

Évaluation

Aux origines des maladies

Cycle 4

Évaluation des connaissances

Nom :

Prénom :

Classe :

Pour chaque question, indique la bonne réponse en entourant la lettre.

Question 1. Qu'est-ce que le phénotype d'un individu ?

- a. L'ensemble des caractères observables d'un individu.
- b. L'ensemble des caractères génétiques d'un individu.
- c. L'ensemble des caractères pathologiques d'un individu.

Question 2. Qu'est-ce que la fréquence d'un trait de caractère ?

- a. La proportion de ce trait de caractère dans une population donnée.
- b. La vitesse à laquelle ce trait de caractère apparaît dans une population donnée.
- c. Le nombre d'individus masculins qui possèdent ce trait de caractère dans une population donnée.

Question 3. Sur internet, on peut lire l'affirmation suivante : "Tout le monde dit que, pour guérir de cette maladie, il faut manger des piments". Cette affirmation vous semble-t-elle digne de confiance ?

- a. Non, parce que le piment n'est pas efficace contre les maladies.
- b. Oui, parce que le piment est un aliment naturel.
- c. Non, parce que préciser que "Tout le monde le dit" ne constitue pas une preuve.

Question 4. Sur Internet, on peut lire l'affirmation suivante : "Je connais quelqu'un qui est tombé malade juste après avoir mangé une orange. C'est sûr que c'est l'orange qui l'a rendu malade." Cette affirmation vous semble-t-elle digne de confiance ?

- a. On ne peut pas affirmer cela car je ne suis jamais tombé malade après avoir mangé une orange.
- b. On ne peut pas affirmer cela car les oranges contiennent plein de vitamines.
- c. On ne peut pas affirmer cela en se basant sur un seul cas.

Question 5. Comment se déclenchent les caries ?

- a. Lorsque notre bouche est contaminée par des bactéries pathogènes.
- b. Lorsque nous avons une alimentation trop sucrée.
- c. Lorsque nous possédons certaines mutations génétiques particulières.
- d. Elles se déclenchent du fait de tous ces facteurs à la fois.

Question 6. Qu'est-ce que le microbiote ?

- a. Un ensemble de micro-organismes présents dans le sol et dans l'air, et qui peuvent nous contaminer.
- b. Un ensemble de micro-organismes présents dans et sur notre corps, et qui assurent de nombreuses fonctions.
- c. Un ensemble de micro-organismes présents dans l'eau et dans la nourriture, et qui peuvent nous protéger.

Question 7. Parmi ces deux produits, lequel faudrait-il choisir de consommer si l'on souhaitait limiter ses risques d'avoir des caries ?

C1			C2		
VALEURS NUTRITIONNELLES MOYENNES			Valeurs nutritionnelles moyennes pour :		
	Pour 100 g	Pour 45 g** (%*)	100 g	1 portion (= 45 g)	
Energie	1911 kJ 456 kcal	860 kJ 205 kcal (10 %)	1941 kJ (462 kcal)	880 kJ (210 kcal)	
Matières grasses dont saturées	20 g 5,6 g	9,1 g (13 %) 2,5 g (13 %)	17 g 4,7 g	7,7 g 2,1 g	
Glucides dont sucres	57 g 17 g	25 g 7,5 g (8 %)	66 g 24 g	30 g 11 g	
Fibres	9,8 g	4,4 g	6,3 g	2,8 g	
Protéines	7,8 g	3,5 g	8,2 g	3,7 g	
Sel	0,49 g	0,22 g (4 %)	0,49 g	0,22 g	
			Cet emballage contient environ 11 portions.		

Justifie ta réponse :

Question 8. Parmi ces affirmations, laquelle est vraie ?

- a. Les desserts et les boissons sucrées sont des aliments que nous devons consommer, car il nous faut manger de tout.
- b. Les desserts et les boissons sucrées sont des aliments que nous devons consommer en petite quantité (uniquement pour le plaisir), car ils sont nocifs pour notre santé.
- c. Les desserts et les boissons sucrées sont des aliments à bannir car, si on les consomme, on développe des maladies.

Question 9. Parmi ces trois aliments, lequel se conserve le plus longtemps ?

- a. Une purée de fruits sans sucre ajouté.
- b. Une compote avec un peu de sucre ajouté.
- c. Une confiture avec beaucoup de sucre ajouté.

Correction

Question 1 (correspond à l'étape 1)

Le phénotype est l'ensemble des caractères observables d'un individu.

Question 2 (correspond à l'étape 1)

La proportion de ce trait de caractère dans une population donnée.

Question 3 (correspond à l'étape 2)

L'affirmation n'est pas digne de confiance parce que préciser que "Tout le monde le dit" ne constitue pas une preuve.

Question 4 (correspond à l'étape 2)

L'affirmation n'est pas digne de confiance parce que s'appuyer sur un seul cas ne permet pas de tirer une conclusion fiable et généralisable.

Question 5 (correspond à l'étape 2)

Les caries sont une maladie multifactorielle favorisée par la présence de bactéries particulières dans la bouche, par une alimentation trop sucrée et par certains facteurs génétiques.

Question 6 (correspond à l'étape 2)

Le microbiote est un ensemble de microorganismes présents dans et sur notre corps, et qui assurent de nombreuses fonctions.

Question 7 (correspond à l'étape 3)

À la lecture des étiquettes, nous voyons que les céréales 2 contiennent une plus grande proportion de sucre. Elles peuvent donc davantage favoriser l'émergence de caries que les céréales 1 (si on en prend régulièrement).

Question 8 (correspond à l'étape 3)

Certains aliments (comme les desserts et les boissons sucrées) sont nocifs pour la santé s'ils sont consommés régulièrement. Leur consommation doit donc être ponctuelle et limitée.

Question 9 (correspond à l'étape 3)

Le sucre favorise la conservation des aliments (à partir d'une certaine concentration, il inhibe la croissance des bactéries). La confiture, qui contient plus de sucre, se conservera plus longtemps.

ÉVALUER LES LIMITES DE L'ANALYSE DES DONNÉES

J'évalue les limites
de l'analyse des
données et le besoin
éventuel de récolter
d'autres données.

LA REPRÉSENTATION, L'INTERPRÉTATION DES
DONNÉES ET L'ANALYSE DES RÉSULTATS



Fiche pour l'évaluation des compétences scientifiques

FICHE ÉLÈVES



ÉVALUATION DE LA COMPÉTENCE

DATE :

NOM DES ÉLÈVES :



NOTEZ L'INTITULÉ DE LA COMPÉTENCE UTILISÉE

DONNEZ UN EXEMPLE DE L'UTILISATION DE LA COMPÉTENCE AU COURS DE L'ACTIVITÉ

INDIQUEZ VOTRE RESENTI LORS DE L'UTILISATION DE LA COMPÉTENCE

				
► LA TÂCHE ÉTAIT	TRÈS DIFFICILE	DIFFICILE	FACILE	TRÈS FACILE

NOTEZ UNE AUTRE SITUATION DANS LAQUELLE VOUS AVEZ DÉJÀ UTILISÉ LA COMPÉTENCE
OU UNE SITUATION OÙ VOUS POURRIEZ RÉUTILISER LA COMPÉTENCE

Coordination

Mathieu FARINA pour la Fondation *La main à la pâte*

Contribution

Mathieu FARINA, Yara KANE, Natalie GIORGI, Elena PASQUINELLI, Frédéric PEREZ, Fatima RAHMOUN, Évelyne TOUCHARD, Gabrielle ZIMMERMANN

Remerciements

Anne BERNARD-DELORME, Julien BOQUET, Natalie GIORGI, Léa SCHABO

Cette ressource a été produite avec les soutiens de :



Date de publication

mars 2024

Licence

Ce document a été publié par la Fondation *La main à la pâte* sous la licence Creative Commons suivante : Attribution + Pas d'Utilisation Commerciale + Partage dans les mêmes conditions.



Le titulaire des droits autorise l'exploitation de l'œuvre originale à des fins non commerciales, ainsi que la création d'œuvres dérivées, à condition qu'elles soient distribuées sous une licence identique à celle qui régit l'œuvre originale.

Fondation *La main à la pâte*

43 rue de Rennes

75006 Paris

01 85 08 71 79

contact@fondation-lamap.org

Site : www.fondation-lamap.org

