



NIVEAU 3 SUR 3

Approfondi

Corriger, relier, comparer, construire : le chapitre sans aide.

Sans aucune aide · 60 minutes · sur 20

Entendre et protéger son audition

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

 20
POINTS

 4
EXERCICES

 1
DOCUMENT

 aucune
AIDE

COMPÉTENCES TRAVAILLÉES

Repérer une erreur et la corriger

Comparer des stratégies par le calcul

Relier des notions

Construire un développement

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

CONSIGNES

- Durée : 60 minutes. Le temps conseillé est indiqué en tête de chaque exercice.
- Aucune aide n'est fournie : ni banque de mots, ni indice. Calculatrice autorisée.
- Chaque réponse se justifie : une affirmation sans argument ne rapporte pas tous les points.
- Prépare le développement de l'exercice 4 au brouillon, et garde du temps pour le recopier.

AVANT DE COMMENCER

- Une erreur se corrige en deux temps : dire ce qui est faux, puis écrire ce qui est juste.
- Pour comparer des expositions, ramène-les toutes à une même unité avant de conclure.
- Pour relier deux notions, demande-toi laquelle explique l'autre, ou ce qui les rapproche et les distingue.
- Un développement construit : une introduction qui annonce, des parties qui expliquent, une conclusion qui répond.

CE QUE CE NIVEAU ÉVALUE

- Les erreurs de raisonnement d'une copie, repérées et corrigées
- Les liens entre notions de tout le chapitre
- La comparaison chiffrée de stratégies de protection lors d'un festival
- Un développement construit sur l'audition, capital à préserver

BARÈME ET TEMPS CONSEILLÉ

EXERCICE	COMPÉTENCE	TEMPS	POINTS
1 Trouve l'erreur	Repérer une erreur et la corriger	12 min	5 points
2 Relier les notions	Relier des notions	12 min	4 points
3 Trois façons de passer la soirée	Comparer des stratégies par le calcul	14 min	5 points
4 Développement construit PHARE	Construire un développement	20 min	6 points
Total		58 min sur 60	20 points

Chaque ligne de la copie du **document 1** contient une erreur. Pour chacune, **indique** la ligne, **explique** ce qui est faux et **écris** ce qu'il fallait dire, chiffres à l'appui quand il y en a.

**Document 1 La copie d'un élève**

- 1 Dans l'oreille moyenne, les osselets transforment la vibration en message nerveux.
- 2 Passer de 60 dB à 90 dB, c'est augmenter l'intensité de moitié.
- 3 Deux machines identiques de 40 dB chacune produisent ensemble 80 dB.
- 4 Après un traumatisme sonore, quelques semaines de repos suffisent pour que les cellules ciliées repoussent.
- 5 Si le niveau ne monte que de 3 dB, on peut rester exposé aussi longtemps qu'avant.

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

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

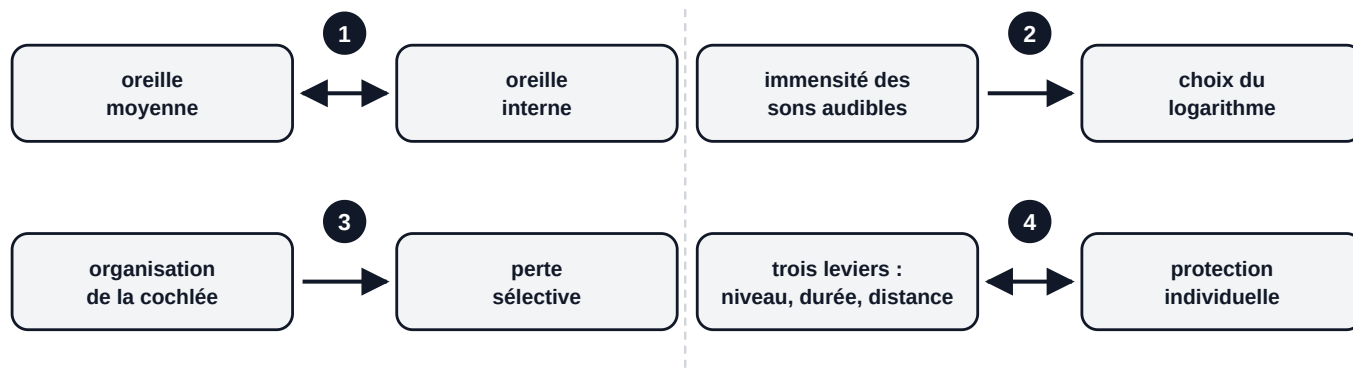
2 Relier les notions

Ⓢ Relier des notions

🕒 12 min

4 pts

Chaque flèche numérotée du schéma relie deux notions : **explique** chaque lien en deux phrases au plus.



Une flèche simple : la première notion explique la seconde. Une flèche double : les deux notions se comparent.

a Lien 1 — oreille moyenne et oreille interne : un point commun, une différence.

1 pt

b Lien 2 — intensité des sons audibles et choix du logarithme.

1 pt

c Lien 3 — organisation de la cochlée et perte sélective.

1 pt

d Lien 4 — les trois leviers et la protection individuelle : un point commun, une différence.

1 pt

3 Trois façons de passer la soirée

Ⓢ Comparer des stratégies par le calcul · Relier des notions

🕒 14 min

5 pts

Festival : **100 dB** devant la scène, **90 dB** au fond ; les bouchons de Sarah ôtent **20 dB** (valeurs fictives).

a On généralise la règle du cours : à dommage égal, multiplier l'intensité reçue par un facteur impose de diviser la durée par ce facteur. Par combien l'intensité est-elle divisée quand Sarah passe de la scène au fond ? Qu'en déduis-tu pour la durée ?

1 pt

- b** Quel niveau Sarah reçoit-elle devant la scène avec ses bouchons ? Compare l'intensité à celle du fond sans bouchons.

1 pt

- c** Option 1 : 3 h au fond sans bouchons. Option 2 : 3 h devant avec bouchons. Option 3 : 1 h devant sans bouchons. Prends pour unité de dose « 1 h à 80 dB », calcule la dose de chaque option et classe-les.

2 pts

- d** Un ami affirme : « Les bouchons ne servent à rien, il suffit de se mettre au fond. » Réponds-lui, chiffres à l'appui.

1 pt

4 Développement construit ☆ EXERCICE-PHARE

© Relier des notions · Construire un développement

⌚ 20 min

6 pts

« L'audition est un capital que l'on préserve, pas une fonction que l'on répare. » **Rédige** un développement construit d'une vingtaine de lignes qui explique cette phrase, montre pourquoi le risque auditif est si souvent sous-estimé, puis propose une démarche de prévention. Fais une introduction, deux ou trois parties et une conclusion.

5

10



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 une erreur de raisonnement sur l'oreille ou les décibels, et la corriger chiffres à l'appui.	☐	☐	☐
Comparer des stratégies par le calcul	Je sais ramener des expositions différentes à une même unité de dose pour les comparer.	☐	☐	☐
Relier des notions	Je sais expliquer ce qui relie deux notions du chapitre.	☐	☐	☐
Construire un développement	Je sais construire un développement avec une introduction, des parties et une conclusion.	☐	☐	☐
Construire un développement	Je sais expliquer pourquoi le risque auditif est souvent sous-estimé.	☐	☐	☐

→ 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