PRÉSENTATION DE SÉQUENCE

Niveau de classe : Seconde

Lycée Général et Technologique

Thème : Des mobilités généralisées

Chapitre : La France : mobilités, transports et enjeux d'aménagements

POINTS DU PROGRAMME TRAVAILLÉS

▷ Objectifs de la séquence :

- *Faire comprendre aux élèves que les mobilités sont multiples en France (par leurs fréquences, par les moyens de transport utilisés).*
- *Montrer qu'elles répondent à des motivations diverses et rendent compte aussi d'inégalités socio-économiques et territoriales.*
- *Étudier la configuration spatiale des réseaux de transport, et notamment des réseaux qu'ils fréquentent au quotidien autour de leurs lieux de vie.*
- *Mettre en évidence la mise en concurrence des territoires en fonction de leurs atouts, mais également de la distance-temps qui les sépare des principaux pôles économiques, administratifs et culturels.*
- *Jouer avec les échelles pour appréhender, d'une part, les enjeux de l'aménagement des territoires, de la continuité territoriale et de l'insertion européenne ainsi que, d'autre part, la transition vers des mobilités plus respectueuses de l'environnement.*
- *Réaliser un travail cartographique complet et se confronter aux problèmes rencontrés lors de sa conception.*

▷ Principales compétences travaillées/évaluées :

- Nommer et localiser des repères géographiques.
- Mettre en œuvre le changement d'échelles et l'analyse à différentes échelles.
- Identifier les contraintes et les ressources d'une situation géographique.
- Confronter le savoir acquis en géographie avec ce qui est vécu.
- Réaliser des productions cartographiques dans le cadre d'une analyse.
- Identifier et évaluer les ressources pertinentes en géographie.

PROPOSITION DE MISE EN ŒUVRE

▷ Résumé de la séquence :

- En amont du chapitre : présentation de l'enquête que les élèves doivent compléter pendant quatre semaines. Elle est distribuée sous forme de tableau sur des feuilles A4.
- Début du chapitre : la séquence sert d'étude de cas pour ensuite poursuivre le travail sur les mobilités en France. La première étape consiste à trouver comment transformer les résultats de l'enquête en carte. Les élèves regroupent leurs informations pour identifier les principaux types de trajets (motifs, moyens de transport) à cartographier et déterminer la légende des futures cartes.
- Les élèves travaillent en groupes sur leurs cartes individuelles. Ils cartographient leurs propres mobilités durant la période du 19/02/24 au 17/03/24, selon la légende choisie précédemment.
- La classe travaille ensemble sur un brouillon (= la carte vidéoprojetée sur tableau blanc) des cartes collectives, afin de choisir quelles informations y seront ou non représentées, et quels seront les figurés en légende.
- Les élèves complètent les cartes collectives de la classe.
- Les questionnaires qualitatifs sont distribués et complétés par les élèves de façon anonyme.

DÉROULÉ DES SÉANCES

ÉTAPE 1

Enquête

Durée :
1 h 15 en classe
+
Quatre semaines en dehors de la classe pour les élèves qui complètent l'enquête

▷ Avant les vacances de février, les élèves reçoivent une enquête à compléter au format papier. Elle consiste en un tableau dans lequel ils doivent indiquer pour chaque déplacement : la date, les communes de départ et d'arrivée, l'objet du déplacement, le(s) moyen(s) de transport utilisé(s). Ils doivent noter leurs mobilités du 19/02/24 au 17/03/24. Deux de ces quatre semaines sont des semaines de vacances, ce qui doit permettre d'observer leurs mobilités du quotidien, mais aussi des mobilités plus ponctuelles, et potentiellement plus éloignées.
Les élèves reçoivent chacun plusieurs feuilles, et un exemplaire numérique est aussi déposé sur Pronote au cas où ils n'auraient plus de place dans leurs tableaux. Il faut qu'ils renseignent au moins une mobilité par jour (la plus importante/la plus éloignée), et qu'ils essayent dans la mesure du possible de tout noter sur l'une des deux semaines de cours, pour avoir une idée plus réaliste de leurs mobilités.

▷ Toujours avant les vacances, nous réfléchissons aussi aux cartes que nous allons utiliser pour représenter ensuite les mobilités. En échangeant rapidement sur les communes qu'ils ont besoin de faire apparaître sur la carte, nous décidons avec les élèves qu'il va nous falloir deux cartes avec des échelles différentes :
-la première qui couvre une grosse partie du département de l'Oise, avec Clermont au centre, et le triangle Beauvais-Creil-Compiègne. Cette carte doit faire apparaître au nord la commune de Maignelay-Montigny, où vit l'un des élèves de la classe.
-la deuxième avec une plus grande échelle, centrée sur la ville de Clermont, sur laquelle on peut localiser le lycée, les lieux fréquentés par les élèves autour de ce dernier, et les communes limitrophes.
Les cartes sont fournies par nos partenaires de l'Agence Hauts-de-France 2020-2040 au format numérique en A0 (utilisé pour les cartes collectives).

▷ Le travail en classe débute réellement au moment où nous abordons le chapitre intitulé : « La France : mobilités, transports et enjeux d'aménagements », pour lequel ce projet sert d'étude de cas. Les élèves ont complété leur enquête avec beaucoup de sérieux, ils ont tous entre deux et six pages de tableau avec leurs mobilités, il y a donc énormément d'informations à traiter.

La première étape consiste à trouver comment transformer ces informations en figurés cartographiques. La consigne est d'imaginer qu'ils travaillent pour un institut de sondage : ils ont récupéré les données de plusieurs habitants sur leurs mobilités et doivent présenter leurs résultats sous forme de carte.

Les élèves réfléchissent d'abord une quinzaine de minutes en groupes de quatre ou cinq. Ils réalisent rapidement qu'il va falloir effectuer des regroupements dans leurs trajets pour être en mesure de les cartographier, et inventent un système avec des symboles pour identifier leurs mobilités les plus fréquentes dans leurs tableaux.

Après un débat sur les différentes possibilités, nous nous mettons d'accord sur six motifs de déplacements à représenter par des ronds de différentes couleurs : loisirs/sport, achats/shopping, scolaire, amis/famille, vacances, santé. Nous utiliserons des flèches de couleurs pour les différents moyens de transport utilisés, et nous jouerons sur l'épaisseur du trait pour montrer la fréquence de ces déplacements.

ÉTAPE 2

De la carte individuelle...

Durée :
1 heure

▷ Les élèves travaillent en groupes de 4 ou 5 afin de pouvoir s'entraider. Ils disposent chacun d'une carte en couleurs au format A4. La plupart d'entre eux ont la carte « Beauvais-Creil-Compiègne », ceux qui vivent dans Clermont utilisent plutôt la carte centrée sur cette commune. Quelques rares élèves demandent les deux cartes, car ils estiment qu'ils ont de nombreuses mobilités à représenter aux deux échelles.

▷ Plusieurs difficultés apparaissent lors de cette étape :
Les élèves ne savent pas toujours par où passe leur bus ni par où ils passent en voiture avec leurs parents. Certains utilisent Google Maps sur leur téléphone pour les aider à se repérer.

La multimodalité a parfois compliqué la façon de représenter les choses : plusieurs élèves prennent par exemple la voiture, le train et le bus pour venir au lycée et repartent en voiture tous les jours.

	L'échelle de la carte n'était pas la plus adaptée pour tous les élèves. Leurs mobilités sont plus variées que prévu, et concernent parfois des espaces éloignés même pour des trajets très réguliers (un élève s'entraîne plusieurs fois par semaine à Roye par exemple). Une élève a fait remarquer à la classe qu'il aurait presque fallu « une carte par élève » pour que tout le monde puisse compléter avec tous ses déplacements, et que cela aurait été compliqué ensuite pour les comparer et construire la carte collective. Nous avons choisi de faire des flèches qui partaient dans la bonne direction en inscrivant « vers +nom de la commune de destination » quand il fallait sortir du cadre. Un autre problème que nous avons rencontré est celui de la lisibilité de la carte. Le résultat était parfois difficile à lire, car les couleurs des figurés ne se distinguaient pas bien des couleurs du fond de carte. Des élèves ont souhaité tester des cartes en noir et blanc qu'ils ont complétées chez eux pour voir ce que cela améliorerait.
ÉTAPE 3 ***…à la carte collective*** **Durée : 3 heures**	▷ Étant donné le grand nombre d'informations et de communes à représenter, et dans un souci de lisibilité, nous avons décidé de réaliser deux cartes collectives pour chacune des échelles (soit quatre cartes au total). Sur la première carte « Beauvais-Creil-Compiègne », sont représentés les 21 communes des domiciles des élèves, le lycée Cassini, les gares de Clermont et Saint-Just-en-Chaussée, et uniquement les trajets établissement scolaire-domicile. Sur la deuxième carte, les élèves représentent leurs trajets vers les principaux lieux fréquentés par la classe pour les autres motifs que les mobilités scolaires. ▷ Pour la première carte, nous avons réfléchi en classe entière à partir d'un brouillon, c'est-à-dire sur la carte vidéo projetée sur tableau blanc, sur laquelle chaque élève est venu reporter sa commune puis son trajet quotidien vers le lycée. Nous avons d'abord conservé la même légende que pour les cartes individuelles. Le résultat de ce brouillon nous a amenés à modifier la légende en simplifiant certains figurés (ex. : seulement deux fréquences différentes de trajet au lieu de trois sur les cartes individuelles) ou en modifiant des couleurs (ex. : sur notre brouillon, la voiture est en rouge et le bus en orange. Les élèves ont remarqué qu'il serait plus judicieux de choisir des couleurs moins proches pour ces moyens de transport qui sont les deux plus utilisés pour se rendre au lycée). Ce travail sur le brouillon a duré une heure. ▷ Lors de la séance suivante, nous avons utilisé les cartes papier au format A0. Celle des déplacements lycée-domicile avec la plus petite échelle a été aimantée au tableau. Les élèves sont passés un par un, comme sur le brouillon, pour représenter leur trajet dessus avec des feutres et un normographe. Les autres cartes ont été disposées sur des tables dans la salle, et les élèves ont travaillé par groupes pour identifier les lieux qu'ils fréquentent le plus en dehors du lycée, et qui devaient être présents sur la carte de leurs mobilités. Ce travail a été le plus difficile à mettre en œuvre, car il a nécessité de savoir qui fait quel trajet / comment et combien de fois par semaine. Certains élèves se sont chargés d'aller recueillir les informations auprès de leurs camarades, pendant que d'autres les représentaient sur les cartes, mais cela a été chronophage.
ÉTAPE 4 ***Exploitation de la carte collective*** **Durée : 30min**	▷ À la fin de la dernière séance de travail sur la carte collective, les élèves ont complété un questionnaire « qualitatif » sur leurs mobilités. Les questions portent sur les lieux qu'ils apprécient lors de leurs déplacements, les lieux qu'ils évitent ou ceux qu'ils aimeraient fréquenter, les difficultés et solutions qu'ils rencontrent lors de leurs trajets, leur capacité de décision quant à leurs mobilités, mais aussi leur vision des transports au sein de leur territoire dans dix ans. ▷ Nous avons exploité le résultat de ce travail sur les mobilités lors d'une discussion en classe. Plusieurs éléments ont été soulignés ou remarqués par les élèves : -La zone de recrutement du lycée Cassini est très vaste, certains élèves vivent à 20km du lycée et passent beaucoup de temps dans les transports. -Les mobilités des élèves sont très variées, certains n'ont pas quitté Clermont, même pendant les vacances, tandis que d'autres se sont déplacés dans le sud de la France ou dans un autre pays européen. Ils ont réalisé que même s'ils passent leurs journées ensemble au lycée, leurs territoires du quotidien sont multiples, ainsi que leurs moyens de se déplacer, et leur dépendance aux transports est très variable aussi. -Les grandes villes de l'Oise (Beauvais, Compiègne et Creil) se démarquent sur les cartes, ainsi que Paris. Les réseaux représentés relient principalement ces communes. Alors qu'Amiens est très peu fréquentée par les élèves et leurs familles. -Les filles de la classe se préoccupent davantage des lieux qu'elles fréquentent et de leur sécurité dans les moyens de transport (ex. : la moitié des filles de la classe déclare éviter de rester seules à la gare).

BILAN	**▷ Les atouts de cette séquence :** -Permettre aux élèves de mieux connaître leur espace proche, et d'en travailler les principaux repères géographiques. Mais aussi observer les contraintes et ressources de cet espace en termes de réseaux de transports et d'activités proposées, notamment aux jeunes. -Réaliser un travail cartographique très complet : choix de l'espace à cartographier et de l'échelle des cartes, transformation des résultats d'une enquête en légende avec choix des figurés et des informations à cartographier, construction individuelle puis collective des cartes, réflexion sur les problématiques liées aux choix à faire en cartographie, et donc travail sur l'esprit critique à avoir face à ce type de document. -Travailler en équipe : certains élèves se sont montrés plus à l'aise avec la cartographie et ont aidé leurs camarades ou pris en charge le travail sur les cartes collectives. Le projet leur a donné l'occasion de débattre à propos de leurs mobilités, ce qu'ils n'abordent pas forcément entre eux. -Aborder de façon très concrète certaines notions du chapitre (réseau, flux, aménagements, etc.). **▷ Les écueils de cette séquence :** Le travail sur les cartes collectives a été très chronophage. Il faudrait peut-être imposer la légende sur cette partie du travail, et se passer de la recherche au brouillon, ou peut-être réduire le nombre d'informations à représenter sur cette carte. Nous avons manqué de temps pour exploiter davantage le résultat du travail.