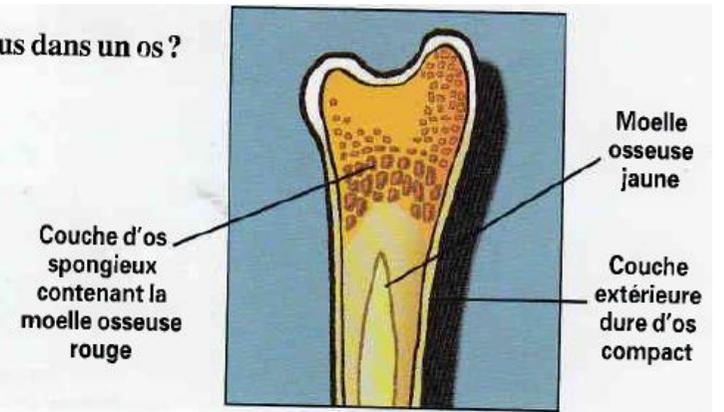


**A** Je suis, tu es, nous sommes des êtres vivants. Nous appartenons au groupe des vertébrés : nous avons un axe dorsal : la colonne vertébrale. Nous bougeons souvent (en marchant, en sautant, en applaudissant, en souriant...). Notre cerveau fait fonctionner notre corps : os, muscles, articulations sont en action et permettent de nombreux mouvements.

**A** LE SQUELETTE HUMAIN.  
Notre squelette est composé de 208 os : des longs, des courts et même des plats.

**B** COUPE D'UN OS.  
Les os sont vivants. Ils grandissent, vieillissent et leur matière se renouvelle.

**B** Que trouvons-nous dans un os ?



### Les articulations

**C** L'articulation du coude



Radiographie montrant : bras, avant-bras

**C** LES ARTICULATIONS.

Les os sont reliés entre eux par des articulations qui permettent des mouvements grâce au travail des muscles. Ils sont retenus entre eux par des ligaments (tissu très résistant). On ne peut pas plier notre bras entre le poignet et le coude. Observe cette radiographie et ce schéma, tu comprendras mieux. Ici le mouvement du bras est possible grâce à l'articulation du coude.



**D** PLUSIEURS SORTES D'ARTICULATIONS.  
Certaines articulations (coude - genou) se plient et se déplient, fonctionnant comme des charnières et ne permettant que des mouvements limités. D'autres (hanche - épaule), les articulations à rotule permettent des mouvements plus variés, dans presque tous les sens. Certains os restent soudés entre eux et ne permettent aucun mouvement (les os du crâne par exemple).

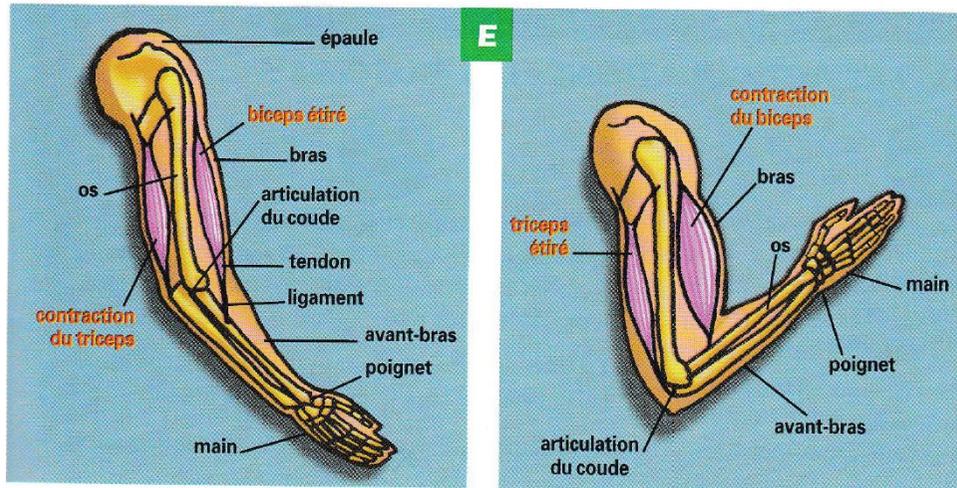
LES ARTICULATIONS.

Elles pivotent facilement grâce au liquide « huileux » qu'elles contiennent : la synovie.

**D**

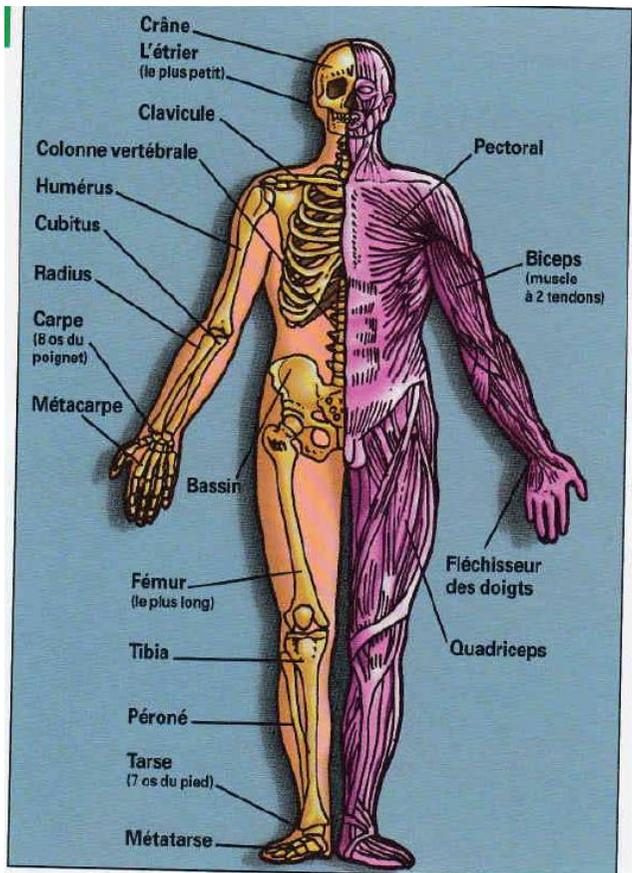


# Les muscles



EXTENSION

FLEXION



Voici les principaux os du squelette. Voici quelques muscles.

## E F LES MOUVEMENTS DU BRAS.

Les muscles sont fixés aux os par des tendons.

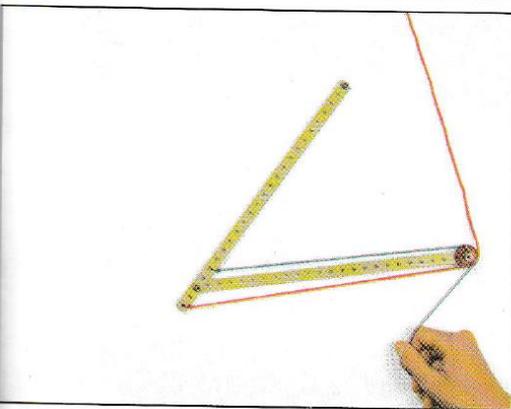
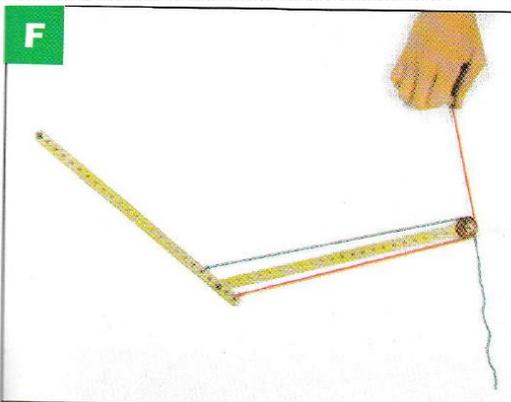
Quand les muscles se contractent ils tirent sur les os et provoquent des mouvements.

En flexion le biceps est contracté et le triceps étiré, ce qui permet la flexion du bras.

En extension ce sont les effets inverses que l'on peut observer.

Ces muscles biceps et triceps sont dits antagonistes : qui sont en opposition dans leurs mouvements.

Attention ! Les muscles ne peuvent pas repousser l'os.



## G H SPORTIFS EN PLEINE ACTION.

Les muscles se nourrissent. Ils contiennent beaucoup de sang qui leur apporte de l'oxygène et du glucose (sucre). Ils peuvent alors fournir de l'énergie.

Il faut entretenir la santé de ses muscles. La pratique du sport en est un excellent moyen !

