



















 Titre : Activité humaine et changement climatique.	
 Classe(s) concernée(s) : 3ème	 Durée de mise en œuvre : 1h
 Partie(s) du programme : Planète terre, environnement et action humaine. Les changements climatiques passés et actuels (influence des activités humaines sur le climat)	
 Prérequis : Les élèves connaissent l'évolution des climats au cours des temps géologiques.	
 Modalités d'organisation du travail des élèves : Par binôme sur un ordinateur.	
 Posture de l'enseignant (déroulé prévu de la séance): il tourne dans la classe.	
 Situation déclenchante : Disparition de melonys rubicola en Australie.	
 Problème scientifique posé : Comment limiter le réchauffement climatique ?	
 Phase de la démarche d'investigation privilégiée : résolution d'hypothèse.	
 Type de production attendue par l'élève :	
<u>Capacité(s) travaillée(s) [faire la liste] :</u>	
<u>Ressource(s) mise(s) à disposition :</u>	
<u>Matériel issu du réel</u>	
 matériel biologique : néant	
 matériel géologique: néant	
 <u>Ressource numérique (logiciels, web, vidéos, etc.)</u> : simclimat	
 <u>Ressource documentaire</u> : texte sur la disparition de melonys rubicola	
 <u>Matériel d'observation</u> : néant	
 <u>Matériel d'expérimentation</u> : néant	
 <u>Modélisation</u> : simclimat	
Autre :	
 Aides ou « coup de pouces » :	
 Réponses attendues : Pour limiter le réchauffement climatique l'être humain doit diminuer ses émission de CO2.	
 Évaluation curseur (si la tâche complexe est utilisée en évaluation) :	

Document élève :

Melomys rubicola, le premier mammifère victime du changement climatique

Publié le 24/02/2019 à 13h32

<https://www.futura-sciences.com/planete/breves/zoologie-melomys-rubicola-premier-mammifere-victime-changement-climatique-435/>

Floriane BOYER, Futura

La disparition de *Melomys rubicola*, un petit rongeur endémique de l'île de Bramble Cay au large de l'Australie, à l'est du détroit de Torrès, a été officiellement confirmée. Le Ministère de l'environnement australien a annoncé ce lundi 18 février avoir déplacé l'espèce de la catégorie « espèce en danger » à « espèce éteinte ». *Melomys rubicola* devient ainsi le premier mammifère dont les causes de l'extinction sont imputables au changement climatique.

L'animal avait été vu pour la dernière fois en 2009. Une vaste enquête conduite sur Bramble Cay en 2014 (les résultats ont été publiés en 2016) pour tenter de repérer des spécimens de *Melomys rubicola* s'était révélée infructueuse. Les scientifiques avaient alors annoncé que l'espèce était probablement éteinte et mettaient en cause une destruction de l'habitat due à des inondations répétées de l'île lors de tempêtes de forte intensité, aggravées par la montée des océans. L'île de Bramble Cay, située à l'extrémité nord de la Grande Barrière de corail, est en effet une bande de sable herbacée d'environ 250 m de long, qui s'élève à seulement 3 mètres au-dessus du niveau de la mer.



Melomys rubicola est le premier mammifère dont l'extinction est imputée au changement climatique. © Ian Bell, EHP, State of Queensland, CC By 3.0 AU

A partir de cette observation, dites ce qui est responsable de la disparition de Melomys rubicola.

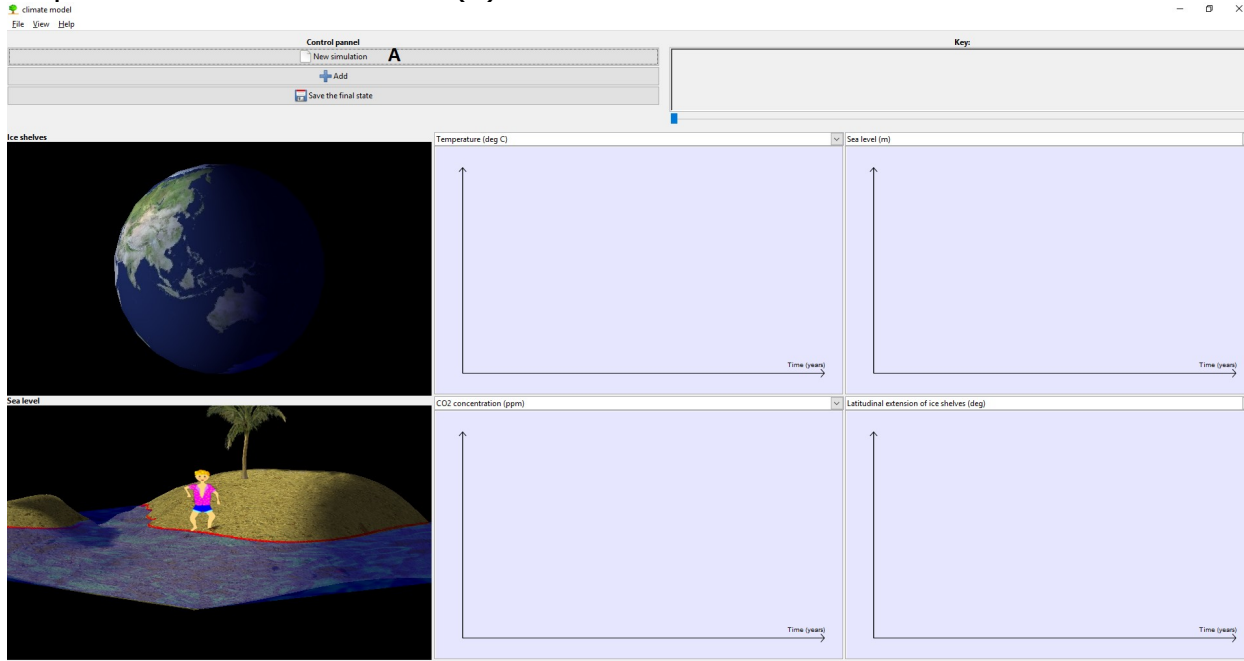
Noms auteur.trice.s : M Darty, Mme Deneuve, Mme Fermanel, Mme Jamin, M Salmon.

Utiliser un modèle pour tester une hypothèse.

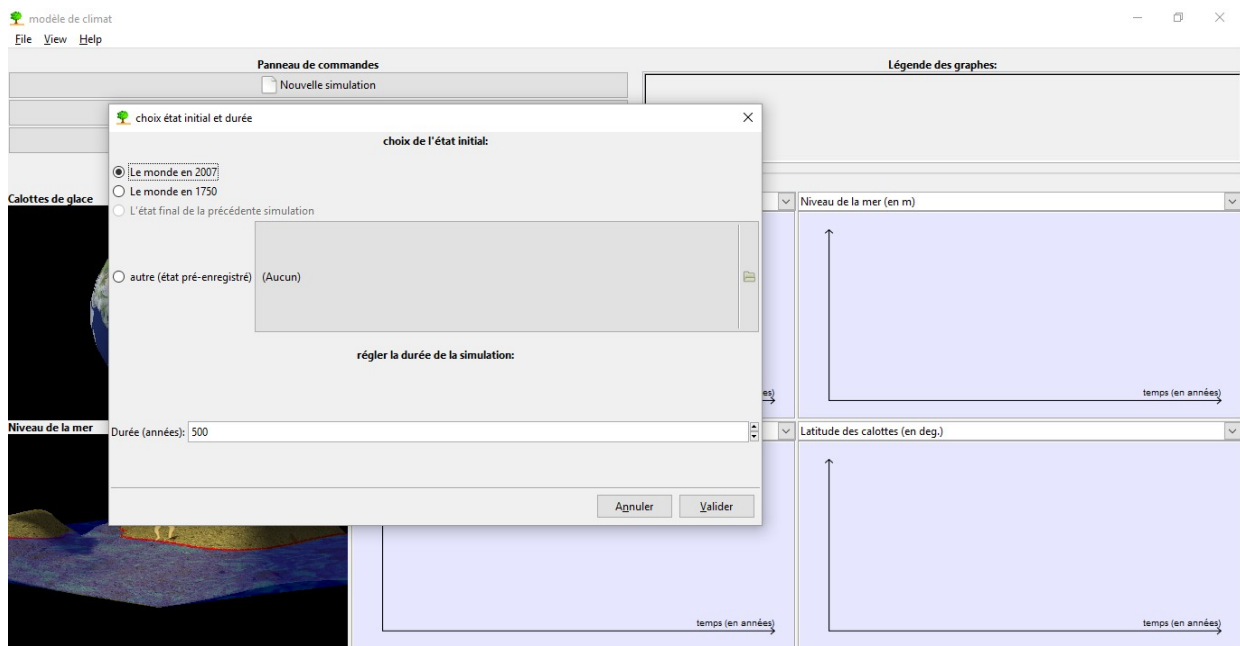
Rappel de la problématique :

Rappel de l'hypothèse à tester :

- 1) Ouvrir le logiciel : Simclimat.
- 2) Cliquez sur nouvelle simulation (A)

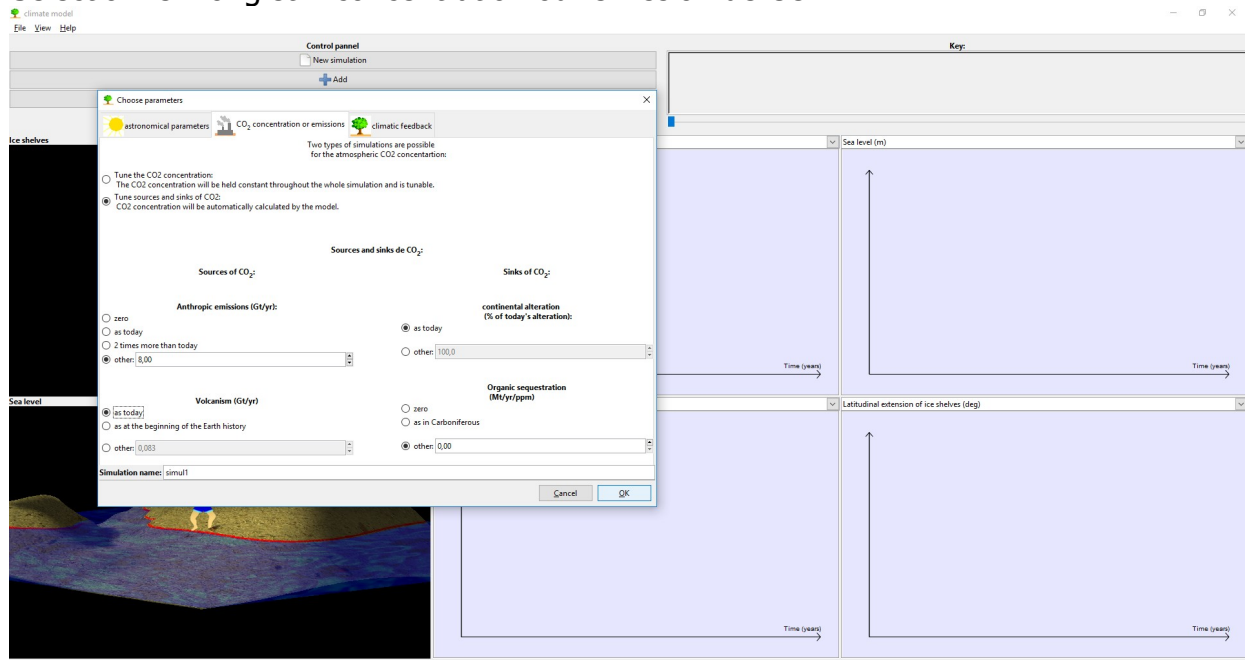


- 3) Sélectionner le monde en 2007
- 4) Sélectionner une durée de 100 ans.



5) Valider

6) Sélectionner l'onglet « concentration ou émission de CO₂ »



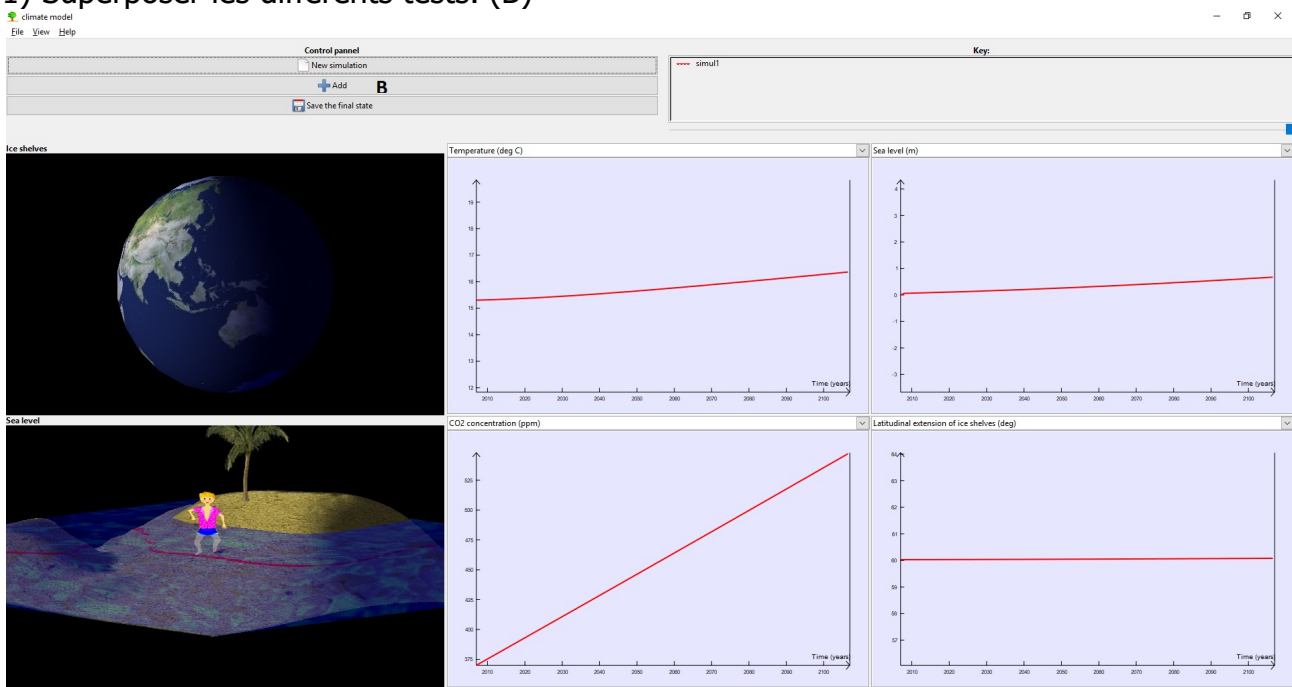
7) Mettre altération continentale sur « comme aujourd'hui ».

8) Mettre volcanisme sur « comme aujourd'hui ».

9) On ne touche pas à stockage biologique

10) A vous de tester les différentes possibilités de l'action de l'être humain (« émission anthropique »).

11) Superposer les différents tests. (B)



12) Conclure à partir des observations faites.

13) Indiquez les limites de l'utilisation d'un tel modèle.