



HAL
open science

Croquis et différenciation : des enjeux épistémologiques en classe de géographie

Audrey Fumoleau

► **To cite this version:**

Audrey Fumoleau. Croquis et différenciation : des enjeux épistémologiques en classe de géographie. Education. 2020. dumas-02975253

HAL Id: dumas-02975253

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02975253>

Submitted on 22 Oct 2020

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.



UNIVERSITÉ DE NANTES



Master MEEF

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

Mention second degré

Mémoire

**Croquis et différenciation : des enjeux épistémologiques en
classe de géographie.**

Mémoire présenté en vue de l'obtention du grade de master

soutenu par

Audrey Fumoleau

le 24 juin 2020

en présence de la commission de soutenance composée de :

Lucie Gomes, directeur de mémoire

Laurent Letertre membre de la commission

REMERCIEMENTS

Pour la réalisation de ce mémoire, je tiens à remercier plusieurs personnes.

Je tiens tout d'abord à remercier ma directrice de mémoire, Lucie Gomes, pour sa disponibilité, son écoute et ses conseils qui m'ont aidé dans la réflexion et dans la construction de ce mémoire.

Je souhaite également remercier mon tuteur de stage, Laurent Letertre pour m'avoir accompagné dans cette première année d'enseignante. Ses conseils, son aide, sa confiance m'ont permis d'évoluer, de grandir, d'appréhender ce métier tout nouveau pour moi au mois de septembre 2019.

Je désire également remercier toute l'équipe d'histoire-géographie du lycée Léonard de Vinci de Montaigu (Vendée 85), pour leur accueil et leur partage d'expérience tout au long de cette année. Ces remerciements sont aussi dirigés vers toute l'équipe enseignante et de direction.

Je tiens particulièrement à remercier mes élèves de 202 et 210 du lycée Léonard de Vinci pour leur investissement, leur participation dans les activités proposées, qui me permettent aujourd'hui de réaliser ce mémoire. J'ai pris beaucoup de plaisir à enseigner dans ces deux classes.

Aussi, je tiens à remercier ma famille et mes amis pour leur soutien, leur encouragement durant ces deux années de master.

Sommaire du mémoire

Sommaire	p.3
Introduction	p.5
I) Cadre théorique et méthodologie de mon travail de recherche	p.7
<i>A) Le croquis, un exercice incontournable dans la didactique et dans la géographie scolaire</i>	p.7
1. L'émergence de la didactique de la géographie	p.7
2. Différentes situations d'apprentissages : du cours dialogué à la mise en activité	p.8
3. Prise en compte des représentations	p.10
4. Vers des pratiques innovantes de la construction du croquis	p.11
<i>B) Qu'est-ce qu'un croquis ? Un langage cartographique complexe</i>	p.13
1. Roger Brunet et la chorématique	p.13
2. Vers une sémiologie graphique	p.14
3. Un langage mixte	p.16
<i>C) Le croquis, un exercice complexe propice à la différenciation</i>	p.18
1. Qu'est-ce que la différenciation ?	p.18
2. La différenciation et l'Education nationale	p.23
3. Les limites de la différenciation	p.24
<i>D) Contextualisation des récoltes des données</i>	p.26
1. Première récolte de données	p.27
2. Deuxième récolte de données	p.28
<u>II) Une phase de diagnostic, indispensable pour mettre en place une différenciation</u>	p.29
<i>A) L'activité sur le littoral vendéen : une première approche du croquis, une opération intellectuelle de « haute-tension ».</i>	p.30
1. Pré-requis et fortes représentations	p.30

2. Prélever et déduire : une mise en relation entre documents et problématique/plan	p.34
3. Choisir les figurés : relation signifiant, signifié et référent	p.38
<i>B) Feuille méthodologique et cours sur la France : réexpérimenter le croquis</i>	p.43
<i>C) L'évaluation, une base pour contrôler les groupes de besoins</i>	p.45
<u>III) Mise en place de la différenciation</u>	p.48
<i>A) Formations de groupes de besoins</i>	p.48
1. Pourquoi différencier ? Quelle différenciation mettre en place ?	p.48
2. Place des élèves dans le groupe : les limites de la mise en place de groupe hétérogène	p.52
<i>B. Proposition d'une boîte à outils : de la fabrication à l'utilisation</i>	p.55
1. Intérêt et constitution de la boîte à outils	p.55
2. Une très faible utilisation de la boîte à outils	p.56
<i>C. Des progrès vis-à-vis de la première activité ?</i>	p.58
1. Des représentations minimales	p.58
2. Une phase de prélèvement sans difficultés	p.59
3. Un langage cartographique acquis	p.62
<i>D. Des résultats finaux partiels</i>	p.66
1. Des résultats incomplets	p.66
2. Pistes d'amélioration	p.67
Conclusion	p.69
Bibliographie	p.71
Annexes	p.73
4^{ème} de couverture	p.92

Introduction

Lors de la réunion de pré-rentree en septembre 2019, le recteur de l'academie de Nantes a prononcé cette phrase : « un de vos objectifs cette année et tout au long de votre carrière est et sera d'assurer la réussite de tous vos élèves ». En tant que toute jeune et nouvelle enseignante, je me suis posé la question suivante : comment faire ? En effet, durant la première année de master MEEF, j'ai réalisé un stage en collège où je me suis rendu compte de l'hétérogénéité d'une classe. Chaque élève étant unique et ayant ses propres facilités et difficultés. Ainsi, l'objectif de tous professeurs est de faire progresser ses élèves pour qu'ils atteignent les attendus du programme officiel, tout en prenant en compte leurs différences. Il est pourtant compliqué d'individualiser les pratiques et les activités pour chaque élève. En revanche, il est tout de même possible d'apporter des modifications en fonction des profils des élèves. C'est ce qu'on appelle la différenciation c'est-à-dire une diversification des apprentissages dans le but de s'adapter à la diversité des élèves. Ainsi, il s'agit de différencier tous les mécanismes qui permettent la construction des connaissances (savoirs) et des capacités (savoir-faire). Les chercheurs tels que Legrand, Meirieu, Perrenoud ont œuvré depuis plusieurs décennies pour définir la différenciation et proposer des mises en œuvre. De plus, en proposant une différenciation, je m'inscris dans le référentiel de l'Education nationale datant du 25 juillet 2013 où il est demandé aux enseignants de prendre en compte les profils des élèves, pour adapter son enseignement.

N'ayant jamais expérimenté la différenciation, j'ai émis au départ plusieurs hypothèses/questionnements à propos de celle-ci : peut-elle être une solution efficace pour que chaque élève réussisse ? a-t-elle un impact positif ou négatif sur l'apprentissage ? Concernant les élèves en difficulté, leur permet-elle de progresser ? Pour les élèves avec des facilités, leur permet-elle de ne pas stagner et d'approfondir leurs compétences ? Mais aussi, la différenciation creuse-t-elle les inégalités entre les élèves ? J'avais également des questionnements sur le travail de l'enseignant, en tant que professeur qui expérimente pour la première fois cette méthode : comment la mise en place de la différenciation modifie-t-elle le travail de l'enseignant aussi bien dans sa préparation que dans sa gestion de classe ? Quelles sont les difficultés rencontrées ? Pour autant, j'ai décidé de ne pas orienter

mon mémoire sur ce questionnement : différenciation et enseignant, car pour moi, l'important dans la mise en place de la différenciation, c'est l'élève et sa progression.

Ensuite, une question s'est posée quant au choix de l'exercice ou capacité sur laquelle j'allais effectuer la différenciation. De formation d'historienne et parce que je suis aussi bien professeur d'histoire que de géographie, il m'a paru important de me tourner vers la géographie. Pourquoi ? Pour en comprendre les enjeux, encore trop inconnus et trop peu appréhendés lors de ma première année de master. Puis, à l'intérieur même de cette discipline, j'ai décidé de me focaliser sur l'exercice type en géographie : le croquis. Le croquis, exercice complexe, au programme de la nouvelle épreuve des E3C, mise en place dans le cadre de la réforme du baccalauréat à compter de la session 2021. En effet, étant affecté dans une classe de seconde pour cette année scolaire 2019-2020, il a été évident de travailler sur cette nouvelle capacité, pour préparer les élèves à la classe de première. Ainsi, la capacité travaillée et pour laquelle j'ai mis en place une différenciation est la suivante : transposer un texte en croquis. Cette différenciation en géographie est spécifique puisqu'elle est liée aux savoirs épistémologiques de la géographie. Elle est propre à cette discipline et aux attendus du programme.

Ainsi, après plusieurs questionnements évoqués précédemment, celui que j'ai retenu est le suivant : la mise en place de la différenciation a-t-elle un impact positif sur l'apprentissage de la capacité suivante : savoir transposer un texte en croquis ? Permet-elle un meilleur apprentissage ? Permet-elle de faire progresser les élèves ?

Il faut savoir que pour répondre à ce questionnement, plusieurs étapes ont été nécessaires. Une première étape a consisté à la compréhension de la didactique de la géographie, du croquis et de la différenciation qui sont expliqués dans mon cadre théorique et méthodologique de mon travail de recherche. Ensuite, la deuxième étape a été de réaliser une phase de diagnostic pour enfin, mettre en place une différenciation. Ainsi, c'est sur un temps long qu'a pris forme cette différenciation. Cela a notamment été possible puisque j'avais deux classes de seconde durant l'année scolaire 2019-2020 (professeur stagiaire).

I. Cadre théorique et méthodologie de mon travail de recherche

A. Le croquis, un exercice incontournable dans la didactique et dans la géographie scolaire

1. L'émergence de la didactique de la géographie¹

Dans le système scolaire français, la géographie a une place particulière puisqu'elle est associée à l'histoire, qui en passant a une importance majeure. Audigier a mis en évidence que ce sont, pourtant bien, deux disciplines distinctes : elles ont des connaissances, des exercices-types, des procédures de motivations et des dispositifs d'évaluation propres à chacune. Ainsi, la géographie scolaire doit transmettre et permettre l'appropriation aux élèves du savoir suivant : penser le monde. La géographie a connu une crise dans les années 1960-1980, qui a permis un rapprochement : géographie scolaire et géographie universitaire. Cela a également permis l'émergence et l'autonomisation de la didactique de la géographie, qui « s'est assigné pour tâche d'élaborer un savoir géographique scolaire nouveau et ses outils d'apprentissage » (Roumegous,2002). Il faut comprendre que la géographie à emprunter des éléments à d'autres spécialités scientifiques comme par exemple la sémiotique et la psychologie cognitive. Lorsqu'ils sont liés à l'épistémologie de la géographie, ils deviennent des éléments propres de cette didactique. C'est le cas de la cartographie qui, selon Grataloup, devient au fur et à mesure le « marqueur de cette discipline ». En effet, la cartographie permet à la géographie de se distinguer et de se légitimer dans les programmes de collège et de lycée. Cet article a confirmé mon choix de travailler comme objet d'étude : le croquis. Pourquoi ? Parce qu'il est considéré comme l'exercice-type de la géographie. En effet, aujourd'hui, en France, un élève n'a pas pu « échapper » au croquis durant sa scolarité car il est un savoir-faire à acquérir. Pour autant, le croquis est une addition de plusieurs compétences présentes dans le socle commun, ce qui le rend complexe. De plus, selon Journot, grâce à l'expression cartographique, on remarque

¹ Thémines, J-F. (2016). La didactique de la géographie. *Revue française de pédagogie*, 197, 99-136.

que la didactique de la géographie est hybride puisqu'elle s'inspire des pratiques scientifiques (transposer des concepts) tout en devant être enseignable et évaluable. Aussi, les productions cartographiques sont des « ovnis » dans l'enseignement scolaire, puisque le langage graphique est en rupture avec le mode d'expression des savoirs scolaires. Enfin, le croquis a ses propres logiques d'apprentissages, le professeur d'histoire-géographie, en collège et lycée, est concerné par cet objet. Il doit donc mettre en place des apprentissages pour des élèves qui peuvent être désorientés face au croquis. Notons aussi que la schématisation d'expériences est régulièrement convoqués en sciences. Cependant, les enjeux épistémologiques sont différents de ceux de la géographie.

2. Différentes situations d'apprentissages : du cours dialogué à la mise en activité²

Tout d'abord, on remarque que dans les pratiques scolaires, la géographie est souvent réalisée sous forme de cours dialogué où la parole du professeur prend une place importante et où la carte et le croquis font valeur de preuve. Ainsi, les croquis sont utilisés comme des images vrai de l'espace, les figurés étant des « morceaux du réel » (Thémines, 2016). Ils sont à enseigner parce qu'ils sont faciles à identifier, à localiser, à délimiter. Ainsi, pour chaque croquis travaillé, les éléments physiques et matériels sont les premiers à être placés sur le fond de carte : la mer, la plage, les montagnes, les forêts, les villes, les ports.... Mais, en s'arrêtant à cela, c'est comme si signifiant (carte) et signifié (le savoir géographique) étaient la même chose que signifiant et référent (l'étendue terrestre). Pour pallier ce problème et pour marquer une distance entre référent et signifié, il a été convenu d'utiliser le terme d'espace. Même si les discussions entre les didacticiens de la géographie et les professeurs sont encore vives, on considère que l'espace terrestre correspond au référent, l'espace géographique au signifié et le croquis au signifiant. Le terme d'espace est donc un terme polysémique et un concept central : il se distingue entre l'espace terrestre, l'espace géographique et l'espace représenté.

² Thémines, J-F. (2016). La didactique de la géographie. *Revue française de pédagogie*, 197, 99-136.

Ensuite, Marie-José Mousseau et Gérard Pouette (1999) ont défini des opérations intellectuelles dites de « basse tension » et de « haute tension » à propos des activités proposées aux élèves. Ainsi, une opération intellectuelle de basse tension est employée lorsqu'il s'agit pour les élèves d'être dans une situation d'écoute, de restitution orale ou écrite, de recopie d'informations. A l'inverse, une opération intellectuelle de haute tension correspond à des opérations de mises en relation (comparaison, hiérarchisation...), permettant la construction d'une pensée disciplinaire géographique. C'est généralement à ce moment que se joue la réussite de l'apprentissage d'un savoir. De plus, le langage cartographique par sa complexité invite les élèves à raisonner. Ainsi, les deux activités proposées en classe peuvent être considérées comme des opérations intellectuelles de haute tension puisque les élèves devaient faire des relations entre les informations des documents et la problématique et le plan. Puis ils devaient mettre en relation ces informations avec des figurés qu'ils devaient placer sur le fond de carte. Ces activités permettent donc l'apprentissage d'une capacité et des connaissances sur chaque espace travaillé. Concernant l'évaluation sommative, on peut considérer que c'est un mixte entre une opération intellectuelle de basse et haute tension puisque comme pour les activités, il y a bien une mise en relation à effectuer entre documents, figurés et fond de carte mais il y a également une part de restitution. En effet, lors de cette évaluation, l'espace travaillé en classe (le littoral vendéen) n'était pas le même que celui évalué (la Guadeloupe) mais la problématique et le plan étaient quant à eux similaire à l'activité, cela pouvant être qualifié d'opération de basse tension.

En outre, lorsqu'un élève réalise un croquis, c'est l'approche constructiviste, développé par Piaget en 1925 qui prime : « apprendre c'est construire des images de la réalité ». L'apprentissage est fondé sur l'idée que la connaissance est construite par l'élève sur la base d'une activité, qui lui permet d'appréhender la réalité qui l'entoure. C'est donc le cas pour les deux activités : le littoral vendéen et l'Inde. Cette approche constructiviste soulève l'importance d'être conscient que les élèves ont des « choses dans la tête », un élève a de multiples représentations.

Enfin, concernant l'expression cartographique, Audigier et Fontanabona ont montré que tout étude thématique est un mélange entre une représentation de la spatialité et une substance sociale : économie, démographique, culturelle...

En effet, pour le thème I, il s'agit à chaque fois de mélanger un espace (soit le littoral vendéen, soit la Guadeloupe) avec l'environnement. Pour le thème II, il s'agit de mélanger un espace (soit l'Inde, soit Mayotte) avec la démographie et le développement.

3. La prise en compte des représentations³

Depuis les années 1970, beaucoup de recherches ont été réalisées sur les représentations, que l'on peut définir comme « la conception d'un sujet déjà là au moment de l'enseignement d'une notion et susceptible d'influencer les apprentissages » (Astolfi, 2008). Même si cette conception est fautive, elle est très bien organisée chez l'élève. Les recherches ont montré que ces représentations sont une résistance à l'apprentissage et qu'elles peuvent durer toute la scolarité d'où l'importance de les connaître.

Les représentations sont omniprésentes, ainsi le professeur a ses propres représentations, il transmet un savoir dont il a déjà une interprétation (des connaissances scientifiques) et il a des représentations de ces élèves. En tant que professeur lorsque j'ai réalisé la première récolte de données, je commençais juste à connaître mes élèves et je n'avais pas encore fait de géographie avec eux donc mes représentations étaient minimes. En revanche, concernant le savoir, j'avais plusieurs représentations dues à ma scolarité dans le secondaire, à mes études universitaires, à mon origine familiale (originaire de la Vendée).

Ensuite, l'élève n'est pas un récepteur passif, il ne part pas de rien : « l'élève n'est pas une tête vide » (Astolfi, 2008). Il a des représentations qui viennent de sa personnalité, de son vécu, de ses acquis scolaires et extra-scolaires. Ainsi, avant de commencer la première activité, j'ai demandé aux élèves de poser leurs représentations sur l'espace et le thème travaillé : qu'est-ce que je connais ? Il était important de les connaître sachant que je réalisais une activité portant sur le littoral vendéen avec des élèves vendéens. Même si Montaigu, ville du lycée, n'est pas une

³ Astolfi, J., Darot, É., Ginsburger-Vogel, Y. & Toussaint, J. (2008). Chapitre 15. Représentation (ou conception). Dans J. Astolfi, É. Darot, Y. Ginsburger-Vogel & J. Toussaint (Dir), *Mots-clés de la didactique des sciences : Repère, définitions, bibliographies* (pp. 147-157). Louvain-la-Neuve, Belgique

ville côtière, la plupart des élèves se sont rendu sur le littoral vendéen ou en ont entendu parler... Il était d'autant plus primordial que pour mettre en place une différenciation, je devais connaître le plus précisément les besoins, les facilités, les difficultés sur la capacité : transposer un texte en croquis. Si je n'avais pas fait cette étape, mes résultats auraient pu être tronqués par les représentations. Ainsi, lorsque l'on traite de la construction d'un croquis, il est important de mettre en évidence ces différentes représentations.

Enfin, selon Fontanabona, il est important de comprendre que la construction et la perception d'un croquis ne sont pas innées et automatiques, cela nécessite un apprentissage, une formation. Les élèves ont depuis la classe de 6^{ème} reçu un apprentissage progressif sur les compétences suivantes : localiser et situer, lire et pratiquer différents langages, réaliser un croquis. Ainsi, lorsqu'il arrive en classe de seconde, leur « valise » de compétences est déjà bien remplie. Ainsi, le sens qu'un élève donne un croquis dépend de sa culture géographique et de son apprentissage cartographique : des faits, des concepts et d'une méthodologie donnée dans la scolarité de l'élève.

4. Vers des pratiques innovantes de la construction de croquis

Pendant de longues années, le cours magistral/dialogué où le professeur exposait des croquis qui devaient être reproduits, mémorisés et restitués était la solution privilégiée. En effet, le croquis avait sa place dans les examens, notamment en classe de terminale lors de l'épreuve de baccalauréat où il était question de vérifier si l'élève avait bien appris son cours. Mais avec cette méthode se posait la question de la compréhension de l'organisation spatiale. Ainsi, les élèves étaient dans ce qu'on appelle une situation de basse tension intellectuelle. Fontanabona a également remarqué que lors du baccalauréat (épreuve de cartographie), la compréhension de la notion d'organisation de l'espace était partiellement maîtrisée, les élèves avaient tendance à réaliser un inventaire des informations factuelles. Ainsi, les élèves réalisaient ce que les didacticiens appellent un croquis simplifié.

Puis, les didacticiens tels que Thémines, Fontanabona et Journot⁴ ont dès le début des années 2000, fait des recherches sur les pratiques dites innovantes à propos de la réalisation cartographique dans le secondaire. Ces premières recherches mettaient l'accent sur le rôle crucial de l'élève dans la réalisation de croquis. L'objectif était de mettre l'élève au cœur du processus d'apprentissage où chaque élève construit son propre savoir.

Journot a proposé deux types de croquis : le croquis-idée est « une production cartographique où un élève fait apparaître la ou les idées qui constituent sa réponse à la problématique posée. Il utilise pour cela des notions spatiales qui se réfèrent ici à un principe d'organisation de l'espace ». (Journot, 1998). Dans le croquis-argument, « un élève accumule les preuves de la pertinence de l'emploi de ces notions dans la situation étudiée et, ceci, sous la forme de notations factuelles ou notionnelles extraites de la base documentaire mise à sa disposition » (Journot, 1998). Cette distinction recoupe en partie celle proposée par Brunet entre une carte, outil de communication et une carte, outil d'investigation. Ainsi, par la suite, il faudra analyser les croquis des élèves pour définir quel type de croquis ils ont produit. Généralement, l'attendu est un mélange entre les deux types de croquis.

Dans ces pratiques innovantes, les élèves sont en petits groupes et se trouvent dans une situation de haute tension intellectuelle où ils effectuent un croquis schématisé c'est-à-dire la « mise en relation entre les informations factuelles repérées dans le dossier documentaire et les acquis notionnels que l'élève maîtrise (centre, périphérie, axe, pôle...) » (Journot, 1998). Ainsi, c'est ce fonctionnement que j'ai mis en place : les élèves étaient regroupés par 4/5. Puis, je leur distribuais des feuilles regroupant différents documents qu'ils devaient lire, prélever des informations. Celles-ci devaient être mises en relation avec la problématique et les notions. Attention, il ne faut pas croire que le professeur s'efface complètement, il a un rôle crucial où il doit jongler entre répondre aux questions et donner de nombreuses aides aux élèves. En effet, il ne faut pas que la tension intellectuelle soit

⁴ Fontanabona J., Journot M., Thémines J-F (2002). Production de croquis en classe de géographie et pratiques innovantes. *L'information géographique*, volume 66, n°2, pp. 167-185

trop forte au risque de décourager les élèves, ni trop faible pour que l'élève ne construise plus de savoir.

En proposant une nouvelle épreuve de cartographie dans les épreuves communes de contrôle continu (E3C), l'Education Nationale cherche à se rapprocher des pratiques dites « innovantes » où l'élève est au cœur du processus d'apprentissage. Cette nouvelle épreuve consiste à transposer un texte en croquis. Ainsi, il ne s'agit plus d'une mémorisation et d'une restitution mais bien d'une construction d'un croquis par l'élève. Il doit donc maîtriser le langage cartographique : langage graphique et langage verbal, propre à la discipline de la géographie. C'est dans l'objectif de ces E3C, que j'ai décidé de faire travailler mes élèves dès la seconde à cette épreuve. Le croquis est un exercice complexe, il était pour moi primordial de découvrir l'épreuve et d'anticiper les difficultés. Travailler cette capacité avait pour but d'atténuer voire de supprimer les difficultés avant l'arrivée en classe de première. Cette épreuve peut toutefois présenter quelques limites : le sujet peut être travaillé en amont par le professeur, ce qui conduirait à revenir à la précédente formule du baccalauréat.

B. Qu'est-ce un croquis ? Un langage cartographique complexe.

1. Roger Brunet et la chorématique⁵

Les sociétés organisent leur espace, on parle donc d'organisation spatiale c'est-à-dire un ensemble plus ou moins cohérent de lieux mis en relation. Cette organisation est primordiale pour les sociétés car elle permet aux sociétés de se reproduire. Cette organisation est une structure donc une construction (concret) mais elle a également une structure, cela prend en compte les mises en relation qui existent dans cette organisation (abstrait). L'organisation spatiale est le produit du « hasard ». Cependant, on peut remarquer que certaines organisations se répètent. L'objectif de Roger Brunet est de créer des modèles de ces organisations spatiales, il s'agit de simplifier la réalité. Un modèle est un construit, une représentation d'un géographe d'une organisation spatiale. Ainsi, un modèle a toujours une part plus ou

⁵ Brunet R. (1980). La composition des modèles dans l'analyse spatiale, *Espace géographique* 9-4, pp 253-265

moins importante de subjectivité. Pour autant, lorsque des géographes créent des modèles, ils ont un objectif commun qui est celui de « bien de représenter des individus et d'en donner une image généralement graphique, permettant d'en comprendre l'essence ou les ressorts » (Brunet, 1980). Une fois, le choix de l'organisation spatiale à modéliser faite, il faut des éléments ; qui ne sont pas des objets matériels mais des « signes » qui permettent de représenter l'organisation spatiale. C'est ce que Roger Brunet va nommer chorème, « le chorème est la structure élémentaire de l'espace géographique » (Brunet, 1980). Les chorèmes sont de formes simples (point, ligne...) au nombre limité (20-30). Cependant, ces chorèmes peuvent se combiner et là, les combinaisons sont illimitées. Elles permettent de créer toutes les organisations spatiales. Il est important de comprendre que ces chorèmes ne sont pas uniquement des figures géométriques, ils expriment des stratégies dans l'espace, ils ont donc une logique spatiale. Ils peuvent changer dans un même lieu, dans le temps.

Les chorèmes sont donc les bases de ce qu'on appelle les figurés cartographiques. Cet article a l'intérêt de ne pas oublier que les figurés ne sont pas que des formes (rectangle, rond, triangle...), ils ont des liens entre eux, représentent des arrangements, ont des objectifs... Ainsi, avec la chorématique, sciences des chorèmes, Roger Brunet crée une sémiologie propre à l'organisation spatiale, un nouveau langage, à l'origine du langage cartographique aujourd'hui travaillé dans la géographie scolaire. Mais attention, ce ne relève pas encore de la cartographie mais de l'analyse géographique.

2. Vers une sémiologie graphique

A propos des chorèmes, ce sont des signes avec une face de signifiant et une face de signifié, sachant que le signifié peut-être actuel ou originel, les chorèmes peuvent évoluer dans le temps. Il est donc primordial de comprendre ce qu'est un signe et ce que cela englobe. Un signe est un « substitut d'un objet ou d'une chose, qui désigne ce qu'un individu perçoit et l'image mentale associée à cette perception » (Ory, 2017) Le signe possède une structure à trois faces formant un triangle sémiotique (cf annexe 5).

- ❖ Le référent constitue l'objet du réel de l'espace géographique.

- ❖ Le signifiant est le symbole cartographique utilisé pour représenter le référent. Il joue le rôle de médiateur entre le référent et le signifié. Pierce (1978) a entrepris une classification des signes, classification qui se base sur les relations qu'un observateur d'une carte, d'un croquis établit entre un signifiant et son référent, cela donne du sens au signifiant en produisant un signifié. L'observateur peut émettre une multitude de relations entre signifiant et référent dont une multitude de signifiés. De plus, selon Pierce, le signifiant peut avoir 3 formes différentes :
 - L'icône : forte ressemblance avec le référent
 - L'indice : relation causale importante avec le référent
 - Le symbole : aucune relation avec le référent, le symbole renvoie à une convention d'ordre culturel.

- ❖ Le signifié désigne la représentation mentale de l'objet auquel le signe est rattaché. Il s'agit du sens du signe.

Prenons un exemple présent dans la première activité, le référent est la Soufrière (volcan), le signifiant est un triangle rouge  et le signifié : l'aléa, le risque naturel...

Ainsi, pour Saussure, la sémiologie est la science qui étudie les propriétés des signes et les rapports qu'ils entretiennent avec l'information qu'ils expriment. Il est important de comprendre la construction d'un signe : un élève choisit son propre signifiant pour représenter un référent et lui donne son sens. Tout cela est construit par l'élève. Pour proposer une différenciation, il faut tenter de comprendre les corrélations que fait l'élève, pour lui proposer une aide la plus utile possible.

Ensuite, il convient de parler des traits sémantiques de Denis. Ces traits sémantiques représentent les objets géographiques. Ils permettent d'établir une analogie entre le signifiant et le référent et donc de constituer un signifié par rapport au référent. Ces traits sémantiques peuvent être représentés à l'aide des figurés, à l'inverse, les traits sémantiques ne peuvent pas représenter le langage verbal. Un élève, durant sa scolarité a répertorié et mémorisé un nombre conséquent de traits sémantiques. Ainsi, un élève de seconde ne part pas de rien, il a déjà

réalisé des croquis et a donc stocké dans sa tête, des figurés qu'il peut réutiliser.

Enfin, Jacques Bertin⁶ a joué un rôle essentiel dans l'expression graphique. En effet, ce dernier a créé un code général des variables visuelles (cf annexe 6). Ainsi, il a créé les règles de conception du langage graphique. Ainsi, peu importe, l'espace à cartographier, les variables visuelles sont toujours les mêmes : la taille, la forme, l'orientation, la couleur, la valeur et le grain. Ainsi, on voit la mise en place d'une sémiologie graphique, ayant pour but de faciliter la transmission d'une information. Le problème est que ce code général ne permet pas d'être sûr qu'un élève interprète la carte, le croquis comme le concepteur. En effet, chacun fait ses propres relations entre signifiant et référent. Cela pose la question de la correction, le professeur peut interpréter un croquis d'un élève d'une autre façon que ce dernier l'a conçu, pour autant cela est-il faux ? La question se pose donc quant à la restitution de l'acheminement que l'élève a eu pour en arriver à faire cette relation entre signifiant et référent. L'enregistrement des groupes lors des activités peut donc se révéler un outil utile.

3. Un langage mixte⁷

Jacky Fontanbona souhaite montrer les caractéristiques du langage cartographique qui articule deux langages. D'une part, il comprend le langage graphique : il s'agit du fond de carte et des figurés. D'autre part, il comprend le langage verbal, c'est-à-dire le titre, la nomenclature et la légende, qu'on peut également nommer partie écrite d'un croquis. C'est un langage séquentiel, se lisant ligne après ligne. En classe, j'ai proposé cette distinction : le croquis (fond de carte et figurés) et le TOLENS. Le langage cartographique est donc conçu comme un système d'expression qui fait en sorte que les deux langages ne puissent pas se comprendre l'un sans l'autre. En effet, il est impossible de comprendre le sens d'un figuré sans sa légende. Le langage graphique et le langage verbal n'ont pas les

⁶ Ory J. (2017). De l'objet au figuré : l'abstraction en cartographie, *Géococonfluences*.

⁷ Fontanabona J. (2000). Concevoir le langage cartographique comme un système d'expression cartographique, *Extrait de Cartes et modèles graphiques*.

mêmes sémiotiques mais c'est par l'intermédiaire de ces deux langages que les rapports entre signifié, signifiant et référent s'établissent.

Le langage graphique est un langage non verbal et non séquentiel, comprenant des figurés qui se distinguent par leur forme, leur taille, leur couleur... Mais ce langage graphique peut s'avérer difficile dans certains cas, certaines informations sont plus simples à mettre sous forme de figurés que d'autres. Thémines soulève ce problème, il s'agit de la conceptualisation et de la représentation des acteurs dans les croquis, c'est une information compliquée à cartographier. De plus, le langage graphique étant un langage non séquentiel, la lecture n'est pas la même que le langage verbal. En effet, le lecteur peut créer son propre chemin, faire ses propres associations pour lire un croquis. Avec ce langage graphique, c'est la dimension spatiale du contenu géographique qui est mis en avant. Chaque figuré apportent des détails quant à l'information cartographiée : taille, intensité... En effet, si la taille d'un figuré ponctuel varie, cela permet de comprendre que le référent (espace géographique) connaît plus aussi des variations. Ainsi, après la première activité, j'ai décidé de faire un point sur les types de figurés et d'en donner des exemples : figurés ponctuels, de surface, linéaire. En effet, en classe, avec les élèves, une fiche méthodologique a été complétée où les figurés sont répertoriés.

Aussi, il est possible de faire le lien entre ces deux types de langage et les formes que Pierce a émis à propos du signifiant. Ainsi, le langage verbal peut prendre la forme du symbole puisque cela est d'ordre conventionnel. A l'inverse, le langage graphique prend la forme d'une icône et même d'un agencement d'icônes car « elle permet d'établir une analogie entre les formes cartographiques et les lieux représentés ainsi que la distribution des phénomènes localisés dans ces lieux » (Fontanabona, 2000). On dénombre trois types de relations analogiques, donc trois sortes d'icônes qui sont les suivants : l'image, le diagramme et la métaphore ».

❖ L'image

❖ Les diagrammes permettent d'établir une relation numérique entre le signifiant et le référent. Ainsi, les diagrammes permettent de quantifier le

référent, de créer une hiérarchisation de ce référent. Ils ont un intérêt important puisqu'ils permettent de représenter des données qui ne sont pas directement visibles sur le terrain. Par exemple, la population exacte d'une ville n'est pas directement visible sur le terrain. En faisant un cercle proportionnel à la population de la ville sur un croquis, on peut quantifier cette donnée pourtant non visible dans l'espace.

- ❖ Les métaphores permettent d'établir une analogie entre la qualité du signifiant et la qualité du référent. Cela peut porter sur la couleur, la forme d'un figuré. Par exemple, la couleur rouge est généralement associée à des taux élevés...

Dans la fiche méthodologique, j'ai fait repérer aux élèves que des informations peuvent être quantifiables et d'autres qualifiables (cf annexe 7 et partie II).

Ensuite, Pierce montre que le langage verbal est essentiellement symbolique. La légende a un rôle très important puisqu'elle permet d'enlever toute source d'ambiguïté quant à la compréhension du langage graphique. La légende a un code propre à chaque croquis, qui permet d'expliquer à quoi correspond l'icône choisie. Par exemple, la légende permet d'expliquer à quoi correspond le triangle rouge présent sur le fond de carte. Dans l'évaluation, le triangle rouge représente un volcan. Aussi, le classement des informations dans la légende est très important, il doit répondre à la problématique énoncée. Pour ce langage, c'est la dimension substantielle qui ressort c'est-à-dire les caractéristiques non spatiales.

Le langage cartographique est donc mixte, il peut exprimer un contenu géographique dans sa totalité. Cependant, ceci peut entraîner une complexité, notamment des contre-sens chez les élèves.

C. Le croquis, un exercice complexe, propice à la mise en place d'une différenciation

1. Qu'est-ce que la différenciation ?

Si la différenciation est un sujet aujourd'hui travaillé et cœur des interrogations, l'idée remonte aux années 1970. En effet, le nom de pédagogie différenciée est apparu en 1917 avec Louis Legrand. Pour lui, ce terme

désigne « un effort de diversification méthodologique susceptible de répondre à la diversité des élèves » (Legrand, 1917). Il est important de faire le lien entre la naissance de la pédagogie différenciée et la démocratisation de l'enseignement. Lorsque l'on assiste à une massification de l'enseignement, de nombreux scientifiques cherchent des solutions pour lutter contre l'hétérogénéité des classes et contre l'échec scolaire. La pédagogie différenciée en est une.

Puis, Philippe Meirieu a énormément travaillé sur la différenciation. A la fin des années 1990, il a œuvré pour trouver une définition. Ainsi, il donne les deux définitions suivantes en 1989 :

- ❖ « 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... »⁸ (Meirieu, 1995).
- ❖ « Différencier la pédagogie c'est se laisser interpeller par cette évidence si importune pour celui qui sait déjà : il n'y a de savoir que par le chemin qui y mène. »⁹ (Meirieu, 1989).

La différenciation pourrait être d'individualiser les pratiques et les méthodes d'apprentissage. Cependant, Meirieu insiste aussi sur sa dimension collective. L'individu (=l'élève) et le collectif (= la classe) doivent être complémentaires et indissociables. En effet, dans une classe de 35 élèves, il est impossible de différencier l'élève du groupe classe, aussi bien au niveau de la disposition dans l'espace-classe ; il faudrait rassembler les élèves en fonction de leur profil à chaque début de cours entraînant des mouvements de mobilier. Également, cela serait compliqué au niveau du temps de préparation du professeur et au niveau de la gestion de classe lors du temps de cours. Il faut ajouter que Meirieu donne une définition de ce que n'est pas la différenciation : « Différencier la pédagogie, ce n'est

⁸ Meirieu P. (1995). Enseigner, scénario pour un métier nouveau, ESF

⁹ Meirieu P. (1989). Différencier la pédagogie, Cahiers pédagogiques

pas renoncer à élaborer des programmes rigoureux, des méthodes bien construites, des principes pédagogiques clarificateurs » (Meirieu,1985). Ainsi, selon Meirieu, différencier ne veut pas dire simplifier et ne plus innover.

Meirieu a également proposé une distinction entre la différenciation simultanée et la différenciation successive¹⁰. Ainsi, la différenciation successive est le souci, dans le déroulement même du cours, d'alterner différents outils et différentes situations d'apprentissage. Elle nécessite de la flexibilité, c'est-à-dire la capacité d'ordonner à un objectif repéré des outils et des situations diversifiées. Quant à la différenciation simultanée c'est le fait que, à un moment donné, dans une classe, les élèves s'adonnent à des activités diverses, précisément définies pour chacun d'eux et correspondant à leurs ressources et à leurs besoins. Elle exige des moyens plus importants mais surtout, de la part de l'enseignant un déconditionnement total par rapport au modèle traditionnellement admis. Ainsi, ce que j'ai mis en place se rapproche de la différenciation successive, j'ai mis en place une différenciation où j'ai réparti les élèves en fonction de leur profil sur cette compétence et je leur ai proposé des outils différents.

Dans cet ouvrage, Meirieu démontre que la pédagogie différenciée brise la rigidité du fonctionnement habituel de la classe. Elle permet de fabriquer des chemins d'apprentissages divers et différents en fonction de l'élève. Aussi, elle met en œuvre de nombreux outils tels que les groupes de besoins, les grilles d'évaluation, la diversification des méthodes et des techniques.

Philippe Meirieu parle également des grands courants de la différenciation, qui voient le jour dans les années 1980¹¹. Dans un premier temps, Meirieu explique ce qu'il nomme « le diagnostic à priori ». Ainsi, ce premier courant affirme « la nécessité d'un diagnostic individuel préalable pour savoir ce dont chaque élève a besoin et lui proposer, en conséquence, des objectifs et des méthodes d'apprentissage » (Meirieu, 1980). Ici, l'élève est mis dans une catégorie et lui est proposé par l'enseignant des solutions types pour cette catégorie. En effet, c'est ce que j'ai

¹⁰ Meirieu P. (1985). L'école mode d'emploi. Des méthodes actives à la pédagogie différenciée, ESF

¹¹ Meirieu P. (1996). La pédagogie différenciée : enfermement ou ouverture ? Site de Philippe Meirieu

réalisé avec la première activité et l'évaluation, elles ont servi de diagnostic pour réaliser par la suite, les groupes de besoins.

Philippe Perrenoud¹² a également donné plusieurs définitions de la différenciation :

- ❖ « Différencier, c'est organiser les interactions et les activités, de sorte que chaque élève soit constamment ou du moins très souvent confronté aux situations didactiques les plus fécondes pour lui. La pédagogie différenciée pose le problème d'amener les élèves non pas à un point déterminé mais chacun à son plus haut niveau de compétence ». Il s'agit ici de voir la progression des élèves.
- ❖ « Différencier, c'est rompre avec la pédagogie frontale, la même leçon, les mêmes exercices pour tous, c'est surtout mettre en place une organisation de travail et des dispositifs didactiques qui placent régulièrement chacun, chacune dans une situation d'effort intellectuel correspondant à ses capacités ». Il s'agit ici d'avoir analysé la situation de l'élève et lui proposer des exercices qui le feront progresser.

Différenciation pédagogique faire référence automatiquement à hétérogénéité, elle en résulte. Cette hétérogénéité centrale dans le sujet a été traitée par Robert Burns. Il a mis en place les sept postulats de la pédagogie différenciée.

1. Il n'y a pas 2 apprenants qui progressent à la même vitesse.
2. Il n'y a pas 2 apprenants qui soient prêts à apprendre en même temps.
3. Il n'y a pas 2 apprenants qui utilisent les mêmes techniques d'étude.
4. Il n'y a pas 2 apprenants qui résolvent les problèmes exactement de la même manière.
5. Il n'y a pas 2 apprenants qui possèdent le même répertoire de comportements.
6. Il n'y a pas 2 apprenants qui possèdent le même profil d'intérêt.
7. Il n'y a pas 2 apprenants qui soient motivés pour atteindre les mêmes buts

¹²Perrenoud P (1995). *La pédagogie à l'école des différences*, ESF

Tout simplement « il n'y a pas deux apprenants qui apprennent de la même manière ». D'après Burns, l'hétérogénéité porte sur plusieurs plans. Tout d'abord, sur le plan cognitif c'est-à-dire dans le degré d'acquisition des connaissances, il y a des différences. Mais l'hétérogénéité peut également porter sur le plan socio-culturel. En effet, les élèves ont des valeurs, des croyances, des pratiques culturelles, des usages différents. Enfin, l'hétérogénéité peut porter sur le plan psychologique et affectif c'est-à-dire ce qui concerne le vécu, la personnalité de l'élève influent sur sa motivation. Le postulat de Burns insiste sur le caractère individuel de l'apprentissage des élèves. Il montre les différences qu'il existe entre les élèves, source d'hétérogénéité d'une classe. Il est aussi important de préciser que Burns va revenir sur ses postulats en 1995 pour changer le vocabulaire, apprenant devenant élève. C'est le cas pour l'apprentissage de la compétence : transposer un texte en croquis, les élèves ont des représentations en arrivant en seconde à propos des connaissances et des capacités.

Ensuite, Annie Feyant précise la différenciation curriculaire c'est-à-dire que la différenciation ne consiste pas à adapter à la baisse les contenus d'enseignement. En effet, lors de la mise en place de la différenciation, j'avais toujours en tête de suivre les contenus du programme, de faire travailler aux élèves les capacités et les méthodes présentes dans le BO (bulletin officiel). En aucun cas, il était question de sous-estimer les attendus de la classe de seconde. Il y a une idée proposée par des chercheurs francophones et anglophones qui est la suivante : assurer d'un programme-noyau ou programme-cadre qui sera complété par des compétences, des habilités, des notions qui peuvent être différents d'un élève à un autre. La différenciation des processus d'apprentissage s'entend comme d'utilisation d'une palette d'aides méthodologiques pour mettre à disposition des élèves des moyens de s'approprier des connaissances ou des habilités. Parmi les pratiques suggérées, on retrouve la nécessité de varier les ressources, les outils méthodologiques, les moyens de réaliser une tâche, les productions des élèves. Il s'agit également d'utiliser le numérique, de maintenir l'intérêt des élèves, de favoriser le travail en équipe, de diversifier les offres de soutien. Il convient de parler de différenciationS.

2. L'Éducation nationale et la différenciation

Tout d'abord, la loi d'orientation sur l'éducation du 9 juillet 1989 précise dans son préambule : « mettre l'enfant au centre du système éducatif, c'est d'abord le prendre tel qu'il est, avec ses acquis et ses faiblesses ». De plus cette loi stipule que « pour assurer l'égalité et la réussite des élèves, l'enseignement est adapté à leur diversité ». Cette loi est une première approche, l'institution consciente de la diversité des élèves, entraînant une homogénéité, demande aux enseignants d'adapter et multiplier leurs méthodes d'apprentissage.

La circulaire 97-123 du 23 mai 1997 relative aux missions du professeur exerçant en collège, en lycée d'enseignement général et technologique ou en lycée professionnel demande aux enseignants d'être attentifs aux difficultés de chaque élève. Cette circulaire précise également que les élèves sont au centre de la réflexion et de l'action du professeur. Ainsi, l'enseignant va trouver des solutions pour que chaque élève réussisse. Cette circulaire est la lignée de la loi de 1989 où la diversité et la différenciation priment.

Le Conseil Supérieur de l'Éducation définit en 2001 la différenciation comme "une démarche qui consiste à mettre en œuvre un ensemble diversifié de moyens et de procédures d'enseignement et d'apprentissage afin de permettre à des élèves d'âges, d'aptitudes, de compétences et de savoir-faire hétérogènes d'atteindre par des voies différentes des objectifs communs et, ultimement, la réussite éducative. De plus, avec le référentiel de compétences des métiers du professorat et de l'éducation, Bulletin officiel de l'Éducation nationale n° 30 du 25 juillet 2013, il est demandé aux enseignants de construire, mettre en œuvre et animer des situations d'enseignement et d'apprentissage qui prennent en compte la diversité des élèves. Il s'agit de différencier son enseignement en fonction des rythmes d'apprentissage et des besoins de chacun. Ainsi, en mettant en place la différenciation cette année, je m'inscris dans ce référentiel datant du 25 juillet 2013.

De plus, après la conférence sur la différenciation pédagogique de 2017, des recommandations ont été faites pour aider les enseignants. Ces recommandations relayées par Eduscol s'articulent autour de 4 axes : les pratiques enseignantes, les

dispositifs en classe, organisation de l'école ou de l'établissement, la formation des enseignants.

3. Les limites de la différenciation

Cependant, la différenciation et les groupes de niveau ont leurs limites. Halina Przesmycki¹³ souligne que la tendance actuelle de l'Education Nationale est de « réduire dangereusement la pédagogie différenciée à l'emploi de groupes de niveau par matière » (Halina, 2017). Pour elle, c'est dangereux car cela incite les professeurs à se concentrer uniquement sur ces groupes de niveau et ne plus voir les profils de certains élèves qui ne rentrent pas bien dans ces groupes. En effet, lors de la création de mes groupes de besoins, j'ai été confronté à ce premier problème, celui de faire entrer dans des groupes, des profils atypiques. C'est le cas d'une élève allophone (syrienne) présente depuis le début de l'année dont l'évaluation diagnostic était quasiment une copie blanche. Cette élève ne maîtrisant pas bien le français aussi bien à l'oral qu'à l'écrit, a eu d'énormes difficultés sur cette compétence. Il aura fallu ici faire une différenciation individualisée, pour autant, ne voulant pas l'exclure seul du groupe classe, je l'ai affecté à un groupe sans me préoccuper de son niveau. De plus, une élève canadienne est arrivée dans la classe mi-février dans le cadre d'un échange. Cette élève ne parlait pas du tout le français et ne le comprenait pas, elle n'avait pas fait la première activité et l'évaluation diagnostic, pour cette raison, elle a rejoint un groupe au hasard.

C'est aussi pour elle, un risque de voir diminuer les innovations pédagogiques. Elle rappelle que les groupes de niveau sont une procédure de la pédagogie différenciée et que la finalité est la démocratisation par la lutte contre l'échec scolaire. Elle précise que les groupes de niveau correspondent aux regroupements d'élèves travaillant au même rythme. Les élèves sont répartis en 3, 4 groupes traduits par « forts = rapides », « moyens = moyennement rapides » et « faibles = lent ». Pour cela, on se base sur les résultats scolaires que l'on a obtenus par les évaluations. Cependant, cette répartition faite avec le rythme des élèves est rarement pertinente, dans le sens où dans un même groupe, le rythme est toujours

¹³ Przesmycki H. (2017). Les groupes de niveau... Attention ! Danger, *Les Cahiers Pédagogiques*

différent d'un élève à un autre et pour le même élève, cela peut varier dans la journée, dans la semaine et selon l'apprentissage. C'est pourquoi, j'ai décidé de ne pas créer des groupes de besoins homogènes mais hétérogènes, l'idéal étant que chaque élève apporte un plus, peu importe son niveau. Aussi, dans la classe où j'ai effectué les enregistrements, si j'avais réalisé des groupes homogènes, ils auraient été disproportionnés.

Aussi, il faut préciser la différence entre les groupes de niveaux où la mobilité ne change que très peu sur l'ensemble de l'année et les groupements d'élèves en pédagogie différenciée, qui sont formés que pour un temps court où les élèves bougent. En effet, les groupes que j'ai mis en place sont valables uniquement pour le travail sur le croquis, ce qui dans une année, correspond à un temps très court (3h). Il y a donc pour Halina Przesmycki, un intérêt pour la pédagogie différenciée par rapport aux groupes de niveaux. Elle précise également qu'être deux dans la classe est un atout pour mettre en place une procédure de différenciation. La concertation est le travail d'équipe sont donc pour elle des mots d'ordre.

Ensuite, J. Michel Zakhartchouk¹⁴ dans son article évoque que la différenciation pédagogique est dangereuse. Tout d'abord, selon Zakhartchouk, elle renforcerait les différences et les inégalités entre les élèves. De plus, elle exalterait l'individu contre le collectif, elle propagerait le culte de l'enfant-roi, elle mettrait au second plan les savoirs et elle aurait un aspect totalitaire (« la barbarie douce »). Elle serait utopique et difficile à mettre œuvre pour plusieurs raisons.

Enfin, la différenciation serait trop coûteuse en temps, en énergie, en moyens nécessaires. Elle n'est pas possible sans une mobilisation de tout l'établissement. Elle n'est pas compatible avec les programmes actuels, trop lourds, qui rendent impossibles des pratiques qui demandent du temps, surtout si l'on veut concilier moments de différenciation et moments de synthèse, si on veut faire des élèves de vrais acteurs de leur apprentissage. Il est vrai que le temps de mise en œuvre est long, au total entre l'activité et l'évaluation de diagnostic, la mise en place de la différenciation, cela a duré 9h. Ce chiffre est incomplet puisqu'en raison du COVID-

¹⁴ Zakhartchouk. J-M. (2000). Au risque de la pédagogie différenciée, Cahiers pédagogiques, spécial Pédagogie différenciée, Institut national de recherche pédagogique.

19, la deuxième activité a été raccourcie et l'évaluation sommative, servant de résultats, n'a pas été effectuée en classe. De plus, elle demande un effort de formation très important, qui est pour le moment défaillant, c'est que montre Annie Feyant. Puis, on aperçoit un manque de travaux axés sur les effets pratiques des enseignants, même si certains essayent comme Battut et Bensimhon¹⁵ de proposer des pistes pour aider les enseignants à se lancer dans la différenciation.

D. Contextualisation des récoltes de données

Les données ont été récoltées au lycée Léonard de Vinci à Montaigne (85), un lycée situé dans l'espace rural, cependant proche de grandes villes comme Nantes. Cet établissement compte 994 lycéens et 154 étudiants. En effet, le lycée propose un BTS audiovisuel, un DNMADE (arts appliqués), un bac pro photo et un BTS design graphique. On trouve également des options telles que l'art plastique, le théâtre et une section européenne. Ces options et les possibles filières post-bac possibles au lycée, font que les élèves sont impliqués et investis dans leur travail.

A propos de la partie technique, j'ai réalisé des enregistrements audios. J'ai utilisé mon téléphone portable pour faire l'enregistrement, je l'ai posé au centre des tables des groupes. Je n'ai rencontré aucun problème technique. De plus, je n'ai pas eu de problème à reconnaître la voix des élèves, cependant, avec le bruit de fond de la classe, certaines interventions des élèves du groupe sont difficilement compréhensibles. En effet, elles sont masquées par le bruit des autres groupes se trouvant à côté du groupe enregistré.

Pour l'ensemble des enregistrements, je l'ai réalisé dans une classe de seconde. Cette classe de seconde (202) compte 35 élèves dont 16 filles et 19 garçons. La deuxième heure du vendredi matin de 9h04 à 9h58 (M2) est une heure où la classe est demi-groupe. Ainsi, tous les enregistrements du vendredi matin sont réalisés dans un demi-groupe composé de 18 élèves (8 filles et 10 garçons).

¹⁵ Battut.E - Bensimhon (2006). Comment différencier la pédagogie, Edition RETZ

1. Première récolte de données

La première récolte de données a eu lieu sur deux séances : le vendredi 22 novembre 2019, en M2 et le mercredi 27 novembre en M4. À l'intérieur de cette classe, un groupe a été enregistré. Il a été constitué en fonction de la place des élèves dans la classe, il comprend 4 élèves dont 3 filles et 1 garçon. Cet enregistrement a lieu dans le premier thème du programme de géographie : Sociétés et environnements : des équilibres fragiles et dans le chapitre consacré à la France : La France : des milieux métropolitains et ultramarins entre valorisation et protection.

En matière de compétence, l'objectif de ce chapitre était de transposer un texte en croquis. C'était la première fois au cours de l'année de seconde que je faisais travailler aux élèves cette compétence, ils ont réalisé cette activité sans avoir de méthodologie pour faire ce croquis.

Ainsi, pour travailler cette compétence, j'ai proposé une première activité aux élèves qui débute le chapitre. Ainsi, l'activité, à faire par groupe, comportait plusieurs étapes (3) et traitait du sujet suivant : le littoral vendéen entre valorisation et protection avec la question : Comment concilier valorisation et protection du littoral vendéen ? L'objectif était de réaliser le croquis sur un fond de carte vierge distribué à chaque groupe. Le choix de cet espace géographique a été réfléchi en amont, en effet, sachant que Montaigu se situe en Vendée, certains élèves peuvent avoir des représentations sur le littoral vendéen. Cela peut être un atout pour l'activité, les élèves se lancent plus facilement mais cela peut aussi masquer les difficultés de certains élèves, il est donc important de passer par une première phase où les élèves réfléchissent et posent leurs représentations. Ensuite, les élèves passent par une phase où ils prélèvent des informations des différents documents et où ils analysent ce qu'ils viennent de prélever : Qu'est-ce que je vois ? Qu'est-ce que je déduis ? Les informations trouvées étaient répertoriées dans un tableau où leur étaient indiquées les 3 grandes idées permettant de répondre à la question de l'activité, ci-joint le tableau que les élèves devaient compléter :

	Représentations	A l'aide des documents		
	Qu'est-ce que je connais ?	Qu'est-ce que je vois ? (Prélèvement)	Qu'est-ce que j'en déduis ? (Analyse)	Critique des documents
Variétés des milieux soumis aux risques				
Valorisation : aménagement				
Protection				

Ainsi, le premier enregistrement et la retranscription qui suit correspondent à cette première étape et à la phase de prélèvement et d'analyse à l'aide des documents (en rouge dans le tableau). Concernant les documents, ils étaient au nombre de 4 ; deux photos : une des Sables d'Olonne et l'autre de Talmont Saint-Hilaire. Puis, un texte qui traite de l'aggravation des risques de la DREAL Pays de Loire de 2017 et enfin un document listant les sites acquis par le Conservatoire du Littoral et l'exemple de Dune du Jaunay et de la Sauzaie. Une fois le tableau rempli, les élèves devaient reformuler en quelques lignes les informations importantes qui voulaient mettre en évidence.

Ensuite, le deuxième enregistrement correspondait à la deuxième étape. Cette seconde étape consistait à trouver pour chaque information essentielle, un figuré : quel figuré j'utilise pour telle information ? A chaque information et figuré associé, le groupe devait justifier son choix.

2. Deuxième récolte de données

Ensuite, la deuxième récolte de données a eu lieu le vendredi 13 mars : un premier enregistrement en M2 de 9h04 à 9h58 et le deuxième enregistrement dans l'après-midi en classe entière de 14h43 à 15h37. Cet enregistrement a été fait dans une période particulière. En effet, la veille le jeudi 12 mars, le président de la République Emmanuel Macron, s'est exprimé pour annoncer la fermeture des écoles à partir du lundi 16 mars, en raison de situation sanitaire liée au COVID-19. Ainsi, les élèves étaient un peu distraits, pleins de questions. De mon côté, en tant que professeur, j'ai dû réaménager le programme de mes cours pour faire cette activité, ainsi les élèves n'avaient pas vu des éléments du cours, ce qui a pu leur poser quelques problèmes. De plus, le confinement qui s'est mis en place, n'a

pas permis de faire une évaluation sommative qui aurait dû être analysée pour donner des résultats finaux.

Le groupe enregistré a été formé par moi-même, en fonction des résultats de la phase de diagnostic, il est composé de 5 élèves : 2 filles et 3 garçons. A noter que dans ce groupe, on trouve une élève canadienne, arrivée mi-février. Elle ne parle pas le français, c'est notamment pour cette raison que dans l'enregistrement, on ne l'entend à aucun moment. Cette deuxième récolte de données porte sur le thème deux de géographique : Territoires, populations et développement, quels défis ? Après avoir fait l'introduction de ce chapitre avec les élèves, j'ai proposé une activité intitulée : Population et développement en Inde : Comment se caractérise la population et le développement en Inde ? La compétence travaillée est la même que sur la première activité, il s'agit de transposer un texte en croquis. Concernant le fonctionnement de l'activité, une première étape consistait à prélever les informations qui répondent à la question ci-dessous puis de choisir pour chaque information, un figuré. Pour cette étape, j'ai proposé aux élèves les deux grandes parties qui répondent à la question, les élèves devaient compléter le tableau suivant :

	Informations	Figurés
I) Une population très élevée : 1,4 milliards d'Indiens.		
II) Des inégalités de développement à toutes les échelles, quels défis ?		

Enfin, le groupe devait réaliser le croquis, avec le fond de carte que je leur avais distribué.

Pour réaliser cette activité, les élèves à leur disposition plusieurs documents : 2 cartes, 2 textes, 1 photo et 1 schéma. Aussi, en plus de ces documents, le groupe pouvait solliciter la boîte à outils.

II. Une phase de diagnostic, indispensable pour mettre en place une différenciation (cf annexe 1 et 2)

A. L'activité sur le littoral vendéen : une première approche du croquis, une opération intellectuelle de « haute-tension »

Selon Mousseau et Pouette, l'activité concernant le littoral vendéen : entre valorisation et protection peut être considérée comme une opération intellectuelle de « haute tension » puisque les différentes étapes de cette activité demandent aux élèves des mises en relation. Ainsi, les élèves sont moteurs de l'activité, ce qui leur permet de construire un savoir géographique.

1. Pré-requis et fortes représentations

Comme vu précédemment, un élève de seconde a forcément travaillé le croquis puisque cela est présent dans le socle commun de compétences. On parle donc de pré-requis c'est-à-dire l'ensemble des compétences (connaissances et capacités) déjà acquises au cycle 3 et 4. En effet, on remarque que dès le cycle 3 donc le CM1, les élèves français sont confrontés à cet exercice qu'est le croquis. On repère cette compétence dans le domaine 5 du socle : les représentations du monde et de l'activité humaine : réaliser et compléter des productions graphiques, compétence approfondit aux cycles 4 et 5. Cet apprentissage est donc progressif. Aussi, en ce qui concerne le cycle 3 et plus particulièrement la classe de 6^{ème}, c'est la réalisation d'un croquis de paysage qui prime où le fond de carte distribué est simple avec la présence de l'emplacement des villes, avec des encadrés pour la nomenclature, le titre et la légende. Puis progressivement, l'apprentissage se tourne vers le croquis d'organisation en classe de 4^{ème} et de 3^{ème} où là, le fond de carte peut être à une autre échelle et où l'élève rédige lui-même sa nomenclature, son titre et sa légende. Au collège, il s'agit de « mettre les élèves, fréquemment et régulièrement, en situation de réalisation d'un croquis, pour qu'il y ait familiarisation avec la démarche, instauration d'habitudes de travail dans ce domaine, acquisition de connaissances, élaboration de savoirs ».¹⁶ C'est grâce à cet apprentissage continu au collège, que les élèves, sans revoir la méthodologie du croquis, ont pu réaliser des croquis sur le littoral vendéen. C'est ce que Fontanabona met en exergue lorsqu'il précise que la construction d'un croquis n'est pas innée mais qu'elle provient d'un apprentissage sur le moyen terme. Ensuite, ce qui rend le croquis complexe,

¹⁶https://cache.media.eduscol.education.fr/file/Competence_5/46/5/Vade-ecum_HGEC_realiser_croquis_198465.pdf

c'est que même s'il est présent dans le domaine 5 du socle, dans sa réalisation, il associe de nombreuses et diverses compétences. Le croquis se retrouve dans le domaine 1 concernant la maîtrise de la langue française, puis dans le domaine 5 avec la maîtrise des repères spatiaux et l'argumentation/la justification des choix pour l'élaboration du croquis.

De plus, les élèves ont des pré-requis quant au thème travaillé. En effet, en classe de 5^{ème}, le thème 3 du programme de géographie s'intitule : Prévenir les risques, s'adapter au changement global. Même si les notions ont été abordées en 5^{ème}, il ne faut pas penser que les élèves les maîtrisent, cela fait trop longtemps qu'ils ont vu ce thème pour considérer ces notions comme des acquis lors de leur entrée en seconde.

Ensuite, au sujet de l'activité sur le littoral vendéen, elle commence le chapitre consacré à la France. Mais il faut bien penser que le cours consacré aux risques et aux ressources à l'échelle mondiale a été réalisé auparavant, ainsi les élèves maîtrisent les notions suivantes : l'aléa, la vulnérabilité, les risques, les ressources. Aussi, avant de commencer l'activité, j'ai expliqué le terme de littoral, terme central de l'activité, d'où le schéma présent sur la fiche de l'élève : une zone de contact entre l'avant-maritime et arrière-maritime. Au cours de la première heure de cours, j'ai également fait un retour en classe entière pour expliquer les termes suivants : milieu et tourisme/loisirs.

Enfin, réalisant cette activité avec des élèves vendéens, il était essentiel qu'ils posent leurs représentations pour que ne soient pas biaisés par la suite, la construction des groupes de besoins. Ainsi, le groupe enregistré a complété la colonne : qu'est-ce que je connais ? (cf annexe 1). Les chercheurs dont Astolfi ont mis en évidence que les représentations sont soit correctes, soit erronées pouvant faire obstacles à l'apprentissage. Ici, pour ce groupe, leurs représentations sont correctes, elles répondent à la problématique et à l'espace travaillé. Ainsi, pour la première grande partie, le groupe a noté : milieu avec population urbaine, habitations, mer, plage, forêts, tempêtes, inondations. Pour la deuxième partie, ils ont marqué : digues (Xynthia), installations, déterminations des zones inhabitables et pour la troisième partie, plan d'aménagement PPRI. Pour autant même si

ces représentations sont correctes, comprennent-ils la réalité géographique ? Aussi, le risque d'avoir autant de représentations, peut influencer leur capacité à savoir prélever dans les documents les éléments qu'ils ont ensuite à transposer au croquis.

Incontestablement, le vécu, les acquis scolaires et extra-scolaires des élèves font qu'ils ont des représentations de cet espace géographique. Astolfi a notamment travaillé sur ces différentes origines. Prenons, l'exemple de Xynthia, tempête qui a touché le littoral vendéen en 2010. Les élèves de ce groupe l'ont mentionné à plusieurs reprises : dans les représentations et dans l'activité (tours de parole 112, 143, 146 et 148). D'après Moscovici¹⁷, on peut dire que cet élément est une représentation collective, qui perdure, qui est ancrée parce qu'elle a marqué les Vendéens par son impact sur le littoral et ses conséquences : dégâts humains, matériels, question de l'aménagement, responsabilité face à la justice. C'est pour cette raison que les élèves de ce groupe, des élèves vendéens qui ont pu voir, ont pu entendre, ont pu être touchés par cette catastrophe (vécu), ou ont pu travailler ce thème dans leur scolarité, vont immédiatement avoir des notions sur cet évènement : Xynthia, digues, tempêtes, inondations, déterminations des zones inhabitables, plan d'aménagement (PPRI). Ainsi, dans l'imaginaire de ces élèves, Xynthia leur fait découler toute une liste d'informations qu'ils classent dans les différentes parties. Si cette activité avait été réalisé avec des élèves d'un autre département, il est pratiquement certain que les représentations auraient été différentes puisqu'ils ne sont pas soumis à cette représentation collective.

112	M	Si on veut mettre la tempête Xynthia, il faut laisser de la place
143	P	On peut mettre aléa (Xynthia)
146	E	On met zone touchée par Xynthia
148	P	Tempêtes et inondations c'est vraiment lié, mais il faut mieux mettre Xynthia. On met littoral touché par Xynthia, on prend cet exemple.

¹⁷ Moscovici S. (2003). 2. Des représentations collectives aux représentations sociales : éléments pour une histoire, dans : Denise Jodelet éd., *Les représentations sociales*. Paris cedex 14, Presses Universitaires de France, « Sociologie d'aujourd'hui », p. 79-103

Aussi, on peut prendre un autre exemple qui montre que les élèves ont un vécu de cet espace. Ils ont une connaissance du littoral vendéen et de certains lieux en particulier, notamment ceux qu'ils fréquentent. Cela peut entraîner des désaccords dans le groupe car en fonction de l'espace vécu sur le littoral vendéen, les pratiques peuvent diverger. En effet, le désaccord porte sur l'entretien des plages (tours de parole 106 à 109). Pour une élève, les plages sont entretenues une fois au début de la saison estivale et pour cela elle prend l'exemple de la Barbâtre et une autre élève maintient qu'elles sont entretenues tous les jours. Cela amène le groupe à faire une distinction entre les communes et les communes touristiques et donc les élèves vont pointer que certains lieux ont une fonction touristique. En faisant ces liens, en ayant cette représentation, cela peut les induire en erreur sur le tourisme présent sur le littoral vendéen (tours de parole 115 à 119). Ce n'est parce qu'une plage est entretenue moins régulièrement qu'elle n'est pas touristique.

106	L	Non, pas tous les jours, la Barbâtre : non. Entretien juste 1 fois avant l'été
107	E	C'est tous les matins l'été
108	L	Ah non ! Tu parles pour toute l'année
109	E	Non que l'été et c'est une valorisation pour les touristes

115	E	Et la plage on la met dans aménagement ?
116	P	Mais non, c'est naturel une plage
117	E	Mais elle n'est pas naturel si elle est nettoyée tous les matins
118	L	Mais pas dans toutes les communes
119	E	Dans les communes touristiques

Les représentations sont correctes et sont bien placées dans le tableau. Toutefois, on peut se questionner sur le placement des habitations dans la première partie : variété des milieux soumis aux risques. En effet, on aurait plutôt tendance à placer cet élément dans la valorisation et aménagements puisque les sociétés, en construisant des habitations, organisent l'espace et se l'approprient. Pour autant, le placement des habitations dans la première partie est justifié par les élèves de la façon suivante : lorsqu'il y a un risque naturel, c'est parce qu'il y a une vulnérabilité c'est-à-dire une présence humaine (tours de parole 8 à 10). Il y donc là une réappropriation des notions vues lors du chapitre de géographie précédent. Ils ne

suivent pas leurs représentations mais leur pré-acquis.

8	Prof	Pourquoi vous avez mis habitation dans le I et ville dans le II ?
9	P	Par ce que c'est un milieu soumis aux risques
10	L	Parce que les maisons elles sont trop bien de la mer donc y'a un risque

2. Prélever et déduire : une mise en relation entre documents et problématique/plan

La première étape de l'activité consistait à prélever les informations des documents répondant à la problématique. En raison du caractère de première fois de ce type d'exercice dans l'année de seconde, j'ai proposé le plan aux élèves. Ainsi, ils devaient prélever les informations et les classer dans les grandes parties que j'avais précédemment extraites. Ici, il y a donc une mise en relation entre le dossier documentaire et la problématique/plan. Il s'agit du même procédé que Journot, Thémines et Fontanabona préconisaient au début des années 2000 pour la mise en place de pratiques innovantes concernant le croquis. Le dossier documentaire doit être assez complet sans pour autant multiplier les documents, qui alourdirait la phase de prélèvement. On se place ici dans une démarche inductive, cette activité fait office d'étude de cas.

Dans le groupe enregistré, on peut remarquer que ces relations n'ont pas toujours été faciles, notamment au niveau du placement des informations dans la bonne partie. On peut remarquer que les élèves ont eu une vraie difficulté pour séparer aménagement et protection. Plusieurs hypothèses sont possibles pour comprendre cette difficulté. Une première est la mauvaise ou la partielle compréhension du terme d'aménagement ou des termes présents dans le document : digue, Conservatoire du littoral. Ce dernier terme et le terme d'aménagement ont véritablement posé un problème au groupe. Ils ont compris que le Conservatoire du littoral avait pour mission de protéger mais sont persuadés qu'il s'agit d'un aménagement or le Conservatoire du littoral est un acteur qui met en place des aménagements pour protéger (tours de parole 21 à 26). Ainsi, face à cet obstacle, les élèves m'interpellent. Comme l'ont montré Thémines, Fontanabona et Journot, le professeur même dans une activité qualifiée de haute tension intellectuelle, ne peut s'effacer complètement. Il doit être un appui, une

ressource. Il a un rôle crucial pour guider les élèves et pour que ces derniers ne baissent pas les bras et n'abandonnent pas l'activité, auquel cas il n'y a plus aucune construction d'un savoir.

21	L	Dans protection, on en a mis que 1
22	E	Et le Conservatoire du littoral ? C'est un aménagement mais ça protège aussi
23	L	Bah non ça ne protège rien
24	P	Attend, c'est toujours poursuivre, mener, rendre, gérer, préserver, c'est dans les aménagements ça
25	Tous	Mais ça protège aussi
26	E	Ça limite la déforestation.

La deuxième difficulté et sûrement la plus forte est la possibilité de placer des informations aussi bien dans la partie II concernant les aménagements et la partie III sur la protection des milieux. Ici, les élèves devaient faire des choix et mettre l'information dans la partie qui leur paraissait le plus pertinent quant à la problématique. Là encore pour cet obstacle, le rôle du professeur a été déclencheur. Ce groupe était bloqué sur le fait que tous les aménagements servaient pour la protection. En leur posant la question : Est-ce que vous pouvez me citer un aménagement qui n'est pas fait pour la protection ? Les élèves ont dépassé leur blocage et se sont ouverts à de potentielles autres finalités des aménagements : la ville (résidence, port). Cette difficulté était forte sur le placement des digues. Après réflexion, ils choisissent de la placer dans la partie consacrée à la protection puisqu'une digue a seulement pour finalité de protéger (tours de parole 11 à 13).

11	M	Dans protection du coup on met quoi ? Digue ?
12	P	Oui mais digue c'est un aménagement aussi
13	L	Oui c'est un aménagement mais c'est aussi pour protéger, y'a des trucs qui peuvent aller dans les deux. On met digue dans aménagement et protection

Pour aller plus loin qu'uniquement prélever, ce que les élèves doivent maîtriser à la fin du cycle 4, j'ai posé la question : qu'est-ce que j'en déduis ? Il s'agissait d'une phase d'analyse et de critique des documents. Cette phase de déduction permettait avant même de choisir les figurés, de donner du sens à l'objet du réel. En effet, lorsque le groupe d'élèves liste les différents milieux

présents sur littoral vendéen, on assiste à une énumération d'éléments physiques qui sont comme le rappelle Thémines, facilement identifiable et délimitable. Mais au-delà de l'élément physique, se cache des stratégies mises en place par les sociétés, pour organiser, pratiquer et habiter l'espace.

Cependant, des difficultés ont émergé à ce moment, puisqu'il ne comprenait pas le terme de déduction et ce que cela impliquait. C'est pour cette raison, que mon intervention a été nécessaire. J'ai en effet fait avec eux un exemple en leur posant des questions intermédiaires. Cet exemple et ces questions ont eu pour effet de lancer le groupe et d'obtenir des déductions les plus complètes possible. A aucun moment, j'ai dû leur donner les réponses, je les ai poussé à approfondir leurs réponses. J'ai donc fait avec eux l'exemple de la forêt (tours de parole 39 à 53).

39	Prof	Très bien maintenant, on va voir la déduction. Je vous donne l'exemple d'une déduction, ça peut-être vous aider. Je vois la forêt, qu'est ce je peux en déduire ? Quelles sont ses fonctions ?
40	E	La forêt elle sert à assécher les terres
41	L	Faire respirer un peu la ville
42	E	Pour les animaux
43	L	Pour la biodiversité
45	Prof	Y'a que des animaux et des végétaux ?
46	L	Bah non y'a nous, on y va
47	Prof	Et on y fait quoi ?
48	M	On fait des pique-nique
49	P	On fait des balades
50	L	Du sport
51	Prof	La forêt c'est quoi pour Talmont-St-Hilaire ?
52	E	C'est un lieu touristique
53	P et M	C'est un atout donc il faut la garder

Par la question : quelles sont les fonctions de la forêt ? les élèves ont immédiatement pensé à la fonction nature/environnement : « faire respirer la ville », « la biodiversité ». Puis, une autre question de ma part a déclenché d'autres fonctions : tourisme et loisirs, aboutissant à la conclusion que la forêt est un atout pour la ville de Talmont Saint-Hilaire, et qu'il faut donc la préserver. Ainsi, les élèves prennent conscience des stratégies pour promouvoir et protéger la forêt. Ils ont ensuite fait la même chose pour les autres informations prélevées : **mer et plage** (tours de parole 55 à 67), **ville** (tours de parole 68 à 85) et **Conservatoire du littoral**

(tours de parole 86 à 92).

55	P	La mer, la biodiversité aussi
56	E	Oui
57	M	Donc c'est un milieu
58	L	On peut faire du sport aussi : du surf...
59	M	La baignade
60	L	Donc ça va dans sport
61	M	J'ai mis dans plage
62	L	En vrai plage et mer
63	P	C'est cousin, c'est touristique
64	L	Oui on met lieu touristique
65	P	Port, bateaux et tout
66	M	Oui mais ça on l'a déjà mis dans aménagement
67	P	Ah oui
68	L	Et la ville, on en déduit qu'il y a de la population
69	M	La ville c'est dans aménagement
70	E	Qu'est-ce qu'en déduit ?
71	M	Du commerce
72	Tous	Oui
73	L	Aspect économique
74	E	Il y a aussi tous les bateaux de plaisir, euh de plaisance
75	L	Mais c'est quoi plaisance, c'est pas pour les marchandises, c'est ça
76	E	Oui, c'est pour les touristes
77	L	Mais il y a aussi des marchandises
78	E	Non le port il est trop petit au Sables
79	L	Parce que tu crois que tout vient de Nantes, surtout pour une ville qui double sa population l'été, pour les souvenirs
80	E	Les bateaux de pêche mais c'est tout
81	Tous	Ah ouais
82	L	Et pour la ville
83	P	Résidentiel
84	E	Et résidences secondaires aussi
85	Tous	Mais oui !
86	L	Et ensuite conservatoire du littoral, qu'est-ce qu'on en déduit ?
87	M	Ca sert à protéger la forêt
88	E	C'est un aménagement qui protège
89		Explication du tourisme/loisirs
90	P	Conservatoire c'est protéger la biodiversité et les populations
91	L	Et digue
92	P	C'est pareil que conservatoire du littoral

Enfin, pour conclure cette étape 1, les élèves devaient réaliser un court texte récapitulatif, il s'agissait de reformuler les idées principales du tableau. En effet, après avoir prélevé, déduit énormément d'informations, je voulais que les élèves passent par un temps de choix et sélectionnent les informations les plus pertinentes

pour répondre à la problématique de l'activité.

- Reformulez en quelques lignes les réponses de votre tableau en mettant en évidence les informations importantes pour répondre à la question (colonne 3 et 4)

Tout d'abord, les principaux milieux du littoral vendéen soumis aux risques sont les forêts, la plage, les champs, les marais salants. Quant à la mer c'est à risque (inondations). Ensuite, des structures ont été aménagées par l'Homme (polders...) dans le but de protéger la population ainsi que la biodiversité (conservatoire du littoral). En outre, les aménagements tels que le port ont cependant un aspect économique et commerce. Or, les ports de plaisance sont par ailleurs des facteurs de développement du tourisme.

3. Choisir les figurés : relation entre signifiant, signifié et référent

Lors de cette activité, la méthodologie du croquis n'avait pas été effectuée. Ainsi, au niveau du choix des figurés, la tension intellectuelle risquait d'être trop forte. Comme le rappelle Thémines, une tension intellectuelle trop forte peut entraîner un risque de découragement de la part des élèves et d'un abandon progressif. C'est pour cette raison, que j'ai proposé aux élèves de consulter la double page de leur manuel Hachette qui donnait des exemples de figurés. Nous sommes à présent dans l'étape 2 de l'activité, il s'agit pour chaque information de choisir un figuré : sa forme, sa couleur, sa taille (cf annexe 1). Cela découle du code général des variables visuelles de Bertin. Grâce aux recherches de Fontabonana, on remarque que cette étape correspond à la construction du langage graphique. Les élèves vont sans se rendre compte créer des relations entre le référent et le signifiant, tout en créant un signifié. En effet, chaque information prélevée correspond à un objet réel du littoral vendéen. Les élèves choisissent un figuré, qui a le rôle de signifiant et qui permet de faire le lien avec le signifié. En effet, les élèves en créant un symbole cartographique lui donnent un sens. La classification de Pierce est ici primordiale pour analyser ce qu'on produit les élèves.

Dans un premier temps, le groupe d'élèves s'est questionné sur le figuré à choisir pour représenter la tempête (tour de parole 137 à 141). Les élèves hésitent entre les deux types de figurés : linéaire ou ponctuel. Le choix se porte sur un figuré linéaire puisqu'ils émettent l'idée que la tempête n'a pas touché un endroit précis mais l'ensemble du littoral vendéen. Une fois, le type de figuré choisi, deux élèves mettent en évidence qu'il faut réaliser un « gros trait ». Ainsi, avec la classification de Pierce, le signifiant est de forme diagramme. En effet, les élèves quantifient le phénomène tempête parce qu'ils ont une représentation d'une tempête : Xynthia. Ils créent donc un signifié puisqu'en faisant un figuré épais, ils montrent

l'intensité de la tempête Xynthia (importante catastrophe avec des dégâts matériels et humains) mais également un aléa et une vulnérabilité du littoral fort qui peuvent parfois aboutir à une catastrophe. De plus, sur ce signifiant, ils s'arrêtent sur la couleur, deux couleurs sont proposés : violet et marron. Le choix du violet n'est pas justifié par l'élève qui le propose à l'inverse du marron, qui est justifié de la façon suivante « avec tous les dégâts rapportés ». L'élève associe cette couleur aux conséquences de la tempête sur le littoral vendéen et non à l'aléa en lui-même. Ainsi, en réalisant un trait épais et de couleur marron, les élèves font des corrélations avec le référent. En revanche, lorsque l'on regarde le croquis final, ce figuré n'est plus un trait mais une spirale. Ainsi, le signifiant prend la forme d'icone, il y a une ressemblance forte avec le référent (la tempête). De plus, celui-ci est positionné uniquement sur le sud du littoral Vendéen, en référence à la tempête Xynthia. Comme mentionné dans les représentations, Xynthia est tellement ancré dans les représentations collectives, que le groupe ajoute en plus un autre figuré faisant référence à cette tempête : littoral touché par Xynthia.

137	L	Et la tempête on fait quoi ?
138	M	On fait quelques choses de linéaire, un trait. Après avec quel crayon ?
139	E	Oui c'est linéaire ça
140	P	Mais la tempête c'est un ponctuel car là c'est un risque et ça s'étend sur plusieurs endroits
141	Tous	Ah oui c'est vrai

Ensuite, le groupe a réfléchi aux couleurs pour représenter les différents milieux présents sur le littoral vendéen. On remarque que cette phase n'a posé aucun problème au groupe, les propositions ont été spontanées. Une élève a proposé les différentes couleurs et les autres du groupe ont acquiescé (tours de parole 127 à 129).

127	L	Le premier c'est quoi mer : bleu, vert foncé, vert clair, jaune avant le vert
128	E	Violet. Ah non c'est pour la ville
129	Tous	Ah oui, vas-y on met les couleurs que tu as dis

Sur leur feuille, on observe que ce choix de couleur peut se rapprocher de la forme icône mise en évidence par Pierce. En effet, les élèves choisissent un signifiant qui a une ressemblance avec le référent donc à l'objet du réel : ils

représentent la plage en jaune car le sable est jaune. Quant à la mer, c'est l'imaginaire collectif qui prime, l'eau n'est pas bleue mais transparente. Pour autant, sur un croquis, il faut bien choisir une couleur et la norme se tourne vers le bleu.

ETAPE 2 : Après avoir trouvé les informations importantes : quels figurés j'utilise pour telle information ?

Information	Surface ponctuelle	Figuré linéaire	Pourquoi ce figuré ?
Mer	Bleu foncé		L'eau est bleue et vaste
Plage	Jaune		Le sable est jaune et vaste

Même si les élèves n'ont pas fini de compléter leur feuille, on peut faire l'hypothèse que le processus est le même pour la forêt et les champs. La couleur vert foncé pour les forêts car les feuilles des arbres sont vertes et vert clair pour les champs car l'herbe est verte. On est bien dans la forme d'icône que souligne Pierce dans sa classification. Aussi, chaque milieu est représenté par un figuré de surface puisque comme pour le choix des couleurs, les élèves font une corrélation avec le référent. Ces milieux sont « vastes » donc c'est pour cette raison qu'ils choisissent ce type de figuré qui permet de représenter des surfaces importantes. On peut conclure que les élèves, avec ses choix, s'inscrivent bien dans le langage cartographique.

Forêt	Surface vert foncé	
Champs	Surface vert clair	

Enfin, le dernier exemple concerne la ville. Plusieurs discussions ont été nécessaires pour le choix du type de figuré qui s'est finalement porté sur un figuré ponctuel. En effet, comme pour les milieux, les élèves ont la vision que la ville est vaste, c'est pour cette raison que lorsqu'il réalise l'étape 2, il note : surface (tours de parole 131, 159 et 161). Le problème se pose à eux quelques secondes plus tard, lorsqu'ils veulent le réaliser sur le fond de carte. En effet, ils se rendent compte que l'échelle du fond de carte est trop grande pour pouvoir en plus des milieux, représenter les villes par un figuré de surface. Ils finissent donc par un faire un point (tours de parole 130 et 163). En réalisant la ville par un figuré ponctuel, ils sont dans le langage cartographique. En revanche, on peut se questionner sur le choix des couleurs concernant les villes du littoral : le violet. Ce choix n'est pas justifié par le groupe : est-ce un choix au hasard ? si c'est le cas, les élèves ne s'inscrivent pas dans le langage cartographique.

130	E	La ville faut mieux faire des points comme l'échelle c'est pas celle qu'on imaginait donc pas en surface
131	M	Non plutôt une surface car c'est grand la ville
159	P	Mais la ville moi ça me dérange pas de la laisser en surface
161	P	Pour les marais, j'ai cette couleur. Et la ville, ça prend trop de place, on peut pas mettre ça en ponctuel
163	M	Mets on peut mettre un point ici pour dire que c'est la ville

Cette phase de choix des figurés a provoqué de nombreuses discussions et réactions dans le groupe. On remarque que la plupart du temps, les choix sont faits en référence à l'objet du réel (icône). Les élèves de ce groupe s'inscrivent donc dans le langage cartographique. Ainsi, à l'issue de cette deuxième étape, la légende est construite avec les informations au préalable prélevées et les figurés.

4. Réaliser le croquis : articulation du langage verbal et langage graphique

A la suite de l'étape 2, les élèves doivent réaliser le croquis. Cependant, le groupe enregistré a effectué l'étape 2 et 3 en même temps, une fois un figuré trouvé pour une information, ils le réalisaient directement sur le fond de carte. Cette étape 3 correspond à l'articulation du langage verbal et graphique soulevé par Fontanabona. Le langage graphique a été réfléchi en amont lors de l'étape 2, il s'agit maintenant de placer sur le fond de cartes ces différents figurés. Pour les aider et ne pas se trouver dans une situation de trop haute tension intellectuelle, j'ai mis à la disposition des groupes, une carte IGN (Vendée-Loire-Atlantique). Grâce à cette carte, ils ont notamment placé, « les morceaux du réel » (Thémines, 2016) qui sont facilement localisables et délimitables. C'est le cas des forêts, des ports et des villes. En revanche, Thémines rapporte que certaines informations sont plus difficiles à cartographier, c'est le cas des acteurs. Cela a été véridique pour le groupe avec le Conservatoire du littoral, comment représenter un acteur qui intervient sur des localisations diverses ? (tours de parole 172 à 176). Le groupe a émis plusieurs propositions : linéaire ou ponctuel. Ils ont donc fait des ronds orange correspondant aux sites acquis par le Conservatoire du littoral. Ils ont donc plutôt montré les lieux concernés par le littoral que véritablement les actions mises en œuvre par cet acteur. Avec ce choix, on assiste à sur-représentativité de ce figuré, le choix peut être discuté.

172	E	Et pour le Conservatoire du littoral, on fait comment ?
173	P	Oui, comment on fait car il protège partout
174	M	On fait comme un figuré linéaire en direction de la terre
175	L	Pourquoi on ne fait pas des points au lieu de notre document
176	Tous	Ah bah oui carrément.

Ensuite, cette étape 3 avait surtout pour objectif de mettre en place le langage verbal c'est-à-dire titre, orientation, légende (déjà faite) et nomenclature. Comme le rappelle Pierce, ce langage est essentiellement symbolique, conventionnel. Ce sont les normes pour qu'un croquis soit jugé valide. A l'inverse de l'aide proposée avec la double page de manuel pour les figurés, le langage verbal n'avait pas été mentionné. Mais, on se rend compte que ce groupe ne l'a pas oublié. On observe un titre : Valorisation et protection du littoral vendéen, une orientation, une légende, une nomenclature même si celle-ci se concentre uniquement sur les villes. On peut donc déterminer que cette compétence est acquise puisqu'elle n'est pas oubliée par les membres du groupe.

Aussi, ce croquis est bien le résultat d'un mélange entre spatialité et substance comme l'on définit Audigier et Fontanabona. Ici, la spatialité est le littoral vendéen et la substance est l'environnement (milieux, risques, ressources).

Enfin, il s'agit de déterminer quel type de croquis ce groupe a-t-il produit : croquis-idée ou croquis-argument ? Si l'on reprend les définitions données par Journot : le croquis-idée est une production cartographique où un élève fait apparaître la ou les idées qui constituent sa réponse à la problématique posée et le croquis-argument est lorsqu'un élève accumule les preuves de la pertinence de l'emploi de ces notions dans la situation étudiée et, ceci, sous la forme de notations factuelles ou notionnelles extraites de la base documentaire mise à sa disposition. On remarque que les élèves aboutissent à un mixte de ces deux types de croquis. En effet, les élèves ont rassemblé des informations qui permettent de répondre à la problématique : mer, plage, champs, forêt, marais salant, villes, ports, digue, Conservatoire du littoral..., on est donc ici dans le croquis-idée. Mais ces informations sont prélevées à partir d'un dossier documentaire (deux photos et deux textes) faisant référence au croquis-argument.

L'activité sur le littoral vendéen est une première approche de la capacité : transposer un texte en croquis. Elle demande de nombreuses mises en relation et s'inscrit bien dans une opération de haute tension intellectuelle. C'est pour cette raison notamment, que le croquis est un exercice complexe et qu'il peut être propice à la mise en place d'une différenciation.

B. Feuille méthodologique et cours sur la France : réexpérimenter le croquis (cf annexe 7 et 9)

A la suite de l'activité sur le littoral vendéen, j'ai projeté en classe plusieurs croquis, faits par certains groupes. Il était important dans cette phase de partir de leurs travaux pour émettre une correction et réaliser une auto-évaluation. Les élèves remarquaient ce que les autres groupes avaient pu faire d'intéressant ou au contraire, ce qu'ils pensaient qu'il ne fallait pas du tout faire. Une « erreur » faite par de nombreux groupes dont celui enregistré a été de colorier la mer, ce qui n'est pas une nécessité sachant le temps que cela peut prendre durant une épreuve. Cela a fait part d'un conseil de ma part pour les prochains croquis. Il a aussi été soulevé la question de la délimitation du littoral sur le fond de carte, qui était à l'échelle du département. Le groupe enregistré a donc réalisé des figurés qui sont hors-sujet puisqu'ils ne sont pas localisés sur le littoral, c'est le cas notamment des villes de la Roche/Yon, Montaigu, Challans. Ces choix ne sont pas justifiés par le groupe : est-ce les plus grandes villes de Vendée qu'ils connaissent et identifient (Montaigu) ? C'est également le cas pour les champs qu'ils représentent très loin dans l'arrière-pays terrestre. Mauvaise compréhension du terme de littoral ? Volonté de faire plus au risque de tomber dans le hors-sujet ? Mauvaise lecture de la carte IGN ? Représentations qui influencent le travail ? Tant d'hypothèses possibles pour expliquer cette mauvaise délimitation.

Ensuite, j'ai distribué une feuille méthodologique : Méthodologie du croquis qui reprend le langage verbal et graphique soulevé par Fontanabona. Cette feuille avait pour but de répertorier les codes d'un croquis, les règles cartographiques. Sur cette fiche (cf annexe 7), j'ai clarifié du vocabulaire. Lors de l'activité, plusieurs groupes m'avaient émis des questions sur les termes suivants : croquis, carte, schéma. J'ai donc expliqué les termes et montré leurs différences. Puis, j'ai noté les

éléments incontournables d'un croquis sous l'acronyme : TOLENS : Titre, orientation, légende, échelle, nomenclature, soin. En plus de ce que Fontanabona développe dans le langage verbal, j'y ai ajouté le soin. En effet, il est important de soigner son croquis au niveau du coloriage, de l'écriture... dans la projection d'une évaluation ou à plus long terme de l'épreuve des E3C. Un croquis soigné donne une bonne impression au correcteur.

Ensuite, j'ai montré les différentes informations que l'on pouvait cartographier ; aussi bien des informations qualitatives (métaphore) comme par exemple une zone touristique que des informations quantitatives (diagramme) comme l'IDH, ce que les élèves n'avaient pas distingué. Enfin, j'ai fait un point sur les différents figurés : à quoi servent-ils ? quels crayons utilisés ? les caractériser en donnant des exemples et la possibilité de les hiérarchiser. Prenons un exemple :

<p>Pour les figurés ponctuelle = Pour représenter un phénomène dont la localisation est précise Crayon feutre</p>	<p> Villes</p>	<p> De 1 à 5 millions d'habitants  De 5 à 10 millions d'habitants  Plus de 10 millions d'habitants</p>
---	--	---

Ces différents figurés de cette fiche méthodologique reprennent le code des variables visuelles de Bertin : différentes formes, différentes tailles, différentes couleurs.

Une fois la séance méthodologie faite, j'ai choisi de réaliser la suite du cours sur la France à l'aide d'un croquis. Il s'agissait d'un cours dialogué et donc d'une opération intellectuelle de basse tension où les élèves étaient dans une position d'écoute et de recopie d'informations, comme l'on définit Mousseau et Pouette. Ainsi, le cours a pris la forme d'un croquis et d'une légende. Il s'agissait de comprendre la valorisation et la protection du territoire métropolitain et ultramarin, uniquement les cinq DROM (Guadeloupe, Martinique, Guyane, Réunion, Mayotte). Cela a permis de donner d'autres exemples de figurés possibles et des normes cartographiques comme la représentation d'une ville par un rond rouge, d'un port par un triangle bleu, des axes de communication avec des traits rouges...

Grâce à ce point méthodologique et le cours sur la France, les élèves ont réexpérimenté le croquis en vue de l'évaluation.

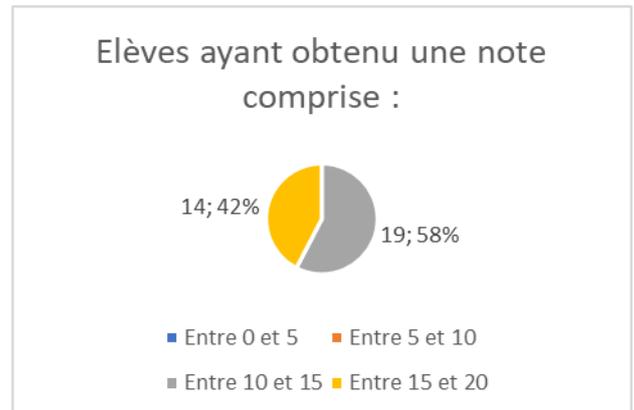
C. L'évaluation, une base pour constituer les groupes de besoins (cf annexe 8)

A l'issue du chapitre La France : des milieux métropolitains et ultramarins entre valorisation et protection, j'ai proposé une évaluation sommative (cf annexe 8). La compétence évaluée était la même que celle travaillée lors du chapitre : transposer un texte en croquis. Après avoir proposé une activité sur un territoire de France métropolitaine (le littoral Vendéen), j'ai proposé en évaluation sur un territoire d'outre-mer : Basse-Terre en Guadeloupe. Concernant la consigne donnée aux élèves, ils devaient réaliser un croquis répondant à la question suivante : Comment concilier valorisation et protection en Guadeloupe ? Les élèves devaient prélever des informations, choisir des figurés et réaliser le croquis. Pour cela, ils avaient plusieurs documents : 4 photographies et 2 textes. Cette évaluation est un mixte entre une opération intellectuelle de haute tension et de basse tension. En effet, il y a bien des mises en relation à effectuer entre documents, problématique, figurés et fond de carte mais il a également une part de restitution. En effet, l'espace travaillé en classe (le littoral vendéen) n'était pas le même que celui évalué (la Guadeloupe) mais la problématique et le plan étaient quant à eux similaire à l'activité. De plus, le cours sur la France avait permis de mettre en évidence les spécificités en matière de milieux, de valorisation et de protection de la Guadeloupe. En effet, on remarque que dans la plupart des copies d'élèves, le volcan est représenté par un triangle rouge, le massif montagneux par un figuré de surface de couleur marron, les forêts de couleur verte, le littoral par un figuré linéaire bleu, le port par un triangle bleu... autant de figurés fait mis en évidence dans la fiche méthodologique et le cours sur le France.

Cette évaluation a été primordiale pour la suite. En effet, elle sert de base pour créer les différents groupes de besoins dans le chapitre suivant. Au sein de la compétence : transposer un texte en croquis, des compétences sont sous-jacentes telles que prélever des informations et connaître le langage cartographique, lui-même pouvant se diviser : connaître les éléments indispensables pour construire un croquis

(TOLENS) et savoir utiliser les figurés.

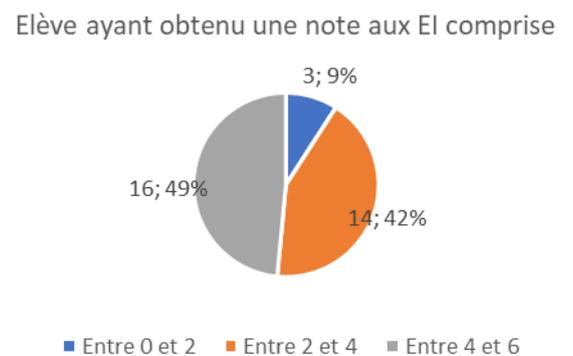
Premièrement, concernant la note générale de cette évaluation, aucun élève n'a eu moins de 10/20. Ensuite, 19 élèves soit 58 % des élèves ont eu une note comprise entre 10 et 15 et enfin, 14 élèves soit 42% des élèves ont eu une note comprise entre 15 et 20. La note minimale obtenue est 10,25 et la note maximale est 18,25. La moyenne sur cette évaluation est 14.59. Lors de cette évaluation, un élève était absent et une élève allophone n'a pas réalisé la même évaluation, ainsi, 33 élèves sont concernés.



Sachant que l'ensemble des élèves ont obtenu la moyenne lors de cette évaluation, j'ai affiné les résultats. Ainsi, 7 élèves soit 21% des élèves ont obtenu une note entre 10 et 13, 18 élèves soient plus de la moitié de la classe a obtenu une note entre 13 et 16 et enfin, 8 élèves ont obtenu une note entre 16 et 20.

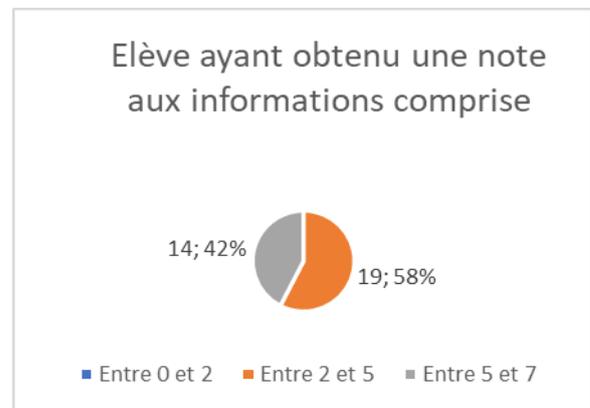
Cette note générale se divise donc en 3 notes correspondant aux compétences sous-jacentes définies précédemment : les éléments indispensables (TOLENS) sur 6 points répartis de la façon suivante : Titre : 1,5 ; Orientation : 1 ; Légende : non noté ici ; Echelle : non noté ; Nomenclature : 1,5 et soin : 2. Ensuite, les deux autres compétences forment la légende qui est donc notée sur 14 points divisés en 2 : les informations : 7 points et les figurés : 7 points. Il convient à présent de connaître en détail ce que les élèves ont le mieux et le moins bien réussi sur cette évaluation, pour pouvoir créer des groupes de besoins.

Tout d'abord, concernant les éléments indispensables (EI) : 3 élèves ont une note comprise entre 0 et 2, 14 élèves entre 2 et 4 et 16 élèves entre 4 et 6. Sur ce premier point, 26 élèves sur 33 ont obtenu la moyenne, ce qui veut dire que cette partie de l'évaluation n'a pas été difficile pour la plupart des élèves. De plus, il s'agit ici d'un savoir, d'une



connaissance à connaître et non d'un savoir-faire, une capacité à maîtriser. En effet, ces éléments indispensables étaient à apprendre par cœur, peu importe le sujet, il faut toujours ses mêmes éléments. Ainsi, les élèves qui n'ont pas obtenu la moyenne, ont soit mal ou pas appris leur cours, ont soit oublié certains éléments. Le fait que cette partie de l'évaluation soit une connaissance, j'ai décidé qu'elle ne ferait pas l'objet d'une différenciation.

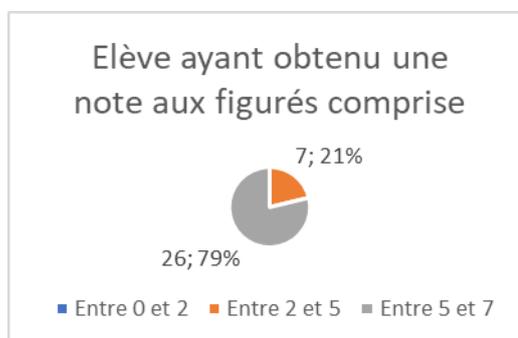
Ensuite, il faut s'intéresser à la compétence, prélever des informations. En effet, les élèves doivent trouver dans les documents qui répondent à la question initiale. J'ai donné aux élèves, les 3 grandes idées qui répondaient à la question : variétés des milieux soumis aux risques, des milieux à valoriser : des aménagements, des milieux à protéger. Ce prélèvement d'information a été bien réussi par les élèves : 19 élèves (58%) ont une note comprise entre 2 et 5 et 14 élèves (42%) ont une note comprise entre 5 et 7, aucun élève n'a une note inférieure à 2. Cette réussite peut s'expliquer par le fait que les 3 idées étaient les mêmes que l'activité sur le littoral vendéen, de même, les informations à prélever étaient pour certaines les mêmes que sur l'activité de la Vendée.



Ainsi, une interrogation peut être soulevée : les élèves ont-ils appris par cœur et « recracher » le cours tel quel sans travailler les documents. Cela peut influencer les groupes de besoins car pour ces élèves, la note sera plutôt élevée pour autant, savent-ils prélever des informations d'un document, la compétence est-elle validée ? Ceux qui ont une note plus basse, cela est dû à un cours mal ou pas appris ou ont-ils réellement des difficultés dans ce savoir-faire ? Des interrogations qui pourront peut-être être levées lors de la mise en place de la différenciation. De plus, j'ai remarqué que de nombreux élèves trouvaient des informations pertinentes mais ne les plaçaient pas dans la bonne partie de la légende. Cela peut être dû à une mauvaise compréhension des termes des 3 grandes idées ou des documents. Je vais prendre l'exemple de l'élève T, qui a placé le tourisme dans le I) Variété des milieux soumis aux risques, soit cet élève ne comprend pas les notions de milieux et

risque, pour autant, il place correctement dans cette partie : la forêt, le volcan, les cyclones. Il peut avoir des difficultés sur le terme de tourisme, présent dans un document.

Enfin, la dernière compétence évaluée concernait les figurés, le langage cartographique. Ce point a été particulièrement bien réussi par les élèves : aucun élève n'a eu une note inférieure à 2, 7 élèves ont une note comprise entre 2 et 5 et enfin 26 élèves soit 79% de la classe ont



obtenu une note entre 5 et 7. L'activité sur le littoral Vendéen, la distribution de la fiche méthodologique, le cours qui a suivi peuvent expliquer la bonne réussite de cette partie.

III. Mise en place de la différenciation (cf annexe 3 et 4)

A. Formation des groupes de besoins

1. Pourquoi différencier ? Quelle différenciation mettre en place ?

Les didacticiens tels que Meirieu, Perrenoud, Legrand ont depuis longtemps mis en évidence qu'on retrouve dans chaque classe une hétérogénéité, une diversité des élèves. En effet, Burns à partir de cette constatation, a émis 7 postulats arrivant à la conclusion qu'il n'y a « pas 2 apprenants/élèves qui apprennent de la même manière ». Cela se retrouve dans la classe de seconde où ont été réalisés les enregistrements, puisqu'en proposant la même activité (littoral vendéen), en donnant la même feuille méthodologique et en faisant le même cours à l'ensemble de la classe, les résultats à l'évaluation sont hétérogènes. Ils sont certes hétérogènes mais les écarts ne sont si importants, comme on a pu le voir précédemment. Ainsi, comme le rappelle Burns, le degré d'acquisition des connaissances n'est pas le même pour tous les élèves, mais pourquoi ? Selon lui, plusieurs raisons sont possibles, cela peut être dû à une différence de vitesse dans l'acquisition des notions, une

différence de méthode de travail, une différence de motivation et d'intérêt pour la discipline ou l'exercice proposé...

En arrivant sur ce troisième chapitre de géographie de l'année, les élèves ont désormais des pré-acquis sur la capacité : transposer un texte en croquis. Cependant, lors de la mise en place de l'activité sur le littoral vendéen ou encore lors de l'évaluation concernant Basse-Terre en Guadeloupe, certaines difficultés ont émergé, reflétant la complexité de cet exercice. C'est pour cette raison que j'ai décidé de mettre en place une différenciation sur cet exercice, sachant qu'il est présent aux E3C. Elle permet de « fabriquer des chemins d'apprentissages divers et différents en fonction de l'élève » (Meirieu, 1985). Une fois, la décision prise de mettre en place la différenciation sur le croquis, j'ai dû répondre à la question : qu'est-ce que différencier ? En effet, on peut agir sur les contenus, sur les productions, sur les processus, sur l'amplitude de l'activité, sur les aides apportées par le professeur, par l'environnement de travail, par l'organisation de travail... C'est pour cette raison que Feyant préfère parler de différenciationS au pluriel. Elle met également en évidence que pour la mise en place d'une différenciation, il faut favoriser le travail en équipe. C'est ce que j'ai fait en créant des groupes de 4-5 élèves. J'ai donc choisi de mettre en place une différenciation qui porte sur les aides apportées par l'environnement de travail en combinant groupes de besoins et boîte à outils.

Avant de pouvoir constituer les groupes de besoins, il faut comme le nomme Meirieu, mener un « diagnostic à priori ». Il s'agit donc de « savoir ce dont chaque élève a besoin et lui proposer, en conséquence, des objectifs et des méthodes d'apprentissage. (Meirieu, 1996). A propos des groupes de besoins, ils peuvent être homogènes. Cela peut prendre deux formes : soit des groupes qui rassemblent les « meilleurs élèves » et les « moins bons élèves ». Cependant, ce fonctionnement est stigmatisant, cloisonné et reflète peu la réalité. Par exemple sur le croquis, un élève pourrait être affecté dans le groupe des « moins bons élèves » car il a des difficultés sur le prélèvement des informations, mais à côté de cela, il a des facilités sur le langage cartographique. Ainsi, il serait bloqué dans un groupe où il ne pourrait pas exploiter ses facilités et progresser. L'intérêt du groupe de besoins homogène pourrait être discuté. Autrement, cela peut prendre la forme de groupes qui

rassemblent des élèves qui ont les mêmes difficultés, comme par exemple groupe 1 : difficultés avec le prélèvement des informations, groupe 2 : difficultés avec le langage cartographique...

L'autre possibilité est de former des groupes hétérogènes c'est-à-dire le regroupement dans un même groupe, d'élèves ayant des facilités et des difficultés sur des points divers. Pour cette classe, j'ai opté pour des groupes de besoins hétérogènes. Plusieurs raisons expliquent ce choix. Tout d'abord, cette classe peut être considérée comme une « classe où le niveau général est élevé » : 14.6 de moyenne lors de la 1^{ère} évaluation sur Basse-Terre. Mais, certains élèves connaissaient quelques difficultés, ils se comparaient au reste de la classe et se sentaient inférieurs. Il était donc important de ne pas stigmatiser ces élèves, c'est pourquoi, j'ai éliminé la première forme des groupes homogènes. Concernant la deuxième forme de groupe homogène, 27 sur 35 ont montré plus de difficultés sur le prélèvement des informations que sur le langage cartographique, cela revenait donc à faire un groupe classe. J'ai donc préféré mettre en place des groupes hétérogènes dans le but qu'une entraide se mette en place, que des astuces soient données pour pouvoir résoudre les difficultés de certains sur le croquis (prélèvement et figurés).

Pour la formation des groupes de besoins, deux éléments ont été primordiaux : les résultats de la première évaluation et mes représentations. En effet, Astolfi a montré que les enseignants ont également des représentations sur leurs élèves. Si ce n'était pas le cas lors de la 1^{ère} activité qui s'est déroulé au début de l'année scolaire, lorsque la 2^{ème} activité a été proposé début mars, je connaissais mes élèves. En effet, j'ai pu remarquer que certains élèves proposaient des travaux sérieux et de grande qualité (analyse, problématisation, rédaction), accompagné d'un investissement dans les activités et le cours importants. A l'inverse, d'autres élèves présentaient des difficultés, combinés parfois à un manque de motivation et de concentration dans les activités. Comme le mentionne Burns, la motivation peut être un facteur expliquant un degré d'acquisition différent de cette capacité entre les élèves. Ainsi, l'association de ces deux « types » d'élèves dans un même groupe avait pour but d'entraîner un climat d'entraide. Pour rappel, cette classe comprend 36 élèves donc 1 absent le jour de l'activité :

Evaluation	Représentations	Formation des groupes
7 élèves entre 10 et 13	4 élèves avec des facilités	8 groupes à constituer soit normalement dans chaque groupe : <ul style="list-style-type: none"> - 1 élève ayant obtenu entre 10 et 13 (sauf 1 groupe) - 2 élèves ayant obtenu entre 13 et 16 - 1 élève ayant obtenu entre 16 et 20 5 groupes de 4 élèves / 3 groupes de 5 élèves. Sans oublier, les associations d'élèves faites en fonction de mes représentations.
18 élèves entre 13 et 16	3 élèves avec des difficultés	
8 élèves entre 16 et 20		

Ainsi, dans le groupe enregistré, on retrouve :

Elève T	Note à l'évaluation : 10.25 Faisant partie des 3 élèves repérés en difficulté.
Elève A	Note à l'évaluation : 15.75
Elève J	Note à l'évaluation : 16
Elève L	Note à l'évaluation : 18.25 Faisant partie des 4 élèves ayant des facilités
Elève M	Elève canadienne (allophones). Arrivée mi-février.

Il faut bien penser que la mise en place de ces groupes de besoins, ne se veut pas l'individualisation des pratiques. Si Meirieu rappelle que la différencier, c'est prendre en compte la diversité des élèves et fabriquer des chemins d'apprentissages en fonction de cette diversité, il rappelle que la différenciation se comprend dans sa version collective. En mettant en place, des groupes de besoins hétérogènes, je m'inscris dans cette démarche collective où l'élève est pris en compte (facilités, difficultés) tout en étant placé dans un groupe.

De plus, il s'agit bien, ici, de la mise en place d'un groupe de besoins et non d'un groupe de niveau par matière. En effet, ces groupes de besoins ont vocation à être sollicités ponctuellement et uniquement sur la capacité : transposer un texte en croquis. Ils sont provisoires et ne peuvent pas être réutilisés pour une autre capacité. Il s'oppose donc à ce que nomme Przesmycki, les groupes de niveaux par matière qui sont permanents et utilisés sur un temps long (un trimestre, une année).

Enfin, la mise en place d'une différenciation ne doit en aucun cas, avoir pour résultat une baisse des contenus. Il s'agit pour Feyant de la différenciation curriculaire. Ainsi, pour cette activité, je me suis basée sur le BO¹⁸ (bulletin officiel) paru en date du 22 janvier 2019 qui précise que les élèves de seconde doivent consolider de nombreuses capacités dont transposer un texte en croquis. Le BO rappelle que ces capacités sont indissociables des connaissances. Ainsi, avec l'activité sur l'Inde qui est une activité où la différenciation a été effective, les élèves ont allié connaissances : Population et développement en Inde et capacité : transposer un texte en croquis. La connaissance est sous la forme d'un croquis.

2. Place des élèves dans ce groupe : les limite de la mise en place de groupe hétérogène.

La mise en place de la différenciation sous la forme d'installation de groupes hétérogènes présente quelques limites. La première concerne la place des élèves dans le groupe et leur investissement.

En effet, on observe une omniprésence de l'élève L, qui est une élève moteur, leader dans ce groupe. On remarque qu'elle a pris la parole 123 fois au total, soit 39% du temps. C'est cette élève qui propose de faire un brouillon pour la légende (tour de parole 17), qui soumet l'idée de faire des sous-parties dans la légende (tour de parole 15), qui relance le groupe, lorsque les temps de hors-sujet sont trop longs (tours de parole 121), qui demande aux autres élèves du groupe de reproduire la légende (tour de parole 181), qui s'occupe à la fin de l'heure de, garder la fiche activité et le croquis pour pouvoir le finir et me la donner le soir même (tour de parole 307 – dernier jour de cours avant le confinement). En plus de tous ce côté organisation et direction, cette élève propose des informations et des figurés, que

¹⁸ https://cache.media.eduscol.education.fr/file/SP1-MEN-22-1-2019/69/9/spe577_annexe1CORR_1063699.pdf

l'on verra par la suite. Véritablement, cette élève a une position centrale, elle guide tout au long des deux heures le reste du groupe. Dans un premier temps, cette élève prend ce rôle du fait de son caractère et de son tempérament. Je peux l'affirmer car, comme le rappelle Astolfi, j'ai des représentations sur mes élèves. Elle prend également ce rôle car elle maîtrise cette capacité : transposer un texte en croquis, puisqu'elle a obtenu lors de l'évaluation sur Basse Terre, la meilleure note de la classe, et qu'elle fait partie des 4 élèves avec des facilités que j'ai repéré au cours de l'année. Maîtrisant cette capacité et ayant des facilités, elle se sent capable de prendre les devants et de mener le groupe, mais on peut se poser la question suivante : n'a-t-elle pas trop pris la parole pour que les autres élèves puissent s'exprimer ?

15	L	On fait des sous-parties : un A et un B
17	L	On va faire un brouillon
121	L	Bon aller, on y va, la je suis à la petite étoile verte
181	L	A partir de maintenant, il faut rendre une feuille, mais faut que tout le monde fasse la légende, bon bah c'est partie tout le monde fait la légende
307	L	Je vais finir de colorier en perm' et je le mettrai dans le casier de la prof

A l'inverse, l'élève T a pris la parole 19 fois au total, soit 6% du temps. Il y a donc ici, un effacement de cet élève et une implication moindre dans l'activité, si bien qu'il décroche de l'activité et demande aux autres élèves du groupe, où ils en sont rendus (tour de parole 59). Plusieurs raisons et hypothèses peuvent être avancées face à cet effacement. Premièrement, cet élève rencontre des difficultés (élève signalé précédemment comme ayant des difficultés), notamment sur la capacité : transposer un texte en croquis où il a obtenu lors de l'évaluation, la note la plus basse. Il est également peu écouté lorsqu'il propose des idées (tour de parole 57 et 58), ces propositions sont parfois considérées comme fausses par les autres élèves (tours de paroles 125-126). Il faut aussi sûrement ajouter l'omniprésence de l'élève L, qui a pu dissuader l'élève T à intervenir dans le groupe. Ce contexte est peut-être la cause du faible nombre de prises de paroles pendant les 2h d'activité.

57	T	Pourquoi on fait pas 4 comme sur la carte ?
58	L	L'IDH ok, et après on met quoi ?
59	T	On est où ?
125	T	C'est la NASA indienne
126	A	On dit pas la NASA, après on est pas obligé de le mettre

De plus, à propos des élèves A et J, ils sont intervenues pour le premier 68 fois et pour le second 75 fois. A la suite de la phase diagnostic, l'acquisition de cette capacité était bien avancée pour ces deux élèves, ce qui peut expliquer une prise de parole régulière et pertinente lors de l'activité.

Ainsi, l'intérêt de la mise en place d'une différenciation via des groupes de besoins peut être discuté. En effet, l'entraide n'a pas eu lieu entre ces les deux élèves L et T. Ils ont très peu échangé et leurs échanges sont peu constructifs. Ils n'amènent pas à une aide de la part de l'élève ayant des facilités (L) vers l'élève ayant des difficultés (T). Ils ont parfois même du mal à se comprendre (tours de paroles 245 à 248). Pourquoi cette entraide n'a pas eu lieu ? Etant donné mon expérience et la connaissance de cette classe et du groupe au moment de l'activité, une explication peut être émise. Ces deux élèves ont des personnalités contraires et leurs mises au travail sont littéralement opposées. En effet, l'élève L est une élève dynamique avec une mise au travail rapide, alors que chez l'élève T, on remarque une lenteur dans la mise en travail. Comme le rappelle Burns, la vitesse est facteur expliquant un degré d'acquisition différent des connaissances et des capacités entre ces deux élèves. Il n'y a aucune complémentarité entre ses deux élèves, l'élève L n'a pas voulu prendre le temps d'aider l'élève T en raison de sa lenteur notamment. Il aura fallu introduire cette notion de même rythme de travail dans la construction des groupes de besoins, comme le précise Przesmycki lorsqu'elle propose les regroupements suivants : « forts = rapides », « moyens = moyennement rapides » et « faibles = lents ».

245	T	Oui tu mets pas 2 barres au milieu
246	L	Oui une flèche simple
247	T	Oui, là tu mets une barre
248	L	Oui deux barres pour échanges mondiaux et une barre pour échanges nationaux mais ça va pas ça, car c'est échange entre les grandes villes

Enfin, il faut à présent mentionner l'élève M qui n'a pris aucune fois la parole. En effet, cette élève canadienne est arrivée mi-février dans le cadre d'un échange. A son arrivée, elle ne comprenait et ne parlait pas le français, c'est pour cette raison que lors de l'activité réalisée mi-mars, elle n'a pas pu intervenir. De plus, elle n'était pas présente lors de la phase diagnostic donc je n'ai pu l'insérer au préalable dans un groupe, elle en a rejoint un au hasard le jour même de l'activité. Ainsi, comme le montre Przesmycki, la formation de groupes de besoins pose la question des profils atypiques. Il aura fallu ici, réaliser une différenciation individualisée, pour autant difficile à mettre en place en raison des contraintes de gestion de classe.

B. Proposition d'une boîte à outils : de la fabrication à l'utilisation.

1. Intérêt et constitution de la boîte à outils

Pour Feyant, la différenciation des processus d'apprentissage s'entend comme l'utilisation d'une palette d'aides méthodologiques pour mettre à disposition des élèves des moyens de s'approprier des connaissances ou des capacités. Ainsi, après avoir choisi de former des groupes de besoins hétérogènes, j'ai voulu ajouter une autre offre de soutien : une boîte à outils. A l'inverse des groupes de besoins, qui ont été imposés par moi-même, la boîte à outils était sollicitée par les élèves eux-mêmes en fonction de leurs besoins, de leurs blocages sur certains points de l'activité. C'est donc une aide ponctuelle. L'intérêt de proposer une boîte à outils est le suivant : proposer une aide qui tend vers l'individualisation de chaque groupe. En effet, les différents groupes de la classe n'ont pas les mêmes besoins : aide méthodologique, définitions, informations générales sur le pays, informations complémentaires pour enrichir leur croquis ou encore cartes pour localiser. La boîte à outils permet de cibler et de répondre au mieux aux attentes des élèves, sans alourdir leur corpus documentaire de base.

Une fois le choix de réaliser une boîte à outils prise, j'ai dû me positionner quant aux documents à glisser dans cette boîte. Le premier élément a été de proposer des définitions : développement, PIB, inégalité, IDH, pays émergents. Ceci a été primordial puisque j'ai placé cette activité au début du chapitre 3 : Territoires, population et développement, quels défis ? Même si en classe de 5^{ème}, ces

notions sont abordées dans le thème 1, les élèves en ont une trop vague idée pour pouvoir comprendre les documents et réaliser correctement l'activité. Ensuite, j'ai proposé 3 cartes qui pouvaient compléter les documents présents dans le corpus documentaire : une carte sur le nombre d'enfants moyen par femme, une carte sur l'accès des ménages aux toilettes et une carte sur la population rurale. Cela avait pour objectif de donner d'autres informations pouvant répondre à la problématique concernant la population et le développement en Inde. Ensuite, j'ai proposé 4 documents dont 1 tableau, 2 graphiques sur les informations générales de l'Inde : nombre d'habitants, PIB, IDH, superficie, espérance de vie... pour que les élèves se familiarisent avec l'Inde et ses caractéristiques, un pays lointain dont ils ne connaissent pratiquement rien. Aussi, j'ai proposé une carte indiquant les villes, les pays voisins et les délimitations des Etats indiens. Enfin, j'ai mentionné le fait que la feuille méthodologique faite lors du chapitre 2 de géographie faisant partie intégrante de la boîte à outils.

2. Une très faible utilisation de la boîte à outils

A propos du fonctionnement de cette boîte à outils, j'ai déposé les documents sur un bureau en « libre-service ». J'avais expliqué que l'accès était libre, que chaque groupe pouvait venir quand il voulait et le nombre de fois qu'il voulait chercher des documents. Cependant, mon rôle en tant que professeur a été à de nombreuses reprises et pas uniquement avec le groupe enregistré, de redire qu'ils avaient accès à cette ressource (tours de parole 46 et 50). Ainsi, comme pour la première activité sur le littoral vendéen et comme l'ont montré Thémis, Fontanabona et Journot, le professeur ne peut pas s'effacer complètement, notamment dans cette situation où c'était la première fois de l'année scolaire qu'ils fonctionnaient avec une boîte à outils. Mon intervention a aussi été requise pour expliquer certains termes. Cela a été le cas pour le « fonctionnement » de l'IDH (tour de parole 52) ou pour l'exode rural (tour de parole 285).

52	Prof	Prenez la définition : je rejoute quelque chose : plus l'Idh est proche de 1, plus il est élevé et plus le territoire est développé. Et l'inverse
285	Prof	L'exode rural : c'est quand des personnes qui viennent des campagnes s'installent en ville

Cependant, l'utilisation de cette boîte à outils a été très faible dans l'ensemble de cette classe. On peut prendre l'exemple du groupe enregistré qui a sollicité 1 seule fois cette ressource. En revanche, même s'ils ont consulté 1 seul document, l'utilité a été conséquente car elle a permis d'évacuer une situation de doute sur un indicateur central pour comprendre le développement : l'IDH (tour de parole 43 à 53). Aussi, à propos des définitions présentes dans la boîte à outils, qui avait pour but d'aider les élèves, elles ont sur un point provoqué d'autres interrogations. Il s'agit des initiales de l'acronyme : BRICS. Les élèves ont essayé de retrouver les pays qui se cachaient derrière les initiales et quelles en étaient leurs caractéristiques. Ici, c'est une erreur de ma part, j'aurais dû préciser cet élément car cet oubli entraîne un début de contre-sens (tours de paroles 99 à 103).

43	L	L'IDH faut mieux qu'il soit grand ?
44	A	On peut demander la définition
45	L	C'est indicateur de développement humain et ça comprend ... Oui, on demande à la prof, ça comprend quoi l'IDH
46	Prof	Vous avez besoin de la boîte à outil ?
47	Tous	Non, ça coute combien ?
48	Prof	Rien, vous savez combien fonctionne l'IDH ?
49	Tous	Non
50	Prof	Donc prenez la boîte à outil
51	Tous	Oui
52	Prof	Prenez la définition : je rejoute quelque chose : plus l'Idh est proche de 1, plus il est élevé et plus le territoire est développé. Et l'inverse
Lecture du document + [Hors-sujet]		
53	L	L'IDH j'ai mis le grand, après le moyen

99	L	On peut prendre document par document. Lecture de la boîte à outils : L'Inde c'est un pays émergent et c'est un BRICS, c'est quoi le B ?
100	J	Je sais pas mais ça veut qu'ils sont vachement aidés par les autres, c'est les pays les plus démunis au monde
101	L, A	Cherchent à retrouver les pays des BRICS
102	A	Chine
103	L	Mais non la Chine elle ne peut pas être aidés par les autres pays

Plusieurs explications peuvent être mentionnées vis-à-vis de la faible utilisation de la boîte à outils. La première relève du caractère de première fois de l'utilisation de la boîte à outils aussi bien pour les élèves et que pour moi en tant qu'enseignante. En effet, depuis le début de l'année scolaire, les élèves ont pris l'habitude de m'interpeller lorsqu'ils ne comprenaient pas quelque chose ou qu'ils

avaient un blocage. Ainsi, ils n'ont pas eu le réflexe de se diriger pas vers la boîte à outils mais instinctivement, ils se sont tournés vers moi (tour de parole 45).

Aussi, une autre explication provient du nombre déjà important dans le corpus documentaire. Les élèves avaient déjà de nombreux documents à lire, à comprendre et où prélever les informations. Cela leur a en général suffi pour réaliser le croquis. Ainsi, ma préparation de cette activité est sûrement à revoir, dans le but d'alléger le corpus documentaire pour que les élèves aient véritablement besoin de la boîte à outils. En effet, lorsque Fontanabona, Thémines et Journot avaient mis en évidence des pratiques innovantes vis-à-vis du croquis, ils préconisaient de ne pas surcharger le dossier documentaire. Aussi, il est possible que les documents de nature différentes, présents dans la boîte à outils (cartes, textes, tableau, graphique) aient rebuté les élèves. Ils n'avaient pas la volonté et l'envie de les consulter.

C. Des progrès vis-à-vis de la première activité ?

1. Des représentations minimales

Comme vu précédemment, les élèves ont des pré-acquis à propos de la capacité : transposer un texte en croquis puisqu'ils l'ont travaillé lors du chapitre 2 de géographie de cette année de seconde. De plus, comme le mentionne Astolfi, ils ont également des représentations. Sur le thème de la population et du développement, elles sont peu nombreuses. En effet, même si en classe de 5^{ème}, un chapitre du thème 1 porte sur la richesse et la pauvreté dans le monde, on remarque que certaines notions sont lointaines et donc incomplètes. C'est le cas notamment pour l'IDH (indicateur de développement humain), le groupe réussit immédiatement à retrouver les mots qui se cachent derrière les initiales, mais ils ne savent pas quoi mettre derrière cet acronyme (tours de paroles 43 à 45). Comme vu auparavant, ce sont les définitions présentes dans la boîte à outils qui leur permettent de comprendre cet indicateur. Quant à l'espace travaillé, ils ont très peu de représentations de l'Inde : aucun élève n'a un vécu de ce territoire, ils ne s'y sont jamais rendus. Aussi, c'est un pays lointain d'un point de vue géographique et culturel. Cela peut se repérer notamment au moment où le groupe place les villes, ils ne connaissent ni leurs noms, ni leurs écritures comme par exemple Chennai (tours de parole 270 à 273). Ainsi, comme le rappellent Mousseau et Pouette,

cette activité est davantage que la première activité sur le littoral vendéen, une opération de haute tension intellectuelle. Les élèves ont avec le corpus documentaire et la boîte à outils créer ce croquis. Ils ont donc grâce à ce type d'activité créer un savoir géographique.

270	L	Hé ho les gars, la petite ville la plus en bas elle s'appelle comment ?
271	J	Chennai
272	L	Ca s'écrit comment ?
273	A et J	CHENNAI

2. Une phase de prélèvement sans difficulté majeures

Dans un premier temps, les élèves ont dû prélever des informations du corpus documentaire, permettant de mettre en relation les informations et problématique/plan. Avant même de lire les documents, les élèves du groupe se sont arrêtés sur les mots clés de la problématique : population qu'ils définissent par « grosse ville » et développement par « parties pauvres et parties riches ». Ainsi, ils commencent à cerner ces deux notions. Ensuite, ils se sont organisés pour faire en sorte que chaque élève au départ est au moins un document à lire et à comprendre. Il faut aussi ajouter que pour cette activité, j'avais également proposé le plan répondant à la problématique. Je l'ai proposé dans le but que les élèves ne puissent pas être dans une situation intellectuelle trop forte, pouvant entraîner un découragement, selon Thémis.

Dans un premier temps, le groupe n'a eu aucune difficulté à prélever les villes importantes et à les placer dans la première partie portant sur la population indienne. En effet, après une légère discussion, ils choisissent de placer les 6 villes les plus peuplées d'Inde. Ils les choisissent parce qu'une carte du corpus documentaire les mettait en valeur : leurs noms et leur PIB étaient mentionnés sur celle-ci (tours de parole 1 à 23).

1	L	l) Une population très élevée : 1,4 milliards d'Indiens
2	J	Il faut déjà mettre les villes
3	A et L	Oui
4	L	Dans le document 1, on a les 6 villes les plus peuplées : Mumbai, Delhi...
5	J	On va faire un rond rouge qui est de plus grand au
6	A	On les fait tous ! de toute façon les villes c'est toujours un rond rouge
7	L	Non, on fait les 6 plus grandes avec entre 1,4 et 8 millions d'hab et les autres

8	A	Y'en a un où on a 2 villes
9	L	C'est lequel, Delhi ?
10	A	Non, attend je regarde
11	L	C'est quoi les points rouges
12	J	Ce sont les villes qu'on va mettre
13	L	On met toutes les villes
14	J	Oui et on fait ...
15	L	On fait des sous-parties : un A et un B
16	J	Oui, A les grandes villes
17	L	On va faire un brouillon
18	J	Oui et écrit pas le nom des villes sur la légende
19	L	Je mets un gros rond, y'en a deux
20	A	Oui
21	L	Pui moyen rond, y'en a combien ?
22	A et J	3 et 1 petit
Ils écrivent sur leur légende à quoi correspondent la taille des ronds		
23	L	Là + de 15 millions, là entre 8 et 15 et entre 1,5 et 8 Petit B

Aussi, pour la population, le groupe soulève l'idée des déplacements qu'ils associent directement à l'exode rural (tours de parole 61 à 62). Pour autant, au début, il y a un contre-sens dans la compréhension du terme, qu'aucun élève du groupe ne relève. C'est qu'au moment, où ils réalisent le figuré que des discussions apparaissent : partir des villes ou aller vers les villes ? Mon intervention permet de clarifier la définition (tours de paroles 284 à 286) et donc d'éviter une erreur. On remarque que de façon systématique ce groupe associe la notion de population aux villes et aux déplacements des populations.

61	T	Après c'était marqué qu'ils sortent des villes
62	L	Exode Rural

284	J	Madame, l'exode rural c'est bien quand on rentre dans les villes ?
285	Prof	L'exode rural : c'est quand des personnes qui viennent des campagnes s'installent en ville
286	J	Rural c'est la campagne et exode c'est qu'ils sortent de la campagne

A propos de l'IDH, le groupe a décidé de prélever l'information, avant même de lire la définition de la boîte à outils (tour de parole 24). Ils l'ont prélevé car le titre de la partie II mentionnait le terme de développement et qu'un élève a donné l'acronyme où le terme de développement y est présent (tours de parole 28 à 30). Ils ont quelque peu transformé cette information par rapport à la carte du

corpus documentaire car ils ont fait 3 catégories au lieu de 4, ils ont tout simplement regroupé 2 catégories (tour de parole 53 à 58 et 292). Cependant, même en ayant lu la définition, ils placent l'IDH dans la partie I consacrée à la population (tour de parole 60). Ce n'est que quelques minutes après et suite à mon intervention, que l'élève J, émet l'idée de placer l'IDH dans la partie II consacrée au développement. Ainsi, comme le montre Thémises, le rôle du professeur peut être crucial. Ici, en indiquant seulement de regarder à nouveau les définitions, ils se rendent compte qu'ils ont effectué un mauvais placement et procèdent donc à un changement : l'IDH est placé en dans la partie II (tour de parole 88 à 91).

24	J	Il faudrait peut-être parler de l'IDH
28	J	Ca veut dire quoi IDH déjà ?
29	L	Indice de développement humain
30	J	Faut le mettre là car c'est où les humains vivent la densité On fait IDH par Etats

53	L	L'IDH j'ai mis le grand, après le moyen
54	J	Oui et le petit
55	L	Le moyen c'est...
56	J	De 0.56 à 0.76
57	T	Pourquoi on fait pas 4 comme sur la carte ?
58	L	L'IDH ok, et après on met quoi ?

60	L	Dans population
----	---	-----------------

88	J	Madame, comment on peut dire qu'un territoire est plus développé que l'autre
89	Prof	Vous pouvez regarder les définitions de la boîte à outils
90	J	Ah mais l'IDH en fait c'est peut-être dans le développement ?
91	L	Mais oui, mais de ouf car c'est densité de population qui est dans le I

292	L	Rappelle-toi que les deux du milieu ce sont les mêmes, tu as juste besoin de délimiter les très fort et les très faible et entre ce sera les moyens
-----	---	---

Aussi, pour le développement, le groupe a fait le choix de prélever des informations en lien avec les 3 secteurs d'activité : agriculture, industrie et tertiaire dans le but de montrer que la présence de ces secteurs permette un développement de la zone concernée (en Inde, les villes). Ils ont rapidement compris que

les campagnes étaient moins développées que les villes. Pour cette raison, ils ont cherché toutes les informations qui portaient sur les villes (tours de parole 83, 84 et 92). Ils décident également de placer les échanges, en faisant une distinction entre les échanges mondiaux et nationaux (tours de paroles 160 à 178).

83	J	Comme les petites villes elles ne sont pas beaucoup développées, mais après je ne sais pas. Enfin, il faut que dire que les grandes villes sont plus développées mais je ne sais pas comment on met ça.
84	A	Moi je pensais parler de l'agriculture mais y'a pas beaucoup de trucs je trouve

160	L	J'ai mis échanges commerciaux mondiaux et internes
-----	---	--

Cependant, on remarque que leur prélèvement d'informations est incomplet. En effet, il manque les inégalités de développement à l'échelle locale, qui était pourtant indiquées dans un document du corpus : une photographie montrant la fragmentation spatiale de Mumbai : slums/quartiers résidentiels. Il manque également une information reflétant les défis que doit faire l'Inde. Là également, un texte du dossier documentaire parlait de la pollution.

3. Un langage cartographique acquis

Ensuite, le langage graphique mis en évidence par Fontanabona est également acquis par ce groupe. En effet, le groupe se rappelle dès le début de la séance, les 3 types de figurés qui existent : ponctuel, linéaire et de surface (tours de parole 34 à 37). On peut remarquer une certaine immédiateté dans le choix des figurés.

34	L	C'est un figuré comment on appelle ça ? ponctuel, linéaire et ...
35	A	Ponctuel, linéaire et ...
36	J	Sur l'espace
37	Tous	Surface

Premièrement, le groupe représente les villes par un figuré ponctuel : rond rouge. Ils créent une hiérarchie pour distinguer les 6 villes, des plus peuplées au moins peuplées. Ils jouent dans sur la taille du rond : 3 tailles sont proposées. Ainsi, cela se rapproche du type de diagramme, émis par Pierce. En effet, ils ont bien établi une relation numérique entre le signifiant (rond rouge) et le référent (le nombre d'habitants dans la ville). Cela permet de représenter un élément qui n'est pas visible

dans l'espace (tours de paroles 5, 19 à 22 et 182 à 191).

5	J	On va faire un rond rouge qui est de plus grand au
19	L	Je mets un gros rond, y'en a deux
20	A	Oui
21	L	Pui moyen rond, y'en a combien ?
22	A et J	3 et 1 petit

182	L	Donc là on met villes de plus de 15 millions d'habitants
183	A	Et on le fera ...
184	L	Et le rond en face et le figuré
185	T	Faut qu'on fasse
186	L	C'est un gros rond rouge, c'est un figuré ponctuel car on représente une ville et
187	T	On a mis en rouge pour la population
188	L	Et aussi la puissance et la grosseur des ronds, plus la ville, elle est grosse et plus le rond rouge est gros. Après deuxième, c'est ville de 8 à 15 millions d'habitants
189	A	Donc là c'est un rond plus petit
190	L	Mais complètement petit, petit mais pas trop petit
191	L	Ensuite ville de 1,5 à 8 millions d'habitants et là c'est un petit rond rouge. Ensuite IDH, par états mais non ça on a dit qu'on le mettait dans le truc d'après. Mais juste qu'on mette exode rural

De plus, ils ont hiérarchisé une autre information mais sous forme de métaphore, il s'agit de l'IDH. Ils ont établi une relation entre la qualité du signifiant (la couleur) et du référent (taux de l'IDH). Cependant, ils font une inversion par rapport à la norme au niveau des couleurs. Normalement, les taux élevés sont représentés par la couleur rouge et les taux faibles par la couleur jaune or les élèves de ce groupe font l'inverse (tours de parole 203 à 206). Pour l'IDH, ils ont toute de suite, penser au figuré de surface parce que la carte dans le corpus proposait une répartition par Etats donc une vaste surface (tour de parole 40).

203	L	On met quoi couleur : rouge pour un IDH élevé mais on s'est trompé, on commence par le jaune
204	A	Rouge c'est pour le plus bas et jaune c'est pour le plus haut
205	L	Ah bon ?
206	A	Oui car plus il est haut, plus il est bien et plus il est bas et plus il est faible, et orange c'est le milieu

40	A	IDH ça c'est surface. On fait un gros rond ici, d'une autre couleur
----	---	---

Aussi, ils ont cartographié la révolution verte par un figuré ponctuel : un astérisque vert à l'intérieur du rond des villes. Toujours, selon Pierce, en représentant le figuré de couleur verte en référence à la nature, le signifiant prend la forme d'icône c'est-à-dire une forte ressemblance entre le signifiant et le référent (tours de parole 110 à 117).

110	L	Alors moi je pense qu'à coté du nom de la ville, on fait un petit astérisque
111	J	Ah oui ça c'est bien, il faudrait faire un astérisque vert
112	A	Et ca veut dire quoi ?
113	L	Ca veut dire révolution verte
114	J	Faut le mettre dans la légende
115	L	Révolution doublement verte et moins polluante
116	J	Elle peut être verte comme ça c'est la nature
117	L	Ouais

Aussi, on remarque que les élèves ont déjà une expérience de cette capacité car ils trouvent des solutions lorsqu'une difficulté surgit. C'est le cas quand deux informations sont à cartographier à la même localisation : au niveau des villes. Ils sont conscients qu'ils ne peuvent pas faire 2 figurés de surface au même endroit, pour une question de visibilité et de lecture de leur croquis. Ils proposent d'autres idées : les hachures (tours de paroles 93 à 97) qu'ils abandonnent au profit d'un figuré ponctuel : en rectangle noir entourant le rond rouge de la ville (tours de paroles 224 à 225).

93	L	Non pas en surface car on a déjà un figuré de surface et on peut pas en mettre 2, ça va pas se voir
94	A	Si
95	J	Bah non, fin si mais on peut faire des hachures, des traits
96	A	Pour faire quoi ?
97	J	Pour faire autour des villes, y'a des espace industriels et tertiaires

224	A	Ah non car c'est exactement à cet endroit-là. Mais on met un rectangle noir
225	L	Ouais un rectangle noir c'est bien, je fais agriculture avant : c'était révolution verte.

Puis, à propos des figurés linéaires, le groupe les a utilisé pour les déplacements de populations et les échanges. A propos de la couleur de l'exode rural, on peut se questionner sur le choix du violet. L'élève justifie cela

comme « vu l'année dernière », donc on peut le considérer comme un acquis scolaire (tours de paroles 155). Après la clarification de la définition, le groupe pense bien au sens de leur flèche, elles sont en direction de la ville, d'où la pointe de la flèche vers la ville (tour de parole 287).

155	L	Oui pour moi l'exode rural c'est violet car quand on a vu l'année dernière ou cette année c'était en violet Commerce on fait une flèche, quelle couleur alors ? rouge ou pas ?
-----	---	---

287	L	Mais comment j'ai pu passer mon brevet en sachant pas ça. Donc je fais des flèches qui vont vers l'intérieur
-----	---	--

Pour ce qui est des échanges, ils choisissent une double flèche de la même couleur : le rouge, comme vu dans la feuille méthodologique (tours de parole 235, 245 à 248). Pour les distinguer, les échanges mondiaux sont représentés par une double double flèche et les échanges inter-villes par une double flèche.

235	L	Ensuite, il reste les commerces, on dit une flèche rouge à double sens, je propose qu'on fasse une flèche comme ça
-----	---	--

245	T	Oui tu mets pas 2 barres au milieu
246	L	Oui une flèche simple
247	T	Oui, là tu mets une barre
248	L	Oui deux barres pour échanges mondiaux et une barre pour échanges nationaux mais ça va pas ça, car c'est échange entre les grandes villes

Enfin, on remarque que pour ce groupe le langage verbal est acquis. Comme le montre Pierce, ce langage est symbolique et permet au croquis d'être valide. Ce groupe y a donc rapidement pensé (tour de parole 66 à 75). Grâce au mot mnémotechnique proposé dans la feuille méthodologique : TOLENS, ils retrouvent les éléments qu'ils doivent mentionner : Titre, orientation, légende, échelle, nomenclature et soin. Au regard de leur croquis fini, le titre est présent : Population et développement en Inde, ainsi que l'orientation, l'échelle déjà présente, la légende, le soin. En revanche, concernant la nomenclature, elle est incomplète. En effet, on retrouve uniquement les noms des 6 villes. Cela aurait pu être complété par les noms des pays voisins, des mers et océans bordant le pays.

66	L	Déjà on met quoi comme titre. On l'a déjà ?
67	A	Oui : Caractéristique de la population et du développement de l'Inde
68	T	Faut mettre l'orientation aussi
69	Tous	Oui
70	J	C'est ANDIS ? Ah non
71	L	C'est TOLENS
72	A	C'est quoi ?
73	J et A	Titre, orientation, légende, échelle, nomenclature et soin
[Hors-sujet]		
74	L	Là je mets l'orientation
75	A	C'est quoi déjà la nomenclature ? Ah oui c'est vrai, c'est tous les noms

Il existe bien des progrès par rapport à la première activité, le langage graphique et verbal, mis en évidence par Fontanabona, ne posent plus de difficulté. Ces progrès sont plutôt dûs à la répétition des activités proposées sur cette capacité, plutôt qu'à la différenciation.

D. Des résultats finaux partiels

1. Des résultats incomplets

Tout d'abord, en raison de la situation sanitaire liée au COVID-19 et de la fermeture des établissements, il n'est pas possible de présenter des résultats finaux complets pour répondre à la problématique. En effet, pour pouvoir examiner l'impact de la différenciation sur l'apprentissage de la capacité : transposer un texte en croquis, il aurait fallu une dernière évaluation sommative. Celle-ci aurait notamment pu être comparée avec l'évaluation sur Basse-Terre. Une comparaison aurait permis de noter les progrès, les difficultés encore présentes, les élèves pour qui cette capacité est acquise ou non-acquise. Ainsi, je voulais proposer une évaluation sommative portant sur la population et le développement à Mayotte. Il s'agissait à partir d'une interview réalisée avec une habitante de Mayotte, de réaliser un croquis. Il s'agissait donc comme la première évaluation sur Basse-Terre de prélever des informations et de les cartographier. Cependant, à l'inverse de cette première évaluation, je ne voulais pas donner les titres des grandes parties. En effet, cette présence des titres mettait trop les élèves dans une situation de basse tension intellectuelle. Ils étaient dans une position de restitution de cours et non dans la construction d'un nouveau savoir. Cette fois-ci, je voulais qu'en prélevant les informations, ils arrivent à les classer en 2/3 grandes parties, répondant à la

problématique posée. Avec ce système les élèves seraient dans une situation de haute tension intellectuelle. Il faut savoir que j'ai tout de même proposé cette activité en distanciel. Elle n'a pas fait l'objet d'une note et était facultative. En revanche, puisque l'on était dans un enseignement à distance, j'ai proposé les titres des trois grandes parties. Dans le groupe enregistré sur l'activité sur l'Inde où la différenciation a été effective, seule l'élève L m'a envoyé son travail pendant le confinement. Ce travail lui a permis de terminer l'acquisition de cette capacité.

Même si l'évaluation sommative n'a pas pu se tenir, des résultats peuvent être tirés. Il convient de montrer que pour le groupe enregistré, la différenciation soit la mise en place de groupe de besoins hétérogène et la boîte à outils n'ont pas eu d'impacts sur l'apprentissage, cela n'a pas permis réellement un meilleur apprentissage. Pour les élèves L, A et J, la différenciation a certes renforcé l'acquisition de la capacité : transposer un texte en croquis, mais elle était, pour ces trois élèves, déjà bien entamé : langage verbal et graphique préalablement acquis avant l'activité sur l'Inde. De plus, ce renforcement, comme dit précédemment, a plutôt été provoqué par la répétition des exercices sur le croquis, que par la différenciation. Pour l'élève T dont l'évaluation diagnostic avait montré des difficultés, la différenciation ne lui a pas permis de pallier ces difficultés et de progresser. Encore plus, ce groupe de besoins l'a isolé, il a peu participé, a très peu échangé avec ses camarades. Pour autant, il est difficile de généraliser ses résultats à l'ensemble de classe puisque j'ai en ma possession uniquement cette activité et non les évaluations sommatives.

2. Pistes d'amélioration

Mon choix de différenciation présente des limites. Tout d'abord, le choix de différencier sur l'environnement de travail peut être discuté. En effet, les groupes de besoins hétérogènes et la boîte à outils n'ont pas eu l'effet escompté c'est-à-dire une entraide entre les élèves et un meilleur apprentissage des élèves sur la capacité travaillée. Il aurait été peut-être plus utile de mettre en place des groupes de besoins homogènes, constitués en prenant en compte le rythme des élèves. Avec ce fonctionnement, il aurait été possible de différencier en plus de l'environnement de travail, le processus c'est-à-dire une modification des consignes, des documents différents en fonction des groupes. On peut reprendre les groupes de

Przesmycki « forts = rapides », « moyens = moyennement rapides » et « faibles = lents ». Par exemple, pour le groupe des « faibles = lent », on aurait pu envisager la mise en place dans l'activité, d'étapes supplémentaires comme la présence de questions intermédiaires sur chaque document pour prélever les informations ou d'une ou deux informations déjà prélevés et cartographiés pour servir d'exemples. A l'opposé, pour le groupe des « forts = rapides », on aurait pu mettre des documents plus compliqués et plus longs, proposer aucune étape mais une consigne générale : *A l'aide des documents, réaliser le croquis répondant à la problématique suivante*, imposer un minimum d'informations à cartographier. Plusieurs leviers étaient envisageables pour pouvoir différencier les processus.

Enfin, la mise en œuvre de cette différenciation est spécifique et propre à la discipline géographique et aux savoirs épistémologiques qui en découlent. En effet, cette différenciation ne peut être réutilisée pour une autre matière ou une autre compétence. Elle est faite pour le croquis qui demande aux élèves une maîtrise de plusieurs capacités : prélèvement des informations et langage cartographique. Si, je voulais refaire une différenciation sur une autre capacité par exemple l'analyse de documents, je redevrais refaire une phase de diagnostic et mettre en place une autre différenciation.

CONCLUSION

Le croquis est donc bien un exercice complexe de la géographie scolaire. Omniprésent dans les programmes du collège, il est depuis la réforme du baccalauréat pour la session 2021, au centre d'une nouvelle épreuve (E3C) qui répond à la capacité suivante : transposer un texte en croquis. Cette nouvelle épreuve opère un basculement, une rupture avec l'ancien exercice de cartographie qui se situait dans une démarche de restitution du cours. Aujourd'hui, cette nouvelle capacité se rapproche du travail de géographe. Les élèves doivent établir des relations entre les documents, la problématique et le langage cartographique, permettant la construction d'un savoir géographique.

En effet, le croquis exercice-type de la discipline géographique répond à un langage particulier qu'on nomme le langage cartographique. De nombreux chercheurs ont travaillé sur le croquis pour mettre en évidence un langage graphique et un langage verbal. Ces derniers établissent des relations entre référent, signifiant et signifié. C'est ce qu'ont réalisé les élèves, sans s'en rendre compte, lorsqu'ils ont été en situation de mise en activité. Le croquis a donc des normes à respecter pour qu'il soit validé. C'est toutes ces raisons qui font du croquis un exercice complexe, devant pour autant être maîtrisé par les élèves. Ainsi, pour préparer au mieux les élèves de seconde à la classe de première, j'ai décidé de réaliser sur cette capacité une différenciation. En effet, en partant du principe que chaque élève est unique et que l'objectif est qu'ils réussissent tous, la différenciation pouvait être sollicitée.

J'ai donc après avoir réalisé une phase de diagnostic, mis en place des groupes de besoins hétérogènes et une boîte à outils. Il en résulte un semi-échec puisque les groupes de besoins n'ont pas eu l'effet escompté c'est-à-dire une entraide et que l'utilisation de la boîte à outils a été minime. Ainsi, la différenciation que j'ai mise en place n'a pas eu un impact positif sur l'apprentissage des élèves. En effet, pour les élèves qui avaient déjà acquis cette capacité au cours de la phase de diagnostic, cette différenciation n'a eu aucun impact sur leur apprentissage, ni positif, ni négatif. Pour l'élève dont l'acquisition de cette capacité n'avait pas eu lieu, la différenciation ne lui a pas permis un meilleur apprentissage, et aucune progression n'a été visible. Cependant, la différenciation n'est pas à remettre en cause mais c'est

plutôt le type choisi qui n'est sûrement pas la bon pour que les élèves progressent. Aussi, la différenciation mise en place est spécifique à la géographie, elle répond aux savoirs épistémologiques propre à cette discipline à savoir ici, le croquis. Comme mentionné précédemment, d'autres pistes ont été envisagées pour pallier ce problème.

La différenciation est un outil formidable pour faire face à l'hétérogénéité d'une classe et pour comprendre les profils des élèves de la classe, mais difficile à mettre en œuvre lorsque c'est la première fois qu'on l'expérimente. Mais, comme mentionné par Annie Feyant, la formation des enseignants est encore trop faible dans ce domaine et notamment sur les effets pratiques pour qu'elle profite véritablement aux élèves.

Bibliographie

Didactique de la géographie et croquis

Astolfi, J., Darot, É., Ginsburger-Vogel, Y. & Toussaint, J. (2008). Chapitre 15. Représentation (ou conception). Dans J. Astolfi, É. Darot, Y. Ginsburger-Vogel & J. Toussaint (Dir), *Mots-clés de la didactique des sciences : Repère, définitions, bibliographies* (pp. 147-157). Louvain-la-Neuve, Belgique

Brunet R. (1980). La composition des modèles dans l'analyse spatiale, *Espace géographique 9-4*, pp 253-265

Fontanabona J. (2000). Concevoir le langage cartographique comme un système d'expression cartographique, *Extrait de Cartes et modèles graphiques*.

Fontanabona J., Journot M., Thémines J-F.(2002). Production de croquis en classe de géographie et pratiques innovantes. *L'information géographique*, volume 66, n°2, pp. 167-185

Moscovici S. (2003). 2. Des représentations collectives aux représentations sociales : éléments pour une histoire, dans : Denise Jodelet éd., *Les représentations sociales*. Paris cedex 14, Presses Universitaires de France, « Sociologie d'aujourd'hui », p. 79-103

Ory J. (2017). De l'objet au figuré : l'abstraction en cartographie, *Géoconfluences*,

Thémines, J-F. (2016). La didactique de la géographie. *Revue française de pédagogie*, 197, 99-136.

Différenciation

Battut.E, Bensimhon (2006). Comment différencier la pédagogie. Edition RETZ

Meirieu P. (1985). L'école mode d'emploi. Des méthodes actives à la pédagogie différenciée, ESF

Meirieu P. (1985). Enseigner, scénario pour un métier nouveau, ESF

Meirieu P. (1989). Différencier la pédagogie, *Cahiers pédagogiques*

Perrenoud P. (1995). La pédagogie à l'école des différences, ESF

Przesmvcki H. (2017). Les groupes de niveau... Attention ! Danger. *Les Cahiers Pédagogiques*

Zakhartchouk. J-M. (2000). Au risque de la pédagogie différenciée dans *Cahiers pédagogiques, spécial Pédagogie différenciée*, Institut national de recherche pédagogique

Sitographie

https://cache.media.eduscol.education.fr/file/Competence_5/46/5/Vademecum_HGEC_realiser_croquis_198465.pdf

https://cache.media.eduscol.education.fr/file/SP1-MEN-22-1-2019/69/9/spe577_annexe1CORR_1063699.pdf

<https://www.meirieu.com/ARTICLES/pedadif.pdf>

Annexes

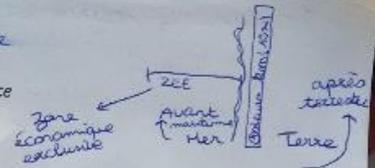
Annexe 1 : Etape 1 et 2 de l'activité ; Valorisation et protection du littoral vendéen

Séance 1 : Comment concilier valorisation et protection du littoral vendéen ? *Zone de contact, interface*

Objectif : En suivant les différentes étapes, réalisé en groupe, un croquis du littoral vendéen en répondant à la question de la séance

ETAPE 1 :

- Remplissez le tableau, en commençant par la 2ème colonne et ainsi de suite.



	Qu'est-ce que je connais ?	A l'aide des documents		Critique des documents
		Qu'est-ce que je vois ? (Prélèvement)	Qu'est-ce que j'en déduis ? (Analyse)	
Variétés des milieux soumis aux risques	- milieux avec population urbain - habitation - la mer, la plage, forêt - tempêtes, inondations	- forêts - mer, plage - champs - marais salants	forêt → arrêter les terres permises O2, biodiversité, pic-nic, balades, sport, touristique ATOUT Mer → biodiversité, sports, lieu touristique	- usines hydroélectrique
Valorisation : aménagement	- digues (Xynthia) - installations - détermination de zones inhabitables	- polders - Ports - Programme d'aménagement - ville, bâtiment résidentielle	Port → commerce, aspect économique, - population importante en saison estivale	Aussi port plaisance infrastructures publiques, touristiques
Protection	- plan d'aménagement PPRI	- digues - Conservatoire du Littoral	- protect. de la pop. en cas d'inondation ou tous autres aléas naturels. - protéger biodiversité + population	- plans d'évacuation - infos à la télé, radio = alertes, système de prévent. - règles imposées à la population pour protéger la biodiversité

- Reformulez en quelques lignes les réponses de votre tableau en mettant en évidence les informations importantes pour répondre à la question (colonne 3 et 4)

Tout d'abord, les principaux milieux du littoral vendéen soumis aux risques sont les forêts, la plage, les champs, les marais salants. Quant à la mer c'est à risque (inondations). Ensuite, des structures ont été aménagées par l'Homme (polders...) dans le but de protéger la population ainsi que la biodiversité (conservatoire du littoral). En outre, les aménagements tels que le port ont cependant un aspect économique et commerce. OR, les ports de plaisance sont par ailleurs des facteurs de développement du tourisme.

ETAPE 2 : Après avoir trouvé les informations importantes : quels figurés j'utilise pour telle information ?

Information	Surface ponctuel	Figuré linéaire	Pourquoi ce figuré ?
Mer	Bleu de surface		L'eau est bleue et vaste
Plage	Jaune surface		Le sable est jaune et vaste
Ville	Surface violet		
Forêt	Surface vert foncé		
Champs	Surface vert clair		
Ports	Ponctuel triangle rouge		
Digues	Linéaire noir		Pour bien délimiter
Marais salant	Bleu clair surface		

Légende

Variétés des milieux soumis aux risques

mer

plage

forêt

champs

marais salant

littoral touché par Xythia

⊙ tempêtes, inondations

Valorisation : aménagement

▲ les principaux ports

● les villes du littoral

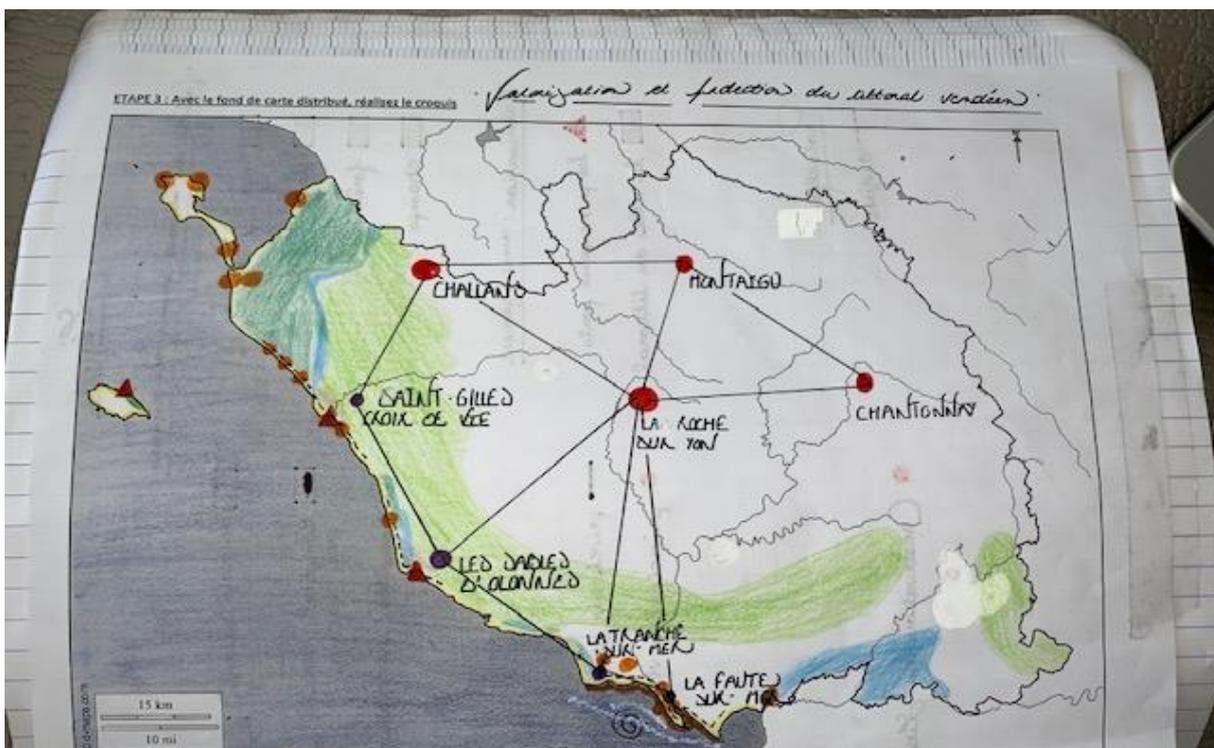
— principales axes routiers

● principales villes

Protection

--- digues

● Conservatoire du Littoral



Annexe 2 : Retranscription de l'activité : Valorisation et protection du littoral vendéen

1	L	Entre les deux dernières lignes, on ne sait pas trop, c'est assez similaire
2	E	Parce que les aménagements sont fait par la protection, enfin la plupart du temps
3	Prof	Mais pas tous, est ce que vous pouvez me citer un aménagement qui n'est pas fait pour la protection
4	M	La ville
5	Prof	Quels aménagements on trouve dans une ville ?
6	L	Des habitations résidentiels
7	M	Un port
8	Prof	Pourquoi vous avez mis habitation dans le I et ville dans le II ?
9	P	Par ce que c'est un milieu soumis aux risques
10	L	Parce que les maisons elles sont trop bien de la mer donc y'a un risque
Reprise en classe entière pour expliquer le terme de milieu		
11	M	Dans protection du coup on met quoi ? Digue ?
12	P	Oui mais digue c'est un aménagement aussi
13	L	Oui c'est un aménagement mais c'est aussi pour protéger, y'a des trucs qui peuvent aller dans les deux. On met digue dans aménagement et protection
14	P	Ça veut dire quoi le morcellement des parcelles ?
15	E	Ça veut dire que les petits bouts qui ne sont pas utilisés et bah tu les comble
16	L	Tu vois ça où ?
17	E	C'est le premier tiré
18	M	Moi je l'ai mis dans aménagement : Conservatoire du littoral
19	L	Et qu'est-ce que j'en déduis ? On passe au déduis ?
20	Tous	Oui
21	L	Dans protection, on en a mis que 1
22	E	Et le Conservatoire du littoral ? C'est un aménagement mais ça protège aussi
23	L	Bah non ça ne protège rien
24	P	Attend, c'est toujours poursuivre, mener, rendre, gérer, préserver, c'est dans les aménagements ça
25	Tous	Mais ça protège aussi
26	E	Ça limite la déforestation.
27	L	Ce n'est pas dans protection
28	E	Oui mais ça protège les forêts
29	Tous	On va l'appeler car on est bloqué.
30	L	Là, c'est pas une protection que un aménagement. Pour moi protection, c'est protéger la population et tout. Madame, le Conservatoire c'est quoi ?
31	Prof	Le Conservatoire du littoral c'est un acteur. Je regarde ce que vous avez fait. C'est quoi un risque ?
32	P	C'est aléa et
33	L	Vulnérabilité
34	Prof	Moi je le vois la vulnérabilité
35	Tous	C'est la ville
36	Prof	Oui très bien, donc maintenant il faut trouver l'aléa
37	M	Tempête

38	E	Inondations
39	Prof	Très bien maintenant, on va voir la déduction. Je vous donne l'exemple d'une déduction, ça peut-être vous aider. Je vois la forêt, qu'est ce je peux en déduire ? Quelles sont ses fonctions ?
40	E	La forêt elle sert à assécher les terres
41	L	Faire respirer un peu la ville
42	E	Pour les animaux
43	L	Pour la biodiversité
45	Prof	Y'a que des animaux et des végétaux ?
46	L	Bah non y'a nous, on y va
47	Prof	Et on y fait quoi ?
48	M	On fait des pique-nique
49	P	On fait des balades
50	L	Du sport
51	Prof	La forêt c'est quoi pour Talmont-St-Hilaire ?
52	E	C'est un lieu touristique
53	P et M	C'est un atout donc il faut la garder
54	Prof	Et là c'est bon, maintenant essayer avec la mer
55	P	La mer, la biodiversité aussi
56	E	oui
57	M	Donc c'est un milieu
58	L	On peut faire du sport aussi : du surf...
59	M	La baignade
60	L	Donc ça va dans sport
61	M	J'ai mis dans plage
62	L	En vrai plage et mer
63	P	C'est cousin, c'est touristique
64	L	Oui on met lieu touristique
65	P	Port, bateaux et tout
66	M	Oui mais ça on l'a déjà mis dans aménagement
67	P	Ah oui
68	L	Et la ville, on en déduit qu'il y a de la population
69	M	La ville c'est dans aménagement
70	E	Qu'est-ce qu'en déduit ?
71	M	Du commerce
72	Tous	Oui
73	L	Aspect économique
74	E	Il y a aussi tous les bateaux de plaisir, euh de plaisance
75	L	Mais c'est quoi plaisance, c'est pas pour les marchandises, c'est ça
76	E	Oui, c'est pour les touristes
77	L	Mais il y a aussi des marchandises
78	E	Non le port il est trop petit au Sables
79	L	Parce que tu crois que tout vient de Nantes, surtout pout une ville qui double sa population l'été, pour les souvenirs
80	E	Les bateaux de pêche mais c'est tout
81	Tous	Ah ouais
82	L	Et pour la ville
83	P	Résidentiel
84	E	Et résidences secondaires aussi
85	Tous	Mais oui !
86	L	Et ensuite conservatoire du littoral, qu'est-ce qu'on en déduit ?

87	M	Ca sert à protéger la forêt
88	E	C'est un aménagement qui protège
89		Explication du tourisme/loisirs
90	P	Conservatoire c'est protéger la biodiversité et les populations
91	L	Et digue
92	P	C'est pareil que conservatoire du littoral
[HORS-SUJET]		
93	P	On peut mettre valorisation et protection
94	E	Là dans ce qui a été mis soumis au risque, il n'y a pas l'aménagement et la protection
95	P	Mais si aménagement ça sera les digues...
96	L	On fait 3 parties à notre légende ?
97	P	Oui trois parties
98		
99	P	Et les marais on avait mis ce bleu
100	M	Oui mais faut mieux un bleu clair ou bleu vert
101	E	Oui mais est ce qu'on a ça dans nos crayons de couleur
102	M	Oui j'ai ça
103	L	Première partie : Variété des milieux soumis aux risques
104	Tous	Oui
105	E	Oui mais on met quoi dedans ? J'aurais mis la mer, la plage, les champs, les marais. La ville je l'aurais mis dans aménagement. Mais la plage aussi est-elle aménagée ?
106	L	Non, pas tous les jours, la Barbâtre : non. Entretien juste 1 fois avant l'été
107	E	C'est tous les matins l'été
108	L	Ah non ! Tu parles pour toute l'année
109	E	Non que l'été et c'est une valorisation pour les touristes
110	L	Pour variété des milieux, je mets combien de cases : je suis à 5
111	P	Et port. Ah non le port c'est un aménagement
112	M	Si on veut mettre la tempête Xynthia, il faut laisser de la place
113	L	Non faut pas le mettre ici
114	M	Si on avait mis tempêtes, inondations, marées noires... donc sixième, septième case. Pourquoi tu fais une case pour faire un triangle ?
115	E	Et la plage on la met dans aménagement ?
116	P	Mais non, c'est naturel une plage
117	E	Mais elle n'est pas naturel si elle est nettoyée tous les matins
118	L	Mais pas dans toutes les communes
119	E	Dans les communes touristiques
120	Tous	Oui mais c'est plus naturel
121	M	Et les champs
122	L	C'est naturel, enfin ça ne se fait pas tous les champs
123	P	Après c'est un milieu
124	E	Peut-être que c'est aménagé mais c'est pas une valorisation
125	P	Après c'est pour la culture, je mettrais dans le I
126	L et E	Ouais
Organisation : ils notent les différents milieux dans leur légende.		
127	L	Le premier c'est quoi mer : bleu, vert foncé, vert clair, jaune avant le vert
128	E	Violet. Ah non c'est pour la ville
129	Tous	Ah oui, vas-y on met les couleurs que tu as dis

130	E	La ville faut mieux faire des points comme l'échelle c'est pas celle qu'in imaginait donc pas en surface
131	M	Non plutôt une surface car c'est grand la ville
132	E	Mais regarde la carte comment elle est, il faut mieux faire des points
133	P	La carte c'est que le littoral vendéen, ce n'est pas toute la carte
[HORS-SUJET]		
135	E	Mais comment on va faire les ports comme ça ils sont à l'intérieur de la ville
136	P	On fera en gros
137	L	Et la tempête on fait quoi ?
138	M	On fait quelques choses de linéaire, un trait. Après avec quel crayon ?
139	E	Oui c'est linéaire ça
140	P	Mais la tempête c'est un ponctuel car là c'est un risque et ça s'étend sur plusieurs endroits
141	Tous	Ah oui c'est vrai
142	M	Mais pas ponctuel car ça n'a pas touché un endroit précis
143	P	On peut mettre aléa (Xynthia)
144	E	Mais tempête c'était bien, pourquoi tu as changé ?
145	P	Euh
146	E	On met zone touchée par Xynthia
147	M	Où on met juste tempêtes et inondations
148	P	Tempêtes et inondations c'est vraiment lié, mais il faut mieux mettre Xynthia. On met littoral touché par Xynthia, on prend cette exemple.
149	E et M	Linéaire et épais : et en feutre. On fait un gros trait
150	P	On met en quelle couleur ? En violet ?
151	E	Mais on a déjà écrit en violet ? Pourquoi violet ?
152	M	Oui pas en violet
153	L	En marron ?
154	Tous	Oui
155	E	Oui avec tous les dégâts apportés.
Organisation : ils commencent à réaliser les figurés sur le fond de carte		
156	L	Marais salant, on aurait dû mettre ponctuel parce que vu l'échelle, on aurait dû mettre un rond bleu. On change ou pas ?
157	P	Au pire on met un point bleu
158	L	Un rond bleu
159	P	Mais la ville moi ça me dérange pas de la laisser en surface
160	L	Va falloir qu'on voit la place
161	P	Pour les marais, j'ai cette couleur. Et la ville, ça prend trop de place, on peut pas mettre ça en ponctuel
162	E	Oui mais il faut qu'on mette la plage, la ville, le port...
163	M	Mets on peut mettre un point ici pour dire que c'est la ville
164	E	On va mettre la Roche mais ce n'est pas le littoral, faut qu'on colorie.
165	L	Mais ça devient linéaire là la plage
166	E	Car c'est tellement petit, l'échelle elle est vraiment pas pratique
167	P	Mais y'a les digues aussi, le littoral exposé....
168	L	Mais déjà c'est où les digues ?
169	E	Et digue et plage comment on fait ?
170	L	On colorie la plage tout le long
171	M	Et la digue, on la fait un peu partout

Annexe 3 : Activité Population et développement en Inde

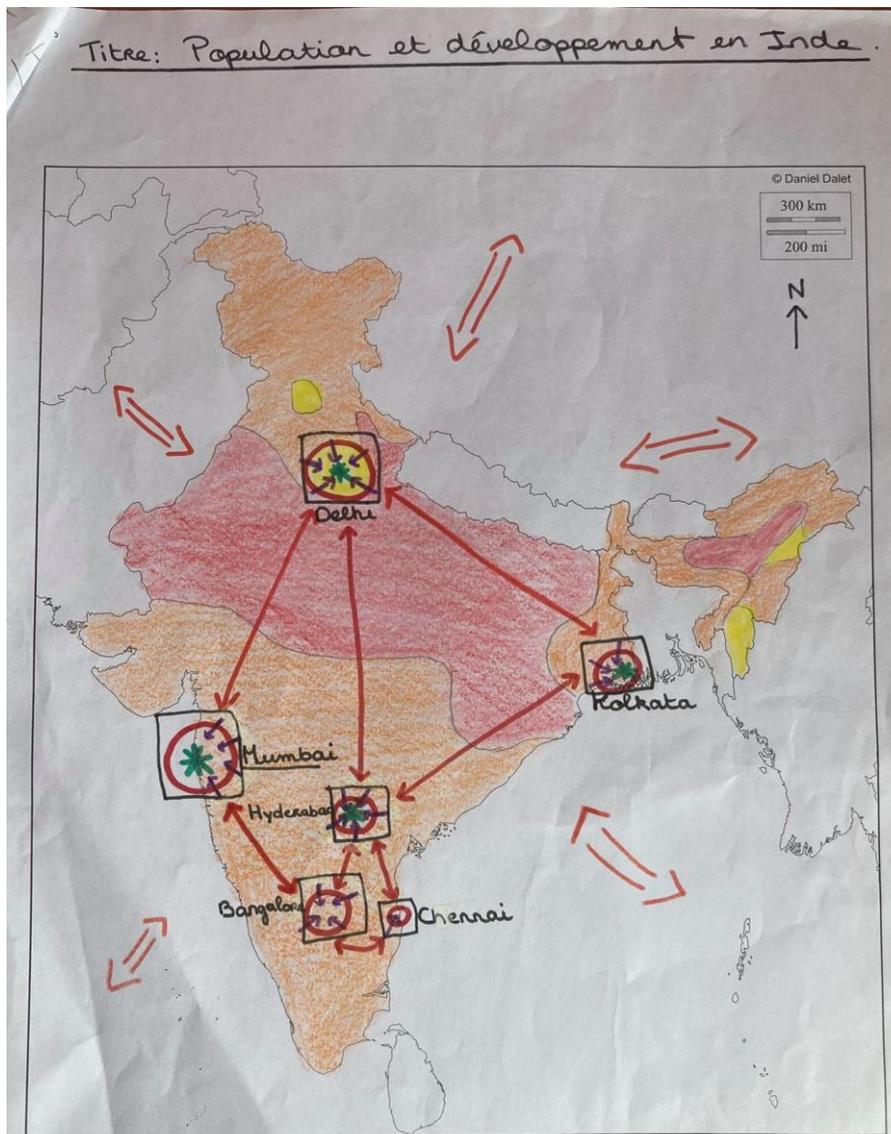
TOLENS
N
↑

Activité : Population et développement en Inde (2h).

Vous devez réaliser un croquis qui répond à la question : **Comment se caractérise la population et le développement en Inde ?**

Dans un premier temps, vous devez prélever les informations importantes et choisir les figurés. Puis dans un second temps, vous devez réaliser le croquis.

	Informations	Figurés
I) Une population très élevée : 1,4 milliards d'Indiens.		
a) grandes villes importantes	<ul style="list-style-type: none"> - Villes de \oplus de 15 millions d'habitants - Villes de 8 à 15 millions d'hab. - Villes de 1,5 à 8 millions d'hab. 	
b) Dynamique de population	<ul style="list-style-type: none"> - Exode rural 	
II) Des inégalités de développement à toutes les échelles, quels défis ?		
a) IDH par États	<ul style="list-style-type: none"> - de 0,42 à 0,56 - de 0,56 à 0,76 - de 0,76 à 0,88 	
b) Agriculture	<ul style="list-style-type: none"> - révolution verte (vers une révolution doublement verte et moins polluante) 	
c) Commerces	<ul style="list-style-type: none"> - échanges commerciaux mondiaux - échanges inter-villes 	
d) - espace industriel et tertiaire		



Annexe 4 : Retranscription de l'activité : Population et développement en Inde

1	L	I) Une population très élevée : 1,4 milliards d'Indiens
2	J	Il faut déjà mettre les villes
3	A et L	Oui
4	L	Dans le document 1, on a les 6 villes les plus peuplées : Mumbai, Delhi...
5	J	On va faire un rond rouge qui est de plus grand au
6	A	On les fait tous ! de toute façon les villes c'est toujours un rond rouge
7	L	Non, on fait les 6 plus grandes avec entre 1,4 et 8 millions d'hab et les autres
8	A	Y'en a un où on a 2 villes
9	L	C'est lequel, Delhi ?
10	A	Non, attend je regarde
11	L	C'est quoi les points rouges
12	J	Ce sont les villes qu'on va mettre
13	L	On met toutes les villes
14	J	Oui et on fait ...
15	L	On fait des sous-parties : un A et un B
16	J	Oui, A les grandes villes
17	L	On va faire un brouillon
18	J	Oui et écrit pas le nom des villes sur la légende
19	L	Je mets un gros rond, y'en a deux
20	A	Oui
21	L	Pui moyen rond, y'en a combien ?
22	A et J	3 et 1 petit
Ils écrivent sur leur légende à quoi correspondent la taille des ronds		
23	L	Là + de 15 millions, là entre 8 et 15 et entre 1,5 et 8 Petit B
24	J	Il faudrait peut-être parler de l'IDH
25	L	Oui et aussi la densité de population et ça je pense qu'il faut le mettre ici
26	J	Oui oui
27	A	Ca on pourra le faire rapidement. Par exemple, mettre juste la partie la plus foncé que l'on voit sur la carte et après le reste on le mets... on est pas obligé de faire tout exactement
28	J	Ca veut dire quoi IDH déjà ?
29	L	Indice de développement humain
30	J	Faut le mettre là car c'est où les humains vivent la densité On fait IDH par Etats
31	T	Mais ca va être compliqué à définir
32	L	On va faire en gros
33	J	On sépare comme ça sur le fond de carte
34	L	C'est un figuré comment on appelle ça ? ponctuel, linéaire et ...
35	A	Ponctuel, linéaire et ...
36	J	Sur l'espace
37	Tous	Surface
38	L	Et ça c'est quoi ?
39	A J	Ça c'est ponctuel
40	A	IDH ça c'est surface. On fait un gros rond ici, d'une autre couleur
41	J	On met le plus grand
42	A	Je mettrais les 2 grands, les 2 moyens et les petits y'en a vraiment beaucoup

43	L	L'IDH faut mieux qu'il soit grand ?
44	A	On peut demander la définition
45	L	C'est indicateur de développement humain et ça comprend ... Oui, on demande à la prof, ça comprend quoi l'IDH
46	Prof	Vous avez besoin de la boîte à outil ?
47	Tous	Non, ça coûte combien ?
48	Prof	Rien, vous savez combien fonctionne l'IDH ?
49	Tous	Non
50	Prof	Donc prenez la boîte à outil
51	Tous	Oui
52	Prof	Prenez la définition : je rajoute quelque chose : plus l'IDH est proche de 1, plus il est élevé et plus le territoire est développé. Et l'inverse
Lecture du document + [Hors-sujet]		
53	L	L'IDH j'ai mis le grand, après le moyen
54	J	Oui et le petit
55	L	Le moyen c'est...
56	J	De 0.56 à 0.76
57	T	Pourquoi on fait pas 4 comme sur la carte ?
58	L	L'IDH ok, et après on met quoi ?
59	T	On est où ?
60	L	Dans population
61	T	Après c'était marqué qu'ils sortent des villes
62	L	Exode Rural
63	J	On peut mettre ça sur la carte
64	L	Et on le met comment ?
65	J	Une flèche : mouvement de population
[Hors-sujet]		
66	L	Déjà on met quoi comme titre. On l'a déjà ?
67	A	Oui : Caractéristique de la population et du développement de l'Inde
68	T	Faut mettre l'orientation aussi
69	Tous	Oui
70	J	C'est ANDIS ? Ah non
71	L	C'est TOLENS
72	A	C'est quoi ?
73	J et A	Titre, orientation, légende, échelle, nomenclature et soin
[Hors-sujet]		
74	L	Là je mets l'orientation
75	A	C'est quoi déjà la nomenclature ? Ah oui c'est vrai, c'est tous les noms
76	J	Oui mais ça c'est quand tu fais le croquis
77	L	Dans le I)C), j'ai mis une petite flèche pour l'exode rural, c'est bon ?
78	Tous	Oui
79	L	On passe au grand II
80	A	Le grand II c'est l'autre document donc on pourra parler de l'agriculture
81	J	Ah il y a aussi beaucoup de commerces
82	L	Alors le grand II, c'est des inégalités de développement à toutes les échelles, quels défis ?
83	J	Comme les petites villes elles ne sont pas beaucoup développées, mais après je ne sais pas. Enfin, il faut que dire que les grandes villes sont plus développées mais je ne sais pas comment on met ça.
84	A	Moi je pensais parler de l'agriculture mais y'a pas beaucoup de trucs je trouve
85	L	Si

86	A	Il faut trouver des inégalités
87	J	Bah déjà que la campagne c'est plus développé
[Hors-sujet]		
88	J	Madame, comment on peut dire qu'un territoire est plus développé que l'autre
89	Prof	Vous pouvez regarder les définitions de la boîte à outils
90	J	Ah mais l'IDH en fait c'est peut-être dans le développement ?
91	L	Mais oui, mais de ouf car c'est densité de population qui est dans le I
92	J	Alors ça, ça montre les campagnes elles sont pauvres et après autour des villes, on peut faire un truc, en surface
93	L	Non pas en surface car on a déjà un figuré de surface et on peut pas en mettre 2, ça va pas se voir
94	A	Si
95	J	Bah non, fin si mais on peut faire des hachures, des traits
96	A	Pour faire quoi ?
97	J	Pour faire autour des villes, y'a des espace industriels et tertiaires
98	A	Dans le document, ils disaient que les campagnes elles étaient euh y'aveint beaucoup plus de monde en campagne
99	L	On peut prendre document par document. Lecture de la boîte à outils : L'Inde c'est un pays émergent et c'est un BRICS, c'est quoi le B ?
100	J	Je sais pas mais ça veut qu'ils sont vachement aidés par les autres, c'est les pays les plus démunis au monde
101	L, A	Cherchent à retrouver les pays des BRICS
102	A	Chine
103	L	Mais non la Chine elle ne peut pas être aidés par les autres pays
104	L	Mais comment on peut dire que l'Inde est membre des BRICS
105	J et A	On n'a pas besoin de le dire
106	L	Ok. Dans le II, on peut faire un A) agriculture et un B) industrie et tertiaire
107	J	Mais on mettrait quoi dans l'agriculture
108	L	Pour faire une révolution verte et moins polluante
109	J	Et oui ça touche Delhi, Kokata, Hyderabad et Mumbai
110	L	Alors moi je pense qu'à coté du nom de la ville, on fait un petit astérisque
111	J	Ah oui ça c'est bien, il faudrait faire un astérisque vert
112	A	Et ça veut dire quoi ?
113	L	Ca veut dire révolution verte
114	J	Faut le mettre dans la légende
115	L	Révolution doublement verte et moins polluante
116	J	Elle peut être verte comme ça c'est la nature
117	L	Ouais
118	A	Dans l'industrie, on pourrait mettre les grands groupes par exemple
119	J	Et tertiaire, on met ça autour des grandes villes
[HORS-SUJET]		
121	L	Bon aller, on y va, la je suis à la petite étoile verte
122	A	Après, il faudrait faire l'industrie
123	J	Et après, on a puissance spatiale mais on ne s'est pas où s'est en Inde
124	A	Après je ne sais pas si on peut le mettre
125	T	C'est la NASA indienne
126	A	On dit pas la NASA, après on est pas obligé de le mettre
127	T	Y'a des zones industrialo-portuaire
128	A e L	Non, t'as vu ce mot où ?
129	L	Et la puissance spatiale, ça sert à quoi ?
130	T	A montrer la puissance de l'Inde

131	J	A montrer le développement de l'Inde
132	L	Sauf que là on montre des endroits en développement par rapport aux autres endroits de l'Inde alors que le truc spatial, c'est l'Inde par rapport aux autres pays
133	Tous	D'accord et surtout on le mettrait où ?
134	J	Aussi, on peut mettre le commerce avec les autres pays parce que
135	L	Ah genre des flèches vers l'extérieur
136	Tous	Oui
137	J	Qui montre le commerce parce que
138	L	Oui mais c'est pas écrit
139	J	Oui mais si on dit 4 ^{ème} agriculture mondiale, c'est qu'ils exportent ça non ? Parce que c'est mondial
140	L	Oui j'avoue
141	J	Et aussi y'a un marché intérieur : 2 ^{ème} marché intérieur mondial donc là aussi il y a du commerce, entre les grandes villes, peut-être je sais pas
142	L	Carrément
143	A	Oui
144	L	Du coup on mets ça où ? Dans le grand I ou le II
145	J et A	Dans le grand II
146	L	Dans le II, je mets un C) commerces
147	J	Au pire on a besoin de faire autant de petites parties
148	L	Et pour commerce, on le représente par une flèche
149	A	Oui une flèche
150	L	Quelle couleur ?
151	A	Verte
152	J	Rouge
153	L	Moi aussi je l'aurais mis rouge car vert
154	J	Vert c'est plutôt la population
155	L	Oui pour moi l'exode rural c'est violet car quand on a vu l'année dernière ou cette année c'était en violet Commerce on fait une flèche, quelle couleur alors ? rouge ou pas ?
156	A	Pour le commerce, oui je pense
158	L	Mais on ne dit pas qu'il y a des entrants aussi
159	J	Si y'a des échanges y'a forcément des entrants
SONNERIE - FIN DE LA PREMIERE HEURE		
160	L	J'ai mis échanges commerciaux mondiaux et internes

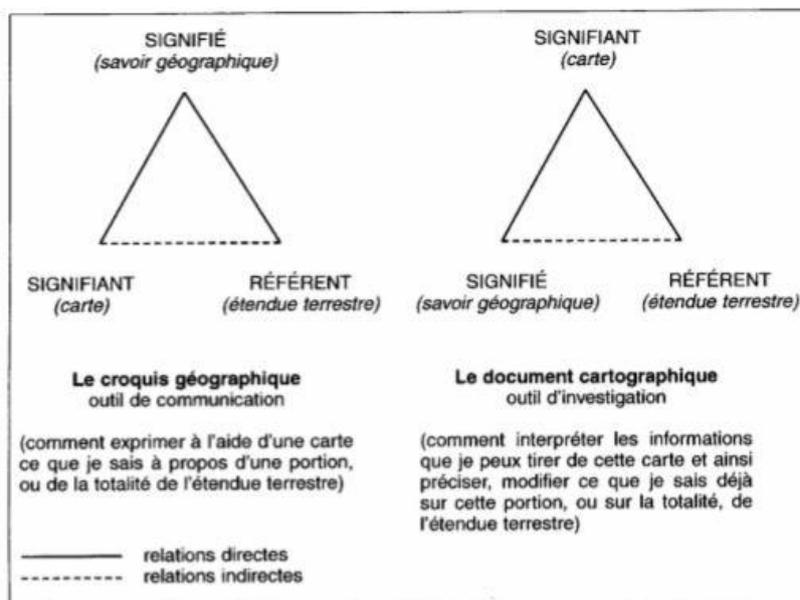
161	T et J	Oui
162	L	Pour échanges commerciaux mondiaux, une flèche rouge et après on va faire une autre flèche à double sens entre les grosses villes.
163	A	Mais j'ai une question
164	L	Attends, je mets échanges commerciaux internes
165	J	Ou inter-états ou inter-pays
166	L	Oui mais non ce n'est pas plusieurs pays
167	J	Mais oui car c'est dans le pays
168	A	Inter-villes
169	L	Ou internationale
170	J	Mais non
171	L	A l'intérieur de la nation
172	J	Oui mais international, ça veut dire partout
173	L	Ah !
174	T	Mais oui
175	A	Nationale
176	J	Oui échanges commerciaux nationales
178	T	Nationaux
177	A	Pour les échanges mondiaux, les flèches vous voulez les mettre d'où à d'où ?
178	L	On va de là vers la terre, on s'en fou de où à où
179	T	Oui car la plupart ...
180	J	Oui ça va partout
181	L	A partir de maintenant, il faut rendre une feuille, mais faut que tout le monde fasse la légende, bon bah c'est partie tout le monde fait la légende
[HORS-SUJET]		
182	L	Donc là on met villes de plus de 15 millions d'habitants
183	A	Et on le fera ...
184	L	Et le rond en face et le figuré
185	T	Faut qu'on fasse
186	L	C'est un gros rond rouge, c'est un figuré ponctuel car on représente une ville et
187	T	On a mis en rouge pour la population
188	L	Et aussi la puissance et la grosseur des ronds, plus la ville, elle est grosse et plus le rond rouge est gros. Après deuxième, c'est ville de 8 à 15 millions d'habitants
189	A	Donc là c'est un rond plus petit
190	L	Mais complètement petit, petit mais pas trop petit
191	L	Ensuite ville de 1,5 à 8 millions d'habitants et là c'est un petit rond rouge. Ensuite IDH, par états mais non ça on a dit qu'on le mettait dans le truc d'après. Mais juste qu'on mette exode rural
192	A	Donc c'est quoi là après ?
193	L	C'est le B) dynamiques de population et là c'est l'exode rural, on a dit que c'était des flèches violettes qui sortent
194	A	Tu les fais comment tes flèches ? Ah oui juste une flèche normale
[HORS-SUJET]		
195	L	Donc inégalités de développement
196	A	Là y'a plus de figurés non ? Déjà on peut mettre le truc de l'IDH
197	J	Oui
198	L	IDH par états
199	T	Mais comment vous voulez les mettre les Etats car ils ne sont pas

		notés sur la carte
200	L	Mais il a raison, IDH par ...
201	A et J	Non mais pas exactement mais on colorie
202	J	Faut plutôt mettre IDH de l'Inde mais en fait garde IDH par états
203	L	On met quoi couleur : rouge pour un IDH élevé mais on s'est trompé, on commence par le jaune
204	A	Rouge c'est pour le plus bas et jaune c'est pour le plus haut
205	L	Ah bon ?
206	A	Oui car plus il est haut, plus il est bien et plus il est bas et plus il est faible, et orange c'est le milieu
207	J	Donc on fait 3 ?
208	L	C'est quoi le 1 ^{er} ?
209	A	0.42 à 0.56 puis de 0.56 à 0.67
210	L	Oui mais faut en sauter un, donc on met les deux ensemble
211	A et J	Donc de 0.56 à 0.76
212	J	Et de 0.76 à 0.88
213	L	Donc le 1 ^{er} en rouge car ce n'est pas bien, suite orange
214	J	En fait, plus c'est petit plus c'est mauvais
215	Tous	Oui
216	A	Et plus c'est haut, plus c'est mieux
217	L	Ok, IDH c'est bon. Bon espace industriel et tertiaire, on n'a rien mis
218	A	Ah ouais
219	J	Bah c'est autour des grandes villes alors ... on peut faire comme le truc vert
220	A	C'est quoi ? les zones industrielles ?
221	L	Au pire ça on le mettra après, on met l'agriculture déjà
222	A	Pour les espaces industriels, on peut mettre des bords en pointillé autour de villes
223	T	Oui il a raison
224	A	Ah non car c'est exactement à cet endroit-là. Mais on met un rectangle noir
225	L	Ouais un rectangle noir c'est bien, je fais agriculture avant : c'était révolution verte.
Ils se disent que le cours finit à 15h37 et que pour avoir fini, certains peuvent commencer à réaliser le croquis (placer les villes, délimiter l'IDH)		
226	L	Révolution verte : vers une révolution doublement verte et moins polluante
227	J	On a mis une étoile, c'est bien une étoile à côté du nom de la ville ?
228	L	Oui, euh non, à côté du nom de la ville ? Moi j'aurais mis à côté du rond de la ville
229	J	Ou dedans
230	L	Carrément dedans le rond, c'est bien
231	A	Révolution verte, un vert clair, un vert foncé, un vert très clair ?
232	J	Un vert
233	L	Donc on a dit qu'on fait le rond de la ville et qu'on met l'étoile verte dedans
234	Tous	Oui
[HORS-195SUJET]		
235	L	Ensuite, il reste les commerces, on dit une flèche rouge à double sens, je propose qu'on fasse une flèche comme ça
236	Tous	Oui
237	L	Échanges commerciaux mondiaux et échanges internationaux

238	J	On change de couleur ?
239	L	Non, en fait si vous voulez
240	J	Y'a pas besoin, au pire on garde rouge
241	A	Non elle va rien comprendre
242	L	C'est pour ça que j'ai une double flèche mais faut changer de couleur
243	A	Orange
244	L	Oui mais c'est rouge ou orange à la limite. Non rouge, on devrait le laisser rouge et on fait une flèche simple
245	T	Oui tu mets pas 2 barres au milieu
246	L	Oui une flèche simple
247	T	Oui, là tu mets une barre
248	L	Oui deux barres pour échanges mondiaux et une barre pour échanges nationaux mais ça va pas ça, car c'est échange entre les grandes villes
249	A	Inter-ville
250	T et L	Mais ça veut rien dire
251	A	Mais si ça marche
252	L	Echanges inter-ville avec une flèche simple, on a juste pas mis espace industriel et tertiaire
253	A	On met un rectangle noir ou d'une autre couleur hein
254	L	C'est bien noir
255	J	C'est que autour des grandes villes
256	L	Bon on peut commencer le croquis
257	J	Mais on le remplit le rectangle
258	L	Non
259	L	Je peux écrire le titre, on avait mis caractéristiques de la population et du développement en Inde. Mais c'est un peu bizarre caractéristique
260	A et T	Oui, on demande à la prof
261	L	Mais on peut mettre juste population et développement en Inde
262	A	Madame, c'est bien population et développement en Inde comme titre
263	Prof	Oui
264	L	C'est parti, les villes
265	J	Lauranne on te regarde faire car on n'a rien à faire
266	L	Mais si
267	A	Les villes on avait dit celle qui ont un point rouge, tu veux que je les place ?
268	L	Oui, n'appuie pas trop fort
[HORS-SUJET]		
269	A	C'est bon j'ai placé les ronds
270	L	Hé ho les gars, la petite ville la plus en bas elle s'appelle comment ?
271	J	Chennai
272	L	Ca s'écrit comment ?
273	A et J	CHENNAI
274	L	Mais j'écris en majuscule ou en minuscule
275	Tous	En majuscule
276	J	Non que la première lettre
277	L	Mais vous m'avez dit en majuscule !! Ce n'est pas grave
Ils vont ensuite noter le nom des 5 autres villes à placer : un élève épèle et un autre écrit sur le croquis : Bangalore, Hyderabad, Mumbai, Delhi, Kolkata		
278	J	Il faut faire les zones autour en suite
279	L	Oui vas-y mais on va peut-être faire l'exode rural avant et on va colorier à la fin
280	T	Oui

281	L	Je fais des flèches qui sortent des villes
282	J	Mais l'exode rural ce n'est pas quand ils rentrent dans les villes
283	T et L	Non
284	J	Madame, l'exode rural c'est bien quand on rentre dans les villes ?
285	Prof	L'exode rural : c'est quand des personnes qui viennent des campagnes s'installent en ville
286	J	Rural c'est la campagne et exode c'est qu'ils sortent de la campagne
287	L	Mais comment j'ai pu passer mon brevet en sachant pas ça. Donc je fais des flèches qui vont vers l'intérieur
288	J	Oui
[HORS-SUJET]		
289	L	Agriculture, il faut qu'on fasse les flèches ?
290	Prof	A tout le monde, il vous reste 10 minutes
291	J	Je vais délimiter les trucs de l'IDH
292	L	Rappelle-toi que les deux du milieu ce sont les mêmes, tu as juste besoin de délimiter les très fort et les très faible et entre ce sera les moyens
293	A et J	Ils sont en train de délimiter les zones pour l'IDH
294	L	Je vais colorier
295	A	Il ne manque pas les rectangles et tout
296	L	Si et faut savoir où on les met
297	J	Autour des grandes villes
298	L	Mais lesquelles grandes villes ?
299	J	Mets tous
300	L	Mais j'encadre les villes ?
301	J	Oui oui
302	L	J'encadre le nom des villes
303	A	Non tu mets un rectangle à côté
304	L	Je ne vais pas mettre un rectangle à coté
305	J	Autour de la ville
306	L	Donc j'encadre
307	L	Je vais finir de colorier en perm' et je le mettrais dans le casier de la prof
FIN DE L'HEURE		

Annexe 5 : Triangle sémiotique



Annexe 6 : Variables visuelles de Bertin

Forme		= ≠
Taille		= ≠ Q
Orientation		≠ =
Couleur	couleurs pures, aplats ou tramés combinaison trichromes (cyan = bleu, jaune, magenta = rouge)	≠ = O
Valeur		≠ O =
Grain		≠ =

Les variables visuelles (ou rétinienne) modulent la perception du symbole dessiné, et donc sa signification. Les fonctions essentielles des variables sont de souligner les ressemblances entre objets (association : =) ou au contraire leurs différences (sélection : ≠) ; d'exprimer une comparaison ou un rapport de quantité (proportions : Q) ou un classement ordonné (ordre : O). Certaines variables sont mieux adaptées que d'autres à cet effet.

Annexe 7 : Feuille méthodologique du croquis

METHODOLOGIE DU CROQUIS

Carte	Croquis	Schéma
C'est une représentation d'un espace géographique. Elle permet de repérer des lieux, des phénomènes géographiques. Les cartes sont l'œuvre de professionnels.	C'est une représentation graphique synthétique. Il est construit sur un fond de carte simplifié et possède une échelle.	C'est une représentation graphique délibérément simplifiée. Le schéma se construit sans fond de carte et sans échelle.

I) **ELEMENTS INDISPENSABLES POUR CONSTRUIRE UN CROQUIS**

Titre
Orientation
Légende
Echelle
Nomenclature
Scin

II) **LES TYPES DE FIGURES**

A. Les informations à cartographier

Les informations qualitatives		Les informations quantitatives	
Mettre en évidence une différence de nature - une zone touristique - un port	Etablir une hiérarchie Espaces fortement peuplés moyennement peuplés faiblement peuplés	L'information est un pourcentage, une proportion IDH Taux de chômage	L'information est une valeur absolue que l'on peut compter le nombre d'habitants

B. Les figurés

	Caractériser les informations	Hiérarchiser les informations	
LES FIGURES DE SURFACE ↳ Pour des phénomènes qui s'étalent en surface Crayon de couleurs	<ul style="list-style-type: none"> ■ Forêt ■ Zone agricole ■ Marais Possible => Hachures Poinçillés 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Fortement peuplé ■ Moyennement peuplé ■ Faiblement peuplé 	
LES FIGURES PONCTUELS ↳ Pour montrer des phénomènes dont la localisation est ponctuelle/précise Feutres	<ul style="list-style-type: none"> ● Villes ▲ Port 3 Conflits * Universités 	<p>Couleur</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Très dynamique ● Dynamique ● Peu dynamique 	<p>Taille</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 1 à 5 m d'hab ● 5 à 10 m d'hab ● Plus de 10 m d'hab
LES FIGURES LINEAIRES ↳ Pour montrer flux = flèches ↳ Pour axes, limites Feutres	<ul style="list-style-type: none"> → Flux d'hommes → Flux de marchandises — Routes - - - Chemin de fer — Littoral touristique 	<p>Couleur</p> <ul style="list-style-type: none"> → +++ → ++ → + 	<p>Epaisseur</p> <ul style="list-style-type: none"> → +++ → ++ → +

Annexe 8 : Evaluations d'élèves sur Basse-Terre en Guadeloupe

Évaluation : La France : des milieux métropolitains et ultramarins entre valorisation et protection

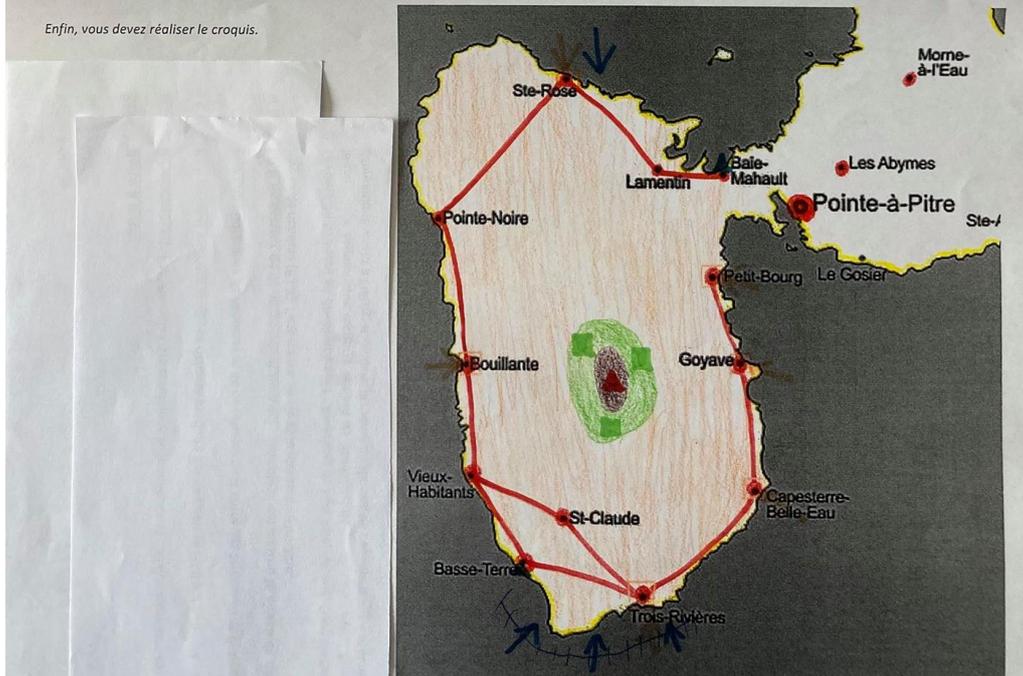
A l'aide des documents et de vos connaissances, réaliser un croquis de Basse-Terre en Guadeloupe : Comment concilier valorisation et protection en Guadeloupe ?

Dans un premier temps, vous devez prélever les informations importantes qui correspondent aux trois grandes parties. Puis, vous devez choisir un figuré pour chaque information. Ce tableau sert de légende.

	Information	Figuré
I) Variété des milieux soumis aux risques littoral mer plantation zone agricole zone sismique ce sont des milieux	Tempête ou cyclone	→
	chaîne montagneuse	 localisation
	forêt	
	Tourisme	
	Blaine	 = Non!
	volcan	
II) Des milieux à valoriser : des aménagements zone industrielle-pêche flux hommes marchandises	villes	
	zone réunion	
	port	
III) Des milieux à protéger Parc national	réserve naturelle	 = Utiliser sur feuilles!
	Forêt insulaire = répétition	
	Plage	

Bon choix des figurés !

Enfin, vous devez réaliser le croquis.



Évaluation : La France : des milieux métropolitains et ultramarins entre valorisation et protection

A l'aide des documents et de vos connaissances, réaliser un croquis de Basse-Terre en Guadeloupe : Comment concilier valorisation et protection en Guadeloupe ?

Dans un premier temps, vous devez prélever les informations importantes qui correspondent aux trois grandes parties. Puis, vous devez choisir un figuré pour chaque information. Ce tableau sert de légende.

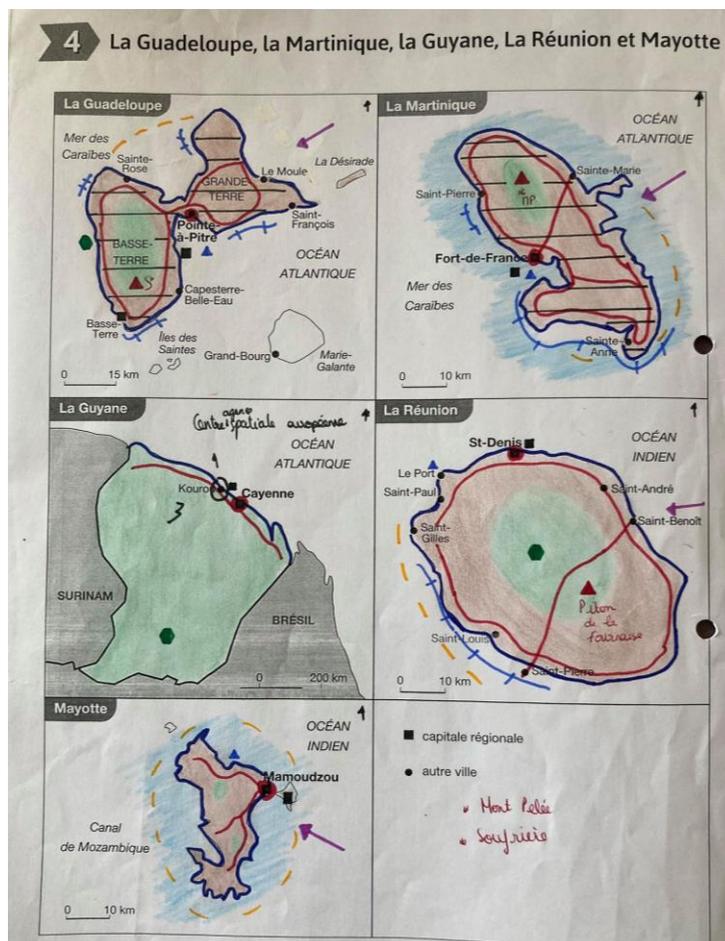
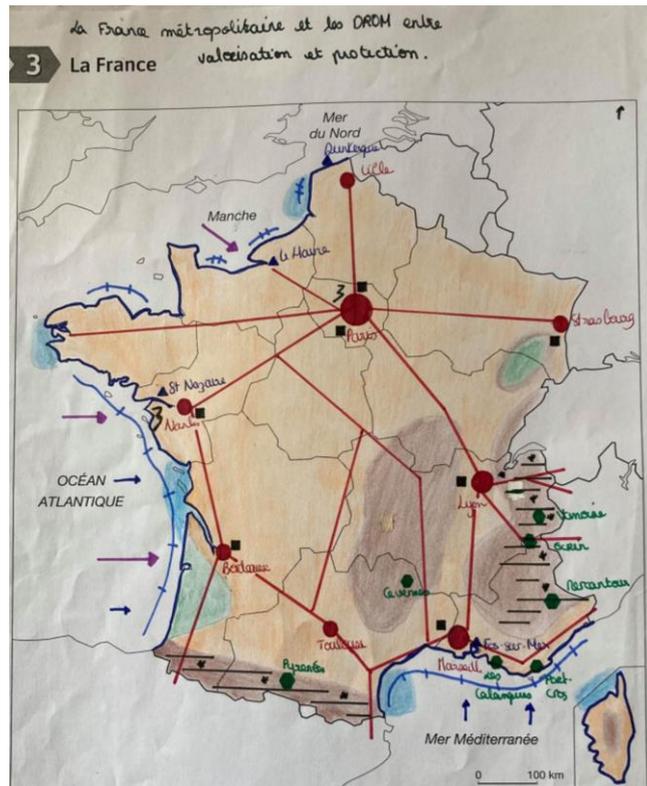
	Information	Figuré
I) Variété des milieux soumis aux risques . Mer / océan . Plage . Plantations = zone agricole	forêt	
	massifs montagneux	
	littoral	
	récifs coralliens	
	tempêtes ou cyclones - dépressions	
	inondations	
	zones sismiques	+ Volcan
II) Des milieux à valoriser : des aménagements . Zone industrielle - portuaire . Flux hommes marchandises	Vois de communications	
	Ports	
	Littoral touristique et aménagé	
	Villes	
	Villes touristiques	= tu peux entourer d'une autre couleur des ronds rouges!
III) Des milieux à protéger	parc national	

Bon choix des figurés

Enfin, vous devez réaliser le croquis.



Annexe 9 : Cours sur la France



4^{ème} de couverture

5 Mots clés : géographie, croquis, langage cartographique, différenciation, groupe de besoins

Résumé en Français :

Le croquis est l'exercice-type dans la géographie scolaire. De nombreux chercheurs ont mis en évidence les caractéristiques du croquis composé d'un langage verbal et d'un langage graphique. Aussi, il est préconisé, sur cet exercice, de mettre en activité les élèves pour qu'ils construisent un savoir géographique. De par cette complexité et de sa présence dans la nouvelle épreuve du baccalauréat (transposer un texte en croquis), le croquis était propice à la mise en place d'une différenciation. Après avoir réalisé une phase de diagnostic, celle-ci a pris la forme d'une formation de groupes de besoins et d'une boîte à outils. Cependant, ce type de différenciation n'a pas réellement fonctionné puisque les élèves ne sont pas entraînés et que la boîte à outils a été très peu utilisée. Une formation des professeurs serait donc à envisager.

Résumé en Anglais :

The sketch is one of the principal exercise while studying geography. Various researchers have highlighted the features of the sketch, composed by a verbal language and a graphic language. In order to help the students in their quest of acquiring more geographic knowledge, the best way is to create different activities in which they will use their sketching skills. This is an important exercise, but also a complex one, which is why it is used as a final exam during the final exam of geography in secondary school. Indeed, having to create a sketch thanks to a text isn't simple, and is perfectly suitable to set up the differentiation. After a diagnostic phase, the differentiation between the students was organized : by creating different groups, according to their needs, they had a few tools, that they could use to help them. However, this type of differentiation wasn't really successful because they didn't know how to use the toolkit that they had, and weren't helping each other. A formation for the teacher can be considered.