Frères des Écoles Chrétiennes
Notre Dame
Furn El Chebbak

Département de Sciences **Sciences et Technologie – EB6** **16 Mars 2020**

Exercices supplémentaires : Thème 2 chapitre 1 :Des liens de parenté entre les êtres vivants.

Exercice 1

1- Faux. La terre s'est formée il y a 4500 millions d'années.
2- Vrai.
3- Faux. Les arthropodes sont apparus avant les amphibiens.
4- Faux. Le tyrannosaure est apparu il y a 145 millions d'années.
5- Faux. L'homo habilis vivait il y a 23 millions d'années.

Exercice 2 : La lente évolution des éléphants.

1- Est-ce que les éléphants ont subi une évolution au cours du temps ?
2- Peut- être que les éléphants ont changé de taille et de forme au cours du temps.
3- Non. Ils n'avaient pas le même nom car les ancêtres des éléphants étaient connus sous le nom de Proboscidiens.
4- Le caractère est : la présence de petites défenses supérieures et inférieures.
5- La taille augmente de 0,7 mètres à 3,4 mètres.
6- Le premier éléphant n'avait pas de défenses ni de trompes, puis des petites défenses supérieures et inférieures sont apparues. Enfin, les éléphants actuels ont de grandes défenses supérieures et une longue trompe.

Exercice 3 : Les groupes emboités

1- Les caractères communs aux neuf espèces animales sont : les yeux et la bouche.
2- Le caractère que possèdent la truite et le saumon est la présence des nageoires à rayons.
3- a- Les caractères communs au renard et à la mésange sont : quatre membres, squelette interne, yeux et bouche.
   b- Ce grand nombre de caractères en commun représente un lien de parenté entre eux.
4- L'abeille n'a pas un lien de parenté très proche avec le rat car ils n'ont que deux caractères en commun qui sont : yeux et bouche.

Exercice 4 : Comparer des peuplements

	Paysage (a)	Paysage (b)
Les végétaux	**Végétaux avec vaisseaux conducteurs de sève, mais pas de végétaux à fleurs**	**Végétaux avec vaisseaux conducteurs de sève (exemple : Fougère), et végétaux à fleurs (exemple : Magnolias)**
Les animaux de petites tailles	**Animaux à squelette externe (exemple : Mille-pattes)**	**Animaux à squelette externe (exemple : insectes)**
Les animaux de grandes tailles	**Absence d'animaux de grande taille**	**Animaux de toutes tailles : de très gros dinosaures et de petits mammifères**

Titre : Comparaison entre deux peuplements

De nos jours, et parmi les organismes vivants cités ci-dessus, seules les dinosaures ont disparus. Mais nous observons encore des fougères, des plantes à fleurs, des animaux à squelette externes comme les insectes, et à squelette interne comme les mammifères.

Exercice 5 : Tâche complexe.

A- Le plan

Introduction :

1) La définition du terme approprié au problème posé. Une parenté est le fait de posséder des ancêtres communs.

2) Reformuler le sujet. Camille dit qu'il possède un mini dinosaure, mais Inès lui répond que son lézard n'est pas un descendant du T-Rex, mais c'est le Canari.

3) Poser le problème. Comment savoir si le lézard est un descendant du T-Rex ?

Corps du sujet

Document 1
- Le T-Rex possède un crâne, des os, des vertèbres.
- Mâchoire inférieure + orifice.
- Clavicules soudées.

Document 2
- Le Canari possède un crâne, des os, des vertèbres.
- Mâchoire inférieure + orifice.
- Clavicules soudées.

Document 3
- Le lézard possède un crâne, des os, des vertèbres.
- Mâchoire inférieure sans orifice.
- Clavicules non - soudées.

Conclusion : Le canari est le descendant du T-Rex.

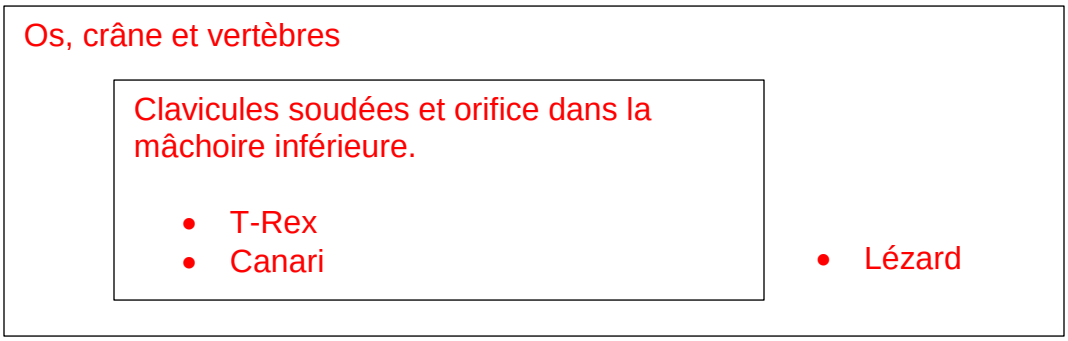
B) le sujet

Une parenté est le fait de posséder des ancêtres communs.
Camille dit qu'il possède un mini dinosaure, mais Inès lui répond que son lézard n'est pas un descendant du T-Rex, mais c'est le Canari.
Comment savoir si le lézard est un descendant du T-Rex ?

Les caractères permettant d'établir une classification sont :
- Le crâne, les vertèbres et les os.
- La mâchoire inférieure avec ou sans orifice.
- Les clavicules soudées ou non-soudées.

	T-Rex	Canari	Lézard
Crâne, os et vertèbres	Présence	Présence	Présence
La mâchoire inférieure	Avec orifice	Avec orifice	Sans orifice
Clavicules	Soudées	Soudées	Non-soudées

Titre : Tableau de comparaison entre les trois animaux.



Titre : Une représentation en groupes emboîtés des trois animaux.

La classification emboîtée permet d'expliquer que Inès a raison car le T-Rex et le canari partagent plus de caractère que le T-Rex et le lézard, cela signifie que le canari et le T-Rex sont plus proches que ne le sont le T-Rex et le lézard.

Le canari est le descendant du T-Rex.