

MINISTERE DE LA COMMUNAUTE FRANCAISE

ENSEIGNEMENT DE LA COMMUNAUTE FRANCAISE

Administration Générale de l'Enseignement et de la Recherche Scientifique

Service général des Affaires pédagogiques,
de la Recherche en pédagogie et du Pilotage
de l'Enseignement organisé par la Communauté française

ENSEIGNEMENT SECONDAIRE ORDINAIRE DE PLEIN EXERCICE

HUMANITES GENERALES ET TECHNOLOGIQUES

Troisième degré

Option de base 4 heures

GEOGRAPHIE

AVERTISSEMENT

Le présent programme entre en application

- ◆ A partir de 2003 – 2004, pour la 1^{ère} année du troisième degré de l'enseignement secondaire général ;
- ◆ A partir de 2004 – 2005, pour les deux années de ce même degré.

Il abroge et remplace, année par année, le programme 7/2988 du 1^{er} août 1973.

AVERTISSEMENT

Le présent programme abroge et remplace le programme 7/2988 de 1973.

Il entre en application à partir de 2003-2004 pour la cinquième année, et en 2004-2005 pour la sixième année.

Le présent programme réunit :

- le réseau conceptuel et le modèle systémique qui le structure, communs aux six années de la formation commune et à l'option de base du troisième degré ;
- le tableau général de la progression des savoir-faire avec les exigences supérieures par rapport au cours de formation commune ;
- les savoirs pour l'ensemble du degré, regroupés en huit thèmes génériques. Y sont repris les savoirs obligatoires associés à des situations d'apprentissages, mais également des contenus facultatifs qui, en aucun cas, ne peuvent donner lieu à évaluation certificative et pour lesquels le temps qui y sera consacré ne peut pas hypothéquer l'installation des savoirs et des savoir-faire obligatoires. Les savoirs énumérés dans la troisième colonne ont généralement été limités aux notions, sans descendre aux mots clés ; il appartient au professeur de les déterminer en fonction des cas étudiés.

NOTE LIMINAIRE

Le présent programme d'option de base – géographie 4H – s'inscrit dans le prolongement des thèmes abordés par le cours de formation commune de l'enseignement de transition (57/ 2000/ 240).

Sont donc également d'application les considérations méthodologiques, le réseau conceptuel et le modèle systémique qui le structure. Le professeur ne manquera pas de s'y référer régulièrement (pages 4 à 16).

Par contre, le tableau de progression des apprentissages a été adapté en fonction des objectifs spécifiques de l'option et de la dotation horaire qui permet de favoriser une démarche plus autonome de l'élève. Seront notamment privilégiées les observations directes sur le terrain, la recherche et la confrontation de sources diverses d'information, l'analyse et la validation de ces sources, la construction de graphiques spécifiques à la discipline (profil topographique, coupe géologique simple).

Les moyens mis en œuvre privilégient les études de cas par rapport à une étude exhaustive et théorique. Ces activités, si possible organisées en groupes, donneront lieu à des synthèses partielles individuelles et à des synthèses générales structurées par le professeur, qui se gardera toutefois de toute généralisation abusive.

Si certains thèmes sont nouveaux, notamment en géographie physique, d'autres sont également abordés dans la formation commune ; les contenus notionnels qui les sous-tendent doivent être développés, ici, avec une précision scientifique supérieure. Le professeur veillera à bien distinguer les niveaux d'exigence entre les deux cours.

Le programme a été établi pour l'ensemble du degré, sans préciser la planification par année d'étude. L'ordre des thèmes génériques est laissée à l'appréciation du professeur en fonction des activités extérieures, de l'actualité, du programme de formation commune,

**Programme de géographie
du troisième degré – option de base 4H**

TABLE DES MATIERES

- a) Considérations méthodologiques**
- b) Le réseau conceptuel**
- c) Savoir-faire : tableau général de progression**
- d) Objectifs – Situations d'apprentissage – Savoirs (notions)**
- e) Bibliographie**

**Programme de géographie
du troisième degré – option de base 4H**

CONSIDERATIONS METHODOLOGIQUES

CONSIDERATIONS METHODOLOGIQUES

A. INTRODUCTION

Au cours de géographie, l'enseignant ne peut plus se contenter de faire (re)découvrir à l'élève son environnement proche : le Monde est aujourd'hui à la portée de tous et présent dans la vie quotidienne (TV, réseaux informatiques, ...).

Se centrer sur l'échelle locale et régionale permet de travailler sur un espace proche supposé mieux connu, d'accès aisés : l'acquisition des compétences disciplinaires en est facilitée.

Cependant, s'y cantonner serait une erreur pour au moins trois raisons :

1. les décisions d'aménagement et d'utilisation du sol à l'échelle locale sont presque toujours déterminées et prises à une échelle bien plus large (nationale et aujourd'hui de plus en plus internationale). Il ne faut plus laisser ou faire croire le contraire aux élèves ;
2. on peut faire réfléchir avec d'autant d'efficacité, de bénéfice et vraisemblablement davantage de motivation, aux décisions d'aménagement et d'utilisation de l'espace à une échelle plus vaste que celle du cadre local ;
3. on doit donner, tout au long de la scolarité des élèves, une vision réelle et globale du monde.

Il est indispensable de faire parcourir aux élèves des allers et retours entre l'ici et l'ailleurs : la découverte d'autres niveaux spatiaux que le milieu local, d'autres sociétés humaines, d'autres réalités devrait permettre à l'élève de découvrir le monde (l'ailleurs) et de mieux comprendre le sien. Ce principe est un des fondements du présent programme.

B. QUELLES DEMARCHEES, QUELLES METHODES ?

La géographie traditionnelle est basée sur une démarche logique, sécurisante mais terriblement ennuyeuse car elle se déroule selon un canevas immuable partant de l'étude du milieu physique (relief, climat, végétation, hydrographie) pour ensuite aborder les facteurs humains (démographie, répartition), ensuite les différents secteurs d'activités et les communications pour enfin parfois s'attarder à d'autres aspects géographiques tels que les éléments sociaux, les déséquilibres, les problèmes environnementaux, ...

En dehors du fait que la géographie physique (éléments directement observables) prend souvent une importance exagérée, cette démarche linéaire juxtapose davantage les éléments qu'elle ne les relie. Tous les sujets d'étude donnent lieu à un ordre stéréotypé qui conduit les élèves à déclarer qu'en géographie, c'est toujours la même chose !

Les démarches et méthodes préconisées dans ce programme sont axées sur :

B1. UNE APPROCHE SYSTEMIQUE

Chaque fait géographique est un système complexe dans lequel de multiples composantes visibles et invisibles sont en interrelations et interactions permanentes.

La démarche systémique rappelle d'abord qu'un phénomène géographique ne dépend jamais d'un seul facteur mais d'un complexe de facteurs, eux-mêmes interdépendants.

En effet, les éléments pris un par un, décrits minutieusement, n'ont de sens, ne "vivent" qu'en relation avec les autres. Ce qui importe dans l'étude géographique, c'est le fonctionnement du système, pas la nature des éléments.

De plus, la démarche systémique montre que si l'on modifie un seul des éléments du système, on touche plus ou moins à tous les autres, même si on ne le voulait pas au départ.

Aborder des faits d'un point de vue systémique amène les élèves à étudier les conséquences multiples des actions des sociétés humaines dans leurs espaces.

Un objectif majeur à poursuivre durant les différentes séquences d'apprentissage est donc d'envisager la dimension géographique en permettant à l'élève de découvrir et d'analyser les différentes composantes visibles et invisibles et de les relier en mettant en évidence leur interrelations et leurs interactions. Le fonctionnement et la complexité des faits géographiques sont ainsi construits progressivement.

Il s'agit donc de rechercher des interrelations circulaires (l'effet pouvant agir sur la cause).

B2. UNE APPROCHE PROBLEMATIQUE

Ce qui préoccupe le géographe c'est de comprendre comment fonctionne le système observé. C'est pourquoi il ne doit pas se limiter à la description mais il doit s'interroger. C'est cette démarche de réflexion qui doit prédominer.

Pour Philippe MEIRIEU, les principales caractéristiques d'une situation-problème sont :

- proposer aux élèves une tâche problématique, une énigme, qui bien qu'étrangère à leurs yeux au départ, devient - après la phase de présentation et de discussion - leur problème;
- faire en sorte que les solutions soient possibles, que les propositions d'action soient contradictoires au sein du groupe-classe afin de créer une saine situation conflictuelle qui consiste un puissant levier de motivation;
- être dans l'obligation de devoir surmonter un ou plusieurs obstacle(s) cognitif(s) et/ou méthodologique(s) pour mener à bien le travail et résoudre l'énigme.

Le cours de géographie doit, au niveau des méthodes utilisées, se construire de manière problématique afin d'impliquer très concrètement les élèves dans l'apprentissage : les situations-problèmes, les divergences de représentations mentales, l'actualité constituent quelques-unes des entrées à privilégier.

B3. UNE APPROCHE VIVANTE ET DYNAMIQUE

C'est l'élève qui doit vivre la géographie : il est essentiel qu'il la pratique le plus activement possible. C'est dans cette réelle participation aux différentes activités qu'il peut véritablement acquérir les savoirs et développer les savoir-faire (disciplinaires et généraux) indispensables à sa culture géographique.

L'élève-acteur constitue une priorité au niveau de l'apprentissage : il est, dès lors, indispensable de présenter dans les différentes séquences du programme les tâches qu'il aura à accomplir, les concepts qu'il devra construire et les savoir-faire disciplinaires qu'il devra progressivement maîtriser.

B4. UNE APPROCHE INDUCTIVE ET DEDUCTIVE

La méthode **inductive** part de l'analyse d'un ou de plusieurs cas particuliers pour rechercher ensuite les liens entre les faits observés et décrits. Par comparaisons successives des cas particuliers, on détermine différences et traits communs. A partir des ressemblances, on opère tris et classements qui servent à élaborer des typologies à l'aide d'un vocabulaire spécifique.

La méthode **dédutive** s'appuie sur une théorie, un modèle, formulés après une phase inductive. Par déduction sont recherchées les conséquences théoriques et un modèle explicatif est proposé. Une phase de confrontation-vérification de ce modèle à d'autres cas permet soit de le vérifier et d'énoncer alors un principe général, soit de repérer des écarts et d'en proposer une modification, soit de l'inflimer et de revenir au départ pour en proposer un nouveau. Comme la démarche déductive s'appuie au départ sur une phase inductive, on parle volontiers de **démarche inducto-dédutive**.

En résumé, par une démarche active basée sur la construction des compétences (intégration des savoirs et des savoir-faire), les élèves devront :

- a) apprêhender une situation-problème prise dans l'ici (milieu local ou régional) ou dans l'ailleurs (le monde) → **phase d'exploration et de questionnement**
- b) dégager, par induction et selon une démarche systémique, les composantes visibles et invisibles pour ensuite établir les interrelations et interactions entre les éléments. Cette recherche doit aboutir à une solution admise collectivement → **phase de recherche**
- c) confronter, par une démarche inductive, la solution à d'autres situations prises dans un autre cadre spatial (autres "milieux naturels", autres contraintes, autres sociétés humaines, autres modes de vies, ...) → **phase de vérification**
- d) confirmer, modifier ou rejeter la solution initiale avant de revenir au point de départ pour la conclusion du travail → **phase de synthèse**.

**Programme de géographie
du troisième degré – option de base 4H**

LE RESEAU CONCEPTUEL

LE RESEAU CONCEPTUEL DE LA GEOGRAPHIE

A. CONCEPTS, NOTIONS, MOTS-CLES et CARTES-CLES

En géographie, comme dans les autres disciplines, les savoirs s'organisent autour de concepts intégrateurs qui servent de schémas organisateurs de la pensée.

Si la définition du terme concept est multiple et sujette à d'innombrables discussions, retenons celle-ci : "**un concept est une idée générale permettant à l'élève d'organiser et de structurer ses perceptions et ses connaissances**".

Tous ces concepts intégrateurs sont présents dès le début de la scolarité : au fil du temps et, selon le principe de l'approche spiralée, ils se complexifient et leurs interrelations et interactions s'enrichissent. Dès lors, il nous paraît artificiel, voire dangereux - sous prétexte du degré de maturité de l'élève - de les limiter, dans les premières années du secondaire.

Il ne faut pas simplifier la réalité en la déformant : il est préférable de développer, dès le début de la scolarité, le même appareil conceptuel qui, au fur et à mesure des acquisitions des élèves, se complexifiera.

Ce n'est pas le nombre de concepts qui évolue au cours de la scolarité mais bien la complexité intra et inter-concepts : c'est dans cette conception que la géographie prend sa dimension de science du complexe !

En fonction de ce qui précède, l'apprentissage de la géographie devrait, de l'enseignement fondamental à l'enseignement supérieur, se construire à partir du même ensemble conceptuel. Pour chaque étape, pour chaque cycle d'enseignement, la complexité de chaque concept doit être précisée, clarifiée et ... maîtrisée. Le **niveau de formulation** de chaque concept fournit les **notions** principales et les **mots-clés** associés, savoirs que l'élève devra acquérir et maîtriser au terme de ses activités.

L'ensemble des concepts, de leurs niveaux de formulation traduits en notions, mots-clés et cartes-clés constituent le noyau-matières du programme à un degré donné.

B. RESEAU CONCEPTUEL DE LA GEOGRAPHIE

Les différents concepts que l'élève va construire au fil des séquences doivent aboutir à la **finalité du cours, à savoir : permettre à l'élève de comprendre que l'espace dans lequel l'homme habite, produit, consomme, se déplace, aménage au gré de ses intérêts est un produit social, constitué principalement de relations**.

Cependant, faire un relevé complet de tous les concepts de la géographie aboutirait à une "grammaire" simpliste de l'espace. Notre choix s'est porté sur huit concepts intégrateurs qui permettent la mise en place du réseau conceptuel traduisant la complexité géographique dans ses aspects dynamiques.

Il faut donc s'efforcer de dégager les concepts fondamentaux, susceptibles d'assurer une connexion verticale entre tous les programmes.

CONCEPT 1

LA LOCALISATION DE L'ESPACE

Tout "objet" géographique se situe et se localise dans un espace orienté.

Orienter, c'est faire référence à des points de repères (repères visuels, directions cardinales, ...)

Situer, c'est dépasser le cadre de l'orientation pour élargir les recherches concernant un lieu à d'autres repères, pas seulement ses coordonnées géographiques (latitude, longitude, altitude, ...) mais aussi ses ressources, atouts, contraintes, ...

Localiser, c'est englober le lieu dans un ensemble plus vaste, le situer par rapport à d'autres lieux et surtout, établir des liens entre ce lieu et d'autres espaces.

Localiser, c'est aussi permettre à l'élève de découvrir que chaque lieu (notamment celui où il vit) s'intègre, appartient à des ensembles spatiaux plus vastes, à des niveaux spatiaux différents.

Localiser, c'est encore amener l'élève à découvrir que le lieu où il vit est différent d'autres lieux, d'autres espaces ; que les ressources, atouts, contraintes, modes de vie, ... ne sont pas les mêmes partout ! Localiser contribue à ouvrir les yeux sur d'autres réalités, à relativiser nos problèmes locaux ..., en un mot à éduquer au respect des différences, à la tolérance.

Localiser, c'est enfin rechercher et expliquer les phénomènes de répartition, de distribution et de spécialisation des espaces (localisation des zones industrielles, des régions polluées ; distribution des ressources, de la pauvreté, ...).

Attention, localiser est une activité difficile, complexe, qui nécessite de tenir compte des facteurs visibles (par exemple : le paysage) mais surtout invisibles (par exemple : l'espace socio-économique), qui exige de rechercher systématiquement les facteurs influents et de faire émerger leurs relations.

CONCEPT 2

LE PAYSAGE, COMPOSANTE CONCRETE DE L'ESPACE

Le paysage représente la partie **concrète, instantanée** et directement **observable** d'un espace. Certains géographes déclarent que le paysage n'est que la partie émergée de l'iceberg, l'aspect le plus superficiel, l'apparence qui risque de détourner de l'essentiel, des rapports réels, des phénomènes fondamentaux dont il n'est que la manifestation visible.

C'est d'abord, comme le dit B. MERENNE, un arrangement d'objets visibles perçus par un sujet au travers de ses filtres, de ses propres humeurs, de ses propres fins !

Le paysage traduit l'aménagement de l'espace par l'homme en fonction des caractéristiques du milieu.

Même si l'apprentissage à une lecture rigoureuse des paysages présente certains dangers (accorder trop d'importance aux éléments visibles, minimiser les facteurs invisibles pourtant le plus souvent essentiels, ...), il est important que l'élève apprenne à les lire, à les décoder pour en identifier, nommer, localiser et décrire les différents éléments observables; pour déceler les marques du passé, pour **mettre en évidence quelques-uns des liens entre certains éléments**.

Dès le terme du premier degré, la lecture d'un paysage doit aboutir à la découverte des différentes composantes observables, à la mise en évidence de leurs principales fonctions ainsi qu'à l'analyse des liens entre ces différents éléments.

Remarquons enfin que le concept de paysage implique aussi un contenu plus abstrait, constitué de notions, d'expressions. Ainsi, lorsque l'on parle de paysage rural, l'expression désigne des fonctions, des aménagements, une disposition des parcelles et un aspect de l'habitat caractérisés. Il est donc important que les élèves acquièrent la terminologie, la typologie qui nourrissent le concept de paysage(s).

CONCEPT 3

LE MILIEU "NATUREL"

Il constitue l'ensemble des éléments qui donnent à un lieu géographique ses caractères particuliers, uniques.

L'espace a pour substrat le milieu bio-physique qui constitue l'habitat des communautés animales et végétales peuplant la surface de la Terre.

Depuis toujours, l'Homme s'est efforcé de domestiquer les milieux naturels (aménagement, production, destruction, ...). En transformant les milieux naturels en fonction de ses intérêts, l'Homme les a - le plus souvent- désorganisés et, la conséquence en est que les milieux naturels ont aujourd'hui pratiquement disparu. L'homme est actuellement obligé de reconstituer et de protéger certains milieux.

Au point de vue méthodologique, le plan analytique classique de l'étude du milieu naturel se résume trop souvent encore en une description linéaire, stéréotypée et non reliée des principales composantes du milieu : relief, climat, hydrographie, végétation ...

Il est de loin préférable de viser à **mettre en évidence les interrelations entre les différentes composantes** (exemple : altitude et précipitations).

De même, ce sont surtout les **contraintes** et les **atouts** d'un milieu naturel qui sont importants car ils déterminent les caractéristiques, l'originalité d'un milieu ainsi que son potentiel d'utilisation par l'Homme (exemple : l'aridité des déserts subtropicaux, l'altitude pour les milieux montagnards, ...).

Il est donc préférable de débuter l'étude d'un milieu par la ou les contraintes pour ensuite mettre en évidence les conséquences de ces caractéristiques sur ses autres composantes (exemple : un milieu aride c'est d'abord l'aridité, ses causes et ensuite ses conséquences : absence de végétation et d'un écoulement pérenne, de sol, ...).

S'attacher à mettre en évidence les contraintes et les atouts d'un milieu (à construire des cartes des contraintes et atouts plutôt que des cartes générales composante par composante) en distinguant les milieux peu contraignants (exemple : plaine limoneuse en climat tempéré), des milieux à contraintes moyennes (exemple : colline dans la même zone climatique) et enfin les milieux à fortes contraintes (exemple : plaine en climat aride, pentes volcaniques, ...).

En conclusion, l'étude du milieu naturel devrait avoir comme objectif de faire découvrir et de faire comprendre l'importance des contraintes, des atouts, des risques, des dangers et des ressources physiques et biologiques qu'il présente pour les sociétés humaines.

Ce concept devrait

- a) permettre d'étudier les composantes qui présentent des contraintes, des atouts, des risques et des ressources pour les sociétés humaines à un moment de leur histoire (et donc de leur niveau de développement technico-scientifique) ;
- b) faire découvrir les interrelations et interactions entre ces différentes composantes.

CONCEPT 4

L'ESPACE, PRODUIT SOCIAL QUI EVOLUE

La géographie est une science dynamique qui ne peut expliquer des faits, étudier des phénomènes en faisant abstraction du passé, de l'**apport de l'histoire**.

Les éléments historiques nous permettent bien souvent de comprendre des localisations, des frontières, des mutations économiques, sociales, politiques, ...

Aujourd'hui, l'Homme agit sur un espace construit, profondément modelé et marqué par les générations précédentes. Les milieux "naturels" ont quasiment disparu ; en les modifiant profondément, les sociétés humaines les ont transformés en espaces (espaces ruraux, urbains, mixtes,...). Ne pouvant pratiquement plus créer de nouveaux espaces, l'Homme en est réduit à les recycler.

De plus, structuré et organisé, **l'espace est aussi en mutation**, car il dépend d'impératifs économiques, de progrès techniques (voiture - rurbanisation, tracteur - remembrement, remontée mécanique - tourisme montagnard, ...), de l'évolution des structures et des mentalités.

Cette mobilité est liée à la notion essentielle de **diffusion** : faire découvrir à l'élève que les innovations, les modes de développement économique, les composantes culturelles se propagent, diffusent selon certains rythmes et cheminements.

Découvrir aussi que la diffusion s'opère selon des processus très différents selon qu'elle se rapporte à des hommes (exemple : migrations), à des objets ou à des informations.

Enfin, les aspects historiques constituent une composante essentielle dans la compréhension des **phénomènes démographiques** (notions de densité, de dynamisme, de peuplement, de répartition des grands foyers de population, ...).

CONCEPT 5

LE SYSTEME SOCIO-ECONOMIQUE, COMPOSANTE ABSTRAITE DE L'ESPACE

Au-delà du paysage, auquel parfois - parce qu'il est facilement observable - on accorde trop d'importance dans la compréhension des faits géographiques, existe un espace **souvent invisible, abstrait mais très dynamique** : l'espace socio-économique.

Il est constitué par les relations, les interactions, les réseaux économiques, les flux humains et matériels qui innervent le paysage et qu'il convient de faire apparaître pour découvrir et comprendre le fonctionnement socio-économique de l'espace, domaine davantage perceptible par l'esprit du géographe que par ses yeux !

L'espace géographique est ainsi parcouru par une série de **flux** : **flux humains** pendulaires et quotidiens (domicile-travail) et saisonniers (tourisme, ...) mais aussi **flux d'énergie, de marchandises, de capitaux et d'informations** (dont il est intéressant de présenter correctement la nature et l'aspect quantitatif). Les principaux vecteurs de flux sont (et c'est à mettre en relation avec le treillage) les réseaux de communication routiers, ferroviaires et navigables (maritime et fluviaux) mais aussi les réseaux plus invisibles, modernes et de plus en plus performants (distance-temps, ...) que sont le téléphone, la télévision et l'informatique qui transforment le monde en une vaste toile câblée, informatisée.

Enfin, les flux évoluent : ceux-ci varient - au cours du temps - en fonction de l'évolution des productions, de la demande, des conditions et des coûts du transport.

Cette mobilité, ce dynamisme caractérisent l'espace géographique, qui aujourd'hui est avant tout un espace économique. Les contraintes économiques, dynamiques et mouvantes aboutissent régulièrement à une réorganisation (avec progression, stagnation ou régression d'espaces plus ou moins vastes (régions, pays, ...)) ou à une spécification de l'espace par rapport à certaines fonctions (exemple : espaces touristiques, ...)

CONCEPT 6

LES FONCTIONS DE L'ESPACE

L'espace créé par les sociétés humaines est socialisé, finalisé, destiné à remplir les différentes fonctions permettant aux sociétés de vivre et se développer. Pour atteindre cet objectif, l'Homme s'approprie et organise l'espace en y développant :

- a) **des fonctions de résidence**
(l'homme s'approprie le sol, l'aménage et y habite individuellement ou collectivement);
- b) **des fonctions de production, de consommation et d'échanges**
(l'homme exploite et utilise le sol) ;
- c) **des fonctions de relations sociales**
(réseaux de communication, loisirs, services, ...) ;
- d) **des fonctions de gestion et d'organisation de l'espace**
(division de l'espace, niveaux et types de pouvoirs, administration, politique,).

CONCEPT 7

L'ORGANISATION ET LA STRUCTURATION DE L'ESPACE

Tout espace est organisé, structuré au travers de deux notions-clés : le **maillage** et le **treillage**.

"Je divise, je partage en mettant les limites", le maillage désigne la division de l'espace en parcelles de nature et d'étendue variées.

"Je relie pour communiquer, pour établir des liens, des contacts, des relations, des échanges, ...", le treillage constitue l'ensemble des **réseaux de communications** qui relient les lieux, les espaces.

Remarquons que la structuration de l'espace peut aussi dépendre de facteurs, beaucoup plus abstraits, plus difficile à appréhender. C'est ainsi que l'espace est souvent différencié, structuré par les classes socio-économiques (quartiers résidentiels, ouvriers, ghettos, ...). La ségrégation sociale s'inscrit dans l'espace et forcément dans les paysages entraînant, de plus en plus souvent, des relations conflictuelles notamment entre **centre** et **périmétrie**.

Ces inégalités, ces différences de développement à l'intérieur (exemple : développements inégaux au sein de régions, de pays) et entre espaces (exemple : pays riches/pays pauvres) ainsi que la recherche des causes et des conséquences sont des notions essentielles dans ce concept de structuration.

L'espace géographique fait aussi apparaître des **pôles** (ou centres) qui exercent une attraction économique, sociale et /ou culturelle sur l'environnement (**périmétrie**).

Ces pôles présentent des tailles et des fonctions très variées (ferme, entreprise, village, ville, région ...) : leur caractéristique commune étant d'exercer un effet d'entraînement sur une région périphérique plus ou moins étendue.

La **zone d'influence** est délimitée par l'espace qui entretient avec le pôle davantage d'échanges qu'avec les régions voisines.

L'espace polarisé est l'ensemble du pôle (espace central) et de sa zone d'influence (espace périphérique).

CONCEPT 8

L'ECHELLE

L'espace est en relation permanente avec trois notions majeures : le **temps**, la **distance** et la **surface**.

Tout mouvement à la surface de la terre ne peut s'expliquer qu'en faisant appel au facteur **temps** : c'est le temps qui permet d'expliquer les variations journalières, saisonnières, ... Il est le chaînon permettant des va-et-vient entre hier, aujourd'hui et demain.

Des études spatio-temporelles sont aussi à la base de tentative d'amélioration, d'aménagement, de réorganisation soit en agissant sur l'espace pour obtenir un résultat temporel (exemple : créer une autoroute fait gagner du temps), soit à l'inverse en agissant sur le temps pour obtenir un effet spatial (exemple : décalage des vacances pour désenbouteiller les routes).

Une autre notion fondamentale : celle de la **distance**, c'est-à-dire le plus court intervalle à parcourir pour se rendre d'un lieu à un autre. La distance a la signification d'une séparation et son franchissement nécessite un effort, une dépense d'énergie.

En fonction de cette définition, il existe plusieurs distances :

- la distance linéaire à vol d'oiseau, exprimée en km ;
- la distance réelle par les voies de communication (en km) ;
- la distance-temps (en heure, minute ...) ;
- la distance-coût (en francs/km) ;
- la distance sociale qui peut parfois se traduire par des ruptures brutales des échanges entre les lieux situés de part et d'autre de barrières devenues infranchissables.

Enfin, aucune étude géographique ne peut s'effectuer sans faire référence à la **surface** concernée. Elle constitue un élément essentiel et permet à l'élève d'appréhender les **différents niveaux spatiaux et leur emboîtement**.

La surface est liée au concept d'échelle : chaque explication géographique ne vaut que pour le niveau spatial concerné et c'est l'échelle qui constitue l'outil nécessaire pour comparer, tenter de généraliser. Tous les phénomènes d'emboîtement spatial ne peuvent être approchés, développés que par la pratique de ce concept fondamental.

Programme de géographie
du troisième degré – option de base 4H

PROGRESSION DES SAVOIR –FAIRE
(comparaison avec le cours de formation commune)

CT	Compétences et savoir-faire géographiques	Progression des apprentissages de la formation commune (57/2000/240 – pp. 17-23)	Compétences et savoir-faire spécifiques de l'option de base simple (4 heures)	Considérations méthodologiques
O B S E R V E R	<p>LIRE UN PAYSAGE :</p> <ul style="list-style-type: none"> o à partir de : <ul style="list-style-type: none"> - observations directes sur le terrain ; - vues au sol ; - vues aériennes obliques 	<p>Socles du premier degré :</p> <ul style="list-style-type: none"> o décrire et analyser les éléments observables selon les différents plans ; o qualifier globalement le paysage en le reliant à un type d'espace ; o passer du paysage, « morceau d'espace », à l'espace. <p>Niveau de maîtrise du deuxième degré :</p> <ul style="list-style-type: none"> o à l'aide ou à partir d'un paysage rechercher et sélectionner des éléments pertinents pour expliquer l'organisation de l'espace ou un phénomène géographique : <ul style="list-style-type: none"> ® établir des relations entre les éléments observables du paysage ; ® établir des relations entre des éléments observables et d'autres sélectionnés en consultant diverses sources d'information. <p>À acquérir au troisième degré :</p> <ul style="list-style-type: none"> o interpréter un paysage : à partir des éléments observables et d'autres sources d'information (cartes, schémas, textes, autres paysages, ...) formuler l'explication la plus vraisemblable en mettant en oeuvre les règles d'une démarche scientifique 	<ul style="list-style-type: none"> o Identifier dans un paysage terrestre des éléments, des résultats de processus géologiques et/ou géomorphologiques : faille, volcan, source thermale, anticlinal, ... méandre recoupé, cluse, terrasse, résurgence, vallée glaciaire, ... érosion, dépôt, mouvements tectoniques) o Identifier dans un paysage d'une planète et de la Lune, des éléments et des résultats de processus morphologiques. 	<ul style="list-style-type: none"> o Il serait souhaitable d'organiser au cours du degré quelques activités sur le terrain

CT	Compétences et savoir-faire géographiques	Progression des apprentissages de la formation commune (57/2000/240 – pp. 17-23)	Compétences et savoir-faire spécifiques de l'option de base simple (4 heures)	Considérations méthodologiques
O B S E R V E R	<p>LIRE UN ESPACE :</p> <ul style="list-style-type: none"> o à partir d'images aériennes obliques <p>B o à partir d'images aériennes verticales</p> <p>S</p> <p>E</p> <p>R</p> <p>V</p> <p>E</p> <p>R o à partir d'une carte topographique</p>	<p>Voir « Lire un paysage » et passer du paysage, « morceau d'espace », à l'espace.</p> <p>Niveau de maîtrise du deuxième degré :</p> <ul style="list-style-type: none"> o Décrire l'espace : <ul style="list-style-type: none"> ® identifier les grands ensembles d'occupation du sol ® établir des relations entre des éléments observables et d'autres éléments sélectionnés en consultant diverses sources d'informations <p>À acquérir au troisième degré :</p> <ul style="list-style-type: none"> o interpréter une vue aérienne verticale afin de : <ul style="list-style-type: none"> ® mettre en évidence un phénomène géographique ; ® dégager l'organisation d'un espace o enrichir la lecture d'une image aérienne verticale avec les informations fournies par la carte topographique o lire une image satellitaire à l'aide de sa légende 	<ul style="list-style-type: none"> o Identifier dans un espace des éléments, des résultats de processus géologiques et/ou géomorphologiques. <p>o Comparer les informations fournies par différentes images satellites (canaux et/ou traitements différents) d'un même espace pour déterminer :</p> <ul style="list-style-type: none"> ® l'occupation du sol ; ® l'état de l'atmosphère. <p>o Interpréter une carte topographique afin de :</p> <ul style="list-style-type: none"> ® dégager l'organisation d'un espace ; ® mettre en évidence des phénomènes géographiques o Enrichir la lecture de la carte topographique par la lecture d'images. 	<p>o Il serait souhaitable d'affiner l'analyse d'une image aérienne verticale par l'observation stéréoscopique des documents</p>

CT	Compétences et savoir-faire géographiques	Compétences et savoir-faire de la formation commune (57/2000/240 – pp 17-23)	Compétences et savoir-faire spécifiques de l'option de base simple (4 heures)	Considérations méthodologiques
S'INFORMER ET TRAITER L'INFORMATION	UTILISER L'ATLAS :	<p>Compétences acquises à la fin du deuxième degré :</p> <ul style="list-style-type: none"> o déterminer l'objet de la recherche ; o choisir parmi les outils de recherche (signet, index, table des matières), le plus pertinent ; o situer et localiser les faits, les phénomènes ; o décomposer l'objet d'une recherche nécessitant l'emploi de plusieurs cartes ; o hiérarchiser les différentes étapes d'une recherche ; o remettre en question, si nécessaire, le choix de l'outil de recherche. 		

CT	Compétences et savoir-faire géographiques	Compétences et savoir-faire de la formation commune (57/2000/240 – pp. 17-23)	Compétences et savoir-faire spécifiques de l'option de base simple (4 heures)	Considérations méthodologiques
S'INFORMER ET TRAITER L'INFORMATION	LIRE UN PLAN, UNE CARTE	<p>Socles du premier degré :</p> <ul style="list-style-type: none"> o orienter un plan, une carte ; o situer les éléments : <ul style="list-style-type: none"> ® à l'aide du quadrillage alphanumérique ; ® par rapport à d'autres éléments. o utiliser titre, légendes et échelles pour tirer des informations. <p>Niveau de maîtrise du deuxième degré :</p> <ul style="list-style-type: none"> o lire la latitude et la longitude d'un lieu ; o situer les éléments à partir de la latitude et de la longitude. <p>À acquérir au troisième degré :</p> <ul style="list-style-type: none"> o lire la latitude et la longitude d'un lieu sur toute représentation de la Terre (carte, globe terrestre) ; o résoudre des problèmes de distance et de décalage horaire, à l'aide des coordonnées géographiques 	<ul style="list-style-type: none"> o Valider la pertinence d'une carte par rapport à une recherche ou un problème : informations, échelle, date, sources, type de discréétisation, type de projection. o Lire une carte topographique pour : <ul style="list-style-type: none"> ® établir l'organisation d'un territoire ; ® identifier des éléments géographiques. o Lire une carte géologique pour expliquer : <ul style="list-style-type: none"> ® un phénomène, une évolution géomorphologiques ; ® la répartition des ressources aquifères et minières, des zones à risques tectoniques. o Lire une carte pédologique pour établir des corrélations avec les activités agricoles. o Lire une carte météorologique pour expliquer le temps et son évolution, y compris les prévisions et les incidences. o Lire une carte du type anamorphose o Lire une carte du ciel à différentes périodes de l'année, la confronter à l'observation réelle pour expliquer les mouvements relatifs des astres. o Lire un plan de secteur pour comprendre les incidences sur l'aménagement du territoire. 	

CT	Compétences et savoir-faire géographiques	Progression des apprentissages de la formation commune (57/2000/240 – pp. 17-23)	Compétences et savoir-faire spécifiques de l'option de base simple (4 heures)	Considérations méthodologiques
S' I N F O R M E R E T T R A I T E R L' I N F O R M A T I O N	COMBINER DES PLANS, DES CARTES	<p>Niveau de maîtrise du deuxième degré :</p> <ul style="list-style-type: none"> o localiser un même élément sur des cartes à échelles différentes ; o localiser un élément par rapport à d'autres en utilisant des cartes à même échelle ou à des échelles différentes ; o comparer, confronter les informations et les combiner pour répondre à l'objet de la recherche. <p>À acquérir au troisième degré :</p> <ul style="list-style-type: none"> o organiser la recherche de documents (cartes, plans, documents complémentaires). <p>Pour l'ensemble de ces documents :</p> <ul style="list-style-type: none"> ® inventorier et classer ; ® sélectionner les documents les plus pertinents pour analyser un espace ou résoudre une situation-problème : nature des documents, informations, échelle, date, sources ; o établir des corrélations simples entre les informations fournies par différentes cartes, plans et autres documents, dont les images satellitaires 	<ul style="list-style-type: none"> o Etablir des corrélations précises, et parfois complexes, entre les informations résultant de la confrontation de documents, telle que : <ul style="list-style-type: none"> ® carte topographique – carte géologique ; ® carte pédologique – carte agricole ; ® carte météorologique – image satellitaire – bulletin du temps ; ® ... ; o Comparer des cartes du type anamorphose pour dégager des caractères socio-économiques distinctifs des Etats (surface, population, revenus, ...). 	

CT	Compétences et savoir-faire géographiques	Progression des apprentissages de la formation commune (57/2000/240 – pp. 17-23)	Compétences et savoir-faire spécifiques de l'option de base simple (4 heures)	Considérations méthodologiques
S' I N F O R M E R E T T R A I T E R L' I N F O R M A T I O N	LIRE UN GRAPHIQUE À 2 VARIABLES OU PLUS	<p>Socles du premier degré :</p> <ul style="list-style-type: none"> o lire un graphique simple (2 variables, 2 séries de valeurs) : graphe cartésien, graphes en bâtons et en histogrammes, diagrammes sectoriels et en bandelettes. <p>Niveau de maîtrise du deuxième degré :</p> <ul style="list-style-type: none"> o lire un graphique complexe (plus de 2 variables) : ® un diagramme ombrothermique : dégager les éléments qui caractérisent un climat pour expliquer certaines caractéristiques d'un paysage ; ® une pyramide des âges : - dégager la forme générale afin de l'associer à un type de population (jeune, vieille, ...) ; - émettre des hypothèses vraisemblables pour expliquer l'allure de la pyramide. <p>À acquérir au troisième degré :</p> <ul style="list-style-type: none"> o Interpréter une pyramide des âges : ® formuler des hypothèses vraisemblables sur : <ul style="list-style-type: none"> - le présent, le passé ou le futur démographique d'une population ; - les conséquences socio-économiques d'une structure par âges donnée ; ® valider ces hypothèses à l'aide d'autres données. o lire et interpréter un diagramme en barres cumulées (diagramme en segments). 	<ul style="list-style-type: none"> o Interpréter une pyramide des âges à variables multiples : âge et nationalité, âge et statut socio-économique, âge et état-civil, o Lire et interpréter un graphique de corrélation à 2 axes orthonormés pour déterminer : <ul style="list-style-type: none"> - des groupes d'objets : natalité/mortalité, natalité/taux d'alphabétisation, population active agricole/population active dans l'industrie, ... ; - la réalité et la nature de la corrélation (lien de causalité ou covariation). o Lire un graphique de type polaire : fréquence des vents, rose alimentaire d'un pays. 	

CT	Compétences et savoir-faire géographiques	Progression des apprentissages de la formation commune (57/2000/240 – pp. 17-23)	Compétences et savoir-faire spécifiques de l'option de base simple (4 heures)	Considérations méthodologiques
S' I N F O R M E R E T T R A I T E R L' I N F O R M A T I O N	LIRE D'AUTRES REPRESENTATIONS GRAPHIQUES (schémas, profils, coupes, modèles, ...)	<p>Socles du premier degré :</p> <ul style="list-style-type: none"> o lire des modèles simples d'organisation spatiale <p>Niveau de maîtrise du deuxième degré :</p> <ul style="list-style-type: none"> o lire des modèles plus complexes d'organisation spatiale ; o lire une représentation modélisée ; o confronter une organisation spatiale simple à un modèle vu. <p>À acquérir au troisième degré :</p> <ul style="list-style-type: none"> o confronter une organisation spatiale complexe aux modèles vus. 	<ul style="list-style-type: none"> o Lire une coupe géologique (y compris le profil topographique) pour : <ul style="list-style-type: none"> ® expliquer certaines caractéristiques d'un relief, expliquer sa genèse ; ® expliquer les ressources minières ou aquifères d'une région ; ® formuler des hypothèses vraisemblables sur les risques tectoniques d'une région. o Lire un profil pédologique pour expliquer les potentialités agricoles d'un sol. 	<ul style="list-style-type: none"> o Un graphique à trois dimensions peut faciliter la perception de : <ul style="list-style-type: none"> - la disposition des éléments ; - des mécanismes des phénomènes.

CT	Compétences et savoir-faire géographiques	Progression des apprentissages de la formation commune (57/2000/240 – pp. 17-23)	Compétences et savoir-faire spécifiques de l'option de base simple (4 heures)	Considérations méthodologiques
S' I N F O R M E R E T T R A I T E R L' I N F O R M A T I O N	LIRE DES DONNEES CHIFFREES	<p>Socles du premier degré :</p> <ul style="list-style-type: none"> o identifier les informations : variables, unités, entités spatiales de référence, date et/ou périodes, ... ; o déterminer le type de statistiques : comparaison, évolution, répartition, corrélation. <p>À acquérir au troisième degré :</p> <ul style="list-style-type: none"> o opérer des calculs simples (taux, indices, pourcentages, ...) pour extraire des informations significatives ; o interpréter les données : formuler des hypothèses vraisemblables sur les causes des évolutions ou des regroupements constatés. 	<ul style="list-style-type: none"> o Valider les sources d'information en fonction d'une problématique : entités spatiales et années de référence, nature et précision des données, fiabilité des sources, o Sélectionner les données les plus pertinentes pour résoudre un problème : valeur absolue ou relative (taux , indice, ...), moyenne, extrêmes ou écart type, o Traiter scientifiquement une série statistique pour l'interpréter et/ou la représenter cartographiquement, c'est-à-dire informer sur : <ul style="list-style-type: none"> ④ l'ordre de grandeur : valeur la plus fréquente, médiane, moyenne arithmétique ; ④ la forme de distribution : uniforme, symétrique, dissymétrique ; ④ l'existence d'irrégularités. o Comparer l'évolution d'une série statistique à celle d'une autre série en déterminant la réalité et la nature de la corrélation (covariation ou lien de causalité). 	<p>o Il serait souhaitable d'établir une synergie avec le cours de mathématique.</p>

CT	Compétences et savoir-faire géographiques	Progression des apprentissages de la formation commune (57/2000/240 – pp. 17-23)	Compétences et savoir-faire spécifiques de l'option de base simple (4 heures)	Considérations méthodologiques
C O M M U N I Q U E R	CONSTRUIRE UN GRAPHIQUE	<p>Socles du premier degré :</p> <ul style="list-style-type: none"> o à partir d'un tableau (2 variables et 2 séries de données), sélectionner et construire le graphique simple le plus pertinent : graphe cartésien, graphe en bâtons, graphe en histogrammes, diagramme en bandelettes, diagramme sectoriel. <p>Niveau de maîtrise du deuxième degré et compétences terminales :</p> <ul style="list-style-type: none"> o <i>en raison de la dotation horaire minimale accordée dans le réseau de la CF, pas de construction exigible de :</i> Ⓐ un diagramme ombrothermique ; Ⓐ une pyramide des âges ; Ⓐ un diagramme en barres cumulées ; Ⓐ un profil topographique. 	<ul style="list-style-type: none"> o Construire les graphiques complexes suivants : <ul style="list-style-type: none"> Ⓐ un profil topographique (avec un choix judicieux de l'exagération des hauteurs) ; Ⓐ une coupe géologique simple (structure monoclinale, structure plissée simple). 	<ul style="list-style-type: none"> o La construction de : <ul style="list-style-type: none"> - un diagramme ombrothermique ; - une pyramide des âges ; - un diagramme en barres cumulées peut être envisagée de façon ponctuelle dans le cadre d'un travail individuel ou collectif, mais ne présente pas un grand intérêt formatif pour le cours de géographie.

CT	Compétences et savoir-faire géographiques	Progression des apprentissages de la formation commune (57/2000/240 – pp. 17-23)	Compétences et savoir-faire spécifiques de l'option de base simple (4 heures)	Considérations méthodologiques
C O M M U N I Q U E R	CONSTRUIRE UNE CARTE	<p>Niveau de maîtrise du deuxième degré :</p> <ul style="list-style-type: none"> o schématiser une carte et une image verticale : <ul style="list-style-type: none"> ® construire une carte simplifiée ; ® mettre en évidence des relations en superposant des cartes simplifiées ; ® schématiser l'occupation du sol. <p>À acquérir au troisième degré :</p> <ul style="list-style-type: none"> o construire une carte schématique de synthèse. 	<ul style="list-style-type: none"> o Construire une carte thématique simple : à partir de données chiffrées, construire une carte selon deux discréétisations différentes (en classes d'égale étendue, selon les quantiles, selon la moyenne et l'écart type, selon une progression géométrique) et comparer leur pertinence. 	

CT	Compétences et savoir-faire géographiques	Progression des apprentissages de la formation commune (57/2000/240 – pp. 17-23)	Compétences et savoir-faire spécifiques de l'option de base simple (4 heures)	Considérations méthodologiques
C O M M U N I Q U E R	TRANSCRIRE DES INFORMATIONS	<p>Niveau de maîtrise du deuxième degré :</p> <ul style="list-style-type: none"> o structurer sous forme de texte des informations provenant de différentes sources (cartographique, photographique, graphique, ...). <p>À acquérir au troisième degré :</p> <ul style="list-style-type: none"> o présenter la synthèse : <ul style="list-style-type: none"> ® de l'organisation spatiale d'un territoire ; ® d'une problématique ou d'une situation-problème qui n'auront pas été vues en classe sous une des formes suivantes au choix : - un organigramme ; - un tableau ; - un schéma ; - une carte synthèse ; - un texte. 	<ul style="list-style-type: none"> o Présenter un travail de fin d'étude, un dossier, une contribution à un projet, 	

**Programme de géographie
du troisième degré – option de base 4H**

**LES THEMES GENERIQUES :
OBJECTIFS – SITUATIONS D'APPRENTISSAGE –
SAVOIRS**

1. LA TERRE DANS L'UNIVERS

Objectifs	Situations d'apprentissage	Notions
<p>1. Identifier les principales catégories de corps célestes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - distinguer éléments permanents et éléments temporaires ; - décrire les variations dans l'aspect et dans la position. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Observer le ciel à l'œil nu et/ou à l'aide d'une lunette. ▪ Lire une carte du ciel à différentes périodes de l'année. ▪ Assister à une séance au planétarium. ▪ Comparer des photographies. ▪ Observer des simulations sur internet. 	<ul style="list-style-type: none"> ⑧ Définition, caractéristiques, classification de : astre, étoile, constellation, galaxie, Voie Lactée, Soleil, système solaire, planète, satellite naturel, comète, météorite. ⑧ Les planètes du système solaire et leurs principales caractéristiques : dimensions, distance au Soleil, durée de rotation, durée de révolution, inclinaison sur l'orbite, nombre de satellites,
<p>2. Comparer les paysages des planètes et de la Lune aux paysages terrestres :</p> <ul style="list-style-type: none"> - identifier les grands ensembles morphologiques et les processus d'évolution ; - formuler des hypothèses pertinentes sur les possibilités de formes de vie. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lire des documents photographiques et cartographiques. ▪ Analyser les objectifs et les résultats de certaines missions d'exploration spatiale (revues scientifiques, séquences vidéo, ...) 	<ul style="list-style-type: none"> ⑧ Aspect général : couleur et brillance, relief, éléments particuliers (ex. anneaux). ⑧ Caractéristiques de l'atmosphère : composition chimique, températures, présence d'eau.
<p>3. Décrire et comprendre les mouvements des astres du système solaire.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ À partir de l'observation directe, d'une animation vidéo, de manipulations simples, ... <ul style="list-style-type: none"> - extraire des informations ; - établir des corrélations ; - construire des schémas simples ; - distinguer mouvements réels et apparents. 	<ul style="list-style-type: none"> ⑧ Les lois qui régissent les mouvements des planètes : Newton et Képler. ⑧ Rotation et révolution de la Terre : caractéristiques et conséquences (succession et durée relative jour/nuit, heure solaire/heure légale, ensoleillement en fonction de la latitude et de la saison). ⑧ Rotation et révolution de la Lune : caractéristiques et conséquences (face visible/face cachée, phases de la Lune, mécanisme des marées). ⑧ Mesure du temps et les calendriers. ⑧ Paramètres astronomiques des changements climatiques majeurs de la Terre : variations de l'orbite et de l'inclinaison de l'axe de la Terre, précession des équinoxes. ⑧ Explication des éclipses. ⑧ Satellites artificiels géostationnaires ou à défilement, et leurs utilisations spécifiques.

1. LA TERRE DANS L'UNIVERS (suite)

Objectifs	Situations d'apprentissage	Notions
<p>4. Comprendre que les activités solaires ont des conséquences directes pour la Terre et pour les activités humaines.*</p> <p>5. Pouvoir établir des relations entre les moyens et les connaissances scientifiques et l'évolution de la représentation de l'Univers.</p>	<ul style="list-style-type: none">▪ Extraire des informations d'une animation vidéo ou sur internet.▪ Analyser des documents historiques.▪ Analyser les objectifs et les résultats de certaines missions spatiales.	<ul style="list-style-type: none">® Origine de l'énergie émise par le Soleil , durée de « vie », constante solaire.® Les taches solaires et leur cycle d'évolution ; protubérances et leurs conséquences (perturbation de certaines communications terrestres).® Vents solaires et leurs conséquences (aurores boréales).® L'immensité de l'Univers : distances et unités.® Théories géocentriques et héliocentriques.® Origine, évolution et avenir des astres.

* Activités facultatives qui ne peuvent être soumises à une évaluation certificative

2. L'ECORCE TERRESTRE : ARCHITECTURE ET MATERIAUX

Objectifs	Situations d'apprentissage	Notions
<p>1. Identifier les grands types de relief en Belgique, en Europe et dans le monde. Expliquer leur formation et leur évolution à partir des théories explicatives actuelles.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Etude de quelques cas à partir de : <ul style="list-style-type: none"> - l'identification de la nature des roches et l'observation de leur disposition dans les paysages ; - la lecture de coupes géologiques ; - la construction de coupes géologiques simples ; - l'exploitation des informations fournies par l'échelle stratigraphique sur l'âge des roches et sur les conditions de vie de leur formation. <p>Ces études de cas donneront lieu à des synthèses aux échelles adéquates et seront mises en corrélation avec d'autres échelles d'analyse.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ⑧ Les grandes unités de reliefs continentaux (boucliers, massifs anciens, bassins sédimentaires, chaînes de montagnes récentes, fossés d'effondrement) : localisation, âge, théorie(s) de formation. ⑧ Principaux types de structures géologiques. ⑧ Principaux types de reliefs structuraux : plateau horizontal, les cuestas, reliefs appalachiens et jurassiens, bassin d'effondrement : définition, identification des éléments et représentation schématique. ⑧ Composition, origine, classification et détermination des roches. ⑧ Echelle des temps géologiques : unités, datation absolue et relative. ⑧ L'horloge géologique : événements géologiques et biogéographiques. ⑧ Représentation du relief : carte et coupe topographiques. ⑧ Représentation des formations géologiques : carte et coupe géologiques.
<p>2. Répertorier les principales richesses minérales d'une région et les conditions d'exploitation.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Etude de 2 cas, si possible, en relation avec l'actualité : <ul style="list-style-type: none"> - lire des cartes à différentes échelles ; - lire des coupes géologiques ; - rechercher des informations sur internet et les traiter. 	<ul style="list-style-type: none"> ⑧ Distinction entre ressources énergétiques et non énergétiques, entre ressources et réserves. ⑧ Types de gisements en liaison avec la géologie. ⑧ Conditions d'exploitation en liaison avec les paramètres économiques, géologiques, climatiques, géopolitiques, environnementaux,

2. L'ECORCE TERRESTRE : ARCHITECTURE ET MATERIAUX (suite)

Objectifs	Situations d'apprentissage	Notions
<p>3. Observer et identifier les éléments constitutifs d'un paysage. Formuler des hypothèses pertinentes sur son évolution géomorphologique. Observer la cohérence ou non des implantations et des activités humaines en fonction des éléments géomorphologiques ou géologiques.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Etude de 2 cas, au choix parmi : <ul style="list-style-type: none"> - le modèle glaciaire ; - le modèle littoral ; - le modèle karstique ; - le modèle fluvial ; - le modèle aride. Ces études seront menées à partir d'observations sur le terrain et/ou de l'exploitation d'un corpus documentaire (cartes topographiques, cartes ou coupes géologiques, images de différents types, ...). ▪ Par extension des 2 cas étudiés, à l'aide de photographies, de séquences vidéo, de schémas, déterminer les mécanismes fondamentaux qui modèlent le relief. 	<ul style="list-style-type: none"> ⑧ Identification dans le paysage de : <ul style="list-style-type: none"> - formes d'érosion propres au modèle étudié ; - formes d'accumulation propres au modèle étudié ; - formes complexes, résultant de l'action de plusieurs agents d'érosion. ⑧ Importance et répartition des paysages marqués par le modèle étudié, actif ou ancien (paysages témoins).
<p>4. Comprendre les risques majeurs liés à la structure du globe.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analyser des documents d'actualités ▪ Rechercher des informations sur internet et les traiter 	<ul style="list-style-type: none"> ⑧ Mécanismes fondamentaux qui déterminent le modèle : <ul style="list-style-type: none"> - érosion, transport, dépôt ; - désagrégation physique et altération chimique ; - cycle d'érosion : stades, pénéplanation, reprise d'érosion. ⑧ Localisation des zones sismiques et des zones volcaniques : répartition, corrélation avec d'autres éléments, théories explicatives. ⑧ Les types d'éruptions volcaniques et leur degré de dangerosité pour l'Homme. ⑧ Les types de séismes et les mesures de l'intensité (échelles de Mercalli et de Richter). ⑧ Structure interne du globe terrestre. ⑧ Inégalité des sociétés face à la prévention des risques volcaniques et sismiques : réseaux de surveillance, constructions parasismiques,

3. LES EAUX CONTINENTALES

Objectifs	Situations d'apprentissage	Notions
<p>1. Comprendre la nécessité et la complexité de gérer les ressources en eau :</p> <ul style="list-style-type: none"> - établir la balance ressources/besoins en eau ; - comprendre la difficulté et la nécessité d'une gestion rationnelle des ressources en eau ; - développer une attitude responsable pour la consommation d'eau. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analyser des données chiffrées et/ou des diagrammes. ▪ Analyser des données climatiques, des cartes topographiques, des cartes et des coupes géologiques, des schémas, ... permettant d'inventorier les différents facteurs influençant le bilan hydrique. ▪ Visiter des équipements hydrauliques. ▪ Tirer des informations d'un texte, d'une animation vidéo, ▪ Analyser une facture d'eau et d'autres données chiffrées. ▪ Visiter une station d'épuration. ▪ Rechercher des informations sur internet et les traiter. 	<ul style="list-style-type: none"> ⑧ Evolution de la consommation (totale et relative pour les différents usages) comparée aux ressources (distinction entre eaux de surface et eaux souterraines) aux échelles locale et régionale. ⑧ Inégalité de l'accès à l'eau dans le monde : estimations, causes, conséquences et remèdes. ⑧ Cycle de l'eau (schéma) et bilan hydrique (formulation variabilité des facteurs qui l'influencent : météorologie, topographie, géologie, couvert végétal, actions humaines) ⑧ Les eaux de surface : <ul style="list-style-type: none"> - bassin fluvial : notion, les bassins belges ; - les grands fleuves européens et mondiaux : longueur, débits, surface de leur bassin (ordres de grandeur) ; - les transferts de bassins (étude d'un cas) ; - régime d'un fleuve : principaux types hydriques, évolution de l'amont vers l'aval (étude d'un cas) ; - les aménagements hydrauliques : objectifs, types, controverses éventuelles (étude de cas). ⑧ Les eaux souterraines : <ul style="list-style-type: none"> - nappes libres/captives, alimentées/fossiles ; - principales zones de captage en Belgique et grands réseaux de distribution. ⑧ Adéquation usage – quantité et qualité de l'eau consommée ⑧ Protection des zones de captage et des eaux de surface. ⑧ Traitement des eaux usées. ⑧ Recommandations pour l'eau dans le Programme mondial du développement durable.

3. LES EAUX CONTINENTALES (suite)

Objectifs	Situations d'apprentissage	Notions
2. Comprendre les facteurs et les mécanismes responsables des inondations et inventorier les mesures pour mieux les gérer.	<ul style="list-style-type: none">▪ Analyser des documents d'actualité.▪ Etudier un ou des cas où des mesures ont été prises ou sont envisagées.	<ul style="list-style-type: none">⑧ Les crues : causes, récurrence, niveau et conséquences.⑧ Occupation des zones inondables : causes et conséquences.⑧ Mesures de prévention : plans d'aménagement du bassin fluvial (barrage écrêteur, digues, bassin de rétention, ...) et plans d'occupation des sols.

4. LES EAUX MARINES

Objectifs	Situations d'apprentissage	Notions
<p>1. Comprendre la complexité des interactions entre les dynamiques des masses océaniques et les climats.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Extraire et confronter des informations à partir de différents articles de revues scientifiques. ▪ Rechercher des informations sur internet et les traiter. 	<ul style="list-style-type: none"> ⑧ Importance et distribution géographique inégale des masses océaniques à la surface de la Terre. ⑧ Le rôle régulateur des courants marins à l'échelle planétaire. ⑧ Les effets climatiques, bénéfiques ou dommageables, des courants marins pour les zones littorales. ⑧ Les effets de certaines irrégularités des courants marins (El Nino) ⑧ Le rôle régulateur des océans sur l'effet de serre : mécanisme général des puits de carbone, les projets de régulation et leur faisabilité dans le domaine océanique.
<p>2. Percevoir la nécessité de maîtriser les dynamiques des mouvements des mers bordières dans la sauvegarde et/ou l'aménagement des espaces littoraux.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Etude de quelques cas à partir d'observations directes sur le terrain et/ou de documents cartographiques et photographiques. Exemples : le Mont Saint-Michel, la Côte d'Opale, Zeebrugge, Oostende, Venise, ... 	<ul style="list-style-type: none"> ⑧ Variabilité du niveau des océans et des mers : effets sur les îles, les deltas, les estuaires. ⑧ Erosion marine ou ensablement: causes, effets, types de côtes, avantages et défauts des moyens techniques de protection. ⑧ Rythmes et importance variable des marées sur les rivages européens : causes, conséquences pour les sites et les aménagements portuaires. Utilisation des marées dans les marais salants et pour les centrales marémotrices. ⑧ Vulnérabilité des espaces littoraux aux pollutions anthropiques : rejet des effluents agricoles, industriels ou domestiques, pollutions accidentielles de la navigation maritime.

4. LES EAUX MARINES (suite)

Objectifs	Situations d'apprentissage	Notions
<p>3. Montrer que les océans, et leurs mers bordières, sont devenus des espaces ressources, dont la gestion est difficile :</p> <ul style="list-style-type: none"> - cerner les enjeux du développement durable dans le domaine des ressources halieutiques ; - percevoir comment les choix économiques déterminent l'appropriation et modifient l'aménagement des mers bordières. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analyser des documents d'actualité (textes, reportages télévisés, ...) relatifs aux problèmes de la pêche et au développement de l'aquaculture. ▪ Rechercher des informations sur internet et les traiter. ▪ Etude de cas à partir de documents divers. Exemples : exploitation pétrolière off-shore, installation d'éoliennes au large d'un rivage, exploitation touristique des récifs coralliens, poldérisation à des fins industrielles, agricoles, ou autres. 	<ul style="list-style-type: none"> ⑧ Localisation des grandes zones de pêche dans le monde : facteurs naturels favorables pour les ressources halieutiques, principaux exploitants, conflits d'intérêts. ⑧ Industrialisation de la pêche et ses conséquences : <ul style="list-style-type: none"> - mutations techniques et commerciales ; - évolution des prises, globale et par grande zone de pêche ; - épuisement des ressources halieutiques (zones et espèces menacées). ⑧ Protection des ressources halieutiques : <ul style="list-style-type: none"> - conventions mondiales et politique de l'UE ; - efficacité des mesures de régulation des prises ; - création et gestion de réserves halieutiques. ⑧ Promesses de l'aquaculture : <ul style="list-style-type: none"> - importance et évolution ; - principaux producteurs et principales espèces produites (facteurs explicatifs) ; - problèmes écologiques (chaîne trophique et biodiversité) ; - problèmes environnementaux (nuisances) et concurrence avec d'autres activités (navigation de plaisance, tourisme, activités portuaires, ...) ⑧ Règles internationales en vigueur pour l'appropriation et l'exploitation des espaces océaniques et marins. ⑧ Rôle des progrès technologiques dans l'aménagement d'espaces posant des problèmes spécifiques. ⑧ Prise en compte des considérations environnementales dans l'aménagement.

5. LE TEMPS ET LES CLIMATS

Objectifs	Situations d'apprentissage	Notions
1. Comprendre les mécanismes du temps 2. <i>Formuler des hypothèses pertinentes sur l'évolution dans les jours prochains*</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lire un bulletin météo, les informations fournies par l'IRM, une séquence d'images satellitaires sur plusieurs jours, une séquence de cartes météorologiques. ▪ Observer dans le ciel les éléments susceptibles d'expliquer le temps et son évolution à court terme, notamment les nuages. ▪ Effectuer des relevés de températures, de précipitations, d'hygrométrie, ▪ Lire et/ou construire des graphiques de données météorologiques. 	<p>⑧ Distinction entre temps et climat.</p> <p>⑧ Les éléments fondamentaux du temps, leur observation directe, leur mesure, leur représentation cartographique, les facteurs de variabilité : températures, précipitations, nébulosité, vents, pression atmosphérique, hygrométrie.</p> <p>⑧ Les masses d'air et leur dynamique :</p> <ul style="list-style-type: none"> - circulation terrestre générale (machine thermique) ; - les perturbations tempérées et les types de temps associés (théorie de la frontogenèse). <p>⑧ Influence du relief sur les précipitations</p> <p>⑧ Les types de nuages : morphologie et association au type de temps.</p>
3. Comprendre les effets bénéfiques ou dommageables de certaines caractéristiques du temps (récurrentes ou accidentelles) pour les activités humaines.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analyser des documents d'actualité. ▪ Rechercher des informations sur internet et les traiter. 	<p>⑧ Vents locaux et régionaux (chauds ou froids), gels tardifs, précipitations brutales, sécheresse prolongée, tornades.</p> <p>⑧ Mesures de prévention et leur empreinte éventuelle dans le paysage.</p>
4. Comprendre les risques majeurs liés au climat.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analyser des documents d'actualité. ▪ Rechercher des informations sur internet et les traiter. 	<p>⑧ Les cyclones tropicaux : caractéristiques, trajectoire, périodicité, dynamique.</p>
5. <i>Comprendre le principe et les difficultés d'établir une classification des climats.*</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analyser des séries de données climatiques. ▪ Lire une ou des cartes mondiales des climats. ▪ Comparer deux classifications des climats. 	<p>⑧ Les grands types de climats dans le monde et leur répartition ; relations avec les grands ensembles biogéographiques.</p> <p>⑧ Les critères de classification.</p>

* Activités facultatives qui ne peuvent être soumises à une évaluation certificative

6. LES ACTIVITES ECONOMIQUES : localisations, échanges et mutations

Objectifs	Situations d'apprentissage	Notions
<p>1. Comprendre les mutations spatiales induites par l'évolution récente des activités économiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> - cerner les facteurs actuels de localisation d'une entreprise industrielle ou de services, en fonction de ses spécificités ; - montrer les conséquences spatiales et sociales des mutations du secteur industriel ; - montrer les conséquences spatiales et sociales de la tertiarisation de l'économie ; - formuler des critères pertinents pour intégrer l'agriculture dans le développement durable. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Visiter une entreprise industrielle ou de services ▪ Visiter une exploitation agricole ▪ Réaliser des études de cas aux échelles locale et régionale à partir de données chiffrées, de textes, de cartes et de documents photographiques à différentes époques, ... Ces études de cas donneront lieu à des synthèses aux échelles adéquates et seront mises en corrélation avec d'autres échelles d'analyse. 	<ul style="list-style-type: none"> ⑧ Les grands secteurs d'activités : évolution de leur importance en valeurs (part dans le PIB et le PNB) et en main-d'œuvre occupée. ⑧ Spécialisation de pôles et de bassins, zonage des activités, facteurs de localisation /délocalisation (matières premières, énergie, marchés de consommation et de main-d'œuvre, infrastructures de transport et de communication, valeur foncière, environnement économique, cadre de vie, rôle des pouvoirs politiques, ...). ⑧ Les grands types d'industries (lourdes, légères, de haute technologie) et leur localisation (modèle de Wéber). ⑧ Les grands types d'activités tertiaires (marchand/non marchand, commerce, tourisme, activités de commandement, ...) et leur localisation (modèle de Christaller et Lösch). ⑧ Classification des activités agricoles. Mutations et conséquences sur leur localisation (modèle de von Thünen), sur les paysages et sur les écosystèmes: <ul style="list-style-type: none"> - intensification et industrialisation de l'agriculture - évolutions techniques et agro-biologiques ; - la sécurité alimentaire dans le monde : disponibilité et accès à des ressources suffisantes et de qualité ; - grands principes et exemples de pratiques culturelles à fort potentiel de durabilité.

6. LES ACTIVITES ECONOMIQUES : localisations, échanges et mutations (suite)

Objectifs	Situations d'apprentissage	Notions
<p>2. Expliquer les causes, les conditions et les conséquences du développement rapide du commerce international depuis 1965 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - inventorier les grands pôles commerciaux du monde ; expliquer leur permanence et leur évolution ; - cerner les enjeux, les acteurs et les règles qui régissent l'exploitation des ressources et le commerce des biens ; - montrer le rôle du commerce international dans la stratégie de développement de certains pays ; décrire les conséquences spatiales et sociales des options retenues. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Visiter un port ; y relever l'origine et le conditionnement des produits manutentionnés, la taille et la spécialisation des navires. ▪ Analyser l'évolution des trafics portuaires et des flottes marchandes dans le monde. ▪ À partir de données chiffrées, de cartes, de textes, ... établir pour quelques produits de différents types, l'importance des échanges, les principaux flux, les moyens et les voies de transport, les caractéristiques du marché, les enjeux et les problèmes. ▪ Comparer des cartes de flux à différentes dates. ▪ À partir de documents divers (cartes, textes, données chiffrées, images, ...), réaliser trois études de cas. Exemples : un pays développé, un nouveau pays industrialisé, un pays agro-exportateur ▪ Construire une carte schématique de synthèse 	<ul style="list-style-type: none"> ⑧ Les grandes façades portuaires dans le monde et les grands nœuds continentaux d'échanges. ⑧ Évolutions technologiques et organisationnelles des transports (gigantisme, spécialisation, automatisation, conteneurisation, multimodalité, ...) ; conséquences spatiales. ⑧ Classification des grands types de biens (minérais, produits énergétiques, agricoles, manufacturés, ...), spécificité de leur commercialisation et de leur transport, évolution de leurs flux. ⑧ Représentation cartographique des flux : éléments constitutifs, flux matériels et immatériels. ⑧ Les grands acteurs du commerce mondial : entreprises, Etats (ajustements monétaires, aides à l'exportation, mesures protectionnistes, création de zones franches, cartels, organismes de régulation). ⑧ Mesures de sauvegarde pour l'Antarctique. ⑧ Deux modèles de stratégie de développement par le commerce extérieur : pays agro-exportateur, pays atelier. ⑧ Les caractéristiques du commerce extérieur des pays développés.

7. LES TERRITOIRES : appropriation et aménagement

Objectifs	Situations d'apprentissage	Notions
1. Comparer l'emprise des sociétés humaines sur les espaces, en fonction de leur niveau technique.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Etude de cas à partir d'un corpus documentaire constitué en vue de réaliser un tableau de synthèse. 	<p>® Les grandes zones de nomadisme dans le monde : contraintes du milieu, activités, parcours, conflits ou complémentarités avec les sédentaires.</p> <p>® Les grands types d'agriculture et les structures agraires associées : cultures itinérantes sur brûlis, riziculture inondée ou irriguée, polycultures vivrières, plantations commerciales, ...</p> <p>® Hiérarchie et dynamisme des réseaux de communication : transport des biens, des personnes et des informations.</p>
2. Comprendre l'organisation de l'espace en fonction des valeurs de référence d'une société.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Etude d'un cas (réel ou fictif) parmi : <ul style="list-style-type: none"> - aménagement d'un espace de montagne ; - aménagement d'un bassin fluvial ; - construction d'une ville nouvelle ; - aménagement d'une zone industrielle ou résidentielle en espace rural ; - gestion d'un patrimoine forestier ; - développement ou extension d'un réseau privilégiant un mode de transport. 	<p>® Identification et évolution des valeurs de référence des sociétés.</p> <p>® Principaux outils d'analyse et de planification territoriale.</p>
3. Cerner les grandes étapes de l'évolution de l'Homme et de son occupation de la Terre.*	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Tirer des informations d'un texte (revues Scientifiques), d'une exposition, d'une animation vidéo, ...</i> ▪ <i>Rechercher des informations sur internet et les traiter.</i> 	<p>â Notions d'anthropologie : évolution des caractéristiques morphologiques, des aptitudes manuelles et des modes de vie, depuis les Primates jusqu'à l'<i>Homo sapiens</i>.</p> <p>â Principaux foyers de peuplement et leurs déplacements, grandes aires d'occupation.</p>
4. Dégager les atouts et les faiblesses d'un territoire, et ses perspectives de développement dans le cadre de l'Union européenne.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Réaliser un dossier de synthèse sous forme de travail dirigé en classe. 	<p>® Exercice basé sur des notions acquises au cours du cursus scolaire.</p>

* Activités facultatives qui ne peuvent être soumises à une évaluation certificative

8. REPRESENTATION DE LA TERRE

Objectifs	Situations d'apprentissage	Notions
<p>1. Comprendre les fondements scientifiques de la représentation plane de la Terre.*</p> <p>2. Sélectionner un type de carte pertinent en établissant l'adéquation entre les caractéristiques de la représentation cartographique et les objectifs de son utilisation. **</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Comparer différentes représentations planes de la Terre (planisphères, cartes représentant des vastes territoires) : <ul style="list-style-type: none"> - comparer le dessin des parallèles et des méridiens ; - comparer les contours continentaux ; - comparer des surfaces, des distances et des angles. ▪ Comparer des routes maritimes et aériennes sur le globe et sur différentes cartes. 	<p>® Surfaces de référence de la projection, principes mathématiques et canevas géodésiques, centrage de la carte. à Principes et intérêts des anamorphoses.</p> <p>® Les grands types de projections (cylindriques, coniques et azimutales) et leurs caractéristiques éléments respectés, éléments altérés).</p>

*Activités complémentaires qui ne peuvent être soumises à une évaluation certificative

** Les notions ne seront pas installées de façon théorique, mais le professeur veillera à attirer régulièrement l'attention des élèves sur les erreurs à éviter lors de l'utilisation des cartes et sur les objectifs sous-tendus par certaines d'entre-elles.l

Bibliographie

A) Ouvrages pédagogiques

B-M. BARTH, *Le savoir en construction*, Paris, Retz, 1993

B-M. BARTH, *L'apprentissage de l'abstraction*, Paris, Retz, 1987

O. BELBEOCH - C. LOUDENOT - N. du SAUSSOIS, *Vivre l'espace-construire le temps*, Paris, Magnard, 1994

G. de CEIXXHI, *Aider les élèves à apprendre*, Paris, Hachette Education, 1994

CRDP de Picardie, *Enseigner la géographie du collège au Lycée*, Amiens, 3-6 juin 1991

P. DESPLANQUES [sous la direction de], *La géographie en collège et en lycée*, Paris, Hachette Education, 1994

A. GIORDAN, *Apprendre !*, Paris, Belin, 1998

A. GIORDAN, G. de VECCHI, *Les origines du savoir*, Paris, Delachaux et Niestlé, 1980

P. GIOLITTO, *Enseigner la géographie à l'école*, Paris, Hachette Education, 1992

G. HUGONIE, *Pratiquer la géographie au collège*, Paris, A. Colin, 1992

G. HUGONIE, *Clés pour l'enseignement de la Géographie*, CRDP Versailles, 1995

A. LE ROUX, *Enseigner la géographie au collège*, Paris, PUF, 1995

M. MASSON, *Vous avez dit des géographies?*, Paris, A. Colin, 1994

B. MERENNE-SCHOUMAKER, *Didactique de la géographie*, Paris, Nathan Pédagogie, 1994

B) Manuels scolaires et dictionnaires géographiques

A. BADOWER (sous la direction de), *Géographie 2^{de}*, Paris, Hatier, 1996

A. BADOWER (sous la direction de), *Géographie Terminales L-ES-S*, Paris, Hatier, 1995

P. BAUD - S. BOURGEAT - C. BRAS, *Dictionnaire de géographie*, Paris, Hatier, 1995

Chr. BOUVET (sous la direction de), *Géographie 1^{ère}*, Paris, Hachette Education, 1997

Chr. BOUVET (sous la direction de), *Géographie-Terminales*, Hachette Education, 1995

R. BRUNET, *Les mots de la géographie: dictionnaire critique*, Montpellier, Reclus, 1993

A. CIATONNI (sous la direction de), *Géographie 2^{de}*, Paris, Hatier, 2001

H. DUPUIS, *Les océans*, Paris, Hatier-Rageot, 1992

F. DURAND-DASTES, *Les eaux douces*, Paris, Hatier-Rageot, 1993

A. GAUTHIER (sous la direction de), *L'espace mondial - Terminales*, Rosny, Bréal, 1998

M. HAGNERELLE (sous la direction de), *L'organisation de l'espace mondial*, Paris, Magnard, 1995

M. HAGNERELLE (sous la direction de), *Comprendre la Terre notre planète*, Paris, Magnard, 1993

R. KNAFOU (sous la direction de), *L'organisation de l'espace mondial - Terminales*, Paris, Belin, 1995

E. MERENNE, *Dictionnaire des termes géographiques*, Bruxelles, Fégrépro, 1981

J-R. PITTE (sous la direction de), *L'espace mondial - Terminales*, Paris, Nathan, 1998

J-R. PITTE (sous la direction de), *Les Hommes et la Terre-géographie 2^{de}*, Paris, Nathan, 1996

C) Ouvrages scientifiques et didactiques

AGCD, *S'interroger sur le sous-développement - des cartes pour comprendre*, LMG -Ulg, 1996

R. D'ANGIO - J. MAUDUY, *Les rivages asiatiques du Pacifique*, coll. Prépas, Paris, A. COLIN, 1997

Fr. AUDIGIER [sous la direction de], *Construction de l'espace géographique*, Paris, INRP, 1995

G. BACCONIER, *L'espace Asie-Pacifique en fiche*, coll. Comprendre et intégrer, Rosny, Bréal, 1998

N. BADIA-LLOVERAS, *Le Tiers Monde*, coll. Prépas, Paris, A. COLIN, 1997

M. BARBE - L. BOSSON, *Quelques concepts économiques utiles aux géographes - tome 1*, coll. GEO, n° 32, Fégrépro, 1992

M. BARBE, *Le commerce international, Concepts économiques utiles aux géographes - tome 2*, coll. GEO n° 45-46, Fégrépro, 1999

M. BARBE, *Les espaces touristiques (littoral et montagne)*, coll. GEO n° 50, série Compétences 2001, Fégrépro 2001

M. BATTIAU, *L'industrie - Définition et répartition mondiale*, coll. Campus, SEDES, 1998

J-F. BEAUX -A. MAMECIER, *La planète Terre*, coll. Repères pratiques Nathan, Paris, NATHAN, 1994

J. BECKERS, Y. DEMEUSE, E. MERENNE, B. MERENNE-SCOUMAKER, P. STEGEN, *Multi-cité - Le jeu du développement urbain*, coll. GEO, n°41, 1997

D. BELAYEW (et collaborateurs du CEFOGEO), *Le territoire rural*,
- tome 1, coll. GEO, n° 37, Fégrépro, 1995
- tome 2, coll. GEO, n° 42, Fégrépro, 1997

D. BELAYEW, *Une lecture géographique de la Côte d'Ivoire*, coll. GEO n°48, série Compétences 2001, Fégrépro 2000

L. BOSSON - J. DONNAY, *Le gaz naturel, une énergie saine*, A.R.G.B., 1988

R. BRUNET, *Géographie Universelle*, Montpellier, Reclus

- L. CARROUE, *L'Union européenne - De l'Union européenne à l'Europe occidentale*, coll. Prépas, Paris, A. COLIN, 1998
- L. CARROUE, *L'Afrique du Nord et le Proche-Orient*, Paris, Nathan Université, 1996
- R. DAJOZ, *Précis d'écologie*, Gauthier-Villars, 1982
- J. DEMANGEOT, *Les milieux "naturels" du globe*, coll. U, Paris, A. COLIN, 1998
- G. DENIES, *Le pôle européen de développement*, coll. GEO n° 49, série Compérences 2001, Fégrépro 2001
- J. DENIS, *Géographie de la Belgique*, Credit Communal, 1992
- D. DIEUDONNE - J-P. CRAMPON - G. LABRUNE, *Histoire-Géographie, Méthodes et Techniques*, Paris, Nathan Technique, 1991
- Dimension Européenne, Les cahiers de l'atlas*, Organisation des Etudes de la CF :
- Les villes européennes, 1990
- Les paysages ruraux, 1993
- L'habitat rural, 1993
- Dimension Européenne, Les cahiers de l'atlas*, A.G.E.R.S. :
- L'Union européenne dans son cadre naturel, 2001
- L'Europe, une idée nouvelle?, 2000
- J-P. DIRY, *Les espaces ruraux* coll. Campus, SEDES, 1999
- J-F. DOBREMEZ, *Les forêts*, Rageot, 1992.
- J. DOMINGO - A. GAUTHIER - A. REYNAUD, *L'espace Asie-Pacifique*, coll. Histoire et Géographie économiques, Paris, Bréal, 1997
- Etat de l'Environnement Wallon*, Ministère de la Région Wallonne :
- 1993 : sous-sol, air, flore-faune, déchets ;
- 1994 : sol, climat, micro-organismes, tourisme ;
- 1995 : transport, agriculture, forêt-sylviculture, énergie ;
- 1996 : paysage
- R. FERRAS, *La Méditerranée - milieu et paysages*, La Documentation pédagogique, n° 6036, 1978
- B. FISCHESSER et M-F DUPUIS, *Guide illustré de l'écologie*, La Martinière, 1996
- P. GENTELLE, *Chine et "Diaspora"*, coll. Les Dossiers du Capes et de l'Agrégation, Paris, Ellipses, 2000
- P. GENTELLE, *Population et développement*, dans *L'information géographique*, vol. 64, juin 2000, pp. 97-116, Paris, Sedes.
- A-M GERIN-GRATALOUP, *Précis de géographie*, coll. Repères pratiques Nathan, Paris, NATHAN, 1995
- P. GOUROU, *L'Afrique*, Paris, Hachette, 1970
- P. GOUROU, *Terres de bonne espérance - Le monde tropical*, Paris, PLON, 1982
- J-M. HENRIET, *Le Tiers Monde en fiches*, coll. Comprendre et intégrer, Rosny, Bréal, 1994
- Itinéraire des mutations de l'espace rural*, coll. Hommes et Paysages n° 8, SRBG, 1989

Itinéraire d'une grande cité industrielle - Charleroi, coll. Hommes et Paysages n°6, SRBG, 1988

CI. JEANNOT - J-P. REGAD-PELLAGRU, *Les Etats-Unis en fiches*, coll. Comprendre et intégrer, Rosny, Bréal, 1996

Y. LACOSTE, *Géographie-Education civique - Collège*, La Cité,

Y. LACOSTE et R. SALANON, *Eléments de biogéographie et d'écologie*, Paris, Nathan Université, 1999

R. LEBEAU, *Les Grands Types de structures agraires dans le monde*, Paris, Masson, 1996

B. MERENNE, H. VAN DER HAEGEN, E. VAN HECKE, *La Belgique - Diversité territoriale*, Bulletin du Crédit Communal n° 202, 1997

B. MERENNE- SCHOUMAKER, *La localisation des industries*, coll. Géographie d'aujourd'hui, Paris, NATHAN UNIVERSITE, 1996

B. MERENNE- SCHOUMAKER, *La localisation des services*, coll. Géographie d'aujourd'hui, Paris,NATHAN UNIVERSITE, 1996

B. MERENNE- SCHOUMAKER, *La localisation des productions agricoles*, coll. Géographie d'aujourd'hui, Paris, NATHAN UNIVERSITE, 1999

B. MERENNE-SCHOUMAKER, *Savoirs et outils pour rendre intelligibles les territoires d'ici et d'ailleurs*, coll. GEO n° 48, série Compétences 2001, Fégépro 2000

E. MERENNE, *Les espaces d'échanges (le port d'Anvers et l'aéroport de Bruxelles-National)*, coll. GEO n° 49, Fégépro 2001

E. MERENNE, *Géographie des transports*, coll. Géographie d'aujourd'hui, Paris, NATHAN UNIVERSITE, 1995

Les MIGRATIONS, Dossier du "Soir", 1991

G. MUTIN, *De l'eau pour tous ?*, La documentation photographique, n° 8014, La Documentation Française, 2000

G. MUTIN, *L'eau dans le Monde arabe*, coll. Carrefours de géographie, Paris, Ellipses, 2000

D. NOIN, *Géographie de la population*, coll. U, Paris, A. COLIN, 1994

C. NYS, *Israël*, coll. GEO n° 48, série Compétences 2001, Fégépro 2000

J. PELLETIER - Ch. DELFANTE, *Villes et urbanisme dans le monde*, Paris, Masson, 1994

Ph. et G. PINCHEMEL, *La face de la Terre - éléments de géographie*, coll. U, Paris, A. COLIN, 1994

F. RAMADE, *Eléments d'écologie appliquée*, Mc Graw-Hill, 1978

L. THIERNESSE, *Aspects urbains en Communauté Française de Belgique*, coll. Cahier Francité n°13, Organisation des Etudes de la CF, 1994

L. THIERNESSE, *Eduquer à l'aménagement du territoire*, coll. Les cahiers de l'urbanisme, octobre 1987, P. Mardaga.

P.-J. THUMERELLE, *Les populations du monde*, Paris, Nathan Université, 1996

Chr. VANDERMOTTEN - Fr. VERMOESEN - W. DE LANNOY, St. DE CORTE, *Villes d'Europe - cartographie comparative*, Bulletin du Crédit Communal n° 207-208

1999

B. VAUCHEL - B. MERENNE-SCOUMAKER, *L'énergie en Wallonie et dans le monde - Mieux appréhender les enjeux pour mieux choisir*, Ministère de la Région Wallonne, Direction de l'Energie, 1989

G. WACKERMANN (sous la direction de), *Un carrefour mondial, la Méditerranée*, Paris, Ellipses, 2001

D) Atlas :

Dimension Européenne, Atlas de la Communauté européenne, mise à jour 1993, Organisation des Etudes de la CF.

Le petit atlas, Bruxelles, De Boeck-Wesmael, 1998

Le grand atlas, Bruxelles, De boeck-Wesmael, 1996

Atlas - espace et société, Namur, Erasme, 1992

E) CD-Rom :

Atlas mondial, TLC-Edusoft, Edition 1998

Atlas mondial, Hachette-multimédia, Edition 1998

Atlas Encarta, Microsoft, 2000

Univers Encyclopedia, TLC-Edusoft, 1998

BEO - *Belgian Earth Observation* - Eodesk-SSTC, 2000

Encyclopedia Encarta, Microsoft, 1998

Logiciel d'aide à l'analyse de paysages, Université de Mons-Hainaut, DERF, Bruxelles, 1998

Villes & Réseaux -Europe à la carte, Paris, Cité des Sciences et de l'Industrie, GIP-Reclus, 1995

F) Sites-Internet :

Voir publications CAF

G) Exemples de séquences de cours et documents pédagogiques associés (diapositives, montages vidéo, réertoires de sites internet) :

Voir publications CAF

Humanités Générales et Technologiques - Géographie (formayion commune) - 2ème et 3ème degrés - Bibliographie - p.7