




La répartition des êtres vivants dans un milieu

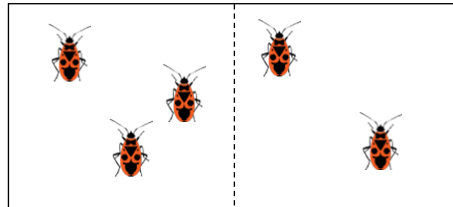
Les expériences proposées permettent de tester des hypothèses sur les conditions de répartition des êtres vivants dans un milieu : humidité, éclairage, présence d'autres êtres vivants, saison. Selon la saison et le matériel disponible, l'enseignant peut choisir de réaliser une ou des expériences en classe ou de les présenter sous forme de documents. Les bacs sont des bacs communicants à construire en plexiglas ou carton.

Document élève :

Expérience A : Schéma de l'expérience et de son résultat

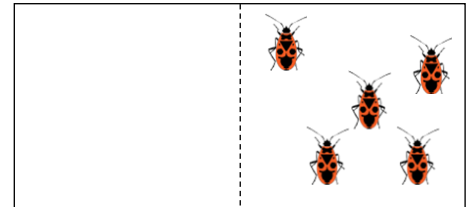
- bac avec deux compartiments communicants, eau (en brumisateur ou spray) ;
-  - pyrrhocores (gendarmes) : trouvés dans les milieux éclairés et secs, près des tilleuls ou sur les troncs d'arbre exposés au soleil

Expérience 1 : témoin




Humidité faible
Température moyenne
Luminosité élevée

Expérience 2

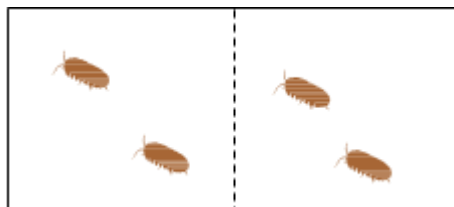


Humidité forte Humidité faible
Température moyenne
Luminosité élevée

Expérience B : Schéma de l'expérience et de son résultat

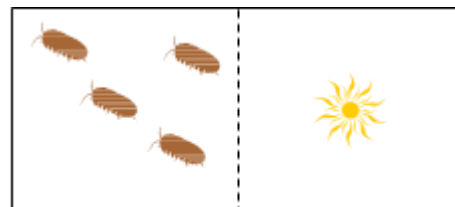
- bac avec deux compartiments communicants, lampe de poche ou lampe de bureau (ne dépassant pas 40 watts pour ne pas faire varier la température, à placer à une distance permettant de faire varier la luminosité mais pas la température) ;
-  - cloportes: trouvés dans les milieux sombres et humides, dans les bois en décomposition ou sous des feuilles mortes.

Expérience témoin



Luminosité faible
Température moyenne

Expérience 2



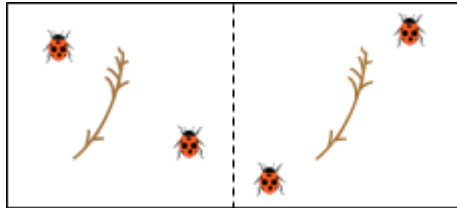
Luminosité faible Luminosité forte
Température moyenne

Expérience C : Schéma de l'expérience et de son résultat

- bac avec deux compartiments communicants mais fermés pour ne pas que les coccinelles s'envolent (recouvrir de pochettes ou plastiques transparents),
- pucerons : trouvés sur des rosiers ou autres plantes ;
- coccinelles : trouvées sur les plantes portant des pucerons, dans les jardins et les champs



Expérience 1 : témoin

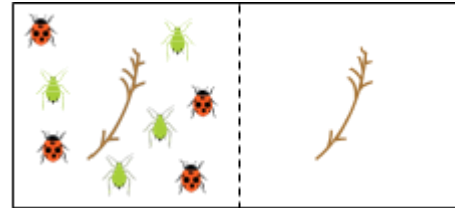


Luminosité faible

Température moyenne

Humidité forte

Expérience 2



Luminosité faible

Température moyenne

Humidité forte

Tableau à compléter par les élèves :

	Etres vivants étudiés	Hypothèses testés	Observation	Conclusion
Expérience A				
Expérience B				
Expérience C				

Correction pour l'enseignant :

	Etres vivants étudiés	Hypothèses testés	Observation	Conclusion
Expérience A	pyrrhocores	Est-ce que la répartition des êtres vivants dépend des conditions d'humidité du milieu ?	Les pyrrhocores fuient le compartiment humide	Hypothèses validée : les pyrrhocores préfèrent les milieux secs.
Expérience B	cloportes	Est-ce que la répartition des êtres vivants dépend des conditions d'éclairage du milieu ?	Les cloportes fuient le compartiment éclairé.	Hypothèse validée : les cloportes préfèrent les milieux sombres.
Expérience C	coccinelles	Est-ce que la répartition des êtres vivants dépend de la présence d'autres êtres vivants dans le milieu ?	Les coccinelles vont vers les pucerons et les mangent.	Hypothèse validée : la répartition des coccinelles dépend des pucerons.

Pour aller plus loin, on peut proposer aux élèves de lire le texte ci-dessous.
Consigne : Expliquer ce qui change dans les jardins publics (en hiver et au printemps), et pourquoi ?

« Dans les jardins publics, en hiver, on peut observer des marronniers (ils ont perdu leurs feuilles), des conifères, des mésanges (oiseaux) et des lombrics (vers de terre).

Au printemps, le jardin public change : on y trouve toujours des marronniers (avec les jeunes feuilles), des conifères, des mésanges et des lombrics, mais on peut également observer des jonquilles (plantes à fleurs jaunes), des papillons et des étourneaux (oiseaux). »

Correction enseignant :

Etres vivants étudiés	Hypothèses testés	Observation	Conclusion
Marronniers, conifères, jonquilles, étourneaux, mésanges, papillons, lombrics	Est-ce que la répartition des êtres vivants dépend du moment, ici la saison ?	Certains êtres vivants sont présents en hiver et au printemps, d'autres seulement au printemps.	Hypothèses validée : les êtres vivants d'un milieu sont différents au cours des saisons.

Source :

50 activités sur le vivant et la terre au cycle 3

Ouvrage écrit et coordonné par Eva Baldi

Co-auteurs : Michel Gratian Laurence Pech

Edition CCDP / CRDP / Sceren