PROGRAMME D'ÉTUDES DU COURS DE :

GÉOGRAPHIE

ENSEIGNEMENT SECONDAIRE ORDINAIRE DE PLEIN EXERCICE HUMANITÉS GÉNÉRALES ET TECHNOLOGIQUES ENSEIGNEMENT SECONDAIRE GÉNÉRAL ET TECHNIQUE DE TRANSITION

Référence WBE 485P/2018/240

DEUXIÈME DEGRÉ

Service général de l'Enseignement organisé par la Fédération Wallonie-Bruxelles

Conseil des Pouvoirs Organisateurs de l'Enseignement Officiel Neutre Subventionné

Table des matières

Introduction 1
Les valeurs des réseaux W-BE et CPEONS 2
Considérations générales 3
1. Les Unités d'Acquis d'Apprentissage (UAA) 5
2. Les compétences 7
3. Les processus connaitre, appliquer et transférer 11
4. Les ressources 13
Des répartitions spatiales 13
Des repères spatiaux 14
Des notions 16
Des connaissances théoriques, des modèles spatiaux 17
Des concepts 19
5. Des stratégies transversales 21
6. L'apprentissage à travers des questions spatiales 22
7. Les situations d'apprentissage 22
8. Quelles démarches, quelles méthodes ? 23
Une approche à partir de l'observation de cas et contre-cas 23
Une approche vivante et dynamique 23
9. Le statut de l'erreur 24
10. L'évaluation 25
Les questions à se poser dans le cadre d'activités d'évaluation[15] 25
L'évaluation en géographie 25
11. La place du numérique 26
12. Le dispositif « remédiation – consolidation – dépassement » (RCD) 26
Exemple de grille d'évaluation 27
13. La planification 28
Le 2e degré 29
1. Des compétences 29
2. Des prérequis 29
3e année – Questions spatiales à propos des risques naturels et technologiques, à propos de l'accès aux fonctions 31
Exemple de situation d'apprentissage en 3ème année 36
4e année - Questions spatiales à propos de l'inégale répartition des populations et des ressources en eau et en nourriture, à propos de l'accès aux fonctions 38
Exemple de situation d'apprentissage en 4e année 43

Récapitulatif des attendus-élèves au terme du deuxième degré 45
1. Le processus "appliquer" 45
2. Le processus "connaitre" 47
Les ressources 48
Les stratégies transversales 51
3. Le processus "transférer" 52
Bibliographie 53

Introduction

Le présent programme 485P/2018/240 est d'application dans l'enseignement secondaire de transition selon le schéma suivant :

- 2018-2019 pour la 3e année ;
- 2019-2020 pour la 4e année ;

Il abroge et remplace le programme 57/2000/240.

Ce programme est disponible à la consultation et au téléchargement sur :

- www.wallonie-bruxelles-enseignement.be
- www.cpeons.be

Les valeurs des réseaux W-BE et CPEONS

W-BE

Wallonie-Bruxelles Enseignement (WBE), par l'engagement et la qualité du travail de ses personnels, offre à chaque étudiant, à chaque élève et à sa famille, la possibilité de vivre et de partager des valeurs essentielles :

DÉMOCRATIE

WBE forme les élèves et les étudiants au respect des Libertés et des Droits fondamentaux de l'Homme, de la Femme et de l'Enfant.
Il suscite l'adhésion des élèves et des étudiants à l'exercice de leur libre arbitre par le développement de connaissances raisonnées et l'exercice de l'esprit critique.

OUVERTURE & DÉMARCHE SCIENTIFIQUE

WBE forme des citoyens libres, responsables, ouverts sur le monde et sa diversité culturelle.
L'apprentissage de la citoyenneté s'opère au travers d'une culture du respect, de la compréhension de l'autre et de la solidarité avec autrui.
Il développe le gout des élèves et des étudiants à rechercher la vérité avec une constante honnêteté intellectuelle, toute de rigueur, d'objectivité, de rationalité et de tolérance.

RESPECT & NEUTRALITÉ

WBE accueille chaque élève et chaque étudiant sans discrimination, dans le respect du règlement de ses établissements scolaires.
Il développe chez ceux-ci la liberté de conscience, de pensée, et la leur garantit.
Il stimule leur attachement à user de la liberté d'expression sans jamais dénigrer ni les personnes, ni les savoirs.

ÉMANCIPATION SOCIALE

WBE travaille au développement libre et graduel de la personnalité de chaque élève et de chaque étudiant.
Il vise à les amener à s'approprier les savoirs et à acquérir les compétences pour leur permettre de prendre une place active dans la vie économique, sociale et culturelle.
Actif face aux inégalités sociales, WBE soutient les moins favorisés afin qu'aucun choix ne leur soit interdit pour des raisons liées à leur milieu d'origine.
Confiants en eux, conscients de leurs potentialités, l'élève et l'étudiant construisent leur émancipation intellectuelle, gage de leur émancipation sociale.

www.wallonie-bruxelles-enseignement.be

CPEONS

Pour une société

- toujours plus démocratique et solidaire
- qui vise la promotion de tous ses membres et s'enrichisse des différences
- qui défende la liberté, favorise l'initiative et développe le sens des responsabilités
- qui veille à la qualité de la vie

Pour former des personnes

- tolérantes, respectueuses des particularités et des choix de chacun
- libres, prêtes à confronter les points de vue sans a priori dans un souci permanent d'honnêteté intellectuelle
- ouvertes au changement et à la remise en question, capables de créer et d'innover
- dotées de compétences solides et aptes à les actualiser en permanence
- éprises de paix, de générosité, de justice sociale et de dignité humaine

Pour une société

- officielle, voulue par la société civile et organisée pour former tous les futurs citoyens
- démocratique, dans sa conception et dans sa pratique
- attentive aux droits et aux devoirs de chacun
- favorisant le libre développement dans un contexte de valorisation personnelle de tolérance et de solidarité

Considérations générales

Le programme est élaboré à partir d'un référentiel commun à tous les réseaux d'enseignement et vise à expliciter et à donner des pistes plus concrètes aux enseignants.

Programme et référentiel s'inscrivent dans la lignée du décret « Missions[1] » et de l'enseignement par compétences.

Selon ce décret, une compétence est « l'aptitude à mettre en œuvre un ensemble organisé de savoirs, de savoir-faire et d'attitudes permettant d'accomplir un certain nombre de tâches ».

> **En classe, l'enseignant est un accompagnateur dans les apprentissages (envisagés dans une logique d'acquisition progressive et spiralaire de compétences), plutôt qu'un transmetteur de savoirs.**

Il veille notamment à rendre les élèves progressivement autonomes, à améliorer la maitrise des compétences et à responsabiliser les élèves en les outillant pour éclairer des enjeux sociétaux.

A cette fin, l'enseignant propose des évaluations de compétences avec grille d'évaluation de manière à identifier les éventuelles difficultés des élèves. Pour remédier à ces dernières, l'enseignant propose des activités spécifiques. Celles-ci peuvent être individuelles ou collectives.

> **La mise en œuvre d'activités permettant de résoudre des difficultés d'apprentissage repérées au cours d'évaluations, est une pratique pédagogique indispensable permettant de faire face à l'hétérogénéité des classes, et de conduire les élèves, quel que soit leur niveau de départ, à développer et maitriser les compétences disciplinaires.**

[1] Décret définissant les missions prioritaires de l'enseignement fondamental et de l'enseignement secondaire et organisant les structures propres à les atteindre. (24/07/1997)

La formation géographique a pour finalité fondamentale d'aider le jeune à comprendre le Monde pour lui permettre d'être un citoyen responsable au sein de son territoire.

Pour y parvenir, la formation géographique inscrit un objet d'étude dans son contexte spatial en s'appuyant sur une démarche qui lui est propre.

Dans ce cadre, la formation géographique revêt plusieurs spécificités :

- **elle initie une approche de l'espace à l'aide de concepts géographiques qui permettent d'organiser une vision structurée de l'espace :**

  - continuités/discontinuités spatiales ;
  - atouts/contraintes spatiales ;
  - potentialité/vulnérabilité spatiale ;
  - aménagement du territoire ;

- **elle poursuit l'installation progressive de ressources qui s'avèrent incontournables lors de la réalisation de tâches relevant des compétences visées :**

  - des repères spatiaux pour caractériser une répartition spatiale ;
  - des connaissances théoriques pour caractériser des liens spatiaux entre différentes composantes de l'espace ;
  - des modèles spatiaux pour analyser des observations relatives à une composante de l'espace ;
  - des notions pour traiter des informations spécifiques aux enjeux sociétaux ;

- **elle poursuit la construction progressive de cartes-clés de répartitions spatiales de certaines composantes de l'espace, aux échelles mondiale, continentale, européenne et belge :**

  - population ;
  - bioclimat ;
  - orohydrographie ;
  - divisions administratives ;

- **elle permet d'enrichir progressivement des concepts abordés dans plusieurs disciplines tels que :**

  - migration ;
  - mondialisation ;
  - développement ;
  - développement durable ;

- **elle vise l'appropriation d'outils de représentations de l'espace ;**

- **elle permet de mobiliser des stratégies transversales, c'est-à-dire des démarches ou procédures générales qui, par leur réinvestissement répété dans des contextes variés, prennent un caractère transversal.**

1. Les Unités d'Acquis d'Apprentissage (UAA)

Concrètement, les UAA se présentent, dans le référentiel, sous la forme de fiches :

Mise en œuvre de la **démarche géographique** pour éclairer des enjeux spécifiques à l'UAA.

UAA se rapportant à un questionnement géographique

Compétences à développer

Processus		**Ressources**
APPLIQUER	**TRANSFERER**	Liste des **ressources** qui permet d'identifier l'ensemble des savoirs, savoir-faire, attitudes et stratégies qui seront actualisés, découverts, mobilisés au cours de l'unité d'apprentissage et qui s'avèrent incontournables lors de la réalisation de tâches relevant des compétences visées.
Description des **attendus** au terme d'un degré pour chacun des processus d'apprentissage.	Identification de **processus** qui permet de distinguer des opérations de nature, voire de complexité différentes, classées selon trois dimensions : connaitre – appliquer - transférer. Ces trois dimensions ne sont pas nécessairement présentes ou développées de la même façon dans toutes les UAA, et ce en fonction de la progression de l'élève.	
CONNAITRE		

Stratégies transversales

Liste des **démarches ou procédures générales** qui, par leur réinvestissement répété dans des contextes variés, prennent un caractère transversal, soit intradisciplinaire (démarche expérimentale, démarche historienne, démarche géographique…) soit transdisciplinaire (techniques de communication écrite ou orale, utilisation d'outils informatiques…)

Pour garantir la cohérence et la progression des apprentissages et en faciliter la planification par les enseignants, le référentiel est élaboré sous forme d'Unités d'Acquis d'Apprentissage c'est-à-dire, *« un ensemble cohérent d'acquis d'apprentissage susceptible d'être évalué ».*

Un acquis d'apprentissage désigne *« ce qu'un élève sait, comprend, est capable de réaliser au terme d'un processus d'apprentissage ».*

L'organisation des UAA sur base d'enjeux sociétaux permet de structurer les processus en distinguant la connaissance à des échelles communes (cartes-clés) et l'analyse de cas dans les processus d'application et de transfert.

La distinction porte sur la nature des objets étudiés, sur la complexité des processus retenus et la complexité des ressources mobilisées.

Elles sont au nombre de trois :

- **l'UAA se rapportant à des questions spatiales à propos de l'inégale répartition des populations et des ressources**, c'est-à-dire sur des objets répartis en fonction des degrés d'enseignement, la nourriture et l'eau au 2e degré, l'énergie et les matières premières au 3e degré. Ces questionnements spatiaux visent essentiellement la comparaison des espaces par la superposition de composantes de l'espace et les conséquences des disparités en termes de flux ;

- **l'UAA se rapportant à des questions spatiales à propos de la gestion des risques naturels et technologiques**, c'est-à-dire sur des objets tels que les séismes, le volcanisme, les cyclones, la désertification (risques technologiques)... Ces questionnements spatiaux portent essentiellement sur l'identification d'espaces de vulnérabilité et la gestion du risque ;

- **l'UAA se rapportant à des questions spatiales à propos de l'aménagement du territoire,** de l'accès et de la gestion des fonctions d'un territoire, c'est-à-dire sur des objets particulièrement variés tels que le logement, le marché du travail, les soins de santé, les communications téléphoniques… [2]

Il s'agit donc de porter un regard disciplinaire en vue d'éclairer des enjeux sociétaux.

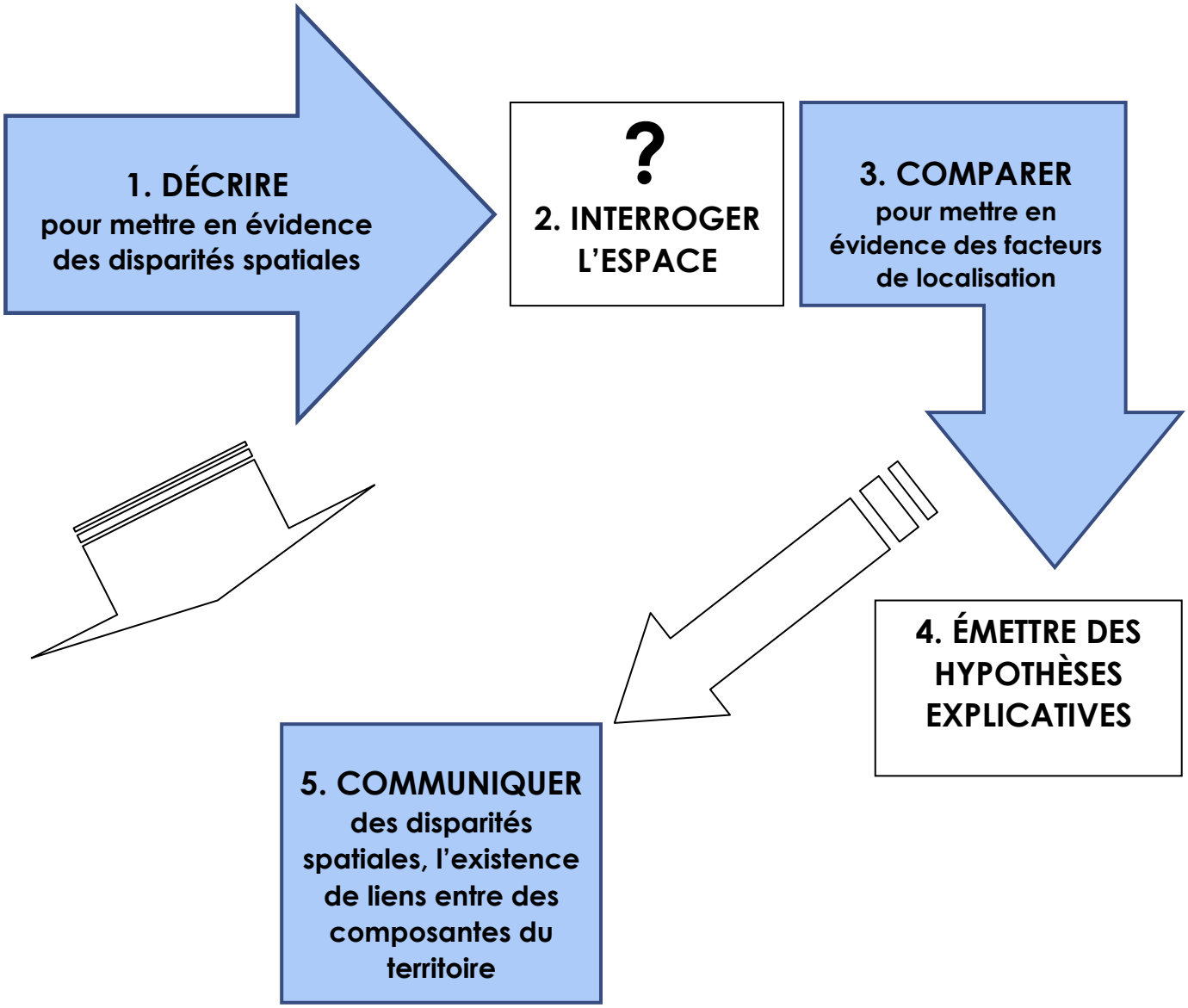
[2] Les fonctions sont assurées sur des territoires qui sont de moins en moins associées à des limites administratives. Il est indispensable de cerner ces « nouveaux » territoires pour, plus loin, apprécier des espaces de potentialité ou de vulnérabilité en termes d'accès à ces fonctions. La vulnérabilité d'un espace peut être évaluée en fonction des conditions d'accès à ces fonctions (temps, énergie, cout…). Un aménagement du territoire peut être apprécié du point de vue de la fonction (bénéfices à développer ou non un territoire) et du point de vue des espaces de vulnérabilité (pour la réduire).

2. Les compétences

Chaque UAA vise la mise en place d'une compétence, sur base de savoirs et de savoir-faire, au travers de la démarche géographique :

Compétence 1	Mise en œuvre de la démarche géographique pour éclairer des enjeux liés à l'accès à la nourriture, à l'eau, à l'énergie et autres matières premières.
Compétence 2	Mise en œuvre de la démarche géographique pour éclairer des enjeux liés aux risques naturels et technologiques.
Compétence 3	Mise en œuvre de la démarche géographique pour éclairer des enjeux liés à l'accès des populations aux fonctions d'un territoire.

Au-delà de ces 3 compétences, des compétences géographiques, relevant de la démarche disciplinaire, explicitent les savoirs et savoir-faire, expriment ce qui est attendu des élèves.



Un certains nombres de tâches permettent de mettre en œuvre cette démarche géographique.

Décrire une répartition /une dynamique spatiale pour mettre en évidence des disparités spatiales et interroger l'espace	La compétence est fondée ici sur l'observation, dans la mesure où l'élève se limite à qualifier un espace/des unités spatiales dont la pratique usuelle consiste à discrétiser des informations de nature quantitative pour utiliser des adjectifs tels que, par exemple, « fort », « moyen », « faible », ou les adverbes « très », « assez », « peu ».[3] **La description est le fondement du questionnement géographique : pourquoi là et pas ailleurs ?** Les repères spatiaux sont pertinents dès lors qu'ils permettent de communiquer des espaces dans une dimension de continuité (le long d'un fleuve, d'une route, en Ardenne…) ou de discontinuité (jusqu'au pied d'une montagne, au sud du sillon Sambre/Meuse…).
Exemples de verbes d'action possibles pour décrire une répartition/dynamique spatiale : caractériser, énumérer, énoncer, distinguer, contraster, dessiner, délimiter, différencier, faire ressortir, limiter, mettre en évidence, dresser la liste, dire dans ses mots...	
Comparer les répartitions de différentes composantes de l'espace pour mettre en évidence des facteurs de localisation et émettre des hypothèses explicatives	La compétence fait appel ici à la pensée associative et à la sélection. C'est une forme plus complexe que « caractériser ». Pour un espace donné, l'élève identifie l'existence de liens entre deux ou plusieurs composantes de l'espace. Il s'agit donc pour l'élève, par l'observation, de comparer deux ou plusieurs répartitions spatiales afin de valider l'existence ou non de liens, leur portée et leurs limites pour un espace étudié. La comparaison peut avoir au moins deux objectifs : o valider ou non des liens connus entre des composantes de l'espace pour un nouvel espace étudié. La nature des liens entre les composantes naturelles est apprise par les élèves, pas découverte. Cette connaissance est nécessaire afin de sélectionner les composantes pertinentes qui pourraient être corrélées d'un point de vue spatial ; o identifier des liens nouveaux. La nature des liens entre l'objet étudié et les autres composantes sont découvertes par les élèves, par exemple, pour identifier des espaces de potentialité/vulnérabilité.
Exemples de verbes d'action possibles pour mettre en évidence l'existence de liens entre des composantes de l'espace **:** associer, faire le lien, mettre en relation, mettre en parallèle...	

[3] Charre J., "Quantitatif, qualitatif et informel en information géographique", L'Espace géographique, 2000, pp. 273-278

Communiquer des disparités spatiales et l'existence de liens entre des composantes de l'espace	La compétence fait appel à la capacité d'intégrer un ensemble d'éléments de façon organisée dans une production. Elle implique nécessairement les deux autres compétences et les dépasse par la dimension intégrative et la nécessité d'un apport personnel.
Exemples de verbes d'action possibles pour communiquer : choisir, compléter, annoter[4], critiquer, réaliser[5] des représentations de l'espace et commenter[6]…	

Ces compétences doivent être développées de façon spiralaire, c'est-à-dire qu'elles doivent être complexifiées tout au long de l'apprentissage des élèves.

> **Afin que tous les élèves puissent atteindre le niveau de maitrise attendu au terme de chaque degré, il est important de leur permettre de découvrir, de structurer, d'exercer et d'évaluer ces compétences plusieurs fois.**

À cette fin, le professeur, en fonction de la situation d'apprentissage travaillée, veillera notamment à mettre en place :

- **des activités fonctionnelles** (phase d'investigation) qui feront découvrir aux élèves la compétence concernée. Les situations d'apprentissage (en contexte) proposées mettent les élèves en situation de recherche, de réflexion et d'analyse. À terme, ces situations doivent permettre à l'élève d'enrichir ses connaissances, donc d'apprendre[7].

- **des activités de formalisation/structuration** qui clarifient les concepts, les savoirs, les savoir-faire… concernés par les compétences. En effet, un élève est compétent lorsque, confronté à une situation-problème nouvelle, mais d'un genre familier (comportant un certain nombre de caractéristiques communes à d'autres situations abordées en classe), il fait appel à un certain nombre de ressources qui, combinées entre elles, lui permettront de résoudre la situation. La notion de ressources est donc au centre de la compétence puisque ce sont elles qui sont mobilisées et intégrées entre elles pour résoudre la situation. Mais il ne suffit pas à l'élève de posséder ces ressources, il lui faut sélectionner celles qui lui seront nécessaires, les mobiliser, les organiser entre elles et les intégrer pour résoudre la situation-problème qui lui a été présentée. Pour ce faire, ces ressources doivent être identifiables, en tant que telles, par l'élève, à l'issue de son apprentissage, pour qu'il puisse les mobiliser en toute connaissance de cause, quelle que soit la situation contextuelle de la tâche à résoudre.

---

[4] ***Annoter une représentation de l'espace*** est d'un niveau relativement simple. L'information est imposée à l'élève, de même que le langage à utiliser (règles de base de la cartographie). Ce n'est donc pas le sens qui importe ici mais le code.
Exemples de verbes d'action possibles : tracer, dessiner, schématiser, transposer, faire le plan, reproduire…

[5] ***Réaliser une carte thématique, une carte schématique, un croquis cartographique*** est proche de l'annotation mais est d'un niveau plus complexe. La complexité se manifeste par une plus grande maitrise du code cartographique.

[6] ***Commenter une représentation de l'espace***. L'élève doit se saisir du message et le dégager d'un code (ici cartographique). Ce n'est pas le code qui importe mais le sens à travers le code. L'élève fournit un message qui doit être uniquement la preuve de sa compréhension de l'information spatialisée.
Exemples de verbes d'action possibles : interpréter, identifier, décoder, préciser, lire, dégager, expliciter, résumer…

[7] Raynal, F. & Rieunier, A. (1997 - 4e éd. 2003). *Pédagogie : dictionnaire des concepts clés*. Paris : ESF

C'est en ce sens que les activités de formalisation/structuration deviennent indispensables. Elles ont, en effet, pour but de permettre aux élèves de prendre du recul par rapport à un ensemble de savoirs et savoir-faire qui ont été abordés à des moments différents et d'expliciter les liens qui les unissent. Elles se déroulent souvent « en léger différé » par rapport aux activités fonctionnelles et permettent d'aboutir à la connaissance. Les moments de synthèse ou de conclusion sont également importants puisqu'ils permettront à l'élève de prendre conscience de ce qu'il a acquis et maitrisé à l'issue des situations qui lui ont été proposées[8].

- **des activités d'intégration** qui permettent à l'élève de mobiliser les acquis structurés précédemment. C'est l'occasion de vérifier, par de nouvelles situations d'apprentissage (mais d'un genre familier), si ces acquis ont été compris et sont maitrisés par les élèves. C'est au cours de ces activités que l'élève va notamment pouvoir renforcer, consolider, intégrer les ressources et les transformer en connaissances ;

- **des activités d'auto-évaluation et/ou d'évaluation formative :**
  - L'auto-évaluation est le processus par lequel l'élève recueille des données et réfléchit à son propre apprentissage. C'est l'évaluation, par l'élève, de ses propres progrès et/ou faiblesses en matière de connaissances, de compétences, de processus ou de comportements[9].

    Exemple de grille d'auto-évaluation :

Au terme de la situation d'apprentissage, je suis capable, en autonomie de :	A	EC	NA
– **MOBILISER** des références spatiales pertinentes pour situer : les continents - les océans – les hémisphères Nord et Sud – l'équateur – les tropiques – les cercles polaires – méridien de Greenwich			
– **LIRE** une carte thématique ou schématique, un croquis cartographique.			
– **LIRE** une image de l'espace terrestre.			
– **DÉCRIRE** une répartition spatiale/dynamique spatiale pour identifier des continuités/ discontinuités spatiales			
– **COMPARER** la répartition spatiale d'une ressource et celle d'une composante bioclimatique pour identifier l'existence de liens entre elles ;			
– **COMPARER** la répartition spatiale de la population et celle d'une ressource pour classer des atouts et/ou des contraintes pour les activités humaines			
A (acquis) : je sais / je sais faire **EC (en construction) :** je maitrise une partie de ce qui m'est demandé **NA (non acquis) :** je ne sais pas / je ne sais pas faire			

[8] GERARD, F. - M. & BRAIBANT, J.-M.,(2003). Activités de structuration et activités fonctionnelles, même combat ? Le cas de l'apprentissage de la compétence en lecture à l'école primaire, Français 2000, n°190-191, Avril 2004, 24-38.

[9] www.edu.gov.on.ca

- L'évaluation formative et/ou diagnostique débouche sur une régulation des activités d'enseignement et d'apprentissage :
  - elle sert à mettre l'enseignant en réflexion sur ses propres pratiques ;
  - elle permet à l'élève de réguler ses apprentissages en se basant sur l'auto-évaluation et le feedback de l'enseignant. Dans la mesure où elle met en évidence les réussites et s'efforce d'identifier l'origine des difficultés et des erreurs afin de dégager des pistes pour les surmonter, elle est un facteur essentiel de motivation, de confiance en soi et de progrès de l'élève. C'est pour cette raison qu'elle n'apparait pas dans le bulletin.

3. Les processus connaitre, appliquer et transférer

Chaque UAA précise les processus mis en œuvre lors d'activités permettant d'installer, d'exercer ou d'évaluer les compétences.

Connaitre	Construire et expliciter des ressources en prenant appui sur : • la connaissance de répartitions spatiales sous forme de cartes-clés de certaines composantes de l'espace ; • des exemples comme support de la conceptualisation[10].
Appliquer	Mobiliser des acquis dans le traitement de situations entrainées sur base de représentations de l'espace familières et diversifiées. La variation des paramètres entre tâches entrainées et tâches « nouvelles » est faible : on exige moins d'autonomie de la part de l'élève. Les tâches sont en quelque sorte « standardisées » et « routinisées ». Les processus d'application visent exclusivement la mise en œuvre de la démarche géographique dans la perspective de décrire une répartition/dynamique spatiale, mettre en évidence l'existence de liens entre des composantes de l'espace et communiquer avec des représentations de l'espace.
Transférer	Mobiliser des acquis dans le traitement de situations nouvelles mais familières sur base de documents familiers variés, y compris de représentations de l'espace. La variation des paramètres entre tâches entrainées et tâches « nouvelles », est plus forte : on attend un plus grand degré d'autonomie de la part de l'élève. Les processus de transfert traduisent la mobilisation de la démarche géographique pour éclairer des enjeux de notre société.

[10] ***Caractériser pour expliciter un concept***. Cela suppose de prendre en compte la situation analysée en tant qu'exemple ou de contre-exemple pour effectuer une sélection pertinente parmi les informations.

Ces trois dimensions ne sont pas nécessairement présentes ou développées de la même façon dans toutes les UAA, et ce en fonction des étapes progressives du parcours suivi par l'élève.

> **La présentation de ces trois dimensions sous la forme d'interactions vise à souligner le fait que les connaissances ne constituent pas un donné, mais se (re)construisent et s'enrichissent au fil des activités d'application et de transfert.**

Dans chaque unité, la dimension « connaitre » correspond à la nécessité d'outiller les élèves de connaissances suffisamment structurées et détachées d'un contexte déterminé, susceptibles de pouvoir être mobilisées indifféremment d'une situation donnée à l'autre (lors de tâches d'application et/ou de transfert).

> **Il ne s'agit donc pas de capitaliser des savoirs de manière érudite, mais de développer chez l'élève un niveau « méta » : être capable à la fois d'expliciter ses connaissances et de justifier les conditions dans lesquelles celles-ci peuvent être mobilisées. Il importe en effet de développer chez l'apprenant la conscience de ce que l'on peut faire de ses connaissances : « *je sais quand, pourquoi, comment utiliser tel savoir* / concept / modèle / théorie /…) ».**

Le transfert, comme l'application, est le résultat d'un apprentissage, l'élève doit :

- avoir pris conscience que ce qu'il apprend est transférable à certaines conditions ;
- pouvoir identifier les tâches et/ou les situations où tel transfert est possible ;
- avoir appris à construire des homologies entre des tâches, problèmes, situations, contextes tout en relevant des différences qui nécessiteront des ajustements au moment du transfert.

4. Les ressources

Le listage de ressources permet d'identifier l'ensemble des savoirs, savoir-faire, attitudes et stratégies qui devront être découverts, mobilisés tout au long des degrés au cours des unités d'apprentissage et qui s'avèrent incontournables lors de la réalisation de tâches relevant des compétences visées.

> **Les savoirs (notions, concepts, modèles, théories) et les savoir-faire (procédures, démarches, stratégies) doivent être identifiables, en tant que tels, par l'élève, à l'issue de son apprentissage, pour qu'il puisse les mobiliser en toute connaissance de cause, quelle que soit la situation contextuelle de la tâche à résoudre.**

Des répartitions spatiales

Ces répartitions spatiales concernent les populations, des reliefs, des composantes orohydrographiques et les bioclimats aux échelles mondiale et continentale (2e degré), européenne et belge (3e degré). Ce sont les cartes-clés :

Les cartes-clés :	**Au terme du 2e degré,**	**Au terme du 3e degré,**
	• l'élève connaitra ces répartitions aux échelles mondiales et continentales ;	• en plus des cartes-clés du 2e degré, l'élève connaitra ces répartitions aux échelles européenne et belge ;
	• l'élève sera capable, en autonomie, de :	• l'élève sera capable, en autonomie, de :
la répartition spatiale des principaux espaces peuplés et peu peuplés	REPRÉSENTER SCHÉMATIQUEMENT les principaux espaces peuplés et les espaces vides sur une carte vierge et les NOMMER.	REPRÉSENTER SCHÉMATIQUEMENT les principaux espaces peuplés et les espaces vides sur une carte vierge et les NOMMER.
la répartition spatiale des composantes orohydrographiques	REPRÉSENTER SCHÉMATIQUEMENT les principaux reliefs sur une carte vierge et les NOMMER. NOMMER les principaux fleuves figurés sur une carte.	REPRÉSENTER SCHÉMATIQUEMENT les principaux reliefs sur une carte vierge et les NOMMER. LOCALISER et NOMMER les principaux fleuves et cours d'eau figurés sur une carte.
la répartition spatiale des composantes bioclimatiques	REPRÉSENTER SCHÉMATIQUEMENT les grands ensembles bioclimatiques sur une carte vierge et les NOMMER.	LOCALISER et NOMMER les grands ensembles bioclimatiques figurés sur une carte.

Des repères spatiaux

Le référentiel impose des références spatiales. Le programme propose une ventilation de ces références par questionnement géographique mais l'enseignant a la liberté de les activer quand il le souhaite pendant le degré.
Pour rappel, une référence spatiale est un repère spatial que l'élève mobilise, c'est-à-dire qu'il identifie comme pertinent pour la tâche demandée, qu'il sélectionne et utilise pour apporter par exemple une description suffisante d'un objet dans son contexte spatial. Un repère spatial n'est pertinent que dans la mesure où il permet de localiser un objet dans l'espace, en fixant les limites ou les extensions de celui-ci.

Des références spatiales :	**Au terme du 2e degré, l'élève sera capable, en autonomie :**
	MOBILISER ces références spatiales pour communiquer la description de répartitions spatiales/dynamiques spatiales et/ou la comparaison de répartitions spatiales aux échelles mondiale et continentale.
• **Les grands repères géographiques** o Les continents, les océans, les hémisphères Nord et Sud	Les LOCALISER sur une carte vierge et les NOMMER.
o L'équateur, les tropiques, les cercles polaires, le méridien de Greenwich	TRACER les principales références spatiales sur une représentation cartographique et les NOMMER.
• **Population** o Les espaces peuplés : Asie de l'Est (Chine), Asie du Sud (Inde, Pakistan), Indonésie, Golfe de Guinée (Nigéria), Région des Grands Lacs africains, Est de l'Amérique du Nord, Europe o Les espaces vides : Amazonie, cuvette du Congo, Bornéo, Sahara, centre de l'Australie, péninsule arabique, Gobi, Nord du 60e parallèle Nord, Antarctique, Himalaya, Rocheuses, Andes	REPRÉSENTER SCHÉMATIQUEMENT les principaux espaces peuplés et les espaces vides sur une carte vierge et les NOMMER.
o Les 15 aires urbaines les plus peuplées du Monde[11] : Tokyo, Delhi, Shanghai, São Paulo, Mumbai (Bombay), Ciudad de México (Mexico City), Beijing, Kinki M.M.A. (Osaka), Al-Qahirah (Le Caire), New York, Dhaka, Karachi, Buenos Aires, Kolkata (Calcutta), Istanbul	LOCALISER et NOMMER les principales aires urbaines au niveau mondial figurées sur une carte.
• **Bioclimat** o Les paysages naturels et les spécificités des climats associés aux espaces peuplés et vides : forêt tropicale humide, savane, désert, forêt tempérée, forêt boréale, steppe et toundra	REPRÉSENTER SCHÉMATIQUEMENT les grands ensembles bioclimatiques sur une carte vierge et les NOMMER. DÉCRIRE en quelques mots les paysages naturels et les spécificités des climats associés aux espaces peuplés et peu peuplés.
• **Orohydrographie** o Principaux reliefs : Himalaya, Rocheuses, Andes, Rift africain	REPRÉSENTER SCHÉMATIQUEMENT les principaux reliefs sur une carte vierge et les NOMMER.
o Principaux fleuves : Amazone, Mississippi, Gange, Huang He, Yangzi Jiang, Congo, Nil, Mékong, Indus, Brahmapoutre	NOMMER les principaux fleuves figurés sur une carte.

[11] Ces données sont à actualiser.

Des références spatiales :	Au terme du 3e degré, l'élève sera capable, en autonomie :
	MOBILISER toutes les références spatiales aux échelles mondiale et continentale (attendus de fin de 2e degré).
	MOBILISER ces références spatiales pour communiquer la description de répartitions spatiales/dynamiques spatiales et/ou la comparaison de répartitions spatiales aux échelles mondiale et continentale.
• **Les grands repères géographiques** o océans/mers à l'échelle de l'Europe : Mer du Nord et Manche, Mer Méditerranée, Mer Noire, Mer Baltique	LOCALISER les mers et les océans sur une carte vierge et les NOMMER.
• **En lien avec la population** o Les 15 principales aires urbaines européennes[12] (sur base de la population) : Moscou, Paris, Londres, Madrid, Barcelone, Saint Petersburg, Rome, Berlin, Milan, Athènes, Kiev, Lisbonne, Manchester, Birmingham (West Midlands), Naples	LOCALISER et NOMMER les principales aires urbaines figurées sur une carte à l'échelle européenne.
o Des divisions administratives à l'échelle de l'Europe et de la Belgique : les pays d'Europe et de l'UE, la région flamande, la région de Bruxelles-capitale et la région wallonne, la communauté française (fédération Wallonie-Bruxelles), la communauté flamande et la communauté germanophone, la frontière linguistique	LOCALISER et NOMMER les divisions administratives figurées sur une carte aux échelles européenne et belge.
o Les 7 principales aires urbaines belges[13] (sur base de la population) : Antwerpen, Brugge, Bruxelles (16e aire urbaine européenne), Charleroi, Gent, Liège et Namur et les axes autoroutiers qui les relient	LOCALISER et NOMMER les principales aires urbaines figurées sur une carte à l'échelle belge ainsi que les axes autoroutiers qui les relient.
o Les principales aires urbaines périphériques des pays limitrophes de la Belgique**:** Aix-la-Chapelle (Aachen), Lille, Luxembourg, Maastricht	LOCALISER et NOMMER les principales aires urbaines périphériques des pays limitrophes de la Belgique figurées sur une carte à l'échelle adéquate.
• **En lien avec les bioclimats** o Les paysages naturels et les spécificités des climats associés aux espaces peuplés et vides, à l'échelle de l'Europe : garrigue/maquis, forêt de feuillus, taïga, toundra	LOCALISER et NOMMER les grands ensembles bioclimatiques figurés sur une carte à l'échelle adéquate. DÉCRIRE en quelques mots les paysages naturels et les spécificités des climats associés aux ensembles bioclimatiques.
o Les régions européennes: bassin méditerranéen, Europe tempérée, Europe continentale, Europe septentrionale	REPRÉSENTER SCHÉMATIQUEMENT et nommer ces régions européennes à l'échelle adéquate.
• **En lien avec l'orohydrographie** o Principaux reliefs à l'échelle de l'Europe : Alpes, Pyrénées, plaines de l'Ouest et du Nord, Oural	REPRÉSENTER SCHÉMATIQUEMENT les principaux reliefs sur une carte vierge et les NOMMER.
o Le Sillon Sambre-Meuse	REPRÉSENTER SCHÉMATIQUEMENT le Sillon Sambre-Meuse et le NOMMER.
o Principaux cours d'eau européens : Rhin, Rhône, Danube	NOMMER les principaux fleuves figurés sur une carte.
o Principaux cours d'eau belges : Meuse, Escaut, Yser, Sambre	NOMMER les principaux fleuves figurés sur une carte.

[12] Ces données sont à actualiser.
[13] Ces données sont à actualiser.

Des notions

Pour rappel, leur définition au mot à mot n'est en aucun cas un attendu de fin de degré.

Des notions connues au terme du 2e degré :	Au terme du 2e degré, l'élève sera capable, en autonomie :
• **En lien avec les aléas naturels :** glissement de terrain, coulées de boue, érosion littorale, plaine alluviale, lit majeur, lit mineur, delta, estuaire, marée	d'EXPLICITER en quelques mots, EXEMPLIFIER et MOBILISER ces notions pour décrire une répartition ou mettre en évidence des liens entre des composantes de l'espace, pour traiter des informations spécifiques aux enjeux sociétaux.
• **En lien avec la répartition des ressources en eau :** bassin hydrographique, plaine alluviale, nappe aquifère (phréatique et fossile), désertification, lessivage, eau potable	
• **En lien avec la répartition de ressources alimentaires :** monoculture, polyculture, agriculture vivrière/irriguée/intensive/extensive, familiale/industrialisée, aquaculture, halieutiques	
• **En lien avec les effets des changements du climat :** fonte des glaces, élévation du niveau des mers, désertification, changements du régime des pluies et des températures	
• **En lien avec la répartition des fonctions d'un territoire:** les principales fonctions d'un territoire (logement, santé, emploi, tourisme, loisir, patrimoine, transport, information…), étalement urbain, migration pendulaire, aire urbaine, zone d'influence, bassin d'emploi, réseaux de communication, distance-temps, distance-cout, affectation du sol, utilisation du sol, conflit d'usage, facteur de localisation, délocalisation, plan d'affectation du sol, schéma d'aménagement	

Des notions connues au terme du 3e degré :	Au terme du 3e degré, l'élève sera capable, en autonomie :
• **En lien avec la répartition de ressources énergétiques et autres matières premières :** sous-sol, mines, énergie renouvelable / non renouvelable, énergie primaire / secondaire	d'EXPLICITER en quelques mots, EXEMPLIFIER et MOBILISER ces notions pour décrire une répartition ou mettre en évidence des liens entre des composantes de l'espace, pour traiter des informations spécifiques aux enjeux sociétaux.
• **En lien avec la gestion du territoire :** plan d'affectation du sol, schéma d'aménagement	

Des connaissances théoriques, des modèles spatiaux

Ces ressources, installées progressivement, sont indispensables à la réalisation de tâches relevant des compétences visées :

- **des connaissances théoriques pour caractériser des liens spatiaux entre différentes composantes de l'espace.** La nature des liens entre les composantes de l'espace est connue par les élèves, pas découverte. Tous les liens ne sont pas systématiques, par exemple, entre la composante bioclimatique et certaines ressources minières ou énergétiques ;

Des connaissances théoriques :	L'élève sera capable, au terme du 2e degré, en autonomie, de :
• Liens température avec latitude/altitude/exposition	FAIRE RÉFÉRENCE à la variation théorique de la température avec la latitude pour expliquer une répartition spatiale. FAIRE RÉFÉRENCE à la variation théorique de la température avec l'altitude pour expliquer une répartition spatiale. FAIRE RÉFÉRENCE à la variation théorique de la température avec l'exposition pour expliquer une répartition spatiale.
• Liens précipitations avec latitude/altitude/exposition	FAIRE RÉFÉRENCE à la variation théorique des précipitations avec la latitude pour expliquer une répartition spatiale. FAIRE RÉFÉRENCE à la variation théorique des précipitations avec la l'altitude et l'exposition pour expliquer une répartition spatiale.
• Liens entre température-précipitations-continentalité	FAIRE RÉFÉRENCE à la variation théorique des températures et des précipitations avec la continentalité pour expliquer une répartition spatiale.
• Liens entre végétation-sols-climat	FAIRE RÉFÉRENCE à la qualité des sols et au climat pour expliquer la répartition spatiale d'une végétation.

- **des modèles spatiaux pour analyser des observations relatives à une composante de l'espace.**
  Ainsi, l'objet n'est pas de connaitre les causalités qui expliquent le modèle, mais comment celui-ci permet de comprendre une répartition spatiale.

Des connaissances théoriques à connaitre au terme du 2e degré :	L'élève sera capable, au terme du 2e degré, en autonomie, de :
• le schéma simplifié de la circulation atmosphérique au niveau mondial	l'EXPRIMER de manière schématique.
• le modèle de la tectonique des plaques et les conséquences des mouvements de plaques (aux frontières convergentes, divergentes et transformantes) sur la répartition des séismes et des volcans	sur base d'informations relatives à un aléa tectonique, le CONTEXTUALISER par rapport au modèle de la tectonique des plaques en vue d'expliquer sa présence à cet endroit.
• le principe d'échange thermique à l'échelle du globe par les courants marins	sur une carte des courants marins, DISTINGUER les courants chauds et les courants froids et qu'il puisse LOCALISER et NOMMER les courants Gulf Stream, Labrador et El Niño.
• du zonage climatique et bioclimatique	ASSOCIER un espace à une zone climatique, la nommer et DONNER ses caractéristiques qui la différencient des autres zones (température, précipitations et amplitude thermique) ASSOCIER à chaque zone climatique un biome, le NOMMER et en DONNER ses principales caractéristiques.
• le principe du bilan radiatif en référence à la forme de la Terre et à l'albédo	sur une carte, DISTINGUER des espaces ou la radiation énergétique est élevée par rapport à des espaces où elle est faible en référence à la forme de la Terre et à la nature du sol.
• le modèle de la rotation de la Terre	EXPRIMER les effets de cette dernière sur les vents de surface et les courants marins – la durée d'ensoleillement et la variation diurne des températures.
• le modèle de la révolution de la Terre	EXPRIMER les variations climatiques avec la latitude et en fonction des saisons en fonction des zones climatiques.
• les grands principes du système des moussons (interface océan/continent)	sur une carte vierge, TRACER SCHÉMATIQUEMENT les espaces concernés par la mousson et TRACER SCHÉMATIQUEMENT le flux des masses d'air.

Des concepts[14]

Le processus appliquer permet de développer des concepts disciplinaires :

Des concepts disciplinaires	L'élève sera capable, au terme du 2e degré, en autonomie, de :
• continuités/discontinuités spatiales	FAIRE RÉFÉRENCE à des cas : • de continuités/discontinuités • des atouts/contraintes • des potentialités/vulnérabilités • des aménagements du territoire en vue d'illustrer la nature des interactions entre des composantes de l'espace.
• atouts/contraintes spatiales	
• potentialité/vulnérabilité spatiale	
• aménagement du territoire	

Le processus transférer permet, quant à lui, de développer des concepts à la fois disciplinaires et transversaux :

Des concepts transversaux	L'élève sera capable, au terme du 3e degré, en autonomie, de :
• migration	FAIRE RÉFÉRENCE à : • des cas de flux de populations • des cas de flux de produits, de services… • des développements • des développements durables en vue d'illustrer les conséquences d'interactions entre différentes composantes de l'espace sur quelques grands enjeux de notre temps.
• mondialisation	
• développement	
• développement durable	

Pour certains d'entre eux, le programme propose des caractéristiques principales et d'identifier des liens qui peuvent aider l'élève à compléter et enrichir ces concepts :

- aménagement du territoire : caractéristiques liées à la localisation et à la dynamique spatiale compte tenu de l'environnement naturel / liens entre territoire concerné et affectation du sol ;
- potentialité/vulnérabilité : caractéristiques liées à l'évolution d'une composante de l'espace / liens entre aléa et enjeux – entre fonctions et population ;
- migration : caractéristiques liées à l'identité, l'origine, la destination et l'importance du flux / des liens entre le déplacement de populations et d'une part les foyers de population, et d'autre part les conditions de vie ;

[14] Un « concept » est une construction culturelle produite par une démarche « d'abstraction », selon Britt-Mari-Barth, "Le savoir en construction", Retz, Paris, 1993, pp.80-81.

- mondialisation : caractéristiques liées à la localisation, aux besoins, aux ressources disponibles et aux modes de transport ;
- développement : caractéristiques liées à l'évolution de la répartition spatiale du niveau de vie de la population, de la valeur ajoutées des secteurs, aux disparités des modes de production et aux flux qu'elles génèrent / liens entre des aménagements et aux potentialités/vulnérabilités d'un territoire ;

- et plus particulièrement pour le développement durable : caractéristiques liées au caractère durable des activités humaines / liens entre les activités humaines et la pression exercée par la population sur l'environnement.

Ainsi par exemple :

- le concept de vulnérabilité spatiale pourrait être enrichi par l'identification d'espaces potentiellement à risques à travers la notion d'occurrence d'un aléa ;
- le concept de migration spatiale pourrait être enrichi par la notion d'acceptabilité de la catastrophe ;
- le concept de développement/développement durable par les notions de résistance et de résilience …

Au terme de chaque situation d'apprentissage, il peut être intéressant de construire/enrichir des fiches concepts avec les élèves pour mieux structurer leurs connaissances.

5. Des stratégies transversales

Il s'agit de savoirs et savoir-faire communs à toutes les UAA en liens avec :

- les représentations de l'espace ;
- les critères pour apprécier la qualité d'une représentation cartographique ;
- les critères pour apprécier la pertinence d'une représentation cartographique par rapport à l'objet étudié.

Il est conseillé d'installer l'ensemble des savoir-faire dès le 2e degré.

Savoir-faire :	À exercer lors de l'observation de cas, en situation d'apprentissage
Lire une représentation de l'espace : • une carte thématique ou schématique, un croquis cartographique ; • une image de l'espace terrestre ; • un profil du relief.	Au terme du 2e degré, l'élève sera capable, en autonomie : • d'identifier une/des composantes du territoire, notamment sur base de la légende (uniquement pour les représentations cartographiques) ; • d'évaluer des distances et des surfaces à l'aide de références qui ont du sens pour l'élève ; • de localiser une/des composantes du territoire en passant d'une représentation cartographique à une autre ; • d'identifier des continuités/discontinuités spatiales ; • d'identifier l'existence de liens entre des composantes du territoire en comparant leur répartition.
Lire des coordonnées géographiques	Au terme du 2e degré, l'élève sera capable, en autonomie, de passer des coordonnées à la carte et de la carte aux coordonnées.
Manipuler des outils numériques de représentation de l'espace : atlas, SIG, globe virtuel, géoportail…	Au terme du 2e degré, l'élève sera capable, en autonomie : • d'identifier une/des composantes du territoire, notamment sur base de la légende (uniquement pour les représentations cartographiques) ; • de mesurer des distances et des surfaces ; • d'identifier l'existence de liens entre des composantes du territoire en comparant leur répartition, en passant d'un outil à un autre, par exemple ; • de tracer un profil du relief.
Construire une représentation cartographique sur base de critères	Au terme du 2e degré, l'élève maitrisera les règles de base de la cartographie, pour communiquer, en autonomie, les résultats de ces observations/analyses en : • indiquant les éléments constitutifs d'une représentation cartographique : un titre complet (information(s) cartographiée(s) – territoire concerné – année/période) / l'orientation / une légende complète organisée et/ou structurée / l'échelle / les sources ; • choisissant le type de figuré (ponctuel, linéaire, de surface) adapté à l'objet cartographié ; • adaptant la hiérarchie des figurés (taille/couleur et intensité).
Apprécier la qualité d'une représentation cartographique	Au terme du 2e degré, l'élève sera capable, en autonomie, d'évaluer la qualité d'une carte sur base des critères déterminés pour construire une représentation cartographique.
Apprécier la pertinence d'une représentation cartographique	Au terme du 3e degré, l'élève sera capable, en autonomie, d'évaluer la pertinence : • du choix de la représentation cartographique (carte thématique, carte schématique, croquis cartographique, plan) ; • de la nature des indicateurs cartographiés (chiffres absolus, relatifs…) ; • des unités de surface (découpage et pixellisation)

6. L'apprentissage à travers des questions spatiales

Ces questionnements spatiaux sont autant d'entrées pour développer la capacité à lire le monde avec le regard de la géographie et contribuent à alimenter des représentations de l'espace et des concepts. Ils ne constituent nullement la finalité de la formation.

Deuxième degré	Troisième degré
3e année	***5e année***
Questions spatiales à propos : **- des risques naturels et technologiques** **- de l'accès aux fonctions**	**Questions spatiales à propos de l'accès des populations :** **- aux ressources en matières premières et énergétiques et leur gestion** **- aux fonctions et leur gestion**
4e année	***6e année***
Questions spatiales à propos de l'accès des populations : **- aux ressources en eau et en nourriture** **- aux fonctions**	**À propos de la gestion du territoire**

7. Les situations d'apprentissage

Le programme propose des situations d'apprentissage qui listent une série de tâches qui permettent notamment à l'élève d'enrichir ses connaissances et de s'exercer à l'acquisition de ressources et à la maitrise de compétences tout en éclairant un/des enjeux sociétaux.

Ces situations d'apprentissage peuvent avoir une durée très variable qui sera laissée à l'appréciation de l'enseignant.

Les exemples de situations proposées dans le programme ne constituent aucunement un ordre à suivre ni une liste exhaustive d'activités. Si elles sont utilisées, elles devront être actualisées.

> **Il est demandé d'aborder des situations complémentaires, c'est-à-dire abordées en changeant, par exemple, l'angle d'approche de la problématique ou son échelle. Dans tous les cas, elles constitueront un nombre suffisant d'exemples et de contrexemples concernant l'objet étudié de manière à permettre notamment la conceptualisation.**

À cette fin, le programme retiendra la définition des objectifs de la séquence[15], proposée par P. Meirieu :

- Ai-je bien identifié l'objectif de la séquence ?
- Est-il clairement situé dans la progression générale de la classe au regard du programme et/ou du référentiel ?
- Quels sont les acquis antérieurs sur lesquels je dois absolument articuler les nouvelles connaissances à transmettre ? Comment vais-je les faire ressortir ?
- L'objectif est-il accessible aux élèves sans remises à niveau ou remises au point ? En cas de doute, quels sont les points à vérifier ?
- Puis-je pronostiquer que certains élèves seront en difficulté, d'entrée de jeu, pour aborder cet objectif ? Pourquoi ? Comment puis-je tenter d'aplanir ces difficultés ?

Même s'il est souhaitable d'exercer les processus du 3e degré dès le 2e degré, toutes les compétences et tous les processus des UAA ne doivent pas nécessairement être exercés pour toutes les situations d'apprentissage. De la même manière, tous les concepts ne doivent pas forcément être abordés dans chaque situation d'apprentissage.

8. Quelles démarches, quelles méthodes ?

Une approche à partir de l'observation de cas et contre-cas

Choisis aux différentes échelles (mondiale et continentale, européenne et belge), dans différents milieux bioclimatiques, dans des espaces peuplés ou vides, à proximité des grands reliefs et fleuves (références spatiales), les observations conduisent progressivement les élèves à construire leurs connaissances et plus particulièrement les concepts prévus au programme. Le choix et le nombre suffisant des observations, qui relèvent de la liberté de l'enseignant mais aussi de sa responsabilité pédagogique, doivent ainsi permettre à l'élève, au terme du degré, de pouvoir expliciter sa maitrise des concepts précités.

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 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 situations d'apprentissage les tâches qu'il aura à accomplir, les savoirs qu'il devra construire et les savoir-faire disciplinaires qu'il devra progressivement maitriser.

Une approche inductive et déductive

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

[15] Meirieu P., "Grille d'analyse d'une séquence d'apprentissage", dans la rubrique Outils de formation de son site Internet

La démarche déductive 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/contre-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'infirmer 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-déductive.

9. Le statut de l'erreur

Il convient d'admettre que l'erreur (et sa compréhension) est une part importante du processus d'apprentissage. Il est inévitable que l'élève, au cours de son apprentissage, fasse un certain nombre d'erreurs. Celles-ci font pleinement partie de l'apprentissage.

> **De la même manière qu'il est fructueux de mettre en évidence les réussites des élèves (sentiment d'efficacité personnelle), il est aussi important d'attirer l'attention de ces derniers sur leurs erreurs. Dans tous les cas, la posture adoptée par le professeur sera bienveillante.**

Le plus important étant, non pas que l'élève sache qu'il a fait une erreur, mais qu'il comprenne pourquoi il l'a faite.

> **Le feed-back de contrôle - qui consiste à inviter les élèves à vérifier par eux-mêmes l'exactitude de leur réponse (donc l'auto-évaluation) - serait parmi les rétroactions les plus utiles pour faire progresser les élèves[16].**

[16] Crahay M., Psychologie de l'éducation, Paris, P.U.F., 1999.

10. L'évaluation

« *Evaluer, c'est vérifier la capacité d'un sujet à réinvestir ce qu'il a appris dans d'autres contextes et à sa propre initiative*[17] ».

Les questions à se poser dans le cadre d'activités d'évaluation[15]

- Ai-je annoncé en début de séquence ce que j'attendais des élèves et ce qui sera évalué ?
- L'évaluation est-elle présentée comme un défi posé à chaque élève pour l'aider à progresser et non comme un moyen de les classer entre eux ?
- En cas de difficulté notoire révélée lors de l'évaluation, ai-je le souci de faire retravailler l'élève afin qu'il améliore ses performances ?
- L'évaluation est-elle bien conçue sur une tâche différente de celle réalisée lors de la situation d'apprentissage ?
- Pour autant, l'évaluation n'introduit-elle pas des exigences parasites qui empêchent de vérifier l'acquisition prévue ?
- Suis-je capable de pointer des possibilités de réinvestissement des acquis dans d'autres tâches, à l'extérieur du cadre scolaire ? Est-ce que j'encourage mes élèves à ce réinvestissement ? Comment ?
- Suis-je capable de tirer des conséquences des évaluations pour la conception de la prochaine séquence ?

L'évaluation en géographie

La finalité est l'acquisition spiralaire des compétences à travers les processus. Les ressources peuvent être évaluées mais ne sont pas le but en soi de l'évaluation.

Chaque processus doit avoir été évalué au terme du degré. Le processus transférer n'est pas évaluable au deuxième degré.

Qu'elle soit exprimée à l'aide de chiffres, de lettres ou de couleurs, la note d'évaluation des processus « appliquer » et « transférer » doit rendre compte avec clarté de la performance accomplie par rapport à celle qui était attendue et qui doit être atteignable.
À cet égard, la notation sera obligatoirement accompagnée d'un feedback éclairant et constructif, notamment au moyen d'une grille d'évaluation.

> **Ainsi, les évaluations de compétences devront contenir une grille d'évaluation. Les indicateurs et le niveau de maitrise sont laissés au libre choix de l'enseignant, l'objectif étant d'amener, à leur rythme, l'ensemble des élèves, au terme du degré, à un seuil d'exigence commun et atteignable.**

[17] Meirieu P., "Grille d'analyse d'une séquence d'apprentissage", dans la rubrique Outils de formation de son site Internet

Il est également demandé à l'enseignant de proposer aux élèves des exercices par compétences accompagnés d'une grille d'évaluation dans les séquences d'apprentissage (évaluation formative).

Pour évaluer le processus connaitre, l'enseignant se limitera aux ressources fixées par le programme.

Pour évaluer le processus appliquer, l'enseignant soumet à ses élèves, dans un dossier documentaire, un nombre équivalent de documents nouveaux mais du même genre que ceux déjà exploités en classe.

Pour l'évaluation, pour rester dans la même configuration qu'en situation d'apprentissage, l'évaluation portera sur un concept/des concepts déjà traités, une tâche et une production déjà exercées en classe.

Pour évaluer le processus transférer, l'enseignant soumet à ses élèves, un dossier de documents variés, dont le nombre est limité, nouveaux mais d'un genre familier et d'un niveau de complexité semblable à ceux exploités en classe. Pour rester dans la même configuration en situation d'apprentissage et donc mobiliser les mêmes ressources, l'enseignant ne peut faire varier que les paramètres suivants : le territoire concerné et/ou l'échelle, ou les objets, ou le concept, ou la forme de la production pour autant qu'elle ait déjà été exercée en classe.

11. La place du numérique

Les représentations numériques de l'espace sont des ressources incontournables. La capacité à les mobiliser et les manipuler à différentes échelles est indispensable tant par les élèves que par les professeurs.

12. Le dispositif « remédiation – consolidation – dépassement » (RCD)

Le dispositif RCD est un élément organisationnel de gestion de l'hétérogénéité au sein de la classe qui permet la différenciation basée sur le rythme d'apprentissage.
Lorsque ce dispositif est prévu de manière structurelle dans l'établissement, le RCD sera organisé pendant les moments réservés à cet effet.
Cependant, dans tous les cas, le RCD sera mis en œuvre tout au long de l'apprentissage, en fonction des besoins.

> **Tout comme la remédiation, le dépassement vise à atteindre les acquis d'apprentissage. Il est donc souhaitable d'exercer les processus du 3e degré dès le 2e degré de façon formative.**

Exemple de grille d'évaluation

Nom & prénom de l'élève :
Cours : géographie
Classe :
Date :

Compétence sollicitée	Critères	Indicateurs	Niveaux de maitrise
Compétence/Processus activé(s) : Les critères, indicateurs et niveaux de maitrise doivent être impérativement reliés à la compétence/processus évalué(s). Ils doivent permettre de donner des informations sur le degré de maitrise de ces compétences/processus.	Le critère spécifie la qualité attendue de la production de l'élève.	Les indicateurs constituent les signes observables et mesurables qui permettent d'évaluer la qualité de la production en référence au critère correspondant.	Il définit le degré de réalisation de chaque critère. Il varie en fonction de la progression des apprentissages et de la complexité de la tâche. Il rend l'attendu atteignable par les élèves.

Bilan	Conditions de réussite de la compétence sollicitée
Résultat de la confrontation entre la production des élèves et l'attendu. **Une évaluation doit valoriser les progrès de l'élève.** **Évaluer n'est pas dévaluer.**	Correspondent notamment au niveau de performances attendu et annoncé au début de l'unité pédagogiquement significative et qu'il est censé mesurer.

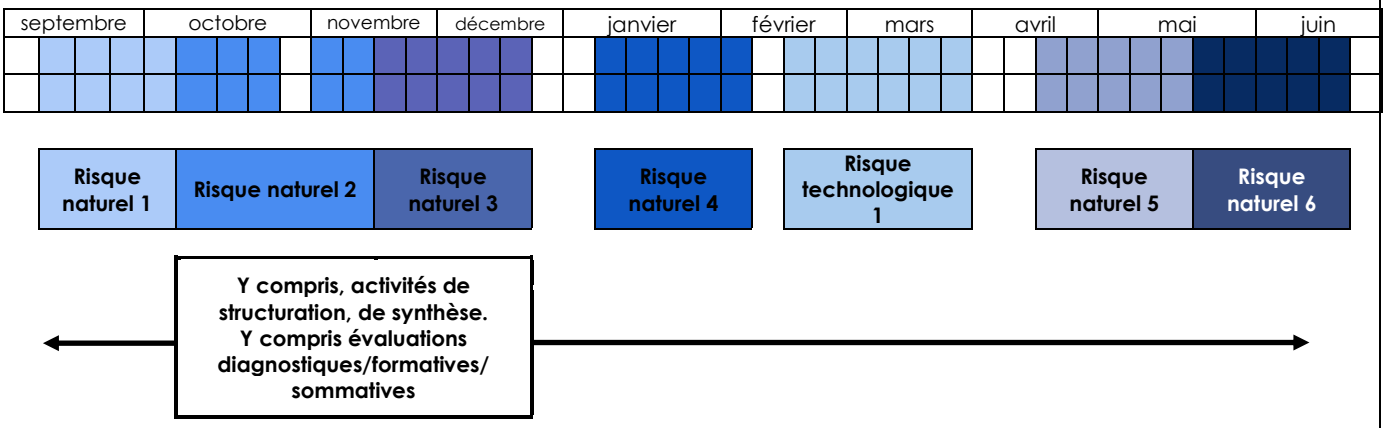
Caractère nouveau	Savoirs & Savoir-faire	Démarche non fournie
Oui - Non	Oui - Non	Oui - Non

13. La planification

En début d'année scolaire/de degré, l'enseignant/les enseignants planifie(nt) les contenus des apprentissages. Le nombre de périodes consacré à chaque UAA dépendra donc du nombre total de périodes pour l'année scolaire après planification.

Le temps indiqué pour chaque UAA comprend les situations d'apprentissage, les moments d'évaluation, les moments RCD (la remédiation, la consolidation, le dépassement) ainsi que les activités de synthèse et de structuration.

Exemple possible de planification pour les apprentissages en 3e année :



Questions spatiales à propos du risque naturel 1				
PÉRIODE DE COURS	**PRODUCTIONS ATTENDUES**	**ACTIVITÉS PROPOSÉES EN LIEN AVEC LES UAA**	**SAVOIR-FAIRE INSTALLÉS**	**SAVOIRS INSTALLÉS**
1 : (date)				
2 : (date)				
3 : (date)				
4 : (date)				
5 : (date)				
6 : (date)				
7 : (date)				
8 : (date)				
Questions spatiales à propos du risque naturel 2				
PÉRIODE DE COURS	**PRODUCTIONS ATTENDUES**	**ACTIVITÉS PROPOSÉES EN LIEN AVEC LES UAA**	**SAVOIR-FAIRE INSTALLÉS**	**SAVOIRS INSTALLÉS**
1 : (date)				
2 : (date)				
…				

Le 2e degré

1. Des compétences

Au cours du 2e degré, les trois compétences sont développées.

En 3e année :

- mise en œuvre de la démarche géographique pour éclairer des enjeux liés aux risques naturels et technologiques ;
- sensibilisation et installation partielle de la mise en œuvre de la démarche géographique pour éclairer des enjeux liés à l'accès à l'eau, à la nourriture, à l'énergie et autres matières premières ;
- sensibilisation et installation partielle de la mise en œuvre de la démarche géographique pour éclairer des enjeux liés à l'accès des populations aux fonctions d'un territoire.

En 4e année :

- mise en œuvre de la démarche géographique pour éclairer des enjeux liés à l'accès à l'eau, à la nourriture ;
- sensibilisation et installation partielle de la mise en œuvre de la démarche géographique pour éclairer des enjeux liés aux risques naturels et technologiques ;
- sensibilisation et installation partielle de la mise en œuvre de la démarche géographique pour éclairer des enjeux liés à l'accès des populations aux fonctions d'un territoire.

2. Des prérequis

Ces compétences expriment, sur base de savoirs, de savoir-faire et en mobilisant une approche géographique, ce qui est attendu des élèves pour éclairer des enjeux de société. Mais un certain nombre d'entre eux ont déjà pu être installés, au moins de manière partielle, durant le 1ier degré :

- **Des savoirs :**

  - par la mise en évidence de l'inégale répartition de la population mondiale et des grandes villes, des facteurs de répartition et de la dynamique du peuplement ainsi que des principales caractéristiques et fonctions des espaces (thème2, programme du premier degré commun de l'Enseignement Secondaire 67/2000/240[18]);
  - Par la mise en évidence de l'importance de l'eau pour les êtres vivants en général et pour les populations en particulier ainsi que du défi qu'elle incarne pour le 21e siècle (thème 4, programme du premier degré commun de l'Enseignement Secondaire 67/2000/240 et d'application au premier degré dans certaines écoles du CPEONS).

[18] Programme 67/2000/240 de Wallonie-Bruxelles Enseignement et appliqué par la plupart des PO du CPEONS.

- **Des repères spatiaux :**

    - la localisation des océans et des continents ;
    - les grands repères spatiaux à l'échelle mondiale (lignes imaginaires)

- **Des répartitions spatiales :**

    - la répartition des grands foyers de population ;
    - la répartition des grandes aires urbaines à l'échelle mondiale ;
    - la répartition des grandes zones climatiques.

- **Des notions :**

    - relatives aux fonctions du territoire ;
    - relatives à la répartition des ressources en eau.

- **Des connaissances relatives à des modèles spatiaux :**

    - le modèle de la rotation de la Terre ;
    - le modèle de la révolution de la Terre.

- **Des exemples pour illustrer les concepts :**

    - atouts/contraintes.

Certains de ces savoirs sont déjà présents dès le fondamental : il ne s'agira donc pas de faire abstraction de l'installation de ceux-ci précédemment mais au contraire, selon le principe de l'approche spiralaire, de les consolider, les enrichir, les complexifier.

3e année – Questions spatiales à propos des risques naturels et technologiques, à propos de l'accès aux fonctions

Considérations générales :

L'objectif principal des apprentissages en 3e année est de faire prendre conscience aux élèves que tous les endroits sur Terre n'offrent pas les mêmes opportunités pour les sociétés humaines, que certains espaces sont particulièrement contraignants pour le développement de leurs activités et que d'autres le sont moins.

Les apprentissages prendront donc en compte :

- la répartition d'aléas naturels et technologiques sur la Terre ;
- la vulnérabilité (occurrence de l'aléa/enjeux) plus ou moins importante des territoires ;
- la résistance (aménagements réalisés pour se prémunir des aléas) ;
- la résilience (capacité à « absorber » les perturbations et à retrouver un équilibre, en termes d'aménagement) ;
- l'acceptabilité des populations (concept de migration).

Considérations méthodologiques :

Dans le cadre des questions spatiales relatives aux risques naturels et technologiques, ainsi que de l'accès aux fonctions, **différentes entrées sont proposées**.
Exemples :

- **à partir de l'observation d'un aléa à un endroit donné à un moment donné** :
    - décrire la répartition de l'aléa ;
    - comprendre la répartition en faisant référence à diverses composantes de l'espace ;
    - interpréter cette répartition en termes de risque compte tenu de la répartition des populations (concept d'atouts/contraintes spatiales) ;
    - interpréter cette répartition en termes d'atouts et/ou de contraintes spatiales pour le développement des activités humaines.
- **À partir de l'observation de l'occupation d'un espace par la population (enjeux)** :
    - décrire la nature de l'occupation de l'espace ;
    - identifier des espaces de plus ou moins grande vulnérabilité face à un aléa ;
    - identifier des éléments qui justifient l'occupation de cet espace (concept de potentialités/vulnérabilités spatiales).
- **À partir de l'observation d'un aménagement pour se prémunir d'un aléa** :
    - décrire la répartition d'un aménagement ;
    - identifier des atouts et des contraintes du site dans lequel il s'inscrit ;
    - identifier les effets sur la vulnérabilité du territoire concerné (concept d'atouts et de contraintes spatiales et de vulnérabilité).

Ces entrées ne constituent pas une situation d'apprentissage complète.

L'acquisition de compétences demeure l'objectif majeur. Complémentairement à l'acquisition des savoirs géographiques, les élèves remobiliseront ou développeront des savoir-faire spécifiques à la géographie, notamment :

- la lecture de cartes thématiques ou schématiques, de croquis cartographiques ;
- la lecture d'images de l'espace terrestre ;
- la lecture de coordonnées géographiques ;
- la manipulation d'outils de représentation de l'espace : atlas, SIG, globe virtuel, géoportail … ;
- la construction/l'appréciation de la qualité d'une représentation cartographique à l'aide de différents critères :
    - les types de figurés : ponctuels, linéaires, de surface ;
    - la hiérarchie des figurés : la taille, la couleur, l'intensité ;
    - les éléments constitutifs d'une représentation cartographique : titre, échelle, orientation, légende, sources.

<u>Concepts</u> :

La multiplicité des observations est un facteur déterminant pour construire la connaissance et plus particulièrement les concepts prévus au programme :

- atout/contrainte (à travers la répartition d'aléas et d'aménagements) ;
- potentialité/vulnérabilité (à travers des composantes naturelles et humaines).

<u>Pièges à éviter</u> :

- l'étude systématique des mécanismes qui conditionnent les aléas ;
- la connaissance de cartes dites clés autres que celles précisées par le référentiel (exemples : dynamique tectonique, planisphères tectoniques à différents moments géologiques …) ;
- faire de la 3e année une géographie des catastrophes. En effet, l'objet n'est pas de pointer les catastrophes naturelles ou technologiques, mais bien de montrer que la Terre offre des espaces contraignants et d'autres plus favorables pour le développement des activités humaines ;
- faire des généralisations abusives.

<u>Tâches relevant des processus qui doivent être installées</u> :

Pour DÉCRIRE la répartition spatiale/dynamique spatiale, en utilisant le vocabulaire adéquat et des repères spatiaux pertinents :

- DÉCRIRE la répartition spatiale d'un aléa et/ou d'une population ;
- DÉCRIRE la répartition spatiale d'un aménagement ;
- DÉCRIRE l'occupation/la dynamique d'un espace ;
- DÉCRIRE la répartition d'une fonction ;
- DÉCRIRE la répartition spatiale/dynamique spatiale d'une composante de l'espace ;
- DÉCRIRE la répartition spatiale d'un risque (superposition de la répartition d'une population et d'un aléa).

Pour IDENTIFIER l'existence de liens entre des composantes du territoire :

- COMPARER la répartition de l'aléa et celle de l'occupation par les populations pour mettre en évidence la nature et/ou l'importance du risque ;
- COMPARER les répartitions spatiales de composantes de l'espace pour identifier des atouts et/ou des contraintes d'un aménagement ou d'une composante de l'occupation de l'espace ;
- COMPARER la répartition spatiale de l'aléa avec celles de composantes orohydrographiques et/ou bioclimatiques pour expliquer la répartition de cet aléa ;
- EXPLIQUER la répartition d'un risque naturel ou technologique (mettre en lien aléa et population).

Pour COMMUNIQUER des continuités/discontinuités spatiales observées et/ou l'existence de liens entre des composantes de l'espace :

- CHOISIR ou COMPLÉTER ou ANNOTER ou CRITIQUER ou RÉALISER ou COMMENTER des représentations de l'espace en prenant en compte, quand cela s'y prête, les critères pour construire/apprécier la qualité d'une représentation cartographique ;
- ORGANISER des atouts et des contraintes dans un tableau.
- RÉALISER une représentation cartographique en prenant en compte les règles de base de la cartographie apprises.

Des savoirs à installer à travers les différentes situations d'apprentissage :

Des références spatiales à mobiliser pour décrire/caractériser des répartitions[19] :

- les grands repères géographiques (des continents – les océans – hémisphères Nord et Sud – l'équateur – les tropiques – les cercles polaires – le méridien de Greenwich) ;
- les espaces peuplés : Asie de l'Est (Chine), Asie du Sud (Inde, Pakistan), Indonésie, Golfe de Guinée (Nigéria), Région des Grands Lacs africains, Est de l'Amérique du Nord, Europe ;
- les 15 aires urbaines les plus peuplées du Monde ;
- les principaux espaces vides : vides : Amazonie, cuvette du Congo, Bornéo, Sahara, centre de l'Australie, péninsule arabique, Gobi, Nord du 60e parallèle Nord, Antarctique, Himalaya, Rocheuses, Andes ;
- les principaux reliefs : Himalaya, Rocheuses, Andes, Rift africain ;
- les principaux fleuves : Amazone, Mississippi, Gange, Huang He, Yangzi Jiang, Congo, Nil, Mékong, Indus, Brahmapoutre ;
- les paysages naturels et les spécificités des climats associés : forêt tropicale humide, savane, désert, forêt tempérée, forêt boréale, steppe et toundra.

Des répartitions[20] (cartes-clés) à mobiliser (à connaitre[21] et y faire référence) :

- les principaux foyers de peuplement et les principaux vides à l'échelle mondiale et continentale ;
- les grands ensembles orohydrographiques à l'échelle mondiale et continentale ;
- les principaux ensembles bioclimatiques.

Des modèles spatiaux à mobiliser pour expliquer des répartitions spatiales lors d'une étude de cas[22] :

- la tectonique des plaques et les conséquences des mouvements des plaques (frontières convergente, divergente, transformante) sur la répartition des séismes et des volcans ;
- la circulation atmosphérique simplifiée au niveau mondial ;
- les courants marins ;
- la rotation de la Terre.

[19] Définies dans les tableaux récapitulatifs p.40.
[20] Cartes-clés et références spatiales ne doivent pas forcément être toutes installées dès la fin de la 3e année. Les cartes-clés, par exemple, pourraient être construites progressivement, à travers les différentes situations d'apprentissage.
[21] Les élèves pourraient être amenés progressivement à mettre en évidence (suivant le type de figuré cartographié : entourer, surligner, colorier/hachurer …) et/ou nommer ces repères sur une carte thématique, puis à positionner et nommer ces repères sur un fond de carte donné.
[22] Les autres modèles spatiaux peuvent être installés si les situations d'apprentissage s'y prêtent.

Des notions[23] à expliciter en quelques mots, à mobiliser et à exemplifier pour traiter ou communiquer des informations spatiales en lien avec :

- les aléas naturels : glissement de terrain, coulées de boue, érosion littorale, plaine alluviale, lit majeur, lit mineur, delta, estuaire, marée ;
- les effets des changements du climat : fonte des glaces, élévation du niveau des mers, désertification, changements du régime des pluies et des températures ;
- la répartition des fonctions d'un territoire : les principales fonctions d'un territoire (logement, santé, emploi, tourisme, loisir, patrimoine, transport, information…), étalement urbain, aire urbaine.

Des exemples pour illustrer :

- des liens spatiaux entre des composantes de l'espace et les activités humaines, pour expliciter le concept d'atouts/contraintes ;
- les modèles spatiaux.

Planification :

Au moins 6 situations d'apprentissage à répartir, après planification, sur l'ensemble de l'année scolaire, ainsi que des activités de structuration, de synthèse et d'évaluation (formative/diagnostique et sommative).

Au moins une situation d'apprentissage à propos d'un risque technologique.

[23] Il n'est pas attendu que les élèves en aient une connaissance exhaustive.

Exemple de situation d'apprentissage en 3e année

Questions spatiales relatives aux coulées de boue en Colombie

Mise en contexte :

En avril 2017, une gigantesque coulée de boue faisait plus de 300 morts et privait plus de 45.000 personnes d'électricité et d'eau courante, suite aux pluies torrentielles affectant la région andine et provoquant le débordement des rivières Mocoa, Mulato et Sangoyaco, en surplomb de la ville de Mocoa, chef-lieu du Putumayo. Or, un rapport de juin 2016 émanant de l'autorité environnementale de la région recommandait l'évacuation du quartier qui a été le plus touché, et le relogement de ses habitants. Sa topographie, associée à la déforestation galopante la rendent vulnérable aux glissements de terrain. En effet, dans cette région du sud de la Colombie, l'expansion de l'agriculture, qu'elle soit vivrière ou à destination de l'exportation (cultures d'huile de palme), l'élevage bovin et l'étalement urbain participent activement à la déforestation.

Dispositif :

Le dispositif vise à mettre en œuvre la démarche géographique pour éclairer des enjeux liés notamment aux risques naturels et technologiques (et à leur gestion).

Situation d'apprentissage :

Permettre aux élèves, par différentes activités, de s'interroger sur le territoire colombien, notamment à propos de l'impact des activités humaines sur l'environnement, exposant la population à des risques. Faire prendre conscience aux élèves de l'importance de transformer et d'aménager les territoires dans une perspective de développement durable (notamment pour faire face à ces mêmes risques).

Concepts disciplinaires à installer/consolider :

continuités/discontinuités spatiales – atouts/contraintes spatiales – potentialités/vulnérabilités spatiales – aménagement/non-aménagement du territoire

Concepts thématiques à installer/consolider :

Migration – développement – développement durable

Proposition de ressources à installer/consolider :

- Des notions : coulée de boue – glissement de terrain – utilisation du sol – agriculture vivrière – étalement urbain – logement – …
- Des grandes références spatiales : hémisphère Nord – Amérique du Sud – océan Pacifique – équateur…
- Des grandes références spatiales qui permettent de consolider des répartitions spatiales (cartes-clés) aux échelles mondiale et continentale :
  - des principaux foyers de peuplement et des principaux vides à l'échelle mondiale et continentale (Amazonie)
  - des composantes orohydrographiques et bioclimatiques à l'échelle mondiale et continentale (Andes – Amazone - forêt tropicale humide)
- Des modèles spatiaux : de la circulation atmosphérique – des courants marins (El Nino) – de la rotation de la Terre
- Des liens théoriques : liens entre précipitations et latitude/altitude/exposition

Exemples de tâches à exercer à partir de l'observation du mode d'occupation de Mocoa.

Sur base de représentations de l'espace familières et diversifiées, en utilisant des références spatiales pertinentes déjà installées et le vocabulaire géographique adéquat connu de l'élève :

- pour mettre en évidence des éléments qui traduisent la pression de la population sur ce milieu, décrire la dynamique de déforestation à Mocoa à au moins deux moments en annotant une représentation de l'espace dans le respect des règles de base de la cartographie ;
- pour traduire les effets (en termes de pression exercée par la population) de cette déforestation (concept de potentialités/vulnérabilités), identifier des espaces de plus ou moins grande vulnérabilité face à l'aléa à au moins deux moments pertinents en annotant une image de l'espace ;
- pour illustrer le concept de développement et/ou développement durable, mettre en évidence des effets de l'étalement urbain de Mocoa sur l'environnement en réalisant une carte thématique sur fond de carte donné.

Critères et indicateurs de maitrise des compétences :

Pour décrire une dynamique spatiale (déforestation/étalement urbain), dont le critère serait la qualité de la mise en évidence de la dynamique spatiale, les indicateurs de maitrise sont les suivants :

- la dynamique spatiale (ses limites et/ou son étendue et/ou ses dimensions à au moins deux moments) est correctement mise en évidence ;
- les références spatiales mobilisées sont pertinentes ;
- les repères spatiaux sélectionnés sont pertinents ;
- les coordonnées géographiques /directions cardinales mobilisées sont correctement associées aux références spatiales/repères spatiaux ;
- le vocabulaire géographique mobilisé est adéquat.

Pour illustrer des concepts (atouts/contraintes – potentialités/vulnérabilités – développement/développement durable), dont le critère serait la qualité de l'identification de liens entre des composantes du territoire, les indicateurs sont les suivant :

- les composantes du territoire sont correctement identifiées ;
- les liens sont correctement mis en évidence ;
- le vocabulaire géographique mobilisé est adéquat.

Pour communiquer une description/une analyse (annoter une représentation de l'espace/réaliser une carte thématique) dont le critère serait la qualité de la construction de la légende de la représentation cartographique, les indicateurs de maitrise sont les suivants :

- la légende est organisée et/ou structurée ;
- le choix du type de figurés cartographiques est pertinent ;
- la hiérarchie des figurés cartographiques est respectée ;
- les figurés utilisés dans la légende correspondent à ceux qui sont représentés sur la représentation cartographique.

Autres propositions de séquence d'apprentissage :

Mêmes questions spatiales à propos de territoires attractifs combinant urbanisation, espaces productifs avec une très forte vulnérabilité face à un aléa.

4e année - Questions spatiales à propos de l'inégale répartition des populations et des ressources en eau et en nourriture, à propos de l'accès aux fonctions

Considérations générales :

L'objectif principal des apprentissages en 4e année est de faire prendre conscience aux élèves de l'inégale répartition de l'accès aux ressources vitales que sont l'eau et la nourriture.

Les apprentissages prendront donc en compte :

- l'inégale disponibilité de ces ressources ;
- la vulnérabilité plus ou moins importante des territoires ;
- l'influence de la pression exercée par les populations dans un espace sur l'accès à ces ressources ;
- les aménagements qui favorisent/défavorisent l'accès aux ressources ...

Considérations méthodologiques :

Dans le cadre des questions spatiales relatives à l'inégale répartition des populations et des ressources en eau et en nourriture, ainsi qu'à l'accès aux fonctions, **différentes entrées sont proposées.**
Exemples :

- **à partir de l'observation de la disponibilité d'une ressource en eau ou en nourriture dans un espace donné :**
    - décrire les répartitions des ressources ;
    - comprendre celles-ci en faisant référence à des contraintes spécifiques de ce milieu ;
    - interpréter ensuite cette répartition en termes d'atouts ou de contraintes spatiales pour le développement des activités humaines – concept d'atouts/contraintes spatiales ;

- **à partir de l'observation d'une composante de l'occupation d'un espace :**
    - décrire des éléments qui traduisent la pression de la population sur ce milieu (démographie, nature de l'exploitation…) ;
    - mettre en évidence l'effet de cette pression sur l'accès à cette ressource (concept de potentialité/vulnérabilité) en faisant référence à différentes composantes spatiales ;

- **à partir de l'observation d'un aménagement pour faciliter l'accès à une ressource :**
    - décrire des moyens mis en œuvre par la population pour favoriser l'accès à une ressource en eau ou en nourriture ;
    - identifier des atouts et des contraintes auxquels les populations doivent faire face pour mettre en évidence des potentialités spatiales.

Ces entrées ne constituent pas une situation d'apprentissage complète.

L'acquisition de compétences demeure l'objectif majeur. Complémentairement à l'acquisition des savoirs géographiques, les élèves remobiliseront ou développeront des savoir-faire spécifiques à la géographie, notamment :

- la lecture de cartes thématiques ou schématiques, de croquis cartographiques ;
- la lecture d'images de l'espace terrestre ;
- la lecture de coordonnées géographiques ;
- la manipulation d'outils de représentation de l'espace : atlas, SIG, globe virtuel, géoportail … ;
- la construction/l'appréciation de la qualité d'une représentation cartographique à l'aide de différents critères :
    - Les types de figurés : ponctuels, linéaires, de surface.
    - La hiérarchie des figurés : la taille, la couleur, l'intensité.
    - Les éléments constitutifs d'une représentation cartographique : titre, échelle, orientation, légende, sources.

Concepts :

La multiplicité des observations est un facteur déterminant pour construire la connaissance et plus particulièrement les concepts prévus au programme :

- atout/contrainte (à travers la disponibilité des ressources en eau et en nourriture) ;
- potentialité/vulnérabilité (à travers des composantes naturelles et humaines).

Pièges à éviter :

- la lecture et l'analyse systématique et décontextualisée de diagrammes ombrothermiques ;
- la connaissance de cartes dites clés autres que celles précisées dans le tableau page 48 ;
- l'étude systémique des processus climatiques pour eux-mêmes ;
- l'étude des différents systèmes agricoles ;
- l'analyse manichéenne des situations d'apprentissage.

Tâches relevant des processus qui doivent être installées :

Pour DÉCRIRE une répartition spatiale d'une ressource en eau ou en nourriture, en utilisant le vocabulaire adéquat et des repères spatiaux pertinents :

- DÉCRIRE la répartition spatiale d'une ressource ;
- DÉCRIRE la répartition spatiale/dynamique spatiale d'une composante de l'occupation de l'espace ;
- DÉCRIRE la répartition spatiale :
    - d'un aménagement en vue de favoriser l'accès à une ressource ;
    - d'un mode d'exploitation d'un espace ;
- DÉCRIRE la répartition spatiale d'une composante de l'espace en lien avec la problématique.

Pour IDENTIFIER l'existence de liens entre des composantes du territoire :

- COMPARER la répartition spatiale d'une ressource avec celles de composantes orohydrographiques et/ou bioclimatiques pour expliquer la répartition ;
- COMPARER la répartition de la population et celle d'une ressource pour classer des atouts et/ou des contraintes au développement des activités humaines ;
- COMPARER les répartitions spatiales de composantes de l'espace pour identifier des atouts et/ou des contraintes vis-à-vis d'un aménagement ou d'un mode d'occupation de l'espace.

Pour COMMUNIQUER des continuités/discontinuités spatiales observées et/ou l'existence de liens entre des composantes de l'espace :

- CHOISIR ou COMPLÉTER ou ANNOTER ou CRITIQUER ou RÉALISER ou COMMENTER des représentations de l'espace en prenant en compte, quand cela s'y prête, les critères pour construire/apprécier la qualité d'une représentation cartographique ;
- ORGANISER des atouts et des contraintes dans un tableau ;
- RÉALISER une représentation cartographique en prenant en compte les règles de base de la cartographie apprises.

<u>Des savoirs à installer à travers les différentes situations d'apprentissage</u> :

Des références spatiales à mobiliser pour décrire/caractériser des répartitions[24] :

- les grands repères géographiques (des continents – les océans – hémisphères Nord et Sud – l'équateur – les tropiques – les cercles polaires – le méridien de Greenwich) ;
- les espaces peuplés : Asie de l'Est (Chine), Asie du Sud (Inde, Pakistan), Indonésie, Golfe de Guinée (Nigéria), Région des Grands Lacs africains, Est de l'Amérique du Nord, Europe ;
- les 15 aires urbaines les plus peuplées du Monde ;
- les principaux espaces vides : vides : Amazonie, cuvette du Congo, Bornéo, Sahara, centre de l'Australie, péninsule arabique, Gobi, Nord du 60e parallèle Nord, Antarctique, Himalaya, Rocheuses, Andes ;
- les principaux reliefs : Himalaya, Rocheuses, Andes, Rift africain ;
- les principaux fleuves : Amazone, Mississippi, Gange, Huang He, Yangzi Jiang, Congo, Nil, Mékong, Indus, Brahmapoutre ;
- les paysages naturels et les spécificités des climats associés : forêt tropicale humide, savane, désert, forêt tempérée, forêt boréale, steppe et toundra.

Des répartitions[25] (cartes-clés) à mobiliser (à connaitre[26] et y faire référence) :

- les principaux foyers de peuplement et les principaux vides à l'échelle mondiale et continentale ;
- les grands ensembles orohydrographiques à l'échelle mondiale et continentale ;
- les principaux ensembles bioclimatiques à l'échelle mondiale et continentale.

Des modèles spatiaux à mobiliser pour expliquer des répartitions spatiales lors d'une étude de cas[27] :

- la circulation atmosphérique simplifiée à l'échelle mondiale ;
- le bilan radiatif ;
- le zonage climatique et bioclimatique ;
- les courants marins ;
- le système des moussons ;
- le bilan radiatif ;
- la rotation de la Terre ;
- la révolution de la Terre.

---

[24] Définies dans les tableaux récapitulatifs p.40.
[25] Cartes-clés et références spatiales ne doivent pas forcément être toutes installées dès la fin de la 3e année. Les cartes-clés, par exemple, pourraient être construites progressivement, à travers les différentes situations d'apprentissage.
[26] Les élèves pourraient être amenés progressivement à mettre en évidence (suivant le type de figuré cartographié : entourer, surligner, colorier/hachurer …) et/ou nommer ces repères sur une carte thématique, puis à positionner et nommer ces repères sur un fond de carte donné.
[27] Les autres modèles spatiaux peuvent être installés si les situations d'apprentissage s'y prêtent.

Des liens théoriques pour caractériser la nature des liens spatiaux entre :

- la température et la latitude/l'altitude/l'exposition ;
- les précipitations et la latitude/l'altitude/l'exposition ;
- la température, les précipitations et la continentalité ;
- la végétation, les sols et le climat.

<u>Planification</u> :

Au moins 6 situations d'apprentissage à répartir, après planification, sur l'ensemble de l'année scolaire, ainsi que des activités de structuration, de synthèse et d'évaluations (formatives et sommatives).

Exemple de situation d'apprentissage en 4e année

Questions spatiales relatives à l'accès à l'eau à Mexico

Mise en contexte :

En mai 2017, une étude du Columbia Water Center avait montré que la collecte des eaux pluviales pourrait fournir de l'eau aux utilisateurs domestiques dans les quartiers les plus pauvres de la ville, mais aussi aux utilisateurs non domestiques tels que les détaillants, les grossistes, les restaurants, les bureaux et les hôtels ayant des besoins en eau élevés. La ville de Mexico aurait la plus forte demande en eau de n'importe quelle ville du monde : 300 litres par personne et par jour pour chacun de ses près de 9 millions d'habitants et les millions d'autres qui y travaillent. Cette demande est aggravée par le changement climatique. Plus de chaleur et plus de sécheresse signifient plus d'évaporation et encore plus de demande en eau, ajoutant de la pression pour exploiter des réservoirs lointains à des coûts exorbitants ou encore drainer les aquifères souterrains qui s'assèchent et accélérer l'affaissement de la ville. Mêmes si les pluies sont abondantes, elles provoquent souvent des inondations, les eaux de ruissellement contaminant l'approvisionnement en eau. Environ 20% des précipitations finissent dans les égouts. De plus, une grande partie de l'eau pompée dans la ville est perdue à cause de fuites, ainsi que de connexions illégales.

Dispositif :

Le dispositif vise à mettre en œuvre la démarche géographique pour éclairer des enjeux liés à l'accès à l'eau (et à leur gestion).

Situation d'apprentissage :

Permettre aux élèves, par différentes activités, de questionner le territoire de Mexico, notamment à propos de l'accès à l'eau afin de leur faire prendre conscience que les pressions exercées sur les ressources à toutes les échelles posent la question de la durabilité du mode de développement.

Concepts disciplinaires à installer/consolider :

Continuités/discontinuités spatiales – atouts/contraintes – potentialité/vulnérabilité

Concepts thématiques à installer/consolider :

Développement – développement durable – aménagement du territoire

Proposition de ressources à installer/consolider :

- des notions : changements du régime des pluies et des températures comme effets des changements du climat – nappe aquifère – eau potable – étalement urbain – aire urbaine… ;
- des grandes références spatiales : hémisphère Nord – Amérique Centrale – océan Atlantique – tropique du Cancer… ;
- des grandes références spatiales qui permettent de consolider des répartitions spatiales (cartes-clés) aux échelles mondiale et continentale :
  - des principaux foyers de peuplement et des principaux vides à l'échelle mondiale et continentale (Amazonie)
  - des composantes orohydrographiques et/ou bioclimatiques à l'échelle mondiale et continentale (Andes – Amazone - forêt tropicale humide)
- des modèles spatiaux : de la circulation atmosphérique (sécheresse)
- des liens théoriques :
  - liens entre température avec latitude/altitude/exposition ;
  - liens entre précipitations et latitude/altitude/exposition.

Exemples de tâches à exercer à partir de l'observation de la disponibilité en eau à Mexico :

sur base de représentations de l'espace familières et diversifiées, en utilisant des références spatiales pertinentes déjà installées et le vocabulaire géographique adéquat connu de l'élève :

- pour mettre en évidence la disponibilité en eau à Mexico, décrire la répartition spatiale de la ressource en eau en annotant une représentation de l'espace dans le respect des règles de base de la cartographie ;

- pour expliquer la disponibilité en eau à Mexico, comparer la répartition spatiale d'une ressource et celle de composantes orohydrographiques et bioclimatiques, notamment en faisant référence à des liens spatiaux théoriques préalablement installés ;

- pour traduire cette répartition en termes d'atouts ou de contraintes pour le développement des activités humaines, comparer la répartition spatiale de la population et celle de la ressource en eau en organisant les atouts et/ou les contraintes pour les activités humaines dans un tableau.

Critères et indicateurs de maitrise des compétences :

Pour décrire une répartition spatiale (ressource en eau, population, des composantes orohydrographiques et bioclimatiques), dont le critère serait la qualité de la mise en évidence de la dynamique spatiale, les indicateurs de maitrise sont les suivants :

- la dynamique spatiale (ses limites et/ou son étendue et/ou ses dimensions à au moins deux moments) est correctement mise en évidence ;
- les références spatiales mobilisées sont pertinentes ;
- les repères spatiaux sélectionnés sont pertinents ;
- les coordonnées géographiques /directions cardinales mobilisées sont correctement associées aux références spatiales/repères spatiaux ;
- le vocabulaire géographique mobilisé est adéquat.

Pour expliquer une répartition (ressource en eau), dont le critère serait la qualité de l'identification de liens entre des composantes du territoire, les indicateurs sont les suivants :

- les composantes du territoire sont correctement identifiées ;
- les liens sont correctement mis en évidence ;
- le vocabulaire géographique mobilisé est adéquat.

Pour communiquer une description/une analyse (annoter une représentation de l'espace/réaliser une carte thématique) dont le critère serait la qualité de la construction de la légende de la représentation cartographique, les indicateurs de maitrise sont les suivants :

- la légende est organisée de manière structurée ;
- le choix du type de figurés cartographiques est pertinent ;
- la hiérarchie des figurés cartographiques est respectée ;
- les figurés utilisés dans la légende correspondent à ceux qui sont représentés sur la représentation cartographique.

Autres propositions de situation d'apprentissage :

Mêmes questions spatiales à propos de territoires attractifs combinant urbanisation, espaces productifs avec d'importants atouts pour le développement des activités humaines.

Récapitulatif des attendus-élèves au terme du deuxième degré

Tous les attendus-élèves listés dans les tableaux récapitulatifs sont certifiables au terme du degré.

1. Le processus "appliquer"

↗ doit être installé/renforcé … peut être travaillé si pertinent dans les situations d'apprentissage

	3e G	4e G
POSITIONNER ET SITUER POUR DÉCRIRE DES RÉPARTITIONS / DES DYNAMIQUES SPATIALES		
– **DÉCRIRE** une répartition spatiale/dynamique spatiale : • d'une population (espaces peuplés (pleins) et moins peuplés (vides)) • de ressources • d'aléas/risques • de fonctions/aménagements • d'une composante de l'espace pour identifier des continuités/ discontinuités spatiales	↗ … ↗ ↗ ↗	↗ ↗ … ↗ ↗
IDENTIFIER L'EXISTENCE DE LIENS ENTRE DES COMPOSANTES DU TERRITOIRE POUR EXPLIQUER DES RELATIONS ENTRE LE THÈME SÉLECTIONNÉ ET SON CONTEXTE SPATIAL		
– **COMPARER** la répartition spatiale d'une ressource et celle d'une composante orohydrographique et/ou bioclimatique pour identifier l'existence de liens entre elles	…	↗
– **COMPARER** la répartition spatiale de la population et celle d'une ressource pour classer des atouts et/ou des contraintes pour les activités humaines	…	↗
– **COMPARER** la répartition spatiale d'un aléa et celle d'une composante orohydrographique et/ou bioclimatique pour identifier l'existence de liens entre eux	↗	…
– **COMPARER** la répartition spatiale d'un aléa et celle d'une population pour identifier des espaces à risque	↗	…
– **COMPARER** la répartition spatiale de composantes de l'espace pour classer des atouts et/ou des contraintes à la localisation d'une fonction et/ou à l'accès à une fonction et/ou un aménagement	↗	↗
– **COMPARER** les répartitions spatiales de composantes de l'espace pour identifier des atouts et/ou des contraintes d'un aménagement ou d'une composante de l'occupation de l'espace	↗	↗

↗ doit être installé/renforcé … peut être travaillé si pertinent dans les situations d'apprentissage

UTILISER DES REPRÉSENTATIONS DE L'ESPACE POUR COMMUNIQUER LA DESCRIPTION / LA COMPARAISON DE RÉPARTITIONS / DE DYNAMIQUES SPATIALES	3e G	4e G
– **ANNOTER** une représentation de l'espace	↗	↗
– **RÉALISER** une carte schématique/ croquis cartographique	↗	↗
– **COMMENTER** en quelques phrases une représentation de l'espace	↗	↗
– **ORGANISER** les atouts et/ou les contraintes dans un tableau	↗	↗
– **CHOISIR** une représentation de l'espace	↗	↗
– **COMPLÉTER** une représentation de l'espace	↗	↗
– **CRITIQUER** une représentation de l'espace	↗	↗

2. Le processus "connaitre"

↗ doit être installé/renforcé … peut être travaillé si pertinent dans les situations d'apprentissage

CONNAITRE :	3e G	4e G
– la répartition spatiale des *principaux foyers de peuplement et des principaux vides à l'échelle mondiale*[28] et continentale	↗	↗
– la répartition spatiale des composantes orohydrographiques et bioclimatiques à l'échelle mondiale et continentale	↗	↗
– un (des) exemple(s) qui illustre(nt) :		
• des liens entre des composantes naturelles	↗	↗
• des liens entre des composantes orohydrographiques et bioclimatiques et des catégories de ressources pour expliciter le concept d'atouts/contraintes	…	↗
• les modèles spatiaux :		
○ de la circulation atmosphérique simplifiée au niveau mondial	↗	↗
○ de la tectonique des plaques	↗	↗
○ des courants marins	↗	↗
○ du zonage climatique et bioclimatique	…	↗
○ du bilan radiatif de la Terre	…	↗
○ de la rotation de la Terre	↗	↗
○ de la révolution de la Terre	…	↗
○ du système des moussons	…	↗
– les principales fonctions d'un territoire et des facteurs de localisation.	↗	↗
– un exemple qui illustre des liens spatiaux entre des composantes de l'espace et les activités humaines pour expliciter le concept d'atouts/contraintes	↗	↗

[28] En italique, sensibilisation ou installation partielle ou en tout durant le premier degré.

Les ressources

↗ doit être installé/renforcé … peut être travaillé si pertinent dans les situations d'apprentissage	3e G	4e G
DES REFERENCES SPATIALES DONT L'ÉLÈVE A BESOIN …		
<u>…pour caractériser une répartition spatiale aux échelles mondiale et continentale</u>		
• Les continents, les océans, les hémisphères Nord et Sud, l'équateur, les tropiques, les cercles polaires, le méridien de Greenwich	↗	↗
• Population o Les espaces peuplés : Asie de l'Est (Chine), Asie du Sud (Inde, Pakistan), Indonésie, Golfe de Guinée (Nigéria), Région des Grands Lacs africains, Est de l'Amérique du Nord, Europe.	↗	↗
o Les 15 aires urbaines les plus peuplées du Monde.	↗	↗
o Les espaces vides : Amazonie, cuvette du Congo, Bornéo, Sahara, centre de l'Australie, péninsule arabique, Gobi, Nord du 60e parallèle Nord, Antarctique, Himalaya, Rocheuses, Andes.	↗	↗
• Bioclimat Les paysages naturels et les spécificités des climats associés aux espaces peuplés et vides : forêt tropicale humide, savane, désert, forêt tempérée, forêt boréale, steppe et toundra.	↗	↗
• Orohydrographie Principaux reliefs : Himalaya, Rocheuses, Andes, Rift africain.	↗	↗
Principaux fleuves : Amazone, Mississippi, Gange, Huang He, Yangzi Jiang, Congo, Nil, Mékong, Indus, Brahmapoutre.	↗	↗

↗ doit être installé/renforcé … peut être travaillé si pertinent dans les situations d'apprentissage	3e G	4e G
DES CONNAISSANCES THÉORIQUES ET DES MODÈLES SPATIAUX DONT L'ÉLÈVE A BESOIN …		
<u>…pour caractériser des liens spatiaux entre différentes composantes naturelles à l'aide de connaissances théoriques[29]</u>		
• Liens température avec latitude/altitude/exposition	…	↗
• Liens précipitations avec latitude/altitude/exposition	…	↗
• Liens entre température-précipitations-continentalité	…	↗
• Liens entre végétation-sols-climat	…	↗
<u>…pour analyser des répartitions à l'aide d'un modèle spatial</u>		
• de la circulation atmosphérique	↗	↗
• de la tectonique des plaques	↗	…
• des courants marins	↗	↗
• du zonage climatique et bioclimatique	…	↗
• du bilan radiatif de la Terre	…	↗
• de la rotation de la Terre	↗	↗
• de la révolution de la Terre	…	↗
• du système des moussons	…	↗

[29] Ces liens sont exprimés de manière théorique.
Il est attendu que l'élève AIT CONNAISSANCE de la nature de certaines interactions entre des composantes de l'espace pour comprendre des répartitions spatiales nouvelles.
Il n'est pas attendu que l'élève puisse restituer de mémoire les chaines de causalités physiques ou physicochimiques qui conditionnent ces liens.

↗ doit être installé/renforcé … peut être travaillé si pertinent dans les situations d'apprentissage	3e G	4e G
DES NOTIONS DONT L'ÉLÈVE A BESOIN …		
<u>…pour traiter des informations spécifiques relatives aux catégories de ressources</u>		
• Ressources alimentaires : monoculture, polyculture, agriculture vivrière/irriguée/intensive/extensive, familiale/industrialisée, aquaculture, halieutiques	↗	↗
• Ressources en eau : bassin hydrographique, plaine alluviale, nappe aquifère (phréatique et fossile), désertification, lessivage, eau potable	↗	↗
<u>… pour analyser la répartition d'aléas à l'aide d'un modèle spatial y compris son vocabulaire spécifique</u>		
• Tectonique des plaques : séismes, épicentre, magnitude, volcans, éruption effusive, explosive, nuées ardentes, coulées de lave, tsunami	↗	↗
• Circulation atmosphérique : sècheresse, cyclones tropicaux, tornades	↗	↗
<u>…pour traiter des informations en lien avec les aléas à l'aide de connaissances théoriques</u>		
• Fonte des glaces, élévation du niveau des mers, désertification, changements du régime des pluies et des températures comme effets des changements du climat	↗	↗
• Glissement de terrain, coulées de boue, érosion littorale, plaine alluviale, lit majeur, lit mineur, delta, estuaire, marée.	↗	↗
<u>…pour traiter des informations spécifiques en lien avec l'organisation de l'espace</u>		
• Les principales fonctions d'un territoire donné : logement, santé, emploi, tourisme, loisir, patrimoine, transport, information …	↗	↗
• Termes spécifiques à certaines fonctions : étalement urbain, migration pendulaire, aire urbaine, zone d'influence, réseaux de communication, distance-temps, distance-cout, affectation du sol, utilisation du sol, facteur de localisation, délocalisation	…	↗

Les stratégies transversales

↗ doit être installé/renforcé … peut être travaillé si pertinent dans les situations d'apprentissage

	3e G	4e G
A MOBILISER POUR LIRE UNE INFORMATION SPATIALE, L'ANALYSER ET COMMUNIQUER LE FRUIT DE SON ANALYSE.		
Des savoir-faire spécifiques à la géographie concernant :		
• La lecture/manipulation de représentations de l'espace :		
○ lire une carte thématique ou schématique, un croquis cartographique ;	↗	↗
○ lire une image de l'espace terrestre ;	↗	↗
○ lire des coordonnées géographiques ;	↗	↗
○ manipuler des outils de représentation de l'espace : atlas, SIG, globe virtuel, géoportail…	↗	↗
• Les critères pour construire/apprécier la qualité d'une représentation cartographique :		
○ les types de figurés : des points, des lignes, des surfaces ;	↗	↗
○ La hiérarchie des figurés : des données qualitatives/quantitatives ;	↗	↗
○ Les éléments constitutifs d'une représentation cartographique : titre, échelle, orientation, légende, sources.	↗	↗

3. Le processus "transférer"

Le dépassement étant l'une des méthodes visant à atteindre les acquis d'apprentissages, il est souhaitable (mais non obligatoire) d'exercer les processus du 3e degré dès le 2e degré, en sensibilisant l'élève aux attendus de fin de 3e degré[30] :

… peut être travaillé si pertinent dans les situations d'apprentissage

	3e G	4e G
• **CARACTÉRISER** des flux de population (direction et intensité) en lien avec l'inégale répartition des populations et des ressources pour illustrer le concept de *migration*	…	…
• **CARACTÉRISER** des flux de ressources (direction et intensité) en lien avec l'inégale répartition des populations et des ressources pour illustrer le concept de *mondialisation*	…	…
• **CARACTÉRISER** des aménagements en lien avec la vulnérabilité d'un territoire face à un aléa pour illustrer les concepts de *développement et/ou de développement durable*	…	…
• **CARACTÉRISER** l'évolution d'une composante de l'espace pour illustrer le concept de vulnérabilité/ potentialité et/ou le concept de *migration*	…	…
• **IDENTIFIER** des espaces potentiellement à risque en se référant à un modèle spatial	…	…
• **CARACTÉRISER** l'accès à une fonction pour identifier des besoins ou des actions en termes d'aménagement du territoire	…	…
• **IDENTIFIER** des atouts et/ou des contraintes spatiales pour justifier un aménagement du territoire	…	…
• **IDENTIFIER** des vulnérabilités et/ou des potentialités spatiales pour justifier un choix d'aménagement du territoire	…	…
• **METTRE EN ÉVIDENCE** des effets d'un aménagement du territoire sur l'environnement pour expliciter le concept de *développement et/ou développement durable*	…	…
• **IDENTIFIER** les fonctions d'un territoire et/ou les intentions des acteurs concernées par un aménagement du territoire pour expliciter la notion de conflit d'usage	…	…
• **COMPARER** un cas donné à un modèle spatial pour en évaluer l'appartenance	…	…
• **COMPARER** la répartition spatiale d'une fonction du territoire et celle d'une population pour identifier des espaces de vulnérabilité et/ou de potentialité	…	…

[30] Le processus transférer n'est pas évaluable au terme du second degré. Les tâches associées ne constituent nullement des attendus de fin de 2e degré.

Bibliographie

Le Décret « Missions », du 24 juillet 1997,
http://www.gallilex.cfwb.be/document/pdf/21557_031.pdf
Les Projets Éducatif et Pédagogique, du 25 mai 1998,
http://www.wallonie-bruxelles-enseignement.be/docs/projets_educatif_et_pedagogique.pdf
CHARRE J. "Quantitatif, qualitatif et informel en information géographique", L'Espace géographique, 2000, pp. 273-278
https://www.persee.fr/doc/spgeo_0046-2497_2000_num_29_3_2016
RAYNAL F. & RIEUNIER A. (1997 - 4e éd. 2003). *Pédagogie : dictionnaire des concepts clés*. Paris : ESF
GERARD F. - M. & BRAIBANT J.-M., (2003). "Activités de structuration et activités fonctionnelles, même combat ? Le cas de l'apprentissage de la compétence en lecture à l'école primaire", Français 2000, n°190-191, Avril 2004, 24-38.
http://www.fmgerard.be/textes/comp_lect.html
L'autoévaluation des élèves :
http://www.edu.gov.on.ca/fre/literacynumeracy/inspire/research/StudentSelfAssessment_fr.pdf
MEIRIEU P. "Grille d'analyse d'une séquence d'apprentissage"
https://www.meirieu.com/OUTILSDEFORMATION/grillesequence.pdf
CRAHAY M. "Psychologie de l'éducation", Paris, P.U.F., 1999.

Les personnes ressources de nos réseaux

Pour le réseau CPEONS

- Conseil des Pouvoirs Organisateurs de l'Enseignement Officiel Neutre Subventionné
- Cellule de Conseil et de Soutien pédagogiques du CPEONS

Pour le réseau W-B E

- Centre d'Autoformation et de Formation continuée de la Fédération Wallonie-Bruxelles
- Service de Conseil et de soutien pédagogiques de la Fédération Wallonie-Bruxelles
- Diffusion du programme : Direction des Affaires pédagogiques et règlementaires »