

Séminaire 2016
d'accompagnement
des programmes de
technologie au
collège

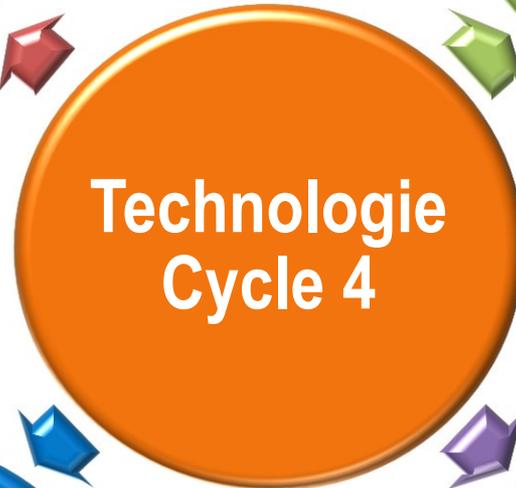


MINISTÈRE
DE L'ÉDUCATION NATIONALE,
DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR
ET DE LA RECHERCHE

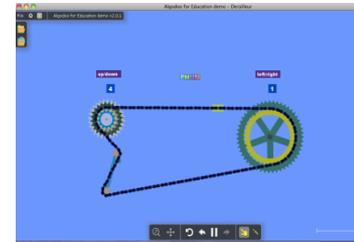


Les objets techniques, les services et les changements induits dans la société

Le programme de technologie du cycle 4



3 thématiques (objectifs de formation) s'articulent avec une quatrième qui est liée à l'enseignement de l'informatique



Quelle évolution de l'objet technique ?



L'exemple du téléphone mobile



Quel changement induit ?

Cette évolution doit être située dans son contexte.



Economie

Rentabilité, accessibilité, vers modèle économique raisonné



Ethique

Courtoisie, droit à l'image, règlement vers une prise en compte des règles



Social

Massification, démocratisation, vers un monde ultra connecté



Santé

Ondes, écrans, matériaux, vers une prise en compte du risque sanitaire



Environnement

Énergie, métaux rares, vers une consommation raisonnée



Quelle démarche pédagogique ?

Démarche d'investigation

S'approprier comparer
comprendre

A partir d'objets et de systèmes techniques réels ou virtuels, ou représentés
A partir de documentations numériques



Les élèves :

- **Comparent** et **Commentent** les évolutions
- **Relient** les évolutions aux inventions et innovations
- **regroupent** les objets en familles et lignées

Analyser critiquer rédiger
exprimer schématiser

A partir des résultats des activités précédentes
A partir de compléments d'informations, de corrigés



Les élèves :

- **Analysent, critiquent,**
- **Rédigent** des idées,
- **Représentent** à l'aide de cartes heuristiques, de représentations 3D, de schémas, de croquis, d'éléments de programmation

Exposer argumenter
restituer

A partir des documents numériques et représentations établis, des textes rédigés



Les élèves **exposent et expriment** leur pensée, leur réflexion, leur analyse des changements induits dans la société par les objets techniques et les services, l'aide de présentations multimédias

Quelle démarche pédagogique ?



Choix d'un objet technique ou d'une famille d'objets

Evolution en terme d'usage



Evolution technologique



Quelle démarche pédagogique ?

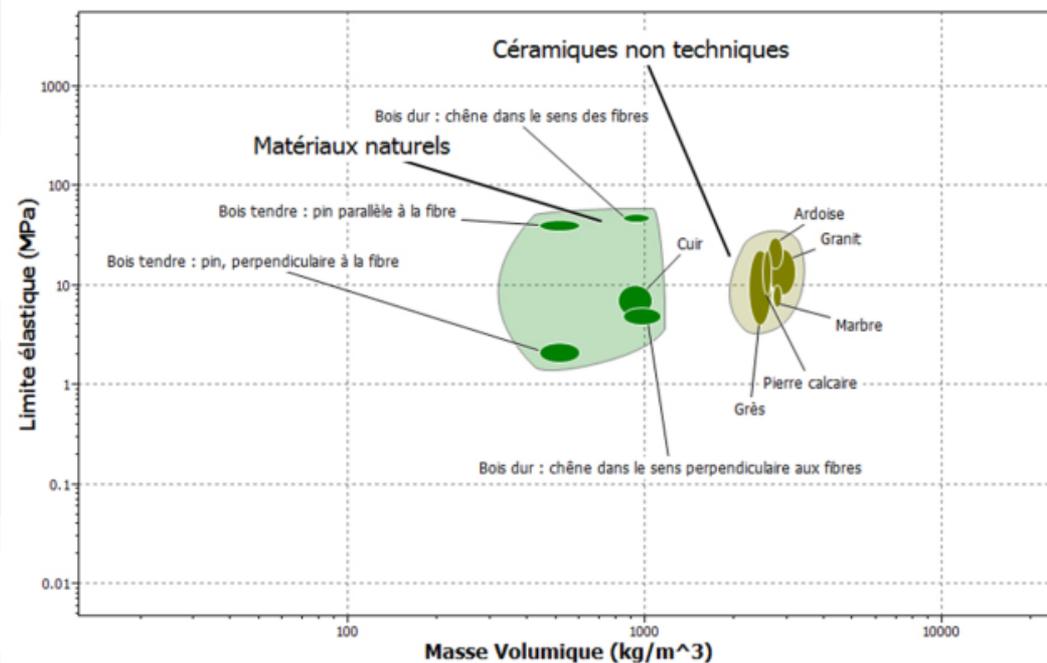
S'approprier comparer
comprendre

Analyser critiquer rédiger
exprimer schématiser

Exposer argumenter
restituer

Les élèves analysent ces évolutions sous un angle scientifique et technique

Exemple d'approche : les matériaux



9000 ans avant JC

Quelle démarche pédagogique ?

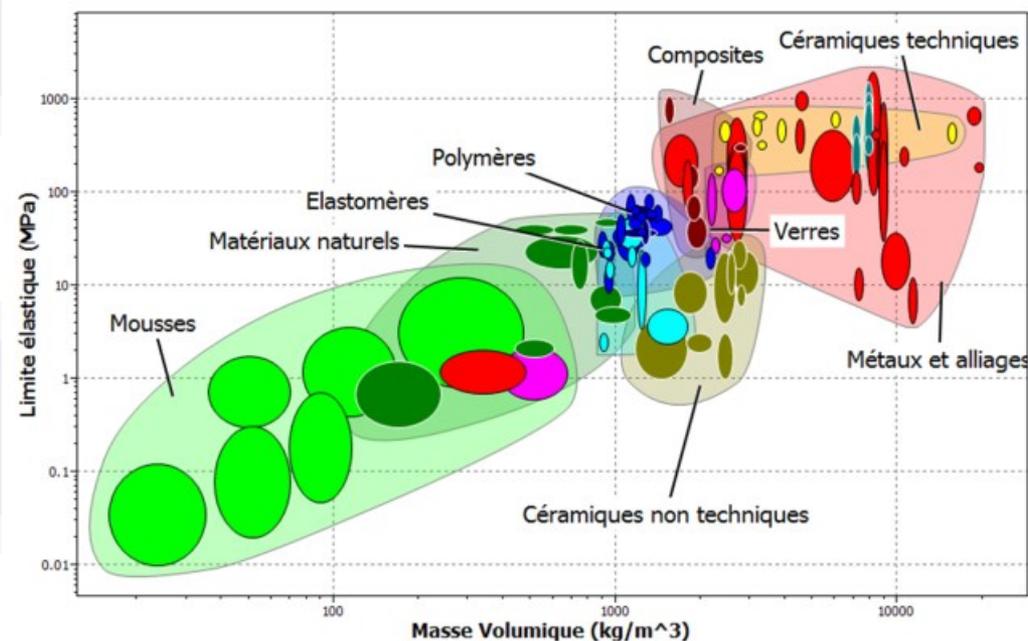
S'approprier comparer
comprendre

Analyser critiquer rédiger
exprimer schématiser

Exposer argumenter
restituer

Les élèves analysent ces évolutions sous un angle scientifique et technique

Exemple d'approche : les matériaux



Aujourd'hui

Quelle démarche pédagogique ?

S'approprier comparer
comprendre

Analyser critiquer rédiger
exprimer schématiser

Exposer argumenter
restituer

Social



Environnement



Economie



Santé



Ethique



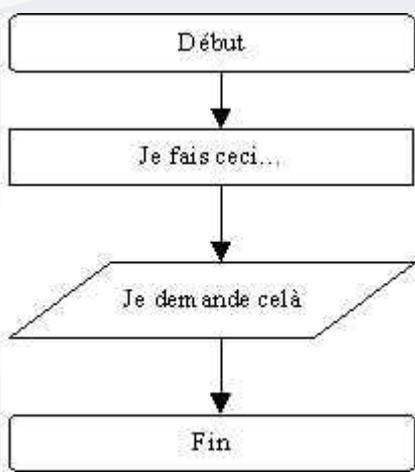
Cette évolution doit aussi être située dans son contexte

Quelle démarche pédagogique ?

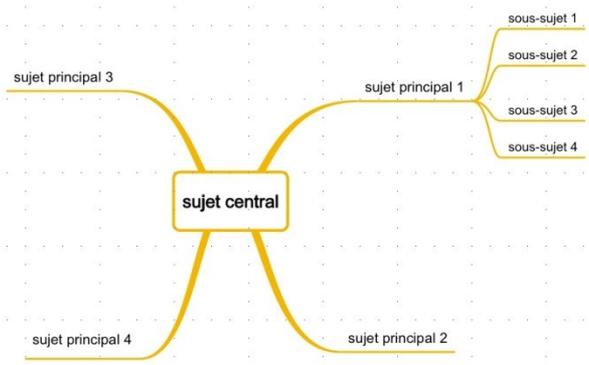
S'approprier comparer
comprendre

Analyser critiquer rédiger
exprimer schématiser

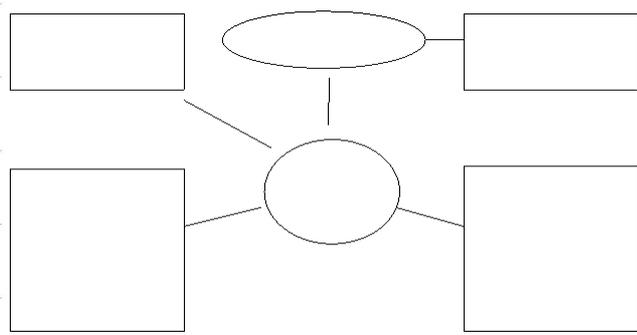
Exposer argumenter
restituer



algorithme



Carte heuristique



Schémas...

Les élèves doivent synthétiser leur travail autour d'un document

Quelle démarche pédagogique ?

S'approprier comparer
comprendre

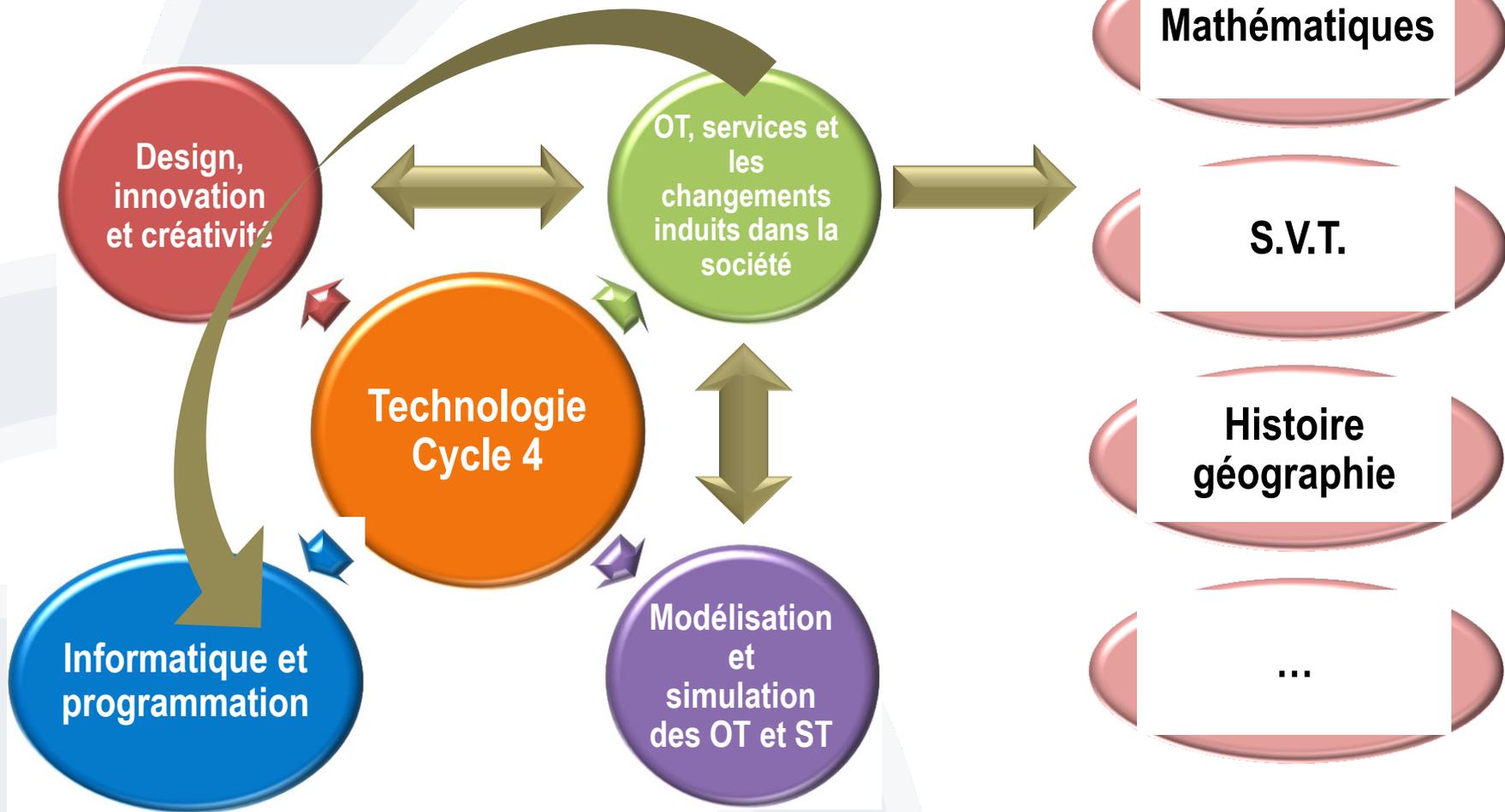
Analyser critiquer rédiger
exprimer schématiser

Exposer argumenter
restituer



Une attention particulière est
apportée au développement
des compétences de
communication.

Quelle démarche pédagogique ?



Une thématique (OF) à relier avec les autres thématiques du programme de technologie

Et une thématique qui, de part sa nature, permet un enseignement avec d'autres disciplines (EPI)

Merci de votre attention