

THÈME : SCIENCES, CLIMAT ET SOCIÉTÉ
Chapitre : Le climat du futur

2

Term ES

Les scénarios du climat futur de la Terre

➤ **Objectif**

- Exploiter les résultats d'un modèle climatique pour justifier que certaines corrélations sont explicables par des liens de cause à effet.

➤ **Compétence travaillée :**



Non maîtrisé



Insuffisamment maîtrisé



Bien maîtrisé



Maîtrisé

S'approprier une problématique, identifier les connaissances associées et rechercher l'information utile.

La problématique n'est pas correctement cernée.

La problématique est correctement cernée.

- L'élève mobilise quelques éléments issus des connaissances ou des ressources fournies

- L'élève mobilise quelques éléments issus des connaissances et des ressources fournies

- L'élève mobilise des connaissances adaptées.
- L'élève prélève, dans les ressources fournies, des informations adaptées.

- L'élève mobilise des connaissances pertinentes et suffisantes.
- L'élève prélève, dans les ressources fournies, des informations pertinentes et suffisantes.

Mise en situation : L'augmentation de la concentration en CO₂ causée par les activités humaines a entraîné une élévation de la température de la Terre d'environ 1,1°C depuis 150 ans. Les simulations issues des modèles climatiques permettent d'envisager les conséquences des différents scénarios d'évolution du climat : entre la poursuite d'un comportement irresponsable et l'arrêt total des rejets.

Question scientifique : Quelles sont les conséquences prédites par les différents scénarios des modélisations climatiques ?

PARTIE 1 : LES PRÉVISIONS DES DIFFÉRENTS MODÈLES CLIMATIQUES

1. À partir de vos connaissances, élaborer 3 hypothèses sur l'évolution climatique de la Terre dans le futur.

3 scénarios du futur du CO₂ atmosphérique et donc du futur climatique de la Terre sont envisageables :

Hypothèse 1 :

Hypothèse 2 :

Hypothèse 3 :

Document 1 : Les différentes hypothèses du futur climatique de la Terre

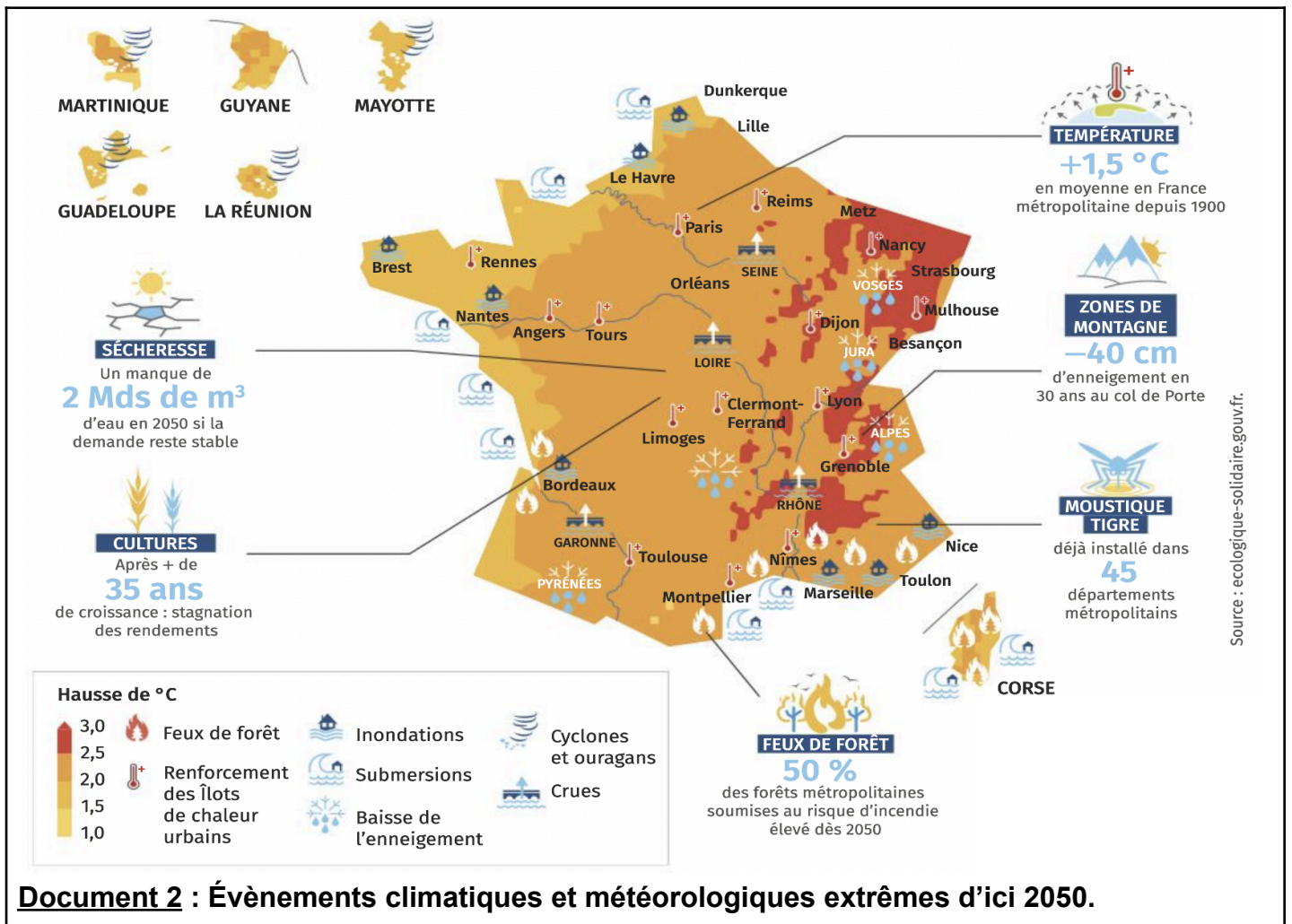
2. Réaliser le protocole expérimental à votre disposition.



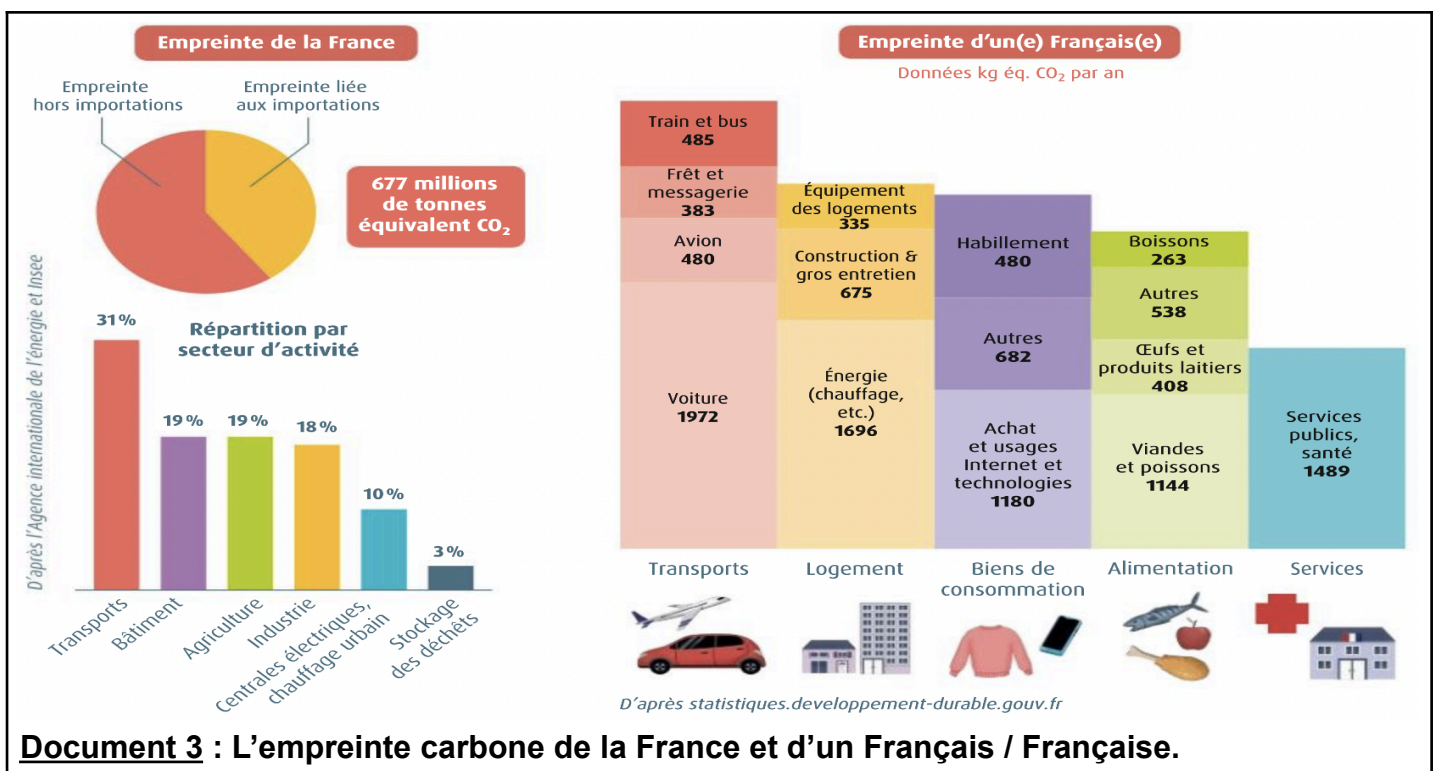
Appelez le professeur pour vérification



PARTIE 2 : LES CONSÉQUENCES DU FUTUR CLIMATIQUE



Document 2 : Évènements climatiques et météorologiques extrêmes d'ici 2050.



Document 3 : L'empreinte carbone de la France et d'un Français / Française.

- À partir de l'ensemble des documents, déterminer les différentes conséquences de l'amplification du réchauffement climatique.
- Donner des exemples de solutions de gestion (individuelles et collectives) afin de diminuer l'augmentation de la concentration de CO₂ atmosphérique.