



# Objectifs et progression des apprentissages simplifiée

avec numérotation pour référencer et  
classer rapidement

Micaël Chevalley

*enseigner.org*  
✓

**Sciences**  
Cycle 2, années 5-6

# MSN 26 : Matière & Energies

## Explorer des phénomènes naturels et des technologies à l'aide de démarches caractéristiques des sciences expérimentales ...

- [1] ... en observant et décrivant un phénomène naturel ou le fonctionnement d'un objet technique
  - [2] ... en formulant des hypothèses et en les confrontant aux résultats expérimentaux
  - [3] ... en anticipant un résultat expérimental à l'aide d'un modèle simple et en le confrontant aux résultats expérimentaux
  - [4] ... en imaginant des stratégies d'exploration et d'expérimentation
  - [5] ... en imaginant et /ou utilisant des instruments d'observation et de mesure
  - [6] ... en proposant des interprétations et en les confrontant à celles de ses pairs et aux informations de médias variés
  - [7] ... en mettant en forme ses observations ou ses déductions
- 

### 26.0 Développement de la démarche scientifique

- 26.01 Formulation de questions, d'hypothèses
- 26.02 Récolte et mise en forme de données
- 26.03 Analyse de données et élaboration d'un modèle explicatif
- 26.04 Communication

### 26.1 Matière (propriétés générales, eau-air, ...)

- 26.11 Expérimentation et mise en évidence de quelques propriétés de la matière dans ses états solides et liquides
- 26.12 Expérimentation et mise en évidence de quelques propriétés du changement d'état de la matière dans sa transformation solide - liquide
- 26.13 Observation de différentes formes de l'eau dans son environnement
- 26.14 Utilisation de différents produits pour créer des mélanges et expérimentation de différents procédés pour les séparer
- 26.15 Expérimentation et représentation de quelques propriétés de l'air
- 26.16 Identification de l'air comme une matière gazeuse dans notre environnement

### 26.2 Forces et énergie (mécanique) : équilibre et leviers

- 26.21 Expérimentation de la notion d'équilibre au moyen de diverses balances et objets de masses différentes
- 26.22 Compréhension du fonctionnement des outils de mesure et des unités conventionnelles associées
- 26.23 Expérimentation et schématisation des propriétés des leviers

## 26.3 Forces et énergie (électricité, formes d'énergie)

- 26.31 Expérimentation de circuits simples et du principe de court-circuit
- 26.32 Observation du fonctionnement d'objets technologiques impliquant des circuits électriques à faible courant
- 26.33 Expérimentation de la conductivité de l'électricité dans une perspective de prévention

## 26.4 Planète Terre (ombre et lumière, système solaire)

- 26.41 Expérimentation et représentation de quelques propriétés de la lumière
- 26.42 Expérimentation, représentation et modélisation de quelques phénomènes d'ombres liés aux objets
- 26.43 Observation de la course apparente du soleil et mise en relation avec l'alternance jour/nuit et les points cardinaux
- 26.44 Etude et analyse des mécanismes en jeu dans une catastrophe naturelle affectant la planète terre

# MSN 27 : Corps humain

## Identifier les différentes parties de son corps, en décrire le fonctionnement et en tirer des conséquences pour sa santé ...

- [1] ... en identifiant des risques de la vie courante et de certains comportements
  - [2] ... en testant et en caractérisant les organes des sens
  - [3] ... en identifiant les principales sources d'énergie et leurs transformations dans le corps
  - [4] ... en comprenant le mécanisme de la respiration externe
  - [5] ... en établissant des liens entre le système locomoteur et les mouvements
  - [6] ... en identifiant les transformations du corps au cours de la vie
  - [7] ... en expérimentant certains fonctionnements du corps
  - [8] ... en représentant et en modélisant le corps à l'aide de schémas ou de maquettes
  - [9] ... en acquérant et en utilisant un vocabulaire spécifique
- 

## 27.0 Développement de la démarche scientifique

- 27.01 Formulation de questions, d'hypothèses
- 27.02 Récolte et mise en forme de données
- 27.03 Analyse de données et élaboration d'un modèle explicatif
- 27.04 Communication

## 27.1 Le corps dans sa globalité

- 27.11 Mise en évidence des organes et fonctions du corps touchés par certains comportements, néfastes ou bénéfiques
- 27.12 Comparaison de diverses représentations ou modélisations du corps humain pour y localiser les organes étudiés

## 27.2 Organes des sens

- 27.21 Catégorisation des informations captées par le corps selon les 5 sens et identification des organes concernés
- 27.22 Analyse des conséquences de l'absence d'un sens

## 27.3 Sources d'énergie et transformation

- 27.31 Mise en évidence des principes d'une alimentation équilibrée

## 27.4 Respiration externe

- 27.41 Représentation spontanée du cheminement de l'air dans le corps et confrontation avec des schémas anatomiques
- 27.42 Mise en évidence des relations entre l'appareil circulatoire et l'appareil respiratoire
- 27.43 Mesure du volume d'air éjecté par respiration normale ou forcée

## 27.5 Locomotion et mouvement

27.51 Construction de sa représentation du squelette

27.52 Mise en évidence des différents mouvements du corps

## 27.6 Transformation du corps

27.61 Observation de l'évolution du corps en prenant des mesures régulières

27.62 Observation de la faculté du corps à se régénérer

# MSN 28 : Les vivants

## Déterminer des caractéristiques du monde vivant et de divers milieux et en tirer des conséquences pour la pérennité de la vie...

- [1] ... en observant et décrivant divers milieux urbains et naturels
  - [2] ... en construisant et en utilisant des critères de classement spécifiques
  - [3] ... en identifiant les interactions des êtres vivants entre eux et avec leur milieu
  - [4] ... en décrivant le cycle de vie : naissance, croissance, mort
  - [5] ... en percevant l'impact de son interaction avec le monde vivant
  - [6] ... en observant des éléments de fragilité d'écosystèmes, y compris urbains
  - [7] ... en organisant et en présentant ses observations
  - [8] ... en concevant et réalisant des expérimentations
- 

### 28.0 Développement de la démarche scientifique

- 28.01 Formulation de questions, d'hypothèses
- 28.02 Récolte et mise en forme de données
- 28.03 Analyse de données et élaboration d'un modèle explicatif
- 28.04 Communication

### 28.1 Unité et diversité

- 28.11 Distinction et identification de différentes parties de végétaux
- 28.12 Recherche de critères définissant la notion de vivant en restant à l'échelle de l'organisme visible à l'œil nu
- 28.13 Recherche de critères pour trier, classer ou ranger les être vivants
- 28.14 Présentation des classements à l'aide d'outils divers
- 28.15 Comparaison avec des critères et classements utilisés par des scientifiques
- 28.16 Identification d'un être vivant à l'aide d'une clé de détermination simple
- 28.17 Mise en avant de la biodiversité en répertoriant quelques être vivants d'un milieu étudié
- 28.18 Mise en lien de la morphologie de certains animaux avec leur régime alimentaire, leur mode de locomotion, le stratégie de protection
- 28.19 Etude des relations alimentaires entre les être vivants

### 28.2 Interdépendance

- 28.21 Comparaison et analyse des relations entre êtres vivants
- 28.22 Analyse des liens entre animaux, plantes, ... et le milieu pour montrer des interdépendances
- 28.23 Analyse de différents documents présentant ces relations

### 28.3 Cycle de vie des animaux, des végétaux et leur comparaison

- 28.31 Etude de différentes phases du cycle de la vie d'un animal par l'organisation d'un élevage
- 28.32 Récolte de différentes graines pour définir leur fonction et constater leurs différences

- 28.33 Expérimentation des conditions de germination
- 28.34 Etudes des différentes phases de vie d'une plante par l'organisation d'une plantation, observations dans le milieu, confrontation à des documents
- 28.35 Etude de la croissance des plantes par l'observation et la prise de note des marques de l'évolution saisonnière sur quelques arbres ou arbustes témoins proches de l'école
- 28.36 Comparaison des stratégies de différents animaux et de diverses plantes pour survivre à l'hiver

## 28.4 Ecosystèmes (équilibres et fragilité)

- 28.41 Utilisation des informations obtenues lors de l'étude d'un milieu pour émettre des hypothèses sur ce qui changerait si l'on modifiait ce milieu et pour en analyser leur pertinence
- 28.42 Mise en évidence de la variation de la biodiversité en comparant un milieu avant et après l'intervention de l'homme
- 28.43 Exploitation d'un fait d'actualité pour montrer la fragilité des milieux naturels