

1

Préalables

Objectifs

- Connaître les grandes phases de la croissance de l'homme.
- Lire une courbe de croissance.

Mots clés

Croissance, taille, nourrisson, enfance, adolescence, hygiène de vie.

Activités préparatoires

- Demander aux élèves d'apporter leur carnet de santé et faire observer les courbes de croissance depuis la naissance jusqu'à ce jour. Faire remarquer les points de fléchissement des courbes.
- Préparer une balance et une toise. Peser et mesurer chaque élève, puis noter les poids et les tailles au tableau en les classant par âge et par sexe. Faire calculer la moyenne pour chaque sexe et pour chaque âge et demander de comparer ces moyennes à celles de la courbe de croissance du carnet de santé.

2

La fiche

Découvrir

Yannick est-il un géant ?

- **Question a.** Lire l'énoncé à toute la classe, puis laisser les élèves réfléchir et calculer individuellement. Faire une correction générale.

Éléments de corrigé : 1 m à 2 ans – 2 m à 6 ans – 3 m à 10 ans – 20 m 50 cm à 80 ans (hauteur d'un immeuble de six étages) !

Ces tailles sont bien entendu anormales. Un homme mesure en moyenne 1 m 75 cm aujourd'hui et une femme, quelques centimètres de moins.

- **Question b.** Expliquer que la courbe représente la taille en fonction de l'âge. Après un temps de lecture individuelle, faire observer que l'inclinaison est différente à 1 an, 11 ans et 18 ans. L'enfant ralentit sa croissance à 1 an ; celle-ci augmente à nouveau à 11 ans, puis se stabilise vers 18 ans.

Éléments de corrigé : Les réponses sont dans l'ordre : *nourrisson – enfance – adolescence – adulte.*

Aller plus loin

- **Exercice 1.** Le schéma sur lequel s'appuie cet exercice montre l'importance de l'hormone de croissance, des aliments et de l'oxygène dans la croissance de l'enfant. Expliquer que ces éléments circulent dans le sang pour être distribués dans tout le corps. L'hormone de croissance est synthétisée par une glande nommée hypophyse, située à la base du cerveau. Les aliments sont assimilés grâce au système digestif. L'oxygène entre par l'intermédiaire des poumons.

Éléments de corrigé : **a.** Si un enfant ne mange pas assez, ses différents organes, notamment les os, n'ont pas suffisamment d'aliments et de vitamines pour grandir correctement. Cet enfant risque de souffrir de rachitisme. – **b.** On peut en déduire qu'il est nécessaire de dormir correctement et suffisamment. – **c.** Ce sont des éléments favorables car ils permettent une bonne oxygénation.

- **Exercice 2.** Cet exercice permet de comprendre que les os grandissent. À la naissance, la main est essentiellement constituée de cartilages. Puis, ces cartilages se durcissent et se transforment en os. À l'âge adulte, il ne subsiste plus que de minces cartilages au niveau des articulations.

Éléments de corrigé : À 1 an, la main est constituée presque uniquement de cartilage ; il n'existe que de petites zones d'os (*points d'ossification*). La main adulte, quant à elle, est formée presque uniquement d'os ; il ne reste que de petites zones de cartilage entre les os (*cartilage articulaire définitif*).

3

Et après...

Autres activités

- Faire observer des radiographies apportées par les élèves et leur montrer les cartilages osseux.
- Élargir le sujet à celui de l'hygiène de vie, nécessaire à une croissance harmonieuse. Pour cela, organiser une discussion en classe avec un médecin ou distribuer des brochures d'information.

Autres fiches

L'étude du corps humain sera poursuivie, au CE2, dans la fiche *Connaître nos besoins alimentaires* (CE2 SC12) et, au CM1, dans les fiches CM1 SC14 à CM1 SC20.