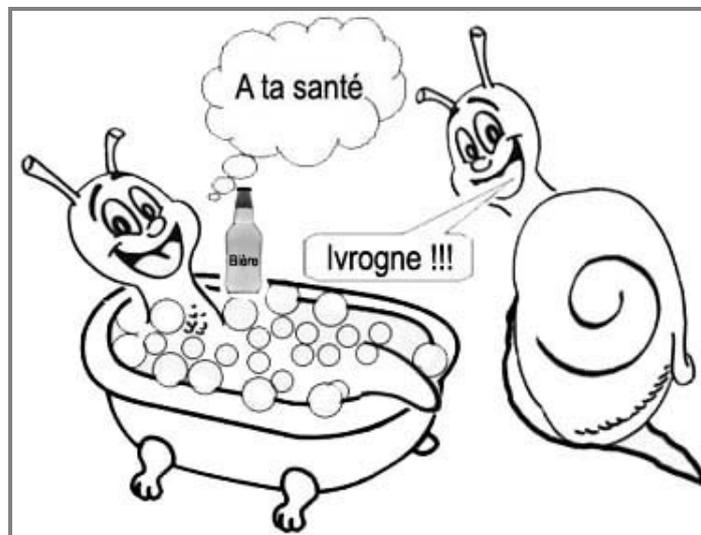


SCIENCES

L'escargot en bave ...



DOSSIER DE L'ENSEIGNANT

29/07/2013

| | |
|--|---|
| Compétences sollicitées | 1 |
| Modalités | 1 |
| Grille d'évaluation de la 1 ^{re} partie | 2 |
| Corrigé de la première partie | 3 |
| Corrigé de la deuxième partie | 4 |
| Tableau de résultats | 7 |

| Compétences du référentiel sollicitées ET évaluées dans la première partie | Procédures de base évaluées dans la deuxième partie |
|--|--|
| INTERSECTIONS SAVOIRS ET SAVOIR-FAIRE | |
| Les savoir-faire suivants : C1-C3 : formuler des questions à partir de l'observation – agencer les indices en vue de formuler une piste de recherche | Items 1 et 3 |
| C2 : rechercher et identifier des indices | Items 1, 2 et 3 |
| C6 : recueillir des informations par des observations | Item 2 |
| C9 : repérer une information issue d'un écrit scientifique | Items 1 et 2 |
| C13 : mettre en évidence des relations entre 2 variables | Items 2 et 3 |
| s'appuient sur les savoirs suivants : - les chaînes alimentaires, les réseaux trophiques - l'équilibre écologique d'un biotope, relation être vivant / milieu | Items 1, 2 et 3 Item 3 |

MODALITÉS DE L'ÉPREUVE

Public cible : 1^{er} degré

Première partie Durée : 30 min. Deuxième partie Durée : 15 min.

NOTES À L'ENSEIGNANT

1.

La finalité des outils d'évaluation étant clairement l'évaluation de compétences, cet outil fait le lien avec le questionnaire de l'évaluation externe diagnostique de 2009, en proposant une piste d'élargissement de questions diagnostiques (2^e partie) à une question d'évaluation de compétence (1^{re} partie).

2.

La philosophie générale qui sous-tend cet outil, est la préoccupation de l'apprentissage par les élèves du respect de la nature et de l'environnement. L'outil tente donc de mettre les élèves en situation de proposer des réponses en accord avec cette préoccupation écologiste.

Ainsi en témoignent les « Socles de Compétences ».

« L'éducation relative à l'environnement s'appuie sur un principe simple : « il ne s'agit pas d'apprendre pour admettre, mais de comprendre pour agir » (A. Giordan). L'objectif principal est donc que l'enfant, l'adolescent et l'adulte agissent en connaissance de cause dans un sens favorable à tous et à chacun. L'éducation scientifique contribue non seulement à la compréhension des aspects scientifiques mais aussi au développement de nombreux savoir-être. Ce caractère comportemental et les aspects éthiques, sociaux, politiques ... liés à l'éducation relative à l'environnement ne peuvent et ne doivent pas se traduire en évaluation certificative mais faire l'objet d'une sensibilisation constante. » (Socles, 5. les hommes et l'environnement, pp.45).

3.

Le corrigé de la première partie propose deux solutions en rapport avec le portefeuille de documentation. Bien sûr, il y va de la responsabilité de l'enseignant de vérifier d'éventuelles autres solutions proposées par les élèves et de les accepter ou de les refuser.

Grille d'évaluation pour la première partie

| Critères | Indicateurs | Niveaux de maîtrise* | |
|--------------------------|---|--|--|
| Qualité du raisonnement | § 3 méthodes respectueuses de l'environnement : Ø planter des plantes répulsives ou disposer des paillis de feuilles de chêne ou d'aiguilles de pin ; Ø ramasser les escargots et les déposer sur le compost ; Ø retourner la terre régulièrement et mettre à l'air les œufs d'escargots. § Justification : Ø ces méthodes sauvegardent l'équilibre du biotope, et donc la place de l'escargot dans la chaîne alimentaire. | L'élève mentionne 3 méthodes différentes, respectueuses de l'environnement ET justifie. | |
| | | L'élève mentionne 3 méthodes respectueuses de l'environnement ET justifie. | |
| | | L'élève ne mentionne pas 3 méthodes respectueuses de l'environnement <u>ET/OU</u> ne justifie pas. | |
| | | Aucun élément de réponse correct ou aucun travail. | |
| Qualité de la production | § Réponse structurée : Ø les méthodes Ø la justification § Vocabulaire spécifique § Travail soigné | La réponse est structurée en 2 parties distinctes : les méthodes et la justification, le vocabulaire utilisé est choisi et scientifiquement correct, l'élève fait preuve de soin. | |
| | | La réponse est structurée, le vocabulaire utilisé est scientifiquement correct, l'élève fait preuve de soin. | |
| | | La réponse n'est pas structurée et/ou le vocabulaire utilisé est inadéquat. | |
| | | Aucune structure, vocabulaire inadéquat, aucun soin. | |

*Le degré de réalisation de chaque critère est défini selon quatre niveaux de maîtrise :

- Ø maximum que l'on peut attendre de l'élève à ce stade de l'apprentissage ;
- Ø minimum que l'on doit attendre de l'élève à ce stade de l'apprentissage ;
- Ø minimum exigible non atteint ;
- Ø production inadéquate ou quasiment aucune production.

Les deux premiers niveaux correspondent à la réussite.

Compléter la dernière colonne en fonction des objectifs d'évaluation et/ou de la pratique de notation de l'établissement.

CORRIGÉ DE LA PREMIÈRE PARTIE

PAR EXEMPLE

Voici trois méthodes respectueuses de l'environnement :

- ∅ le jardinier peut placer des plantes répulsives comme les delphiniums, les digitales, les primevères et l'ail, ou il dispose des paillis de foin, de feuilles de chêne ou d'aiguilles de pin ;
- ∅ le jardinier peut ramasser les escargots pour les déposer sur le compost ;
- ∅ le jardinier peut retourner la terre régulièrement pour faire remonter à l'air libre les œufs d'escargots.

Ces méthodes sont respectueuses de l'environnement car elles sauvegardent le biotope (en ne tuant pas les escargots) et donc sauvegardent la place de l'escargot dans la chaîne alimentaire (l'escargot se nourrit de détritiques sur le compost par exemple et est mangé par les hérissons et les oiseaux).

CORRIGÉ DE LA DEUXIÈME PARTIE

1.

R / E

Depuis 2004, Natagora, une association qui a pour but de protéger la nature en Wallonie et à Bruxelles, compte le nombre d'oiseaux qui viennent aux mangeoires dans nos jardins.

Des résultats inquiétants ...

Ces comptages révèlent chaque année un recul du nombre d'oiseaux de certaines espèces, comme la grive musicienne.

On en trouve de moins en moins, jusqu'à être, en 2009, deux fois moins nombreuses qu'en 2004 !



Ecris une hypothèse qui pourrait expliquer cette diminution des grives.

PAR EXEMPLE

**Priver les grives de nourriture les fait disparaître.
Soit les grives partent, soit elles meurent.**

Je n'ai pas d'idée.

2.

a

R / E

b

R / E

Le nombre de grives musiciennes diminue. Les scientifiques cherchant à expliquer cette diminution ont réalisé une série d'observations dans différentes situations.

| SITUATIONS EXPERIMENTALES | OBSERVATION ET CONSTATS |
|---|--|
| <p>① Escargots mis en présence de granulés empoisonnés</p>  | <p>Les granulés sont mangés.</p> <p>Les escargots meurent.</p> |
| <p>② Grive mise en présence de granulés empoisonnés</p>  | <p>Les granulés ne sont pas mangés.</p> <p>La grive vit.</p> |
| <p>③ Grive mise en présence d'escargots</p>  | <p>Les escargots sont mangés.</p> <p>La grive vit.</p> |
| <p>④ Grive mise en présence d'escargots ayant mangé des granulés empoisonnés depuis peu et encore vivants</p>  | <p>Les escargots sont mangés.</p> <p>La grive meurt.</p> |
| <p>⑤ Grive mise en présence d'escargots morts non empoisonnés</p>  | <p>Les escargots sont mangés.</p> <p>La grive vit.</p> |

a. Entoure le numéro du test qui permet d'affirmer que :

| | |
|---|--------------------------|
| les grives ne mangent pas les granulés empoisonnés, | 1 - <u>2</u> - 3 - 4 - 5 |
| les grives mangent des escargots empoisonnés, | 1 - 2 - 3 - <u>4</u> - 5 |
| les escargots mangent des granulés empoisonnés. | <u>1</u> - 2 - 3 - 4 - 5 |

b. Ecris maintenant un nouvel argument pour enrichir ou corriger l'hypothèse que tu as proposée à la question 1.

EXEMPLE DE REPONSE ATTENDUE

En faisant mourir les escargots, on fait mourir les grives ! Le nombre de grives diminue, soit parce qu'elles n'ont plus de nourriture (pas d'escargots) soit parce que leur nourriture est empoisonnée (escargots empoisonnés).

3.

a

| |
|-------|
| R / E |
|-------|

 b

| |
|-------|
| R / E |
|-------|

 c

| |
|-------|
| R / E |
|-------|

Pour chacune des interventions proposées, explique leur(s) conséquence(s) positive(s) ou négative(s) sur la nature.

a. Diminuer le nombre d'êtres vivants d'une population concernée (chasse, pêche, pollution, ...)

PAR EXEMPLE

Certains êtres vivants sont privés de proies, donc de nourriture, et d'autres sont privés de prédateurs, donc se développent en excès (déséquilibre du réseau trophique, déséquilibre écologique du biotope).

Rétablir l'équilibre écologique

b. Déplacer des êtres vivants d'un lieu où ils sont nuisibles, vers un autre milieu de vie

PAR EXEMPLE

Ce geste peut avoir des conséquences positives (élimination de la nuisance car préservation et non élimination), mais il peut aussi entraîner des conséquences négatives (déséquilibre des biotopes).

c. Détériorer ou détruire des habitats ou des biotopes (forêts, prairies, etc.)

PAR EXEMPLE

Certains êtres vivants privés d'habitat sont contraints de quitter leur biotope et risquent de manquer de protection et de nourriture.

