

IP1 : La Biodiversité

Situation initiale : Il existe de très nombreux êtres vivants sur Terre.

Questions : Comment se manifeste la biodiversité à différentes échelles ? Est-elle stable dans le temps ? Quels facteurs peuvent-êtré responsables de la disparition ou de l'apparition d'espèces ?

Compétences travaillées : Réaliser un graphique

I. LA BIODIVERSITÉ ACTUELLE, UN INSTANTANÉ DE L'ÉVOLUTION

1 – Étude de la biodiversité actuelle

Vous avez à votre disposition, dans le répertoire indiqué, le fichier qui présente le tableau ci-dessous.

- Avec le logiciel Excel, construisez à partir de ce fichier un diagramme circulaire des différents groupes d'organismes proposés, en indiquant sur le diagramme le % que chaque groupe représente (pas de calcul à faire, vous pouvez l'afficher avec Excel). La légende doit bien sûr être présente, ainsi qu'un titre.
- Copiez votre production dans une page Word que vous aurez préalablement titrée.

Nom du groupe	Nombre d'espèces connues	
Bactéries	10 600	
Végétaux vasculaires	245 500	
Champignons	100 000	
Vertébrés	50 900	
Nématodes	20 000	
Mollusques	117 500	
Arthropodes	956 400	
	Arachnides	74 500
	Insectes	827 000
	Crustacés	22 700
	Autres Arthropodes	32 200
Autres groupes	259 700	
TOTAL	1 760 000	

Répartition par groupe des 1,76 millions d'espèces vivantes actuellement connues sur Terre.
(le nombre total d'espèces peuplant la planète est estimé à 30 millions) – BELIN SVT 2010

- Comparez (en %) la part des Insectes, puis celle des Vertébrés, au total des êtres vivants. Répondez à la suite dans Word (attention de ne pas avoir plus d'une page !).

2 – Étude de deux écosystèmes

Vous avez à votre disposition des documents portant sur 2 écosystèmes.

- Afin de les comparer, regroupez dans le tableau de la fiche-réponse fournie les différents aspects de la biodiversité.

- Au-dessous du tableau, écrivez 2 chaînes alimentaires possibles.

Modèle : Truc → Machin → Chose (→ signifie « est mangé par »)

II. Variations de la biodiversité au cours du temps

1 - Des changements de la biodiversité au cours du temps

En analysant le document correspondant, retrouvez les deux écosystèmes qui se sont succédés au cours du temps et indiquez le facteur à l'origine de cette évolution. Répondez sur la fiche-réponse (utilisez le verso si nécessaire).

2 - L'Homme et la biodiversité

A partir des différents exemples résumez de façon structurée les actions humaines sur la biodiversité. Répondez sur la fiche-réponse (au verso).