



**VALABLE JUSQU'EN JUIN 2027 — CE PROGRAMME RESTE LA RÉFÉRENCE POUR TOUTES
LES CLASSES DE CM2 JUSQU'À L'ENTRÉE EN VIGUEUR DES NOUVEAUX PROGRAMMES EN SEPTEMBRE 2027.**

LES 4 GRANDS THÈMES DES SCIENCES AU CM2

1 Le vivant, sa diversité et les fonctions qui le caractérisent



Comment classer le vivant
et comprendre son
fonctionnement ?

2 Matière, mouvement, énergie, information



Comment décrire et mesurer
la matière, le mouvement et
l'énergie qui nous entourent ?

3 Les objets techniques au cœur de la société



Comment les objets
techniques répondent-ils
aux besoins humains ?

4 La Terre, une planète peuplée par des êtres vivants



Qu'est-ce qui rend la Terre
singulière, active
et habitable ?

LE VIVANT, SA DIVERSITÉ ET LES FONCTIONS QUI LE CARACTÉRISENT



CE QUE LES ÉLÈVES DOIVENT CONNAÎTRE ET COMPRENDRE

- La classification du vivant en groupes emboîtés pour mettre en évidence des liens de parenté.
- La biodiversité actuelle et passée, à l'aide de clés de détermination et de fossiles.
- Les besoins alimentaires et les processus de production et conservation des aliments.
- Le cycle de vie des plantes et des animaux, et les changements pubertaires chez l'être humain.

ATTENDUS DE FIN DE COURS MOYEN

- ✓ Réaliser une classification en groupes emboîtés.
- ✓ Déterminer des espèces à l'aide d'une clé de détermination.
- ✓ Réaliser une transformation alimentaire (pain, yaourt) et identifier son origine biologique.
- ✓ Décrire le cycle de vie d'une plante à fleurs et celui d'un animal.

MOTS-CLÉS : classification, biodiversité, espèce, cycle de vie, fermentation, puberté.

2 MATIÈRE, MOUVEMENT, ÉNERGIE, INFORMATION

SOUS-PARTIES CLÉS DU THÈME

- États et constitution de la matière
 - États solide, liquide, gazeux et changements d'état.
 - Mesurer une masse ou un volume, conversions.
 - Séparer les constituants d'un mélange.

- Différents types de mouvement
 - Mouvement rectiligne ou circulaire.
 - Mesurer une distance et une durée, conversions d'unités.

- Ressources et conversions d'énergie
 - Réaliser un dispositif de conversion d'énergie.
 - Identifier et comparer différentes formes d'énergie (pesanteur, cinétique, électrique...).

- Signal et information
 - Ombres, phases de la Lune.
 - Circuits électriques simples et sécurité.
 - Signaux sonores, lumineux, électriques.

MOTS-CLÉS : matière, masse, volume, mélange, mouvement, énergie, conversion d'énergie, ombre, circuit électrique, signal.

3 LES OBJETS TECHNIQUES AU CŒUR DE LA SOCIÉTÉ



CE QUE LES ÉLÈVES DOIVENT CONNAÎTRE ET COMPRENDRE

- Le lien entre un besoin exprimé et l'objet technique qui y répond.
- L'évolution technologique d'un objet selon son contexte (historique, géographique, économique, culturel).
- Le fonctionnement d'un objet technique, ses fonctions, ses composants ou matériaux.
- Les impacts environnementaux et sociétaux des objets techniques.

ATTENDUS DE FIN DE COURS MOYEN

- ✓ Analyser le fonctionnement d'un objet technique.
- ✓ Comparer des objets techniques selon leurs fonctions et leurs évolutions.
- ✓ Décrire les principales étapes de conception d'un objet.
- ✓ Expliquer les impacts environnementaux d'un objet technique.

MOTS-CLÉS : besoin, fonction, technique, matériau, conception, impact environnemental.

4 LA TERRE, UNE PLANÈTE PEUPLÉE PAR DES ÊTRES VIVANTS

CE QUE LES ÉLÈVES DOIVENT CONNAÎTRE ET COMPRENDRE

- Les mouvements de la Terre et leurs conséquences : alternance jour/nuit, saisons.
- La Terre dans le système solaire.
- Les phénomènes géologiques : volcans, séismes, montagnes.
- Les climats et les écosystèmes.
- Les risques naturels et la prévention.

ATTENDUS DE FIN DE COURS MOYEN

- ✓ Expliquer l'alternance jour/nuit et les saisons.
- ✓ Situer la Terre dans le système solaire.
- ✓ Associer un risque naturel à un phénomène géologique.
- ✓ Prendre des exemples d'actions pour prévenir les risques naturels.

MOTS-CLÉS : Terre, mouvement, jour/nuit, saisons, volcanisme, séisme, climat, risque, prévention.

LES COMPÉTENCES DU SCIENTIFIQUE AU CM2



OBSERVER

Observer avec attention, repérer des informations utiles, formuler des questions.



EXPÉRIMENTER

Réaliser des expériences ou des recherches, suivre un protocole, mesurer, manipuler.



INTERPRÉTER

Traiter des données, organiser les résultats, tirer des conclusions, construire un modèle simple.



ARGUMENTER

Expliquer ses choix, justifier ses idées avec des preuves, écouter les autres.



COMMUNIQUER

Rendre compte à l'oral ou à l'écrit, utiliser des schémas, tableaux, représentations.

