

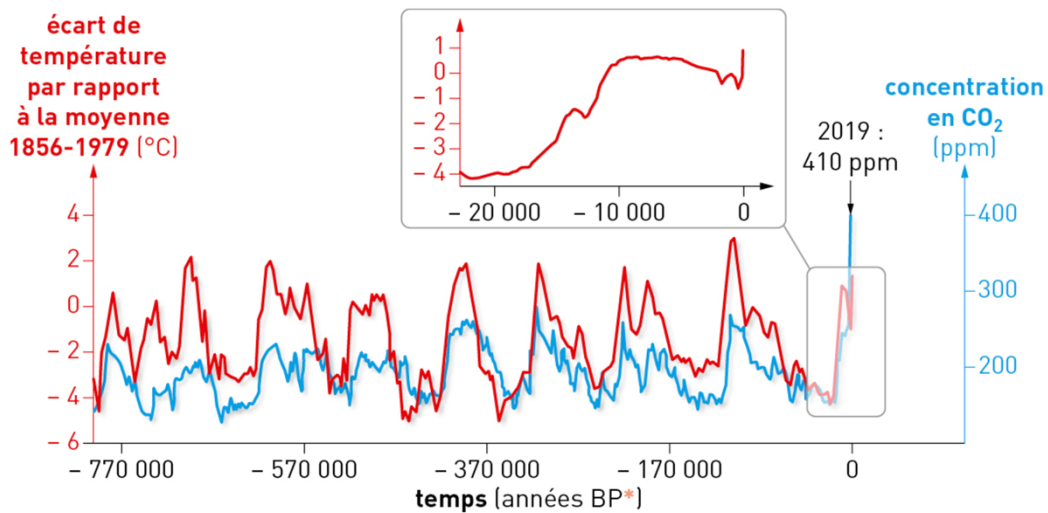
Nom - Prénom 1 :					Nom - Prénom 2 :					
TOTAL	1) Capture	1) Discussion	2) Origine du réchauffmt	2) Autres GES	3) Capture	4) a) Fourchette	4) a) Mécanisme	4) b) Fourchette	4) b) Mécanisme	5) Constat
/20	/3	/4	/2	/2	/3	/1	/1	/1	/1	/2

**Partie A - Modéliser des évolutions climatiques dans différentes situations et en identifier une origine probable**

1) Utiliser le graphique suivant (doc1) et une simulation « SimClimat » (doc 2) pour discuter de l'origine anthropique ou naturelle du réchauffement climatique actuel (de l'ordre de 1 à 1,2°C depuis 1750).

Réponse :

**Document 1 : Evolution de la température et de la concentration en CO<sub>2</sub> depuis 800 000 ans**



BORDAS – Enseignement scientifique Terminale (page 65)

**Document 2 : Simulations « SimClimat » - Capture d'écran à réaliser avec le logiciel :**

<p><i>Une courbe sans émission anthropique</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- État initial : Préindustriel (c'est-à-dire la situation de 1750, avant l'ère industrielle)</li> <li>- Durée de la simulation 270 ans (jusqu'en 2020)</li> <li>- Emissions anthropiques : Nulles 0 Gt/an</li> </ul>	<p><i>Une courbe avec émissions anthropiques</i></p> <p>Ajouter une simulation en suivant la même démarche exactement, mais en choisissant cette fois 2.5 Gt/an comme autre valeur moyenne des émissions anthropiques de carbone depuis 1750.</p>
--	---

- 2) Utiliser le document page 64 du livre ([lien, si vous n'avez pas le manuel papier](#)), pour identifier les origines anthropiques du CO<sub>2</sub>, mais également pour montrer que celui-ci n'est pas le seul responsable de l'augmentation de la teneur en gaz à effet de serre (GES) de l'atmosphère et donc du réchauffement climatique actuel.

Réponse :

**Partie B - Utiliser le logiciel SimClimat afin de construire des projections climatiques pour les 100 ans à venir**

- 3) Réaliser les différentes projections en utilisant les paramètres suivants :

- *État initial* : maintenant
- *Durée* : 100 ans
- *Émissions anthropiques de carbone* :
  - Identiques à aujourd'hui (8 Gt/an)
  - Doubles par rapport à aujourd'hui (16 Gt/an)
  - Triplées par rapport à aujourd'hui (24 Gt/an)
  - Divisées par deux par rapport à aujourd'hui (4 Gt/an) – hypothèse optimiste

Capture d'écran :

- 4) A partir de vos résultats de projections climatiques, indiquer les fourchettes hautes et basses et rappeler les mécanismes permettant d'aboutir à :
- a. L'élévation de la température

Réponse :

- b. L'élévation du niveau marin

Réponse :

- 5) Simuler dans ces conditions les conséquences sur la ville de Nouakchott d'une élévation du niveau marin pour la projection basse et haute en utilisant le site internet suivant :

<https://bit.ly/322pgLZ>

Que constatez-vous ?

Réponse :