



HAL
open science

La différenciation pédagogique : une solution à la gestion de l'hétérogénéité des élèves ?

Léna Niang

► **To cite this version:**

Léna Niang. La différenciation pédagogique : une solution à la gestion de l'hétérogénéité des élèves ?. Education. 2017. dumas-01753333

HAL Id: dumas-01753333

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01753333v1>

Submitted on 29 Mar 2018

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.

Année universitaire 2016-2017

Diplôme Universitaire

Métiers de l'enseignement, de l'éducation et de la formation

Mention *Second Degré*

**La différenciation pédagogique :
une solution à la gestion de
l'hétérogénéité des élèves ?**

**Présenté par Léna NIANG
Mémoire de M2 encadré par Karine OUASSA**

Sommaire

1. Etat de l'Art.....	3
1.1 Qu'est ce que la pédagogie différenciée	3
1.1.1 Origines	3
1.1.2 Définition.....	4
1.2 Le principe de la pédagogie différenciée	5
1.3 Pour différencier il faut tenir compte de la diversité des élèves	7
1.3.1 L'hétérogénéité des profils d'apprentissage	7
1.3.2 Le recours aux intelligences multiples	8
1.3.3 Répondre aux besoins différents des élèves	10
1.3.4 Prendre en compte la diversité culturelle	11
1.4 Comment différencier ?.....	12
1.4.1 La différenciation successive.....	13
1.4.2 La différenciation simultanée	14
1.4.3 L'évaluation	15
2. Méthode.....	17
2.1 Les participants.....	17
2.2 Procédure	19
2.3 Résultats	21
2.4 Discussion et conclusion	27
Biographie	33

Introduction

Dans le contrat d'objectifs adopté par le Conseil d'Administration du lycée MONGE pour les années 2013 à 2017, l'objectif numéro un était de construire des parcours de réussite, l'indicateur étant le taux d'accès des élèves de seconde au baccalauréat professionnel.

Le mot parcours au pluriel sous-entend des itinéraires d'apprentissage différents. Cela m'a amené à me poser des questions relatives à la gestion de l'hétérogénéité en classe. Le sujet que j'ai donc choisi d'étudier pour mon mémoire est en relation avec les Sciences de l'Education et concerne la pédagogie différenciée. Cette pédagogie viserait la réussite de tous les élèves en proposant un enseignement adapté à la diversité des élèves.

L'objet de ce mémoire est donc d'étudier dans quelle mesure cette pédagogie prendrait en compte la diversité des élèves. On peut en effet se demander si cette pédagogie offre une alternative pour la réussite du plus grand nombre.

Nous aborderons donc dans la première partie du mémoire le concept de la pédagogie différenciée et ce que cela recouvre. La deuxième partie du mémoire sera consacrée à l'application pratique de cette approche pédagogique dans les classes auxquelles j'enseigne en tant que professeur-stagiaire au lycée Monge à Chambéry. La mise en pratique de cette pédagogie représente un défi dans la mesure où je ne l'ai pas vécue, ni vraiment observée. La question que je me suis donc posée en choisissant ce sujet est de savoir dans quelle mesure cette pédagogie permet de prendre en compte la diversité des élèves.

1. Etat de l'art

1. 1 Qu'est que la pédagogie différenciée ?

1.1.1 Origines

Selon Sylvain Grandserre, dans le Cahier Pédagogiques, N° 503, février 2013, la différenciation pédagogique s'est longtemps résumée à une « répartition dans des structures différentes, le certificat pour les uns, le bac pour les autres ». A présent, il indique que la différenciation pédagogique s'envisage autrement : « c'est la structuration du travail dans la classe qui doit évoluer pour que chacun apprenne ».

Philippe Perrenoud explique que le concept de pédagogie différenciée a émergé simultanément en France et aux Etats-Unis en 1966. En France, Bourdieu dénonce l'indifférence aux différences en affirmant que « la tradition pédagogique » en vigueur jusque là « exclut l'interrogation sur les moyens les plus efficaces de transmettre complètement à tous les savoirs et les savoir-faire qu'elle exige de tous ». Il constate alors que « sous des dehors irréprochables de l'égalité et de l'universalité », cette tradition pédagogique ne profite « qu'à des élèves ou des étudiants qui sont dans le cas particulier de détenir un héritage culturel conforme aux exigences culturelles de l'école ». Cependant, cette analyse ne s'accompagne pas de « propositions pédagogiques concrètes », contrairement à Bloom, aux Etats-Unis. En effet, il suggère le recours à « la pédagogie rationnelle », le « mastery learning » définie comme étant « orientée vers des maîtrises explicitement définies, grâce à des remédiations individualisées, elles-mêmes fondées sur une évaluation critériée et formative ».

Sabine Kahn, professeur en sciences de l'éducation à Bruxelles, évoque une première forme d'expérimentation de différenciation pédagogique menée en France en 1968. Cette expérimentation connue sous le nom de « protocole de St-Quentin » est menée par Louis Legrand, chef de service des études et recherche pédagogique, dans 28 collèges. Sabine Kahn indique que l'expérimentation consistait à former des groupes de niveau par matière dont les professeurs devaient organiser les programmes et définir les pédagogies qui conviennent le mieux à chaque groupe. L'expérience ne semble pas avoir été concluante : « seuls 40% des élèves passent d'un groupe de niveau à un autre. En mathématiques, ils sont 80% ». D'autre part, l'expérience révèle que la mise en place de groupes de niveau a contribué à agrandir les « écarts entre les élèves forts et les élèves faibles ».

D'ailleurs elle explique que dans les années 80, Philippe Meirieu a remis en question l'idée de groupes de niveau pour se tourner plutôt vers des « groupes de besoins ». L'idée est donc plutôt d'axer le travail des enseignants sur « le besoin précis des élèves » plutôt que sur « le flou d'un niveau ». Par ailleurs, il ne s'agit pas d'enfermer les élèves dans ces groupes mais plutôt de « déceler les besoins de l'élève sans le figer dans un moment de son histoire ».

Sabine Kahn explique que le terme de « pédagogie différenciée » est initialement apparu en 1970 dans la « littérature pédagogique ». Mais comme le précise Philippe Perrenoud, ce n'est que « dix à vingt ans » après que la différenciation pédagogique est « devenue le mot d'ordre des systèmes éducatifs dans les pays économiquement développés ».

Le bilan actuel dressé par Sylvain Grandserre, est que « la démocratisation de l'accès aux savoirs » avec la réforme Berthoin qui a repoussé la scolarité obligatoire de 14 à 16 ans n'a jusque là pas vraiment rimé avec « réussite scolaire ». D'autre part, il indique qu'à l'heure où la diminution du nombre d'élèves sortis du système scolaire sans qualification s'est considérablement réduite, « une division par 4 en 30 ans », « on a jamais autant parlé d'échec scolaire ». Aussi, comme le souligne Sylvain Grandserre, « à l'heure du chômage de masse, les questions d'efficacité pédagogique et de réussite scolaire se posent plus que jamais. Le temps est venu pour que la différence de traitement se fasse au bénéfice des élèves en difficulté, et non à leurs dépens ».

Il indique que la réussite des élèves constitue le premier objectif visé par la méthode, le second étant la « grande flexibilité » relatif à la façon d'atteindre cet objectif.

Philippe MEIRIEU partage l'avis de Sylvain Grandserre sur la question d'actualité de la pédagogie différenciée dans la mesure où 'elle propose des outils pour gérer les apprentissages de chacun dans un cadre collectif, mais également parce qu'elle correspond à un projet politique à défendre : le droit de l'éducation pour tous, plutôt que l'égalité des chances'. Néanmoins, il aborde le problème de l'hétérogénéité comme étant autant 'd'individualités dont l'expression des différences et des exigences a fait voler en éclat la possibilité même d'enseigner, même de manière différenciée.'

1.1.2 Définition

Selon Karen Hume, pédagogue canadienne qui organise des ateliers de mise en pratique de la pédagogie différenciée, elle affirme que cette dernière correspond à « un enseignement

efficace adapté aux divers besoins d'apprentissage et au profil de l'apprenant. Il s'agit d'une structure ou approche pédagogique organisationnelle, adaptée à notre façon de comprendre et de mettre en pratique les stratégies d'enseignement et de répondre aux styles d'apprentissage de notre classe ; ce n'est pas seulement une différenciation de l'enseignement. »

Par « efficacité », Karen Hume sous-entend « une influence puissante et déterminante » qu'un enseignant exerce sur « la réussite de ses élèves ». Selon elle, tout l'art d'être un enseignant efficace « relève à la fois de notre capacité à maintenir nos attentes à un niveau élevé, tout en dispensant un enseignement adapté aux besoins très variés des élèves ».

La pédagogie différenciée s'intéresse donc à la réussite de tous les élèves. Comme l'affirme Philippe Perrenoud (2005) dans son mémorandum « différencier : aide mémoire en 15 points », la différenciation s'inscrit dans « une perspective de discrimination positive, d'un refus de l'indifférence aux différences », et rejoint les propos de Karen Kume en affirmant que la différenciation pédagogique passe par une autre organisation du travail scolaire, susceptible d'optimiser les situations d'apprentissage, si possible pour tous les élèves, en priorité ceux, qui ont des difficultés.

Aussi, Karen Hume indique que cette pédagogie comporte un double objectif :

- elle se « concentre directement sur l'essentiel, c'est-à-dire un enseignement efficace »
- elle présente « une grande flexibilité dans la façon d'atteindre cet objectif »

Ce « cadre de travail complet », que l'on rencontre également sous le nom d'enseignement adapté,

1.2 Le principe de la pédagogie différenciée

Selon Karen Hume, les conditions de l'efficacité – « le modèle de réussite de tous les élèves » - reposent sur deux principes de base :

- « les savoirs essentiels : tous les élèves doivent satisfaire aux normes élevées qui sont établies, aux attentes de résultats qui sont fixés ». La spécificité de la pédagogie différenciée consiste à ne pas s'intéresser seulement aux contenus pédagogiques mais surtout à la façon de dispenser l'enseignement aux élèves.
- la communauté d'apprentissage, défini comme étant un « groupe de personnes ayant pour objectif commun l'apprentissage ».

Selon Karen Hume, sur ces deux principes s'appuient d'autres composantes dont les connaissances et croyances de l'enseignant et l'opinion que les enseignants ont de leurs élèves, qui influent grandement sur leurs gestes.

Ensuite, elle compare d'autres composantes à des écrous et des vis pour « fixer le contexte en place ». Ces composantes représentent :

- « la connaissance du profil des élèves
- le recueil de données d'observation
- les stratégies d'enseignement efficace »

La connaissance du profil des élèves est un travail qui s'affine au fil de l'année scolaire mais qui représente une « composante essentielle à toute discussion sur la différenciation ».

Selon, Carol Ann Tomlison, professeur dans le domaine de l'enseignement à l'université de Virginie, la connaissance du profil des élèves comporte :

- les intérêts de chaque élève,
- le profil d'apprentissage
- l'état de préparation pour l'apprentissage d'un concept particulier.

D'autre part, selon Karen Hume, le profil des élèves peut être défini par le « recueil de données d'observation ». Elle explique que ce recueil d'informations ne se limite pas aux différentes formes d'évaluations que l'on peut employer, telles que les évaluations diagnostiques, formatives ou sommatives. En effet, l'enseignement peut également observer le comportement des élèves en classe : engagement dans la tâche, prise de parole, posture d'écoute et gestion du matériel de classe.

Enfin, cette connaissance du profil des élèves par le recueil de données d'observation va conduire à la mise en œuvre de stratégies qui auront « des effets mesurables et positifs sur le rendement des élèves ». Elle rappelle au passage que « toutes les stratégies n'ont pas la même pertinence et efficacité ». Elle suggère notamment le recours au travail de groupe si l'on observe que cette mesure permet aux élèves de s'appropriier plus facilement ce qu'ils doivent apprendre.

Selon le site internet *TA@l'école*, il convient de rappeler également que la différenciation pédagogique ne consiste pas à dispenser « quelque chose de différent pour chaque élève de la classe ». Philippe Meirieu (2004, p.184) abonde dans ce sens en expliquant que la pédagogie

différenciée « n'est pas une manière de remplacer le prêt à porter traditionnel par du sur-mesure systématique, afin de faire correspondre l'hypothétique nature de chacun la bonne méthode et les bons objectifs ».

D'autre part, selon le site internet *TA@l'école*, Il ne s'agit pas non plus d'avoir toujours recours aux « mêmes groupes ni à isoler les élèves qui ont des difficultés en classe ». D'autre part, cette pédagogie n'exclue pas « d'organiser des activités pour toute la classe où tous les élèves participent au même effort ». Il s'agit d'un avis partagé par Philippe Meirieu (1987), dans son article rédigé en introduction du cahier pédagogique « Différencier la pédagogie » où il affirme que « différencier, c'est avoir le souci de la personne sans renoncer à celui de la collectivité...être en quête d'une médiation toujours plus efficace entre l'élève et le savoir... C'est pourquoi, il ne faut pas parler de la « pédagogie différenciée » comme d'un nouveau système pédagogique, mais bien plutôt comme d'une dynamique à insuffler à tout acte pédagogique...un moment nécessaire dans tout enseignement... celui où s'insinue la personne dans le système...».

Aussi, comme l'affirme Sabine Kahn (2010) dans son livre *Pédagogie différenciée*, l'ensemble des textes officiels s'accordent aujourd'hui sur la mise en avant de « la singularité et l'unicité de chaque enfant et font converger les regards sur lui ». Cette reconnaissance de la singularité de chaque enfant induit la prise en compte de la diversité des élèves.

1. 3 Pour différencier il faut tenir compte de la diversité des élèves

Comme nous l'avons vu précédemment, l'objectif de la pédagogie différenciée est d'inclure tous les élèves. Pour adapter son enseignement à la classe, l'enseignant doit notamment prendre en considération le fait que les profils d'apprentissages varient d'un apprenant à l'autre.

1.3.1 L'hétérogénéité des profils d'apprentissage

En 1971, R. W. Burns évoque le caractère hétérogène des profils d'apprentissages, connu sous le terme des « postulats de Burns ». La variation des profils d'apprentissage s'explique pour différentes raisons qu'il définit comme suit :

- Il n'y pas deux apprenants qui progressent à la même vitesse.
- Il n'y pas deux apprenants qui soient prêts à apprendre en même temps.

- Il n'y pas deux apprenants qui utilisent les mêmes techniques d'étude.
- Il n'y pas deux apprenants qui résolvent les problèmes exactement de la même manière.
- Il n'y pas deux apprenants qui possèdent le même répertoire de comportements.
- Il n'y pas deux apprenants qui possèdent le même profil d'intérêt.
- Il n'y pas deux apprenants qui soient motivés pour atteindre les mêmes buts.

Philippe Meirieu (1985), dans son ouvrage *L'école mode d'emploi* explique que toute confrontation d'un élève à une méthode pédagogique relève en quelque sorte d' « un corps à corps hasardeux entre un individu, *avec ses ressources et ses limites* ». Il compare d'ailleurs l'élève à un militaire sur un champ de bataille qui « décide et agit en fonction de ce qu'il parvient à savoir de celui qui se trouve de l'autre côté et des ressources dont il dispose ». Il s'agit donc pour chaque élève de développer des stratégies pour atteindre des objectifs attendus vers lesquels il a avancera par « des chemins aléatoires à son histoire, à ses représentations, à ses projets ».

La différence de profils d'intérêt abordée par Burns amène à la question des intelligences multiples. En effet, l'hétérogénéité d'une classe s'explique également par la variété des formes d'intelligence qui y sont présentes et dont l'enseignant doit tenir compte pour concevoir ses séquences.

1.3.2 Le recours aux intelligences multiples

Dans son article intitulé 'Les intelligences multiples' publié dans le magazine « Cerveau et Psycho » n°68 de mars-avril 2015, Olivier Houdé, affirme que « la conception monolithique de l'intelligence » qui a perduré dans nos mentalités et dans le système éducatif, c'est-à-dire « l'intelligence logico-mathématique » a heureusement grandement évolué.

En effet, depuis cette conception réductrice de l'intelligence développée par le psychologue Jean Piaget, les recherches scientifiques menées notamment par Howard Garder, spécialiste de l'éducation à l'université d'Harvard, ont permis de mettre au jour « une conception plus ouverte de l'intelligence ». Comme l'indique Karen Hume, Howard Gardner « a changé la façon de penser des enseignants en ajoutant simplement un 's' à 'intelligence' ».

Selon Gardner, l'intelligence « s'exprime sous des formes multiples et relativement autonomes ».

Il regroupe ces intelligences en trois grandes catégories :

- l'intelligence liée aux objets matériels (visuo-spatiale, corporelle-kinesthésique et naturaliste), associée plutôt aux habiletés
- intelligence liée aux symboles (verbolinguistique, musicale-rythmique, logicomathématique), associée plutôt aux concepts, aux histoires et aux théories
- intelligence liée aux personnes (interpersonnelle, intrapersonnelle, existentielle) associée plutôt à la connaissance des êtres humains.

Karen Hume (2009, p 70-71) précise que Howard Gardner indique que ces différentes formes d'intelligences ne fonctionnent pas indépendamment mais interagissent entre elles. Par exemple un danseur combinera l'intelligence musicale, spatiale et corporelle-kinesthésique tandis qu'un ambulancier va mobiliser l'intelligence corporelle-kinesthésique, verbolinguistique et interpersonnelle. D'autre part, elle ajoute que le poids de ces formes d'intelligence chez les individus amène à dégager trois profils (Moran et collab., 2006) :

- Le profil laser : une ou deux intelligences sont particulièrement prédominantes, tandis que les autres se manifestent peu.
- Le profil irrégulier : certaines intelligences dominent les autres, selon le type d'information
- Le profil phare : les différences entre les intelligences sont peu importantes.

Le profil irrégulier est le plus courant. Le profil laser serait gage de réussite professionnelle dans la mesure où les intelligences prédominantes seraient développées. Enfin, le profil phare serait un frein pour déterminer vers quelle carrière se tourner.

Cette perspective est beaucoup plus valorisante pour les élèves. Gardner affirme que cette approche permet de changer « la perception que les élèves ont d'eux-mêmes et des autres. Au lieu de se définir comme 'brillant' ou 'idiot', les élèves peuvent se percevoir comme potentiellement intelligents de façons bien différentes ».

Karen Hume précise donc que l'enseignant n'a pas besoin de « présenter un concept de huit façons différentes ». Par contre, elle suggère d'aborder les sujets « depuis de multiples points d'entrée », c'est-à-dire d'utiliser « différentes formes de représentations d'un contenu ». Elle propose cinq points d'entrée pratiques :

- Le point d'entrée narratif (raconter une histoire)

- Le point d'entrée logicoquantitatif (faire un graphique, un tableau)
- Le point d'entrée théorique (aborder le fondement d'une idée)
- Le point d'entrée esthétique (représenter les choses en recourant à une forme d'art)
- Le point d'entrée expérimental (organiser une activité pratique)

L'enseignant doit toutefois également tenir compte des difficultés d'apprentissage de certains élèves et s'adapter aux élèves qui ont des besoins particuliers ou sont en difficulté scolaire.

1.3.3 Répondre aux besoins différents des élèves

La pédagogie suppose de prendre en considération tous les élèves, qu'ils aient des facilités ou des difficultés d'apprentissages. Pour les élèves qui rencontrent des difficultés d'apprentissage, il convient de distinguer les élèves en difficulté des élèves en échec scolaire. Un outil (publié dans les Cahiers Pédagogiques 277) permet d'identifier si l'élève appartient à l'une ou l'autre de ces catégories sur la base d'indicateurs tels que le comportement (ordinaire ou agité, fatigable), la gestion du temps (l'élève manque de temps ou en a trop), la relation à l'enseignant (solicitation de celui-ci ou pas), relation à la classe (l'élève est stimulé par le travail de groupe ou gêne le travail de celui-ci), etc....

D'autre part, les profils des élèves en difficultés affichent des différences de besoins qui peuvent être notoires.

Dans son article *Des besoins différents, des objectifs communs*, Anne Lariven, professeur de français en collège à Tours, témoigne au sujet des difficultés auxquelles ses élèves sont confrontés et dont elle tient compte « pour atteindre un objectif commun ». En effet, elle explique que l'établissement accueille des élèves malentendants et des élèves qui n'ont pas pu intégrer des sections d'enseignement général et professionnel adapté, faute de place ou parce que les parents le ne souhaitent pas. Ses classes sont donc constituées d'élèves à besoins particuliers, d'élèves en difficultés scolaires et d'autres dont « les résultats sont moyens et d'autres excellents ». Parmi les élèves à besoins particuliers, elle inclut les élèves dyslexiques.

Au sein des élèves à besoins particuliers, elle a observé que les stratégies d'apprentissages sont complètement différentes voire 'contradictoires'. Là où les élèves malentendants s'appuient sur des « stratégies visuelles grâce auxquelles l'orthographe est facile », les élèves dyslexiques en revanche s'appuient sur des « stratégies auditives ». Ils seront donc « capables de synthétiser brillamment un texte entendu qu'ils auraient été bien en peine de lire seuls ».

Aussi, pour Anne Lariven, la différenciation consiste à atteindre un objectif commun en faisant « progresser chacun à sa mesure ». Cela implique donc pour elle de concevoir des « exercices adaptés aux ressources de chacun : non pas autant d'exercices qu'il y a d'élèves, mais des activités qui utilisent des liens, des points de rencontre entre les besoins de tous, ce qui permettra de faire exister le groupe classe ».

Fabrice Pilat et Nathalie Verstraete (2016), professeurs d'histoire-géographie, ont rédigé un article *La prise en compte des dys au lycée*, où ils expliquent que « chaque élève est différent : une adaptation peut convenir à un élève mais pas à un autre ». Pour autant, certaines adaptations mises en place pour des élèves dyslexiques peuvent convenir à d'autres élèves en difficultés. Ils soulignent l'importance de prendre en considération leurs difficultés pour « éviter toute démotivation de la part de l'élève « dys » qui généralement fournit beaucoup d'efforts pour un résultat pas toujours à la hauteur de leurs espérances ». De fait, il incombe aux enseignants de se documenter pour répondre aux besoins spécifiques de ces élèves.

Par ailleurs, certaines adaptations ont été généralisées à toute la classe, notamment par la standardisation du format des textes distribués : « en police arial, taille 14 avec interligne 1,5 ».

En conclusion, Anne Lariven affirme que la différenciation consiste à « s'appuyer sur les capacités de chacun pour faire progresser la classe et réduire les écarts ».

1.3.4 Prendre en compte la diversité culturelle

Philippe Meirieu affirme que l'école permet « d'accéder aux langages, à l'abstraction, à la compréhension de soi, des ressorts de sa propre culture, des enjeux de sa propre histoire ». Il observe que loin d'être une contrainte, la différence culturelle est « une ressource » sur laquelle les enseignants doivent prendre appui pour construire « un nouveau consensus ».

Cette idée de consensus est évoquée par James Forbes (2016), dans un article *Eduquer pour mieux inclure : l'exemple écossais*. En effet, il indique qu'au Royaume-Uni, « il n'y a aucune contradiction chez eux entre les valeurs communes à tous et l'intégration de la diversité ». Il ajoute que « l'école ne peut y fonctionner que si chaque élève, chaque enseignant, se sent accepté, responsabilisé et valoriser sans avoir besoin de se conformer aux normes d'une majorité ». D'autre part, il révèle qu'au Royaume-Uni, la comparaison de « nationalité », de

« langue » ou de « religion » n'est pas appréciée dans la mesure où elle constitue « des freins au progrès ». Il s'agit plutôt pour chacun de « faire de son mieux, dépasser ses propres résultats et dépasser les objectifs qu'il s'est fixés, avec la conscience que certains avancent vite, d'autres moins sur ce chemin. Mais c'est l'objectif de tous de faire de son mieux ».

Dans la même revue, Michel Staszewski (2016), professeur d'histoire en lycée en Belgique a relaté son expérience pratique dans un article *Faire feu de tout bois*. Dans son lycée, « les élèves de culture arabo-musulmane prédominent : d'autres sont d'origine européenne, africaine et asiatique ».

Il explique qu'il tient compte « des histoires et des cultures familiales des élèves pour favoriser l'implication de l'ensemble des élèves dans les processus d'apprentissage, et à faire en sorte que chacun se sente reconnu dans sa singularité ». Ainsi, pour un cours « consacré à l'impérialisme des puissances industrielles des XIXe et XX siècles, il demande aux élèves si leur famille est 'issue d'une ancienne colonie, d'une ancienne métropole ou des deux ». Ce professeur part du principe que l'apprentissage se construit à partir « de et contre ce qu'on sait déjà ou ce qu'on croit savoir ». Il observe que cet état de connaissances varie en raison non seulement « à cause des éléments de diversité sociale et culturelle mais aussi d'antécédents scolaires différents ».

Il explique cependant que cette démarche doit être faite tact : il ne s'agit en aucun cas de forcer les élèves « à révéler des éléments de leur histoire et leur identité culturelle familiale, mais seulement de les inciter à le faire, dans des limites bien précises, définies en fonction d'objets d'apprentissage clairement circonscrits ».

1.4 Comment différencier ?

La différenciation consiste à diversifier les stratégies pédagogiques pour permettre au plus grand nombre d'élèves de réussir. L'idée selon Philippe Meirieu est d'introduire « de la flexibilité » dans les « pratiques pédagogiques » afin que « l'on multiplie les chances de réussite, puisque l'on offre une palette de propositions et de stimulations grâce auxquelles ils [les apprenants] peuvent se construire leurs propres stratégies ».

Comme l'affirme Philippe Perrenoud (2005), la différenciation « n'est ni une méthode, ni un dispositif particulier », mais il existe de nombreuses pistes de réflexion qui peuvent guider les enseignants pour pratiquer cette forme de pédagogie.

Le Ministère de l'Éducation nationale (2016) préconise la diversification des méthodes pédagogiques en ayant recours soit à la différenciation successive ou à différenciation simultanée.

1.4.1 La différenciation successive

Elle consiste à varier « les situations d'apprentissages, d'interactions, d'outils, de supports » pour que l'élève « puisse trouver la manière de travailler qui lui convient le mieux ».

Karen Hume (2009, p.84,85) suggère différentes formes de présentation de l'apprentissage en s'appuyant sur les intelligences multiples :

- Comptes rendus, rédactions, exposés oraux, poèmes, contes (verbo-linguistiques)
- Tableaux et diagrammes, organigrammes, enquêtes ou sondages (logico-mathématiques)
- Bande dessinées ou dessins animés, cartes, diaporamas, affiches (visuo-spatiale)
- Jeux de rôles ou improvisation, plans d'expériences, modèles (corporelle, kinesthésique)
- Chansons, récitation en cœur, représentations musicales (musicale-rythmique)
- Entrevues, débats, organisation d'une activité ou d'un événement (interpersonnelles)
- Journal de bord (intra-personnelle)
- Méthode de classification des objets ou des idées, méthodes de comparaison des caractéristiques, exposition d'objets (naturaliste)

Le ministère de l'éducation nationale (Eduscol, 2016) indique que l'enseignant peut avoir recours à « divers supports d'information et de communication » tels que « images ou dessins, schémas, énoncés oraux, vidéos, écoutes ou enregistrements audio ».

L'enseignant peut également varier les interactions en organisant différentes formes de travail de groupe :

- « Le groupe détaché au sein du groupe classe » : les élèves en difficulté sont pris en charge par l'enseignant pour être guidés tandis que d'autres élèves peuvent se lancer dans la tâche en autonomie.
- « le groupe de besoin » : ponctuellement l'enseignant va apporter une aide spécifique à un groupe d'élèves « en fonction de difficultés rencontrées momentanées ou des nécessités d'approfondissement »

- « les groupes hétérogènes » : chaque élève apporte sa contribution pour la réalisation d'un objectif commun
- « l'aide des pairs » : il s'agit d'un système d'entraide entre élèves qui peut intervenir en fin d'activité pour résoudre une « difficulté légère ». Les élèves ne devant pas se substituer au professeur.

Karen Hume (2009, 177) indique que le travail de groupe permet « d'optimiser l'apprentissage, en plus d'aider à développer le sens de la communauté en réunissant les élèves autour du désir d'apprendre ».

Elle préconise les groupes de quatre plutôt que de trois, le troisième élève pouvant être plus facilement mis à part. D'autre part, elle suggère de plutôt recourir à des groupes hétérogènes qu'à des groupes homogènes. En effet, les groupes homogènes qui réunissent des élèves faibles ont un impact négatif sur eux car ils risquent fortement de se sentir « dépréciés » et leur performance aura tendance à décroître.

Ces différentes formes de travail peuvent induire des aménagements matériels dans la classe pour faciliter les interactions :

- Une disposition en « U » qui favorise le travail collaboratif en groupe classe
- Une disposition en îlots, qui favorise le travail en petits groupes
- Une disposition en « autobus », c'est-à-dire en rangée de deux, qui est idéale pour le travail en binôme
- Une disposition en 2 x 2 rangées disposées en face à face, qui se prête aux débats entre deux grands groupes.

1.4.2 La différenciation simultanée

Elle consiste pour les élèves à travailler seuls ou en groupe sur des activités différentes selon les besoins identifiés par l'enseignant suite à « une évaluation diagnostique ou à une observation fine des élèves au travail ». Pour l'enseignant cela suppose de concevoir « des situations d'apprentissages et des organisations de classe les mieux adaptées à la réussite individuelle de chaque élève (plans de travail personnalisés, ateliers tournants, groupe d'entraide ou de besoin). » (Eduscol, 2016)

Cette forme de différenciation ne doit pas isoler les élèves en difficulté ou creuser les différences entre élèves mais doit viser un objectif commun de formation. Il s'agira donc pour

l'enseignant de « concevoir différents cheminements d'apprentissage tenant compte de la variété des aptitudes et des besoins de ses élèves ».

Pour varier ces cheminements d'apprentissage, il est possible de varier les paramètres didactiques et pédagogiques.

- les variables didactiques », des éléments mis à la disposition des élèves pour simplifier ou complexifier la réalisation d'une tâche (exemple : 'le nombre d'étapes d'un raisonnement' en mathématique)
- les supports (texte, images, vidéos, etc..)
- les modalités d'organisation de la tâche à réaliser (outils mis à disposition, aides apportées, nature des consignes, temps dont dispose l'élève)
- Les processus mis en œuvre pour réaliser la tâche
- Les productions attendues (écrites ou orales, individuelle ou par groupe, complètes ou partielles. (Eduscol, 2016).

D'autre part, comme le fait remarquer Philippe Perrenoud (2005), on ne peut pas différencier sans évaluer afin de comparer « chaque élève aux objectifs de formation plutôt qu'à ses camarades de classe ».

1.4.3 L'évaluation

Philippe Meirieu (1995, p. 128) indique que l'évaluation représente « un préalable essentiel à la différenciation » dans la mesure où « elle permet de construire une méthode appropriée et d'intervenir opportunément dans une progression ».

Karen Hume (2009, p. 236) suggère de programmer des évaluations qui tiennent compte de l'objectif final que l'on a fixé pour une séquence. Ainsi, l'évaluation sommative doit permettre à l'enseignant de mesurer les résultats des élèves par rapport à cet objectif.

Avant l'évaluation sommative, l'enseignant peut recourir à d'autres formes d'évaluations telles que l'évaluation diagnostique ou formatives.

Karen Hume (2009, p. 236) indique que l'évaluation diagnostique permet de mesurer « à quels niveaux de savoirs, d'habiletés et d'attitudes les élèves se trouvent ». Cette forme d'évaluation permet à l'enseignant d'adapter son enseignement en se « mettant à leur niveau ».

L'évaluation formative permet quant à elle de faire des ajustements par rapport aux objectifs finaux attendus en vérifiant les acquis ou les lacunes des élèves. Philippe Meirieu (1985, p. 132) que cette forme d'évaluation permet d' « observer les points qui bloquent la progression, les outils qui fonctionnent comme obstacles, les situations qui handicapent les élèves ». Il compare cela à « des clignotants » qui vont aider l'enseignant à ajuster sa méthode.

Karen Hume indique par ailleurs qu'évaluer les connaissances des élèves ne prend pas nécessairement la forme d'une évaluation formelle. L'observation et l'écoute des élèves par rapport à un sujet donné peuvent fournir des indications sur ce qu'ils savent déjà ou ignorent. (2009, p. 151).

Cette première partie consacrée à une approche théorique de la pédagogie différenciée révèle que l'objectif visé par ce dispositif est la réussite de tous les élèves. Pour relever ce défi, il importe de tenir compte de leur diversité et de développer des stratégies afin d'offrir à tous l'opportunité d'atteindre les objectifs d'apprentissage fixés par l'enseignant. Aussi, cette pédagogie s'avère être un dispositif offrant une grande flexibilité aux enseignants. En effet, ils peuvent déployer une variété de moyens pour répondre aux besoins divers des élèves. La prise en compte de l'élève s'avère donc vraiment être au cœur du dispositif dans la mesure où l'enseignant procède aux ajustements nécessaires pour lui permettre de trouver la façon la plus adéquate de s'approprier les contenus pédagogiques.

2. Méthode

La première partie de mon mémoire m'a permis de collecter un nombre important et varié d'informations relatif à la pédagogie différenciée. J'ai pu notamment considérer les recommandations et suggestions de nombreux spécialistes en la matière. Cette seconde partie prend donc appui sur la phase de recherche pour observer les applications concrètes en classe.

Aussi, l'objectif est d'analyser dans quelle mesure la pédagogie différenciée prend en compte la diversité des élèves. Au cours de mon année de stage, j'ai effectué des aménagements spécifiques pour les élèves dyslexiques pour qui l'apprentissage de l'anglais pose de grandes difficultés. D'ailleurs, d'autres élèves en difficultés scolaires ont pu profiter de ces aménagements. Ces dispositions n'ont concerné qu'une partie des élèves. En revanche, le travail de groupe a impliqué tous les élèves. Aussi, pour la deuxième partie de ce mémoire, j'ai souhaité mesurer l'impact de ce dispositif incluant tous les élèves. Ainsi, j'ai pensé que la façon la plus judicieuse de recueillir des données était d'administrer un questionnaire aux élèves.

La mise en œuvre de ce projet a impliqué différentes opérations telles que la sélection des participants, la conception du questionnaire, son mode d'administration et l'analyse des résultats.

2.1 Les participants

Les participants proviennent du lycée Gaspard Monge, à Chambéry, où j'ai effectué ma formation de professeur stagiaire durant l'année scolaire 2016-2017. Ce lycée compte un effectif de 1600 élèves et 250 membres du personnel.

Le lycée bénéficie d'un cadre agréable et d'une architecture moderne. Le lycée propose des activités sportives (rugby, aéro-planeurs, natation) et l'accès à une salle de musique. Par ailleurs, le lycée professionnel est doté d'équipements industriels de dernière génération. Les élèves bénéficient donc d'un environnement scolaire favorable.

Le lycée professionnel propose cinq formations : étude et définition de produits industriels, techniques d'usinage, technique de chaudronnerie industrielle, électrotechnique et maintenance industrielle.

Les participants sont issus de deux classes de seconde. La première est une classe de 29 élèves réunissant d'une part, des élèves formés aux techniques d'usinage et d'autre part, des élèves formés à l'étude et à la définition de produits industriels. Ces élèves sont regroupés sous le terme de seconde TE. La seconde classe, qui compte 24 élèves, poursuit une formation de technicien en chaudronnerie industrielle (TCI). Sur les deux classes, il n'y a qu'une seule fille, qui suit une formation à l'étude et à la définition de produits industriels.

La fourchette d'âge des élèves se situe entre 15 et 17 ans mais la majorité d'entre eux a 16 ans.

En début d'année scolaire, l'infirmière du lycée m'a transmis des informations relatives aux troubles d'apprentissages de certains élèves. Dans la classe de seconde TE, on recense cinq élèves souffrant de troubles « dys », dont dyslexie, dysphasie et dysorthographe et trois élèves de troubles de l'attention. Parmi ces trois élèves, l'un deux cumule à la fois des troubles « dys » et des troubles de l'attention. Cet élève a redoublé deux fois et est en grande difficulté scolaire.

Dans l'autre classe, le nombre d'élèves « dys » s'élève à six dont :

- trois souffrent à la fois de dyslexie et de dysorthographe
- un souffre de dyslexie sévère.

Dans la classe de TCI, deux élèves sont en échec scolaire. L'un des deux élèves est absentéiste et l'autre élève rencontre de grandes difficultés dans toutes les matières : il semble éprouver d'importants problèmes de compréhension. D'autre part, on recense deux élèves en difficulté. L'un deux ne semble pas motivé par la formation et l'autre rencontre des difficultés dans les matières générales.

Dans la classe de TE, on compte également deux élèves en échec scolaire. Les deux élèves n'arrivent pas à entrer dans les tâches et sont oisifs ou perturbent la classe. Par ailleurs, cinq élèves sont en difficulté. A l'exception d'un élève, les autres sont concentrés dans le groupe des techniciens d'usinage. J'ai observé que ces élèves étaient réceptifs aux aides proposées et capables de s'impliquer dans les tâches qui leurs étaient confiées.

L'ambiance de travail est très différente dans les deux classes. J'ai remarqué une plus grande cohésion de classe chez les TCI que chez les TE. D'ailleurs le niveau des élèves de TCI m'a paru assez homogène.

Dans la classe de TE, les élèves forment deux groupes distincts et ont du mal à se mélanger. Néanmoins le classe de TE entre plus facilement dans les tâches que la classe de TCI. Le niveau de la classe m'a semblé très hétérogène. J'ai observé qu'un petit groupe de cinq élèves constituaient la « locomotive de classe » en étant très impliqués dans le travail de classe.

En début d'année, j'ai distribué aux élèves un questionnaire dans lequel je leur ai demandé leurs centres d'intérêts et j'ai constaté que ceux-ci gravitaient essentiellement autour du sport et des jeux vidéo.

2.2 Procédure

L'objet de l'enquête que j'ai menée est purement quantitatif. Il s'agissait de mesurer l'impact du dispositif de travail de groupe. Cette partie est destinée à expliquer le cheminement qui m'a conduit à réaliser le questionnaire.

En début d'année scolaire, je n'ai pas tout de suite mis en place de travail en groupe. En revanche, je me suis rapidement rendu compte que le travail en demi-effectif de classe présentait des avantages. En effet, la taille réduite de la classe permet de travailler dans un climat plus serein et offre l'opportunité aux élèves de pouvoir s'exprimer plus souvent. D'autre part, elle offre la possibilité de développer une relation privilégiée avec les élèves parce qu'en tant qu'enseignant on est plus disponible dans ce contexte.

En anglais, l'emploi du temps des 2TE a été aménagé de telle sorte que les élèves bénéficient d'une heure sur les deux en demi-effectif. Par contre, la classe de TCI n'a pas eu cette opportunité et a constamment travaillé en classe entière.

Pour ces deux classes, le travail en classe entière s'est rapidement révélé être éprouvant. En plus des problèmes de gestion de classe, j'ai constaté un manque d'efficacité dans les apprentissages. J'étais essentiellement en interaction avec la classe entière et ce modèle fonctionnait difficilement. Ma position et mes méthodes ne me permettaient pas de gérer correctement l'hétérogénéité de classe.

Les recherches que j'ai effectuées pour l'état de l'art de ce mémoire m'ont permis d'envisager des solutions pour répondre à la diversité des élèves. Pour les besoins de mes deux classes, j'ai surtout envisagé l'expérimentation du travail de groupe.

Suite à l'état de l'art, j'ai émis l'hypothèse que la différenciation pédagogique, et plus particulièrement le travail de groupe, devrait se traduire par un gain d'efficacité en termes d'apprentissage pour l'ensemble des élèves.

J'ai commencé à mener mes expérimentations au début du mois de janvier. Les premiers résultats ont été encourageants et cette organisation a été maintenue au cours des séances qui ont suivi.

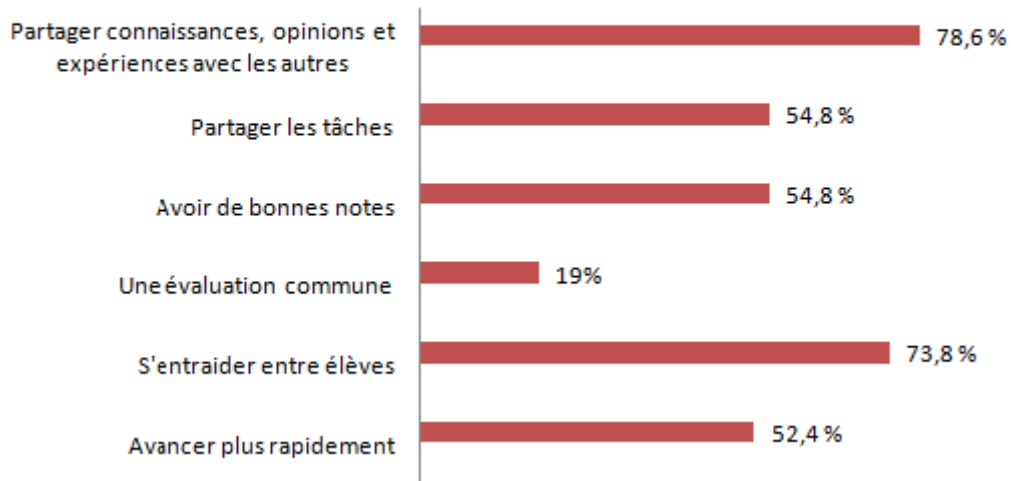
Aussi, il me paraissait intéressant d'établir un bilan afin d'évaluer la portée du dispositif de travail de groupe et tenter ainsi de répondre à la question soulevée dans ce mémoire : dans quelle mesure la pédagogie différenciée permet-elle de prendre en compte la diversité des élèves ?

Ainsi, pour ce bilan, il m'a semblé judicieux d'identifier les avantages présentés par le dispositif, sans négliger les inconvénients qu'il comporte également pour eux. D'autre part, il s'agissait de répertorier les critères qui selon eux favorisent la réussite de cette forme de travail et l'impact des rôles attribués au sein du groupe. Je propose en annexe (annexe 1), un exemple de dispositif intégrant le travail de groupe pour une séquence intitulée « JUNK FOOD ». Ensuite, je souhaitais connaître la forme de groupe qu'ils estiment la plus propice pour travailler. J'ai également questionné les élèves sur leurs perceptions du rôle que j'ai pu jouer lors du travail de groupe, notamment au sujet des supports apportés, de ma présence, des indications de temps ou autres. Enfin, je leur ai demandé s'ils avaient recours au travail en groupe en dehors de la classe et s'ils désiraient renouveler le travail de groupe l'année suivante.

J'ai administré le questionnaire aux élèves lors du dernier cours avant les vacances de Pâques. Les élèves ont complétés un questionnaire sous format papier comprenant 8 questions (voir annexe 2). Compte-tenu des absents, l'échantillon porte sur 43 élèves : 20 élèves de la classe de TCI et 23 élèves de la classe de TE.

2.3 Résultats

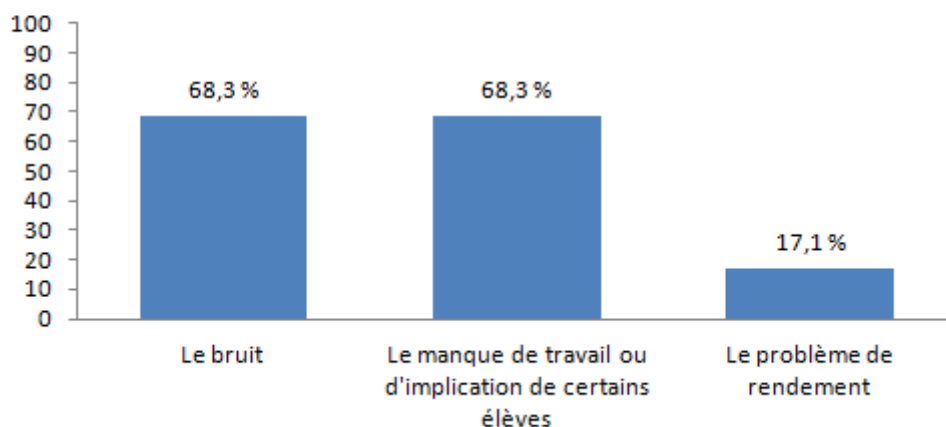
Question 1 : quels sont les avantages du travail de groupe (42 réponses) ?



Graphique 1

Le graphique indique que pour une grande majorité des élèves, soit près de 80% d'entre eux, l'avantage dominant du travail de groupe représente la mutualisation des savoirs, opinions et expériences des élèves. D'autre part, pour une majorité des élèves (près de 75%), l'entraide entre élèves est identifiée comme un autre bénéfice appréciable de ce type de travail. Le partage des tâches, avoir de bonnes notes et avancer plus rapidement représente des avantages secondaires.

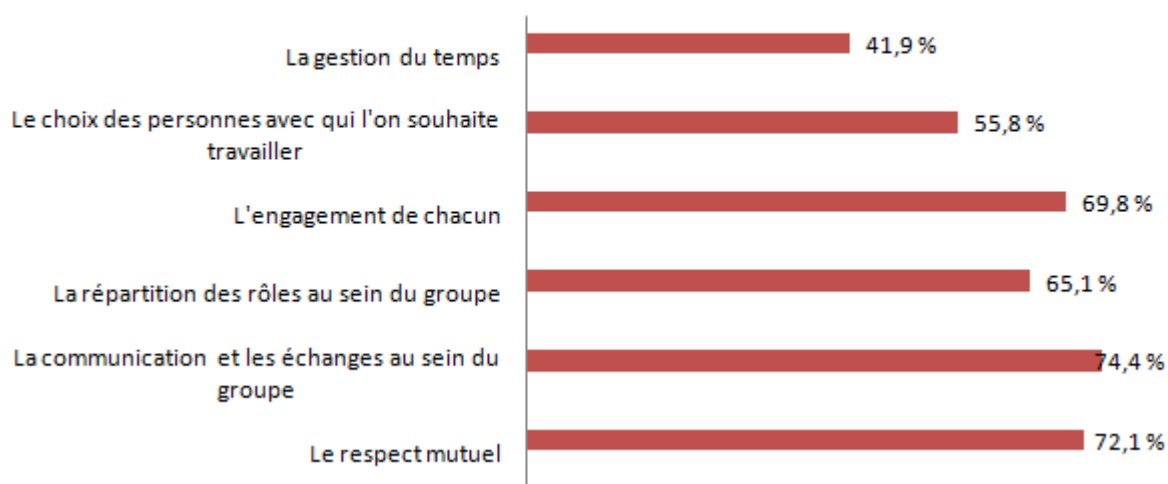
Question 2 : quels sont les inconvénients du travail de groupe (41 réponses) ?



Graphique 2

Les chiffres démontrent qu'un nombre significatif d'élèves (près de 70%) estime que le bruit constitue un désagrément du travail de groupe. A pourcentage égal, ils jugent le manque de travail ou d'implication de certains élèves comme un aléa de cette organisation.

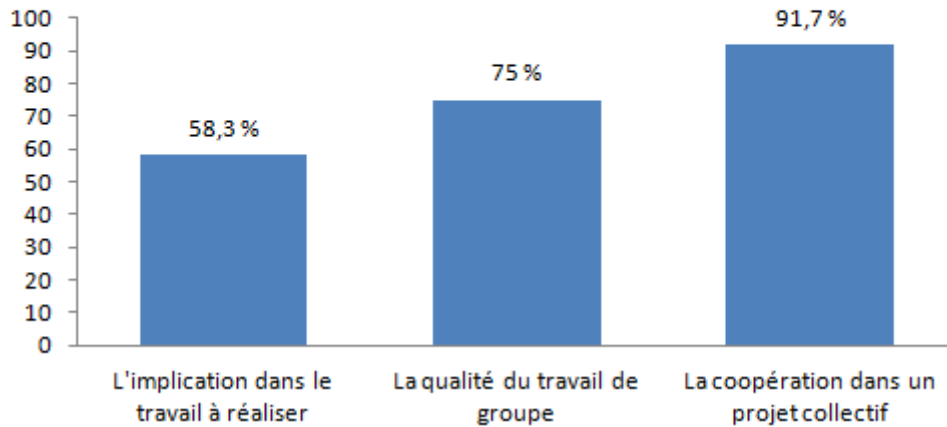
Question 3 : quels sont les critères pour réussir le travail de groupe (43 réponses) ?



Graphique 3

Le graphique indique que la communication et les échanges au sein du groupe figurent comme un facteur primordial à la réussite du travail de groupe (74% des élèves). Pour eux, cet élément va de pair avec le respect mutuel (72%), l'engagement de chacun (près de 70%) et la répartition des rôles au sein du groupe (65%). Le choix des personnes avec qui ils souhaiteraient travailler n'est pas considéré comme un critère primordial par tous les élèves (55%).

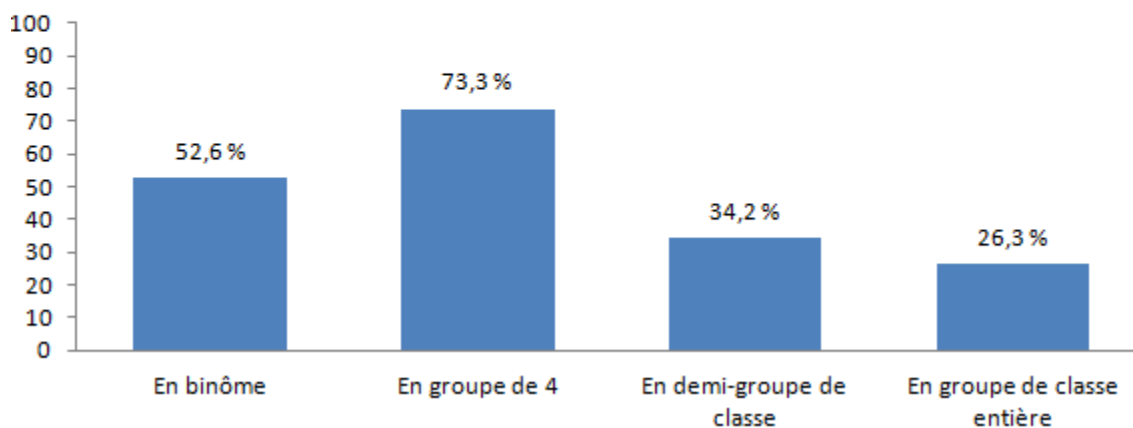
Question 4 : indique si l'attribution d'un rôle au sein du groupe favorise... : (36 réponses)



Graphique 4

Une imposante majorité d'élèves (plus de 90%) estime que l'attribution d'un rôle au sein du groupe a une incidence sur la coopération des élèves dans un projet collectif. D'autre part, un nombre non négligeable d'entre eux (75%) établit un lien entre cette mesure et la qualité du travail fourni par le groupe. Enfin, l'attribution d'un rôle jouerait un rôle relatif (60% des avis) dans l'implication du travail de groupe.

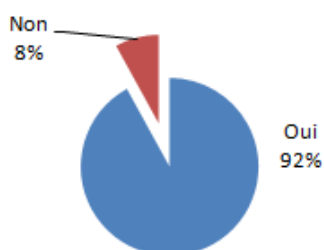
Question 5 : sous quelle forme de groupe préfères-tu travailler ? (38 réponses)



Graphique 5

Le sondage révèle que le travail en petits groupes a la faveur des élèves. On observe toutefois une nette préférence pour le travail en groupe de 4 (près de $\frac{3}{4}$ des élèves) au travail en binômes (la moitié des élèves seulement). Une partie non négligeable des élèves, un tiers d'entre eux apprécie le travail en demi-groupe classe. Enfin, on note que travail en classe entière exerce beaucoup d'attrait sur les élèves (un quart des sondés).

**Question 6a : le professeur d'anglais
fournit-il des supports adaptés pour
effectuer le travail de groupe ?
(39 réponses)**



Graphique 6a

Même si ce n'est pas l'avis d'un nombre substantiel d'élèves (8%), une majorité d'élèves (92%) considère néanmoins que les supports fournis sont adaptés pour le travail de groupe.

**Question 6 b : Le professeur d'anglais
circule-t-il suffisamment dans les
groupes ?
(38 réponses)**



Graphique 6b

Dans l'ensemble, les élèves (82%) semblent satisfaits des déplacements effectués par le professeur d'anglais dans les groupes. Toutefois, on observe qu'un certain nombre d'élèves, 1 sur 5 le sont dans une moindre mesure.

**Question 6 c : Le professeur d'anglais
fournit-il suffisamment
d'informations concernant le temps de
travail (début, fin) ?
(42 réponses)**



Graphique 6c

Les indications fournies à propos du temps de travail ne font l'unanimité mais semblent néanmoins satisfaire une majorité d'élèves (93%).

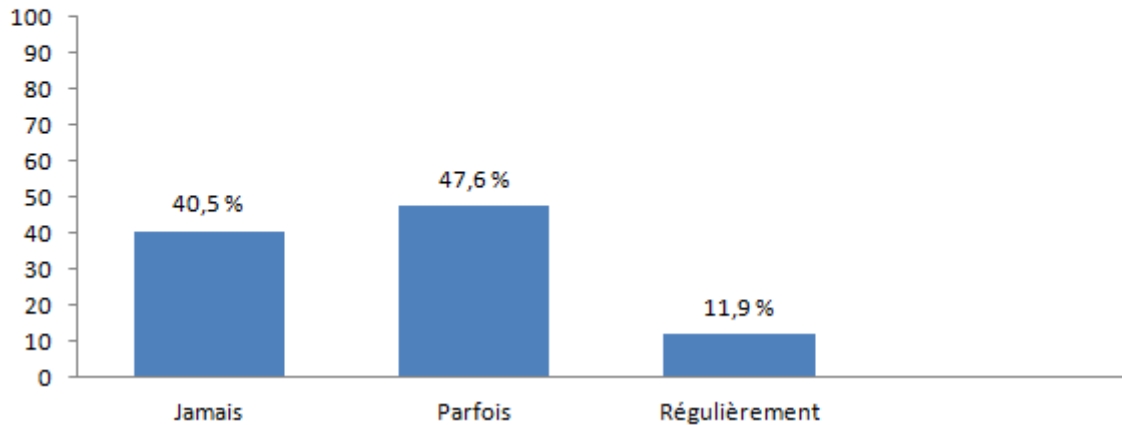
**Question 6 d : Le professeur d'anglais
est-il disponible pour donner des
indications concernant la consigne à
effectuer ?
(40 réponses)**



Graphique 6d

Dans l'ensemble, l'indication d'informations complémentaires pour le travail à effectuer semble correspondre aux attentes du plus grand nombre (85%). Ce constat est nuancé par un avis défavorable émis par un nombre non négligeable d'élèves (15%).

**Question 7 : travailles-tu en groupe en dehors de la classe ?
(42 réponses)**



Graphique 7

On observe qu'un grand nombre d'élèves (près de 60%) a recours au travail en groupe en dehors de la classe. Néanmoins, cette forme de travail demeure occasionnelle pour une grande partie d'entre eux (47%). Seul un élève sur dix travaille en groupe régulièrement.

**Question 8 : souhaiterais-tu renouveler le travail de groupe l'année prochaine ?
(40 réponses)**



Graphique 8

Les réponses indiquent que la plupart des élèves (90%) souhaitent reconduire le travail de groupe dans la suite de leur scolarité. En revanche, un certain nombre d'élèves (10%) semble réfractaire à cette forme de travail.

2.4 Discussion et conclusion

L'objet de ce mémoire est de déterminer dans quelle mesure la différenciation pédagogique permet de prendre en compte la diversité des élèves. Comme je l'ai précisé précédemment dans ce mémoire, j'avais identifié le travail de groupe comme mesure de différenciation pédagogique correspondant au plus près aux besoins de mes classes. J'avais donc émis l'hypothèse que cette forme de différenciation permettrait d'obtenir un gain d'efficacité en termes d'apprentissage pour l'ensemble des élèves.

Pour répondre à cette hypothèse, les résultats du questionnaire démontrent l'efficacité en termes d'apprentissage pour une majorité d'élèves à plusieurs titres.

D'une part, les résultats du questionnaire indiquent que ce dispositif permet de répondre dans une large mesure aux besoins différents des élèves. En effet, on observe que pour un pourcentage élevé d'élèves (près de 80%), cette mesure leur permet de mutualiser leurs connaissances, leurs opinions et expériences avec les autres. D'autre part, pour une grande partie d'entre eux (75%), cette mesure permet aux élèves de s'entraider.

J'ai pu observer ce phénomène dès la mise en place du travail de groupe. J'ai notamment été frappée par l'esprit d'entraide qui s'est développé au sein de la classe des TCI lors de la première fois qu'ils ont travaillé en groupe de quatre. J'ai découvert une autre facette de la classe qui m'a d'ailleurs été confirmée par leur professeur principal. J'ai observé que les élèves les plus faibles avaient vraiment tiré profit du dispositif du travail de groupe. Un élève en particulier, qui participait très peu, a pris confiance en lui pour apporter une contribution orale de qualité.

Cet aspect du travail de groupe corrobore les propos de Karen Hume (2009, 177) qui affirme que le travail de groupe permet de développer le sens de communauté en réunissant les élèves autour du désir d'apprendre. D'autre part, ce phénomène confirme ce qu'Anne Lariven explique dans son article *Des besoins différents, des objectifs communs*, en indiquant que la différenciation pédagogique permet la rencontre « entre les besoins de tous pour atteindre un objectif commun ».

Le travail de groupe s'est également révélé être un facteur de motivation pour les élèves. C'est notamment le cas pour les élèves qui rencontrent des difficultés d'apprentissage causés par des troubles « dys ». Le travail de groupe permet à ces élèves de sortir de leur isolement face à leurs difficultés et d'obtenir auprès de leurs camarades des réponses qui leur permettent

d'avancer plus rapidement dans le travail. D'ailleurs, la communication et les échanges arrivent en tête des critères de réussite cités par les élèves (75%). Aussi, il n'est donc pas anodin de rencontrer un taux de réponse de 52% pour désigner le travail de groupe comme un outil permettant d'avancer plus vite dans leur travail.

Un important travail de communication concernant la dyslexie a été mené dès le début de l'année pour sensibiliser les élèves à ce trouble et permettre aux élèves « dys » de se sentir pris en compte. J'ai observé progressivement que ce sujet s'est banalisé et que les élèves « dys » se manifestaient spontanément pour obtenir les documents réalisés à leurs intentions.

D'autre part, il m'a paru important d'évoquer le sujet des intelligences multiples avec l'ensemble de mes classes. En effet, au moment de la distribution des devoirs, j'ai fréquemment entendu des remarques faisant mention de l'intelligence des élèves ayant de bonnes notes : « oui, mais lui il est intelligent ». Je leur répondais que ces élèves n'avaient pas le monopole de l'intelligence et que tous les élèves à leur manière étaient intelligents. Mais cette réponse n'était pas convaincante. Aussi, j'ai décidé de consacrer un moment pour aborder le sujet avec eux. Afin que ce sujet aie du sens pour les élèves, je leur ai proposé de réaliser un test sur les intelligences multiples afin qu'ils identifient leurs propres profils.

Ce test a été très bien accueilli par les élèves. En effet, comme nous l'avons évoqué précédemment dans l'état de l'art avec Gardner, cela change la perception que les élèves ont d'eux même en leur prouvant que l'intelligence n'est pas réservée uniquement aux profils logico-mathématiques ou verbolinguistiques. Ils savent désormais qu'il existe une multitude d'intelligences et qu'ils sont eux aussi intelligents d'une manière différente.

Cette sensibilisation des enseignants aux intelligences multiples sert de point d'appui pour proposer d'aborder les sujets de manière la plus variée possible. Pour reprendre l'idée évoquée par Philippe Meirieu, la différenciation pédagogique offre l'opportunité de multiplier les chances de réussite des élèves en leur offrant « une palette de propositions et de stimulations grâce auxquelles peuvent se construire leur propre stratégie ».

En m'appuyant sur les suggestions émises par Karen Hume relatives à ces intelligences multiples, je me suis efforcée de diversifier les formes de présentations de l'apprentissage de mes séquences.

Concrètement, lors de ma séquence intitulée « Junk food », les élèves ont pu faire appel à leurs intelligences multiples par le biais :

- de la bande dessinée, d’affiche, vidéos (intelligence visuo-spatiale)
- article de journal, compte-rendu, tâche intermédiaire écrite (intelligence verbale-linguistique)
- tableaux et diagrammes (intelligence logico-mathématique)
- méthode de comparaison des caractéristiques (intelligence naturaliste)

Le graphique 6a indique que la plupart des élèves (92%) ont plutôt bien accueillis les supports proposés. Il est à préciser que la présentation a été systématiquement adaptée pour les élèves dyslexiques.

Un autre point nécessaire à la réussite du travail de groupe cité par les élèves dans le graphique 3 concerne l’engagement de chacun (70% des avis). Or, j’ai observé que les dispositions prises pour le travail de groupe ne suffisaient pas toujours pour engager les élèves dans la tâche. Aussi, comme préconisé plus haut dans la publication Eduscol (2016), l’enseignant peut apporter certains ajustements sur les modalités d’organisation de la tâche.

Aussi, afin d’améliorer l’implication des élèves dans les tâches à réaliser, je leur ai confié des rôles à tenir au sein du groupe : responsable de groupe, secrétaire, correcteur et rapporteur. Un roulement a été organisé d’une séance à l’autre. Le graphique 4 semble indiquer que l’attribution d’un rôle au sein du groupe contribue à une meilleure coopération des élèves dans un projet (90% des avis). On remarque également que pour 75% des élèves, cette disposition contribue à une amélioration de la qualité du travail produit en groupe.

Un autre point relatif à l’efficacité de la différenciation concerne l’évaluation. Comme le fait remarquer Philippe Meirieu, l’évaluation permet d’intervenir de façon opportune dans la progression des apprentissages.

Le travail de groupe a été régulièrement évalué à l’issue de la réalisation de tâches plus ou moins complexes confiés aux élèves. L’évaluation du groupe n’a pas seulement porté sur la production attendue. J’ai en effet intégré d’autres critères : l’attitude, l’implication et la correction. Tel que l’indique la figure 1, d’après l’avis de 55% des élèves, cela a représenté un moyen d’obtenir facilement de bonnes notes. En fait, dans ce contexte de travail, il m’a semblé important de sensibiliser les élèves au fait que les savoirs et savoir-faire sont aussi importants que le savoir-être. D’ailleurs, dans le graphique 3, les élèves eux-mêmes (72%) mentionne le respect mutuel comme un facteur de réussite pour le travail de groupe. Le respect intervient dans toutes les étapes de cette forme de travail : au moment où les consignes

sont données, au cours de la réalisation du travail entre pairs, et au moment de la correction donnée par les camarades.

Les modalités d'organisation que j'ai mises en place pour encadrer le travail de groupe conviennent à la plupart des élèves mais restent à améliorer. J'observe que :

- les supports fournis paraissent adaptés pour une majorité des élèves (92%),
- la circulation dans les groupes est satisfaisante pour plus de $\frac{3}{4}$ des élèves (82%)
- les informations concernant le temps de travail est jugée suffisante pour une grande partie des élèves (93%)
- la disponibilité pour fournir des informations complémentaires convient à plus de $\frac{3}{4}$ des élèves.

Ces chiffres nous amène à aborder les limites de ce dispositif.

En effet, les pourcentages évoqués par rapport aux modalités d'organisation dévoilent les écueils du système. En premier lieu, lors de la phase de réalisation des tâches, j'ai constaté les limites de ma disponibilité. Cette limite provient du temps imparti pour la réalisation des tâches. De ce fait, mon temps de passage alloué pour les différents groupes n'a pas toujours été satisfaisant. J'ai constaté un accroissement de ce problème lorsque les groupes étaient trop homogènes. En effet, le temps d'assistance auprès des groupes essentiellement constitués d'élèves en difficulté pouvait augmenter très rapidement. Or, je me suis rendue compte que tous les groupes avaient besoin d'assistance à différents degré. Cette situation a été parfois source de frustration aussi bien pour les élèves que pour moi. Et en même temps, les limites de temps me paraissent nécessaires afin d'impulser un rythme de travail.

D'autre part, j'ai observé une perte de temps découlant d'un manque de compréhension de la consigne. Deux cas de figure ont tendance à se présenter. Le premier correspond à une mise en activité avec une compréhension erronée de la production attendue. De ce fait, le changement de cap n'intervient que lors de mon passage qui s'avère variable selon la situation géographique du groupe dans la classe. Le deuxième cas concerne les élèves qui attendent mon passage dans leur groupe, pour que je leur réexplique la consigne.

Un autre problème évoqué par les élèves (70%°) constitue le manque de travail et d'implication de certains élèves du groupe. L'attribution de rôles ne résout pas tous les problèmes d'implication des élèves. Ce phénomène pourrait en effet s'expliquer par certains postulats de Burns :

- il n'y a pas deux apprenants qui possèdent le même répertoire de comportement.
- il n'y a pas deux apprenants qui possèdent le même profil d'intérêt
- il n'y a pas deux apprenants qui soient motivés pour atteindre les mêmes buts.

Malgré la prise en compte des intelligences multiples et la variation de paramètres didactiques et pédagogiques, l'engagement des élèves demeure donc très fluctuant. Cependant, hormis les élèves en échec scolaire, j'ai observé que les problèmes d'engagement dans le travail ne concernaient pas toujours les mêmes élèves. Des facteurs d'ordre personnel, tels que la fatigue, l'humeur du moment, la relation aux autres élèves pouvaient aussi parasiter l'implication de l'élève.

D'autre part, le travail en groupe soulève le problème du bruit que cela occasionne. Ce problème n'est pas insignifiant pour les élèves puisque 68% d'entre eux l'identifient comme un inconvénient. En effet, le bruit génère des problèmes de concentration et de la fatigue. Or il s'avère très difficile de réduire le volume sonore alors que les échanges entre élèves sont nécessaires pour les productions de groupe.

Je dois donc procéder à quelques améliorations en termes d'organisation du travail de groupe. Comme le suggère le site Eduscol, le travail de groupe peut faire l'objet de différents aménagements en fonction des besoins des élèves. J'ai surtout privilégié le travail de groupe hétérogène mais d'autres formes d'interactions me semblent intéressantes à expérimenter. Je pense notamment « au groupe détaché au sein du groupe classe » qui consiste à prendre en charge un groupe d'élèves en difficulté tandis que les autres élèves travaillent en autonomie. D'autre part, je pourrai également tester « le groupe de besoin » qui consiste à apporter une aide ponctuelle à des élèves en difficultés sur certains points d'apprentissage. Enfin je pourrai également recourir à « l'aide des pairs » qui fait appel aux élèves pour s'entraider en fin d'activité, les élèves ne pouvant pas remplacer l'enseignant.

D'autre part, j'ai pu observer une forme de lassitude chez les élèves lorsque nous avons enchaîné les sessions de travail en groupe. Je pense donc alterner des phases de travail individuel avec le travail de groupe dans une même séance.

Il n'en demeure pas moins que le travail en groupe de quatre représente la forme de travail la plus appréciée par les élèves (74%) et ce, loin derrière le travail en classe entière (26%). Malgré certains inconvénients que nous avons évoqués, l'expérience de cette forme de travail s'est avérée enrichissante pour une majorité d'élèves. D'autre part, l'état de l'art de ce

mémoire m'a permis d'améliorer la prise en compte de l'hétérogénéité de mes classes et donc de mieux répondre aux besoins de mes élèves. Je pense donc avoir gagné en efficacité dans ma façon d'enseigner même si il me reste de nombreux points à améliorer. Donc la différenciation pédagogique permet effectivement d'améliorer la prise en compte de la diversité des élèves.

Bibliographie

Ouvrages :

HUME, Karen HUME, Karen (2008), *Comment pratiquer la pédagogie différenciée avec de jeunes adolescents ?* Ontario (Canada) : ERPI.

HUME, Karen (2008), *Pour une pédagogie différenciée au secondaire.* Ontario (Canada) : ERPI. p 69-71

KAHN, Sabine (2010), *Pédagogie différenciée.* Bruxelles (Belgique) : Groupe De Boeck. (1^{ère} ed).

MEIRIEU, Philippe (1985), *L'école, mode d'emploi.* Paris : ESF (Ed. 1995) p. 107,108.

MEIRIEU, Philippe (2004), *Faire l'école, faire la classe,* p. 184

PERRENOUD, Philippe (1997), *Pédagogie différenciée, des intentions à l'action.* Paris : ESF (Ed. 1997), p. 28

TOMLISON, C.A. (1999). *The differentiated classroom : Responding to the needs of all learners,* Alexandria, VA : Association for Supervision and Curriculum Development, p. 22

Publications :

EDUSCOL, (2016). *Mathématique – Ressources transversales - La différenciation pédagogique.*

FORBES, James (2016). *Eduquer pour mieux inclure : l'exemple écossais,* Cahier Pédagogiques N° 526, janvier 2016, 71^{ème} année, Dossier 'Inclure tous les élèves'.

LARIVEN, Anne (2016). *Des besoins différents, des objectifs communs,* Cahier Pédagogiques N° 503, février 2013, 68^{ème} année, Dossier 'Actualité de la pédagogie différenciée'

MEIRIEU, Philippe (1987). *Introduction,* Cahiers Pédagogiques N° 31, avril 1987, Dossier "Différencier la pédagogie".

MEIRIEU, Philippe (2013). *Primat de l'individu ou primat du sujet,* Cahier Pédagogiques N° 503, février 2013, 68^{ème} année, Dossier 'Actualité de la pédagogie différenciée'

PERRENOUD, Philippe (2005). *Différencier : un aide-mémoire en quinze points*. Vivre le primaire n° 2, mars-avril, 34

PILAT, Fabrice, VERSTRAETE Nathalie (2016). *La prise en compte des 'dys' au lycée*, Cahier Pédagogiques N° 526, janvier 2016, 71^{ème} année, Dossier 'Inclure tous les élèves'.

GRANDSERRE, Sylvain (2013). *Différencier encore et toujours – Les différents de la pédagogie différenciée*, Cahier Pédagogiques N° 503, février 2013, 68^{ème} année, Dossier 'Actualité de la pédagogie différenciée'

Sources internet :

Cindy Perras (2014). Qu'est ce que la différenciation pédagogique ?

Repéré à <https://www.taalecole.ca/soutiens/la-differenciation-pedagogique>

Annexes

Annexe 1	2
Annexe 2	9

Annexe 1

PROJET PEDAGOGIQUE N°3

1-Tâche finale (travail interdisciplinaire) :

Affiche de sensibilisation à la Junk Food réalisée avec le professeur d'Arts plastiques.

Consignes :

You are a student in ~~Edenham~~ High School, London. Your school will launch an anti junk food campaign the first week of April.

For this campaign, your school has organized a poster competition.

Your poster must include:

- a teaser
- 5 illustrations of junk food products
- 3 causes (some, any, no) and 3 consequences of junk food consumption (can, could)
- how to get a healthier diet (should) (advise)

2- Période du 06 au 24/03/2017

3- Nombre de séances prévues : 8

4- Niveau de compétence : A2

5- Activité langagière dominante : Expression orale/Compréhension orale et écrite

6- Thème : Junk Food

7- Supports : visuels (iconographiques, vidéo), audio ?, écrits

8- Compétences communicatives

Linguistiques :

a- contenus culturels et lexicaux :

- Culturels : les habitudes alimentaires en Grande-Bretagne et aux USA

Annexe 1

- Lexicaux : le lexique de la malbouffe, de la santé.

b- phonologiques : prononciation du lexique

c- grammaticaux :

- Présent d'habitude
- Les quantifieurs (*some, any, no*)
- Les *modaux* (*can, should*)

Pragmatiques : l'argumentation, le conseil

9- Situation d'évaluation de la tâche

Campagne de sensibilisation à la Junk *food* sous forme d'affiche

Séance n°1

Introduction à la thématique de la Junk Food

Activité langagière dominante : Expression orale

Supports

Activités (à faire par l'élève : consignes précises)	Stratégies et modalités d'entraînement
<p><u>Phase 1 :</u> <i>Consigne :</i> In groups of 4 and in 3 minutes, find as many words related to junk food. The challenge is to find the largest number of words. Mise en commun à l'oral.</p> <p><u>Phase 2 :</u> In groups of 4 and in 3 minutes, try to find 3 positive and 3 negative aspects of junk food. Mise en commun en demandant aux élèves d'utiliser l'expression 'on the one hand' 'on the other hand'</p> <p><u>Phase 3 :</u> Trace écrite + vocab. Verbes irréguliers : <i>eat/buy/drink</i></p>	<p><u>Phase 1 :</u> demander au groupe qui a trouvé le plus de mots de donner sa liste. Puis demander aux autres groupes si il y'a quelque chose à ajouter '<i>Anything else ?</i>'</p> <p><u>Phase 2 :</u> Projection d'images relatives à la <i>junk food</i> au tableau Pour la mise en commun, carte heuristique - + : quick, cheap, tasty, yummy ; - : calorific, sugary, salty, fatty => health ? <i>unhealthy</i> ; diseases : cholesterol, diabetes, heart attacks, etc...</p>

Annexe 1

Séance 3/4 :

Objectif : aborder le thème de la **junk food**, sous forme écrite ludique par le biais de la BD

Objectif linguistique : vocabulaire de la santé alimentaire (**to go on a diet**, **to lose weight**)

Objectif grammatical : **modaux can et should**

Activités (à faire par l'élève :	Stratégies et modalités
----------------------------------	-------------------------

consignes précises)	d'entraînement
<p><u>Phase 1 :</u> Consigne 1 -'read the text and complete the chart.' Consigne 2 -'tell orally what the comic strip (BD) is about (using the chart).' <u>Phase 2 :</u> Consigne 1 : 'Are the following statements true or false?' Justify orally your answer when the statement is false. <u>Phase 3 :</u> Consigne : Answer the questions: write your answers below the exercise. <u>Phase 4 :</u> Trace écrite sur la BD</p>	<p><u>Phase 1 :</u> Les élèves travaillent en groupes de 4 et chacun a un rôle à remplir : secretary, group representative, correction resp., reporter <u>Phase 2 :</u> Lors de la correction, éluder les mots opaques : miles, exhausted... <u>Phase 3 :</u> guidage avec des amorces de phrases pour les réponses</p>

Séance 5/6

Objectif culturel : Découvrir le cinéma engagé à travers une docu-fiction 'Supersize me', où Morgan Spurlock dénonce les méfaits de la restauration rapide.

Objectif linguistique : le vocabulaire de la santé (**heart disease**, **heart failure**, **tiredness**, **cholesterol**...) + affiche (poster, slogan)

Fast food, fat food



Annexe 1

Group:

Names:

Fast food, fat food

Worksheet Activities

Activity 1:

a- read the text and complete the chart.

<u>Who?</u>	<u>Where?</u>	<u>What?</u>

b- Tell orally what the comic strip (BD) is about (using the chart).

The comic strip is about... The girls' names are... The boy's name is... They are + V (sg) ...in...and after... are/ (sg) in

Activity 2:

a- Are the following statements true or false?

- 1- They've done half a mile only. true false
- 2- Kate is exhausted. true false
- 3- Ron has lunch with the girls. true false
- 4- Kate orders a cheeseburger with French fries. true false
- 5- Ann eats junk food. true false

b- Justify orally your answer when the statement is false.

The statement is false because...

Annexe 1

Group:

Names:

Activity 3:

Answer the questions: write your answers below the exercise.

1- Why can't Kate go on running?

She can't go on running because....

2- Why Ron says that Kate should go on a diet?

He says that because she....and she must....

3- According to Ann, what Kate should do?

Kate should stop...~~going~~

4- Why Kate orders junk food?

Kate orders junk food because....

Activity 4:

Make a sentence to speak about food you eat regularly.

Every day, I have some....

I usually have some.... (usually = habituellement)

I occasionally have some.. (occasionally = occasionnellement)

I shouldn't eat any...

My parents want me to....

Annexe 1

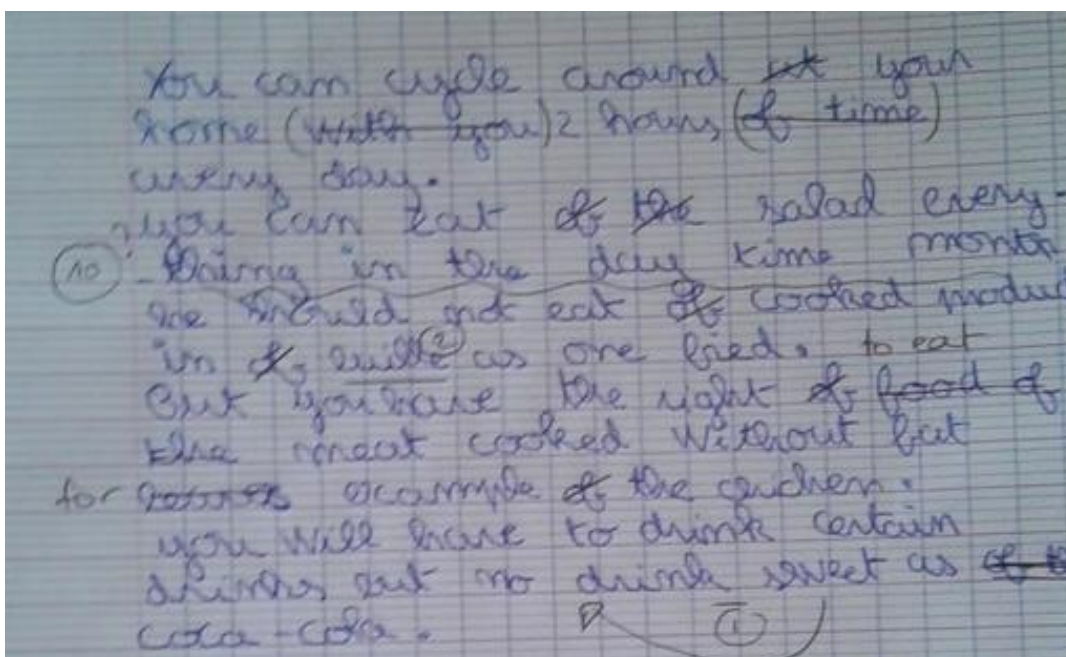
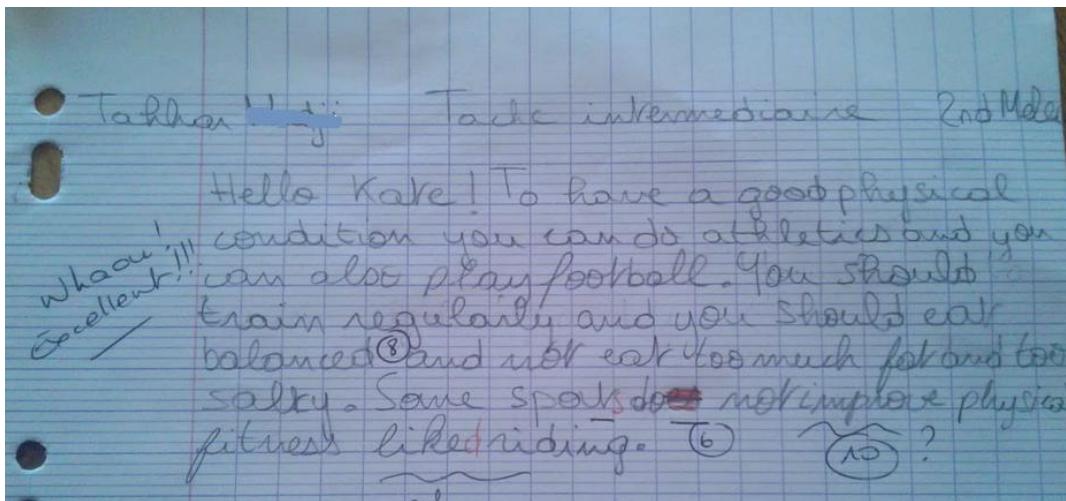
Tâche intermédiaire :

Kate te dit qu'elle souhaiterait faire plus de sport pour avoir une meilleure condition physique. Indique-lui ce qu'elle peut ou devrait faire comme sport et ce qu'elle doit manger ou boire en conséquence.

Ecris 5 phrases, en utilisant obligatoirement:

- 2 x CAN
- 2 x SHOULD
- 1 x SOME
- 1 ANY ou NO

Productions d'élèves :



Annexe 2

Nom/Prénom/Classe :

Questionnaire sur le travail de groupe en anglais

1- Quels sont les avantages du travail de groupe ? (coche les cases correspondant à ton choix)

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Avancer plus rapidement | <input type="checkbox"/> Avoir de bonnes notes |
| <input type="checkbox"/> S'entraider entre élèves | <input type="checkbox"/> Partager les tâches |
| <input type="checkbox"/> Une évaluation commune | <input type="checkbox"/> Partager connaissances, opinions et expériences avec les autres |

2- Quels sont les inconvénients du travail de groupe ? (coche les cases correspondant à ton choix)

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Le bruit | <input type="checkbox"/> Le problème de rendement |
| <input type="checkbox"/> Le manque de travail ou d'implication de certains élèves | |

3- Quels sont les critères pour réussir le travail en groupe ? (coche les cases correspondant à ton choix)

- Le respect mutuel
- La communication et les échanges au sein du groupe
- La répartition des rôles au sein du groupe
- L'engagement de chacun
- Le choix des personnes avec qui l'on souhaite travailler
- La gestion du temps



Annexe 2

Nom/Prénom/Classe :

4- Indique si l'attribution d'un rôle au sein du groupe favorise :

L'implication dans le travail à réaliser : oui non

La qualité du travail de groupe : oui non

La coopération dans un projet collectif : oui non

5- Sous quelle forme de groupe préfères-tu travailler ? (coche les cases correspondant à ton choix)

En binôme

En groupe de 4

En demi-groupe de classe

En groupe de classe entière

6- Indique ce que tu penses du rôle du professeur d'anglais dans le travail de groupe :

- Fournit-il des supports adaptés pour effectuer le travail de groupe ? :

~~pas~~ assez suffisamment

suffisamment

- Circule-t-il suffisamment dans les groupes ?

~~pas~~ assez suffisamment

suffisamment



Annexe 2

Nom/Prénom/Classe :

- Fournit-il suffisamment d'informations concernant le temps de travail (début, fin)?

pas assez suffisamment

suffisamment

- Est-il disponible pour donner des indications concernant la consigne ou le travail à effectuer?

pas assez suffisamment

suffisamment

7- Travailles-tu en groupe en dehors de la classe?

jamais parfois régulièrement

8 - Souhaiterais-tu renouveler le travail en groupe l'année prochaine ?

oui non |



Année universitaire 2016-2017

Master 2 Métiers de l'enseignement, de l'éducation et de la formation

Mention Premier degré

Titre du mémoire : La différenciation pédagogique : une solution à la gestion de l'hétérogénéité des élèves ?

Auteur : Léna NIANG

Résumé :

Le système éducatif actuel préconise une école inclusive pour favoriser la réussite de tous les élèves. Pour relever ce défi, la différenciation pédagogique apparaît comme une solution à la gestion de l'hétérogénéité. En effet, la différenciation pédagogique permettrait de répondre aux besoins divers et variés des élèves. Il s'agit d'un enseignement flexible qui implique de varier les stratégies pédagogiques pour multiplier les chances de réussite des élèves. Dans cette optique, j'ai expérimenté le travail de groupe avec mes classes tout en diversifiant mes pratiques pédagogiques. Cette expérimentation m'a permis d'examiner dans quelle mesure cette pédagogie prend en compte la diversité des élèves.

Mots clés : enseignement de l'anglais, 2nde bac professionnel, différenciation pédagogique, hétérogénéité, profil d'apprentissage, intelligence multiple, travail de groupe, entraide, motivation, implication.

Summary : The current educational system proposes an inclusive school that promotes the success of all students. To address this challenge, differentiated pedagogy has appeared as a solution to face heterogeneity. Indeed, differentiated pedagogy would meet all student needs. It is a flexible teaching that involves a variety of educational strategies in order to enhance student chances of success. With this in mind, I have experienced team work with my classes while diversifying my teaching methods. This experiment has helped me to determine to what extent this pedagogy responds to the student diversity.

Key words : English teaching, vocational high school, fifth form class, differentiated pedagogy, heterogeneity, learning profile, multiple intelligence, work team, mutual assistance, motivation, implication.

Attestation de non-plagiat

Je soussigné(e) (Prénom NOM)

Léna NIANG

Auteur du mémoire de master 2 :

La différenciation pédagogique : une solution à la gestion de l'hétérogénéité des élèves ?

déclare sur l'honneur que ce mémoire est le fruit d'un travail personnel, que je n'ai ni contrefait, ni falsifié, ni copié tout ou partie de l'œuvre d'autrui afin de la faire passer pour mienne.

Toutes les sources d'information utilisées et les citations d'auteur ont été mentionnées conformément aux usages en vigueur.

Je suis conscient(e) que le fait de ne pas citer une source ou de ne pas la citer clairement et complètement est constitutif de plagiat, que le plagiat est considéré comme une faute grave au sein de l'Université, pouvant être sévèrement sanctionnée par la loi.

Fait à Lyon,

Le 10/05/2017

Signature de l'étudiant(e)



Autorisation de diffusion électronique d'un mémoire de Master 2 MEEF dans la base DUMAS¹

Autorisation de l'étudiant(e)

Je soussigné(e) Léna NIANG.....

auteur et signataire du mémoire de niveau Master 2, intitulé :

La différenciation pédagogique : une solution à la gestion de l'hétérogénéité des élèves ?

, agissant en l'absence de toute contrainte,

autorise n'autorise pas ²

le Service Interétablissement de Documentation de l'Université Grenoble Alpes-Grenoble INP à le diffuser, sans limitation de temps, sur la base DUMAS en texte intégral.

- Je certifie la conformité de la version électronique déposée avec l'exemplaire imprimé remis au jury.
- Je m'engage à signaler les documents pour lesquels je ne détiens pas les droits de reproduction et de représentation ou les autorisations afférentes. Ces documents devront être masqués ou retirés de la version diffusée sur la base DUMAS par les auteurs.
- La présente autorisation de diffusion n'a pas de caractère exclusif. L'auteur conserve par conséquent toutes les possibilités de cession de ses droits et de diffusion concomitante de son mémoire.
- Je renonce à toute rémunération pour la diffusion effectuée dans les conditions précisées ci-dessus.
- Conformément à la loi « informatiques et libertés » du 6 janvier 1978, modifiée en 2004, je pourrai à tout moment modifier cette autorisation de diffusion par simple lettre ou courriel à la BUPE : membupe@univ-grenoble-alpes.fr

Fait à Lyon, le 10/05/2017, bon pour accord.....

Signature de l'étudiant(e),

Précédée de la mention « bon pour accord »

¹ La base DUMAS (Dépôt Universitaire des Mémoires Après Soutenance) est en accès libre à l'adresse : <http://dumas.ccsd.cnrs.fr/>

NB : le mémoire sera diffusé sur Dumas si la note obtenue pour l'écrit est supérieure ou égale à 16/20 et si l'auteur et le responsable de mémoire en donnent l'autorisation

² Entourer la mention choisie