



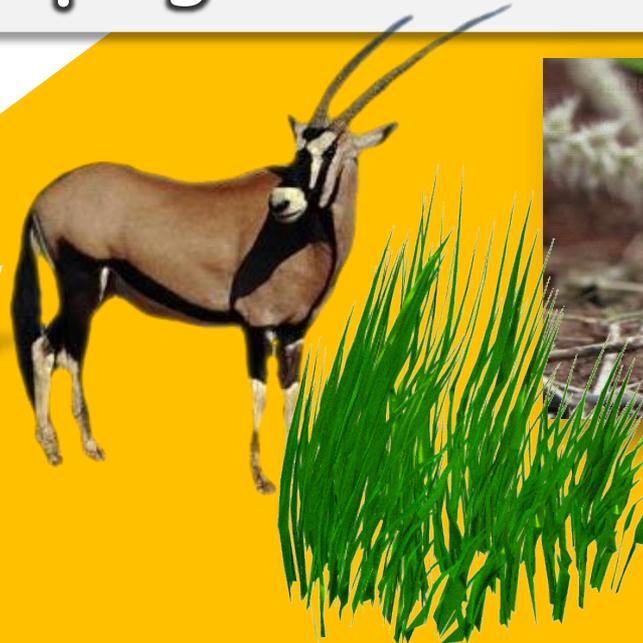
sciences de la vie et la Terre

1<sup>ère</sup> Année du Collège

Adapté au programme Marocain



Pr. Dumadi youzzef



## 1/Définir les mots et les expressions suivants

- Cellule
- Être vivant unicellulaire
- Être vivant pluricellulaire
- Tissu
- La Flore
- La Faune
- Non vivant
- Milieu naturel

**La cellule** : Est une unité fondamentale, structurale et fonctionnelle des organismes vivants.

**Être vivant unicellulaire** : Etre vivant formé par une seule cellule

**Être vivant pluricellulaire** : Etre vivant formé par plusieurs cellules

**Tissu** : Ensemble de cellules qui ont la même structure et la même fonction

**La Flore** : Ensemble des végétaux d'un milieu naturel

**La Faune** : Ensemble des Animaux d'un milieu naturel

**Non vivant** : Composantes non vivantes d'un milieu naturel

**Le milieu naturel** : Environnement formé par une composante vivante et une composante non vivante

2/Relier par une flèche l'expression de la colonne A avec celle qui lui convient dans la colonne B

A
Flore
Milieu Naturel
Microfaune
Cellule
Pluricellulaire
Tissu
Unicellulaire
Non vivant

B
Est une unité fondamentale, structurale et fonctionnelle des organismes vivants.
Etre vivant formé par une seule cellule
Etre vivant formé par plusieurs cellules
Ensemble de cellules qui ont la même structure et la même fonction
Ensemble des végétaux d'un milieu naturel
Ensemble des Animaux d'un milieu naturel
Composantes non vivantes d'un milieu naturel
Environnement formé par une composante vivante et une composante non vivante

### 3/Cocher la bonne proposition

Un milieu naturel est formé seulement du vivant	
Un milieu naturel est caractérisé par sa diversité et sa richesse en êtres vivants	
Les êtres vivants ne sont pas répartis au hasard dans un milieu naturel	
Un être vivant pluricellulaire est formé d'une seule cellule	
Un tissu est formé de cellule différentes	
Dans un milieu aquatique; l'air est la composante non vivante de ce milieu	

### 4/Vrai ou faux :

- Tous les êtres vivants se déplacent.
- L'eau est une composante vivante.
- Les arbres font partie de la faune.
- Un être vivant grandit , se nourrit , se reproduit.

#### 4/Questions a réponse courte « QROC »:

- Citez deux facteurs du milieu pouvant influencer sur la répartition des êtres vivants:.....
- Quels sont les principaux constituants d'un sol:.....
- Quel est le rôle de l'appareil de Berlèse :.....
- Gaz rejeté au cours de la respiration :.....
- Organe respiratoire aquatique :.....
- Gaz absorbé au cours de la respiration :.....
- Organe respiratoire des insectes :.....
- Organe respiratoire aérien :.....

## 5/compléter le tableau suivant:

	Environnement formé par une composante vivante et une composante non vivante.
	L'ensemble des animaux dans un milieu naturel.
	Est un appareil électronique qui permet de mesure la quantité de (O <sub>2</sub> ).
	L'ensemble des végétaux dans un milieu naturel.
	Etre vivant formé par une seule cellule
	Est une unité fondamentale, structurale et fonctionnelle des organismes vivants.
	sont des petits pores situés à la surface des feuilles qui s'ouvrent ou se ferment selon les besoins.
	partie osseuse mobile, située de chaque côté de la tête d'un poisson.
	Etre vivant formé par plusieurs cellules
	Organe respiratoire permettant les échanges gazeux entre l'eau et le sang.

## 6/vrai ou faux:

🕒 Tous les êtres vivants se déplacent.	
🕒 Les vertébrés aquatiques respirent tous avec des branchies	
🕒 L'eau est une composante vivante.	
🕒 Tous les animaux terrestres ont une respiration aérienne	
🕒 Les animaux terrestres respirent soit avec des poumons, soit avec des trachées.	
🕒 La grenouille respire uniquement dans l'air.	
🕒 Chez le poisson, l'eau entre par l'opercule et ressort par la bouche.	
🕒 Les branchies permettent les échanges gazeux entre l'air et le sang.	
🕒 Tous les êtres vivants respirent.	
🕒 Un milieu naturel est formé seulement du vivant	
🕒 Un être vivant pluricellulaire est formé d'une seule cellule	
🕒 Les êtres vivants ne sont pas répartis au hasard dans un milieu naturel	

## 7/ Cochez la (ou les) bonne(s) réponse(s) :

❖ À lumière, les végétaux verts :

- rejettent du dioxyde de carbone.
- rejettent du dioxygène.

❖ À l'obscurité, les végétaux verts :

- rejettent du dioxyde de carbone.
- rejettent du dioxygène.

❖ Les organes respiratoires en milieu aérien sont :

- Les poumons- les trachées.
- Les branchies.

❖ En présence de dioxyde de carbone, l'eau de chaux :

- devient jaune.
- se trouble.

❖ Les organes respiratoires en milieu aquatique sont :

- les poumons-
- rejettent du dioxygène.

❖ Les organes respiratoires en milieu aquatique sont :

- Les poumons- les trachées.
- Les branchies.

## 8/ compléter le tableau suivant:

organismes	Homme	Escargot	criquet	poisson
propriétés				
Milieu de vie	Air	Air	Air	Eau
Organes respiratoires	Poumons	Poumons	Trachées	Branchies
Types de respiration	Aérienne	Aérienne	Aérienne	Aquatique

## 9/Questions a réponse courte « QROC »:

- Citez deux facteurs du milieu pouvant influencer sur la répartition des êtres vivants:.....
- Quels sont les principaux constituants d'un sol:.....
- Quel est le rôle de l'appareil de Berlèse :.....
- Gaz rejeté au cours de la respiration :.....
- Organe respiratoire aquatique :.....
- Gaz absorbé au cours de la respiration :.....
- Organe respiratoire des insectes :.....
- Organe respiratoire aérien :.....

## 10/Compléter les phrases suivantes :

Les êtres vivants qui prélèvent le dioxygène dans l'air ont une respiration appelée respiration... ..

De même, l'eau contient aussi du dioxygène sous forme dissoute qui peut être prélevé par les êtres vivants. Ces êtres vivants ont une respiration dite .....

En milieu aquatique, les échanges se réalisent entre l'.....et les organes respiratoires (..... ) et en milieu aérien les échanges se réalisent entre l'.....et les organes (.....).

11/Associe chaque mot à la définition qui lui correspond :

Trachées

Stigmate

Cuticule

Respiration

Orifice permettant l'entrée de l'air vers les trachées chez les insectes.

Substance imperméable qui recouvre le corps du criquet.

Organes respiratoires du criquet.

Mécanisme qui consomme du dioxygène et rejette du dioxyde de carbone.

Voici qu'a écrit une élève de 1ère année collégiale, dans son bloc-notes après une sortie dans un milieu naturel :

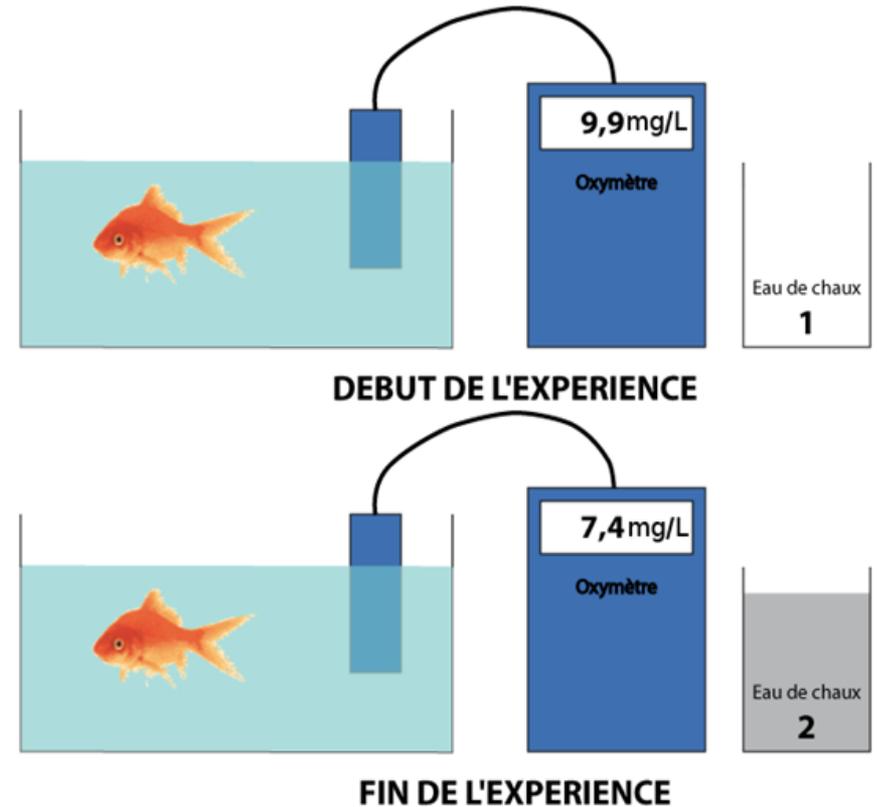
« Avec mes camarades, nous avons réalisé une sortie écologique encadrée par notre professeur de SVT à la forêt. Après le choix de l'endroit d'étude nous avons observé des arbres de chêne vert, d'eucalyptus, et de cèdre, sur ces arbres on a observé des fourmis, des lézards, des insectes et des oiseaux de mésange qui chantent. Dans un lac on a observé des poissons et des grenouilles. La température de l'eau est de 19°C, de l'air atteint 29°C, cette forêt est caractérisée par un sol sablonneux ».

**12/Classer les éléments du vivant et les caractéristiques du non vivant.**

vivant		Non vivant		
Les Animaux	Les végétaux	Le sol	L'air	L'eau

**13/ Les deux expériences suivantes vont permettre de mettre en évidence la consommation de dioxygène et le rejet de dioxyde de carbone par un poisson :**

- Indiquer l'aspect de l'eau de chaux dans le récipient .....
- Relever la quantité de dioxygène contenue dans l'eau à la fin de l'expérience. ....
- Indiquer l'aspect de l'eau de chaux dans le récipient .....
- Citer l'être vivant étudié dans cette expérience. ....
- Relever la quantité de dioxygène contenue dans l'eau au début de l'expérience. ....



**14/Le tableau suivant montre les pourcentages de l'oxygène ; dioxyde de carbone et de diazote dans l'air inspiré et expiré**

<b>Gaz</b>	<b>Air inspiré en %</b>	<b>Air expiré en %</b>
dioxygène	21	16
Dioxyde de carbone	0,03	4,5
diazote	79	79

- Comparer les % de dioxygène entre l'air inspiré et l'air expiré
- Comparer les % de dioxyde de carbone entre l'air inspiré et l'air expiré
- Comparer les % de diazote entre l'air inspiré et l'air expiré
- Comment expliquer cette différence en dioxyde de carbone entre l'air inspiré et l'air expiré

## Compléter le tableau suivant

organismes	Le dauphin	La vache	Les insectes	Les poissons
propriétés				
Milieu de vie	L'eau	L'air	L'air	L'eau
Milieu de respiration	L'air	L'air	L'air	L'eau
Organe respiratoire	Les poumons	Les poumons	Les trachées	Les Branchies

# 15/Légénder les structures suivantes

