

---

## Quelques questions de réflexion

Les réponses seront éventuellement disponibles sur le site web du cours

1. Les nutritionnistes qualifient certains aliments comme les bonbons, le chocolat, les chips ou les boissons gazeuses de "calories vides". Que veulent-ils dire exactement ?
2. Certains prétendent que le miel est meilleur pour la santé que le sucre blanc. Ont-ils tort ou raison ?
3. Votre amie vous affirme que le sucre contenu dans les fruits est bien meilleur pour la santé que le sucre blanc acheté à l'épicerie car le sucre des fruits est naturel, lui. A-t-elle tort ou raison ?
4. Après digestion, il n'y a pas beaucoup de différences entre le sucre blanc (glucose et fructose) et l'amidon (glucose). Pourquoi alors les diététistes favorisent-ils la consommation de céréales riches en amidon (blé, riz...) plutôt que celle de bonbons (sucrose) ?
5. Laquelle de ces boissons contient le plus de sucre : un Coca-Cola (pas le diet, évidemment) ou un jus de pomme ? Cherchez sur ce site en utilisant les termes « *carbonated beverage* » et « *apple juice* » :

<http://www.nal.usda.gov/fnic/foodcomp/search/>

Regardez à « *Sugars, total* »

Un jus d'orange serait-il moins sucré ?

6. Pourquoi les cellules doivent-elles fabriquer des enzymes ? Que se passerait-il si une cellule ne fabriquait pas d'enzymes ?
  7. Pourquoi une alimentation équilibrée doit-elle absolument comprendre des protéines ?
  8. Le goût sucré du maïs disparaît rapidement après la cueillette des épis. On estime qu'à tous les jours, la moitié du sucrose (responsable du goût sucré) des grains se transforme en amidon. Cependant, le maïs en boîte, lui, ne perd pas son goût sucré. Pouvez-vous expliquer pourquoi ? (Un indice, ce sont des enzymes qui sont responsables de la transformation des sucres simples en amidon).
  9. Pourquoi les diabétiques doivent-ils s'injecter l'hormone insuline (une protéine) qui leur est nécessaire, ne serait-il pas plus simple de l'avaler ?
  10. Au cours d'une émission télé sur l'alimentation, un invité soutient qu'il est important de toujours manger des aliments crus. En effet, soutient-il, la cuisson détruit les enzymes des aliments. En mangeant des aliments cuits, on se prive donc de ces précieuses enzymes. A-t-il raison ?
  11. Un étudiant écrit : "*l'osmose, c'est la diffusion de l'eau*". A-t-il tort ou raison ?
  12. Pourquoi boire de l'eau de mer donne-t-il soif ?
  13. Près de 40% de l'énergie que l'on dépense chaque jour sert à faire du transport actif au niveau des membranes de nos cellules. Pourquoi nos cellules doivent-elles faire ainsi du transport actif pour survivre ? Comment fonctionne le transport actif ?
  14. Pourquoi certaines cellules possèdent-elles plus de mitochondries que d'autres ?
  15. On retrouve dans les cellules de la paroi de l'intestin sécrétant des enzymes digestives un grand nombre d'appareils de Golgi et d'énormes réticulums endoplasmiques. Pouvez-vous expliquer pourquoi ?
-