AU COEUR DE NOTRE CORPS

Dossier pédagogique

Fiches complémentaires disponibles au téléchargement

Planète mômes

Dossier d'exploitation

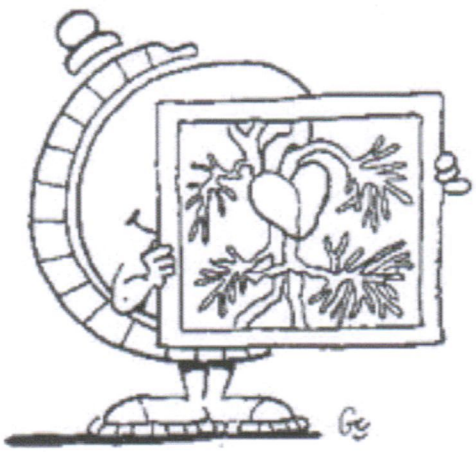
AU COEUR DE NOTRE CORPS

Ce dossier d'exploitation vous est proposé en noir et blanc. Cependant, vous pouvez trouver **des photos et des schémas en couleurs** sur le site : www.planetemomes.fr/corpsh

Ces photos et schémas sont utilisables dans le cadre scolaire et ne peuvent en aucun cas être employés à des fins commerciales.

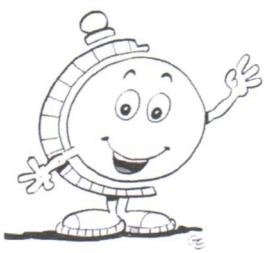
Planètemômes ne pourra être tenu responsable d'une autre utilisation que celle citée ci-dessus.

D'autres fiches sont disponibles sur le site : www.planetemomes.fr/corpsh



Conférence présentée par :

Page 1 : page de garde et sommaire
Page 2 : introduction 1
Page 3 : introduction 2
Page 4 : ton corps
Page 5 : le corps cycle 3
Page 6 : la cellule
Page 7 : différentes cellules
Page 8 : une organisation complexe
Page 9 : les organes dans le corps
Page 10 : la peau 1
Page 11 : la peau 2
Page 12 : le squelette
Page 13 : le squelette pantin
Page 14 : les os 1
Page 15 : les os 2
Page 16 : les articulations que tu connais
Page 17 : les articulations
Page 18 : les muscles
Page 19 : les muscles du visage
Page 20 : le système nerveux
Page 21 : les réflexes
Page 22 : le cœur
Page 23 : le sang
Page 24 : la circulation sanguine 1
Page 25 : la circulation sanguine 2
Page 26 : l'appareil respiratoire 1
Page 27 : l'appareil respiratoire 2
Page 28 : l'appareil digestif 1
Page 29 : l'appareil digestif 2
Page 30 : l'appareil digestif 3
Page 31 : l'alimentation
Page 32 : le handicap 1
Page 33 : le handicap 2
Page 34 : le sport
Page 35 : le sommeil
Page 36 : les microbes
Page 37 : les maladies
Page 38 : la puberté
Page 39 : ces corps n'existent pas
Page 40 : des représentations du corps



Le corrigé du dossier se trouve sur internet : www.planetemomes.fr/corpsh

Introduction 1

Notre corps est une merveilleuse machine qui fonctionne la plupart du temps parfaitement bien sans que nous ayons à y penser.
Comme toute machine, elle a besoin de carburant : l'oxygène et la nourriture ; elle produit aussi des déchets : le dioxyde de carbone (CO_2), les selles (excréments), l'urine.
Même si notre corps fonctionne naturellement bien, il est important d'en prendre soin en mangeant équilibré, en dormant suffisamment, en faisant de l'exercice, en ayant une bonne hygiène.

Notre corps est protégé des agressions extérieures par la **peau**. Celle-ci est aussi **l'organe du toucher** qui nous permet de recevoir des informations de l'extérieur, ainsi que nos autres organes des sens.

Cite nos 5 sens et les organes correspondants :

L'ensemble des **os**, notre **squelette**, nous permet de tenir debout et grâce aux **articulations** qui relient les os, nous pouvons bouger notre corps.

Écris quelques exemples :

d'os :

---

d'articulations :

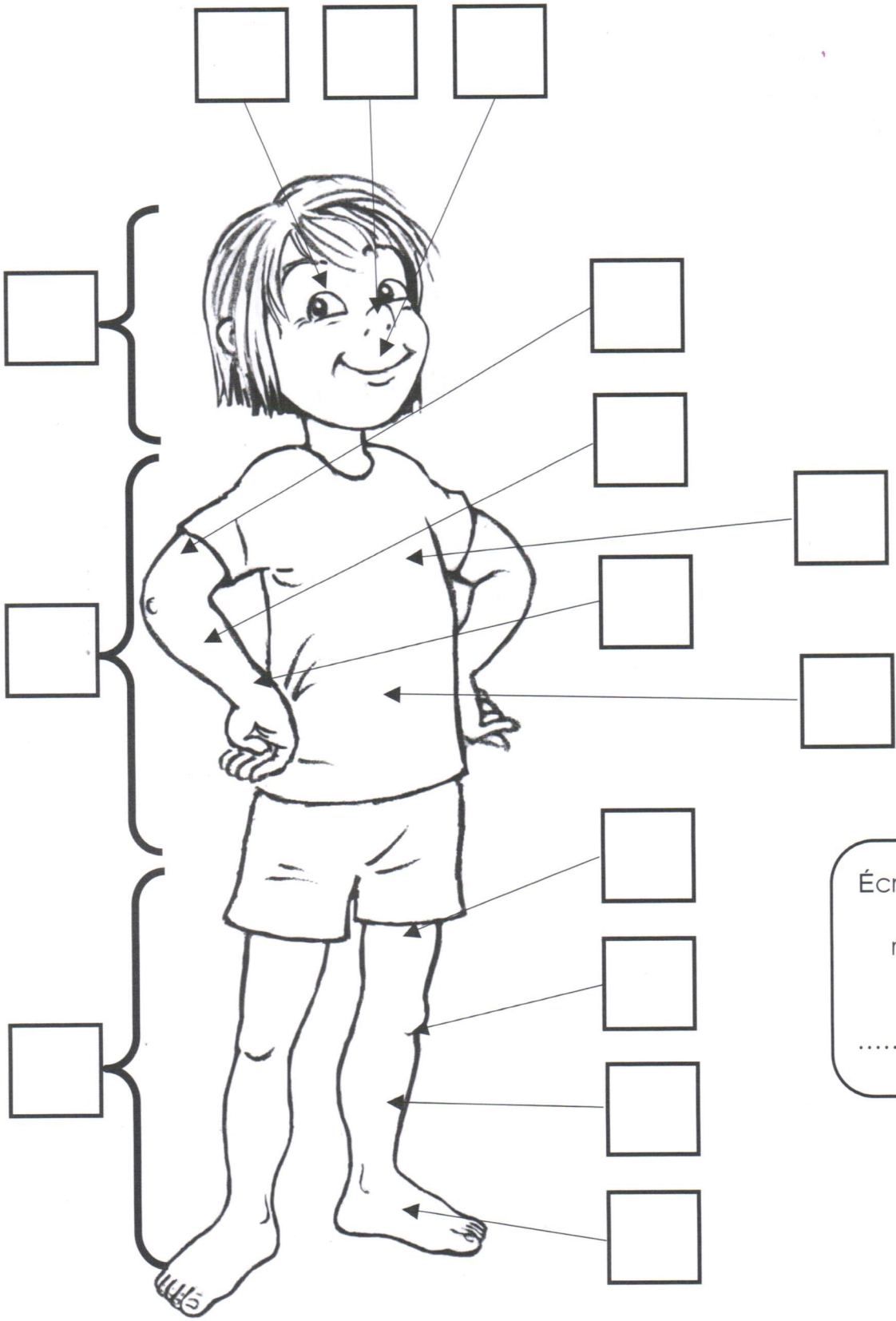
Mais il faut un « moteur » pour faire bouger ces mécanismes : ce sont les **muscles**. Ils fonctionnent par paire : quand un muscle se contracte, son muscle **antagoniste** se relâche pour permettre le **mouvement**.
Quelques muscles fonctionnent **automatiquement**, sans que notre volonté commande ce mouvement.

Trouve un muscle qui selon toi, fonctionne automatiquement :

Ton corps

Les principales parties du corps sont : la tête, le tronc et les membres

Comment appelle-t-on communément les membres supérieurs ? : .....
Indique dans les cases à gauche du dessin :
A pour la tête – **B** pour le tronc – **C** pour les membres inférieurs.
Dans celles au-dessus et à droite du dessin, inscris les bons numéros.



1 – le genou
2 – le nez
3 – le ventre
4 – le bras
5 – le pied
6 – le poignet
7 – la cuisse
8 – l'œil
9 – la bouche
10 – l'avant-bras
11 – la poitrine
12 – la jambe

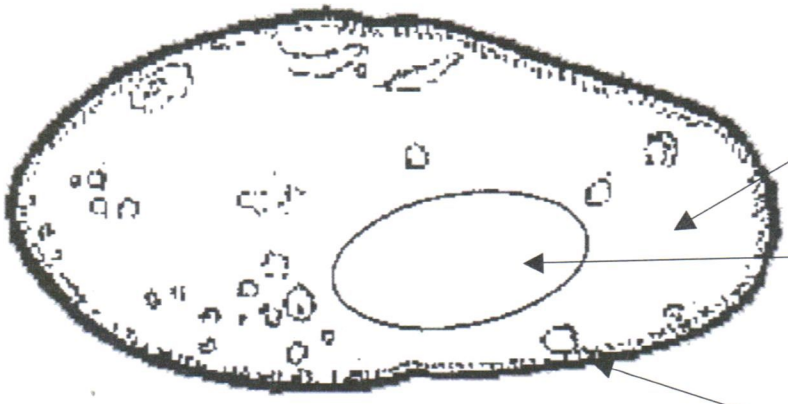
Écris ci-dessous le nom de l'organe qui recouvre tout ton corps.

.....

La cellule

La **cellule** est l'élément de base, **microscopique**, composant tous les êtres vivants.
Les premières cellules sont apparues dans les océans il y a environ 4 milliards d'années.
Aujourd'hui encore, de nombreux organismes sont **unicellulaires**, c'est-à-dire composés d'une seule cellule.
L'être humain est un organisme **pluricellulaire** composé de milliards de cellules.
Les cellules de même type s'assemblent pour former un tissu.

Une cellule est composée d'une **membrane** (une sorte de peau) qui retient un liquide appelé le **cytoplasme** et d'un **noyau**.
Le cytoplasme contient des organites, sortes de petits organes nécessaires au fonctionnement de la cellule.
Replace les mots en gras dans la bonne case.



Dans le noyau se trouve l'**A**cide **D**ésoxyribo**N**ucléique.
Écris les trois lettres en majuscule et en gras ci-dessous : cela te semblera plus familier.

Ce code contenu dans toutes les cellules de notre corps nous est transmis par nos parents. Il détermine la couleur de nos yeux, de nos cheveux, de notre peau et des centaines d'autres caractères. Il est en quelque sorte notre « carte d'identité ». Il est presque identique d'une personne à l'autre mais de petites différences rendent chaque être humain unique.

©Planètemômes page 6/40

Le squelette

Le squelette donne au corps sa forme et sa structure ; il nous permet de nous tenir debout mais aussi de bouger ; il protège les organes.
Nous possédons 206 os : l'ensemble de ces os forme le squelette.
Une articulation est la jonction entre deux os.

L'ensemble des 33
v_____
forme la c_____
v_____

c_____

h_____

c_____

r_____

b_____

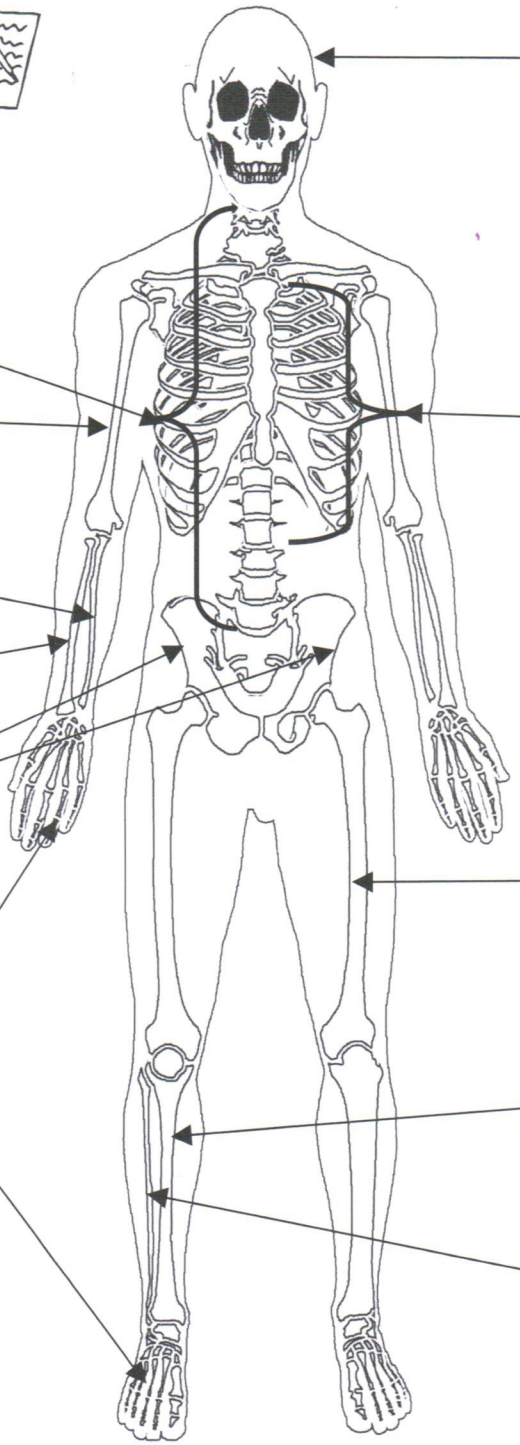
Les 12 paires de
c_____
forment la
c_____
t_____

f_____

p_____

t_____

p_____



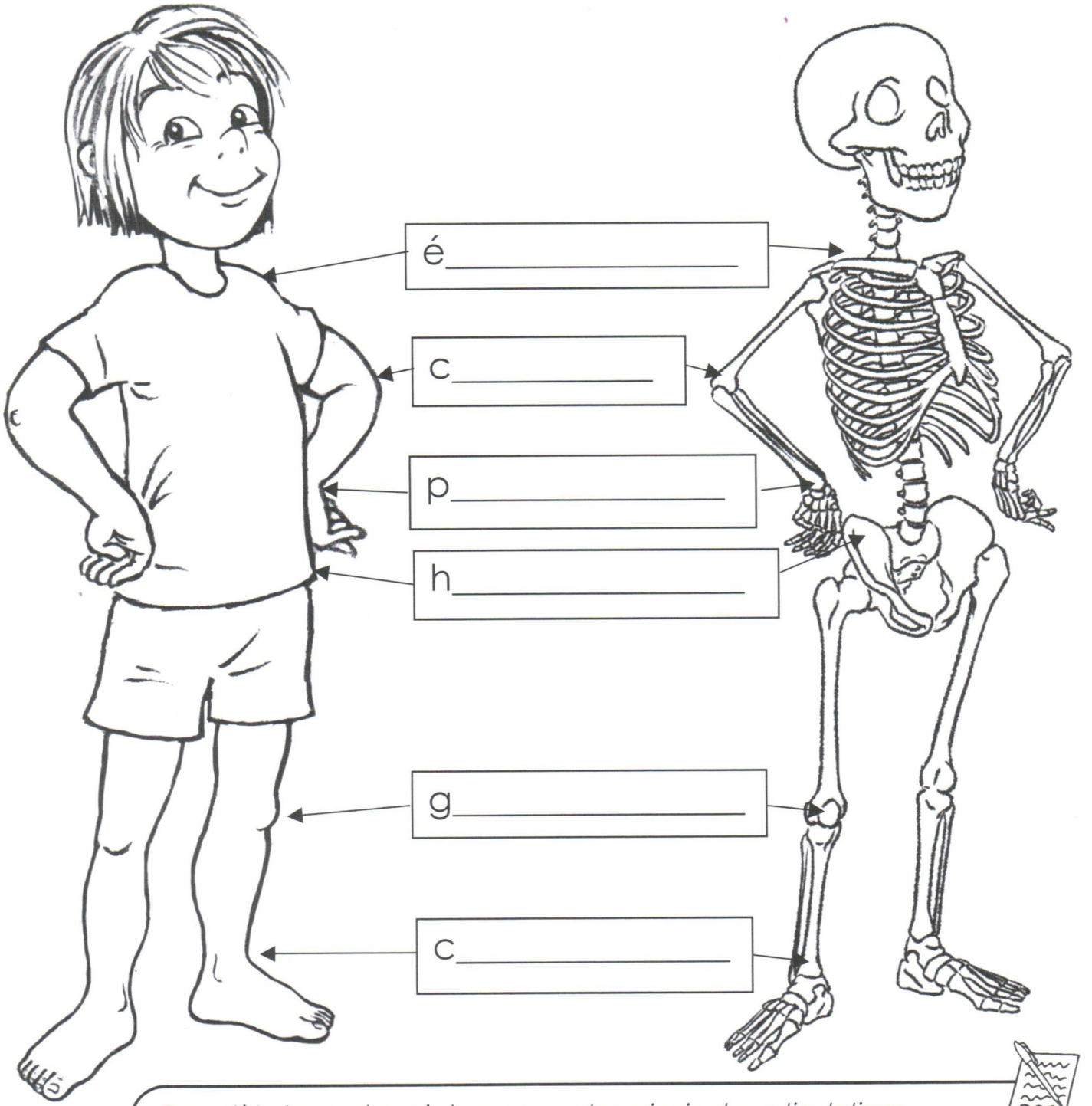
Complète les cases du dessin avec les mots suivants :
phalanges – péroné – vertèbre – humérus – tibia – bassin – crâne – côtes – cubitus – fémur – radius
Les deux cadres gris comportent des mots qui ne sont pas dans la liste : à toi de les retrouver !

©Planètemômes page 12/40

Les articulations

Une articulation est un mécanisme qui relie les os entre eux. Il en existe trois sortes :

- **les articulations immobiles** ; elles sont là pour relier les os (comme ceux du crâne) mais ne permettent pas le mouvement,
- **les articulations semi-mobiles** ; comme celles des vertèbres qui permettent des mouvements limités,
- **les articulations mobiles** ; qui permettent de grands mouvements.



Complète les cadres ci-dessus avec les principales articulations.

Ces articulations font-elles partie des :

- articulations immobiles ?
- articulations semi-mobiles ?
- articulations mobiles ?

Entoure la bonne réponse

©Planètemômes page 17/40

Le sang

Le sang est un liquide de couleur rouge qui circule dans notre corps grâce au cœur. On peut sentir le mouvement du sang en appuyant son doigt contre l'intérieur du poignet : on perçoit alors le **pouls**, qui correspond aux battements du cœur. En une minute, la totalité du sang de notre corps est passée par le cœur !
Le corps d'un adulte contient à peu près 5 litres de sang, celui d'un enfant de 11 ans environ 2,8 litres et un bébé 1 litre.
Mis bout à bout, les vaisseaux sanguins d'un adulte font environ 100 000 km : deux fois et demie le tour de la Terre !
Le sang est composé de **plasma** (plus de la moitié) qui est un liquide presque incolore et qui transporte les cellules sanguines :

- **globules rouges** (presque la moitié) qui donnent sa couleur rouge au sang
- **globules blancs**
- **plaquettes**

Colorie en rouge les globules rouges et le plasma en jaune

< environ 55 %

< Globules blancs et plaquettes

< environ 45 %

Les **globules rouges** doivent leur couleur à l'hémoglobine. Ils sont si nombreux qu'ils donnent leur couleur rouge au sang.
Ils transportent l'oxygène à tous les organes de notre corps. Chaque jour, nos os en fabriquent environ 200 milliards.

Les **globules blancs** défendent notre organisme contre les microbes. Ils sont aussi fabriqués par la moelle de nos os.

Les **plaquettes** aident le sang à coaguler, c'est-à-dire devenir plus épais, solide. Leur rôle est d'arrêter les saignements si on se coupe.

Relie par une flèche le nom de la cellule sanguine à la fonction qu'elle exerce :

globules rouges ◇	◇ arrêter les saignements
globules blancs ◇	◇ transporter l'oxygène
plaquettes sanguines ◇	◇ défendre l'organisme

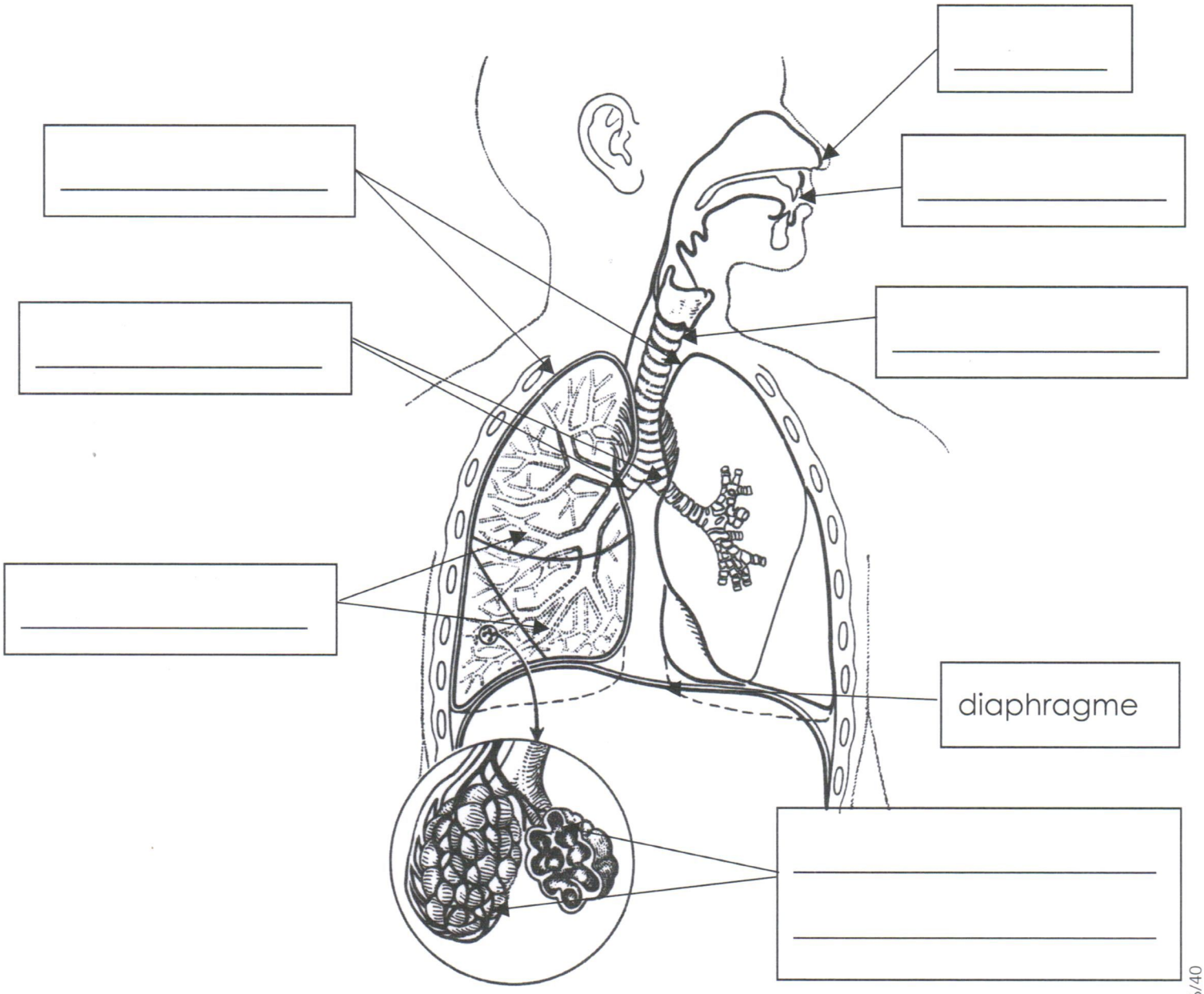
Le plasma est un liquide rouge	Vrai ☐	Faux ☐
Le cœur fonctionne comme une pompe	Vrai ☐	Faux ☐
Tout le sang passe dans le cœur en 24 heures	Vrai ☐	Faux ☐
Quand on dort, le sang ne circule pas	Vrai ☐	Faux ☐
Le cœur assure la circulation sanguine	Vrai ☐	Faux ☐
Les cellules sanguines sont fabriquées par le cœur	Vrai ☐	Faux ☐
Les cellules sanguines sont fabriquées par les os	Vrai ☐	Faux ☐

©Planètemômes page 23/40

L'appareil respiratoire 1

L'appareil respiratoire regroupe les organes qui permettent d'inspirer et d'expirer de l'air afin de fournir à notre organisme l'oxygène dont il a besoin, et de se débarrasser du dioxyde de carbone.
Le sang oxygéné va passer dans les **veines pulmonaires** pour aller vers le cœur qui l'enverra dans tout notre corps par l'**aorte**.

- L'air est inspiré par le **nez** ou par la **bouche**. Il passe ensuite par la **trachée** puis dans les deux **poumons**. Dans chaque poumon, l'air entre dans une **bronche**, puis va dans les **bronchioles** et se rend jusqu'aux **alvéoles pulmonaires** où ont lieu les échanges gazeux avec le sang.
- L'air expiré suit le trajet inverse.



À l'aide du texte au-dessus du schéma, complète les étiquettes avec les **mots en gras**.
Avec un crayon rouge, trace sur le schéma le trajet de l'air inspiré.

©Planètemômes page 26/40

L'appareil digestif 1

Chaque jour, notre corps a besoin d'énergie pour fonctionner : c'est la nourriture qui nous fournit cette énergie. Notre sang apporte cette nourriture à chaque partie de notre corps, depuis la tête jusqu'aux orteils. Mais les aliments sont bien trop gros pour passer dans notre sang : c'est le rôle de l'appareil digestif de les transformer en tous petits éléments, appelés des nutriments.

L'appareil digestif commence par la bouche où interviennent les **dents,** la **langue** et la **salive**.

Selon toi, quel est le rôle

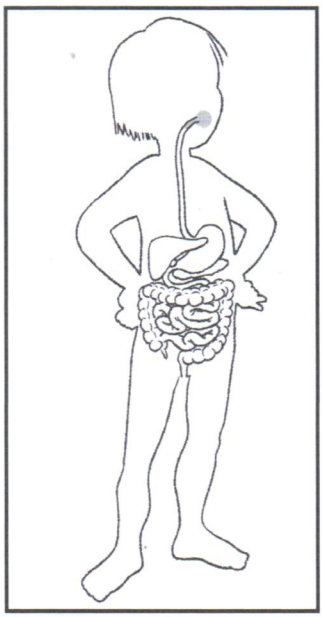
des dents ? _____

de la salive ? _____

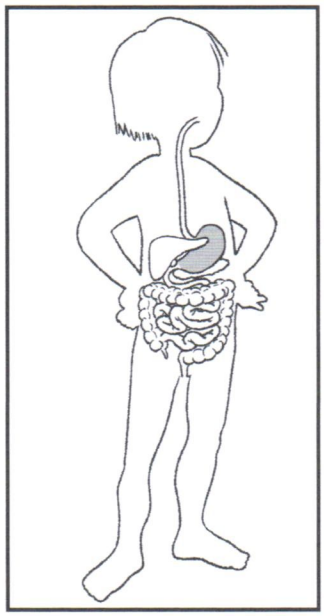
et de la langue ? _____

Lis attentivement et écris les mots qui manquent :

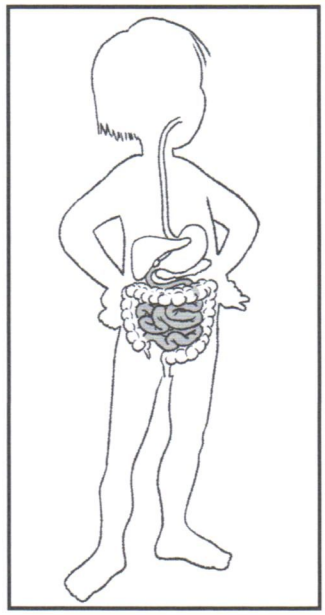
Dans la **bouche**, les aliments sont écrasés et broyés par les _____ et mouillés de _____. Puis on les avale et ils passent dans l'œsophage qui est un tube qui va à l'**estomac**. Là, ils sont réduits en bouillie mécaniquement car malaxés par l'estomac, mais aussi chimiquement grâce aux sucs digestifs. De l'estomac, cette « bouillie » passe dans l'**intestin grêle** où, ce qui est utile au corps passe dans le sang. Ce qui n'est pas utilisé par notre corps s'accumule dans le **gros intestin**, avant d'être rejeté par l'anus.



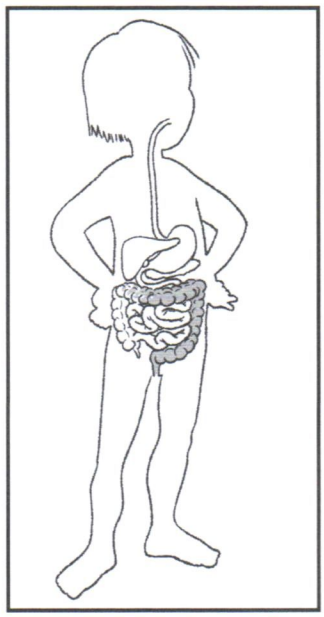
midi



De midi à 15 h



De 15 h à 20 h



Jusqu'au lendemain

bouche			

Sur chaque dessin, entoure la partie de l'appareil digestif où se trouvent les aliments du repas de midi.
Complète les étiquettes avec les mots en gras du texte au-dessus.

Le handicap 1

Le mot **handicap** désigne les **difficultés** d'une personne à vivre et à agir dans son environnement en raison de problèmes **physiques**, **mentaux** ou **sensoriels**. Il se traduit en général par des difficultés de déplacement, d'expression ou de compréhension.
L'environnement désigne ici ce qui entoure la personne : la rue, les bâtiments, l'école…

On parle aujourd'hui de « personne en situation de handicap » : cela implique que si l'environnement ou l'accompagnement de cette personne sont adaptés, elle peut alors vivre et agir dans cet environnement.

Il existe plusieurs sortes de handicaps : **moteur** (lié aux mouvements corporels), **sensoriel** (lié à un de nos cinq sens), **mental** (lié au cerveau)…
Une personne peut être handicapée dès sa naissance mais la plupart du temps, les handicaps sont dus à des maladies ou des accidents, survenus au cours de la vie.

On ne se rend pas toujours compte qu'une personne est en situation de handicap car beaucoup de handicaps ne sont pas visibles.
Entoure en **vert** ci-dessous les situations de handicaps qui te semblent **visibles**.

Handicap visuel :

Si une personne ne voit rien, elle est atteinte de cécité : elle est aveugle. Si elle voit mal les couleurs, si sa vision est floue, si elle distingue mal les distances : elle est malvoyante.

Handicap moteur :

Il regroupe différents troubles physiques entrainant des difficultés à se déplacer, effectuer certains gestes, conserver une position ou en changer…

Handicap auditif :

Une personne peut être atteinte d'une surdité partielle ou totale, lorsqu'elle n'entend pas les sons ou les entend moins bien.

Handicap mental :

Il est dû à une anomalie de fonctionnement du cerveau qui entraine des difficultés à comprendre, s'exprimer, apprendre…

Troubles Envahissants du Développement (TED) :

Ce sont des troubles qui entrainent des comportements jugés bizarres, parce que les personnes qui en sont atteintes ont des difficultés à s'exprimer, à agir comme la plupart des gens.
L'autisme est un exemple de TED.

Une personne en situation de handicap est avant tout une **personne** avec ses qualités, ses défauts, ses singularités… comme toute personne !
Chacun va développer des **compétences**, des **savoir-faire** et des **savoir-être** en fonction de ses **singularités**.
Handicap ou pas, nous avons tous besoin de respect, d'attention, de partage et que nos différences soient acceptées. Cela implique que nous devons aussi accepter celles des autres.
L'école s'efforce d'accueillir tous les enfants, qu'ils soient en situation de handicap ou pas : cela demande des aménagements au niveau du bâtiment mais aussi de la classe.

©Planètemômes page 32/40

Le sommeil

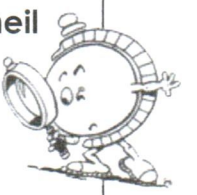
Une bonne nuit de sommeil permet de se sentir bien dans son corps, apporte de l'**énergie**, favorise la **concentration**, la **mémoire** et fait **grandir** !
Le sommeil occupe à peu près le tiers de la vie d'un être humain : cela peut paraître beaucoup mais lorsqu'on connaît l'importance du sommeil sur la santé, on a envie d'y faire attention.
Et pendant qu'on dort, le **cerveau** est très actif.

Notre corps envoie de nombreux signaux pour indiquer qu'il est temps de dormir : bâillements, les yeux qui piquent, des difficultés de concentration...

Pendant la nuit, plusieurs cycles de sommeil se suivent, chacun comprenant :

- du **sommeil léger**, lorsqu'on s'endort et juste avant le réveil,
- du **sommeil profond**, qui permet la libération des hormones de croissance, le renouvellement et la réparation des cellules. Il est réparateur pour le physique,
- du **sommeil paradoxal**, qui est réparateur pour le mental. Le cerveau est très actif alors que le corps est inerte. Pendant cette phase, notre cerveau trie, ordonne les évènements de la journée et travaille sur les émotions, l'apprentissage et la mémorisation.
  C'est pendant le sommeil paradoxal que l'on fait le plus de rêves.

Les **besoins** en sommeil varient selon **l'âge**. Voici un tableau du **temps de sommeil** recommandé par tranche d'âge :



0 à 3 mois : entre 14 et 17 heures	6 à 13 ans : entre 9 et 12 heures
4 à 11 mois : entre 12 et 15 heures	13 à 17 ans : entre 8 et 10 heures
1 à 2 ans : entre 11 et 14 heures	18 à 65 ans : entre 7 et 9 heures
3 à 5 ans : entre 10 et 13 heures	plus de 65 ans : entre 7 et 8 heures

On dort pendant à peu près la moitié de notre vie. ☐ Vrai ☐ Faux

Un bon sommeil favorise la santé. ☐ Vrai ☐ Faux

À ton âge, 8 heures de sommeil suffisent. ☐ Vrai ☐ Faux

Dormir est une perte de temps. ☐ Vrai ☐ Faux

Le sommeil te permet de bien grandir. ☐ Vrai ☐ Faux

Le sommeil favorise la mémoire. ☐ Vrai ☐ Faux

À quelle heure te couches-tu les soirs de semaine ?

À quelle heure te lèves-tu les matins de semaine ?

Calcule combien d'heures de sommeil cela te fait :

Est-ce suffisant ? ☐ Oui ☐ Non
(regarde le tableau du temps sommeil recommandé selon l'âge)