

COURS

Vocabulaire — Sciences, santé et innovation

1^{re}

Programme de première générale et technologique — BO spécial n°1 du 22 janvier 2019

Une épidémie devient une pandémie quand elle franchit les continents. Le mot ne dit rien de la gravité : une maladie peu mortelle mais mondiale est une pandémie, une maladie terrible mais locale n'en est pas une. C'est une distinction géographique, et l'employer correctement est la première exigence de tout texte sur la santé.

1 Deux mots qu'on emploie l'un pour l'autre

RÈGLE

Une *epidemic* est une poussée de cas **au-delà de ce qui est attendu** dans une population ou une région donnée. Une **pandemic** est une épidémie qui s'est étendue **à plusieurs continents**. Le critère est donc **géographique** et non clinique : le mot ne dit **rien** de la gravité de la maladie ni de sa mortalité. Un troisième terme complète la série : *endemic*, qui désigne une maladie **constamment présente** dans une région, à un niveau stable.

endemic : permanente · epidemic : poussée locale · pandemic : plusieurs continents

LE PIÈGE QUI COÛTE LE PLUS DE POINTS

Employer **pandemic** pour toute épidémie jugée grave, et **epidemic** pour toute maladie répandue. — Les deux mots répondent à un critère d'**extension géographique**, pas de gravité ni de fréquence. Employer *pandemic* comme superlatif revient à en faire un mot d'émotion, et l'on perd alors le seul terme qui permet de dire qu'une maladie a franchi les continents. Symétriquement, une maladie très répandue mais **stable** est *endemic*, pas *epidemic* : c'est la **poussée** qui fait l'épidémie.

Le réflexe : Demander : **combien de continents ?** et : est-ce **stable** ou en **poussée** ?

2 Le lexique de la santé

PROPRIÉTÉ

Les mots utiles : a **vaccine** et *to vaccinate*, *immunity*, *a booster* — un rappel —, *a side effect*, *a symptom*, *a diagnosis*, *treatment*, *a cure*, *the healthcare system*. Deux pièges de traduction : *a drug* signifie aussi bien **médicament** que **drogue** selon le contexte, et *to cure* — guérir une maladie — ne se confond pas avec *to heal*, qui se dit plutôt d'une blessure.

3 Le lexique de la recherche

DÉFINITION

Un **trial** est un **essai clinique** : une étude conduite selon un protocole pour évaluer un traitement. On parle de *a randomised controlled trial*, de *a trial phase*, de *participants*. Une *hypothesis* est une proposition qu'on met à l'épreuve : elle n'est pas une conviction mais un **énoncé testable**. Le vocabulaire associé : *evidence*, *data*, *a sample*, *peer review*, *to replicate*, *a breakthrough*.

Deux faux amis redoutables. *Evidence* signifie **preuve** ou **données probantes**, jamais « évidence » : *there is no evidence for this claim* signifie qu'aucune preuve n'existe, et non que la chose est manifeste. Et *to control* signifie **maîtriser** autant que « contrôler » au sens de vérifier — *a control group* est le groupe témoin d'un **trial**, pas un groupe qui vérifie quelque chose.

DÉFINITION

Le **genome** est l'ensemble du matériel génétique d'un organisme. Vocabulaire associé : *DNA*, *a gene*, *a mutation*, *sequencing* — le séquençage —, *gene editing*, *a hereditary disease*. Le séquençage du **genome** humain est régulièrement cité comme *a breakthrough*, mot qui désigne une **percée** décisive et qu'il vaut mieux réserver aux cas où l'on peut dire **en quoi** elle en est une.

4 L'innovation et ses questions

PROPRIÉTÉ

Le vocabulaire de l'intelligence artificielle : **AI** — *artificial intelligence* —, **machine learning**, *an algorithm*, *training data*, *a model*, *automation*, *a self-driving car*. Noter que **machine learning** désigne une **famille de méthodes** au sein de l'**AI**, et non son synonyme : tout **machine learning** relève de l'**AI**, l'inverse n'est pas vrai.

DÉFINITION

L'**ethics** est la réflexion sur ce qu'il est **juste** de faire, distincte de la question de ce qu'il est **possible** de faire. Les débats du domaine portent sur *privacy*, *bias* dans les données d'entraînement, *accountability* — savoir qui répond d'une décision automatisée —, *transparency* et *consent*. Le mot s'emploie au **singulier** malgré son *s* final : *medical **ethics** is a complex field*.

RENDRE COMPTE D'UNE AVANCÉE SCIENTIFIQUE

- ① Dire **ce qui a été fait** : quelle équipe, quelle méthode, quel **trial** ou quelle observation.
- ② Dire **ce qui a été montré**, en distinguant le résultat de son interprétation.
- ③ Préciser les **limites** : taille de l'échantillon, durée, population étudiée.
The trial involved 40 participants over six weeks est une information décisive pour le lecteur.
- ④ Employer *evidence* au sens de **preuve**, et éviter *breakthrough* sans justification.
- ⑤ Terminer par ce qui reste **ouvert** : réplication, effets à long terme, questions d'**ethics**.

À VÉRIFIER

- Ai-je réservé **pandemic** au critère **géographique** ?
- Ai-je distingué *endemic*, *epidemic* et **pandemic** ?
- Ai-je employé *evidence* au sens de **preuve** et non d'« évidence » ?
- Ai-je dit ce qu'un **trial** a montré **et** ses limites ?
- Ai-je traité **machine learning** comme une partie de l'**AI**, non son synonyme ?
- Ai-je distingué ce qui est **possible** de ce qui est **juste** — l'**ethics** ?

À RETENIR

- *endemic* : permanente. *epidemic* : poussée locale.
pandemic : plusieurs continents.
- Le critère est **géographique** : il ne dit rien de la gravité.
- *evidence* signifie **preuve** — indénombrable, jamais « une évidence ».
- *a control group* est le groupe **témoin** d'un **trial**.
- *a drug* est ambigu : préférer *medication* pour un médicament.
- *to cure* guérit une maladie, *to heal* plutôt une blessure.
- **genome** : matériel génétique complet ; *sequencing*, *gene editing*.
- **AI** est le domaine ; **machine learning** en est une **famille de méthodes**.
- **ethics** : ce qu'il est **juste** de faire, distinct de ce qui est **possible**.
- Rendre compte : ce qui a été fait, ce qui a été montré, les **limites**, ce qui reste ouvert.