Contrôles donnés aux classes de 6ème en 2006-2007
1er contrôle 2006-2007

Les corrections en bleu

NOM : /10 6°

Vous répondez sur la feuille, dans la place laissée après la question, vous pouvez écrire derrière si vous n'avez pas assez de place.

1- Quelles sont les trois caractéristiques d'un Etre vivant ? (3)

Il se nourrit

Il respire

Il peut se reproduire

Un point pour chaque caractéristique, l'orthographe et la grammaire comptent
Attention à la cohérence, on met tout au singulier (comme ci-dessus) ou tout au pluriel : ils se nourrissent, ils respirent, ils peuvent se reproduire

2- Quelles sont les quatre catégories d'Etres vivants signalées en cours ? (4)

Les animaux

Les végétaux

Les bactéries

les virus

Un point pour chaque catégorie, l'orthographe et la grammaire comptent

3- Ecrire la définition d'une espèce : (2)

Une espèce regroupe les Etres Vivants qui ont des caractéristiques communes et qui peuvent se reproduire entre eux

4- Êtes vous un Etre vivant ou un Etre humain ? (1)
Les deux,
pour citer la réponse réfléchie d'une élève : "*je suis une espèce d'Etre vivant qui s'appelle les Etres humains, donc je suis les deux*"
Rappel pour le fond : l'espèce s'appelle Homo sapiens

2ème contrôle 2006-2007

NOM : /10 6°

Vous répondez sur la feuille, dans la place laissée après la question, vous pouvez écrire derrière si vous n'avez pas assez de place.

1/ Ecrire la définition de :

masse : (1)

La masse est la quantité de matière qui constitue un objet ou un être vivant.

Matière organique : (1)

La matière organique est la matière qui n'est fabriquée que par les êtres vivants.

2/ De quoi est constitué un être vivant ? (3)

- de matière minérale : *d'eau, *de sels minéraux
- de matière organique

ou

*d'eau,
*de sels minéraux
* de matière organique

3/ Pourquoi un être vivant se nourrit-il ? (3)

Pour remplacer la matière qu'il perd

Pour gagner de la matière afin d'augmenter sa masse (de grandir)

Pour le bon fonctionnement de son corps

Remarque : si vous répondez "pour éviter de maigrir", la réponse n'est pas correcte car on ne peut éviter de perdre de la matière à chaque instant (on perd de l'eau en transpirant en permanence et le fait de manger beaucoup n'empêche pas cela). Il faut réaliser qu'on gagne de la matière après avoir remplacé celle qu'on a perdue.

4/ De quoi est constitué un poisson rouge et pourquoi doit-il se nourrir ? (2)

Comme tout être vivant, un poisson rouge est constitué
*d'eau,
*de sels minéraux
* de matière organique

Il doit se nourrir, comme tout être vivant,
pour remplacer la matière qu'il perd,
pour gagner de la matière afin d'augmenter sa masse (de grandir),
pour le bon fonctionnement de son corps

5/ Question bonus : pourquoi la Mer doit-elle se nourrir ? (+1 si bonne réponse, rien si pas de réponse ou si mauvaise réponse (pas de point en moins))

La Mer n'est pas vivante, donc elle ne se nourrit pas.

Remarque : la Terre (la planète) n’est pas vivante non plus.

3ème contrôle 2006-2007

NOM : /10 6°

Vous répondez sur la feuille, dans la place laissée après la question, vous pouvez écrire derrière si vous n'avez pas assez de place. Attention à l'orthographe, surtout celle des mots qui se trouvent dans l'énoncé.

1- Ecrire la définition de :

Végétal chlorophyllien : (1)

Un végétal chlorophyllien est un végétal qui contient, dans certaines parties de son corps, de la chlorophylle

Chlorophylle : (1)

La Chlorophylle est un pigment vert

2- À quoi sert la chlorophylle ? (autrement dit : quel rôle joue-t-elle ?) (1)

La chlorophylle sert de capteur d'énergie lumineuse

3- De quoi se nourrit un végétal chlorophyllien ? (2)

Ils se nourrissent d'eau et de sels minéraux,
On ne les voit pas se nourrir de matière organique, pourtant ils en contiennent.
S'ils en contiennent sans en consommer, c'est donc qu'ils la fabriquent eux-mêmes

4- Pourquoi dit-on des végétaux chlorophylliens qu'ils sont des producteurs primaires ? (1)

Les végétaux chlorophylliens sont les seuls êtres vivants à pouvoir produire de la matière organique à partir de ses constituants premiers, on dit qu'ils sont des **producteurs primaires**

5- Quelle énergie permet aux végétaux chlorophylliens de produire leur matière organique ? (1)

L'énergie de la lumière

6- Si un végétal chlorophyllien ne dispose pas d'énergie lumineuse, que va-t-il se passer pour lui ? (1)

Il s'étiole puis meurt

7- Au fait, pourquoi un végétal chlorophyllien doit-il se nourrir ? (2)

Pour remplacer la matière qu'il perd

Pour gagner de la matière afin d'augmenter sa masse (de grandir)

Pour le bon fonctionnement de son corps

4ème contrôle 2006-2007

NOM : /10 6°

1- Ecrire la définition de :

Producteur primaire : (1)

Être vivant qui fabrique (produit) sa matière organique à partir de ses constituants premiers

remarque : les végétaux chlorophylliens ne sont qu'un exemple de producteur primaire, certaines bactéries sont également des producteurs primaires, il ne fallait écrire ici que la définition

Producteur secondaire : (1)

Être vivant qui produit sa matière organique à partir de matière organique déjà existante.

Régime alimentaire : (1)

Tout ce dont peut se nourrir un animal (ou)

Tout ce dont un animal peut se nourrir.

Zoophytophage (ou omnivore) : (1)

Animal qui se nourrit aussi bien d'aliments d'origine végétal**e** qu'animal**e**

remarque : l'adjectif "animal", l'adjectif "végétal", s'accordent avec le nom "origine" !

Zoophage : (1)

Animal qui se nourrit surtout d'aliments d'origine animale.

Phytophage : (1)

(ou végétarien) Animal qui se nourrit surtout d'aliments d'origine végétale.

(on peut remplacer "surtout" par "essentiellement")

2- Quel est le régime alimentaire d'un être humain ? (1)

Omnivore, ou zoophytophage, car il se nourrit aussi bien d'aliments d'origine végétale qu'animale

3- Le moustique femelle adulte se nourrit exclusivement de sang, quel est son régime alimentaire ? (1) (justifiez votre réponse)

Elle est zoophage puisque le sang est d'origine animale (elle est hématophage, de hémo = sang)

4- Les abeilles ne se nourrissent que de nectar et de pollen, quel est leur régime alimentaire ? (1) (justifiez votre réponse)

Elles sont phytophages puisque le nectar et le pollen sont d'origine végétale.

Remarque : les fleurs ne sont pas des végétaux, pour le biologiste, elles sont les appareils reproducteurs des végétaux à… fleurs.

5- Que connaissez vous comme exemples de producteurs primaires ? (1)

Les végétaux chlorophylliens

5ème contrôle 2006-2007

NOM : /10 6°

1- Quelles sont les caractéristiques d'un être vivant ? (1)
Il se nourrit, Il respire, Il peut se reproduire

2- Ecrire la définition de :
Producteur primaire : (1)
Être vivant qui fabrique (produit) sa matière organique à partir de ses constituants premiers

Producteur secondaire : (1)
Être vivant qui produit sa matière organique à partir de matière organique déjà existante.

3- Ecrire un exemple d'être vivant qui est un producteur primaire (1)
Il fallait prendre un exemple parmi les végétaux chlorophylliens, par exemple le blé, le maïs (qui sont cités ci-dessous dans la question 5) (ou répondre : UN végétal chlorophyllien)

4- Ecrire un exemple précis d'être vivant qui est un producteur secondaire (1)
L'éléphant (qui est cité ci-dessous dans la question 5). Bien sûr que la réponse est bonne si vous avez écrit le nom d'un autre animal (renard) ou d'un végétal non chlorophyllien (champignon)

5- Exercice. Dans un zoo en Europe, on fournit la nourriture suivante aux éléphants : des végétaux divers (pommes, carottes, etc.), du foin (constitué avec les tiges du blé ou du maïs), du pain complet (le pain est fabriqué avec de la farine d'origine végétale).
a- En justifiant votre réponse, quel est le régime alimentaire des éléphants du zoo ? (1,5)
Les éléphants du zoo se nourrissent uniquement d'aliments d'origine végétale, ils sont phytophages
ou (autre façon de répondre) :
Ils sont phytophages puisqu'ils ne se nourrissent que d'aliments d'origine végétale

b- S'ils étaient sauvage de quoi ne se nourriraient-ils pas ; est- ce que ces éléphants changeraient de régime alimentaire s'ils étaient sauvages ? (1,5) Réponse attendue : ils ne mangeraient pas de pain (puisque seul l'être humain en fabrique.
En fait, ils ne se nourriraient de rien de tout cela (ce sont les nutritionnistes du zoo qui, sachant qu'ils sont phytophages, utilisent les végétaux qu'ils ont à leur disposition là où ils se trouvent, ils se nourriraient sans doute de tiges d'arbustes, de feuilles, ou d'herbes, sans doute de bulbes ou de rhizomes).
Par contre, s'ils ne se nourriraient pas des végétaux qu'on leur donne au zoo, ils resteraient phytophages. Bien sûr, leur régime alimentaire se modifie en fonction des saisons ou de l'habitat, mais ils restent phytophages.

c- Pourquoi un éléphant doit-il se nourrir ? (2)(vous pouvez écrire derrière si vous n'avez pas assez de place ci-dessous)
Pour remplacer la matière qu'il perd
Pour gagner de la matière afin d'augmenter sa masse (de grandir)
Pour le bon fonctionnement de son corps

6ème contrôle 2006-2007

NOM : /10 6°

1- Ecrire la définition de :

Chaîne alimentaire :

Succession d'êtres vivants liés entre eux par des besoins nutritifs

Réseau alimentaire :

ensemble des chaînes alimentaires liées entre elles, en relation les unes avec les autres.

Sol :

Interface entre l'atmosphère (au dessus du sol) et la roche (en dessous du sol).

Décomposeur :

Être vivant (animal, végétal, bactérie) qui se nourrit essentiellement de matière organique provenant d'êtres vivants morts, ou de leurs rejets

2- Que représente une chaîne alimentaire ?

Elle représente le trajet de la matière des producteurs primaires à des producteurs secondaires

3- À partir du document joint (le réseau alimentaire de la place (ci-après)

a- Construire deux chaînes alimentaires comprenant un phytophage et un zoophage

Rappel : une chaîne alimentaire doit commencer par un producteur primaire, ici les algues en décomposition

Réponses (voir sur le document flèches jaunes) :

1ère chaîne alimentaire : algues en décomposition -> phalérie -> tourne-pierre

2ème chaîne alimentaire : algues en décomposition -> puce de mer -> cicindèle

b- Indiquer en les entourant en couleur sur le document, au moins deux décomposeurs

VOIR sur le document que j'ai mis ci-après en Bleu.

Il s'agit de : Phalérie, puce de mer, asticot de mouche des sables

Remarque : Les algues en décomposition ne sont pas des décomposeurs.

c- Que devient la matière organique après l'action des décomposeurs ?

La matière organique se minéralise

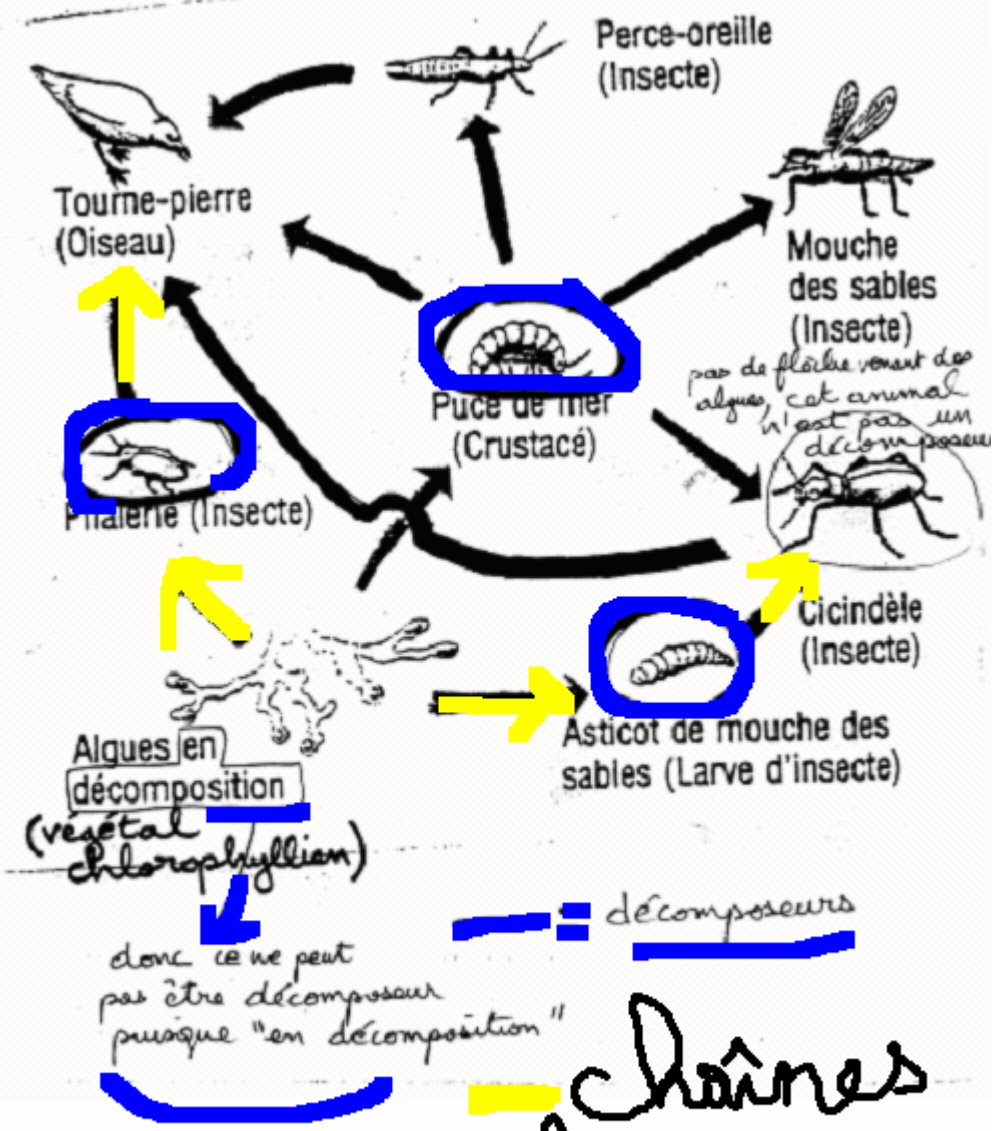
d- Il y a dans ce document un exemple d'animal dont le régime alimentaire se modifie avec l'âge, indiquez lequel et quel est le régime de chaque individu

L'animal est la mouche des sables

L'asticot (larve de la mouche donc individu jeune) est phytophage

L'adulte (la mouche) est zoophage

RÉSEAU ALIMENTAIRE D'UNE PLAGE



= décomposeurs

chaînes alimentaires

7ème contrôle 2006-2007

NOM : /10 6°

1- Ecrire la définition de :

S'installer dans un milieu de vie : (1)

S'y mettre en place

Coloniser un milieu de vie : (0,5)

L'envahir

Spore : (0,5)

Cellule reproductrice

Fleur : (1)

Appareil reproducteur des végétaux à fleur

Etamine : (1) (indiquer ce qu'elle fabrique)

Organe reproducteur mâle des végétaux à fleurs qui fabrique les grains de pollen

Pistil : (0,5)

Organe reproducteur femelle des végétaux à fleurs

Reproduction végétative : (1)

Lorsqu'une partie du végétal est capable de reconstituer le végétal entier

2- Après pollinisation, que devient le pistil ? que deviennent les ovules ? (1)

Le pistil devient un fruit, les ovules des graines (qui peuvent s'appeler – selon les cas : pépins, noyaux,…)

3- Quels sont les différents moyens de transport, de dispersion, d'un fruit ou d'une graine, ou d'une spore ? (2)(+0,5 possible pour cette question)

- le vent
- l'eau
- les animaux (remarque (qui n'était pas à mettre mais qui explique ce qui vient après : toujours involontairement)

Remarque : l'Être humain assure le transport de nombreux fruits et graines, *volontairement ou involontairement. (+0,5)(exemple : installer la tomate en Europe a été volontaire)*

4- Chez les végétaux, qu'est ce qui permet d'assurer l'installation dans un milieu de vie ? autrement dit : quels moyens d'installation d'un végétal connaissez-vous (qui étaient écrits par exemple dans votre cahier) (1,5) (vous pouvez écrire derrière)

La réponse se trouve dans la question 3 : fruits, graines, spores (ne confondez pas installation et colonisation) (il était écrit dans le cahier : Fruits et graines assurent l'installation du végétal)(et on avait vu l'installation par spores dans le patio et sur l'île de Surtsey) (conseil : lisez tout l'énoncé avant de commencer à répondre, quelquefois les réponses sont dans l'énoncé).

8ème contrôle 2006-2007

NOM /5 6°

2ème partie : La température en zone tempérée influe-t-elle sur le comportement des oiseaux migrateurs ?

Cette question est en réalité le titre du sujet qui va permettre de répondre à cette question de manière positive

Question A : en lisant le texte ci-après, soulignez les noms des oiseaux migrateurs qui y sont cités (1)

Ces noms apparaissaient en gras dans le texte.

1- Article publié en **avril 2004** - La Ligue pour la Protection des Oiseaux signale à travers la France des retours d'oiseaux migrateurs particulièrement précoces dûs **à la grande douceur de début février (2004).** Elle signale que "dès la mi-février, des **hirondelles** ont été signalées en nombre inhabituel dans l'ouest et le sud de la France. Au cours du mois de mars, les premiers migrateurs au long cours - c'est-à-dire **les espèces qui hivernent en Afrique sub-saharienne - ont fait leur retour avec 2 à 3 semaines d'avance**".

2- Article publié en **mars 2007** - L'Europe a connu **son hiver le plus doux** depuis une centaine d'années, entraînant floraisons précoces et avancée de certaines récoltes, dérangeant les cycles des animaux et faisant planer une menace de sécheresse. En France, l'hiver météorologique (décembre, janvier, février) a été le plus chaud depuis 1950. Conséquence de cette douceur inhabituelle, certaines cultures sont très en avance. La faune est également perturbée. Aux Pays-Bas **des piverts et des hirondelles sont arrivés avec un mois d'avance**. En Hongrie, **les cigognes sont déjà revenues d'Afrique**. En Suisse, **une partie des oiseaux migrateurs n'ont pas quitté le pays, notamment des échassiers comme le Courlis cendré**.

Le Courlis cendré est bien un oiseau migrateur même s'il n'a pas migré en 2007, c'est la clef de la réponse à la question posée : s'il n'a pas migré c'est qu'il y a une raison. Cette raison est écrite en gras : la douceur de l'hiver, c'est à dire des températures suffisamment élevées pour qu'il n'ait pas besoin d'aller chercher des températures plus chaudes ailleurs, et la nourriture est restée suffisante.

Question B : entre 2004 et 2007, il s'est écoulé combien d'années ? (1)

3 ans

Question C : quels points communs ont les hivers de ces 2 années ? (1)

La douceur des températures, il est écrit :

la grande douceur de début février (2004)

et

mars 2007 - L'Europe a connu **son hiver le plus doux** depuis une centaine d'années

Question D : si les températures plus élevées (plus douces) en hiver en 2004 et 2007 n'avaient pas influencé le comportement des oiseaux migrateurs, que se serait-il passé pour ces oiseaux ? (par exemple seraient-ils revenus aussi tôt, seraient-ils partis ?) (1)

Si les températures n'avaient pas influencé le comportement des oiseaux migrateurs, des oiseaux comme el Courlis seraient partis vers leur lieu habituel de migration au lieu de rester en Suisse, les autres ne seraient pas revenus avec trois semaines d'avance.

Question E : la température en zone tempérée influe-t-elle sur le comportement des oiseaux migrateurs ? (répondre "oui" ou "non" ne suffit pas, **il faut expliquer votre réponse**)(1)

Oui, puisqu'on observe qu'un changement de température en hiver, lorsqu'elle reste élevée en hiver, provoque un changement du comportement des oiseaux migrateurs. (revoir question D pour les exemples).