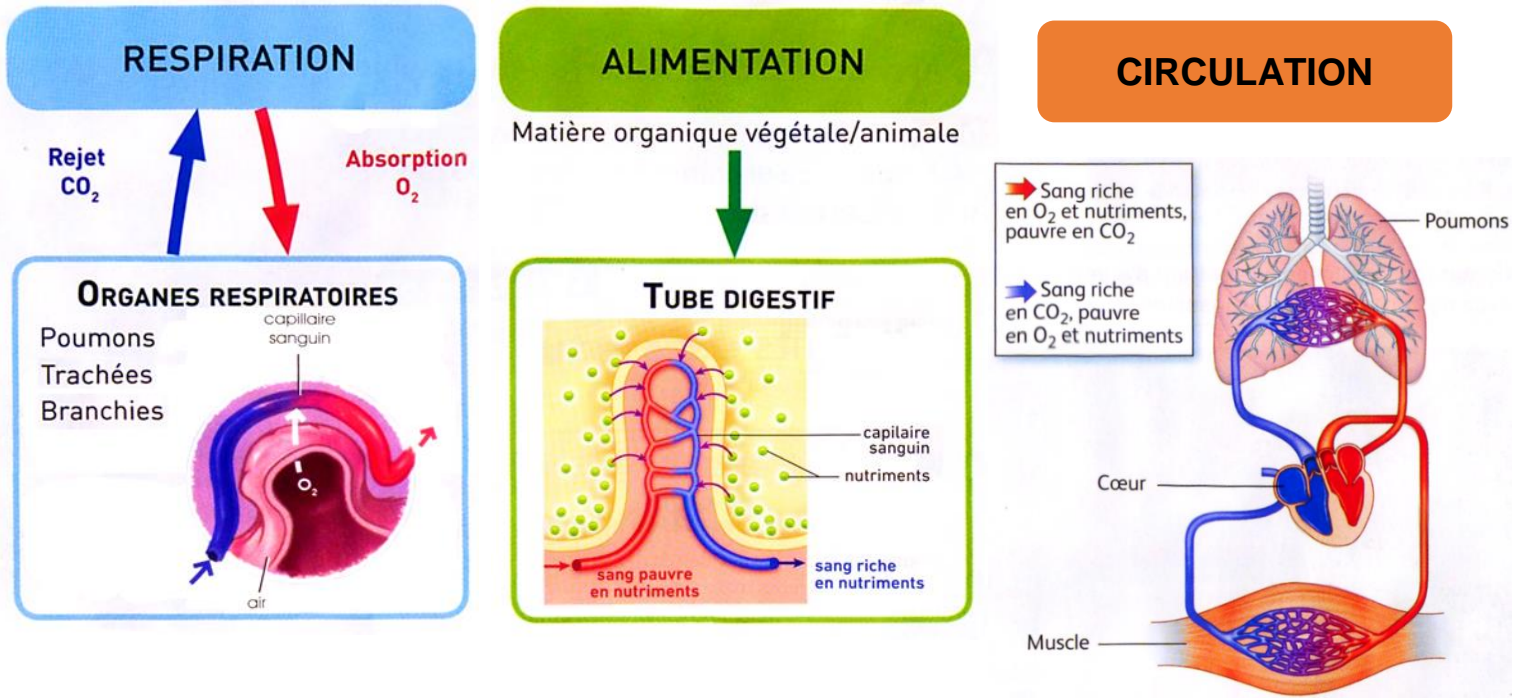


LA NUTRITION À L'ÉCHELLE CELLULAIRE

RAPPEL

La nutrition chez les animaux



- **PRÉLÈVEMENT D'ALIMENTS, TRANSFORMATION EN NUTRIMENTS :**

Dans l'appareil digestif, les aliments sont transformés en nutriments sous l'action de sucs digestifs. Les nutriments sont absorbés au niveau de l'intestin, une surface d'échanges.

- **PRÉLÈVEMENT DE DIOXYGÈNE :**

Le dioxygène est soit prélevé dans l'air (trachées et poumons), soit dans l'eau (branchies).

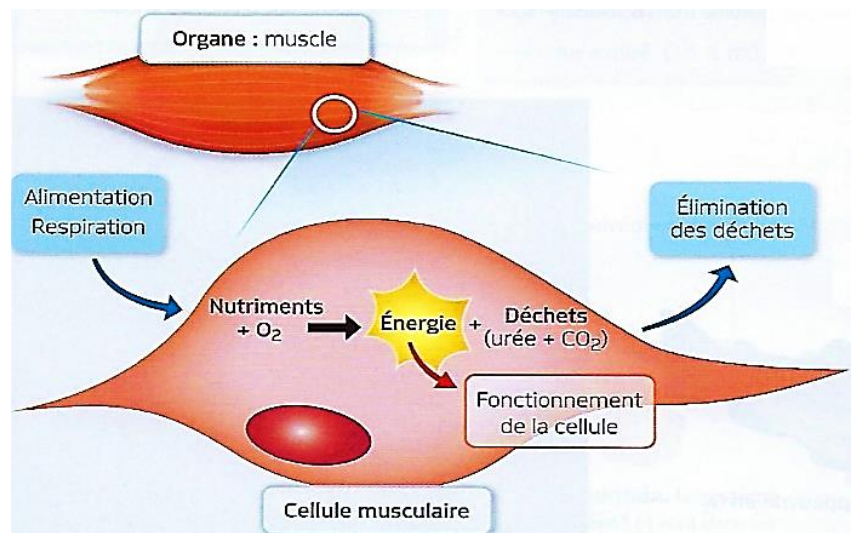
- **DISTRIBUTION DU DIOXYGÈNE ET DES NUTRIMENTS :**

Le sang transporte le dioxygène et les nutriments vers les organes qui en ont besoin pour fonctionner. Le sang est mis en mouvement par le cœur et circule :

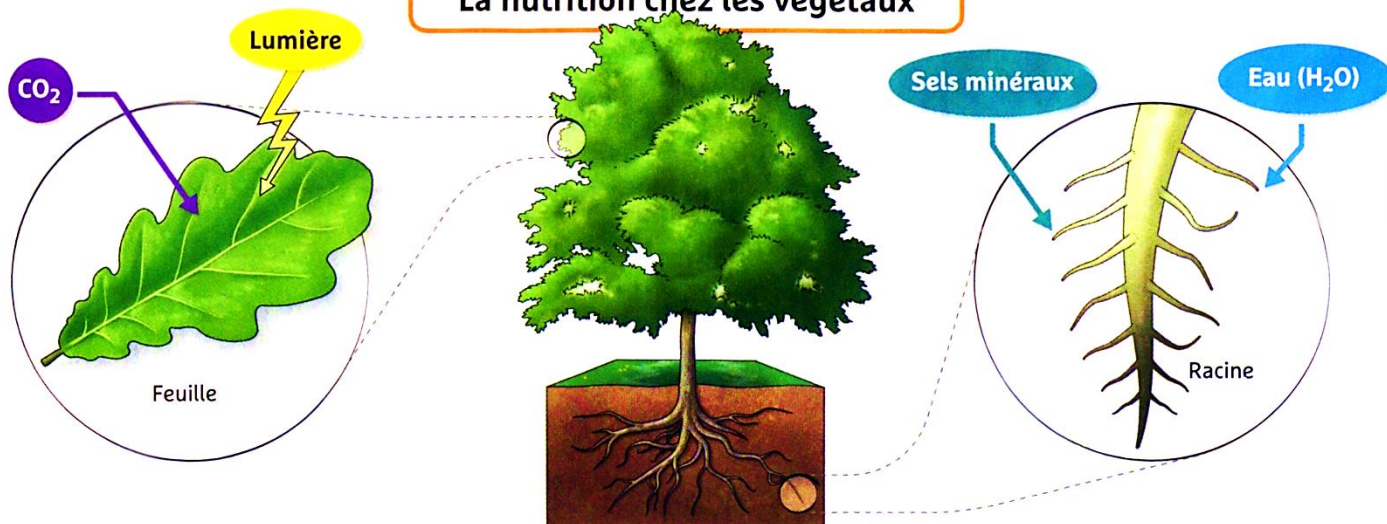
- des organes vers le cœur par des veines
- du cœur vers les organes par des artères.

Les échanges entre le sang et les organes se font au niveau de vaisseaux sanguins très fins : les capillaires sanguins.

Les cellules animales utilisent du dioxygène et des nutriments pour réaliser une réaction chimique qui fabrique l'énergie indispensable à leur fonctionnement.



La nutrition chez les végétaux



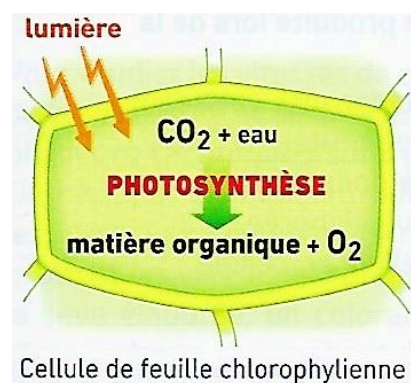
- **DES PRÉLÈVEMENTS DE MATIÈRE DANS L'ATMOSPHÈRE :**

Lorsqu'ils sont à la lumière, les végétaux verts prélèvent dans l'atmosphère le dioxyde de carbone (CO_2) nécessaire à leur croissance. Ces échanges ont lieu au niveau des stomates situés sur les feuilles.

- **DES PRÉLÈVEMENTS DE MATIÈRE DANS LE SOL :**

Les racines prélèvent l'eau et les sels minéraux présents dans le sol. Ces prélèvements ont lieu au niveau des poils absorbants situés sur les racines.

Les plantes chlorophylliennes réalisent la photosynthèse dans les chloroplastes. Ce sont des cellules présentes dans les feuilles.



Comme chez les animaux, une partie de la matière organique est utilisée avec le dioxygène pour faire une réaction chimique qui libère de l'énergie. Cette énergie permettra le fonctionnement des organes et la croissance de la plante.

