# Embranchements et classification du vivant

**MSN 28 — Déterminer des caractéristiques du monde vivant et de divers milieux et en tirer des conséquences pour la pérennité de la vie...(Composantes : 2, 3, 5)**

**Le vivant : unité et diversité**

* Recherche de critères définissant la notion de vivant en restant à l’échelle de l’organisme visible à l’œil nu (*naitre, se développer en interaction avec le milieu, se reproduire, mourir*)
* Recherche de critères pour trier, classer ou ranger les êtres vivants
* Présentation des classements à l’aide de divers outils (*tableaux, schéma, arbres de classement, boîtes, …*)
* Comparaison avec des critères et classements utilisés par les scientifiques
* Identification d’un vivant à l’aide d’une clef de détermination simple

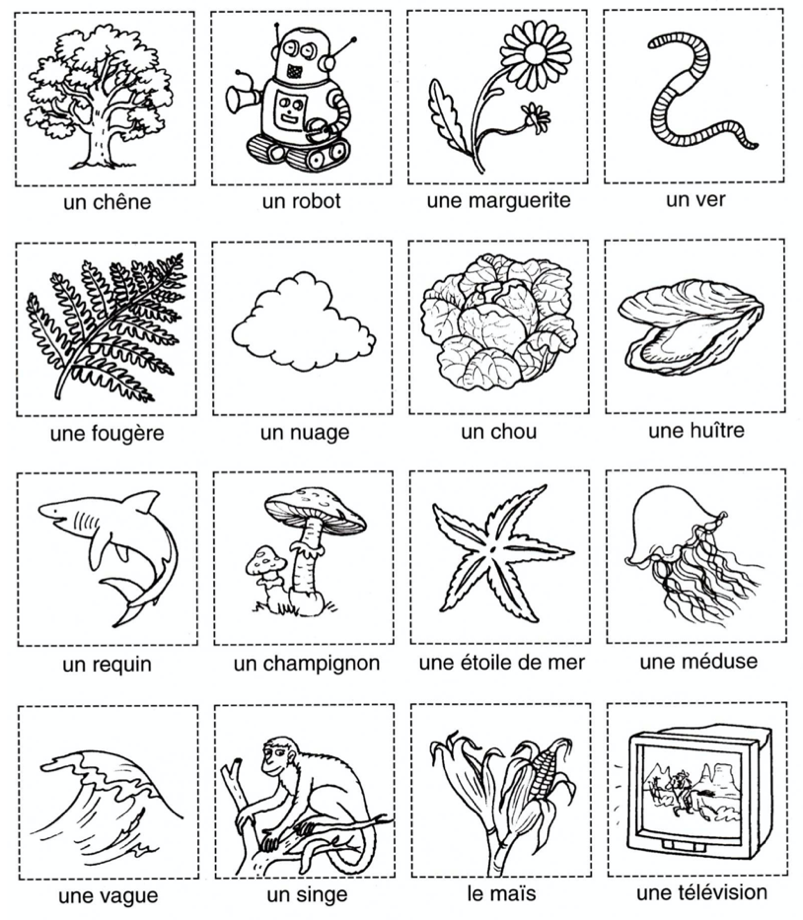
**L’élève sera capable de :**

1. Déterminer ce qui est vivant de ce qui ne l’est pas en citant les critères définissant la notion de vivant (*naître/mourir, se nourrir, se développer, se reproduire, respirer, réagir à des stimulations, être composé de plusieurs cellules*)
2. Comprendre le processus d’excitabilité et de l’illustrer au travers d’exemples
3. Connaître les 5 règnes du vivant (*règne animal, végétal, des champignons, des bactéries, des protistes*) et leurs caractéristiques
4. Comprendre et sélectionner les critères pour trier et classer les êtres vivants (*règnes, embranchements, classes…*)
5. Utiliser un vocabulaire scientifique (*lexique travaillé en classe*)
6. Différencier et classer des animaux adéquatement dans l’arbre de classification

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **6** | **5.5** | **5** | **4.5** | **4** | **3.5** | **3** | **2.5** | **2** | **1.5** | **1** |
| 26-28 | 23.5-25.5 | 21.5-23 | 19-21 | 17-18.5 | 14-16.5 | 11-13.5 | 8-10.5 | 5-7.5 | 2.5-4.5 | 0-2 |

**Total : \_\_\_\_\_\_\_\_ / 28 points**

## Exercice 1 : Observe ces images et entoure ce qui est vivant.



\_\_\_\_\_\_\_/ 4 points

## Exercice 2 : Attribue à chacune des propriétés le numéro du règne qui convient dans l’encadré .

Règne des protistes

Règne des champignons

Règne des bactéries

Règne végétal

Règne animal

1 2 3 4 5

* Ils/elles produisent leur propre nourriture.
* Ils/elles ont un système nerveux très développé.
* Ils/elles peuvent être très bénéfiques pour notre corps.
* Ils/elles vivent en milieu aquatique ou humide.
* Ils/elles absorbent leur nourriture.
* Ils/elles sont invisibles à l’œil nu.
* Ils/elles sont invisibles à l’œil nu.
* Ils/elles ne se déplacent pas mais grandissent.
* Ils/elles ont une paroi très différente des autres, faite de chitine.
* Il y en a plus dans ta bouche que d’animaux sur terre.

\_\_\_\_\_\_\_/ 5 points

## Exercice 3 : Vrai (V) ou faux (F) et complète les 2 dernières affirmations.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| QUESTION | VRAI | FAUX |
| Le non-vivant est capable de se reproduire. |  |  |
| Certains animaux sont dotés d’un squelette, d’autres pas. |  |  |
| La chauve-souris vole, il s’agit donc d’un oiseau. |  |  |
| Il n’y a pas de caractère commun entre une grenouille et un lion. |  |  |
| Le caractère commun entre un poussin et un lapin est qu’ils sont tous les deux doux. |  |  |
| Tous les êtres vivants respirent. |  |  |
| Tous les êtres vivants \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | X |  |
| Tous les êtres vivants \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | X |  |

\_\_\_\_\_\_\_/ 4 points

## Exercice 4 : Deux élèves de 7e donnent une description de ce poisson. Mets un ✔ à côté de la meilleure explication.

## Poissons Bass Jeu De Pêche - Image gratuite sur Pixabay

|  |  |
| --- | --- |
| C’est un poisson, car il vit dans l’eau. |  |
| Ce vertébré respire par des branchies, Il a 4 nageoires et des écailles lui permettant de vivre dans l’eau. C’est un poisson. |  |
| C’est un invertébré qui pond des œufs dans l’eau. |  |

## l&#39;intéret des abeilles sur la planete - Insectes comestibles, le blog

|  |  |
| --- | --- |
| Elle a forcément un squelette qui tient tout son corps. C’est donc un animal vertébré. |  |
| Elle a un squelette mais il est extérieur et ses 6 pattes sont articulées donc c’est un invertébré. |  |
| C’est un animal avec un squelette externe et 6 pattes articulées, donc il s’agit d’un insecte. |  |

\_\_\_\_\_\_\_/ 2 points

## Exercice 5 : Réponds à ces questions.

1. Comment appelle-t-on un être vivant composé de plusieurs cellules ?

Un être vivant \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Pour différencier un insecte d’un arachnide, quel caractère vas-tu observer en premier ?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Mon chat dort. Je le touche avec ma main, il se retourne d’un coup et me griffe. C’est le critère de \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Quelle(s) est(sont) la(les) réaction(s) ? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Quelle(s) est(sont) la(les) stimulation(s) ? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. On dit d’un animal qui se nourrit d’autres animaux ou végétaux externes, qu’il est \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_\_\_/ 6 points

## Exercice 6 :

## Une poule à la maison : nos 10 conseils pour en prendre soin au quotidien | Le PloërmelaisUne image contenant invertébré, mollusque, limace, extérieur Description générée automatiquementAustralie : une alerte au crapaud-buffle dans le sud du paysNature. Le mille-pattes a-t-il vraiment mille pattes ? - LeTelegramme Le T +La truite, espèce répandue mais menacée, poisson de l&#39;année 2020 - rts.ch - SuisseComment apprendre la propreté à un chat ? - DoctissimoComplète la grille d’observation en mettant une croix lorsque l’animal possède le caractère.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Animaux : →  Caractères :  ↓ | Chat | Truite | Mille-pattes | Crapaud | Limace | Poule |
| Squelette interne |  |  |  |  |  |  |
| Squelette externe |  |  |  |  |  |  |
| 4 membres |  |  |  |  |  |  |
| Nombreuses pattes |  |  |  |  |  |  |
| Pattes articulées |  |  |  |  |  |  |
| Mamelles, poils |  |  |  |  |  |  |
| Peau nue |  |  |  |  |  |  |
| Écailles |  |  |  |  |  |  |
| Nageoires |  |  |  |  |  |  |
| 2 antennes |  |  |  |  |  |  |

## Réalise un arbre de classification (embranchements et classes) puis place ces animaux au bon endroit. Attention à la propreté !

Squelette ………………………………

**Animal**

**(Yeux, bouche)**

Squelette

………………………

Corps ………………



\_\_\_\_\_\_\_/ 7 points

# Embranchements et classification du vivant

# Corrigé

**MSN 28 — Déterminer des caractéristiques du monde vivant et de divers milieux et en tirer des conséquences pour la pérennité de la vie...(composantes : 2, 3, 5)**

**Le vivant : unité et diversité**

* Recherche de critères définissant la notion de vivant en restant à l’échelle de l’organisme visible à l’œil nu (*naitre, se développer en interaction avec le milieu, se reproduire, mourir*)
* Recherche de critères pour trier, classer ou ranger les êtres vivants
* Présentation des classements à l’aide de divers outils (*tableaux, schéma, arbres de classement, boîtes, …*)
* Comparaison avec des critères et classements utilisés par les scientifiques
* Identification d’un vivant à l’aide d’une clef de détermination simple

**L’élève sera capable de :**

1. Déterminer ce qui est vivant de ce qui ne l’est pas en citant les critères définissant la notion de vivant (*naître/mourir, se nourrir, se développer, se reproduire, respirer, réagir à des stimulations, être composé de plusieurs cellules*)
2. Comprendre le processus d’excitabilité et de l’illustrer au travers d’exemples
3. Connaître les 5 règnes du vivant (*règne animal, végétal, des champignons, des bactéries, des protistes*) et leurs caractéristiques
4. Comprendre et sélectionner les critères pour trier et classer les êtres vivants (*règnes, embranchements, classes…*)
5. Utiliser un vocabulaire scientifique (*lexique travaillé en classe*)
6. Différencier et classer des animaux adéquatement dans l’arbre de classification

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **6** | **5.5** | **5** | **4.5** | **4** | **3.5** | **3** | **2.5** | **2** | **1.5** | **1** |
| 26-28 | 23.5-25.5 | 21.5-23 | 19-21 | 17-18.5 | 14-16.5 | 11-13.5 | 8-10.5 | 5-7.5 | 2.5-4.5 | 0-2 |

**Total : \_\_\_\_\_\_\_\_ / 28 points**

## Exercice 1 : Observe ces images et entoure ce qui est vivant.

## 

Forfait : 1fte = -1pt

\_\_\_\_\_\_\_/ 4 points

## Exercice 2 : Attribue à chacune des propriétés le numéro du règne qui convient dans l’encadré .

Règne des protistes

Règne des champignons

Règne des bactéries

Règne végétal

Règne animal

1 2 3 4 5

2

* Ils/elles produisent leur propre nourriture.

1

* Ils/elles ont un système nerveux très développé.

3

* Ils/elles peuvent être très bénéfiques pour notre corps.

5

* Ils/elles vivent en milieu aquatique ou humide.

4

* Ils/elles absorbent leur nourriture.

3 ou 5

* Ils/elles sont invisibles à l’œil nu.
* Ils/elles sont invisibles à l’œil nu.

2

3 ou 5

* Ils/elles ne se déplacent pas mais grandissent.

4

* Ils/elles ont une paroi très différente des autres, faite de chitine.
* Il y en a plus dans ta bouche que d’animaux sur terre.

3

1pt/ par phrase

\_\_\_\_\_\_\_/ 5 points

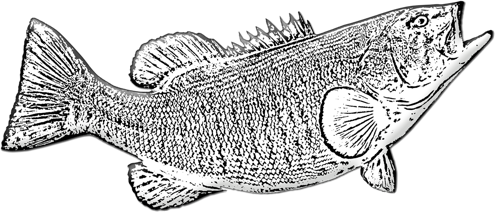
## Exercice 3 : Vrai (V) ou faux (F)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| QUESTION | VRAI | FAUX |
| Le non-vivant est capable de se reproduire. |  | X |
| Certains animaux sont dotés d’un squelette, d’autres pas. | X |  |
| La chauve-souris vole, il s’agit donc d’un oiseau. |  | X |
| Il n’y a pas de caractère commun entre une grenouille et un lion. |  | X |
| Le caractère commun entre un poussin et un lapin est qu’ils sont tous les deux doux. |  | X |
| Tous les êtres vivants respirent. | X |  |
| Tous les êtres vivants \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | X |  |
| Tous les êtres vivants \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | X |  |

1/2 pt/phrase

\_\_\_\_\_\_\_/ 4 points

## Exercice 4 : Deux élèves de 7e donnent une description de ce poisson. Mets un ✔ à côté de la meilleure explication.



|  |  |
| --- | --- |
| C’est un poisson, car il vit dans l’eau. |  |
| Ce vertébré respire par des branchies, Il a 4 nageoires et des écailles lui permettant de vivre dans l’eau. C’est un poisson. | ✔ |
| C’est un invertébré qui pond des œufs dans l’eau. |  |

## l&#39;intéret des abeilles sur la planete - Insectes comestibles, le blog

|  |  |
| --- | --- |
| Elle a forcément un squelette qui tient tout son corps. C’est donc un animal vertébré. |  |
| Elle a un squelette mais il est extérieur et ses 6 pattes sont articulées donc c’est un invertébré. |  |
| C’est un animal avec un squelette externe et 6 pattes articulées, donc il s’agit d’un insecte. | ✔ |

1pt/réponse

\_\_\_\_\_\_\_/ 2 points

## Exercice 5 : Réponds à ces questions.

1. Comment appelle-t-on un être vivant composé de plusieurs cellules ?

Un être vivant pluricellulaire/multicellulaire

1. Pour différencier un insecte d’un arachnide, quel caractère vas-tu observer en premier ?

Les pattes

1. Mon chat dort. Je le touche avec ma main, il se retourne d’un coup et me griffe. Il s’agit du processus de L’excitabilité

Quelle est la stimulation ? Le toucher (la main qui touche les poils)

Quelle est la réaction ? Se retourner et griffer (pour se défendre)

1. On dit d’un animal qui se nourrit d’autres animaux ou végétaux externes, qu’il est hétérotrophe.

1pt/réponse

\_\_\_\_\_\_\_/ 6 points

## Exercice 6 :

## Complète la grille d’observation en mettant une croix lorsque l’animal possède le caractère.

 Une image contenant invertébré, mollusque, limace, extérieur

Description générée automatiquement 

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Animaux : →  Caractères :  ↓ | Chat | Truite | Mille-pattes | Crapaud | Limace | Poule |
| Squelette interne | X | X |  | X |  | X |
| Squelette externe |  |  | X |  | (X) |  |
| 4 membres | X | X |  | X |  | X |
| Nombreuses pattes |  |  | X |  |  |  |
| Pattes articulées |  |  | X |  |  |  |
| Mamelles, poils | X |  |  |  |  |  |
| Peau nue |  |  |  | X | X |  |
| Écailles |  | X |  |  |  |  |
| Nageoires |  | X |  |  |  |  |
| 2 antennes |  |  | X |  | X |  |

## Réalise un arbre de classification (embranchements et classes) puis place ces animaux au bon endroit. Attention à la propreté !

Squelette interne

Mammifères

Chat

Oiseaux

Poule

Poissons

Truite

Reptiles

Amphibiens

Crapaud

**Animal**

**(Yeux, bouche)**

Insectes

Arachnides

Squelette externe

Myriapodes

Mille-patte

Crustacés

Mollusques

Limace

Corps mous

1pt/animal classer correctement 🡪 6pts

1pt/arbre correctement réaliser

\_\_\_\_\_\_\_/ 7 points