

## PROPOSITION D'EXPLOITATION PEDAGOGIQUE

Vidéo « La croissance des ados »

Programme de 5e

Partie « **Fonctionnement de l'organisme et besoins en énergie** »

FICHE PROFESSEUR
------------------

Regarder le document audiovisuel intitulé « La croissance des ados » et répondre aux questions.

### 1. Regard sur la croissance

Décrire la courbe de croissance (premier graphique) en utilisant les termes : « taille », « augmenter », « rester stable », « naissance », « adolescence », « taille adulte ».

La taille augmente plus ou moins rapidement depuis la naissance jusqu'à la fin de l'adolescence. A la fin de l'adolescence, elle reste stable, c'est la taille adulte.

### 2. Que d'os !

Quelles sont les transformations que subissent les os au cours de la croissance ?

Ils s'allongent et s'épaississent.

Dans la vidéo, il est question de densité des os. Que signifie le terme « densité » ?

La densité correspond, de manière simplifiée, à la masse d'un objet par rapport à son volume. Si la densité des os augmente, cela signifie qu'un même volume d'os pèse plus lourd chez l'adolescent que chez l'enfant.

### 3. Bien grandir

Expliquer la phrase : « la croissance varie en fonction du sexe, de l'âge, de la personne ».

Chaque individu a une croissance qui lui est propre : elle commence plus ou moins tôt, dure plus ou moins longtemps, s'arrête plus ou moins tôt,...

**Quels sont les deux facteurs qui ont une influence sur la croissance ?**

Les deux facteurs présentés sont :

- Le patrimoine génétique, c'est-à-dire ce que l'on hérite de nos parents,
- L'environnement, et plus particulièrement l'alimentation.

**Quel élément participe de manière essentielle à la formation et à la solidification des os ? Dans quels types d'aliments le trouve-t-on principalement ?**

Il s'agit du calcium, on le trouve principalement dans les produits laitiers.

**Quels sont les besoins journaliers d'un adolescent concernant cet élément ?**

Un adolescent a besoin de 1 200 mg de calcium par jour.

**Combien faut-il consommer de produits laitiers chaque jour pour couvrir les  $\frac{3}{4}$  de ces besoins ?**

Il est conseillé de consommer 3 produits laitiers par jour.

#### **4. Solidifier les os**

**Quels sont les deux moments de la vie où les besoins en calcium sont les plus importants ? (graphique en bâtons)**

Les besoins en calcium sont les plus élevés à l'adolescence et après 55 ans

**Quel autre élément permet de solidifier les os ? Comment ?**

Le sport participe aussi à la solidification des os en exerçant des contraintes sur les os (pression, chocs,...).