

**Séance n° 1                      60 minutes**

**Objectifs :**

- Faire émerger la notion d'adaptation comportementale en fonction des conditions du milieu
- Établir un protocole expérimental



**Matériel**

- 2 ou 3 petits vivariums avec des cailloux dans le fond
- 10 ou 15 escargots
- (5 escargots/ vivarium)
- 1 réfrigérateur (inutile en hiver)
- 3 thermomètres (facultatifs)
- 2 ou 3 feuilles de papier calque + élastiques
- 1 vaporisateur
- de la salade

**Étape 1 Questionnement et hypothèses**

- ✚ Afin de déterminer le milieu de vie « préférentiel » des escargots, l'enseignant demande aux élèves :  
« Si vous deviez observer des escargots en mouvement, quand les chercheriez-vous ? »  
Réponses attendues : quand il pleut sauf l'hiver. 
- ✚ L'enseignant met en valeur les facteurs température (moyenne) et humidité (importante).
- ✚ Pour amener les élèves à se questionner sur l'adaptation des escargots à différents milieux (humide, sec, chaud ou froid,..), l'enseignant demande :  
« En hiver, en été, que se passe-t-il pour les escargots ? »
- ✚ Sur une affiche, l'enseignant note les hypothèses des élèves :  
« Ils sont cachés, ils sont partis, ils dorment, ils sont morts... »   
Certains élèves auront peut-être observé qu'en plein été, on peut trouver des escargots cachés sous les pierres, dans les herbes ou sur les plantes, qu'ils sont collés, qu'ils ne bougent pas... À ce stade, l'enseignant ne valide pas la bonne réponse et note ces observations avec les hypothèses des autres élèves sur une affiche. Il est également possible qu'aucun élève ne sache ce que deviennent les escargots lorsque le milieu de vie ne leur est plus favorable.

**Étape 2 Établissement du protocole expérimental**

- ✚ L'enseignant demande aux élèves :  
« Comment observer en classe le comportement des escargots lorsque les conditions ne sont plus favorables à leur activité (froid, sécheresse) ? »
- ✚ On attend des élèves qu'ils proposent de faire évoluer les conditions de vie dans un vivarium ; l'enseignant établit avec eux l'intérêt de faire varier de façon séparée l'humidité et la température :
  - pour l'humidité : humide, sec puis à nouveau humide.
  - pour la température : température moyenne, froid puis à nouveau température moyenne

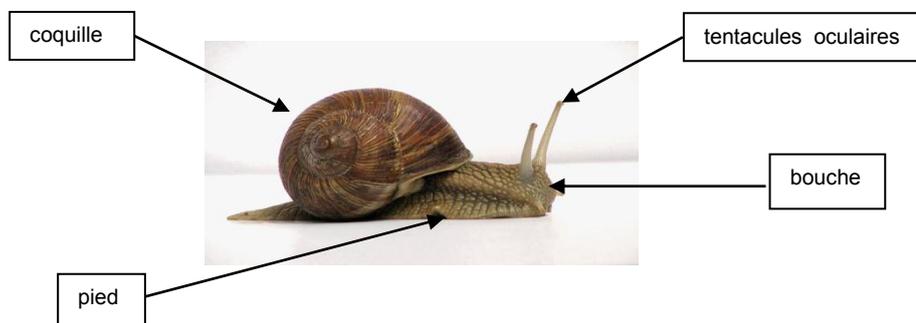
- + L'enseignant détermine avec les élèves comment assurer les conditions favorables pour que les escargots soient actifs :
  - o saturation humidité (vaporisation quotidienne)
  - o température de la classe
  - o nourriture abondante et fraîche (salade)
- + Ensuite, la classe établit les moyens de faire varier l'humidité dans le premier vivarium
  - o à proximité d'une source de chaleur
  - o plus de vaporisation d'eau
  - o nourriture toujours présente
- + Enfin, la classe établit les moyens de faire varier la température dans le second vivarium
  - o dans un réfrigérateur (ou dehors en hiver)
  - o nourriture toujours présente

*On pourra garder un troisième vivarium dans lequel on maintiendra les conditions de vie de départ.*

- + Les élèves préparent les vivariums ; ceux-ci seront fermés à l'aide de papier calque perforé tenu par un élastique. 

### **Étape 3 observation, dessin et vocabulaire scientifique**

- + Avant de placer les escargots dans les vivariums, l'enseignant en distribue un à chaque groupe de deux ou trois élèves.
- + Ceux-ci l'observent et le dessinent ; ils légendent ensuite leur dessin en s'appuyant sur le dessin au tableau.  



- + Une première observation comportementale peut être mise en valeur par l'enseignant : lorsqu'on le touche, l'escargot se « replie » dans sa coquille ; il souligne que c'est une réaction de protection. Il apporte également aux élèves le terme de mucus.