



NIVEAU 1 SUR 3

Essentiel

Les bases du chapitre : reconnaître un modèle, un scénario, une projection, et annoter un faisceau.

Avec banque de mots et indices · 50 minutes · sur 20

Le climat du futur

Contrôle **niveau 1 · Essentiel** · Enseignement scientifique · sujet à rendre complété

50
MINUTES

20
POINTS

5
EXERCICES

1
DOCUMENT

oui
AIDE

COMPÉTENCES TRAVAILLÉES

Connaître le vocabulaire

Reconnaître une notion en situation

Lire un schéma

Annoter un graphique

NOM	PRÉNOM	CLASSE	DATE	NOTE
.....				 / 20

CONSIGNES

- Durée : 50 minutes. Le temps conseillé est indiqué en tête de chaque exercice.
- Une banque de mots et des indices t'aident : sers-t'en, ils font partie du contrôle.
- Pour un QCM, coche une seule case. Pour le reste, écris dans les zones prévues.
- Fais les exercices dans l'ordre : ils vont du plus simple au plus long.

AVANT DE COMMENCER

- Dans un QCM, lis toutes les propositions avant de cocher : une seule est juste.
- Ce qu'on donne au modèle et ce qu'il rend ne se confondent pas : repère toujours le sens du calcul.
- Sur un graphique de projections, distingue la bande autour d'une courbe de l'écart entre deux courbes.
- Atténuer, c'est agir sur la cause ; s'adapter, c'est limiter les dommages.

CE QUE CE NIVEAU ÉVALUE

- Les notions du chapitre reconnues en situation : épreuve d'un modèle, scénario, projection
- Le vocabulaire : période de référence, variabilité naturelle, réponse du système
- Atténuation et adaptation, mot à mot
- La chaîne scénario, modèle, projection lue sur un schéma
- Un faisceau de projections annoté

BARÈME ET TEMPS CONSEILLÉ

EXERCICE	COMPÉTENCE	TEMPS	POINTS
1 Reconnaître la bonne notion	Reconnaître une notion en situation	8 min	4 points
2 Le mot et son sens	Connaître le vocabulaire	6 min	3 points
3 Atténuer, s'adapter : mot à mot	Connaître le vocabulaire	8 min	4 points
4 Lire le schéma de la chaîne	Lire un schéma	12 min	4 points
5 Annoter un faisceau de projections PHARE	Annoter un graphique	14 min	5 points
Total		48 min sur 50	20 points

1

Reconnaître la bonne notion

⌚ Connaître le vocabulaire · Reconnaître une notion en situation

⌚ 8 min

4 pts

Pour chaque phrase, **coche** la seule réponse juste.

- a** Avant de confier un scénario futur à un modèle, une équipe vérifie qu'il retrouve le climat actuel. Cette étape sert à... 0,5 pt
- ☐ juger s'il mérite qu'on se fie à lui ☐ choisir le scénario d'émissions le plus probable
- ☐ mesurer la variabilité naturelle actuelle
- b** Le contenu d'un scénario d'émissions dépend avant tout... 0,5 pt
- ☐ des lois physiques de l'atmosphère ☐ de choix démographiques, techniques et politiques
- ☐ des résultats déjà calculés par le modèle
- c** Deux projections faites avec le même modèle divergent nettement en fin de siècle. Cet écart traduit d'abord... 0,5 pt
- ☐ un désaccord entre climatologues ☐ une erreur de calcul accumulée
- ☐ des trajectoires d'émissions différentes
- d** Dans l'écart entre projections, la part qui vient des scénarios est, d'après le cours... 0,5 pt
- ☐ plus grande que la part d'indétermination physique ☐ plus petite que la part d'indétermination physique
- ☐ nulle, car seuls les modèles divergent
- e** Quand l'horizon passe de 2050 à la fin du siècle, le faisceau des projections... 0,5 pt
- ☐ se resserre ☐ s'ouvre ☐ garde la même largeur
- f** Végétaliser une ville pour réduire les vagues de chaleur relève... 0,5 pt
- ☐ de l'atténuation ☐ de l'adaptation ☐ de la variabilité naturelle
- g** Devant un faisceau de projections, le premier réflexe est de se demander... 0,5 pt
- ☐ quels scénarios séparent les courbes ☐ quel modèle a raison ☐ quelle courbe se réalisera
- h** Une projection climatique est... 0,5 pt
- ☐ une affirmation conditionnelle : « si ce scénario, alors ce climat » ☐ une prévision certaine du climat futur
- ☐ une mesure du climat actuel

2

Le mot et son sens

⌚ Connaître le vocabulaire

⌚ 6 min

3 pts

Relie chaque mot à sa définition par un trait, puis **recopie** la lettre dans la case. Une définition ne sert pas.

- | | |
|--------------------------------|---|
| Modèle climatique ● | ● A Base de temps par rapport à laquelle on calcule un écart de température. |
| Scénario ● | ● B Hypothèse sur ce que les sociétés rejeteront dans l'atmosphère, fournie au calcul. |
| Projection ● | ● C Annonce de ce qui arrivera, quelles que soient nos décisions. |
| Période de référence ● | ● D Outil numérique qui calcule l'évolution du climat. |
| Variabilité naturelle ● | ● E Hausses et baisses passagères, d'origine naturelle, visibles d'une décennie à l'autre. |
| Réponse du système ● | ● F Ce que deviendrait le climat si une trajectoire d'émissions donnée était suivie. |

- **G** Réaction du climat à une perturbation, que les outils de calcul ne rendent pas tous de la même façon, surtout pour les nuages.

Modèle climatique → ☐ Scénario → ☐ Projection → ☐ Période de référence → ☐
 Variabilité naturelle → ☐ Réponse du système → ☐

3

Atténuer, s'adapter : mot à mot

Ⓢ Connaître le vocabulaire

⌚ 8 min

4 pts

Complète le texte avec les mots de la banque. Deux mots ne servent pas.

≡ **BANQUE**

adaptation atténuation cause dommages indéfiniment localement planétaire
 prévision remplace variabilité

Diminuer les rejets de gaz à effet de serre relève de l' **1** _____. Elle s'attaque à la **2** _____ du changement climatique. Ses effets se font sentir à l'échelle **3** _____ et sur le long terme. Protéger un littoral ou changer de variété cultivée relève de l' **4** _____. Elle limite les **5** _____ du changement déjà engagé. Elle agit **6** _____ et produit ses effets plus vite. Aucune des deux ne **7** _____ l'autre. On ne peut pas s'adapter **8** _____ à une cause que l'on n'a pas traitée.

4

Lire le schéma de la chaîne

Ⓢ Connaître le vocabulaire · Lire un schéma

⌚ 12 min

4 pts

Observe le **document 1**, puis réponds aux questions.

≡ **BANQUE**

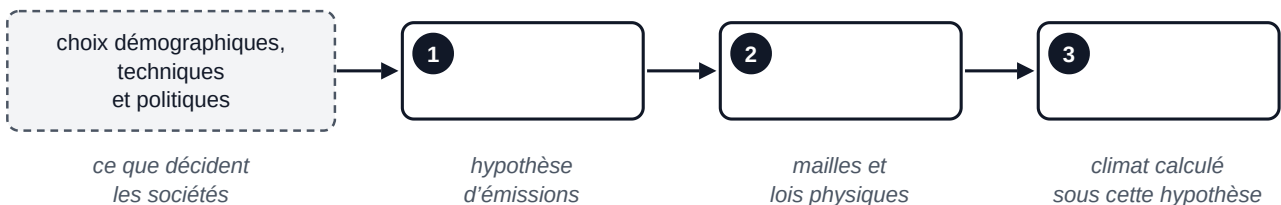
modèle prévision projection scénario

💡 **INDICES**

- Un mot de la banque ne sert pas : il désigne ce qu'une projection n'est pas.
- Suis les flèches : elles vont de ce qu'on fournit vers ce qu'on obtient.



Document 1 Du choix des sociétés au climat calculé



Les flèches indiquent le sens du calcul.

Schéma simplifié : trois cases numérotées à nommer ; les mots en italique décrivent leur contenu. Source : Schéma dessiné pour ce contrôle d'après le cours.

a Écris le nom des cases 1, 2 et 3.

1,5 pt

- b D'après le schéma, le contenu de la case 1 est-il fixé par les lois physiques ou par les sociétés ? Justifie avec la flèche d'entrée.

1 pt

- c On relance le calcul en gardant la case 2 et en changeant seulement la case 1. La case 3 change-t-elle ? Que traduit alors l'écart entre les deux résultats ?

1,5 pt

5

Annoter un faisceau de projections

☆ EXERCICE-PHARE

🕒 14 min

5 pts

📌 Reconnaître une notion en situation · Annoter un graphique

Le graphique ci-dessous schématise deux projections. **Écris** dans chaque case A à E l'expression de la banque qui correspond à l'élément pointé.

📌 BANQUE

dégradation des calculs

écart entre scénarios

incertitude entre modèles

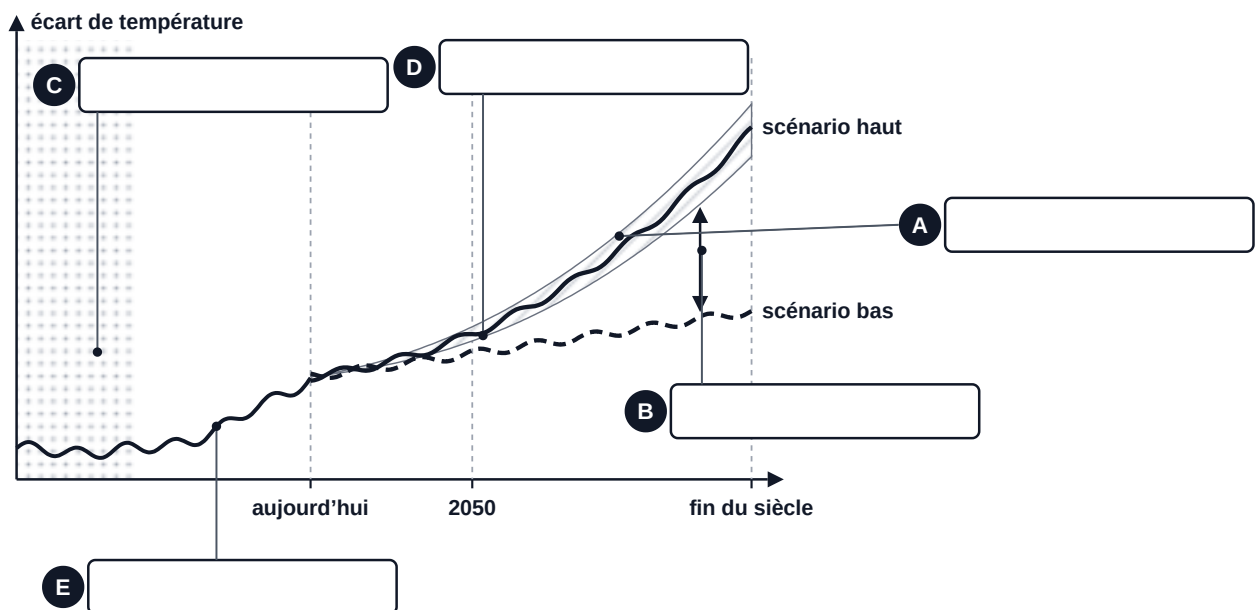
période de référence

réchauffement déjà engagé

variabilité naturelle

💡 INDICES

- La bande hachurée entoure une seule courbe ; la double flèche relie deux courbes.
- La case E porte sur le passé : regarde la forme de la courbe avant aujourd'hui.
- Une expression de la banque ne sert pas : elle donne une fausse explication de l'ouverture du faisceau.



Graphique schématique construit pour ce contrôle : aucune valeur n'y figure, seules les formes comptent.



Avant de rendre ta copie

Coche ce que tu penses avoir réussi. Compare ensuite avec ta note.

COMPÉTENCE	JE SAIS...	PAS ENCORE	PRESQUE	ACQUIS
Reconnaître une notion en situation	Je sais reconnaître, dans une situation, l'épreuve d'un modèle, un scénario ou une projection.	☐	☐	☐
Connaître le vocabulaire	Je connais le sens de période de référence, variabilité naturelle et réponse du système.	☐	☐	☐
Connaître le vocabulaire	Je sais dire, mot par mot, ce qui distingue l'atténuation de l'adaptation.	☐	☐	☐
Lire un schéma	Je sais suivre la chaîne scénario, modèle, projection dans le sens du calcul.	☐	☐	☐
Annoter un graphique	Je sais distinguer, sur un faisceau, la bande d'une courbe et l'écart entre deux courbes.	☐	☐	☐

→ ET ENSUITE ?

La dernière page du corrigé dit quoi faire selon ta note : refaire ce niveau, passer au suivant ou revenir au précédent. Noircis un seul rond par ligne.

Ma note

..... / 20

avant correction : ma
prévision