LES SCIENCES POUR COMPRENDRE LE MONDE

RTS Découverte

RTSdécouverte aborde des thèmes scientifiques, économiques, géopolitiques ou culturels pour mettre en perspective l'actualité. La terre tremble ? Nous expliquons pourquoi. Les Etats-Unis se choisissent un nouveau président ? Nous disséquons leur système politique. Les dossiers que nous consacrons à ces différents thèmes contiennent des vidéos, audios, galeries photos, articles, infographies, quiz, etc.

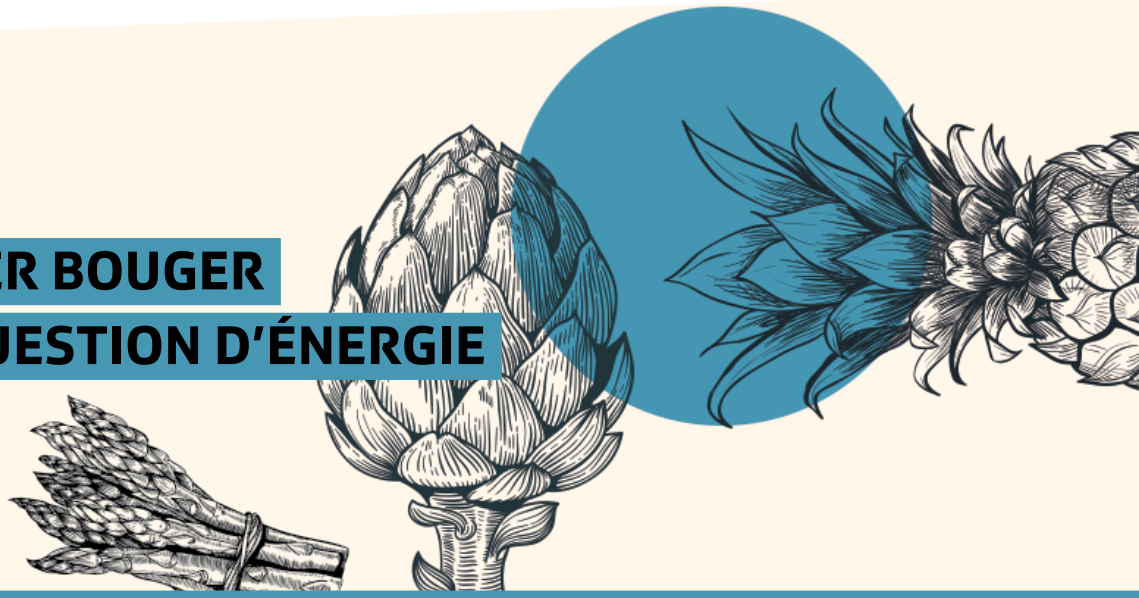
Quel que soit leur âge, nos internautes peuvent également interroger, dans de nombreux domaines, des universitaires qui leur répondent ensuite en ligne. Un exemple : les poissons ont-ils soif ?

RTSdécouverte permet enfin aux enseignants d'accéder à des contenus classés par degré d'enseignement, par thème ou par objectif du nouveau Plan d'études romand (PER).

« Si vous ne pouvez expliquer un concept à un enfant de six ans, c'est que vous ne le comprenez pas complètement. »
Albert Einstein

Santé

MANGER BOUGER UNE QUESTION D'ÉNERGIE



RTSdécouverte vous propose dans ce dossier sur l'alimentation des explications d'experts, un lexique sur l'alimentation et une liste de liens utiles. Pour les enfants, un quiz et un cahier à télécharger intitulé « Manger, bouger, une question d'énergie ».

DISCIPLINES ET THÈMES CONCERNÉS

- Corps et mouvement (CM25, CM 26, CM35)
- Santé et bien-être (FG 12, FG 22)
- Mathématiques et Sciences de la nature (MSN 17, MSN 27)

PUBLIC CIBLE :

DÈS 8 ANS

DÈS 12 ANS

OBJECTIFS :

- Connaître le lexique spécifique des domaines de l'alimentation et de la santé.
- Identifier les besoins fondamentaux de notre corps.
- Comprendre le rôle de l'alimentation dans le fonctionnement de notre corps.

Santé

COMPRENDRE

ACTIVITÉ 1

LE LEXIQUE DE L'ALIMENTATION

DÈS 8 ANS

Définir et expliquer quelques termes relatifs au vocabulaire de l'alimentation : omnivore, carnivore, herbivore, glucide, lipide, protéine, féculent, calorie. Réaliser ensuite le mot croisé de *la fiche élèves n°1*.

Une liste plus complète de vocabulaire se trouve à l'adresse : PAGE *http://www.rts.ch/decouverte/sante-et-medecine/corps-humain/manger-bouger/4661077-lexique.html*

DÈS 12 ANS

Approfondir l'exercice précédent en ajoutant quelques mots de vocabulaire que les élèves devront définir à partir de recherches individuelles ou en petit groupe : le fructose, les sels minéraux, l'insuline, le cholestérol, etc.

CORRECTION :

Voir le lexique de l'alimentation proposé sur RTSdécouverte : PAGE *http://www.rts.ch/decouverte/sante-et-medecine/corps-humain/manger-bouger/4661077-lexique.html*

ACTIVITÉ 2

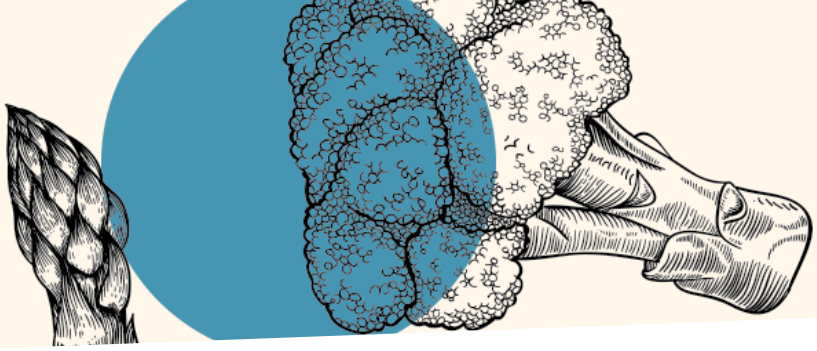
LA PYRAMIDE ALIMENTAIRE

DÈS 8 ANS

Demander aux élèves s'ils savent ce qu'est la pyramide alimentaire et quelle est son utilité ?
Distribuer ensuite *la fiche élèves n° 2*.

CORRECTION :

Voir la fiche correction en annexe



Santé

APPROFONDIR

ACTIVITÉ 3

VIDÉO POURQUOI LES SODAS FONT-ILS GROSSIR ?

DÈS 8 ANS

Poser tout d'abord la question : pourquoi les sodas font-ils grossir ? Approfondir ensuite la discussion en demandant par exemple, combien de carrés de sucre trouve-t-on dans un soda ? Est-il recommandé de s'hydrater avec un soda ou même un soda light ? etc.
Distribuer *la fiche élèves n° 3* et visionner la vidéo *« Pourquoi les sodas font-ils grossir ? »* (1'55) VIDÉO.

CORRECTION :

1. Un soda est composé d'eau, de différents types d'extraits de plantes et de sucre.
2. Dix carrés de sucre.
3. Parce qu'un fruit contient de la pectine, des fibres naturelles qui rendent l'absorption du sucre par l'organisme plus lente.
4. Le surplus de sucre est d'abord stocké dans le foie et les muscles, notre corps fait des réserves. Si ces réserves sont pleines, le corps va transformer ce sucre en graisse et le stocker.
5. Notre cerveau repère le goût sucré des sodas light mais comprend qu'il n'y a pas de sucre. Il nous pousse donc à aller en chercher ailleurs, en nous donnant, par exemple, envie de manger des biscuits !

ACTIVITÉ 4

COMMENT NOTRE CORPS SE SERT-IL DE LA NOURRITURE ?

DÈS 12 ANS

Visionner les vidéos *« Comment notre corps se sert-il de la nourriture »* et prendre des notes sur chacune des trois parties afin de retracer le chemin de la nourriture de notre assiette à nos organes.

1. *« De la nourriture à l'énergie »* → (00'42) VIDÉO
2. *« Du tube digestif au sang »* → (00'47) VIDÉO
3. *« Du sang aux organes »* → (1'03) VIDÉO

Mettre ensuite en commun les éléments notés. Visionner à nouveau les vidéos si nécessaire.

Variante : demander aux élèves de préparer l'exercice à la maison en préparation au cours.

CORRECTION :

1. Nous coupons notre nourriture en petits morceaux, d'abord dans notre assiette puis mécaniquement dans notre bouche et en brassant la nourriture dans notre estomac. Suit une digestion chimique dans notre intestin en petites molécules qui pourront alors passer dans la circulation sanguine.
2. Depuis l'intestin, il y a un sélectivité qui ne laisse passer que ce qui a été digéré. Les molécules traversent un mucus et ensuite la paroi de l'intestin. L'absorption est augmentée et optimisée par les villosités.
3. Il y a une distribution des nutriments de la circulation sanguine aux organismes, selon nos besoins. Le foie en récupère une bonne partie, ainsi que les tissus périphériques comme les muscles, le tissu adipeux, le cerveau etc. Chaque organe va se servir dans la circulation sanguine en fonction de ses besoins et aussi en fonction des signaux hormonaux.

Santé

POUR ALLER PLUS LOIN

DÈS 8 ANS

1. Télécharger ou commander le cahier de RTSdécouverte *«manger, bouger, une question d'énergie!»* PDF et réaliser les activités proposées.
2. Poser une question au professeur Maechler du Centre médical Universitaire de Genève via la rubrique RTSdécouverte *«questions-réponses»*.

DÈS 12 ANS

1. Réaliser les QUIZ «l'alimentation» et QUIZ «le cholestérol» proposés sur RTSdecouverte.ch : http://www.rts.ch/decouverte/sante-et-medecine/corps-humain/manger-bouger/ et discuter des résultats obtenus en classe.
2. Visionner le film de Bruno Deville «Bouboule». Une FICHE d'activité est disponible sur le site www.e-media.ch

ENCORE PLUS DE VIDÉOS ET DE DOCUMENTS DISPONIBLES SUR RTSDECOUVERTE.CH!

SITE

http://www.rts.ch/decouverte/sante-et-medecine/corps-humain/manger-bouger/

Sylvie Jean, enseignante et rédactrice de fiches pédagogiques pour les sites e-media et TV5 Monde, Lausanne, avril 2015.

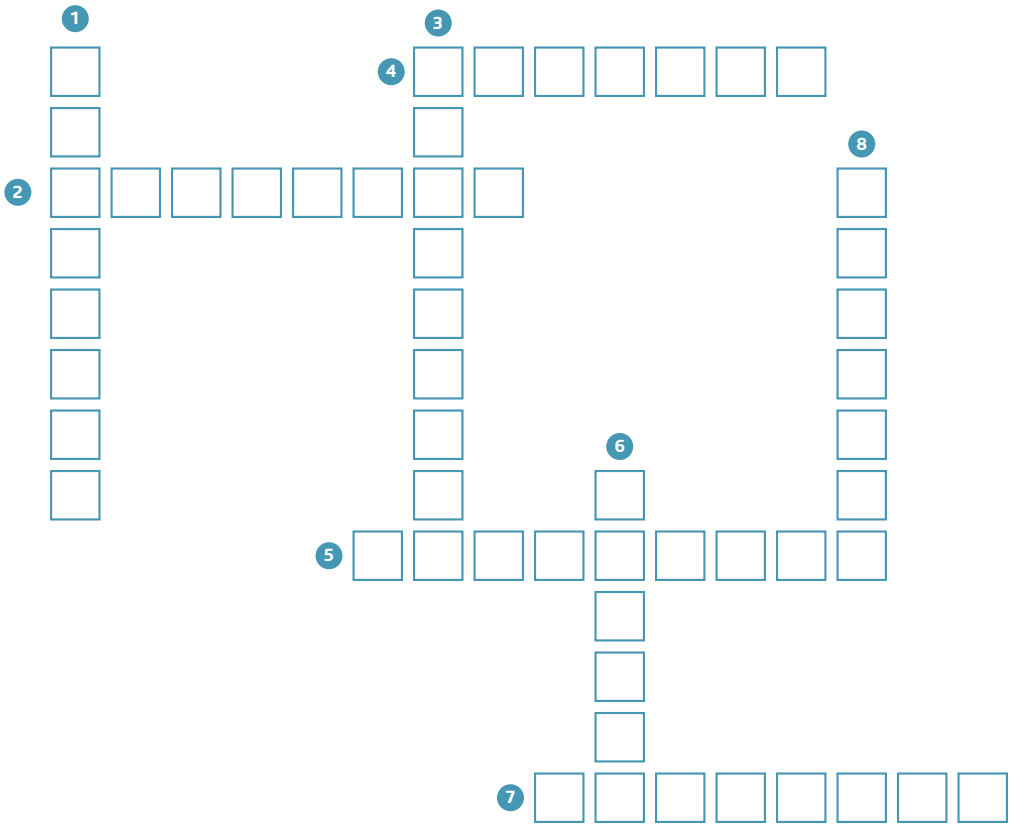
DROITS D'AUTEUR:
Licence Creative Commons

FICHE ÉLÈVE
N°1

RTS Découverte

LE LEXIQUE DE L'ALIMENTATION

À L'AIDE DES DÉFINITIONS PROPOSÉES, REMPLIS LA GRILLE DE MOTS CROISÉS CI-APRÈS :



1. Ce sont des macronutriments qui contribuent à la formation de la masse corporelle et au renouvellement des cellules. Les muscles en sont principalement composés. On en trouve dans la viande, le poisson, les produits laitiers ou encore les céréales et les légumineuses.

2. Se dit d'une personne qui mange de tout, qui se nourrit indifféremment d'aliments d'origine végétale ou animale.

3. Se dit d'un animal ou d'une personne qui se nourrit de viande.

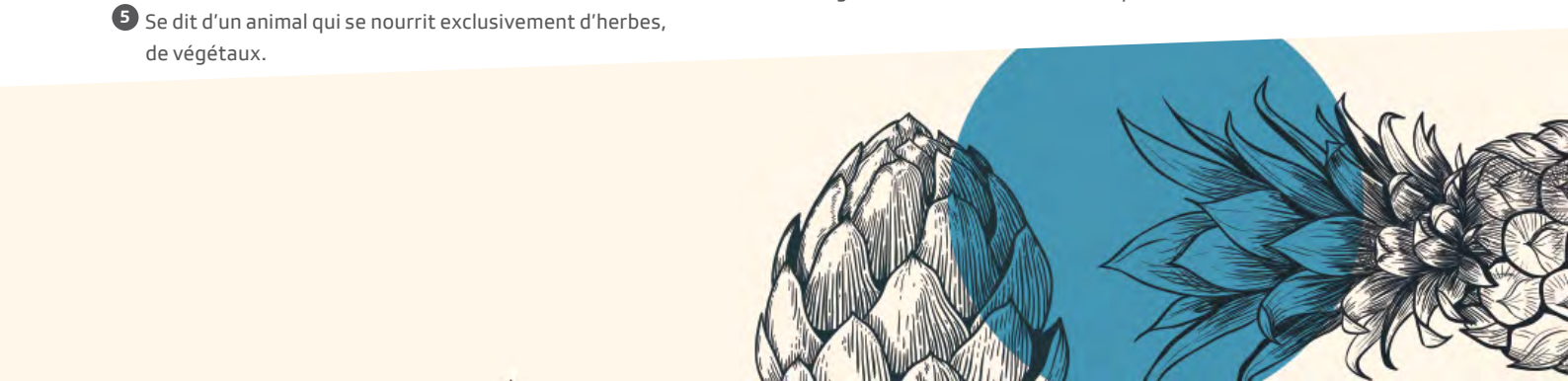
4. Il s'agit d'une unité de mesure de la valeur énergétique des aliments.

5. Se dit d'un animal qui se nourrit exclusivement d'herbes, de végétaux.

6. Ce sont des graisses présentes dans l'huile, le beurre, quelques viandes, des poissons comme le saumon, le fromage. Elles servent à la construction des membranes cellulaires et sont une source importante d'énergie pour nos muscles.

7. Ce sont des aliments d'origine végétale contenant de la fécule, une substance blanche et farineuse composée d'amidon. Les pommes de terre, les haricots secs, les pois, les lentilles sont des féculents, tout comme le maïs, le riz, l'avoine, le blé.

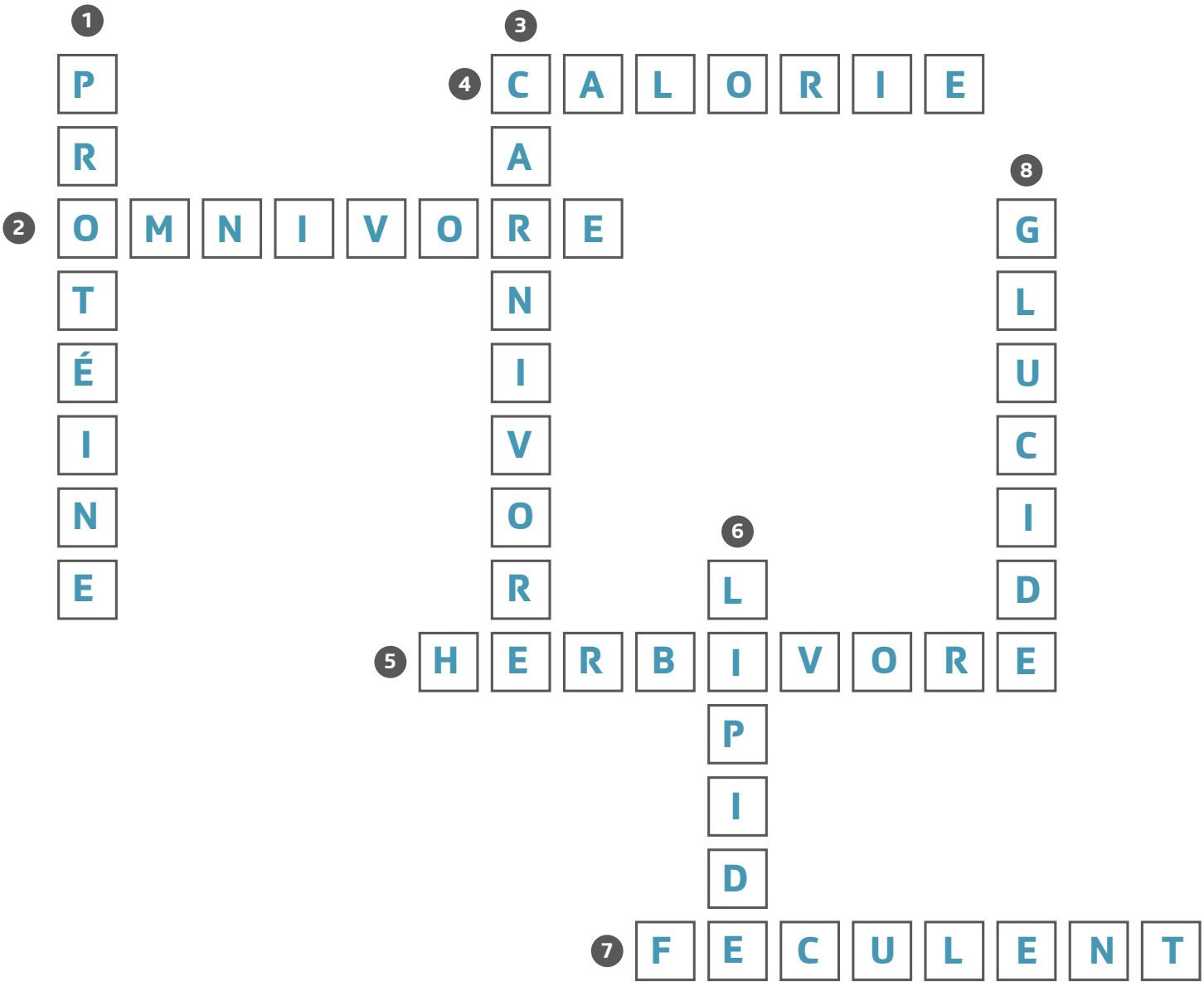
8. Ce sont des sucres. On en trouve dans les féculents comme le pain ou les pâtes, ils sont alors appelés sucres complexes ou lents, parce qu'il faut du temps à notre corps pour les transformer en glucose directement utilisable par nos cellules.

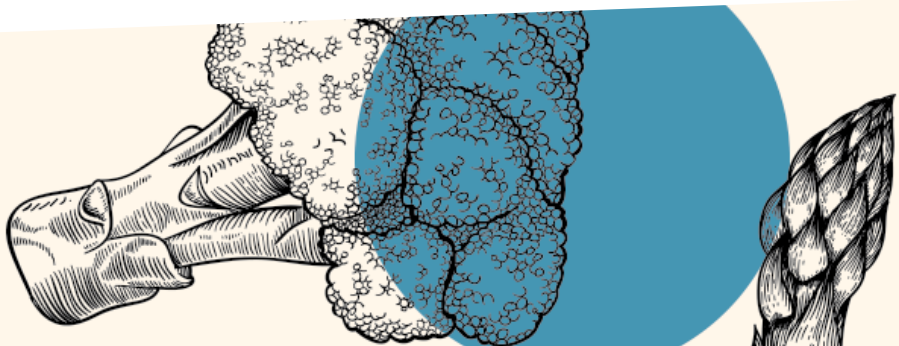


FICHE ÉLÈVE
N°1

RTS Découverte

CORRECTION :



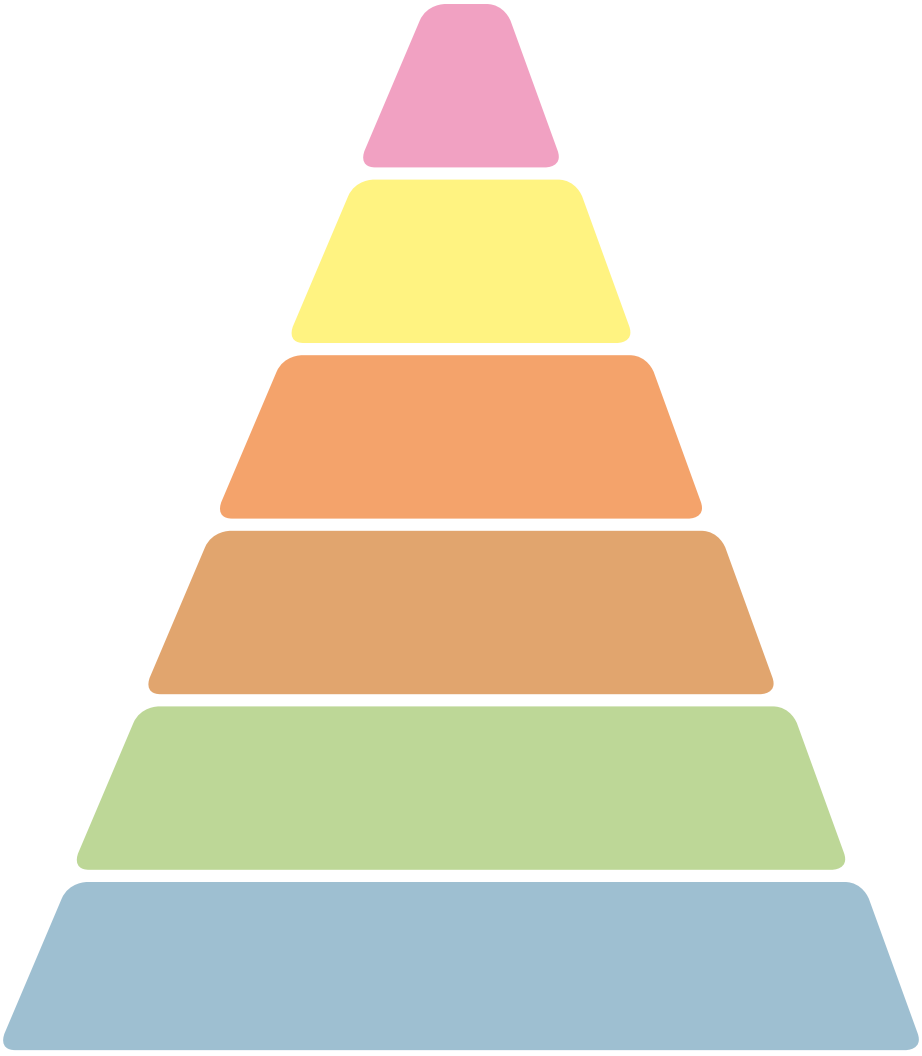


FICHE ÉLÈVE
N°2

RTS Découverte

LA PYRAMIDE ALIMENTAIRE

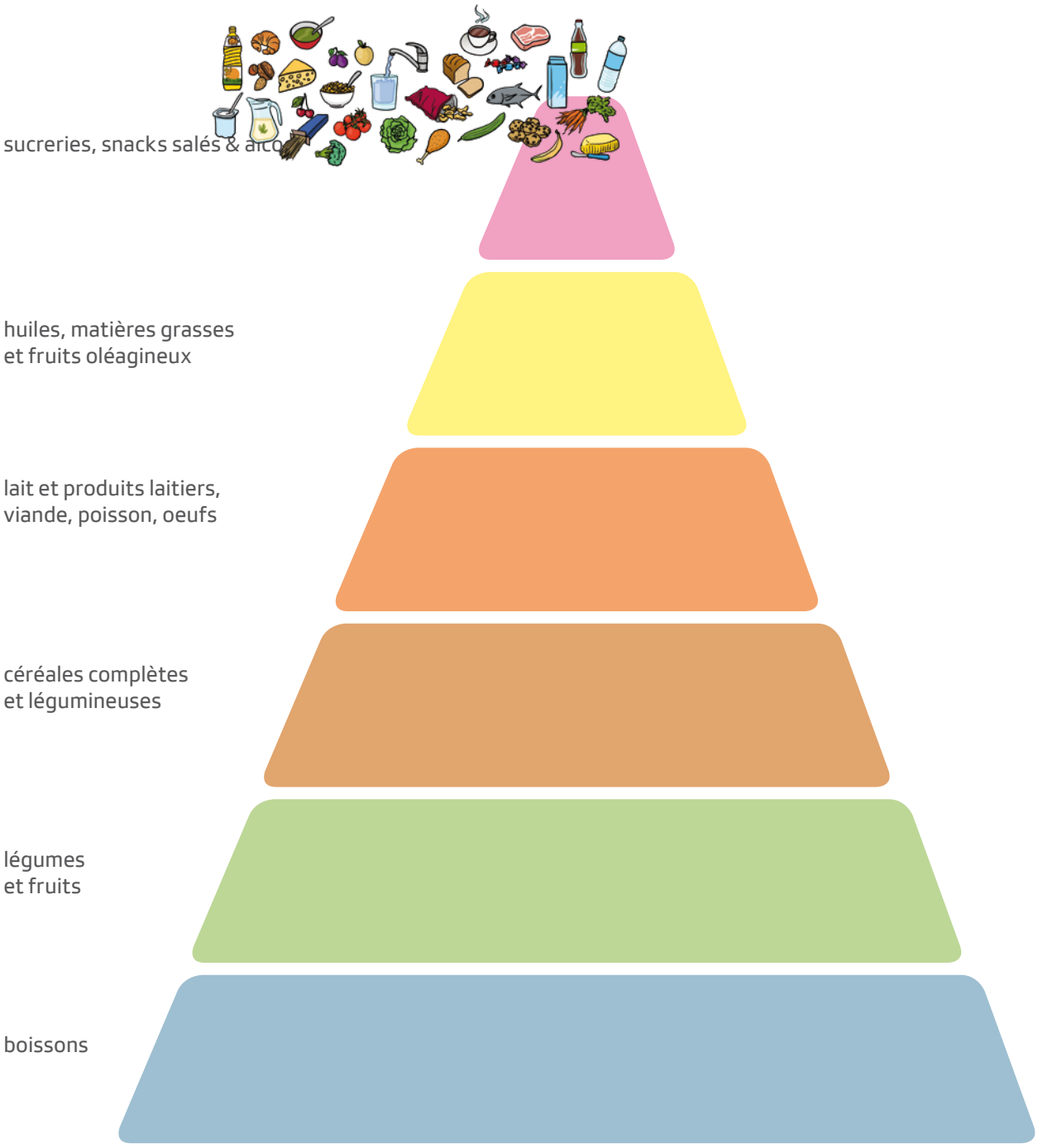
DÉCOUPE ET PLACE LES ALIMENTS ET LES BOISSONS DANS LA PYRAMIDE ALIMENTAIRE EN FONCTION DE NOS BESOINS.



FICHE ÉLÈVE
N°2

RTS Découverte

LA PYRAMIDE ALIMENTAIRE
CORRECTION :



FICHE ÉLÈVE
N°3

RTS Découverte

POURQUOI LES SODAS FONT-ILS GROSSIR ?

VISIONNE LA VIDÉO ET RÉPONDS AUX QUESTIONS SUIVANTES :

1 DE QUOI EST COMPOSÉ UN SODA ?

.....
.....
.....
.....

2 COMBIEN DE CARRÉS DE SUCRE CONTIENT UNE CANETTE DE SODA ?

.....
.....
.....
.....

3 POURQUOI VAUT-IL MIEUX MANGER UN FRUIT QUE DE LE BOIRE ?

.....
.....
.....
.....

4 QUE FAIT NOTRE CORPS DU SURPLUS DE SUCRE ?

.....
.....
.....
.....

5 COMMENT NOTRE CORPS RÉAGIT-IL LORSQUE L'ON BOIT UN SODA LIGHT ?

.....
.....
.....
.....

FICHE ÉLÈVE
N°4

RTS Découverte

COMMENT LA NOURRITURE EST-ELLE TRANSFORMÉE EN ÉNERGIE ?

VISIONNE LES VIDÉOS ET PRENDS DE NOTES SUR CHACUNE DES TROIS PARTIES

1 « DE LA NOURRITURE À L'ÉNERGIE »

2 « DU TUBE DIGESTIF AU SANG »

3 « DU SANG AUX ORGANES »