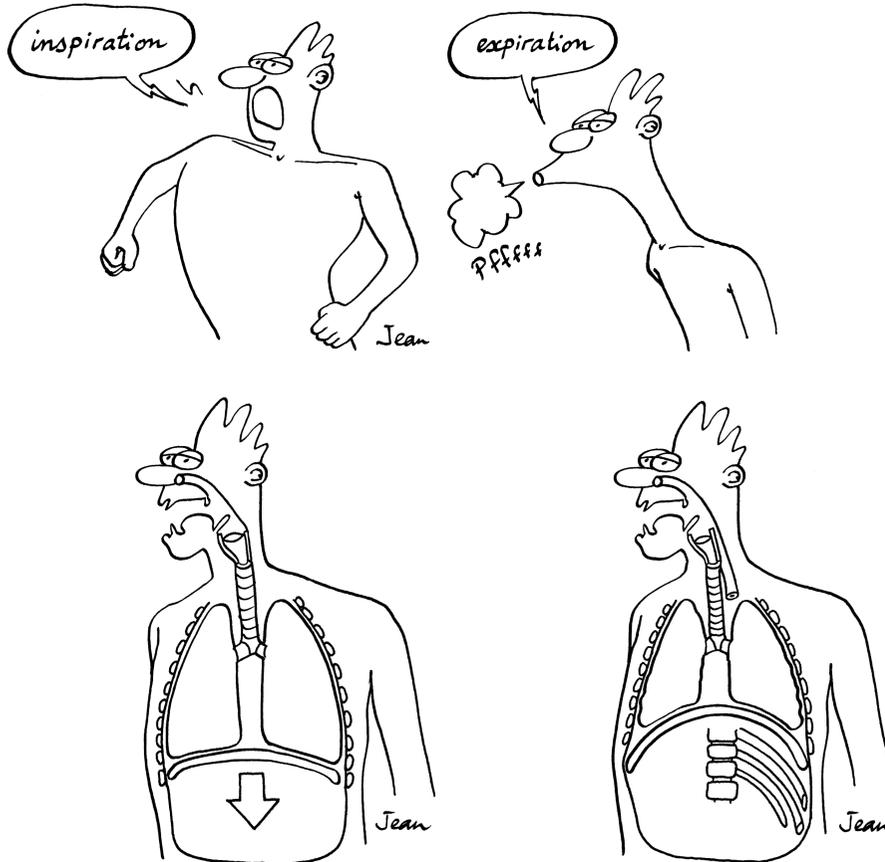


Ventilation et respiration

En français, le terme respiration signifie 2 choses différentes:

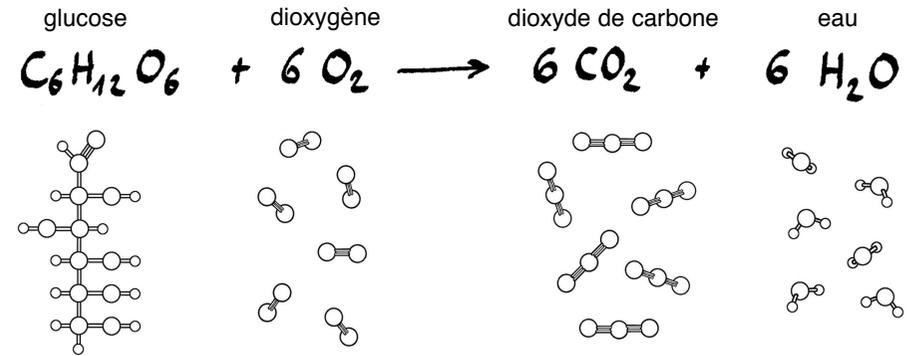
1. la ventilation pulmonaire

La **ventilation pulmonaire** qui correspond au changement d'air dans les poumons. Les muscles respiratoires (le **diaphragme** et les muscles intercostaux) permettent l'**inspiration** (entrée de l'air) et l'**expiration** (sortie de l'air) des poumons. En moyenne, un être humain effectue environ 20'000 cycles respiratoires par jour.



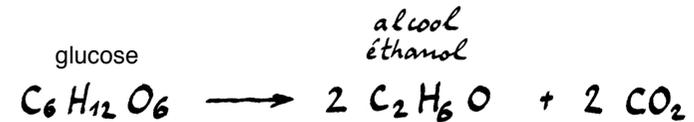
2. la respiration cellulaire

La **respiration cellulaire** est une série de **réactions chimiques** qui permet à chaque cellule de produire de l'énergie à partir de **combustible** alimentaire comme le glucose (sucre de raisin) et d'un **comburant**: le **dioxygène** contenu dans l'air. On peut écrire cette réaction:



Certaines cellules sont capables de se passer d'oxygène grâce à la **fermentation**. La production d'énergie est plus faible. On la trouve chez des levures, des bactéries et dans les cellules musculaires qui manquent d'oxygène (conditions anaérobies). On peut retenir 2 réactions de fermentation

- la fermentation **alcoolique** chez la levure (pain, vin, bière,...)



- la fermentation **lactique** (dans les yaourts et les cellules musculaires)

