

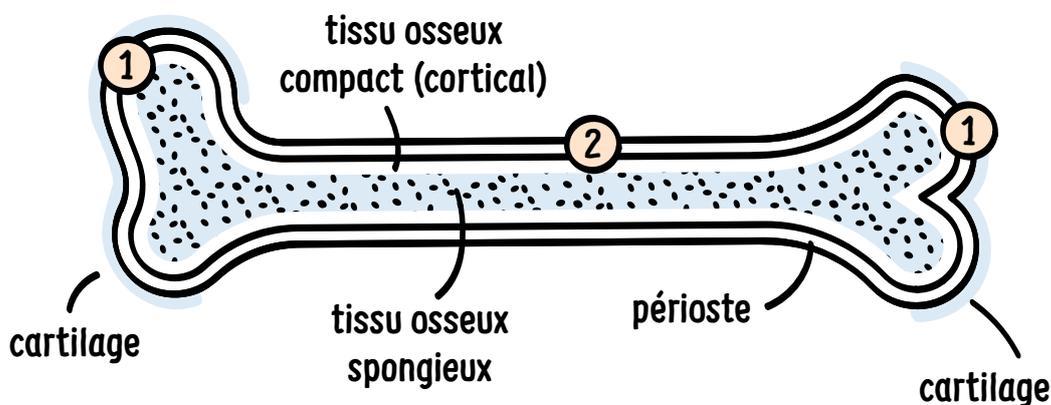


## Santé osseuse et ostéoporose

Le squelette humain comprend jusqu'à 214 os, de formes et de tailles très variées, qui sont reliés entre eux par des articulations. Ils sont constitués de différentes cellules osseuses, également appelées ostéocytes, qui sont intégrées dans une matrice. Cette matrice est principalement composée d'une association de minéraux tels que le calcium et le phosphore, conférant à l'os sa solidité, et de protéines telles que le collagène, assurant son élasticité.

La structure d'un os se compose de différentes parties: les extrémités ou épiphyses, le corps ou la diaphyse et la couche de cartilage au niveau des

articulations. L'os est protégé et nourri par une membrane osseuse bien vascularisée, le périoste. Le tissu osseux lui-même est composé d'une couche externe dense (os compact ou cortical) et d'une structure interne semblable à une éponge (os spongieux). Les trabécules dans l'os spongieux assurent la stabilité et amortissent les charges, à l'instar des piliers en acier des bâtiments. Chez l'adulte, on trouve principalement du tissu adipeux entre les trabécules et, dans les os plats, on trouve également de la moelle osseuse hématopoïétique, qui contient des cellules souches.

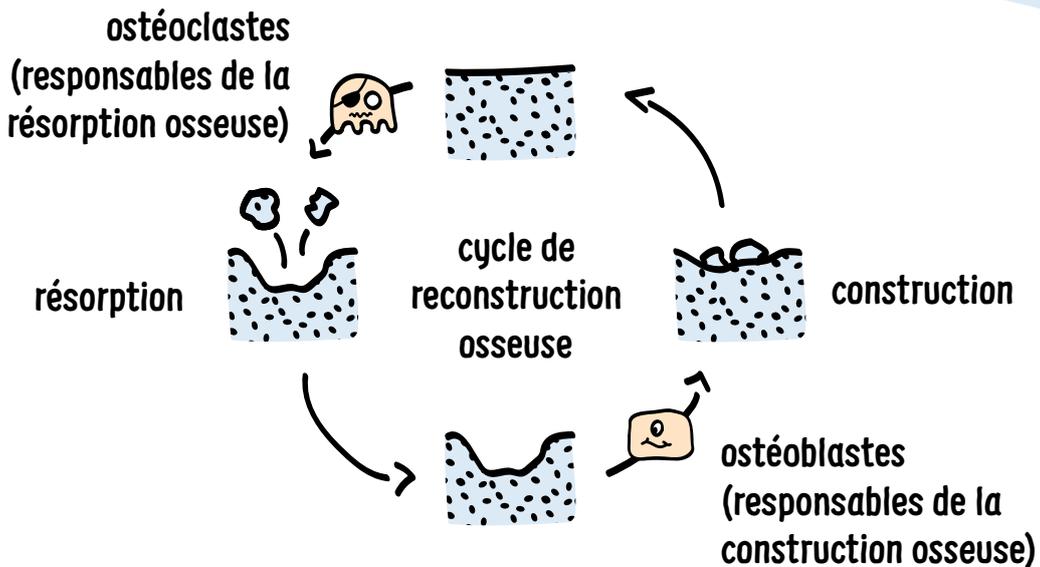


① extrémités osseuses (épiphyses)

② partie médiane de l'os (diaphyse)

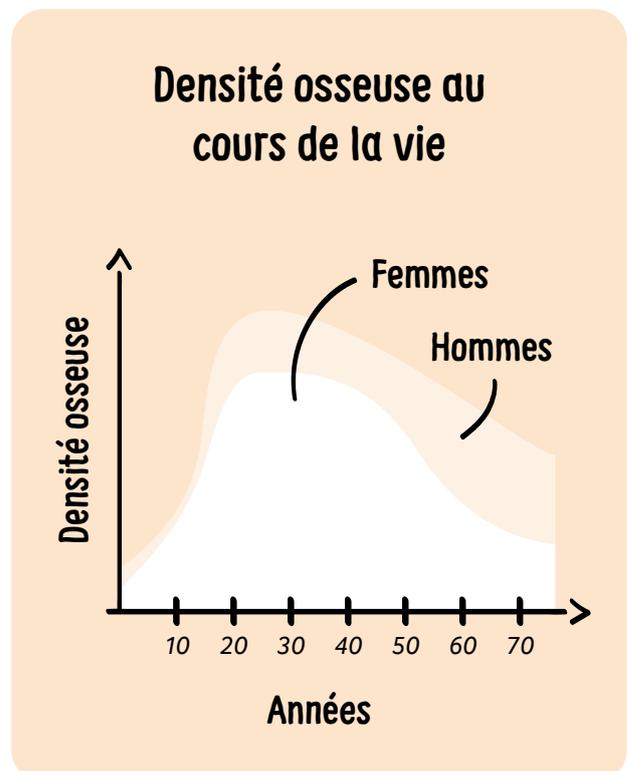
Saviez-vous que les os se forment et se résorbent en permanence? Cela s'explique par le fait que les os sont des tissus vivants et qu'ils sont sans cesse remodelés. Ce processus est contrôlé par des cellules particulières: les ostéoblastes (qui forment l'os) et les ostéoclastes (qui résorbent l'os). Le remodelage permanent des os présente plusieurs avantages: il permet de maintenir la structure

et la solidité des os, et de guérir après des blessures. Par ailleurs, en cas d'apport insuffisant de calcium par l'alimentation, celui-ci peut être libéré dans le sang et le pH du sang régulé. Il est donc primordial que les cellules osseuses fonctionnent bien et soient suffisamment approvisionnées en minéraux et en nutriments.



Les os constituent un élément important du squelette humain et remplissent différentes fonctions vitales. Ils ne servent pas seulement à soutenir le corps, mais protègent également les organes vitaux comme le cerveau, le cœur et les poumons. Avec les muscles, les tendons, les ligaments et les articulations, ils contribuent à l'exécution des mouvements. Ils servent également de réservoir pour les minéraux, les cellules souches et les cellules hématopoïétiques. Des os sains et solides sont donc la clé d'une vie longue, saine, active et indépendante.

Selon les différentes phases de la vie et l'état de santé, l'activité des ostéoblastes ou des ostéoclastes peut prédominer sur l'autre ou s'équilibrer. Jusqu'à l'âge de 35 ans, c'est généralement la formation osseuse qui prédomine, ce qui entraîne une augmentation de la masse osseuse, qui atteint alors sa valeur la plus élevée, le pic de masse osseuse (PMO). Une fois le PMO atteint, la masse osseuse diminue d'année en année. Il est donc important de contribuer à la santé des os et de



prévenir la perte osseuse excessive par une alimentation saine et une activité physique régulière.

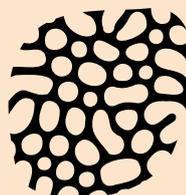
L'ostéoporose est une maladie très répandue qui rend les os fragiles et vulnérables aux fractures. Elle se caractérise par une diminution de la densité osseuse et une détérioration de la microarchitecture du tissu osseux. Normalement, les os se résorbent et se reconstituent continuellement par le processus naturel du remodelage osseux.

Chez les personnes atteintes d'ostéoporose, ce processus est perturbé, de sorte que la résorption est plus rapide que la formation.

Les symptômes de l'ostéoporose peuvent être des douleurs dorsales, une diminution de la taille, une posture voûtée et des fractures fréquentes. Parfois, aucun symptôme n'est perceptible jusqu'à ce qu'une fracture survienne, c'est pourquoi la maladie est souvent qualifiée d'«épidémie silencieuse». Le diagnostic est généralement établi par densitométrie osseuse.



**os sain**  
microarchitecture dense



**os ostéoporotique**  
microarchitecture altérée

## Les objectifs d'une bonne santé osseuse varient selon les étapes de la vie



Pendant l'enfance, l'adolescence et le début de l'âge adulte, c'est avant tout la densité osseuse qui doit être développée.



Au milieu de l'âge adulte, il est important de maintenir la densité osseuse et d'éviter une résorption prématurée.



Plus tard dans la vie, la perte osseuse naturelle doit être maintenue au plus bas niveau afin de prévenir l'ostéoporose.



Vous trouverez les liens vers les sources sur notre site internet:  
[swissmilk.ch/os](https://www.swissmilk.ch/os)

**swissmilk**