frac{2}{35}$

b. $\frac{5}{6} + \frac{5}{12}$

d. $\frac{3}{4} + \frac{5}{24}$

f. $\frac{11}{81} + \frac{1}{9}$

3) . a. $\frac{12}{13} - \frac{7}{13}$

c. $\frac{9}{4} - \frac{5}{12}$

e. $\frac{9}{7} - \frac{64}{63}$

b. $\frac{1}{3} - \frac{1}{6}$

d. $\frac{5}{6} - \frac{3}{48}$

f. $\frac{19}{99} - \frac{1}{11}$

Exercice 9 :

- 1) Un parfum est composé d'un mélange d'essences : $\frac{1}{6}$ de vanille, $\frac{1}{6}$ de muguet, $\frac{5}{12}$ de musc et de fleur d'oranger. Quelle fraction de la composition de ce parfum correspond à la fleur d'oranger ?
- 2) Trois enfants se partagent une pizza. Julie en mange $\frac{2}{6}$, Samy mange la même quantité que Julie, et Ilan mange le reste. Ilan est mécontent. A-t-il raison ? Quelle proportion de la pizza a-t-il mangé ?
- 3) Trois filles veulent acheter un cadeau d'anniversaire à leur maman. Songül ne peut donner qu'un cinquième du prix de ce cadeau, Elif un sixième et Özlem les deux tiers. Peuvent-elles acheter ce cadeau ?

Exercice 10 :

Dans une carafe d'un litre, on mélange un demi-litre de jus d'orange, $\frac{1}{20}$ L de jus de citron, $\frac{1}{10}$ L de jus de pamplemousse et $\frac{2}{5}$ L de sucre de canne.

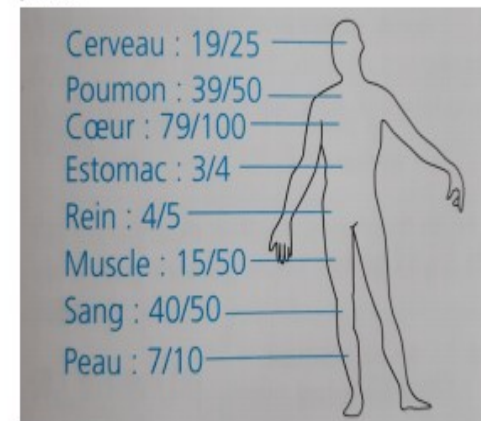
- a) Quelle quantité de boisson obtient-on ?
- b) La carafe va-t-elle déborder ? Pourquoi ?
- c) Que se passerait-il avec une carafe de $\frac{5}{4}$ L ?

Exercice 11 :

L'eau est le principal constituant du corps humain. La proportion d'eau continue dans un organisme adulte est d'environ 65 %

- 1) Quelle quantité d'eau cela représente-t-il pour une personne de 70kg ?
- 2) La figure ci-dessous représente la proportion d'eau dans différentes parties du corps.

Quelles sont les parties du corps qui contiennent la plus grande proportion d'eau ? La plus petite ?



Annexe 9: Questionnaire donné à la personne travaillant dans un dispositif pour décrocheurs:

- **Comment s'appelait la structure dans laquelle vous étiez ? Quel était son but ?**
- **Comment êtes-vous arrivés dans cette structure ?**
- **Quel était l'objectif principal de cette structure ?**
- **Quel profil d'élèves aviez-vous dans cette structure ?**
- **Quels dispositifs mettiez-vous en place dans cette structure pour réussir à intéresser ces élèves ?**
- **Quel niveau en mathématiques ces élèves avaient-ils ? Remarquez-vous un lien entre le niveau scolaire global de ces élèves et leur niveau en mathématiques ?**
- **Quels étaient les résultats observés dans cette structure ? Avez-vous des élèves qui ont réussi à réintégrer le cursus scolaire, et qui ont réalisés par la suite des études « longues » ?**
- **Pourquoi ces élèves intégraient-ils cette structure ? Quels étaient leurs principaux problèmes intra et extrascolaire ?**
- **Comment intégrez-vous les mathématiques dans les dispositifs mis en place ? Pensez-vous qu'un élève a tendance à décrocher plus facilement si son niveau scolaire est faible ?**

Bibliographie

ASSUDE, Teresa, FEUILLADIEU, Sylviane, et DUNAND, Charline. Conditions d'évolution du rapport au savoir mathématique de jeunes «décrocheurs». *Carrefours de l'éducation*, 2015, no 2, p. 167-182.

BEAUCHEMIN, Claire et LEMIRE, Viateur. L'abandon scolaire: valeur prédictive d'un instrument. *Canadian Journal of Education/Revue canadienne de l'éducation*, 1991, p. 1-11.

BERGEAUT, Jean-François. Résolution de problèmes et difficulté en mathématiques. *Bulletin de l'APMEP*, 2012, no 499, p. 306-308.

Bernard Pierre-Yves, 2011, *Le décrochage scolaire, Que sais-je?*, p. 5

Bernard, P. Y. (2015). Chapitre III. Question sociale, question scolaire?. *Que sais-je?*, 3, 59-92.

Blaya, C. (2010). Décrochage scolaire: Parents coupables, parents décrocheurs?. *Informations sociales*, (5), 46-54.

BLAYA, C. et FORTIN, L. Les élèves français et québécois à risque de décrochage scolaire: comparaison entre les facteurs de risque personnels, familiaux et scolaires, *L'orientation scolaire et professionnelle*, 2011, no 40/1.

Bonnéry S. (2007). *Comprendre l'échec scolaire : élèves en difficultés et dispositifs pédagogiques*. Paris : La Dispute.

DARDIER, Agathe, LAÏB, Nadine, et ROBERT-BOBÉE, Isabelle. Les décrocheurs du système éducatif: de qui parle-t-on. *France, portrait social*, 2013.

DESMARAIS, Danielle. *Contre le décrochage scolaire par l'accompagnement éducatif: une étude sur la contribution des organismes communautaires*. Puq, 2012.

FORTIN, Laurier et PICARD, Yvon. Les élèves à risque de décrochage scolaire: facteurs discriminants entre décrocheurs et persévérants. *Revue des sciences de l'éducation*, 1999, vol. 25, no 2, p. 359-374.

FORTIN, Laurier, ROYER, Égide, POTVIN, Pierre, et al. La prédiction du risque de décrochage scolaire au secondaire: facteurs personnels, familiaux et scolaires. *Canadian Journal of Behavioural Science/Revue canadienne des sciences du comportement*, 2004, vol. 36, no 3, p. 219.

GASQUET, Sylviane. *Les mathématiques au lycée: clés pour une réussite*. Esf Editeur, 1991.

GOUDET Stéphane, Les décrocheurs scolaires : Typologies et ressources, 2018

Guyon, R., 2012, Le décrochage scolaire, le nouveau nom de l'échec scolaire., *Diversité*, Hors série n°14, pp. 7-14

Janosz, M. & al. 2000, Predicting different types of school dropouts : a typological approach on two longitudinal samples, *Journal of Educational Psychology*, 92, p. 171-190

Janosz, M et al, 1996, *Revue canadienne de psycho-education*, vol 25

LUZÓN, Antonio. Les inégalités d'apprentissage. Programmes, pratiques et malentendus scolaires. *Profesorado, Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, vol. 17, no 3.

Malet, J. (2010). Décrochage et scolarisation. *Journal du droit des jeunes*, (4), 8-16.

Maryse Esterle-Hedibel, 2016, *Absentéisme, déscolarisation, décrochage scolaire, les apports des recherches récentes*, Vol 30, p41 à 65

POTVIN, P., DORÉ-CÔTÉ, A., FORTIN, L., *et al.* Questionnaire de dépistage d'élèves à risque de décrochage scolaire (DEMS): Manuel de l'utilisateur. *Québec, Qc: CTREQ*, 2004.

Thouin, É., Lavoie, L., Dupéré, V., & Archontakis, C. (2018). Décrochage scolaire et contexte psychosocial et sociogéographique, processus dynamique de stress et parcours de vie: proposition d'une modélisation. *Les Sciences de l'éducation-Pour l'Ere nouvelle*, 51(3), 61-77.

Webographie

http://cache.media.education.gouv.fr/file/revue_96/45/0/DEPP-EF96-2018-article-5-filles-decrochage-scolaire_905450.pdf

<http://www.cnesco.fr/fr/decrochage-scolaire/facteurs/>

<https://www.education.gouv.fr/la-lutte-contre-le-decrochage-scolaire-7214#:~:text=✓ Autoriser-,La lutte contre le décrochage scolaire est une priorité nationale,réussir sa vie en société.>

<https://www.fondationdefrance.org/fr/decrochage-scolaire-un-drame-individuel-un-enjeu-social>

MEMOIRE

Décrochage scolaire: Maintenir l'intérêt des décrocheurs en mathématiques

Résumé

Ce mémoire s'intéresse au processus de décrochage scolaire. On y parle d'abord de l'aspect théorique et les études faites par de nombreux chercheurs, puis l'on s'intéresse aux politiques de lutte qui ont été mises en place en France face à la montée en puissance de ce fléau national. Enfin on parle de la façon dont un professeur peut adapter son enseignement afin de maintenir l'intérêt d'élèves présentant des signes de décrochage au sens de l'étude faite au préalable.

Mots-clés

Décrochage scolaire-Enseignement mathématiques-Travail de groupe-Jeux mathématiques