

## EPI : **Se déplacer : imaginer et concevoir de nouvelles formes de mobilités à l'échelle de l'aire urbaine.**

### **Comment se déplacer demain ?**

**Disciplines :** 1er trimestre Géographie EMC-Technologie -SVT-Français

**Thème :** Transition écologique et développement durable

**Niveau :** 3ème

**Projet :** Partir document accroche (comme le 27 septembre 2015 la journée sans voiture à Paris) pour interroger les élèves sur leurs mobilités et lancer l'idée d'un concours pour **imaginer et concevoir de nouvelles formes de mobilités à l'échelle de l'aire urbaine.**



**Durée :** 1 trimestre (18 heures)

Géographie -EMC : 8h Technologie:6h SVT: 3h -Français : 3h

- ✓ Cet EPI a pour objectif de croiser **le regard de la géographie** (s'interroger à la fois sur les modes de déplacements actuels et d'imaginer les mobilités durables futures) avec **le regard de la technologie** (s'interroger sur les moyens de transports existants et d'imaginer un nouveau mode de transport répondant aux enjeux de la transition écologique et du développement durable).Le français et la SVT contribuent à cet EPI par un éclairage ponctuel .En français, c'est l'occasion de découvrir la littérature d'anticipation et d'analyser comment le progrès scientifique et technologique est source d'inspiration.

**Point de vigilance :** les EPI reposent sur l'interdisciplinarité et la pédagogie de projet, ce qui suppose l'engagement de l'élève. En tenant compte des contraintes locales (d'organisation, de temps...), il est donc important d'être attentif à la place des élèves dans les choix (problématiques, calendrier, réalisation concrète...).

#### **Modalités de mise en œuvre:**

-annonce du concours, les différentes matières impliquées (co animation 1heure), le cahier des charges pour la production finale (affiche A3+ présentation orale des groupes)

#### **- scénario pédagogique**

Objectif : *Comprendre les enjeux économiques-sociétaux-culturels et environnementaux des mobilités à l'échelle du territoire étudié*

- enquête (diagnostique) : sortie sur le terrain + analyse du plan de déplacement urbain (géographie)
- les mobilités existantes et les moyens de transports à l'échelle du territoire : réalisation de carte (géographie)
- l'impact des moyens de transports sur l'environnement, la santé (mesurer la pollution atmosphérique partenariat avec AirParif...) (SVT)
- Progrès scientifiques -technologiques : quels nouveaux moyens de transports pour quelles nouvelles formes de mobilités ? (Français -Technologie)
- du projet rêvé au projet réalisé (à l'échelle de l'aire urbaine -de la commune) (Géographie-EMC-Technologie)

-Chaque matière travaille des **notions** en fonction de sa discipline .Par exemple, le sujet abordé dans cet EPI permet à la géographie d'aborder des notions comme ville durable -mobilité -et un vocabulaire spécifique (aire urbaine)

-Le **parcours Avenir** peut également être relié à cet EPI  
les métiers de l'automobile

**Autre piste possible**

- Interroger le thème des mobilités pour faire construire aux élèves un plan de déplacement établissement scolaire (inscription Parcours Citoyen -SVT-EPS-Géographie)

**Contribution des disciplines**

-Chaque matière travaille l'EPI en fonction de sa discipline

GEOGRAPHIE Classe de 3 <sup>ème</sup>	
Repères annuels de programmation	Démarches et contenus d'enseignement
<p><b>Thème 1</b> <b>Dynamiques territoriales de la France contemporaine</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les aires urbaines, une nouvelle géographie d'une France mondialisée.</li> </ul>	<p>Le territoire français a profondément changé depuis 50 ans, en raison de l'urbanisation qui a modifié les genres de vie et a redistribué les populations et les activités économiques. Il s'agit de présenter aux élèves ces principaux bouleversements. La géographie des aires urbaines permet de sensibiliser les élèves à la diversité des espaces (centraux, péricentraux, périurbains, suburbains) concernés par l'urbanisation et aux relations entre les aires d'influences urbaines.</p> <p>Les sous-thèmes peuvent être abordés à travers des études de cas, des exemples concrets, au choix du professeur, et des cartes à différentes échelles. Ce thème se prête à la réalisation de croquis ou de schémas.</p>

**Programme EMC cycle 4**

**L'engagement : agir individuellement et collectivement**

**Objectif de formation** Prendre en charge des aspects de la vie collective et de l'environnement et développer une conscience citoyenne, sociale et écologique.

**Technologie**

**Les objets techniques, les services et les changements induits dans la société**

L'étude des conditions d'utilisation des objets et des services ancrés dans leur réalité sociale permet à l'approche sciences-technique-société de développer des compétences associées à une compréhension critique des objets et systèmes techniques. C'est une contribution à la compréhension du monde que les humains habitent et façonnent simultanément.

Dans cette thématique, la démarche d'investigation est privilégiée et une attention particulière est apportée au développement des compétences de communication.

Attendus de fin de cycle	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comparer et commenter les évolutions des objets et systèmes.</li> <li>• Exprimer sa pensée à l'aide d'outils de description adaptés.</li> <li>• Développer les bonnes pratiques de l'usage des objets communicants.</li> </ul>	
Connaissances et compétences associées	Exemples de situations, d'activités et de ressources pour l'élève
<p align="center"><b>Comparer et commenter les évolutions des objets et systèmes</b></p>	
<p>Regrouper des objets en familles et lignées.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ L'évolution des objets.</li> <li>➤ Impacts sociétaux et environnementaux dus aux objets.</li> <li>➤ Cycle de vie.</li> <li>➤ Les règles d'un usage raisonné des objets communicants respectant la propriété intellectuelle et l'intégrité d'autrui.</li> </ul> <p>Relier les évolutions technologiques aux inventions et innovations qui marquent des ruptures dans les solutions techniques.</p> <p>Comparer et commenter les évolutions des objets en articulant différents points de vue : fonctionnel, structurel, environnemental, technique, scientifique, social, historique, économique.</p> <p>Élaborer un document qui synthétise ces comparaisons et ces commentaires.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Outils numériques de présentation.</li> <li>➤ Charte graphique.</li> </ul>	<p>L'analyse du fonctionnement d'un objet technique, de son comportement, de ses performances et de son impact environnemental doit être replacée dans son contexte. L'évolution de celui-ci doit être prise en compte.</p> <p>Collection d'objets répondant à un même besoin. RFID, GPS, WIFI.</p>

**Français**

**Culture littéraire et artistique**

- Progrès et rêves scientifiques

### Enjeux littéraires et de formation personnelle :

- s'interroger sur l'idée du progrès scientifique, cher au XIX<sup>e</sup> siècle, tantôt exalté et mythifié, tantôt objet de répulsion ou de désillusion ;
- poser la question des rapports entre les sciences et la littérature, notamment à travers des œuvres mettant en scène la figure du savant, créateur du bonheur de demain ou figure malfaisante et diabolique ;
- interroger l'ambition de l'art à penser, imaginer, voire anticiper le progrès scientifique et technologique.

### Indications de corpus :

On peut étudier des romans et des nouvelles de science-fiction et des récits d'anticipation.

On peut aussi avoir recours à des textes et documents issus de la presse et des médias (articles de journaux ou de revues, enregistrements radio ou télévisés, médias numériques).

- **Proposition :** partir de la représentation des moyens transports dans films de fiction : *Blade Runner - le Cinquième Élément - Minority Report*....

### SVT

#### La planète Terre, l'environnement et l'action humaine

Attendus de fin de cycle	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Identifier les principaux impacts de l'action humaine, bénéfiques et risques, à la surface de la planète Terre.</li><li>• Envisager ou justifier des comportements responsables face à l'environnement et à la préservation des ressources limitées de la planète.</li></ul>	
Connaissances et compétences associées	Exemples de situations, d'activités et de ressources pour l'élève
<p>Expliquer comment une activité humaine peut modifier l'organisation et le fonctionnement des écosystèmes en lien avec quelques questions environnementales globales.</p> <p>Proposer des argumentations sur les impacts générés par le rythme, la nature (bénéfiques/nuisances), l'importance et la variabilité des actions de l'être humain sur l'environnement.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Quelques exemples d'interactions entre les activités humaines et l'environnement, dont l'interaction être humain - biodiversité (de l'échelle d'un écosystème local et de sa dynamique jusqu'à celle de la planète).</li></ul>	<p>Les exemples locaux ou régionaux ainsi que les faits d'actualité sont à privilégier tout comme l'exploitation de banques de données, de mesures, d'expérimentation et de modélisation.</p> <p>Les activités proposées permettront à l'élève de prendre conscience des enjeux sociétaux et de l'impact des politiques publiques et des comportements individuels.</p> <p>Quelques exemples permettent aux élèves d'identifier, en utilisant notamment les biotechnologies, des solutions de préservation ou de restauration de l'environnement compatibles avec des modes de vie qui cherchent à mieux respecter les équilibres naturels.</p> <p>Cette thématique est l'occasion de faire prendre conscience à l'élève des conséquences de certains comportements et modes de vie.</p> <p>Quelques exemples judicieusement choisis permettent aux élèves d'identifier des solutions de préservation ou de restauration de l'environnement compatibles avec des modes de vie qui cherchent à mieux respecter les équilibres naturels (transports non polluants aménagements urbains, optimisation énergétique).</p> <p>Cette thématique contribue tout particulièrement à l'enseignement moral et civique.</p>

## Compétences travaillées

- Chaque discipline travaille des compétences disciplinaires
- Chaque discipline dans l'EPI travaille des compétences transversales

Disciplines	Compétences travaillées dans la discipline	Compétences transversales	Domaines du socle
<b>Géographie</b>	<b>Raisonner, justifier une démarche et les choix effectués</b>  <b>Se repérer dans l'espace : construire des repères géographiques</b>  <b>Pratiquer différents langages en histoire et en géographie</b>  <b>Coopérer et mutualiser</b>	<b>Pratiquer différents langages pour communiquer</b>	<b>Domaine 1</b> <i>Les langages pour penser et communiquer</i>  <b>Domaine 2</b> <i>Les méthodes et outils pour apprendre</i>
<b>Technologie</b>	<b>Pratiquer des démarches scientifiques et technologiques</b> ➤ <i>Rechercher des solutions techniques à un problème posé, expliciter ses choix et les communiquer en argumentant.</i>  <b>Concevoir, créer, réaliser</b> ➤ <i>S'approprier un cahier des charges.</i> ➤ <i>Imaginer des solutions en réponse au besoin.</i> ➤ <i>Réaliser, de manière collaborative, le prototype de tout ou partie d'un objet pour valider une solution.</i>  <b>Adopter un comportement éthique et responsable</b> ➤ <i>Analyser l'impact environnemental d'un objet et de ses constituants.</i>	<b>Coopérer et mutualiser</b>     <b>Comprendre et s'exprimer à l'oral</b>	<b>Domaine 3</b> <i>La formation de la personne et du citoyen</i>  <b>Domaine 4</b> <i>Les systèmes naturels et les systèmes techniques</i>  <b>Domaine 5</b> <i>Les représentations du monde et l'activité humaine</i>
<b>SVT</b>	<b>Pratiquer des démarches scientifiques</b> <b>Concevoir, créer, réaliser</b> ( <i>Concevoir et mettre en œuvre un protocole expérimental.</i> )		
<b>Français</b>	<b>Comprendre et s'exprimer à l'oral</b> <b>Lire</b> <b>Acquérir des éléments de culture littéraire et artistique</b>		

## **EVALUATION**

### **Le projet doit être évalué à différents moments :**

- au cours du projet pour mesurer les acquis des élèves, identifier les difficultés
- à la fin du projet
- en fin de scolarité au moment du DNB

Les EPI font l'objet d'une évaluation dans les disciplines qui y contribuent. L'évaluation porte à la fois sur :

- des savoirs et des capacités disciplinaires
- des capacités plus transversales

L'évaluation peut prendre plusieurs formes

- auto évaluation
- évaluation entre pairs
- évaluation par un enseignant
- évaluation par des enseignants

Les élèves peuvent avoir **un carnet de suivi de l'EPI** où serait mentionné :

- \*le thème de l'EPI, le sujet et sa problématique
- \*le calendrier de l'EPI (heures massées -par quinzaine..)
- \*la liste des compétences travaillées avec des repères (une échelle de progressivité) pour expliciter à l'élève les attendus de l'EPI et favoriser de la part de l'élève l'auto-évaluation
- \* les tâches intermédiaires pour construire la tâche finale (poster scientifique+ présentation orale)
- \*une sitographie/bibliographie succincte si la recherche documentaire ne fait pas partie directement du projet
- \*une partie pourrait être consacrée à la démarche d'investigation où l'élève noterait ses propres recherches sur le sujet
- \*la grille d'évaluation du poster scientifique et de la prestation orale

### **Quelques pistes pour la grille d'évaluation finale**

Elle évaluerait

- \***la démarche de l'élève par rapport au sujet abordé par l'EPI (carnet de suivi de l'EPI)**
- \***l'investissement de l'élève à titre individuel et/ou au sein du groupe (organiser son travail -avoir des initiatives-mutualiser-répartir les tâches...)**
- \***les contenus disciplinaires (appropriation de connaissances et leur réinvestissement)**
- \***la production (évaluation du fond (réponse à la problématique - argumentation) et de la forme (travail soigné-lisible-clarté du propos- créativité..)**
- \***la prestation orale du groupe (évaluation sur le fond (apport de connaissances) et l'expression orale (le débit-le vocabulaire- l'attitude )**

## **VALORISATION DE L'EPI**

L'EPI peut être valorisé

- dans l'établissement
  - compte-rendu des étapes du projet sur le site de l'établissement, dans le journal du collège
  - exposition au CDI, affichage sur les murs du collège, dans les locaux
- à l'échelle de la commune
  - exposition dans une salle (municipale...)

L'EPI peut s'inscrire dans un temps-fort ([semaine européenne de la mobilité](#) ,du développement durable ....)

## Ressources

### Sitographie

- ✓ **Sytadin** (état du trafic en Ile de France) <http://www.sytadin.fr/>
- ✓ **STIF** (<http://www.stif.info/>) rubrique pour s'informer sur les projets de transport
- ✓ **IAU**
- ✓ Rubrique [Mobilité et transports](#)
- ✓ cartes <http://sigr.iau-idf.fr/webapps/visiau/>
- ✓ **DRIEA d'île de France** : [plan de déplacements urbains d'île-de-France](#) (PDUIF)
- ✓ **CNAM** Expo virtuelle [Détours verts - Le futur des transports](#)
- ✓ **AIR PARIF** [Association de surveillance de la qualité de l'air](#)

### ADEME :

[l'écomobilité repenser nos déplacements](#) (les textes en vigueur -les différents acteurs)

[Plan de Déplacements Etablissement Scolaire : Se déplacer autrement, on est tous gagnants !](#)

Un outil [la calculette éco-déplacement](#)

### [Agence Parisienne du Climat \(ACP\)](#)

**Mairie de Paris** page consacrée à la [journée Paris sans voiture](#)

- un acteur de cette journée [le collectif citoyen Paris sans voiture](#)

### ARENE Île-de-France

[Participation au Réseau "Partenaires pour l'éco-mobilité de l'école à l'université"](#)

[Plaquette de présentation du réseau partenaires pour l'écomobilité de l'école à l'université](#)

Transports et ville durable (<http://www.cndp.fr/crdp-orleans-tours/edd/enjeux-et-donnees/transports-et-ville-durable.html>)