

Les nouveaux programmes de l'école primaire

IGEN

Groupe de l'enseignement primaire

Octobre 2016



igen
Inspection générale
de l'Éducation nationale

Sciences et technologie

Sciences et technologie/Questionner le monde

Cycle 2 – Les nouveautés

- réintroduction de **l'état gazeux** de la matière ;
- les **besoins vitaux** des végétaux ;
- les objets techniques, abordés dans le cadre d'**une approche plus technologique**
 - comparer objets techniques actuels et anciens ;
 - démonter-remonter, procéder à des essais ;
 - découvrir les métiers correspondant aux techniques, outils et machines utilisés.

Sciences et technologie/Questionner le monde

Cycle 2 – Points de vigilance

- **Bien comprendre les articulations scientifiques entre différents points du programme**

Exemple :

« relations alimentaires entre organismes vivants ; chaînes de prédation » sont à mettre en relation avec « quelques besoins vitaux des végétaux ; le cycle de vie des êtres vivants ».

Pour cela, le professeur doit savoir (à un « niveau » élémentaire: en sciences on parle de « registre ») :

- *Ce qu'est la photosynthèse (registre 1)*
- *Qu'il existe une relation entre la nutrition carbonée des végétaux chlorophylliens et le flux d'énergie dans la biosphère (registre 2).*

Sciences et technologie/Questionner le monde

Cycle 2 – Points de vigilance

- **Quatre grands objectifs :**
 - acquérir des connaissances,
 - pratiquer les démarches scientifiques,
 - construire des compétences langagières,
 - adopter un comportement éthique et responsable.
- **Gérer la diminution des horaires :**
 - Faire varier la durée des séances ;
 - mettre l'accent sur la construction de notions simples: qu'est ce qu'un être vivant? Quelles sont les états de la matière?... Et exploiter cet enseignement pour faire parler les élèves, les faire écrire et manipuler.
 - Le professeur doit se montrer guidant

Sciences et technologie

Cycle 3 – Les nouveautés

- **L'intégration** des fonctions de nutrition pour répondre aux **besoins de l'organisme** ;
- la diversité de la matière et des **matériaux** ;
- Les **transformations d'énergie** ;
- Les « **matériaux et objets techniques** » :
 - À quoi servent-ils ?
 - De quoi sont-ils faits ?
 - Comment fonctionnent-ils ?
 - Quel devenir en « fin de vie » ?

Prendre conscience de ce qui rapproche sciences et technologie :

- les mêmes champs fondamentaux : matière, énergie, information ;
- des démarches comparables : expression d'un besoin ou formulation d'une question → problématisation → résolution → production ;

et de ce qui les sépare :

- chercher des explications pour comprendre le monde / chercher des solutions pour répondre à un besoin.

Sciences et technologie

Cycle 3 – Points de vigilance

- **Une programmation CM1, CM2, 6^{ème}** est, plus que jamais, nécessaire. Elle pourra s'appuyer, selon les sujets d'étude, sur une approche linéaire ou spiralaire.
- À l'école primaire on veillera à faire **découvrir les phénomènes du vivant, de la physique et de la technologie par le questionnement, l'observation, la description, l'expérimentation**. Les explications scientifiques sont plutôt développées en classe de 6^{ème}.
- **Une difficulté**: quel est le niveau attendu ?
Exemple : la notion de signal peut-être abordée aussi bien en maternelle qu'au lycée.

Sciences et technologie

Cycle 3 – Points de vigilance

- **Quatre grands objectifs :**
 - acquérir des connaissances,
 - pratiquer les démarches scientifiques,
 - construire des compétences langagières,
 - distinguer faits et opinions.
- **Alterner trois types de démarche :**
 - la démarche d'investigation,
 - la leçon,
 - la pédagogie de projet.