



# Sciences et technologie

Cycle 3-Méthodologie « EIST »

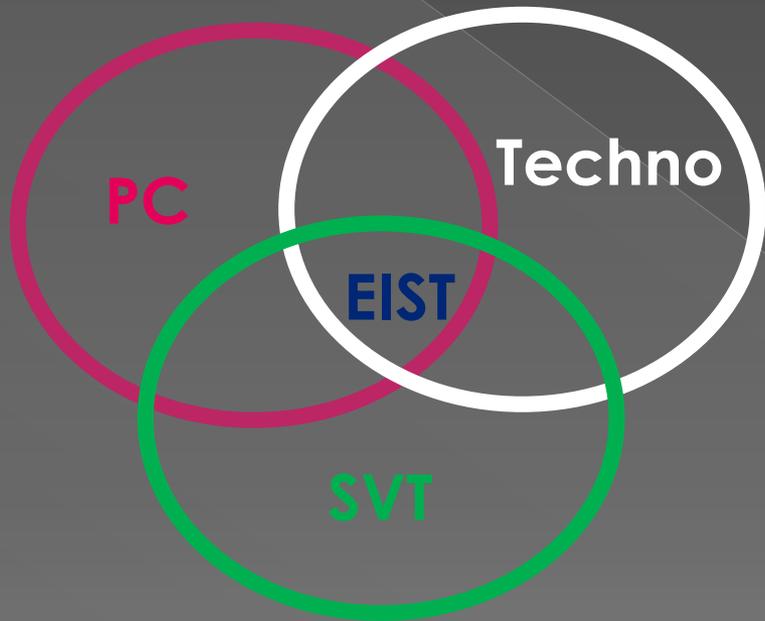
# 2 modèles possibles:

## Enseignement traditionnel:

- **3 professeurs** (SVT, PC, Techno)
- **Enseignements juxtaposés**  
(Redondance, incohérence)

## Enseignement intégré:

- **1 professeur chargé de la présentation intégrée de l'ensemble des connaissances du programme**



EIST = Enseignement Intégré  
de Sciences et Technologie

**Stimuler curiosité,  
goût des sciences**

**Faciliter transition  
primaire/collège**

**Cohérence entre les  
disciplines**

**Pratiquer la démarche  
d'investigation**

# Un exemple de progression intégrée

- **Projet : « Mon collège durable du futur »**
- Les différents aspects du programme sont traités sous forme de modules.
- Production finale: Maquette du collège

Remarque : *fil conducteur pour l'ensemble des notions du programme, et/ou plusieurs thématiques différentes (pas forcément indépendantes).*

## Attendus de fins de cycle (AFC)

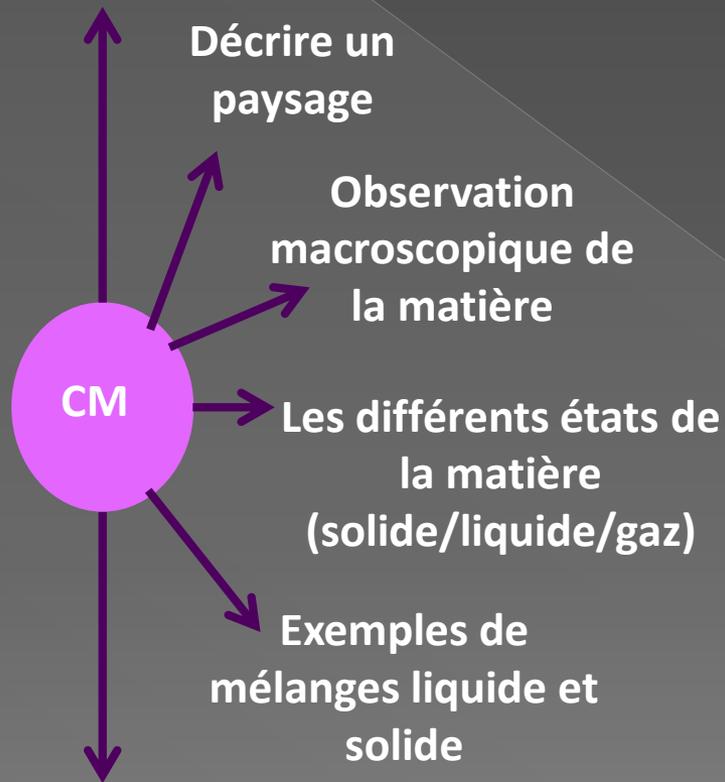
**Module 1: Quelle est la situation du collège?  
Qu'y a-t-il autour de nous? Diagnostic**

**Décrire les états et la constitution de la matière à l'échelle macroscopique.**

**Identifier des enjeux liés à l'environnement**

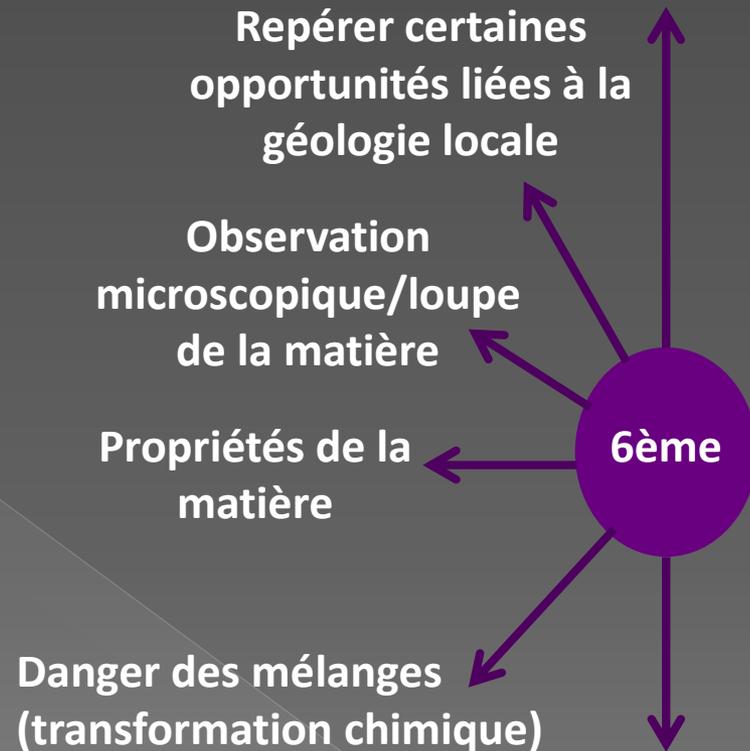
**Repérer et comprendre la communication et la gestion de l'information**

Se repérer dans l'espace



Environnement numérique de travail

Inventaire de l'entourage et classement



Elaboration d'un questionnaire numérique

Début de cycle



Fin de cycle

S'approprier  
des outils et  
des méthodes

Se situer dans  
l'espace

Pratiquer  
une  
démarche  
scientifique

**Domaine 1:**  
Les langages  
pour penser et  
communiquer

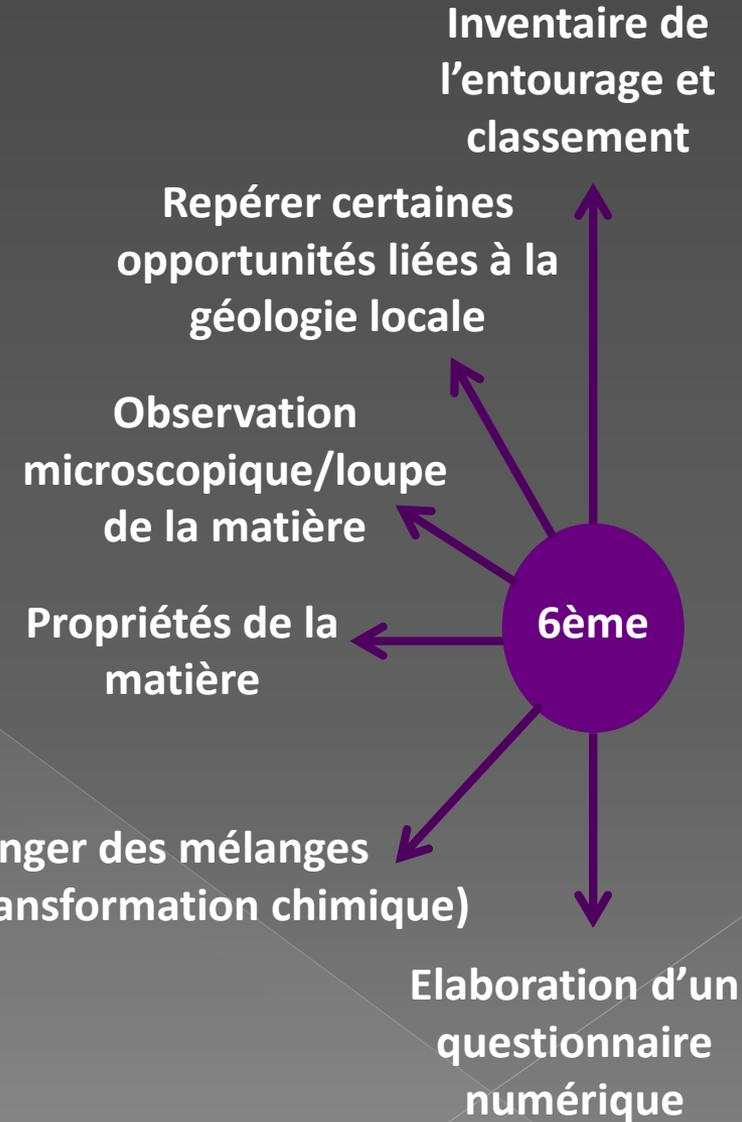
**Domaine 2:**  
Méthode et  
outils pour  
apprendre

**Domaine 4:**  
Système  
naturels et  
technique

**Domaine 5:**  
Représentation du  
monde et de  
l'activité humaine

Pratiquer  
des langages

Mobiliser  
des outils  
numériques



Début de cycle

Fin de cycle

## Module 2: Comment mieux vivre au collège?

AFC

Expliquer les besoins variables en aliments de l'être humain, l'origine et les techniques mises en œuvre pour transformer et conserver.

Expliquer l'origine de la matière organique des êtres vivants et son devenir.

Manger mieux

Produire au collège

Valoriser les déchets

Fonctions de nutrition



Hygiène alimentaire

Besoins des plantes vertes:  
Eau et lumière

Tri

Transformations alimentaires

Techniques de conservation

Besoins des plantes vertes  
Réalisation d'un jardin ou d'une mini serre

6ème

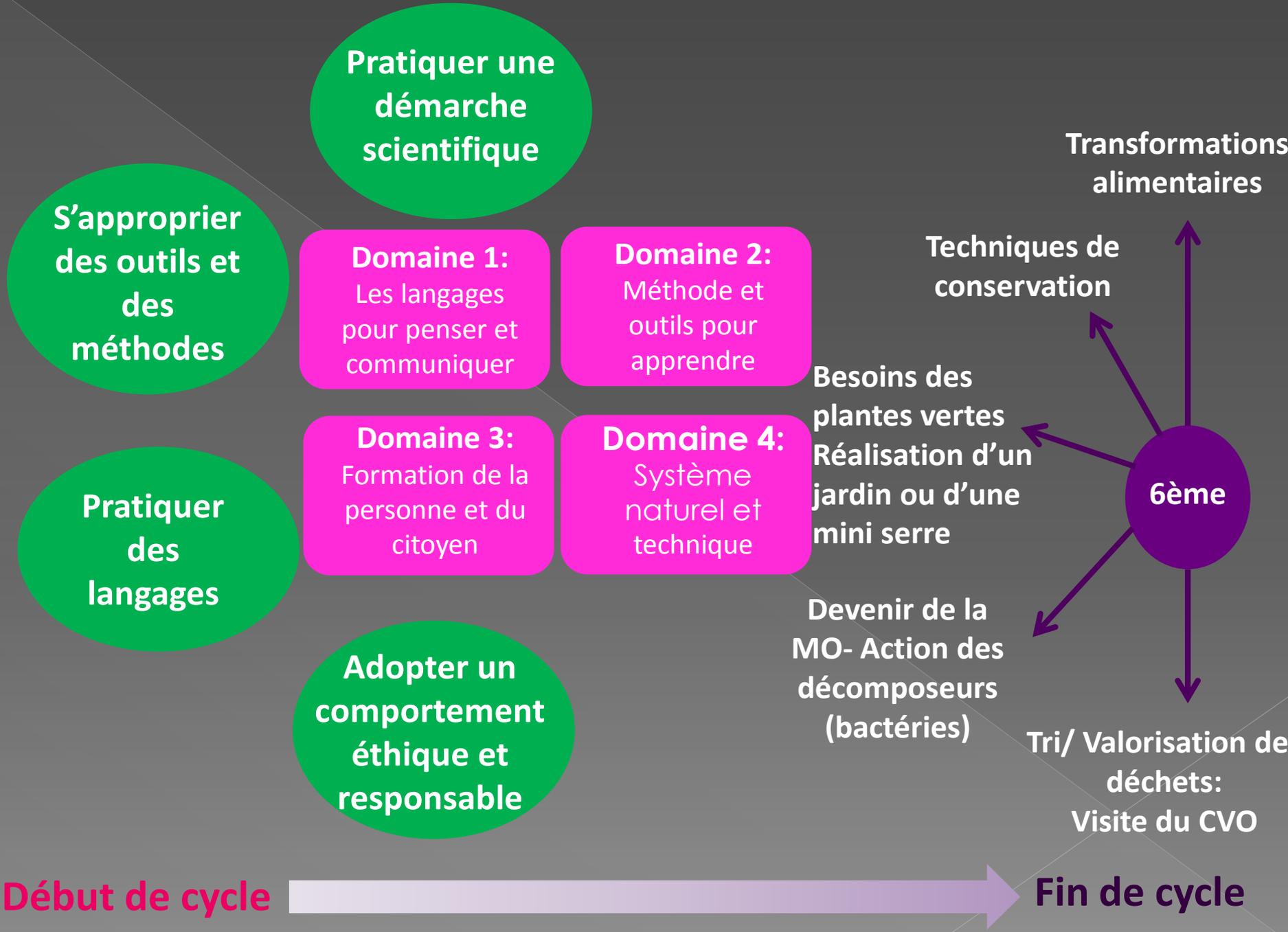
Devenir de la MO- Action des décomposeurs (bactéries)

Tri/ Valorisation des déchets:  
Visite du CVO

Début de cycle

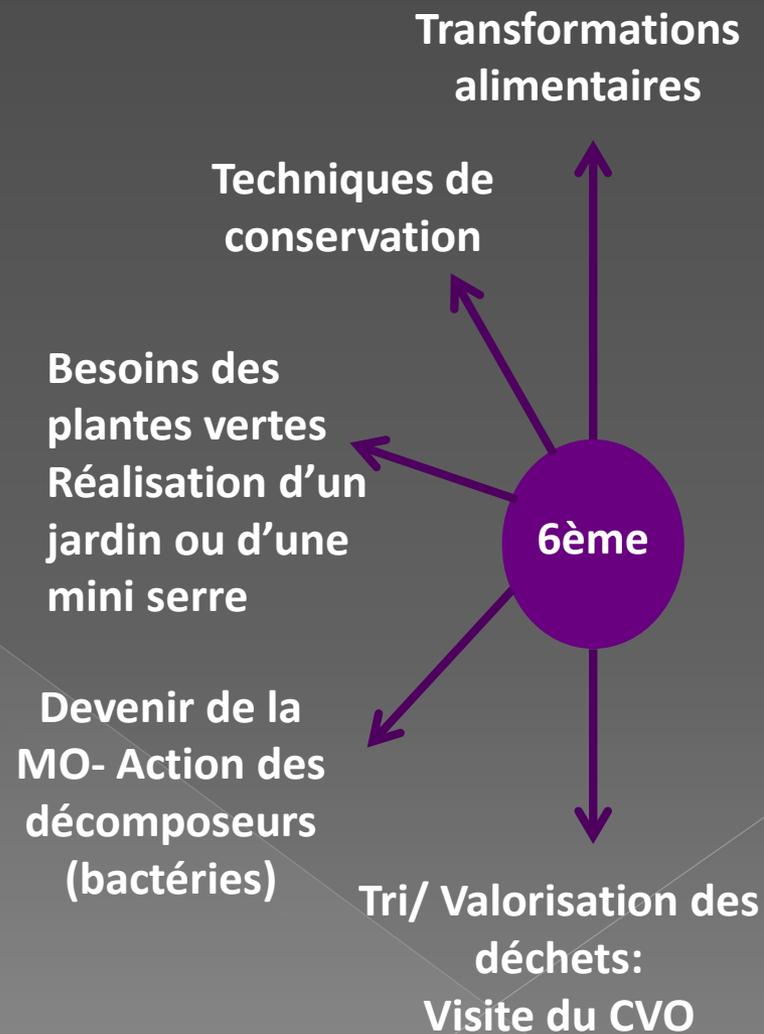


Fin de cycle



**Parcours Santé**

**Parcours Avenir**



**Début de cycle**



**Fin de cycle**

## Module 3:Quelle énergie pour le collège?

Identifier différentes sources et connaître quelques conversions d'énergie

Observer et décrire différents types de mouvements

Décrire le fonctionnement d'objets techniques, leurs fonctions et leurs constitutions

Rechercher ou réaliser un objet technique en équipe pour traduire une solution technique répondant à un besoin

L'être humain a besoin d'énergie pour vivre



Energie et objet technique

Quelques exemples de sources d'énergie (aliments, pétrole, soleil...)

Observation et caractérisation de mouvement- Vitesse

Identifier les éléments d'une chaîne d'énergie domestique

Energie associée à un mouvement

Solution d'économie d'énergie

Energie renouvelable: Conception d'une éolienne

Conversions d'énergie



Etude de mouvements associés à une vitesse variable

Début de cycle



Fin de cycle

Pratiquer des démarches scientifiques et technologiques

S'appropriier des outils et des méthodes

Pratiquer des langages

Domaine 1

Domaine 2

Domaine 3

Domaine 4

Adopter un comportement éthique et responsable

Domaine 5

Concevoir, créer, réaliser

Identifier les éléments d'une chaîne d'énergie domestique

Energie associée à un mouvement

Solution d'économie d'énergie

Energie renouvelable: Conception d'une éolienne

Conversions d'énergie

6ème

Etude de mouvements associés à une vitesse variable

Début de cycle



Fin de cycle

**Module 4:  
Construire le collège  
durable du futur.**

**Que faut il prendre en  
compte?**

**Avec quels matériaux  
et comment?**

**Que faut il prendre en compte?**

**Identifier des enjeux liés à l'environnement**

Décrire un milieu de vie

Exemple d'écosystème (mangrove) et interaction entre organismes et l'environnement

Biodiversité (inventaire en établissement) Visite de sites

Besoins humains et exploitation des ressources naturelles- Conséquences

Conséquences modification de facteurs physique ou biologique sur l'écosystème

Aménagement de l'espace et impact technologique sur l'environnement

Exploitation raisonnée et utilisation des ressources

Explication des phénomènes géologiques et météo- Visite observatoire/ Station Météo

Risque et nécessité de protection



Manifestations phénomènes géologiques (séismes/volcans) et météorologiques – Mesures de protection

Début de cycle



Fin de cycle

Pratiquer des démarches scientifiques et technologiques

S'approprier des outils et des méthodes

Conséquences modification de facteurs physique ou biologique sur l'écosystème

Pratiquer des langages

Domaine 1

Domaine 2

Aménagement de l'espace et impact technologique sur l'environnement

Domaine 3

Domaine 4

Exploitation raisonnée et utilisation des ressources

6ème

Adopter un comportement éthique et responsable

Domaine 5

Mobiliser des outils numériques

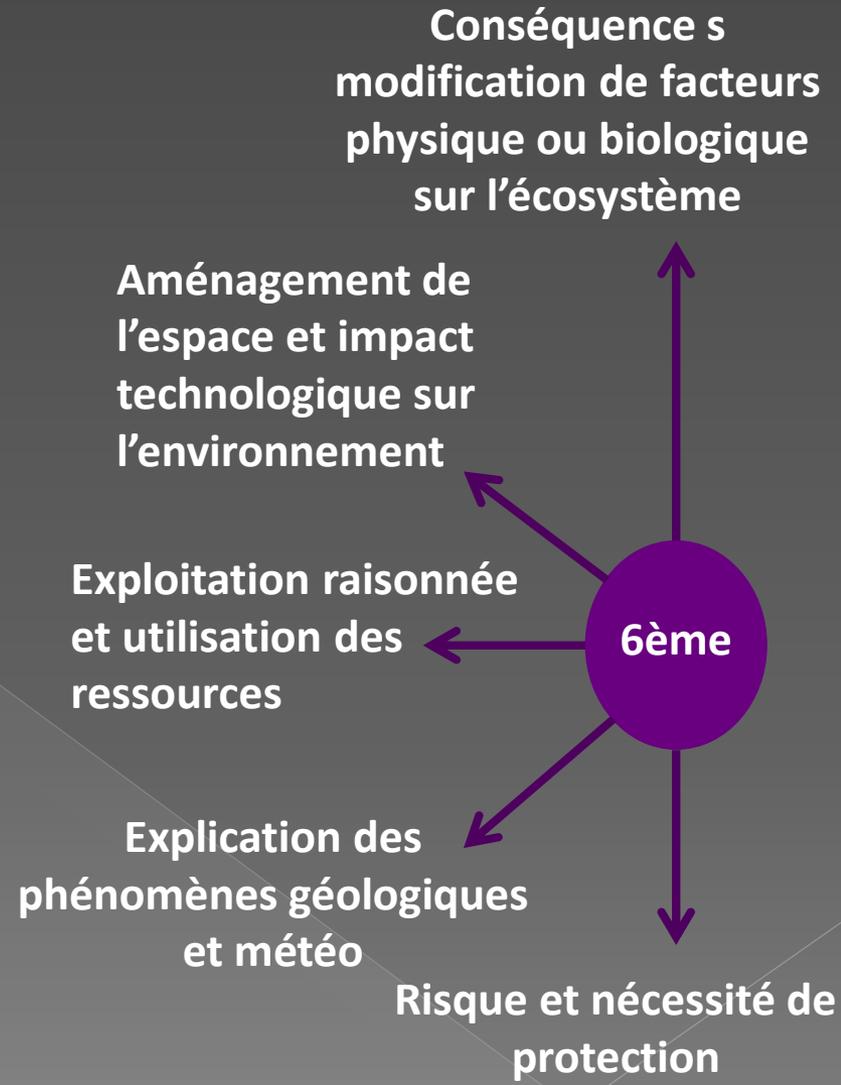
Explication des phénomènes géologiques et météo

Risque et nécessité de protection

Début de cycle



Fin de cycle



**Avec quels matériaux  
et comment?**

**Identifier les principales  
familles de matériaux**

**Identifier les principales  
évolutions du besoin et  
des objets**

**Décrire le  
fonctionnement d'objet  
technique**

**Concevoir, créer, réaliser**

Description et analyse  
simple d'un objet  
technique



Caractéristiques  
de quelques  
matériaux

Réalisations  
concrètes simples

Recherche de solutions  
techniques:  
- Parasismique  
- Mur végétal...

Choix des matériaux et  
impact sur l'environnement

Elaboration cahier  
des charges/ Plan

Conception  
maquette

Entretien avec professionnel  
(techniciens, ingénieurs...)

6ème

Début de cycle



Fin de cycle

Pratiquer des démarches scientifiques et technologiques

S'appropriier des outils et des méthodes

Recherche de solutions techniques:  
- Parasismique  
- Mur végétal...

Pratiquer des langages

Concevoir, créer, réaliser

Choix des matériaux et impact sur l'environnement

Adopter un comportement éthique et responsable

Se situer dans l'espace et dans le temps

Elaboration cahier charges/ Plan

6ème

Conception maquette

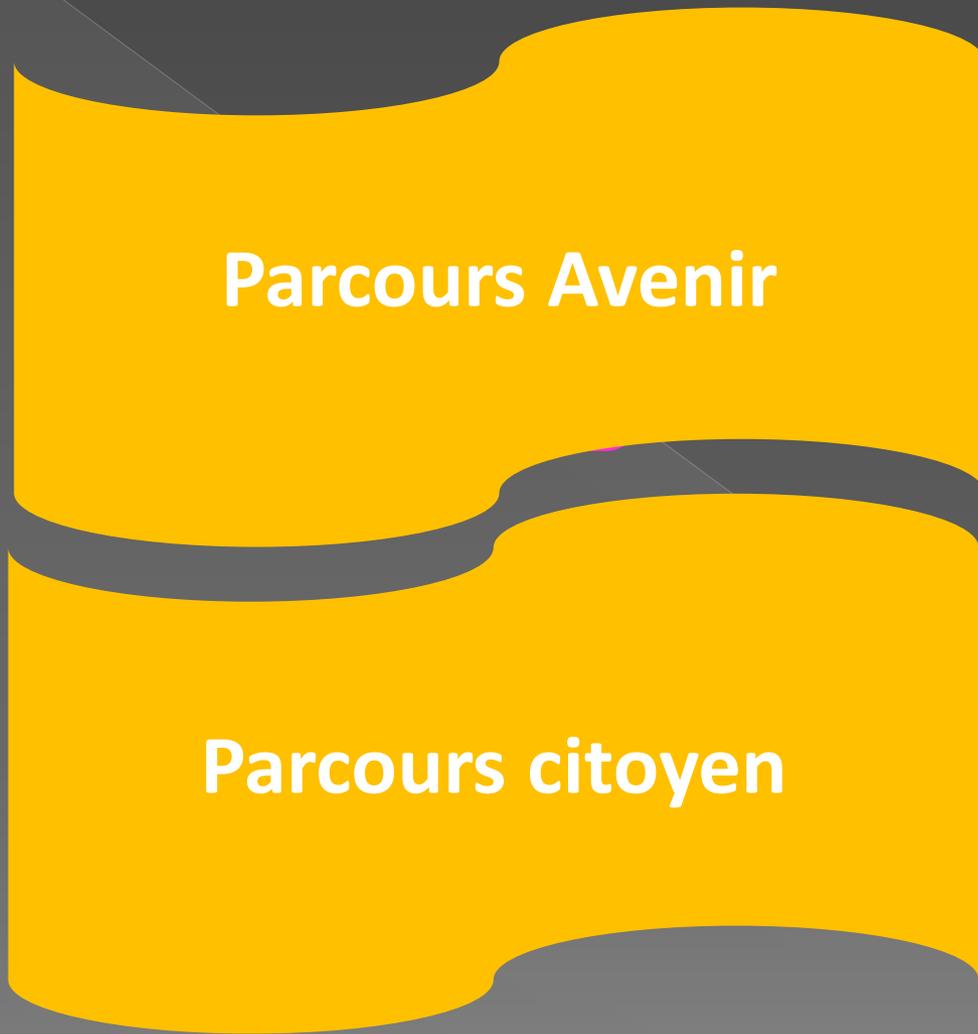
Mobiliser des outils numériques

Entretien avec professionnel (techniciens, ingénieurs...)

Début de cycle

Fin de cycle





Recherche de solutions techniques:  
- Parasismique  
- Mur végétal...

Choix des matériaux et impact sur l'environnement

Elaboration cahier des charges/ Plan

Conception maquette

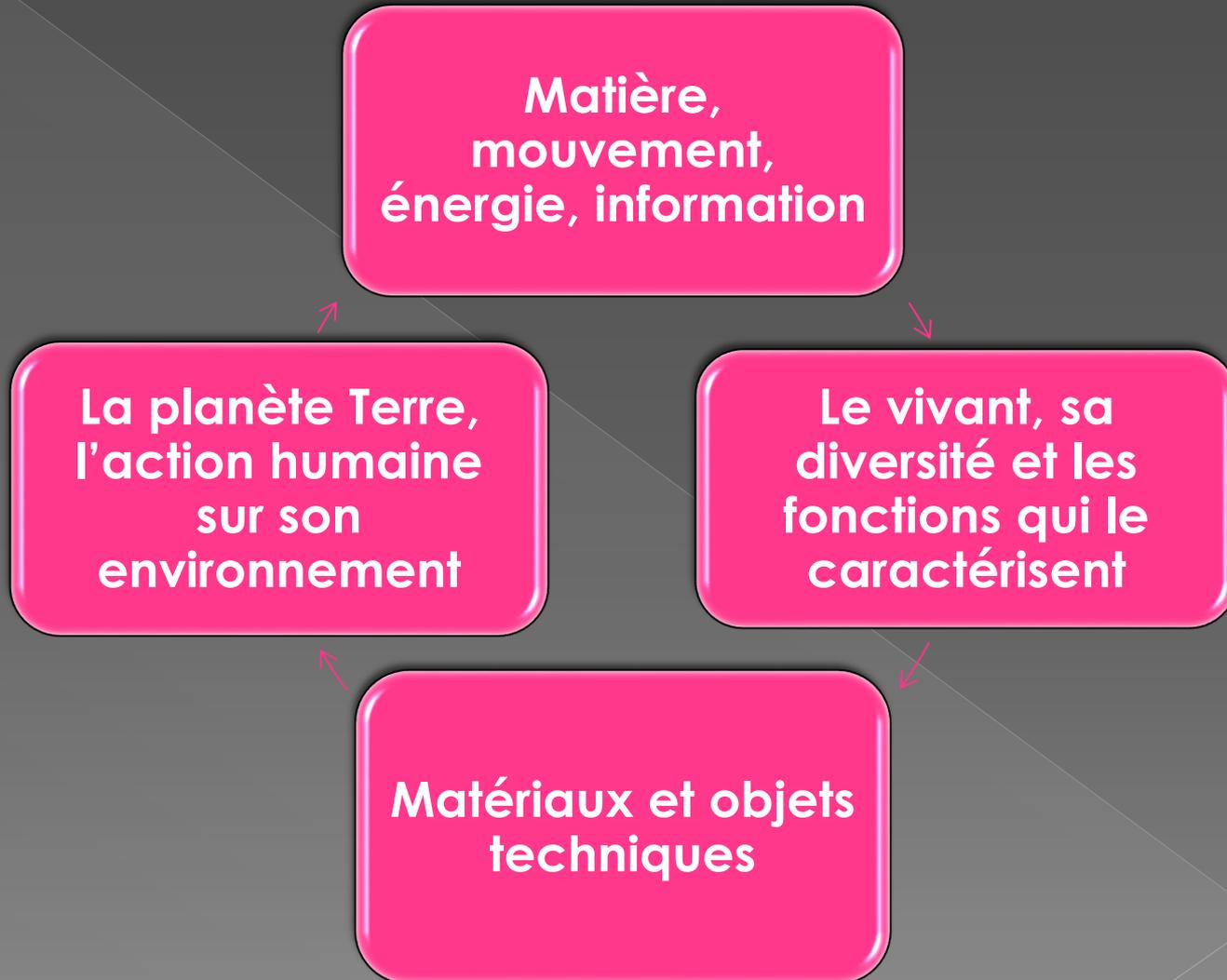
Entretien avec professionnel (techniciens, ingénieurs...)

6ème

Début de cycle

Fin de cycle

# 4 Thèmes



## 2 Attendus de fin de cycle n'ont pas été intégrés à cette progression:

- Classer les organismes, exploiter les liens de parenté pour comprendre et expliquer l'évolution des organismes.
- Situer la Terre dans le système solaire et caractériser les conditions de la vie terrestre.

Ces notions peuvent être traitées dans une autre thématique, ou au travers d'un autre projet.