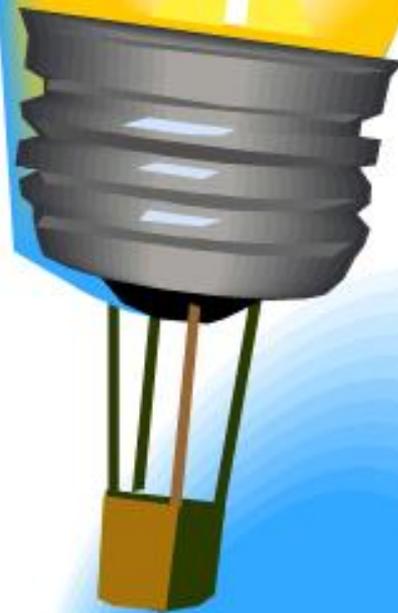


« 6-5 sciences »

Quelques éléments pédagogiques et didactiques



Principes

Objectif principal

- Assurer une continuité entre école et collège
- Aborder « les sciences » de façon transversale et motivante
- Proposer aux élèves une **démarche scientifique ou technologique** dans un domaine au choix, dans le cadre d'un **projet**
- Si cette démarche nécessite des connaissances, celles-ci ne constitueront pas l'objectif principal de la démarche

Mise en projet

- Définir un objectif principal (en termes de compétences, ici « mener une démarche scientifique »)
- Définir un domaine (le thème choisi)
- Définir des objectifs opérationnels (activités, productions, ...)
- Définir un échéancier
- Prévoir une « évaluation » d'atteinte des objectifs

La démarche

- Partir d'une observation, d'une sortie scolaire, d'une vidéo, d'un document, d'une « histoire », d'une expérience faite par le professeur, d'un objet technologique,
- Proposer un questionnement amenant les élèves à proposer des « hypothèses »
- ...et à proposer un protocole permettant de confirmer ou d'infirmer les hypothèses

Les protocoles possibles

- Des expériences
- Une recherche documentaire (manuels, internet)
- Une interview
-

Points importants

- C'est plus l'engagement dans la démarche que le résultat de la démarche qui compte
- L'erreur est totalement acceptée
- Des débats et/ou des mises en commun enrichiront la démarche
- Ne pas oublier la « conclusion » partielle (résultat de la démarche expérimentale) et institutionnelle (résultat accepté de tous)

Conclusion

Ce sont donc l'engagement, la recherche, l'imagination, l'argumentation qui seront valorisés (et non la justesse du résultat).....

Les compétences travaillées

Le socle commun

- Se rapporter aux [compétences des paliers 2 et 3](#) et à la [grille de référence](#) :
- *Mise en œuvre d'une démarche scientifique ou d'une résolution de problème*
- *Connaissances et capacités attendues au palier 2 (maths, sciences, techno)*
- *Usage des TIC*
- *Maîtrise de la langue française*
- *L'autonomie et l'initiative*

La trace écrite

- Le cahier d'expériences : l'élève y consigne tous les éléments de sa démarche. Il n'y a aucune contrainte d'orthographe ou de syntaxe. Accepter (encourager !) les ratures (pas d'effaceur !)
- Le cahier de classe : la conclusion institutionnelle (ce qui a été établi) y est consignée, correctement, proprement, sans « fautes ».

La production

Objectif « concret » du projet

- Affiches (+ exposé)
- Expériences (+ exposé)
- Diaporama
- Vidéo
- Réalisation « technique » (objet, jardin, aquarium, ...)

Présentation

- Devant les autres collégiens
- Et/ou des écoliers
- Et/ou les parents

Au cours d'une manifestation (Fête de la Science, autres concours, portes ouvertes, accueil des CM2, fête du collège....)

Quelques idées

- **Ce qui nous entoure** : trier (librement) des « objets » que l'on a trouvé au cours d'une sortie, le vivant, le non vivant, l'objet créé par l'homme, ...
- **Comment s'éclairer quand il y a une panne de secteur ?** : le secteur, la bougie, la lampe de poche, la pile électrique, les ampoules basse consommation, ...
- **Faisons des crêpes** : volumes, masses, unités, proportionnalité, les mélanges, les 3 états de la matière, ...
- **D'où vient l'eau du robinet ? Où repart-elle ?**
Reportage, plan de la ville ou du quartier, développement durable, consommation, volume,

Des ressources

- Les fiches « PRESTE » : [exemple](#)
- La grille de référence du socle
- [Des liens](#) et le programme de sciences et de technologie en CE2, CM1 et CM2

A glowing yellow lightbulb is the central focus, positioned in the upper right. It has a bright yellow glow emanating from its glass part and a grey, ribbed base. Below the base, three thin lines connect to a small brown rectangular object. To the left of the lightbulb, a hot air balloon is visible, featuring vertical stripes of red, blue, green, and yellow. The background is a bright blue sky with soft, white, cloud-like patterns. The text 'Bonne route !!!!!' is written in a simple black font to the right of the lightbulb.

Bonne
route !!!!!