



NIVEAU : 2ASS/2ASM/2ASGE

Décembre 2021

Composition de français du premier trimestre

Texte :

EXPÉRIENCE DE SPALLANZANI

Lazare ou Lazaro Spallanzani, un abbé et biologiste italien qui vécut au XVIIIème siècle s'intéressa aux capacités d'orientation des chauves-souris.

Il constata que quand il reste quelques lueurs de lumières, les chauves-souris continuent à percevoir. Il émit une première hypothèse qui fut : les chauves-souris possèdent une vue acérée. Lorsqu'il a couvert la tête de l'une d'elle avec un capuchon, elle se conduisit en aveugle. Pour être sûr que le capuchon ne perturbe pas l'animal, il la couvrit avec un capuchon mais cette fois transparent. La chauve-souris était encore désorientée. Curieux de ce résultat, le biologiste perça les yeux de la chauve-souris et recouvrit ses orbites avec des rondelles de cuir. A ce moment-là, la chauve-souris volait avec aisance. Spallanzani pensa qu'un des autres sens (le goût, l'ouïe, le toucher ou bien l'odorat suppléait la vue). Il les testa les uns après les autres de manière cruelle, obstruant les oreilles des chauves-souris avec de la cire, enduisant les extrémités de leur corps avec du vernis et en introduisant du parfum destiné à masquer toutes les odeurs.

Le résultat était le même et il imagina alors que les chauves-souris sont dotées d'un sixième sens pour se déplacer sans les yeux. Mais c'est qu'au début des années 1940 qu'est prouvée la capacité des chauves-souris à s'orienter par "écholocation", grâce à un expert en physique qui, avec un détecteur d'ultrasons démontra que les chauves-souris émettaient des signaux.

On sait donc aujourd'hui que les chauves-souris, les cétacés (des poissons mammifères comme le dauphin) et quelques oiseaux se déplacent grâce à leurs oreilles qui émettent des ondes sonores.

<https://les-sonars.webnode.fr/experience/>

Questions :

I. Compréhension de l'écrit (14pts) :

1) - Dans ce texte, l'auteur :

- a) présente une discipline scientifique.
- b) informe sur la chronologie d'un fait.
- c) prouve un fait scientifique.

- Relevez la bonne réponse.

2) - « ... qu'un des autres sens suppléait la vue ».

- Le terme souligné veut dire :
- supprimait. - remplaçait. - annulait. - détruisait.

3) - Classez les propositions ci-dessous dans le tableau suivant :

- les chauve-souris émettaient des signaux sonores grâce à leurs oreilles.
- les chauve-souris continuent à voir même dans l'obscurité. (la nuit)
- les chauve-souris possèdent une vue acérée.
- tester les sens des chauves-souris l'un après l'autre.

Observation	Hypothèse	Expérience	Conclusion
.....

- 4) - « le goût, l'ouïe, le toucher ou bien l'odorat suppléait la vue ».
 - Quel est le **procédé explicatif** utilisé par l'auteur dans la phrase ci-dessus ?
- 5) - Relevez du texte deux termes ou expressions appartenant au champ lexical de l'**expérience**.
- 6) - A qui renvoient les pronoms soulignés dans le texte ?
- 7) - Relevez dans le texte le synonyme ou l'antonyme de chaque mot :
obscurité #..... **fin** #
prouva = **remarqua** =.....
- 8) - Quel est le **raisonnement** adopté dans ce texte ?
- 9) - Ecrivez le verbe entre parenthèse au temps et au mode qui convient :
 « Si on perçait les oreilles des chauves-souris, elle (**voler**) avec aisance. »
- 10) - Complétez l'énoncé suivant par les mots suivants : **supposa, hypothèse, expérience, possèdent, Sens** :
 Le biologiste italien Spallanzani prouva par l'.....que les chauves-souris n'utilisent pas lede la vue pour se déplacer et chasser dans l'obscurité. Au début, ilqu'elles ont une vue très perçante mais après plusieurs essais, il finit par infirmer cetteIl arriva que ces créatures, peut-être, un sixième sens leur permettant de s'orienter.

II. Production écrite (6pts) : (Au choix)

Sujet (01) : En vous aidant du tableau ci-dessous, rédigez une expérience qui porte sur une étude scientifique (réaction chimique).

Observation	Hypothèse	Expérimentation	Résultats
Les coquilles d'œufs peuvent être enlevées d'une autre manière.	1- Méthode classique. 2- Expérience chimique.	1- Laisser l'œuf rouler dans une assiette sans le toucher. 2- Mettre l'œuf dans un verre avec de l'eau et du vinaigre. - Laisser reposer 2 à 3 jours.	1- Un œuf cassé (explosé). 2- Un œuf sans coquille et en bon état.

Sujet (02) : En vous aidant des informations données, rédigez un texte expositif (explicatif) d'une dizaine de lignes sur la maladie du « **cancer** ».

- **Définition** : maladie dangereuse, s'attaque à tout âge, la transformation de cellules qui deviennent anormales et prolifèrent de façon excessive.

- **Symptômes** : fatigue- perte de poids inexplicquée- perte d'appétit- sang dans les urines- douleur nouvelle et prolongée- nausées ou vomissement.

- **Causes** : le tabac 20%- hérédité- environnement et le mode de vie- l'alcool, ...

- **Conséquences** : changement de sentiments (peur, colère, déception, ...)- la mort, ...

- **Les moyens de préventions** : une bonne hygiène de vie- alimentation équilibrée- activités physiques régulières.

Bon courage.

Corrigé type

Compréhension de l'écrit (14pts) :

1- Dans ce texte, l'auteur : **c) - prouver un fait scientifique.**

2- Le terme souligné veut dire : **- remplaçait.**

3- Le tableau :

Observation	Hypothèse	Expérience	Conclusion
- les chauve-souris continuent à voir même dans l'obscurité. (la nuit)	- les chauve-souris possèdent une vue acérée.	- tester les sens des chauves-souris l'un après l'autre.	- les chauve-souris émettaient des signaux sonores grâce à leurs oreilles.

4- Le procédé explicatif employé est : **une énumération.**

5- Deux termes ou expressions appartenant au champ lexical de l'expérience : **hypothèse, testa, constata que, démontra que** - émit une première hypothèse – biologiste- résultat- imagina

6- Les mots soulignés :

la → **tête.**

les → **les autre sens.**

il → **le biologiste -Spallanzani.**

on → **les chercheurs, scientifiques, ...**

7- Les synonymes et les antonymes :

obscurité ≠ **lumière.**

fin ≠ **début.**

prouva = **démontra.**

remarqua = **constata.**

8- Le raisonnement adopté dans le texte est : **inductif.**

9- Conjugaison du verbe :

« Si on perçait les oreilles des chauves-souris, elles **voleraient** avec aisance. »

10- Le texte à compléter :

Le biologiste italien Spallanzani prouva par l'**expérience** que les chauves-souris n'utilisent pas le **sens** de la vue pour se déplacer et chasser dans l'obscurité. Au début, il **supposa** qu'elles ont une vue très perçante mais après plusieurs essais, il finit par infirmer cette **hypothèse**. Il arriva que ces créatures **possèdent**, peut-être, un sixième sens leur permettant de s'orienter.

Production écrite (6pts)