

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 (*naître, 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

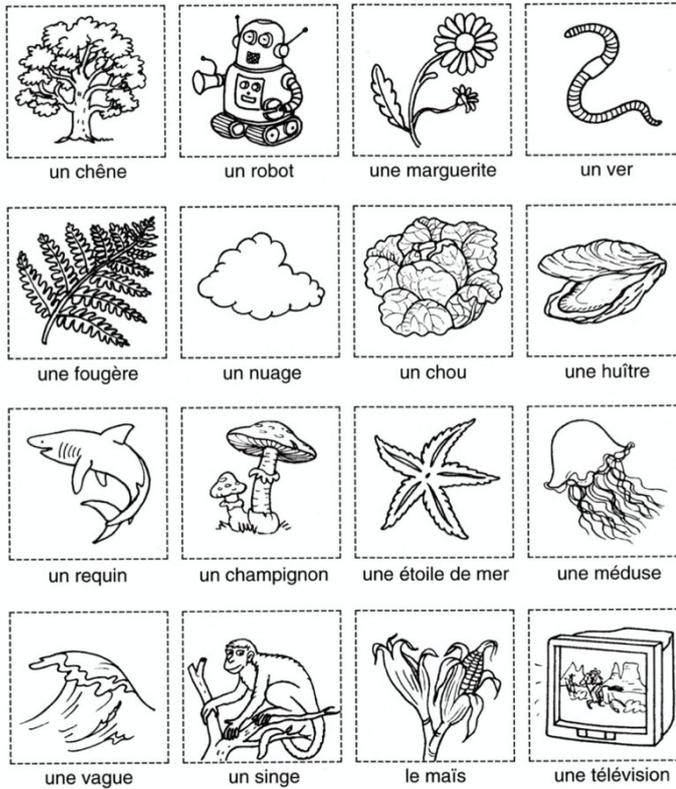
L'élève sera capable de :

- 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 animal	Règne végétal	Règne des bactéries	Règne des champignons	Règne des protistes
<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>

- 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

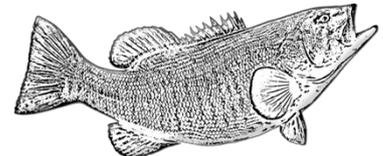
Exercice 3 : Vrai (V) ou faux (F) et complète les 2 dernières affirmations.

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 7^e 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.	



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.

a) Comment appelle-t-on un être vivant composé de plusieurs cellules ?

Un être vivant _____

Test significatif SCN
Diversité du vivant – 7H

b) Pour différencier un insecte d'un arachnide, quel caractère vas-tu observer en premier ?

c) 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) ?

d) On dit d'un animal qui se nourrit d'autres animaux ou végétaux externes, qu'il est _____.

_____ / 6 points

Exercice 6 :

a) Complète 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						

b) 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



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 (*naître, 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 :

- 7) 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*)
- 8) Comprendre le processus d'excitabilité et de l'illustrer au travers d'exemples
- 9) Connaître les 5 règnes du vivant (*règne animal, végétal, des champignons, des bactéries, des protistes*) et leurs caractéristiques
- 10) Comprendre et sélectionner les critères pour trier et classer les êtres vivants (*règnes, embranchements, classes...*)
- 11) Utiliser un vocabulaire scientifique (*lexique travaillé en classe*)
- 12) 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 3 : Vrai (V) ou faux (F)

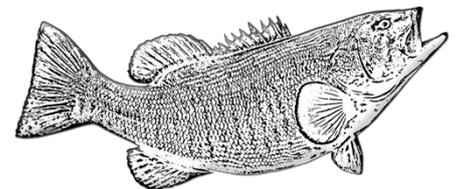
QUESTION	VRAI	FAUX
Le non-vivant est capable de se reproduire.		X
Certains animaux sont dotés d'un squelette, d'autres pas.	X	
La chauve-souris vole, il s'agit donc d'un oiseau.		X
Il n'y a pas de caractère commun entre une grenouille et un lion.		X
Le caractère commun entre un poussin et un lapin est 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 7^e 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.	



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.

a) Comment appelle-t-on un être vivant composé de plusieurs cellules ?

Un être vivant **pluricellulaire/multicellulaire**

b) Pour différencier un insecte d'un arachnide, quel caractère vas-tu observer en premier ?

Les pattes

c) 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)**

d) On dit d'un animal qui se nourrit d'autres animaux ou végétaux externes, qu'il est **hétérotrophe**.

1pt/réponse

_____ / 6 points

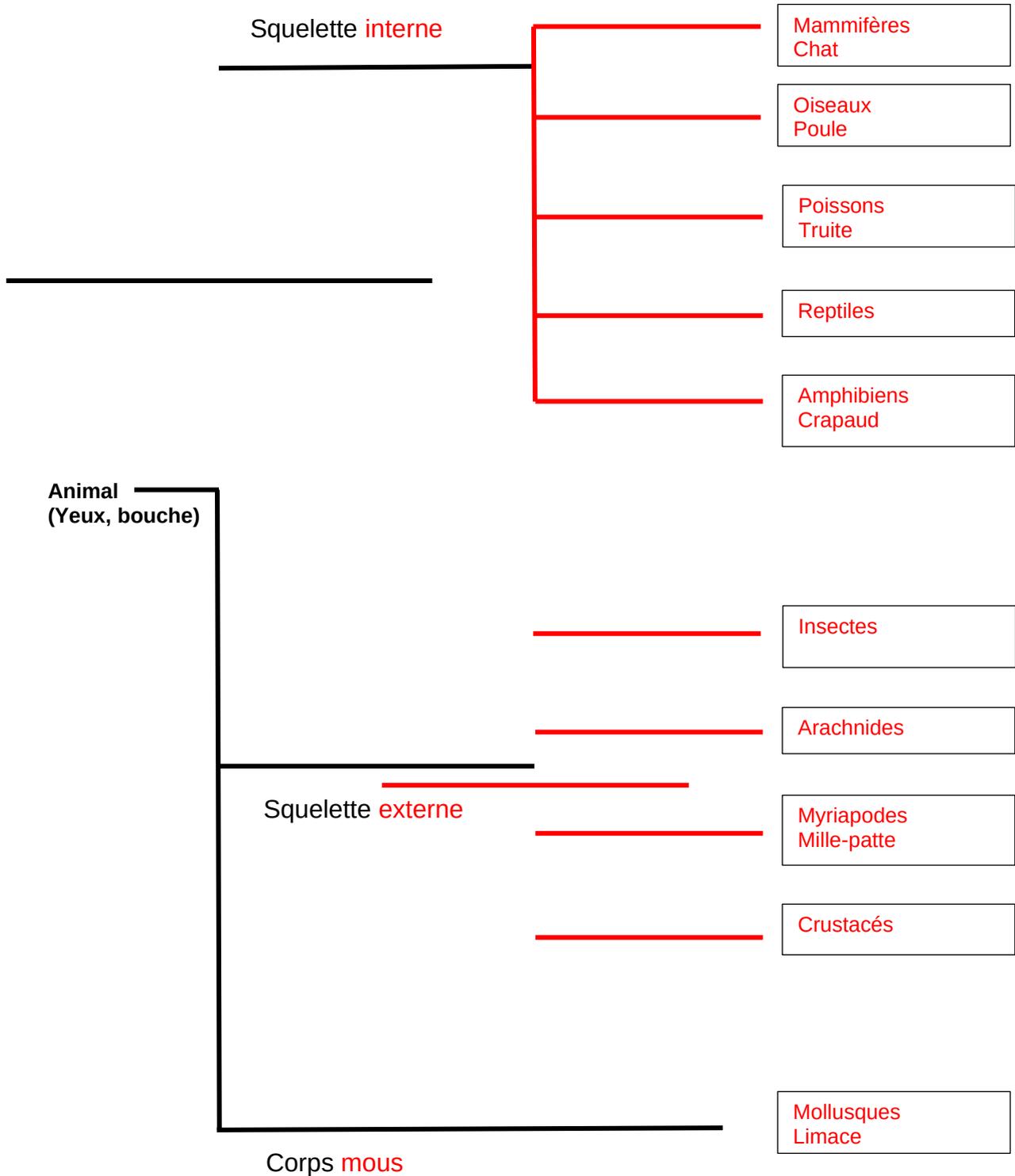
Exercice 6 :

a) Complète 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	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	

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



1pt/animal classer correctement → 6pts
1pt/arbre correctement réaliser

Test significatif SCN
Diversité du vivant – 7H

_____ / 7 points