|  |
| --- |
| **EPI Paris 2040**  **Domaine : transition écologique et développement durable**  **Classe de 3ème . géographie, SVT, technologie** |

1. **Description du projet.**

Le projet Paris 2040 est un EPI qui mobilise la géographie, les S.V.T. et la technologie. Ce projet est l’adaptation d’un travail de géographie prospective sur le même thème. Il est prévu pour être mis en œuvre en classe de 3ème.

Ce travail interdisciplinaire a pour but d’imaginer avec les élèves la forme que pourrait revêtir le grand Paris à l’horizon 2040. Pour traiter ce sujet, plusieurs thématique seront traitées : les transports, l’énergie durable et l’architecture.

A travers la conduite d’une démarche de projet, il s’agit de proposer un scénario pédagogique plaçant les élèves dans une posture d’acteur et de souligner les enjeux civiques liés à la géographie et aux sciences. Travailler sur des problématiques liées à l’aménagement, au développement durable, en lien avec de scénarios fictifs, doit aider les élèves construire des compétences et à se projeter dans l’avenir. Cela doit aussi aider à comprendre les liés enjeux à la transformation d’un territoire et à l’émergence de nouvelles technologies dans leur quotidien.

1. **Inscription dans les programmes.**

En géographie, ce travail s’inscrira **dans le thème 1** ( dynamiques territoriales de la France contemporaine – sous thème 1 les aires urbaines ). En SVT, le thème peut être traité sous l’angle de la gestion des risques. En Technologie, la thématique abordée est relative à la conception de nouveaux systèmes de transport.

1. **Objectifs interdisciplinaires.**

Les cinq domaines du socle commun de compétences et de culture sont mobilisés pour mettre en œuvre ce projet :

* Domaine 1: les langages pour penser et communiquer

*S’exprimer – argumenter à l’’écrit et à l’oral – décrire – raconter*

* Domaine 2: les méthodes et outils pour apprendre

Coopération et réalisation de projets – médias et recherche de l’information

* Domaine 3: la formation de la personne et du citoyen

*Responsabilité – engagement et initiative*

* Domaine 4: le systèmes naturels et les systèmes techniques

*Conception- création - réalisation*

* Domaine 5: les représentations du monde et l’activité humaine

*Organisation et représentations du monde – démarche scientifique*

Les cinq domaines sont mobilisés mais les items ont été ciblés en fonction des besois et de la nature du projet. Si le domaine 5 s’applique particulièrement bien à la géographie, elle contribue pleinement aux autres domaines .

1. **Productions attendues et détail des activités.**

Les productions sont de nature différente. La carte sera un outil privilégié. A partir de la lecture de cartes topographiques ( format papier ou numérique), les élèves devront réaliser des croquis pour situer des implantations d’éco-quartiers, d’éoliennes. A ce travail de cartographie s’ajoutera un travail d’écriture car les élèves devront par écrit justifier leurs choix, décrire la forme que pourrait prendre l’implantation d’un projet, expliquer les transformations d’un territoire que cela impliquerait. Il s’agit donc d’une démarche qui se veut prospective.

La seconde phase du travail sera consacré à l’exercice du regard critique autant sous forme productions de écrites qu’orales. Les élèves auront à justifier leurs choix, à argumenter dans le cadre de débats contradictoires qui pourront être enregistrés le cas échéant pour simuler une émission de radio. Préalablement, les élèves travailleront leur argumentation interdisciplinaire et devront mobiliser des connaissances en rapport avec les domaines étudiés pour justifier d’un choix d’aménagement.

**Exemple de mise en œuvre pour réaliser une étud d’impact :**

1. **Energie et développement durable**
2. Eoliennes ou alternatives : Construire des arbres à vent – travailler sur le lieu en géographie – travailler sur l’impact bio diversité en SVT-
3. cartographier les emplacements dans la ville –
4. dessiner et modéliser en techno –– localiser les arbres à vent
5. **Les transports** : réalisation d’un tramway ou bus en TSCP – ou du prolongement d’une ligne de métro –
6. Tracer l’itinéraire en géographie en prenant en compte le cahier des charges - dessiner sur une carte topographique
7. Etudier les risques les sols et la biodiversité en SVT
8. Dessiner le transport , penser son ergonomie en technologie
9. **La construction d’un éco-quartier :**
10. Localiser l’éco-quartier – cartographier les équipements , les batiments , les moyens de transports
11. Etude d’impact en SVT
12. Modéliser le mobilier urbain en technologie

* Concevoir des cahiers des charges
* Produire des cartes heuristiques
* Réaliser des impressions 3D
* Etudier la faisabilité technique d’un projet

**La question de l’évaluation dans l’EPI.**

Les domaines et les items spécifiques à la discipline seront évalués. Il est néanmoins important de penser des modalités communes d’évaluation. Si la production finale occupe un place essentielle dans l’évaluation, il est important de concevoir celle-ci comme un processus global et de mesurer les acquis des élèves durant chaque étape du projet. Les productions cartographiques, les phases d’argumentation, les techniques d’argumentation, les prises de parole des élèves, les productions numérique sosnt autant d’éléments à évaluer.

La diversité des formes de l’évaluation dans l’EPI a pour corrolaire une diversification des forme d’apprentissage.

1. **Outils mobilisés**

Le numérique compte parmi les domaines cités dans le projet mais il n’est pas exclusif. Les SIG et globes virtuels seront des outils privilégiés pour concevoir des cartes et croquis. Edugéo via le portail Eduthèque, le Géoportail sont des outils pratiques.

Les usages du SIG et autres supports numériques permettent d’apporter un regard contradictoire ou différent sur un territoire, notamment sur les questions d’aménagement.

Lenjeu d’utilisation de la cartographie est important. Dans la classe, on veut montrer que la pratique de la cartographique constitue un outil d’aide à la décision. Maîtriser les codes de lecture d’un territoire via la carte est un enjeu civique essentiel car c’est l’accès égale à l’information qui est en jeu. A l’inverse, dans un futur proche, le non accès à l’information pourrait accentuer les fractures numériques. Surtout, la fracture virtuelle liée à la non maitrise des outils numériques pourrait dans une société de plus en plus digitalisée se surrajouter à la fracture territoriale ( urbaine ou rurale) dans le monde matériel ou réel ( non virtuel).

1. **Organisation matérielle et gestion de projet.**

L’EPI est conçu pour une durée de 36 heures, sur un semestre. Les trois disciplines contribuent à parts égales au projet, soit à hauteur de douze heures chacune. La co-animation est possible mais non exclusive.

Dans un premier temps, il est essentiel que les enseignants s’entendent sur des thématiques commnunes en lien avec le socle commun et les programmes. Il est à noter que pour la conception de ce projet, le socle commun en a été la pierre angulaire. Les domaines de travail commun et les items pendant la concertation ont permis de faire émerger des thématiques et des productions communes.

Trois champs d’activités ont été proposés dans le projet : l’architecture urbaine, les transports et les énergies nouvelles. Pour l’organisation du travail de la classe, on peut envisager une répartition des domaines en fonction des appétences des élèves. On peut également envisager une répartition des productions en fonction de la différenciation des tâches.

1. **Organisation du diaporama**

La premièren partie du diaporama présente le projet à partir des attendus du programme. Dans un second temps, on peut voir comment les différentes articulations et échéances du projet ont été formalisées. C’est donc dans un troisième temps que les productions des élèves ont été conçues.