

|                    |                                   |  |
|--------------------|-----------------------------------|--|
| Lycée M'hamdia     | Sciences de la vie et de la terre | Année scolaire : 2010/2011<br>Classe : 2 <sup>ème</sup> sciences 1 |
| Prof : Saïd Mounir | Devoir de contrôle N°2            | Date : 09/02/2011<br>Durée : 1 Heure                               |

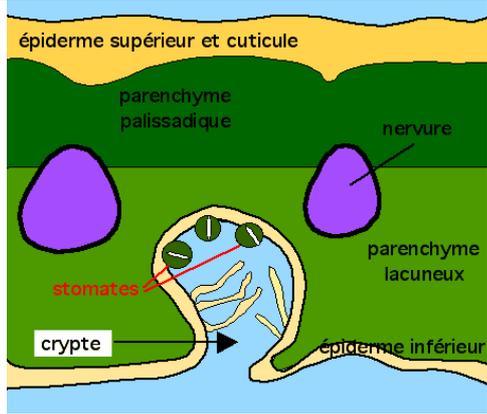
**EXERCICE 1 : (4pts)**

1) Associer les termes de la 1ère colonne à leurs définitions de la 2e colonne:

| Termes                        | Définitions   |
|-------------------------------|---|
| a- Biotope                    | 1- l'ensemble des animaux                                   |
| b- Un écosystème              | 2- le milieu de vie des êtres vivants                       |
| c- Un peuplement              | 3- étudie les relations des êtres vivants avec leur milieu  |
| d- La biocénose               | 4- tout ce qui est vivant dans un milieu                    |
| e- Abiotique                  | 5- ensemble des populations d'une biocénose                 |
| f- La faune                   | 6- la planète terre   |
| g- Le quotient pluviométrique | 7- tout ce qui est non vivant                               |
| h- L'écologie                 | 8- permet de situer une région dans son étage bioclimatique |

**EXERCICE 2 : (6pts)**

Le document ci-dessous représente une plante d'Alfa et une coupe transversale au niveau de la feuille du Laurier rose (observation microscopique).

| Alfa  | une coupe transversale au niveau de la feuille du Laurier rose                       |
|---|--|
|  |  |

1) Dégager de chaque plante deux caractères d'adaptation au milieu aride : (4pts)

| Alfa  | Laurier rose |
|-------|--------------|
| ..... | .....        |
| ..... | .....        |

2) Citer 2 caractères adaptatifs du fennec au milieu aride: (2pts)

.....  
.....  
**EXERCICE 3:(10pts)**

*A/ L'exploration d'un écosystème permet d'étudier ses composants.*

1) *Citer ses composants biotiques et abiotiques : (2pts)*

*-les composants biotiques : .....*

*- les composants abiotiques: .....*

2) *citer deux types d'écosystèmes selon la taille de biocénose (avec un exemple pour chaque écosystème): (2pts)*

*- .....*

*- .....*

3) *La région de Boukornine est caractérisée par un quotient pluviométrique d'Emberger  $Q=58.12$*

*a- Rappeler la formule de ce quotient en précisant ses paramètres : (1pt)*

.....  
.....

*b- A quel étage bioclimatique appartient la région de Boukornine en justifiant la réponse: (2pts)*

.....

*B/ Dans la litière, formée de feuilles mortes de romarin et d'aiguilles de pin d'Alep, se trouvent des escargots, des fourmis et des araignées.*

1) *Classifier ces différentes espèces en deux ensembles: (1pt)*

.....  
.....

2) *Qu'appelle-t-on population: (1pt)*

.....

3) *la feuille de Pin d'Alep est en forme d'aiguille. Quelle est l'importance de cette structure chez la plante? (1pt)*

.....  
.....

|                    |                                      |  |
|--------------------|--------------------------------------|--|
| Lycée M'hamdia     | Sciences de la vie et de la terre    | Année scolaire : 2010/2011<br>Classe : 2 <sup>ème</sup> sciences 1 |
| Prof : Saïd Mounir | Correction de devoir de contrôle N°2 | Date : 23/02/2011<br>Durée : ½ Heure                               |

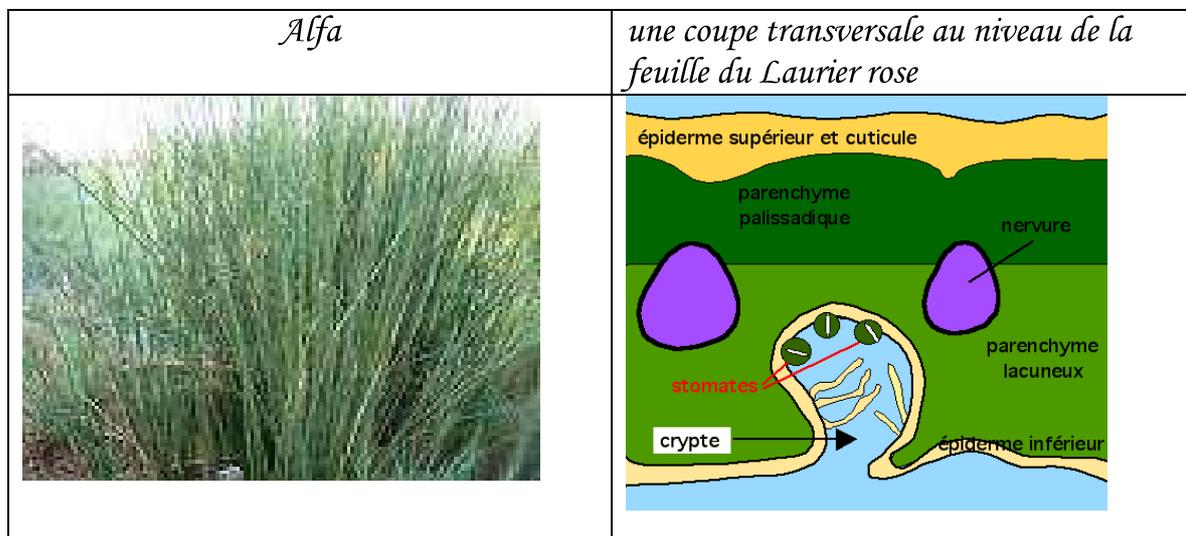
**EXERCICE 1 : (4pts)**

1) Associer les termes de la 1ère colonne à leurs définitions de la 2e colonne:

| Termes                        | Définitions   |
|-------------------------------|---|
| a- Biotope                    | 1- l'ensemble des animaux                                   |
| b- Un écosystème              | 2- le milieu de vie des êtres vivants                       |
| c- Un peuplement              | 3- étudie les relations des êtres vivants avec leur milieu  |
| d- La biocénose               | 4- tout ce qui est vivant dans un milieu                    |
| e- Abiotique                  | 5- ensemble des populations d'une biocénose                 |
| f- La faune                   | 6- la planète terre   |
| g- Le quotient pluviométrique | 7- tout ce qui est non vivant                               |
| h- L'écologie                 | 8- permet de situer une région dans son étage bioclimatique |

**EXERCICE 2 : (6pts)**

Le document ci-dessous représente une plante d'Alfa et une coupe transversale au niveau de la feuille du Laurier rose (observation microscopique).



1) Dégager de chaque plante deux caractères d'adaptation au milieu aride :

| <i>Alfa</i>  | <i>Laurier rose</i>  |
|--|--|
| - Développement des racines adventives<br>- une tige souterraine (2pt) | - Stomates enfoncées dans des cryptes pilifères.<br>- Présence de cuticules imperméables (2pt) |

2) Citer 2 caractères adaptatifs du fennec au milieu aride:

-vie nocturne - grandes oreilles parcourues par de nombreux vaisseaux sanguins (1pt)

- formation d'urine concentrée (diminution de la perte d'eau) (1pt)

### EXERCICE 3:(10pts)

A/ L'exploration d'un écosystème permet d'étudier ses composants.

1) Citer ses composants biotiques et abiotiques :

-les composants biotiques: la faune et la flore. (1pt)

- les composants abiotiques: la température, la lumière, l'humidité, les courants d'air. (1pt)

2) citer deux types d'écosystèmes selon la taille de biocénose (avec un exemple pour chaque écosystème):

- Macro écosystème : une mer, un océan ... (1pt)

- Méso écosystème : une oasis, une forêt... (1pt)

3) La région de Boukornine est caractérisée par un quotient pluviométrique d'Emberger  $Q=58.12$

a- Rappeler la formule de ce quotient en précisant ses paramètres :

$Q = 2000 \frac{P}{M^2 - m^2}$  (1pt) avec P : total des précipitations annuelles en mm

M : moyenne des maxima du mois le plus chaud en degré kelvin.

m : moyenne des minima du mois le plus froid en degré kelvin.

b- A quel étage bioclimatique appartient la région de Boukornine en justifiant la réponse:

$Q=58.12$ , donc la région de Boukornine appartient à l'étage semi-aride supérieur car  $50 < Q < 70$ . (2pt)

B/ Dans la litière, formée de feuilles mortes de romarin et d'aiguilles de pin d'Alep, se trouvent des escargots, des fourmis et des araignées.

1) Classifier ces différentes espèces en deux ensembles:

Biotope (feuilles mortes de romarin et aiguilles de pin d'Alep).

Biocénose (escargots, fourmis, araignées). (1pt)

2) Qu'appelle-t-on population: On appelle population un ensemble d'individus appartenant à la même espèce et vivant dans le même milieu. (1pt)

3) *la feuille de Pin d'Alep est en forme d'aiguille. Quelle est l'importance de cette structure chez la plante?*

*L'importance de cette structure est la réduction de la perte d'eau par transpiration grâce à la réduction de la surface foliaire. (1pt)*