

# Sciences expérimentales

## Progression année 2

**Durée d'une séance : environ 45 minutes (hors évaluation et phases d'observation des végétaux et animaux)**

**Soit 32 séances (évaluations incluses) d'environ 45 minutes + temps d'observations des végétaux et animaux: environ 26h**

### **Séquence 1 : Les mouvements corporels (les muscles, les os du squelette, les articulations)**

**« Comment se font les mouvements corporels ? » « Comment notre bras peut-il se plier et se tendre ? »**

1. Représentations initiales + Organisation du squelette dans le bras (à partir de radios...)
2. Construire une maquette de bras pour comprendre le rôle des muscles dans la réalisation des mouvements
3. Confronter les maquettes explicatives de bras au réel en observant une patte de grenouille
4. Evaluation

→ Ou séquence « les mouvements corporels » <http://educ47.ac-bordeaux.fr/sciences/ch-fc-mc.htm>

### **Séquence 2 : Hygiène et santé : actions bénéfiques ou nocives de nos comportements, notamment dans le domaine du sport, de l'alimentation, du sommeil.**

**A. « Comment rester en bonne santé ? »**

1. De quoi avons-nous besoin pour être en bonne santé ?
2. Le sport, c'est la santé. D'accord ou pas d'accord ?
3. Pourquoi être propre ?
4. Peut-on vivre sans dormir ?
5. Evaluation

**B. « Comment bien se nourrir pour être en bonne santé ? »**

1. Découvrir la composition des aliments
2. Prendre conscience de la richesse en sucres et en graisses de certains aliments
3. Bien s'alimenter tout en se faisant plaisir
4. Evaluation

*Prolongements possibles : « pourquoi et comment se protéger des conduites à risques ? »*

1. *Tout ce que je consomme agit-il sur mon corps ?*
2. *Comment résister et se protéger contre l'accoutumance ?*

### **Séquence 3 : Les stades du développement d'un être vivant (végétal ou animal).**

**A.** « *Comment les plantes poussent-elles à partir de graines ?* » (à espacer sur 1 mois ½ environ)

1. Observer la diversité des graines et les semer
2. Observer la graine de haricot
3. Observer les étapes de la germination et comparer le développement de différentes espèces (relevés réguliers avec croquis par groupes...)
4. Synthèse à partir des observations effectuées

**B.** « *Comment les arbres grandissent-ils ?* » (à espacer sur un mois)

1. Observer un bourgeon
2. Comprendre pourquoi les bourgeons ne s'ouvrent pas en hiver
3. Observer le développement de bourgeons et la croissance d'un rameau (observations régulières sur un mois)
4. Synthèse à partir des observations

➔ Evaluation portant sur les 2 parties

**C.** « *Comment se développent les animaux ?* »

1. Comment sont les petits des animaux à la naissance ?
2. Elever des petits animaux en classe et observer leur développement (élevage de mouches)
3. Tous les animaux se développent-ils de la même façon ? (1)
4. Tous les animaux se développent-ils de la même façon ? (2)
5. Evaluation

### **Séquence 4 : Présentation de la biodiversité : recherche de différences entre espèces vivantes.**

<http://educ47.ac-bordeaux.fr/sciences/ch-dv-bi.htm>

1. Les caractères communs révèlent la présence d'un ancêtre commun.
2. La biodiversité
3. Evaluation

### **Séquence 5 : L'évolution d'un environnement géré par l'Homme : la forêt ; importance de la biodiversité.**

<http://educ47.ac-bordeaux.fr/sciences/ch-ev-ee.htm>

1. L'omniprésence du bois dans notre environnement ; les différentes étapes de la transformation du bois
2. Distinguer les feuillus et résineux ; répartition des différentes espèces dans la région
3. Comprendre l'impact de l'action humaine sur un écosystème
4. Evaluation