

Lycée M'hamdia	Sciences de la vie et de la terre	Année scolaire : 2010/2011 Classe : 2 <sup>ème</sup> SC 1
Prof : Saïd Mounir	Devoir de contrôle N° 3	Date : 13/04/2011 Durée : 1 Heure

Nom : ..... Prénom : ..... N° : .....

### **EXERCICE 1 : (12pts)**

**A- Repérer pour chaque item la (ou les) affirmation(s) correcte(s):**  
(3pts)

**1- Le passage du carbone organique au carbone minéral se fait par: (...)**

- a- la respiration et la photosynthèse.
- b- la combustion et la photosynthèse.
- c- la respiration et la combustion.
- d- la respiration, la combustion et la photosynthèse.

**2- Le passage du carbone minéral au carbone organique est assuré par: (...)**

- a- les animaux herbivores.
- b- les animaux carnivores.
- c- les végétaux chlorophylliens.
- d- les décomposeurs.

**3- La minéralisation consiste à transformer: (...)**

- a- le carbone minéral en carbone organique.
- b- le carbone organique en carbone minéral.
- c- les déchets et les cadavres en matière minérale.
- d- la matière minérale en matière organique.

**B- Compléter la grille ci-dessous à l'aide des mots correspondant aux définitions suivantes: (6pts)**

- 1- Organisme qui se nourrit aux dépens d'un autre être vivant.....
- 2- Association trophique à bénéfice réciproque.....
- 3- Organisme capable de produire sa matière organique à partir de matière uniquement minérale.....
- 4- Incapacité à produire des matières organiques à partir de matières uniquement minérales.....
- 5- Capture de proies vivantes.....
- 6- Ensemble des chaînes alimentaires dans un écosystème.....

**C- Dans l'intestin des termites (insectes mangeurs de bois) vivent des Protozoaires unicellulaires qui permettent la digestion de la cellulose des végétaux, mais qui en retour profitent du milieu intérieur des termites. (3pts)**

Voir page suivante

a- Dans cette association identifier l'hôte? (0.5pt) .....

b- Nommer cette association. Justifier ta réponse: (2.5pts)

.....  
.....

### EXERCICE 2 : (8pts)

A- Pour engraisser un Bœuf, on lui donne de l'herbe soit 8 kg de matière sèche par jour. Au bout de 100 jours il a grossi de 45 kg de matière sèche.

1- Calculer en kg la perte de matière sèche d'herbe mangée: (1pt)

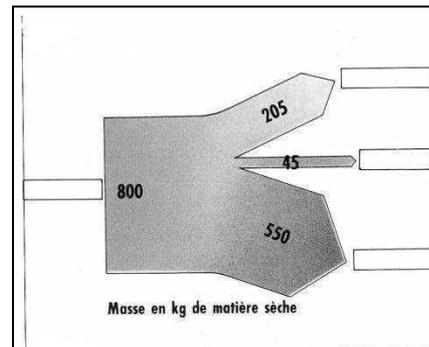
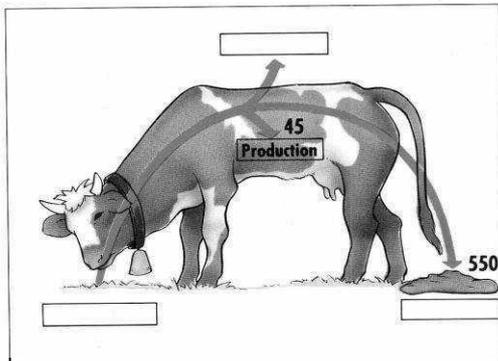
.....  
2- Exprimer ces pertes en % de la matière sèche d'herbe mangée. (1pt)

.....  
3- a- Qu'est devenue cette masse perdue? (0.5pt)

.....  
b- L'une d'elles est perdue pour l'animal mais servira de nourriture à d'autres animaux, nommez deux animaux: (1pt)

.....  
4- a- Compléter les cases vides du schéma(1) par un mot pour chacune d'elles. (1.5pts)

b- Ecrire à côté de chaque mot le nombre correspondant en kg de matière sèche là où il manque sur le schéma (1). (1pt)



5- On a l'habitude de représenter schématiquement ces données comme sur le schéma(2), la largeur du rectangle et des flèches est proportionnelle aux nombres.

-Replacer les mots des cases du schéma(1) où il convient dans les cases du schéma(2). (2pts)

*Pour voir la correction et les notes consultez*

 [www.svt-mounir.sitew.com](http://www.svt-mounir.sitew.com)

Lycée M'hamdia	Sciences de la vie et de la terre	Année scolaire : 2010/2011 Classe : 2 <sup>ème</sup> SC 1
Prof : Saïd Mounir	Correction de devoir de contrôle N° 3	Date : 20/04/2011 Durée : 1 Heure

Nom : ..... Prénom : ..... N° : .....

### EXERCICE 1 : (12pts)

**A- Repérer pour chaque item la (ou les) affirmation(s) correcte(s):**  
(3pts)

1- Le passage du carbone organique au carbone minéral se fait par: (...)

- a- la respiration et la photosynthèse.
- b- la combustion et la photosynthèse.
- c- **la respiration et la combustion.**
- d- la respiration, la combustion et la photosynthèse.

2- Le passage du carbone minéral au carbone organique est assuré par: (...)

- a- les animaux herbivores.
- b- les animaux carnivores.
- c- **les végétaux chlorophylliens.**
- d- les décomposeurs.

3- La minéralisation consiste à transformer: (...)

- a- le carbone minéral en carbone organique.
- b- **le carbone organique en carbone minéral.**
- c- **les déchets et les cadavres en matière minérale.**
- d- la matière minérale en matière organique.

**B- Compléter la grille ci-dessous à l'aide des mots correspondant aux définitions suivantes: (6pts)**

- 1- Organisme qui se nourrit aux dépens d'un autre être vivant : **parasite**
- 2- Association trophique à bénéfice réciproque : **symbiose**
- 3- Organisme capable de produire sa matière organique à partir de matière uniquement minérale : **autotrophe**
- 4- Incapacité à produire des matières organiques à partir de matières uniquement minérales : **hétérotrophie**
- 5- Capture de proies vivantes : **prédation**
- 6- Ensemble des chaînes alimentaires dans un écosystème : **réseau trophique**

**C- Dans l'intestin des termites (insectes mangeurs de bois) vivent des Protozoaires unicellulaires qui permettent la digestion de la cellulose**

des végétaux, mais qui en retour profitent du milieu intérieur des termites. (3pts)

a- Dans cette association identifier l'hôte? (0.5pt) : **termite**

b- Nommer cette association. Justifier ta réponse: (2.5pts)

Cette association est une **symbiose** car c'est une association trophique **à bénéfice réciproque**.

### EXERCICE 2 : (8pts)

A- Pour engraisser un Bœuf, on lui donne de l'herbe soit 8 kg de matière sèche par jour. Au bout de 100 jours il a grossi de 45 kg de matière sèche.

1- Calculer en kg la perte de matière sèche d'herbe mangée: (1pt)

**La perte de matière sèche d'herbe mangée =  $(8 \times 100) - 45 = 755$  Kg.**

2- Exprimer ces pertes en % de la matière sèche d'herbe mangée. (1pt)

**Les pertes en % de la matière sèche d'herbe mangée =  $755 \times 100 : 800 = 94\%$**

3- a- Qu'est devenue cette masse perdue? (0.5pt)

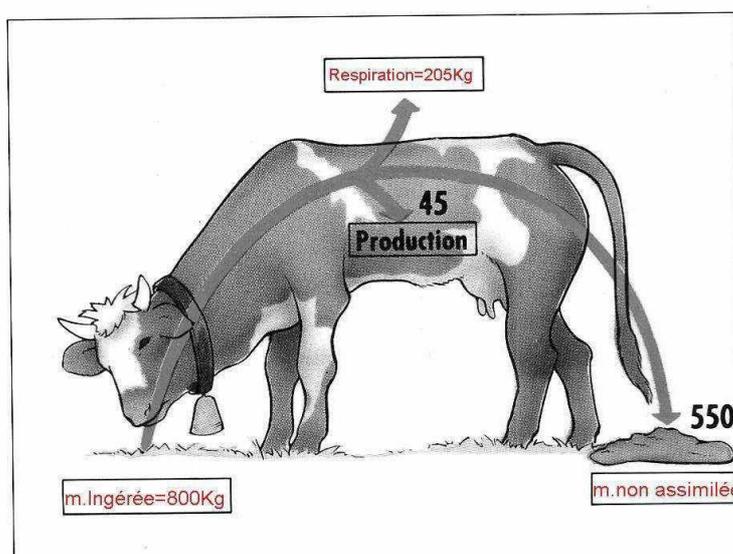
**Cette masse est perdue sous les formes suivantes : déchets, respiration...**

b- L'une d'elles est perdue pour l'animal mais servira de nourriture à d'autres animaux, nommez deux animaux: (1pt)

**Les déchets serviront de nourriture à d'autres animaux comme les cloportes, les glomérus...**

4- a- Compléter les cases vides du schéma(1) par un mot pour chacune d'elles. (1.5pts) **voir Schéma(1)**

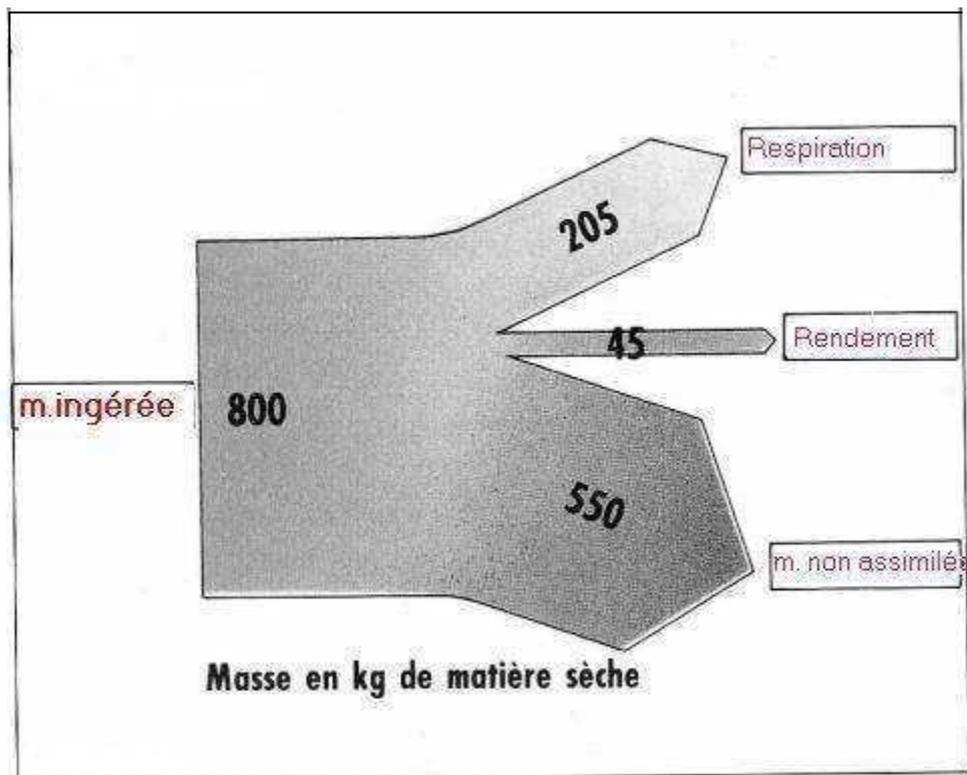
b- Ecrire à côté de chaque mot le nombre correspondant en kg de matière sèche là où il manque sur le schéma (1). (1pt) **voir Schéma(1)**



**Schéma(1)**

5- On a l'habitude de représenter schématiquement ces données comme sur le schéma(2), la largeur du rectangle et des flèches est proportionnelle aux nombres.

-Replacer les mots des cases du schéma(1) où il convient dans les cases du schéma(2). (2pts) voir Schéma(2)



Schéma(2)