



NIVEAU 3 SUR 3

Approfondi

Corriger, transférer, critiquer, construire : le chapitre sans aide.

Sans aucune aide · 60 minutes · sur 20

Énergie, choix de développement et futur climatique

Contrôle **niveau 3** · **Approfondi** · Enseignement scientifique · sujet à rendre complété**60**

MINUTES

**20**

POINTS

**4**

EXERCICES

**3**

DOCUMENTS

**aucune**

AIDE

COMPÉTENCES TRAVAILLÉES

Repérer une erreur et la corriger

Transférer à une situation nouvelle

Argumenter et nuancer

Construire un développement

NOM

PRÉNOM

CLASSE

DATE

NOTE

..... / **20** **CONSIGNES**

- Durée : 60 minutes ; aucune aide : ni banque de mots, ni indice.
- Toute réponse se justifie : une affirmation seule ne rapporte pas tous les points.
- Prépare le développement de l'exercice 4 au brouillon.

AVANT DE COMMENCER

- Une erreur se corrige en deux temps : dire ce qui est faux, écrire ce qui est juste.
- Transférer, c'est appliquer une notion hors du cadre où le cours l'a définie.
- Critiquer un document : ce qu'il montre, puis ce qu'il ne suffit pas à prouver.

CE QUE CE NIVEAU ÉVALUE

- Les erreurs d'une copie, repérées et corrigées
- La critique d'un document sur l'efficacité
- Les deux façons de compter, transférées à d'autres cas
- Un développement sur le calcul et l'arbitrage

BARÈME ET TEMPS CONSEILLÉ

EXERCICE	COMPÉTENCE	TEMPS	POINTS
1 Trouve l'erreur	Repérer une erreur et la corriger	12 min	5 points
2 Compter à une autre échelle	Transférer à une situation nouvelle	12 min	4 points
3 Efficacité et usage	Argumenter et nuancer	11 min	4 points
4 Développement construit PHARE	Construire un développement	24 min	7 points
Total		59 min sur 60	20 points

La copie du **document 1** répond à la question « Comment le pays A a-t-il agi sur ses émissions ? ». Elle contient cinq erreurs de raisonnement. Pour chacune, **indique** la ligne, **explique** ce qui est faux et **écris** ce qu'il fallait dire.

**Document 1** La copie d'un élève

- 1 Entre les deux dates, l'empreinte carbone du pays A a baissé.
- 2 Comme son inventaire territorial a ensuite augmenté, ses émissions ont finalement progressé.
- 3 Pour réduire ses émissions, le pays A a beaucoup misé sur une source intermittente.
- 4 Le défaut de cette source est qu'elle produit trop peu : il suffira d'en installer davantage.
- 5 Le pays a aussi isolé ses logements, ce qui est un bel exemple de sobriété.
- 6 Les calculs des ingénieurs prouvent que la filière choisie est objectivement la meilleure.
- 7 Enfin, avec une bonne substitution, le pays n'aura besoin d'aucun autre levier.

Source : Copie rédigée pour ce contrôle : elle contient des erreurs volontaires.

LIGNE(S)	CE QUI EST FAUX, ET POURQUOI	CE QU'IL FALLAIT ÉCRIRE

Le cours définit l'inventaire territorial et l'empreinte carbone pour un pays. Le **document 2** transpose ces notions à l'échelle d'une ville fictive. Réponds en justifiant.

**Document 2 Le bilan d'une ville**

- 1 « En dix ans, les émissions produites sur le territoire de la ville B ont baissé d'un quart. »
- 2 Durant la même période, la cimenterie et la fonderie de la ville ont fermé.
- 3 Les chantiers de la ville achètent désormais ciment et pièces métalliques à des usines situées ailleurs.
- 4 Les quantités de ciment et de pièces utilisées par la ville n'ont pas diminué.

Source : Texte rédigé pour ce contrôle : la ville B et son bilan sont fictifs.

a Quel indicateur le bilan de la ligne 1 emploie-t-il ? Justifie par une expression du texte.

1 pt

b D'après les lignes 2 à 4, la ville B peut-elle affirmer que les émissions liées à sa consommation ont, elles aussi, baissé d'un quart ? Que faudrait-il connaître pour trancher ?

1,5 pt

c Un pays fabrique beaucoup de produits vendus à l'étranger et importe peu. Lequel des deux indicateurs lui est le moins favorable ? Peut-il en conclure qu'on doit le juger seulement sur l'autre ?

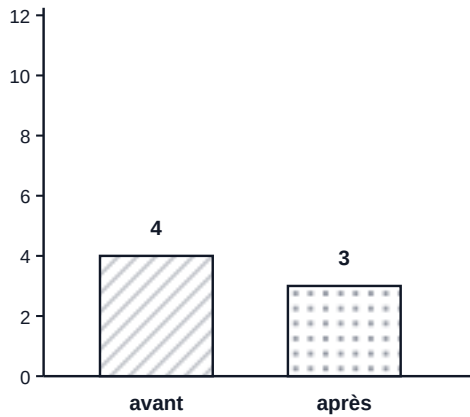
1,5 pt

Exploite le **document 3** : pose les calculs, puis argumente.

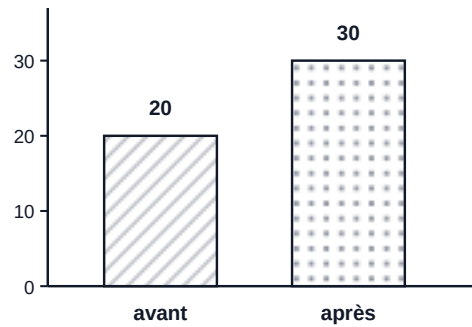


Document 3 Un service devenu plus efficace

Énergie consommée par kilomètre
(unités arbitraires)



Distance parcourue
(unités arbitraires)



Valeurs fictives, construites pour ce contrôle.

Les voitures d'un pays fictif consomment moins d'énergie par kilomètre ; dans le même temps, la distance parcourue augmente.

Source : Graphique construit pour ce contrôle : valeurs fictives.

- a** Quelle quantité totale d'énergie les voitures consomment-elles avant, puis après ? De combien a-t-elle augmenté, en valeur relative ? 1,5 pt

- b** L'énergie par kilomètre a pourtant baissé d'un quart. Explique ce paradoxe apparent à l'aide de la notion du cours qui convient. 1 pt

- c** « Améliorer les moteurs suffira à faire baisser la consommation. » Discute cette affirmation à partir du document 3, sans lui faire dire plus qu'il ne prouve. 1,5 pt

« Pour décider de l'avenir énergétique d'un pays, il suffit de laisser les ingénieurs calculer quelle est la meilleure filière. » **Discute** cette affirmation dans un développement construit d'une vingtaine de lignes : une introduction, deux parties, une conclusion. Mobilise au moins trois notions du chapitre.

5

10

15

20

25



Avant de rendre ta copie

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

COMPÉTENCE	JE SAIS...	PAS ENCORE	PRESQUE	ACQUIS
Repérer une erreur et la corriger	Je sais repérer dans une copie un changement d'indicateur, un levier mal nommé ou un arbitrage déguisé.	☐	☐	☐
Transférer à une situation nouvelle	Je sais appliquer inventaire et empreinte à une ville ou à un pays exportateur.	☐	☐	☐
Argumenter et nuancer	Je sais tirer d'un document ce qu'il montre sans lui faire dire plus qu'il ne prouve.	☐	☐	☐
Construire un développement	Je sais construire un développement qui discute une affirmation et y répond.	☐	☐	☐
Argumenter et nuancer	Je sais dire ce que la science peut trancher et ce qui reste un arbitrage.	☐	☐	☐

→ 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