

Rappel: les roches sédimentaires et les fossiles donnent infos sur l'âge et le milieu. Différents fossiles marins du Paléo, Mésozoïque

-->Constat: Les espèces d'êtres vivants ne sont pas les mêmes au cours du temps.

Problème: Comment la biodiversité peut-elle varier au cours du temps ?

Hypothèses:

- des espèces disparaissent
- des espèces apparaissent
- des espèces se transforment en d'autres espèces

Activités. INFormer (selection); TEChnique (graphique)

1. Comparez les attributs de genres d'Ammonites, au cours du temps :

- ammonites (série AE, ammonites caractéristiques d'étages) Kit Sordalab : série Ammonites (7 espèces de -400Ma à -100Ma)

Remplissez un tableau de comparaison

Age	Photo	Niveau	Genres	Carène (absente – cordée – non cordée)	Coquille (involute ou évolute)	Tubercule (absence ou présence)
100 MA		<i>Cénomarien</i>	<i>Acanthoceras</i>	absente	involute	présence
130 MA		<i>Barrémien</i>	<i>Acrioceras</i>	absente	évolute	absence
161 MA		<i>Oxfordien</i>	<i>Cardioceras</i>	cordée	involute	absence
172 MA		<i>Bajocien</i>	<i>Garantiana</i>	absente	évolute	présence
183 MA		<i>Toarcién</i>	<i>Hildoceras</i>	Non cordée	évolute	absence
190 MA		<i>Pliensbachien</i>	<i>Acanthopleuroceras</i>	Non cordée	évolute	présence
400 MA		<i>Dévonien</i>	<i>Goniatites</i>	absente	involute	absence

remarque: Réduire les caractères étudiés à 3 (non linéarité de l'apparition des caractères)

Conclusion :

2. Montrez à l'aide d'un graphique la variation du nombre de genres dans le groupe des Ammonites au cours du temps
Construction tableur-grapheur = B2i

Age (Ma)	-500	-460	-400	-350	-300	-230	-200	-100	-70	-60	-10
Groupe											
Ammonites (céphalopodes)	0	0	10	50	30	5	150	400	200	0	0

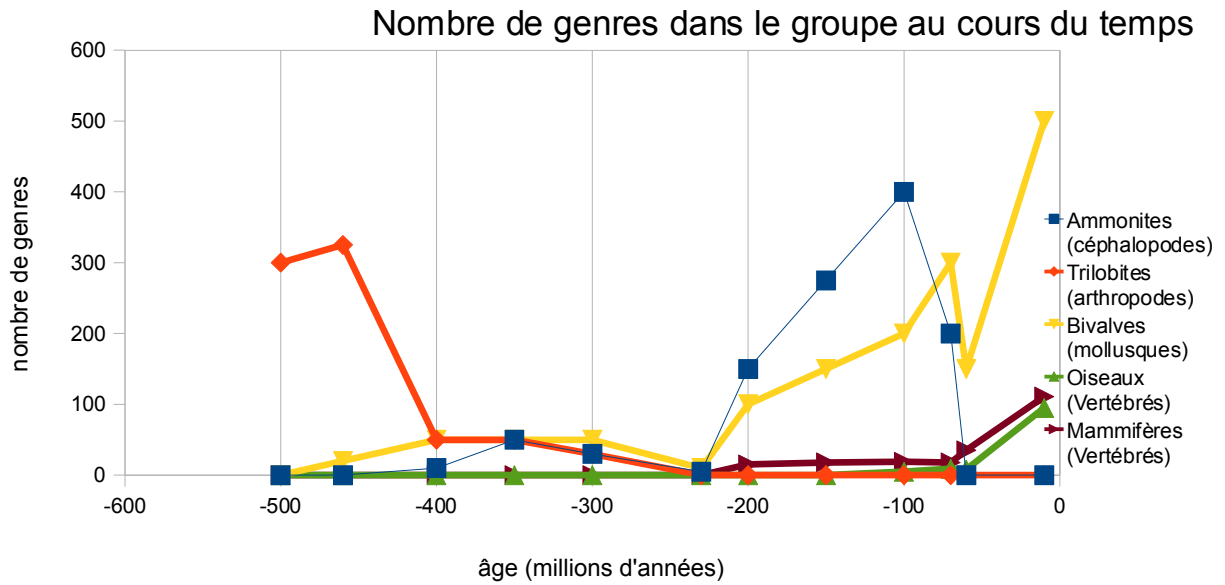
Mêmes variations chez les autres groupes ?

Nécessité d'observer d'autres groupes.

Graphiques avec d'autres groupes (Trilobites / Bivalves / oiseaux...) :

- soit un exemple différent par groupe d'élève (mise en commun)
- soit plusieurs exemples pour chaque groupe d'élèves

Âge (Ma)	-500	-460	-400	-350	-300	-230	-200	-150	-100	-70	-60	-10
Groupe												
Trilobites (arthropodes)	300	325	50	50	30	0	0	0	0	0	0	0
Bivalves (mollusques)	0	20	50	50	50	10	100	150	200	300	150	500
Oiseaux (Vertébrés)	0	0	0	0	0	0	0	0	5	9	8	95
Mammifères (Vertébrés)	0	0	0	0	0	0	15	18	19	18	35	111



conclusion: de nouvelles espèces apparaissent, disparaissent ou se se diversifient au cours du temps