

FICHE APPRENANT

UNE FOURMI UNICOLONIALE

ACTIVITE 1 DECOUVERTE DU THEME

1.1. Allez sur le site

<http://planete.gaia.free.fr/images/im.animal/entomologie/fourmis/fourmis.super.colonies.jpg> et observez l'image puis répondez aux questions.

1. Que voit-on sur ce document ?
.....
2. A votre avis, de quoi s'agit-il ?
.....
3. Quelles sont les super-colonies de fourmis représentées sur cette image ?
.....
4. D'après le document, la fourmi d'Argentine est-elle présente à de nombreux endroits ?
.....

1.2. Allez sur le site <http://www.larecherche.fr/savoirs/entomologie/expansion-coloniale-fourmi-argentine-01-02-2004-76482> et répondez aux questions:

1. Quelles informations de publication avez-vous sur cet article ?
.....
.....
2. A quel événement historique fait référence le titre : « L'expansion coloniale de la fourmi d'Argentine » ?
.....
3. De quelle fourmi parle l'article ?
.....
.
4. Quelles sont les propriétés de la fourmi *Linepithema humile* ?
.....

5. A quelle question se propose de répondre l'article ?

.....
.....

ACTIVITE 2 COMPREHENSION GLOBALE

Lisez l'article puis répondez aux questions :

1. Où trouve-t-on cette fourmi aujourd'hui ?

.....

2. Pourquoi se trouve-t-elle dans des territoires très distincts de son lieu d'origine ?

.....

3. Pourquoi est-elle considérée une fourmi peste ?

.....
.....

4. Quel type de fourmi peut faire concurrence à la fourmi *Linepithema humile* et quel avantage a-t-elle ?

.....

ACTIVITE 3 COMPREHENSION DETAILLEE

3.1. Répondez aux questions

1. Comment la *Linepithema humile* se développe-t-elle en Argentine ?

.....
.....

2. Comment cette fourmi conquiert-elle de nouveaux espaces avec succès lorsqu'elle se trouve à l'étranger ?

.....
.....

3. Qu'est-ce qu'a montré l'expérience menée par les chercheurs dirigés par Ted Case concernant le comportement de cette fourmi en Argentine ?

.....
.....

4. Comment les fourmis reconnaissent-elles les fourmis qui appartiennent à leur fourmilière ?

.....

 5. Quelle explication de ce phénomène est proposée par la première équipe de chercheurs ?

.....

6. Qu'est-ce qu'a montré l'équipe de l'université de Lausanne?

.....

7. Quelle est l'explication fournie par l'équipe de l'université de Lausanne ?

.....

3.2. Associez les mots à leur définition :

1	polygynie	degré de variétés des gènes au sein d'une	...
2	vol nuptial	sociétés d'insectes qui comportent plusieurs	...
3	cuticule	molécules composées à la fois d'atomes de carbone et d'hydrogène	...
4	molécules hydrocarbonées	vol de la femelle insecte lors de laquelle elle est fécondée	...
5	marqueurs moléculaires	couche de peau externe	...
6	variabilité génétique	fragments d'ADN qui servent de repères pour suivre la transmission d'un segment de chromosome d'une génération à l'autre	...

3.3. Quelle est la différence entre l'unicolonialité et la multicolonialité ?

.....

ACTIVITE 4 CONCEPTUALISATION ET SYSTEMATISATION D'UN POINT

LANGUE

Voici les idées principales de chacun des paragraphes du texte ; retrouvez l'ordre dans lequel ils apparaissent :

...	nouvelle hypothèse d'une sélection de certains gènes codant les signatures chimiques les plus fréquentes lorsque les fourmis sont présentes dans un nouveau milieu
...	spécificité de l'organisation sociale de la fourmi d'Argentine à l'étranger : l'unicolonialité
...	présence internationale de la fourmi <i>linepithema humile</i>
...	hypothèse d'une faible variabilité génétique chez les fourmis d'Argentine à l'étranger
...	facilités reproductrices de la fourmi d'Argentine
...	existence de deux supercolonies de fourmis d'Argentine en Europe
...	une fourmi peste
...	difficulté de la reproduction traditionnelle des fourmis
...	existence d'une possible espèce rivale de fourmis
...	rapidité du développement de nouvelles colonies
...	une fourmi qui prolifère rapidement
...	caractéristiques de la multicolonialité

LE RESUME

Un résumé est une réduction d'un texte en un nombre de mots limité : on doit fournir un maximum d'informations en un minimum de mots. Le résumé est une réécriture personnelle d'un texte en le réduisant aux informations essentielles.

Quelles règles le résumé doit-il respecter ?

Le résumé doit conserver le plan du texte, suivre la logique du texte, les mêmes idées et opinions. Il doit garder le ton, le style du texte et la même personne (si on dit « je » dans le texte, il faut garder « je » dans le résumé). Dans un résumé, on ne doit pas donner d'idées personnelles ni faire de commentaires. Le résumé doit contenir toutes les informations essentielles pour que le lecteur comprenne les idées du texte et éviter les éléments inutiles. Il doit être clair et respecter le nombre de mots demandé, à 10% près. Par exemple, si vous devez faire un résumé de 50 mots, vous pouvez faire un résumé compris entre 45 et 55 mots.

Comment écrire le résumé ?

Il faut lire une première fois le texte qu'il faut résumer en surlignant les parties de phrases où on trouve les informations importantes. A ce moment- là, on peut se poser plusieurs questions : De quoi s'agit-il ?

Quel est le problème posé ? Quelles sont les idées principales ? Quels résultats l'auteur propose-t-il ?

On comprend la logique du texte en repérant les conjonctions (mais, en effet, cependant...). On peut écrire le plan du texte sur une feuille, relire le texte entier et écrire un premier résumé un peu trop long. On retravaille ensuite le résumé en éliminant petit à petit tout ce qui est inutile.

ACTIVITE 5 REEMPLOI

5.1. Complétez le résumé avec mots de vocabulaire suivants : *polygynie, cuticule, vol nuptial, molécules hydrocarbonées, marqueurs moléculaires d'ADN, variabilité génétique, multicolonialité, multicoloniale et unicolonialité.*

La fourmi *Linepithema humile*, originaire d'Argentine, est aujourd'hui présente dans le Sud des Etats-Unis, en Europe, en Afrique du Sud et au Japon. Hors d'Argentine, cette espèce de fourmi se conduit comme une peste et s'accapare les ressources alimentaires d'autres espèces. Elle prolifère grâce à une particulièrement développée : on compte de nombreuses reines dans ses fourmilières. Cette fourmi se reproduit d'autant plus que chez la *linepithema humile*, contrairement à la plupart des autres fourmis, il n'y a pas de, ce qui sécurise l'accouplement. Elle peut rapidement s'étendre territorialement, profitant des activités humaines et pouvant fonder une nouvelle colonie à partir d'un nombre réduit d'individus. Mais si elle colonise rapidement son territoire, c'est parce que son organisation sociale présente une forme d'..... Les fourmis présentent d'ordinaire une organisation, qui consiste à exclure toutes les fourmis appartenant à une autre fourmière ; la s'explique par la présence deodorantes dans la **cuticule** de l'insecte, qui permettent aux autres fourmis de déterminer s'il fait partie de la famille. Selon une équipe de scientifiques californiens, l'....., serait le résultat d'une moindre variabilité génétique des fourmis d'Argentine à l'étranger. Une expérience menée par une équipe de l'université de Lausanne a mis en évidence qu'il existe deux supercolonies de fourmis *Linepithema humile* en Europe et que chacune de ces supercolonies présente une forme d'unicolonialité. Cependant les comparaisons deschez les populations de fourmis vivant en Argentine et des populations situées ailleurs ont montré qu'il n'existe pas de grandeentre les deux populations. Les chercheurs supposent que c'est la sélection de certains gènes codant les signatures chimiques les plus fréquentes lorsque les fourmis sont présentes dans un nouveau milieu qui rend possible l'unicolonialité. Il existe aujourd'hui un nouveau concurrent : la fourmi *Lasius neglectus* qui est assez semblable à *Linepithema humile* mais résistante au froid.

5.2. Transformez le résumé précédent en un résumé de 150 mots environ.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....