وزارة التربية الوطنية
ثانوية عبد الـ نبظ بوصوف
الشعبة: M/SC/MT/GE

الموسم الدراسي 2023/2024
المستوى: 2AS

اختبار الفصل الثلاثي الأول
اختبار في مادة: Langue Française
المـــدة: 2h00

Texte :

Les fourmis auraient dans le cerveau un GPS ultra perfectionné qui leur permettrait de se déplacer en avant mais aussi en arrière et sur les côtés.

Selon une équipe internationale de chercheurs, les fourmis utilisent des processus cognitifs complexes pour s'orienter.

En effet, une équipe composée de scientifiques australiens, britanniques et français ont démontré que ces insectes sociaux sont équipés d'un système de navigation très sophistiqué qui **leur** permet de se diriger sans problème même en marchant à reculons, ce qui se produit lorsqu'elles transportent de lourdes charges,de nourriture.

L'expérience a été menée sur des fourmis du désert andalou de l'espèce *Cataglyphis velox*. Ces dernières ont été placée sur une route comportant un virage à 90°. Certains insectes ont reçu un morceau de cookie assez petit pour être transporté en marche avant alors que les autres se sont vus attribuer un morceau trop gros et donc trop lourd pour être tracté de cette façon. Celles qui ont reçu de gros morceaux de cookie ont tiré le gâteau en marche arrière sans possibilité de repérer le virage serré. Cependant, ces fourmis ont démontré un comportement surprenant : après avoir marché à reculons sur une certaine distance, certaines d'entre elles ont lâché le cookie, se sont retournées, et ont observé la scène en alignant leur corps dans la direction de la route. Une fois le repérage terminé, **elles** sont revenues vers le gâteau et ont recommencé à le tirer, mais cette fois-ci dans la bonne direction. Selon les chercheurs, ce comportement révèle que les fourmis sont capables de mémoriser à la fois l'existence du cookie, sa position mais aussi la route et surtout la nouvelle direction à suivre.

Les chercheurs ont pu démontrer que les fourmis sont capables de maintenir une trajectoire rectiligne en avant, en arrière mais également sur les côtés

Les scientifiques ont conclu que ces insectes s'orientent donc dans l'espace grâce à de multiples représentations et mémoires, mettant en jeu des transferts d'informations entre plusieurs aires cérébrales.

Par Anne-Sophie Tassart le 21.01.2017
Sciences et avenir

Questions

I. Compréhension de l'écrit :

1) Dans ce texte, l'auteur parle :
- De l'organisation sociale chez les fourmis.
- Du rôle des fourmis dans l'écosystème.
- Des aptitudes des fourmis à se déplacer dans un endroit donné.

Recopiez la bonne réponse.

2) Relevez du texte quatre (4) termes ou expression relatifs au champ lexical de" orientation"

3) Relevez dans le texte les deux procédés explicatifs suivants :
Une fonction et une énumération

4) Complétez le tableau suivant par les étapes de la démarche scientifique :

Hypothèse	Expérience	Résultat	Formulation d'une loi générale

5) « ...Les fourmis **auraient** dans le cerveau un GPS »
Le conditionnel exprime :
a. Une évidence.
b. Une éventualité.
c. Une certitude.
Recopiez la bonne réponse.

6) À « qui » ou à « quoi » renvoient les pronoms soulignés dans les passages suivants ?
« ... qui **leur** permet de se diriger sans problème »
« ..., **elles** sont revenues vers le gâteau »
(Soyez précis)

7) « L'expérience a été menée sur des fourmis du désert andalou de l'espèce *Cataglyphis ve*
Ces dernières ont été placée sur une route comportant un virage à 90°. »
a. Quel est le type de progression thématique utilisé dans ce passage ?
b. Expliquez en identifiant ses éléments (le thème et le propos).

8) Réécrivez l'énoncé ci-dessous en le complétant par les mots et expressions suivants, donné dans le désordre : Système d'orientation - un groupe – espace – les fourmis – scientifiques
.....de.....européens ont découvert que .....peuvent s'orienter dans l' ..... grâce à un .....

9) Quelle est la visée communicative de l'auteur ? Répondez en deux ou trois lignes.

II/ Production de l'écrit :

Traitez l'un des deux sujets au choix :

Sujet 1 :

...faire profiter vos camarades.