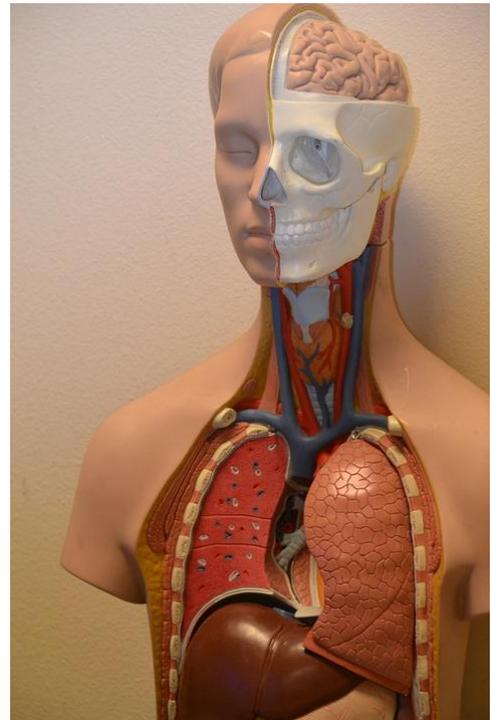


ZOOM sur l'anatomie humaine

Activités d'enrichissement suite à la visite de ZOOM nature

Mise en situation

Demander aux élèves de refaire le même travail que dans le document préparatoire : dessiner l'intérieur du corps. Comparer les résultats avant et après l'atelier. Y a-t-il plus de détails, plus de précisions? Un exemple de résultat est présenté à la page **Le corps humain imaginé**. Il lui manque les vaisseaux sanguins et également son squelette.



Déroulement

Proposer aux élèves les différentes expériences de la section **Teste ton corps!** Pour chacune des expériences, une liste de matériel nécessaire est fournie, si nécessaire, et la marche à suivre est indiquée.

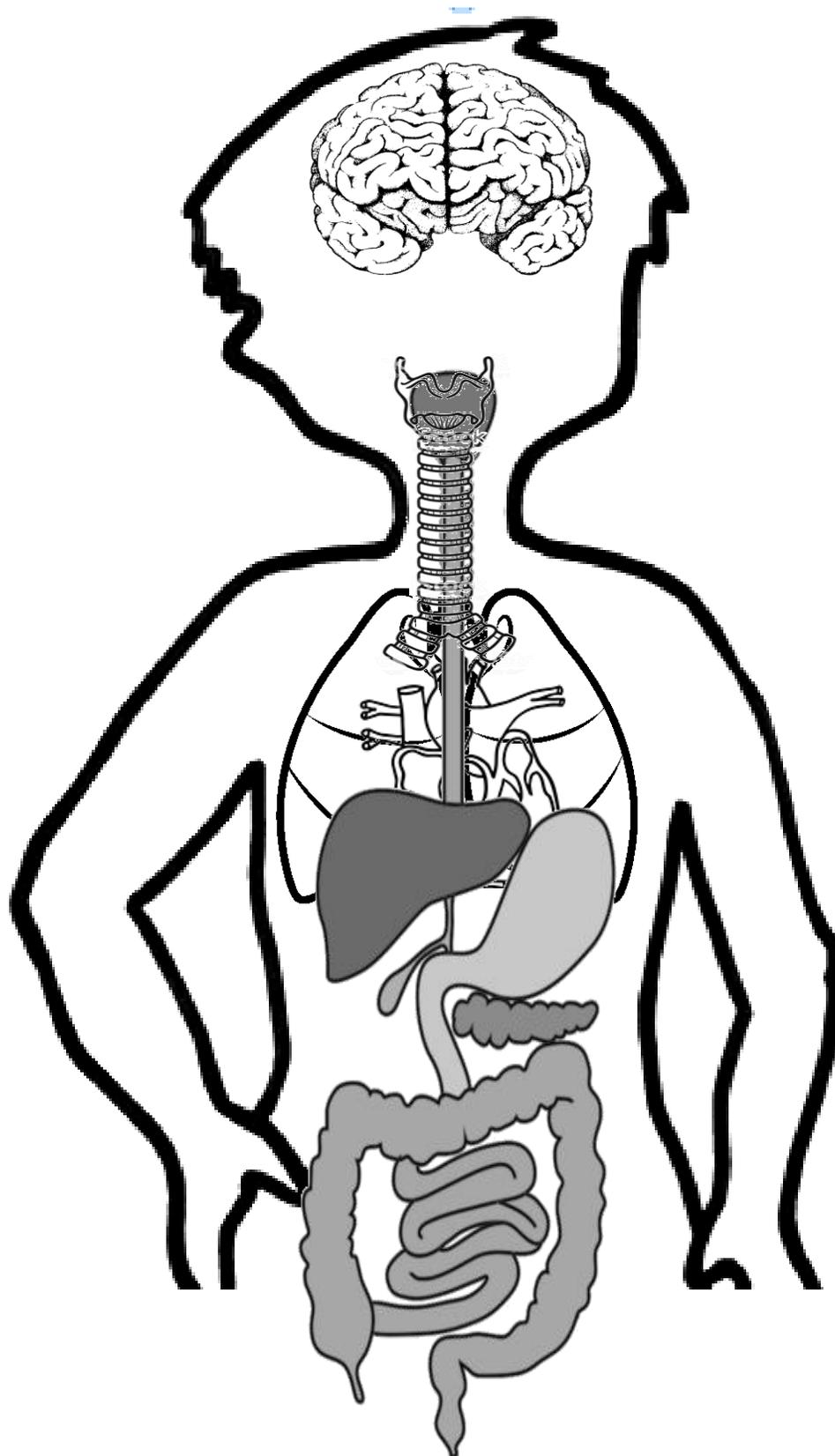
Le corps humain est une magnifique machine. Un corps humain, c'est 40 000 milliards de pièces appelées les cellules. Celles-ci sont complexes et diversifiées. Dans chacune, des centaines de milliers de réactions chimiques s'y déroulent à la seconde. Pour produire la peau, les muscles, les os... et tout le reste, le corps fabrique plus de 100 000 produits. Et tout cela fonctionne en harmonie, la plupart du temps!

Épater les jeunes avec la page **Incroyable mais vrai!**

La dernière page suggère des liens vers des sites intéressants ou des livres sur le sujet.

Le corps humain imaginé!

2



Teste ton corps!

Mesure ta capacité pulmonaire

3

Matériel nécessaire

- Bidon de 4 litres en plastique
- Grand bac ou lavabo
- Tuyau souple d'un diamètre moyen
- Entonnoir
- Papier collant
- Lingettes pour nettoyer
- Tasse à mesurer d'au moins 1 litre



Marche à suivre :

- 1- Remplir le bidon d'eau.
- 2- Mettre au moins 7 à 10 cm d'eau dans le lavabo ou le grand bac.
- 3- Placer une main sur le goulot du bidon. Le retourner et le placer à l'envers dans l'eau de l'évier ou du bac. Enlever la main, l'eau du bidon ne devrait pas se vider.
- 4- Introduire le tuyau dans le goulot du bidon en faisant attention de ne pas trop le soulever.
- 5- Un élève inspire profondément et expire dans le tuyau.
- 6- Les bulles d'air qui s'échapperont de l'extrémité du tuyau à l'intérieur du bidon pousseront l'eau à sortir du contenant.
- 7- Lorsque l'élève a terminé son expiration, on peut coller un papier collant sur le bidon à l'endroit où l'eau arrive. On peut observer le volume d'air expiré et faire seulement des comparaisons entre élèves.
- 8- Il est aussi possible de mesurer le volume. Pour cela, placer la main de nouveau sur le goulot sans que l'eau s'échappe. Sortir le bidon et le remettre à l'endroit. Transvider l'eau restante dans une tasse à mesurer. Il suffit de soustraire cette quantité du 4 litres du départ. Exemple : s'il reste 1 litre d'eau dans le bidon, cela signifie que le volume d'air expiré était de 3 litres. Utiliser les lingettes pour nettoyer l'ouverture du tuyau ou si non le faire seulement une fois en démonstration.

Une course folle!

Matériel nécessaire

- 2 seaux pouvant contenir 4 litres d'eau
- Tasse à mesurer
- Tasse régulière avec anse
- Chronomètre
- Linges
- Balle antistress ou autre

Le cœur pompe 4 litres de sang par minute. Il est très efficace. Serez-vous capable de réaliser cet exploit?

Marches à suivre :

- 1- Remplir un récipient de 4 litres d'eau.
- 2- Transvider l'eau d'un récipient à l'autre en utilisant la tasse avec anse. Un copain pourra chronométrer afin de connaître le temps pris pour transférer toute la quantité d'eau dans le second récipient. Attention aux dégâts!



Le cœur bat, en moyenne, 70 fois par minute. Serez-vous capable de serrer la balle 70 fois dans la même durée?

- 1- Tenir la balle dans la paume d'une main.
- 2- Un copain pourra chronométrer afin de t'avertir que la minute est écoulée. As-tu réussi? Si oui, imagine exécuter ce mouvement 24 heures sur 24! Que ressentirais-tu dans les muscles de ton bras?



Un nez à la rescousse!

Matériel nécessaire

5

- Petites bouteilles de plastique avec couvercle (les bouteilles de yogourt à boire sont parfaites si elles sont bien nettoyées)
- Mouchoirs de papier
- Éléments naturels odorants récoltés dans la cour ou près de l'établissement tels certaines fleurs (lilas, rose, etc.), certaines feuilles (géranium, plant de tomate, persil, menthe, etc.), feuilles mortes, gazon coupé, branche de sapin, etc.
- Autres éléments odorants (bois de cèdre, basilic, thym, poivre, algues, etc.)

- 1- Chaque élève fabrique un petit pot d'odeur. Pour cela, ils placent une petite quantité de l'élément odorant dans un mouchoir de papier et l'insèrent dans une bouteille propre et sèche. Ils ferment le bouchon et identifient leur bouteille par leur nom.
- 2- Utiliser une liste des noms des élèves par enfant. Inviter les élèves à sentir, une bouteille à la fois, et tenter une hypothèse sur chaque odeur sentie. Les jeunes notent leur hypothèse à côté de chaque nom d'élève. Corriger en groupe.

À quel endroit, cette odeur peut être sentie? Une discussion peut aussi s'engager sur les odeurs que les enfants aiment ou n'aiment pas et sur l'importance de l'odorat dans notre vie.

On peut aussi fabriquer deux pots identiques pour chaque odeur afin que les jeunes trouvent les bonnes paires.

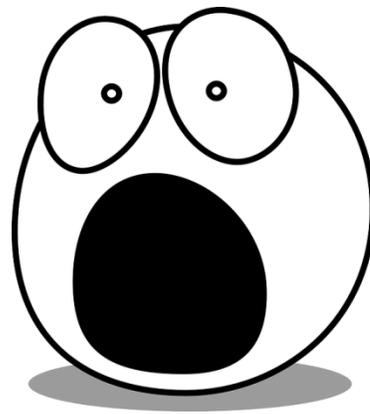


Incroyable mais vrai!

Voici quelques faits surprenants sur le corps humain. Inviter les jeunes à en trouver davantage.

6

- Il y a assez de fer dans le corps humain pour fabriquer un clou.
- Si le cerveau ne baignait pas dans un liquide, il s'effondrerait sur son propre poids.
- Il faudrait environ 1,2 millions de moustiques piquant le même corps en même temps pour le vider de son sang.
- Nous perdons 18 kilogrammes de peau morte dans notre vie.
- Le cerveau produit assez d'électricité pour faire allumer une ampoule.
- Les glandes salivaires de notre bouche produisent plus de 23 000 litres de salive dans une vie.
- Les muscles qui font bouger nos yeux se contractent 100 000 fois par jour.
- 11 kilomètres de nouveaux vaisseaux sanguins sont créés chaque fois qu'un humain gagne une livre de muscle ou de graisse.
- Les os sont environ cinq fois plus résistants que l'acier.
- Le souffle d'air lors d'un éternuement se déplace à 95 km/h.
- Le matin une personne est environ 8 millimètres plus grande que le soir. La distance entre ses vertèbres s'amenuise durant la journée à cause de la gravité.
- A l'âge de 60 ans, la majorité des gens perdent la moitié de leurs papilles gustatives.
- Il y a environ 40 000 bactéries dans une bouche humaine.
- Les ongles des doigts grandissent environ quatre fois plus vite que ceux des pieds.



Liens intéressants sur le sujet

7

Sites sur le sujet

- [20 Articles pour découvrir le corps humain](#)
- [Découvrir le corps humain avec les enfants](#)
- [Le corps humain](#)
- [Petits jeux sur le corps humain](#)
- [Poumon en bocal](#)
- [Série insolite – Des faits étonnants sur le corps humain](#)

Livres suggérés

Éditions Petits Génies

- [Le livre du corps humain](#)
- [100 faits étonnants sur le corps humain](#)
- [À la découverte du corps humain](#)

Éditions Saint-Jean

- [Crois-le ou non – le sang](#)

Vidéos par ZOOM nature

- [Le mucus hivernal](#)
- [Pourquoi baille-t-on?](#)
- [Les fourmillements](#)
- [Le sang](#)
- [Rôle et fonctionnement du cœur](#)
- [Systèmes du corps humain](#)