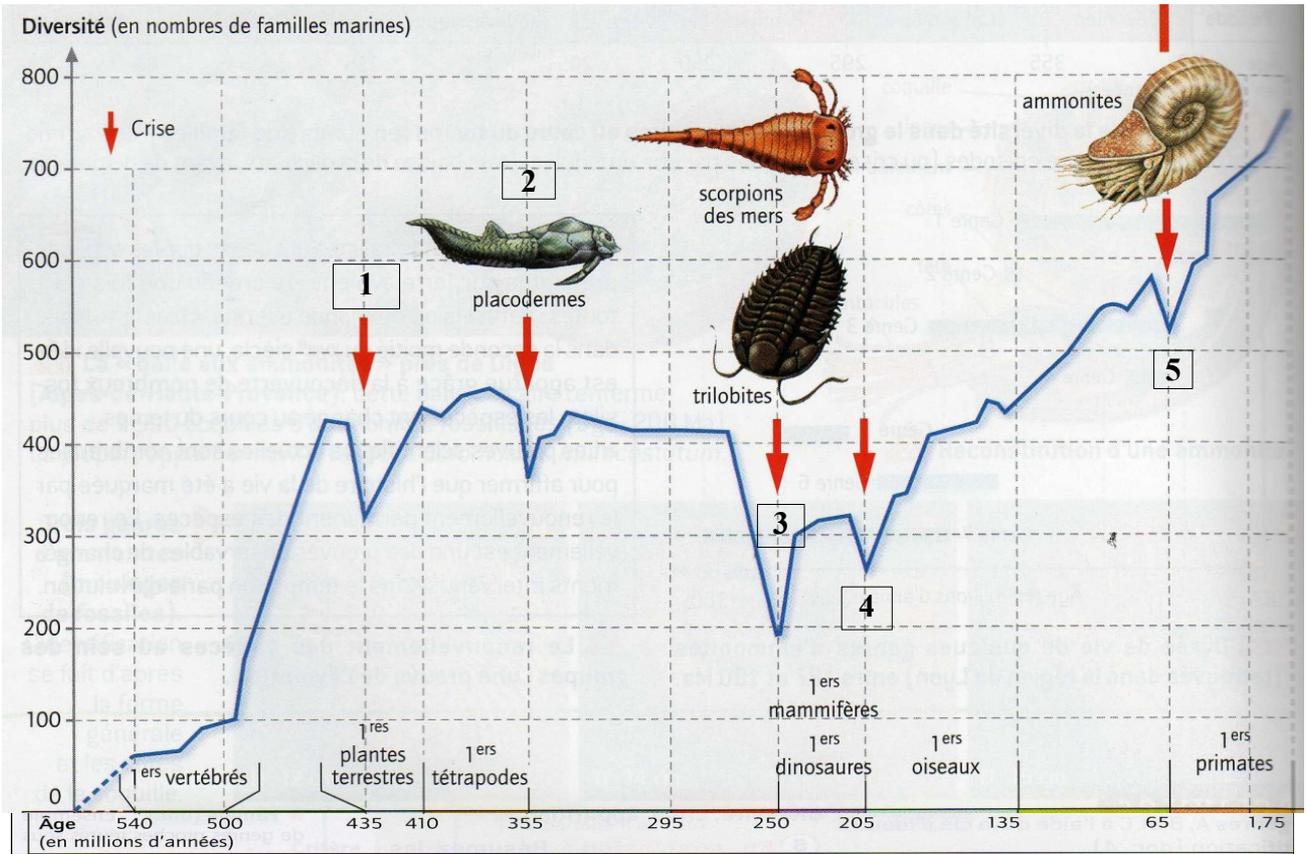


<b>Titre :</b>		
<b>Classe(s) concernée(s) :</b> 3e	<b>Durée de mise en œuvre :</b> une séance	
<b>Partie(s) du programme :</b> Evolution des espèces et unité du vivant		
<b>Prérequis :</b> cellule, unité de l'ADN, succession des espèces,		
<b>Modalités d'organisation du travail des élèves :</b> X binôme    x ateliers (groupe de 4) <input type="checkbox"/> individuellement		
<b>Posture de l'enseignant :</b> Intervention en introduction (présentation ammonites) accompagnement individualisé		
<b>Situation déclenchante :</b> changement des espèces d'ammonites au cours des temps		
<b>Problème scientifique posé :</b> Comment expliquer la disparition brutale de groupe d'espèces au cours des temps ?		
<b>Phase de la démarche d'investigation privilégiée :</b> Analyse de documents et des fossiles.		
<b>Type de production attendue par l'élève :</b> texte argumenté.		
<b><u>Capacité(s) travaillée(s) :</u></b>		
<input type="checkbox"/> Pratiquer une démarche scientifique (observer, questionner, formuler une hypothèse, expérimenter, raisonner, exploiter des résultats modéliser) <input checked="" type="checkbox"/> Rechercher, extraire et organiser l'information utile <input type="checkbox"/> Réaliser, Manipuler, mesurer, appliquer des consignes  <input checked="" type="checkbox"/> Raisonner, argumenter, démontrer <input checked="" type="checkbox"/> Présenter la démarche suivie, communiquer à l'aide d'un langage scientifique approprié (oral, écrit, graphique, numérique) <input type="checkbox"/> Autre : ....		
<b><u>Ressource(s) mise(s) à disposition :</u></b>		
<b>Matériel issu du réel</b> matériel géologique: fossiles d'ammonites, de brachiopodes, de coraux		
<b>Ressource numérique (logiciels, web, vidéos, etc.) :</b>		
<b>Ressource documentaire :</b> ensemble de documents (diversité animale du milieu marin, répercussions des crises majeures, histoire des groupes de vertébrés, crise K/T et permo/trias Frise chrono ( placer les crises) cause crise K/T (frise ac créteil)		
<b>Aides ou « coup de pouces » :</b> <b>Trame de schéma (organigramme) vierge</b> <b>Reformulation consigne</b>		
<b>Réponses attendues :</b> Une crise est une disparition d'un grand nombre d'êtres vivants sur un temps court et partout dans le monde. Les groupes qui survivent à la crise en profitent pour se développer plus rapidement comme les Mammifères et les Oiseaux à la suite de la disparition des dinosaures. Une crise peut avoir comme origine un phénomène géologique de grande ampleur (éruption volcanique par exemple) qui perturbe le climat sur Terre et provoque une réaction en chaîne : disparition de la flore, puis des phytophages puis des zoophages.		
<b>Évaluation curseur (si la tâche complexe est utilisée en évaluation) :</b>		
Définition de crise est correcte	L'ensemble des conséquences et des origines des crises sont envisagées	A
	Un des éléments de la réponse est absent ou erroné.	B

	Conséquences ou causes non envisagées.	C
Définition de crise partiellement correcte	Un des éléments de la réponse est absent ou erroné.	D
	Conséquences ou causes non envisagées.	E
Définition de crise absente ou fausse	Conséquences ou causes non envisagées.	F

**Consigne :**

**A partir de tous les documents à votre disposition, définissez le terme de crise biologique, envisagez toutes les conséquences d'une crise biologique et quelles peuvent en être les origines.**



**Ressource C :** Variation de la diversité du milieu marin au cours des derniers 600 millions d'années.

Les groupes indiqués sont éteints et ils sont placés au moment de leur extinction. Les flèches indiquent des crises. (Belin 3ème édition 2008)

Vidéo sur la crise Permien/Trias :

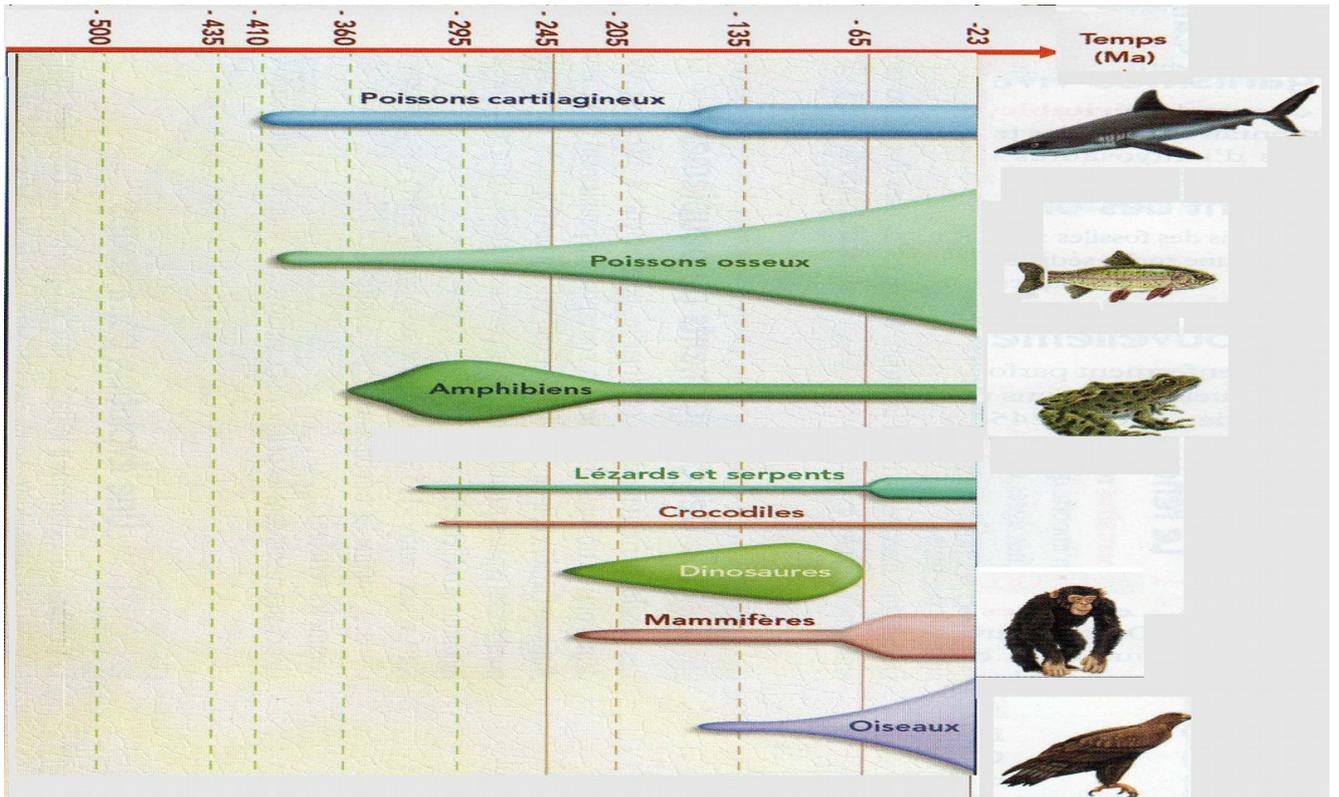
<http://www.youtube.com/watch?v=q4YC8J-u9N0>

Explications origine crise Crétacé/Tertiaire

<http://www.youtube.com/watch?v=k2f1MGi5uFk>

**Ressource P :**

Documents pages 114-115 Bordas programme 2008 – Hypothèses sur l'origine de la crise Crétacé/Tertiaire



Ressource H : Histoire des groupes des Vertébrés ( l'épaisseur du trait est proportionnel au nombre d'espèces dans le groupe) (Bréal 3ème 2008)

crise biologique	①	②	③	④	⑤
<b>pourcentage de disparition</b> (estimations approximatives)	85% des espèces	80% des espèces	85% des espèces	75% des espèces	75% des espèces
<b>principaux groupes affectés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>coraux solitaires</li> <li>brachiopodes</li> <li>trilobites</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>brachiopodes</li> <li>ammonoïdes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>coraux + solitaires</li> <li>brachiopodes</li> <li>ammonoïdes +</li> <li>trilobites +</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>mollusques bivalves</li> <li>ammonites</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ammonites +</li> <li>plancton</li> </ul>

Ressource R : Répercussion des 5 crises biologiques majeures sur la diversité marine (+ : disparition des groupes) (Hachette 3ème)

