

LES OS

I. LES DIFFERENTES PARTIES DE L'OS LONG

L'os long est divisé en 3 parties : l'épiphyse, la diaphyse, et l'épiphyse.

1. L'épiphyse

L'épiphyse est recouverte d'une substance lisse ; blanchâtre et résistante appelée « **le cartilage articulaire** ». L'épiphyse contient de l'**os spongieux**. L'os spongieux est formé de **lamelles d'os très fines** contenant de la **moelle rouge**. Cette moelle rouge fabrique les globules du sang.

2. La diaphyse

La diaphyse est enveloppée d'une membrane appelée « le périoste ». Le périoste contient des **terminaisons nerveuses** et **des vaisseaux sanguins**.

La diaphyse comprend : un os très dur appelé « l'os compact ». L'os compact forme en son milieu, une cavité appelée « **le canal médullaire** ». Le canal médullaire contient la moelle jaune. La moelle jaune est une réserve de graisse.

II. LES COMPOSITIONS CHIMIQUES DE L'OS

Cas numéro 1

Expérience : On brûle l'os

Résultat : on obtient une substance blanchâtre

Interprétation : une partie de l'os brûle et une partie de l'os ne brûle pas.

On met dans l'acide la partie qui reste (blanchâtre), elle disparaît.

Conclusion : L'os contient une substance minérale riche en calcium.

Cas numéro 2

Expérience : On met l'os dans l'acide

Résultat : l'os devient mou

Interprétation : une partie de l'os disparaît dans l'acide

Conclusion : L'os contient une substance molle appelée **l'osséine** : c'est une substance organique.

Les compositions chimiques de l'os sont :

- la substance minérale riche en calcium, elle durcit l'os.
- La substance organique molle appelée l'osséine.

III. LES MODES DE CROISSANCES DE L'OS LONG

Comparons l'os du veau à celui de la vache

	OS DU VEAU	OS DE LA VACHE
Cartilage articulaire	épais	fine
Os spongieux	en formation	formé
Périoste	épais	fin
Os compact	en formation	développé
Canal médullaire	en formation	formé
Moelle jaune	en formation	formé
Cartilage de conjugaison	Existence de cartilage de conjugaison ; l'os est de petite taille	Pas de cartilage de conjugaison ; l'os est de plus grande taille

NB : Le cartilage de conjugaison est le responsable de la croissance en longueur de l'os long.

Le périoste permet la croissance en épaisseur de l'os .C'est à dire le diamètre s'élargit.

Les modes de croissances de l'os sont donc : **la croissance en longueur et la croissance en épaisseur.**

IV. L'ACCIDENT DE L'OS

Après une chute ou un choc violent, l'os se brise : « c'est la **fracture** ».La fracture peut être simple ou ouverte.

La fracture est simple si les deux fragments de l'os ne séparent pas. Dans ce cas, on immobilise la partie atteinte à l'aide d'un plâtre.

La fracture est ouverte si les fragments de l'os se séparent. Dans ce cas, une opération chirurgicale est nécessaire pour souder l'os avant de l'immobiliser à l'aide d'un plâtre.

RESUME

