



LIVRET POUR L'ENSEIGNANT



POURQUOI CE LIVRET ?

Vos élèves ont bénéficié d'une animation [GoodCook Quest](#) donnée par un.e animateur.trice de [GoodPlanet](#). A travers une épopée chevaleresque, ils ont découvert comment faire des choix alimentaires bons pour leur santé, bons pour les autres et bons pour la planète. Mais arrivent-ils à l'expliquer aux autres ? Se souviennent-ils des différentes missions qu'ils ont réalisées ? Et vous, en tant qu'enseignant, connaissez-vous les différentes thématiques abordées dans cette animation ?

Ce livret reprend le contenu appris par vos élèves, avec le vocabulaire utilisé en animation et qui leur est adapté, pour vous permettre de revoir la matière en classe.



Pour chaque thème, nous vous proposons dans l'intitulé « **A refaire en classe** » de revivre une des missions réalisées durant l'animation pour en faire bénéficier toute la classe. Certaines nécessitant du matériel, vous le trouverez en annexe du livret pour vous permettre sa réalisation. En accomplissant ces exercices, votre classe remportera des points sur [la plateforme GoodCook Challenges](#).

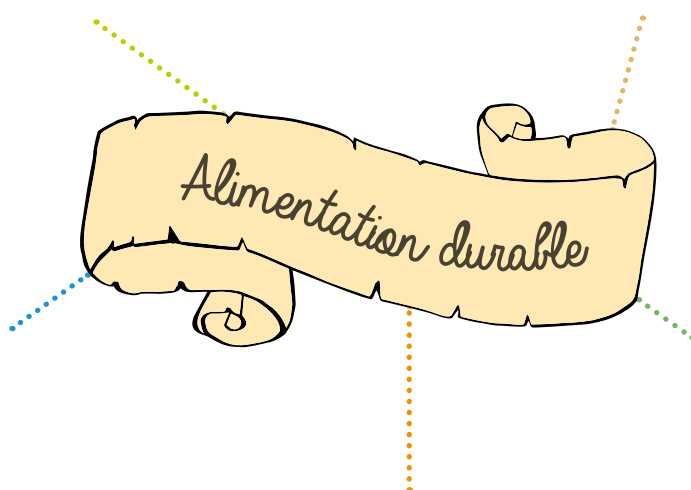


Des informations plus approfondies, catégorisées dans des encadrés « **Pour en savoir plus** », vous donneront du contenu pour votre connaissance personnelle.

Enfin, à la fin de chaque grande thématique, la rubrique « **Pour aller plus loin : A vous les défis !** », renvoie vers notre [plateforme de challenges](#) pour vous aider et vous inciter à poursuivre le projet et la thématique avec vos élèves. Bonne lecture et bonne découverte !

STRUCTURE EN UN COUP D'ŒIL

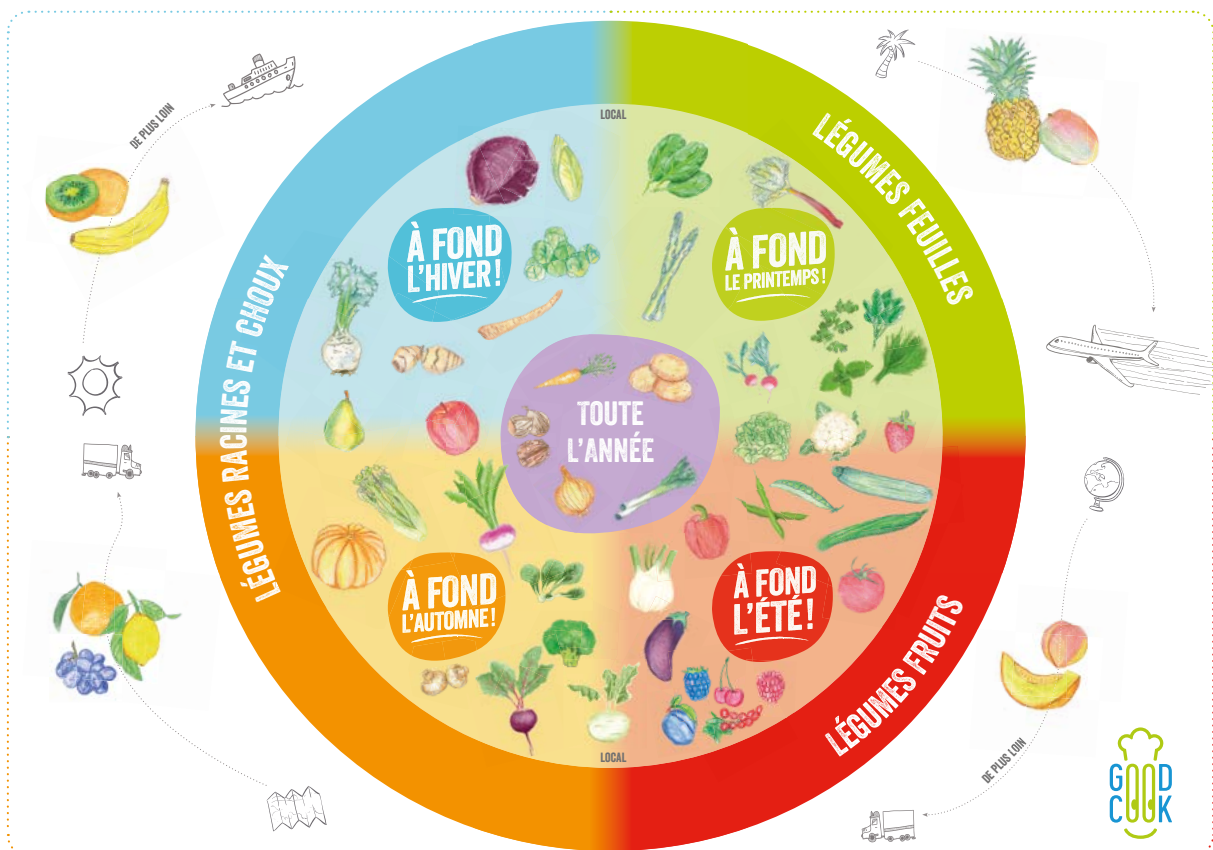
Cliquez sur le thème que vous voulez découvrir et vous tomberez directement sur le bon chapitre.





Nous trouvons les mêmes fruits et légumes toute l'année dans les étals des magasins, nous ne connaissons donc plus leur saison... Comment savoir, dès lors, quand privilégier le choix des tomates, des fraises ou des haricots lors de nos courses ?

Le calendrier ci-dessous donne cette information en un coup d'œil.



COMMENT LIRE CE CALENDRIER ?

A l'intérieur du cercle se trouvent les fruits et légumes de chez nous à leur saison de récolte. A l'extérieur du cercle se trouvent les fruits qui ne poussent pas en Belgique et les transports utilisés pour les acheminer jusque chez nous.

Chaque saison correspond à une couleur et à une catégorie de légume. Celle-ci représente la partie de la plante qui est consommée :

- **Légumes feuilles** : la partie de la plante consommée représente les feuilles. Par exemple, les épinards, la salade, le cerfeuil ou la roquette.
- **Légumes fruits** : la partie de la plante consommée représente le fruit. La particularité de cette catégorie est que ce sont des légumes qui poussent comme des fruits ; ils sont d'abord une fleur puis se transforment en légume. Par exemple, la tomate, la courgette, l'aubergine ou le concombre.
- **Légumes racines** : la partie de la plante consommée représente la racine. Par exemple, le panais, la betterave rouge ou le topinambour.
- **Choux** : Les choux reprennent le chou de Milan, le chou pointu, le chou rouge, les choux de Bruxelles...

Cette subdivision correspond au cycle de la nature : les légumes à feuilles sont récoltés au printemps, les légumes fruits en été et enfin, les légumes racines et les choux sont disponibles en automne et en hiver.

D'OÙ VIENNENT LES FRUITS ET LÉGUMES QUI NE RESPECTENT PAS LA SAISON ?

Les fruits et légumes hors saison proviennent :

- soit de pays où il fait plus chaud, majoritairement du Sud de l'Espagne ;
- soit ils sont cultivés en Flandre ou aux Pays Bas sous serres chauffées. Le chauffage des serres se fait à l'aide d'énergies fossiles : gaz et mazout. Ainsi, 100g de tomates provenant de serres chauffées émettent 70g de CO₂, alors que 100g de tomates cultivées en saison (c'est-à-dire sans chauffage de serre) n'émettent que 8g de CO₂¹. On estime que les tomates hors saison produisent 5 à 10 fois plus de gaz à effet de serre.



Photo de Yan Arthus Bertrand d'une serre chauffée.

Comment savoir quel transport est utilisé pour l'acheminement des aliments ?

Les aliments produits en Europe arrivent majoritairement en camion. Ceux venant d'Asie, Amérique du Sud et Afrique sont transportés en avion et en bateau en fonction de la rapidité à laquelle les aliments doivent arriver. Les produits frais tels que ananas, asperges, poissons sont acheminés en avion. Les aliments avec un délai de conservation plus long tels que les kiwis, bananes sont transportés par bateau.

Toutes les formes de transport motorisé contribuent au réchauffement de la planète car elles émettent du CO₂. Toutefois, les avions émettent 56 fois plus de gaz à effet de serre que les navires, 19 fois plus que les trains et 3 fois plus que les camions².

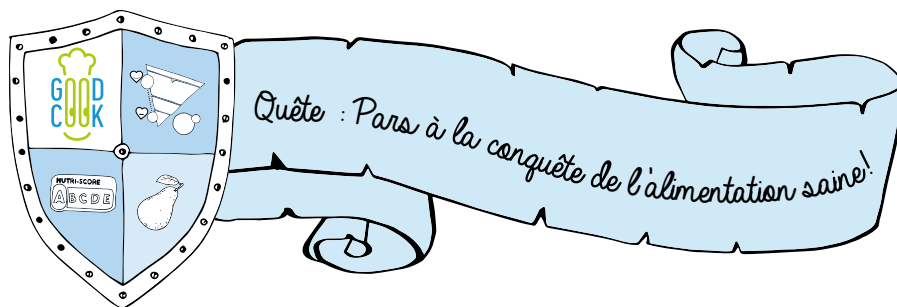
MANGER DES FRUITS ET LÉGUMES DE SAISON A DE NOMBREUX AVANTAGES :

- C'est plus goûteux.
- C'est meilleur pour la santé car plus vitaminé.
- C'est meilleur pour l'environnement car moins énergivore : les fruits et légumes n'auront pas voyagé depuis l'autre bout de la terre ou été cultivés sous des serres chauffées.
- C'est meilleur pour le porte-monnaie car moins onéreux.

*Respectons donc le rythme de la nature !
Notre corps et la planète nous en seront reconnaissant !*

¹ Xue, L., Cao, Z., Scherhauser, S., Östergren, K., Cheng, S., Liu, G. Mapping the EU tomato supply chain from farm to fork for greenhouse gas emission mitigation strategies. *J Ind Ecol.* 2021; 25: 377– 389.

² Poore, J., & Nemecek, T. (2018). Reducing food's environmental impacts through producers and consumers. *Science*, 360(6392), 987-992.



A cette table, les élèves découvrent les aliments qui rendent plus fort, plus intelligent et plus heureux... C'est-à-dire les aliments qui sont le plus brut, ceux qui ont subi le moins de transformations industrielles. Souvent du sucre, des graisses et/ou du sel sont ajoutés ainsi que de nombreux additifs. Ils sont reconnaissables à leur longue liste d'ingrédients connus et inconnus. Une attention particulière est également donnée aux sucres rapides qu'on peut détecter en lisant les étiquettes.

1. PETIT FILM SUR L'ALIMENTATION SAIN

Le thème est introduit par la petite vidéo « [Pourquoi doit-on faire attention à ce qu'on mange ?](#) », produit par 1 jour, 1 question.

2. LE LABYRINTHE DES SUPERS ALLIÉS

Pour partir à la conquête de l'alimentation saine, nous avons besoin de nous entourer de nos alliés et de détecter les deux terribles ennemis ...



Voici leurs pouvoirs :

- **Glucides lents** : « Nous t'apportons l'énergie. C'est grâce à nous que tu es en forme pour bouger et te concentrer. »
- **Protéines** : « Nous sommes les briques de construction de ton corps : C'est grâce à nous que se construisent les cellules de ton corps, comme celles de la peau, des cheveux, des muscles...»
- **Bons lipides** : « C'est grâce à nous que ton cerveau et ton cœur fonctionnent bien. Nous avons aussi un rôle pour te protéger contre certains virus et bactéries ! »
- **Vitamines et minéraux** : « Nous sommes indispensables au bon fonctionnement de ton corps et grâce à nous toutes tes cellules sont heureuses. Nous te protégeons aussi contre les virus et les bactéries. »
- **Eau** : « Nous constituons 65% de ton corps. Nous sommes comme une potion magique qui nettoie ton corps de tous ses déchets. »
- **Glucides rapides** : « Nous t'empêcherons de te concentrer. Nous te fatiguons, te rendons grignoteur et râleur. »
- **Mauvaises graisses** : « Nous diminuons ton pouvoir de te défendre contre les virus et les bactéries. Nous sommes très mauvaises pour ton cœur et ton système sanguin. »



Pour en savoir plus : définition et rôle des nutriments ^{2a}

Qu'est-ce qu'un nutriment ?

Un nutriment est une substance fournie par l'alimentation et utilisée par l'organisme pour sa construction et son fonctionnement. Les nutriments lui fournissent l'énergie et le matériel dont il a besoin pour couvrir les dépenses et assurer le renouvellement cellulaire. Les principaux nutriments se trouvent dans la nourriture sous forme de macromolécules qui sont ensuite fragmentées par le système digestif pour être assimilées.

L'eau est le premier des nutriments. Viennent, ensuite, les macronutriments qui contribuent à l'apport énergétique du corps ; ils englobent les protéines, les glucides et les lipides. Et enfin, les micronutriments que sont les vitamines, les minéraux et les oligo-éléments.

L'eau

L'eau est le principal constituant du corps humain. La quantité moyenne d'eau contenue dans un organisme adulte est de 65 %. À l'intérieur de l'organisme, l'eau n'est pas répartie uniformément. Sa concentration varie d'un organe à l'autre, de 1 % dans l'ivoire des dents à 90 % dans le plasma sanguin. Outre le sang, les organes les plus riches en eau sont le cœur et le cerveau.

Le corps humain ne peut pas stocker l'eau. En effet, l'organisme élimine en permanence de l'eau via les excrétions (principalement l'urine), la respiration (au moment de l'expiration), et surtout la transpiration. Les quantités d'eau ainsi perdues varient en fonction des conditions atmosphériques et des activités : plus la chaleur et/ou l'activité physique sont importantes, plus la transpiration est abondante. **L'homme doit donc chaque jour subvenir à ses besoins en eau, en buvant, et en mangeant** car les aliments en contiennent beaucoup.

MACRONUTRIMENTS

Les protéines

Les protéines sont, avec les glucides et les lipides, l'une des trois grandes familles de macronutriments. Essentielles à l'organisme, elles y **jouent un rôle structural (renouvellement des tissus musculaires et cutané, des cheveux, ongles et poils)**, mais sont également **impliquées dans** de très nombreux processus tels que **la réponse immunitaire** (anticorps), **le transport de l'oxygène** dans l'organisme (hémoglobine), ou encore la digestion (enzymes digestives). Elles constituent, par ailleurs, l'unique source d'azote de l'organisme.

Dans notre alimentation, **l'apport de protéines provient**

- **de sources végétales : graines oléagineuses (noisettes, cacahuètes, amandes, pistaches, etc.), légumineuses et leurs dérivés (tofu, pois chiche, haricots, etc.) et céréales (blé, riz, sarrasin, maïs, etc.);**
- **de sources animales : produits laitiers, œufs, poisson et viande.**

Une consommation élevée de protéines animales n'est pas recommandée, car elle s'accompagne souvent d'une consommation élevée de graisses saturées (voir "Graisses" ci-dessous). Les sources de protéines végétales, quant à elles, sont aussi de bonnes sources de glucides, de fibres, de vitamines et de minéraux.

Les glucides

Les glucides ont un rôle énergétique. Ce carburant est utilisé pour le fonctionnement cérébral et permet la contraction musculaire.

Tous les glucides n'ont pas le même effet sur notre corps.



Classification des glucides

Les glucides sont classés en fonction de leur index glycémique (IG). Celui-ci permet de juger l'impact d'un aliment sur la glycémie. Certains aliments font monter rapidement la glycémie et d'autres diffusent le sucre lentement dans le sang. Plus un aliment possède un IG élevé, plus celui-ci élève le taux de sucre dans le sang qui va sécréter (via le pancréas) de l'insuline.

Une consommation chronique de glucides à IG élevé conduit à une perte de sensibilité à l'insuline provoquant différents effets indésirables :

- Une prise de poids car l'insuline va favoriser le stockage des graisses,
- L'installation d'un diabète de type 2.

Où trouver les aliments à indice glycémique bas ?

Ils se trouvent dans les fruits et légumes frais, dans les céréales complètes, les légumineuses et les oléagineux.

Les fibres

Les fibres alimentaires sont un groupe de glucides qui, contrairement aux sucres rapides et lents, ne sont pas absorbés dans notre intestin grêle. Ils passent donc dans le gros intestin où ils constituent une source de nourriture pour nos bactéries intestinales. En outre, ils ont d'autres effets positifs sur :

- la prévention de la constipation, du cancer du côlon : les selles deviennent fermes et passent plus facilement.
- une réduction du taux de cholestérol sanguin : les fibres inhibent l'absorption du cholestérol.
- une glycémie stable : elles abaissent la glycémie.
- un poids sain : elles donnent une sensation de satiété rapide et durable.

Les fibres ne se trouvent que dans les aliments d'origine végétale, et plus particulièrement dans leur peau : fruits, légumes, céréales complètes, noix, cerneaux, graines.

Les lipides

Communément appelés « graisses », les lipides sont les macronutriments les plus énergétiques. Les lipides sont essentiels à notre organisme car ils **entrent dans la constitution des membranes de nos cellules**, leur procurant une certaine élasticité, perméabilité, et fluidité. Les lipides **interviennent aussi dans le système immunitaire, les transmissions de messages au niveau des synapses dans le cerveau et dans la régulation de la pression artérielle.**

Bonnes graisses ou mauvaises graisses ?

Les graisses diffèrent par la structure de leurs composants appelés « acides gras ». Elles sont communément classées en 3 grandes familles :

1. Les acides gras insaturés ►► à privilégier

Le corps en a absolument besoin pour la croissance et les fonctions physiologiques des cellules. Notre organisme ne sait pas les fabriquer ni les substituer, ces graisses doivent être apportées par l'alimentation. Ces acides gras insaturés se présentent en deux grandes familles : les oméga 6 et les oméga 3.

On les trouve principalement dans les huiles végétales, oléagineux, œufs, poissons, algues.

2. Les acides gras saturés ►► à modérer

Ils sont à consommer en quantité raisonnable car accroissent le taux de cholestérol et donc le risque de maladies cardiovasculaires.

On les retrouve dans la charcuterie, la viande rouge, le beurre, l'huile de palme et l'huile de coco.

3. Les acides gras trans ►► à éviter

Appelés aussi graisses partiellement hydrogénées, ils sont issus d'un processus industriel pour ga-



ranter une meilleure conservation des aliments dans le temps. Ils sont associés à une augmentation des maladies cardio-vasculaires et à une élévation du « mauvais » cholestérol. Ils sont donc à éviter pour rester en bonne santé !

On les trouve dans les plats préparés (quiche, pizza), fast-food, chips, confiserie, viennoiseries, glaces, céréales du petit déjeuner, pâtes à tartiner. Les graisses trans peuvent également se former quand vous cuisinez vous-même : si vous surchauffez des aliments et lors de l'utilisation prolongée d'huile de friture.

MICRONUTRIMENTS

Les vitamines et les minéraux sont des nutriments présents en petites quantités dans les aliments et les boissons. Ils n'ont aucune valeur énergétique, mais sont essentiels pour notre corps.

Les vitamines

Les vitamines sont des substances organiques sans valeur énergétique, mais essentielles à l'organisme. Elles sont nécessaires à un grand nombre de processus physiologiques. A l'exception de deux d'entre elles (vitamines K et D), le corps humain est incapable de les fabriquer. De ce fait, leur apport par l'alimentation est primordial pour le fonctionnement harmonieux de notre organisme. Elles participent à la construction de l'organisme (croissance, développement du squelette...), au fonctionnement et à l'entretien du corps (transformation et utilisation des macro-nutriments, vision, coagulation du sang, systèmes musculaire, nerveux, immunitaire, fabrication d'ADN...).

Il existe treize vitamines, dont huit vitamines du groupe B (B1, B2, B3, B5, B6, B8, B9, B12), la vitamine C et quatre vitamines liposolubles, solubles dans le gras des aliments. Il s'agit des vitamines A, D, E et K.

La vitamine D est synthétisée par le corps sous l'action du soleil. Les autres proviennent de notre alimentation et se trouvent principalement dans les fruits et légumes.

Les minéraux

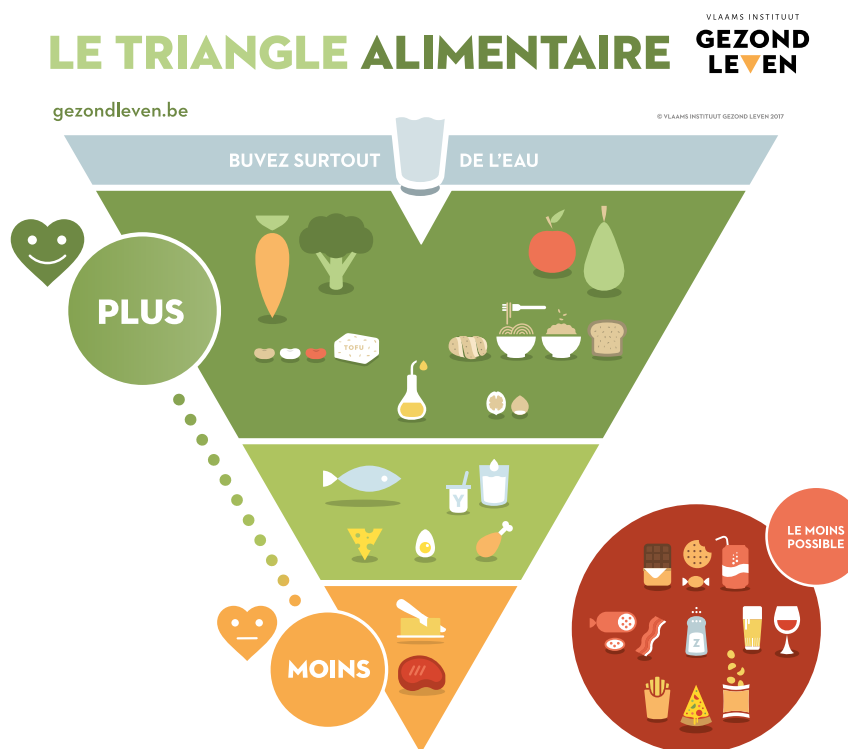
Nous avons besoin de minéraux pour la croissance, le développement et la santé de notre corps. Les minéraux les plus connus dans notre alimentation sont le calcium, le sodium, le magnésium, le potassium et le phosphore. Le calcium et le phosphore sont essentiels à la solidité de nos os. Certains minéraux nous sont nécessaires en très petites quantités, nous les appelons les oligo-éléments, comme le fer, le fluor, l'iode et le zinc.

Les plantes absorbent les minéraux de la terre. Les légumes, les fruits, les céréales, les légumineuses, les noix et les graines sont de bonnes sources de minéraux.

Les vitamines et les minéraux peuvent être partiellement perdus si les fruits et les légumes sont conservés pendant une longue période, s'ils sont cuits, s'ils sont exposés au soleil, ... souvent, plus ils sont frais et plus le temps de préparation est court, mieux c'est !

3. OÙ SE CACHENT-ILS ?

Grâce à un jeu de cartes composé d'images d'aliments, les élèves apprennent à retrouver les alliés et ennemis dans leur alimentation. Ils placent les aliments au bon endroit sur le triangle alimentaire.



Pour en savoir plus : Le triangle alimentaire

Le triangle alimentaire proposé par Vlaams Instituut Gezond Leven, représente la manière de s'alimenter pour veiller à notre propre santé, mais aussi à celle de la planète. Les aliments recommandés se retrouvent tout en haut. Son agencement présente quatre niveaux distincts avec un code couleur bien défini. L'eau (en bleu) chapeaute la structure suivie par les produits végétaux (en vert foncé). Ces derniers comprennent principalement les fruits et les légumes, les légumineuses, les noix, les céréales complètes et les huiles végétales. Ensuite, on observe les produits d'origine animale (en vert clair) tels que les œufs, les poissons, les viandes blanches et les produits laitiers. Enfin, à la pointe (en orange), on retrouve le beurre et les viandes rouges. Le triangle illustre aussi les aliments à consommer le moins possible car non nécessaire à notre organisme. Ils se retrouvent dans un cercle rouge en dehors de celui-ci. Ce sont les produits hyper transformés où beaucoup de sucre, graisse et sel ont été ajoutés ; notamment l'alcool, les bonbons ou la charcuterie.

Dans ce nouveau modèle, les couleurs reflètent directement l'effet sur la santé et l'environnement, contrairement au modèle de la pyramide dans lequel les couleurs désignaient chaque groupe alimentaire. Pour information, **le triangle alimentaire est le nouveau modèle de référence en Flandre**, où la représentation pyramidale est devenue obsolète.



Le triangle peut être complété par l'assiette du EAT-Lancet report. Cette assiette a pour but de donner une idée des volumes (pour un repas) afin de manger sainement pour sa santé et la planète. Pendant deux ans, un groupe de scientifiques s'est penché sur la question suivante : "Comment fournir à 10 milliards de personnes une alimentation saine en 2050 tout en respectant la capacité de charge d'une planète ?" Une assiette santé planétaire doit comprendre en volume environ une demi-assiette de fruits et légumes ; et l'autre moitié, est constituée principalement de grains entiers, de protéines végétales, huiles végétales non saturées et (éventuellement) de protéines animales en quantités modérées. Ce rapport permet de mettre en évidence que l'alimentation est le levier le plus puissant pour optimiser la santé humaine et la durabilité environnementale en tandem.

Ces outils ont pour objectif d'aider le consommateur à faire des choix qui seront meilleur pour sa santé. L'avantage du triangle et de l'assiette sont qu'ils prennent en compte l'impact environnemental de nos choix alimentaires, en privilégiant le végétal.

Un autre outil a été développé pour éclairer le consommateur, c'est le Nutri-Score.

Le nutri-score



Vous l'avez sûrement déjà vu : c'est ce petit logo sur les emballages qui note les produits de A, vert foncé, pour les plus favorables sur le plan nutritionnel, à E, orange foncé, pour les moins favorables. Il a été mis au point par des équipes de recherche indépendantes composées de scientifiques, de médecins et de nutritionnistes. Le score de A à E attribué aux produits est calculé en fonction des nutriments et aliments à favoriser (fibres, protéines, fruits et légumes, légumes secs...) et des nutriments à limiter (calories, acides gras saturés, sucres, sel).

Bon à savoir : le Nutri-Score n'est pas obligatoire, les entreprises l'affichent dans le cadre d'une démarche volontaire.



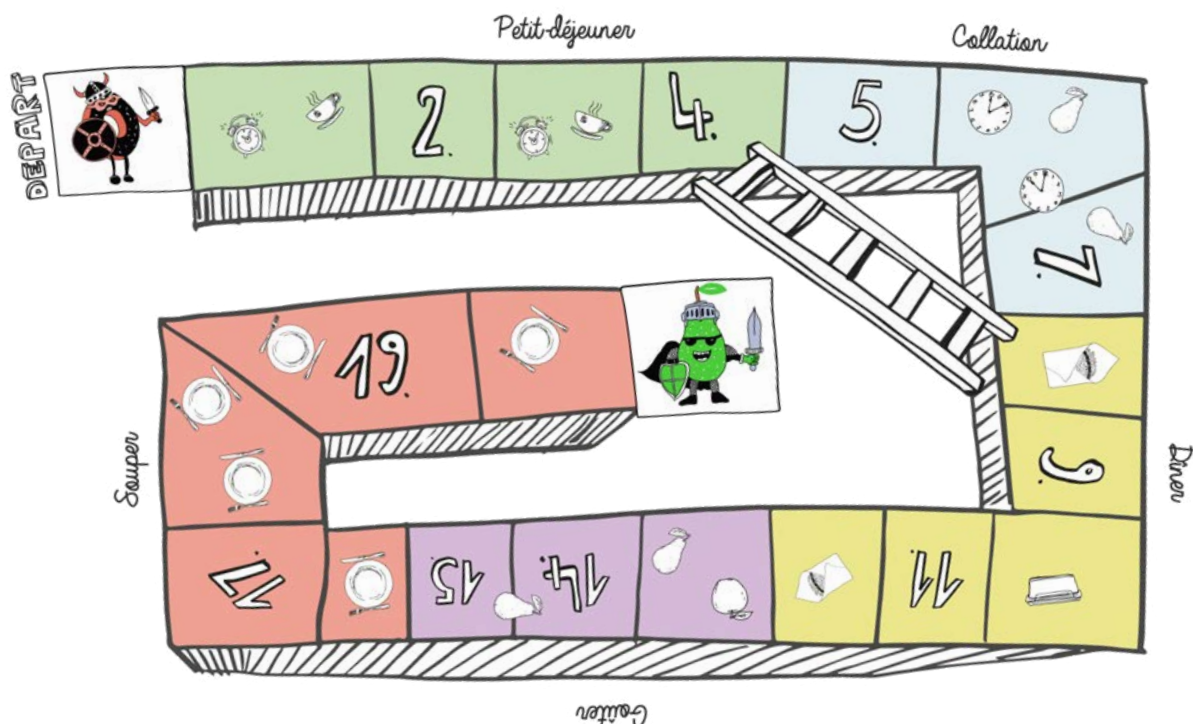
Il permet de repérer en un coup d'œil les produits de meilleure qualité nutritionnelle. Pratique !
À condition de bien l'utiliser :

- **Comparer les produits au sein d'un même rayon ou d'une même catégorie.** Par exemple, comparer diverses céréales du petit déjeuner, mais pas des céréales avec un yaourt. Ayez toujours en tête le triangle alimentaire car un fruit restera meilleur à un biscuit même s'il a un Nutri-Score A.
- **Un Nutri-Score C, ce n'est donc pas forcément bon ou mauvais : tout dépend du produit.** Pour un yaourt, un Nutri-Score C n'est pas un bon score, car il en existe beaucoup qui sont A ou B. Mais pour une huile, le Nutri-Score C est le meilleur score possible. Les huiles d'olive, de colza, de noix classées C sont les plus favorables d'un point de vue nutritionnel.
- **Le Nutri-Score est calculé sur le produit tel qu'il est vendu.** C'est pourquoi, les frites surgelées ont, par exemple, le Nutri-Score A: dans l'emballage ce sont juste des pommes de terre coupées en bâtonnets. Cuites au four, elles restent A. Ce sont l'huile de friture, le sel, le ketchup ou la mayonnaise que l'on ajoute qui vont modifier le score.
- Le Nutri-Score évalue la qualité nutritionnelle des aliments. Mais il **ne prend pas en compte les additifs, le degré de transformation et la présence de pesticides.**

Les objectifs du Nutri-Score en vidéo [ICI](#).

4. JEU DE L'OIE : COMMENT DEVENIR UN CHEVALIER ZAZEN ?

Les élèves partent à la découverte des repas du chevalier Zazen et Zinzin pendant une journée. Ils apprennent en filigrane que trop de sucres rapides mangés durant la journée provoquent des pics d'hyperglycémies suivis d'hypoglycémies. Une énergie en dent de scie qui empêche de se concentrer, donne davantage faim, provoque des émotions plus désagréables, n'induit pas un sommeil paisible durant la nuit.





Pour en savoir plus : Les effets du sucre sur le comportement et l'humeur

La consommation excessive de sucre peut entraîner du surpoids, de l'obésité voire du diabète de type 2. Elle est également associée à un affaiblissement du système immunitaire. Mais connaissez-vous les effets néfastes du sucre sur le comportement et l'humeur ?

Fatigue, irritabilité, impatience, troubles de la concentration, vertiges, céphalées, sensation de faim, arythmies, crises de nerfs, agressivité. Selon la sensibilité de chacun, les symptômes se feront plus ou moins vite ressentir. **Le lien entre ces symptômes et la prise de sucre ne se fait pas toujours car il s'est parfois passé 2 heures auparavant !** C'est ce qu'on appelle les effets de l'hypoglycémie. Les aliments à indice glycémique élevé parviennent de manière rapide dans le corps. Les glucides sont utilisés d'un coup, provoquant un bref regain d'énergie qui retombe d'un coup : c'est l'hypoglycémie réactionnelle, c'est-à-dire la chute du taux de sucre dans le sang. Celle-ci va engendrer la sécrétion de cortisol (l'hormone du stress) ainsi que la libération de noradrénaline et d'adrénaline. L'enfant sera plus agité et excité. Le glutamate, un neurotransmetteur également libéré, aura un effet excitateur du cerveau.

Un des effets de l'hypoglycémie réactionnelle est une grande envie de sucre. Un cercle vicieux se met en route : l'enfant se sent fatigué, irritable, impatient. Le corps redemande une dose de sucre pour se sentir bien. Le sucre active également certaines zones de récompense dans le cerveau et des symptômes de sevrage se produisent lorsqu'on en réduit soudainement la consommation, ce qui peut créer des similitudes avec les addictions.

La quantité de sucre recommandée

L'OMS (Organisation Mondiale de la Santé) recommande de ne pas consommer plus de 3 cuillères à café (12 g) pour les enfants et 6 cuillères à café (25 g) de sucre par jour pour les adultes³.

Cette limite peut vite être dépassée sans s'en rendre compte ! Il suffit de regarder les emballages des collations apportées par les enfants pour comprendre :

- Un berlingot 200 ml de Cecemel = 23 g de sucre
- Un Caprisun Multifruit = 20 g de sucre
- 3 biscuits Dinosaur = 17 g de sucre⁴

Les sucres du jus de fruit sont absorbés beaucoup plus rapidement que ceux d'un morceau de fruit entier, ce qui provoque des pics d'hyperglycémie. Il en va de même pour le pain blanc par rapport au pain complet, par exemple. En effet, les morceaux entiers de fruits et le pain complet contiennent des **fibres intactes qui assurent une absorption plus lente des sucres**. Dans le jus de fruits, ces fibres sont **broyées en morceaux**, tandis que dans le pain blanc, elles sont retirées.

Les collations industrielles sont des bombes à sucre sans apport de bons nutriments nécessaires à l'organisme. C'est pourquoi, les écoles incitant les élèves à adopter une gourde d'eau et un fruit ou un légume à 10 heures sont d'une aide précieuse pour la qualité nutritionnelle et émotionnelle des enfants. Les aliments sucrés ne doivent évidemment pas être bannis, mais ne devraient pas être consommés tous les jours et surtout pas en trop grande quantité.

³ L'OMS appelle les pays à réduire l'apport en sucres chez l'adulte et l'enfant, Organisation mondiale de la Santé, 2015

⁴ Sur base de la lecture des étiquettes des emballages des différents produits : dans les valeurs nutritionnelles, glucides dont sucre. Voir exercice proposé dans Chasse aux sucres.



A refaire en classe : La chasse aux sucres

La mission lancée aux élèves est de partir à la chasse aux terribles sucres rapides et de découvrir pourquoi le chevalier Zinzin est si vite fatigué, a du mal à se concentrer et est toujours de mauvaise humeur.

Les sucres rapides sont très malins car ils se cachent derrière d'autres noms !

Glucose, Fructose, Caramel, Malt d'orge, Sirop de glucose, Dextrose, Maltose, Miel, Mélasse, Sirop de riz, Sirop de maïs, Agave, Jus de canne, Dextrine, Sirop de malt, Saccharose, Sirop d'érable, Maltodextrine, Cassonade, Jus de fruits concentré, Rapadura...

Défis 1 :

Lis la liste des ingrédients des deux types de céréales et écris le nom de tous les sucres. Quelles céréales en contiennent le plus ? Quel est l'ingrédient principal des céréales au miel ?

INGRÉDIENTS :

FARINE DE MAÏS, SUCRE, SIROP DE GLUCOSE, miel (5%), sel, extrait de malt d'ORGE, colorants (caramel E150c, caroténoïdes). Vitamines et minéraux Phosphate tricalcique, vitamines (B3/PP, B6, B2, B1, B9, D, B12), fer

INGRÉDIENTS :

FLOCONS D'AVOINE COMPLETS 30,5 %, FLOCONS DE BLÉ ENTIER, FLOCONS D'ORGE, raisins 15 % (raisins sultana, huile de tournesol), flocons de blé grillés maltés (blé, malt d'orge, émulsifiant : lécithine de tournesol), graines de potiron, amandes 2 %, framboises lyophilisées 1,5 %.

Défis 2 :

Regarde la composition nutritionnelle des deux types de céréales et calcule combien de morceaux de sucre cela représente (4g/morceau). Pour info, il faut regarder dans la ligne « dont sucres rapides ».

CÉRÉALES AU MIEL

VALEUR NUTRITIONNELLE pour 100g	380 KCAL
GLUCIDES	87g
Dont sucres rapides	28g
	
Dont sucres lents	59g
	



MUESLI

VALEUR NUTRITIONNELLE pour 100g	348 KCAL
GLUCIDES	60g
Dont sucres rapides	12g
	
Dont sucres lents	48g
	

**Réponses :**

- Miel pops : $28/4 = 7$ morceaux de sucre
- Muesli : $12/4 = 3$ morceaux de sucre

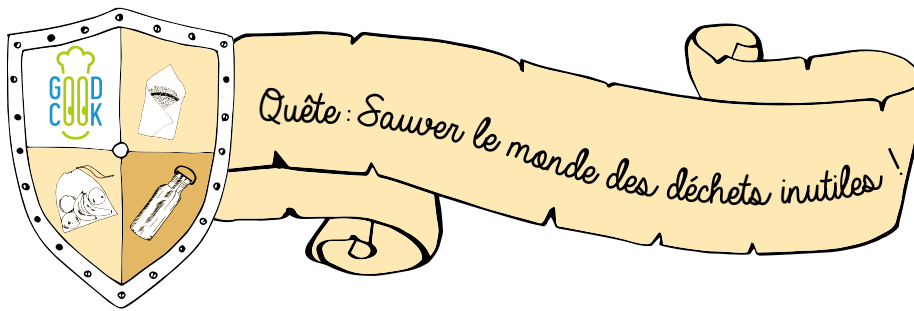
En conclusion, nous conseillons de lire les ingrédients sur l'emballage.

Les ingrédients sont indiqués dans l'ordre décroissant de leur importance. Ainsi, l'ingrédient présent en plus grande quantité sera le premier sur la liste et l'ingrédient le moins utilisé sera le dernier cité. Il est également précieux de connaître les différents noms du sucre pour pouvoir les repérer. Enfin, ne vous laissez pas tromper par le marketing des emballages attrayants.

6. POUR ALLER PLUS LOIN : AVOUS LES DÉFIS !

Voici quelques défis amusants que vous pouvez faire avec la classe sur la plateforme des [GoodCook Challenges](#) ici et ayez une chance de gagner de superbes prix !

- Chantez une chanson sur l'alimentation saine avec toute la classe.
- Faites un tour chez le fermier/maraîcher du coin, retroussiez vos manches et mettez vos mains dans la terre.
- Partagez un dîner (lunch) 100% végétal avec toute la classe.



A cette table, les élèves découvrent l'importance d'éviter les emballages superflus pour aider la planète. Un 7e continent de plastique s'est créé dans le Pacifique Nord car trop de déchets se retrouvent dans la nature ! Les impacts pour la faune marine sont catastrophiques. Agissons tous à notre niveau. Vive les achats en vrac et en grand conditionnement, l'utilisation de la boîte à tartines/collation et de la gourde !

Bien sûr, l'emballage peut être utile pour la conservation, l'hygiène et découvrir ce que contiennent les aliments grâce à liste des ingrédients. Mais attention de ne pas se laisser avoir par le marketing de l'emballage qui attire le consommateur.

1. LES RÈGLES D'OR DE LA RÉDUCTION DES DÉCHETS

Les élèves sont questionnés sur cet étrange déguisement.



Pendant 30 jours, l'Américain Rob Greenfield a gardé tous les déchets qu'il aurait normalement jetés à la poubelle. Il les conservait dans des sacs en plastique qu'il ajoutait au fur et à mesure à son costume.

Savez-vous combien il en a récolté après un mois ? 60 kg ! Cela représente 2 kg par jour. En Belgique, nous jetons en moyenne 1,3 kg par jour. Une famille moyenne de quatre personnes produit ainsi 2 tonnes de déchets par an. C'est le poids d'un éléphant ! Il y a donc du travail à faire !

Mais comment faire concrètement pour réduire nos déchets ?

Plongez-vous dans les quelques règles ci-dessous

1. Éviter les déchets

Évite les déchets dont tu n'as pas besoin. Refuse les sacs en plastique, les emballages cadeaux, les couverts en plastique jetables, etc. Apporte **TOUJOURS** et **PARTOUT** ton propre sac réutilisable. Utilise une boîte à tartines et une gourde !



2. Réduire les déchets

N'achète que ce dont tu as besoin. Planifie tes achats. Ainsi, tu n'achèteras pas tout ce qui te fait soudainement envie. Tu as perdu un couvercle ou il te reste la moitié d'une pomme ? Utilise un tissu enduit de cire d'abeille pour la protéger de l'air et l'empêcher de se dessécher.



3. Réutiliser les emballages

Conserve les bocaux et les pots en verre. Ils peuvent être utilisés pour acheter des noix en vrac* ou pour conserver les restes. *en vrac = non emballé Astuce : As-tu déjà visité un magasin en vrac ou cassé des noix ?



4. Composter

Rends les déchets de fruits et légumes à la Terre. Les graines, les noyaux et les épluchures peuvent être compostés. Les petites bêtes les transforment à nouveau en terre fertile. Avez-vous déjà un compost à l'école ?

5. Trier

Si tu ne peux pas éviter l'emballage d'un produit, choisis un emballage qui peut être recyclé. Trie-le dans la bonne poubelle afin que ces matières premières puissent être transformées en un nouveau produit.

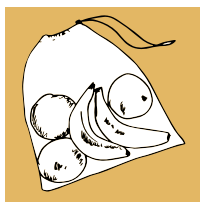


6. Éviter les déchets résiduels

Les déchets résiduels sont brûlés dans un incinérateur. Ce n'est pas bon pour notre planète. Dans la mesure du possible, évite les emballages qui se retrouvent dans cette poubelle, comme le papier aluminium, les barquettes en polystyrène, les pochettes individuelles de Capri-Sun ou de compote.

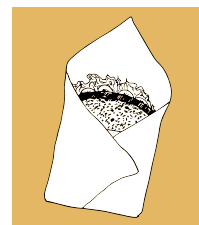


2. LES OBJETS MAGIQUES



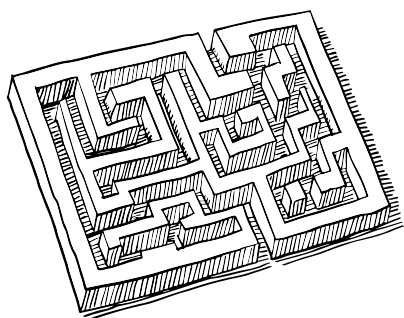
Un sac en tissu pour transporter fruits, légumes ou tout autre ingrédient acheté en vrac permet d'éviter les sacs en plastiques ou en papier souvent utilisés une seule fois avant de terminer à la poubelle.

Le beewrap, un tissu recouvert de cire d'abeille, est une super alternative au cellophane ou au papier d'aluminium. Il s'adapte à la forme souhaitée grâce à la chaleur des mains. Lavable, il se réutilise.



3. LE LABYRINTHE

En respectant les règles d'or, les élèves doivent trouver des solutions pour ces images pleines d'emballages, en sachant que plusieurs solutions sont possibles !



Solutions à relier :

- Achète autrement : magasin en vrac, marché, magasin de la ferme, directement à la ferme, cueillette au champ...
- Choisis de grands contenants plutôt que des emballages individuels.
- Choisis des emballages réutilisables : tissu enduit de cire d'abeille, boîte...
- Fais toi-même : cuisine, prépare des pâtisseries, presse des fruits...
- Achète des produits non emballés (en vrac) : noix, légumes, fruits...

4. NE TE LAISSE PAS AVOIR !

Bien sûr, l'emballage est parfois utile ; par exemple, pour conserver les produits plus longtemps ou pour savoir ce que contiennent nos aliments grâce à la liste des ingrédients. A ce sujet, sachez que **l'ordre de la liste des ingrédients est important. Ils sont classés du plus présent au moins présent. Le produit contient donc beaucoup des premiers ingrédients et moins des autres.**

Dans l'exemple donné aux élèves, le sucre est le premier ingrédient contenu dans le Nutella et non la noisette comme veut nous le faire croire son nom ! Et dans le Capri-Sun, l'eau puis le sucre sont les premiers ingrédients. Il n'y a pas de fruits comme veut le faire croire la photo de l'emballage.



L'emballage a le pouvoir, grâce aux couleurs et à des dessins amusants qui peuvent s'y trouver, de donner envie d'acheter le produit. Eduquons donc les enfants à être vigilent : ne nous laissons pas avoir par le marketing de l'emballage qui attire le consommateur !

Saviez-vous que, chaque année, l'organisme néerlandais de surveillance alimentaire "Foodwatch" décerne une médaille d'or au produit le plus trompeur ? En 2014, Caprisun a remporté ce "prix"^{4b}.

5. SOURCE DE JEUNESSE ÉTERNELLE

La source de jeunesse éternelle... cette source d'eau légendaire saine et rajeunissante. Voyez-vous de quoi nous parlons ? Tout le monde en Belgique y a accès. Cette précieuse denrée est stockée sous terre et ne coûte que 0,0046 € par litre ! C'est l'eau du robinet ! Elle est pompée majoritairement des nappes souterraines puis purifiée pour ensuite couler depuis nos robinets. Malgré ses vertus (rigoureusement contrôlée, sans déchet et bon marché) elle a mauvaise presse. 4 millions de litres d'eau en bouteille sont vendus chaque jour en Belgique ! C'est 130 litres par personne et par an.



A refaire en classe : calcul du prix d'1 l d'eau

Nous vous proposons de refaire cet exercice de calcul avec l'ensemble de votre classe et de recueillir les éventuelles réticences autour de l'eau du robinet de la part de vos élèves.

Mission : Calcule le prix par litre pour chaque emballage.



Réponses

- $50 \text{ cl} \times 2 = 0,84 \text{ € pour } 1\text{L}$
- $1\text{l} = 0,58 \text{ €}$
- $2\text{l} / 2 = 0,49 \text{ € pour } 1\text{l}$
- $12 \text{ bouteilles consignées} : (7,9\text{€} - 4,9\text{€ (caution)}) / 12 = 0,25 \text{ € pour } 1\text{l}$
- $\text{Eau du robinet} = 0,0046 \text{ € pour } 1\text{l}$

=> Plus l'emballage est petit, plus il est cher !

Pour le prix d'un litre d'eau en bouteille, une gourde peut être remplie jusqu'à **126 fois** avec de l'eau du robinet !

^{4b} www.omroepbrabant.nl/nieuws/1911364/gouden-windei-voor-kinderdrinkje-capri-sun-van-coca-cola-uit-dongen.



Pour en savoir plus : la qualité de l'eau du robinet

En Belgique, l'eau du robinet est potable et de très bonne qualité. Elle doit répondre à plus de 50 paramètres dont les normes sont édictées par l'Union européenne, sur base des recommandations de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS). En 2020, 26.000 contrôles de la qualité de l'eau ont été réalisés en Wallonie, ce qui représente environ 70 analyses quotidiennes.⁵

D'où vient l'eau du robinet ?

Entre 70 à 78% de l'eau distribuée vient de réserves d'eau souterraines donc du même type d'endroit que les eaux en bouteille. Les 20 à 30% restants sont issus d'eaux de surface (rivière, lac) qui sont potabilisées.

Le goût de l'eau

L'eau de distribution contient une dose microscopique de chlore afin d'en stabiliser la qualité bactériologique. Si ce léger goût vous incommode, placez une carafe d'eau au frigo quelques heures.

Volatile, le chlore disparaîtra naturellement. Il vous suffit d'ajouter un peu de jus de citron pour découvrir une boisson désaltérante et délicieuse à la fois !

Le calcaire

La majorité de l'eau du robinet vient de ressources souterraines. Le sous-sol wallon est très calcaire. L'eau se charge donc naturellement de ce calcaire lorsqu'elle est filtrée par le sol.

Le calcaire est une sorte de calcium ; il n'est donc pas un problème pour la santé. Notre organisme a besoin de calcium pour la consolidation des os. Le calcaire nuit, cependant au bon fonctionnement de certains appareils électroménagers.

Quid du plomb ?

L'eau de distribution ne contient pas de plomb. Il arrive cependant que l'eau se charge de plomb au contact des tuyaux qui mènent aux robinets des consommateurs. Cela peut se produire dans les raccordements entre les conduites collectives qui alimentent la rue (les distributeurs, comme Vivaqua à Bruxelles, en remplacent des milliers chaque année) et/ou dans les nombreuses conduites en plomb des habitations anciennes.

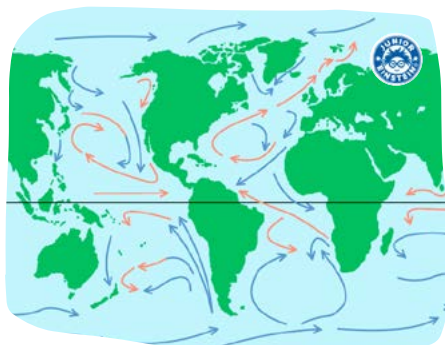
Dans ce cas, il est déconseillé de boire l'eau qui y aurait stagné par exemple la nuit ou après une longue absence. Il suffit de rincer un peu les canalisations d'abord en faisant couler l'eau dans une bassine pour arroser les plantes par exemple ou en tirant la chasse des toilettes.

⁵ Rapport statistiques Aquawal 2021

6. LE CONTINENT DE PLASTIQUE

Dans la VIDEO '[Le 7e continent](#)' Jamy Gourmaud, le célèbre présentateur de l'émission "C'est pas sorcier" explique de quoi il s'agit.

Les élèves apprennent que les déchets qui sont jetés dans les rues et la nature, s'ils ne sont pas ramassés, sont emportés par le vent et le ruissellement de la pluie. Ils se retrouvent dans les rivières et finissent par arriver dans la mer. Des microparticules de déchets se sont accumulées dans plusieurs océans formant des gyres océaniques qu'on appelle le 7ème continent.



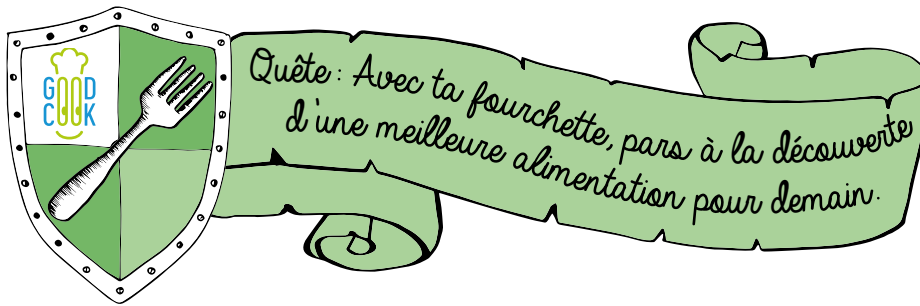
Un quiz est proposé pour vérifier la bonne compréhension des élèves.

1. Quelle quantité de plastique y a-t-il dans les océans ?
 - ☐ 800 millions de tonnes
 - ☐ 30 millions de tonnes
 - ☐ 300 millions de tonnes
2. D'où viennent 80% des déchets retrouvés en mer ?
 - ☐ Des bateaux de pêcheur
 - ☐ Des plages
 - ☐ Des continents
3. Quelle est la superficie du continent de plastique situé dans le Pacifique Nord ?
 - ☐ 1 x la France
 - ☐ 3 x la France
 - ☐ 6 x la France

7. POUR ALLER PLUS LOIN : AVOUS LES DÉFIS !

Voici quelques défis amusants que vous pouvez faire avec la classe sur la plateforme des [GoodCook Challenges](#) ici et ayez une chance de gagner de superbes prix !

- Allez visiter un magasin zéro déchet dans le quartier de l'école.
- Ecrivez une lettre aux parents leur demandant de privilégier les collations saines et non-emballées.
- Préparez des eaux aromatisées saine et servez-les lors d'une récréation.



A cette table, les élèves découvrent que pour nourrir les futurs 10 milliards d'êtres humains à l'horizon 2050, il faudra produire beaucoup de nourriture ; impliquant de grandes surfaces de terres disponibles. Manger de la viande tous les jours nécessite beaucoup plus de ressources (eau, espace, énergie) que celles nécessaires pour la production de protéines végétales que l'on trouve dans les légumineuses et les céréales. Partons à leur découverte pour avoir envie d'en manger !

1. AIDEZ NOS AGRICULTEURS



Peu de jeunes veulent devenir agriculteurs. L'âge moyen des agriculteurs est de 60 ans. Beaucoup sont pauvres car ils ne reçoivent souvent pas un prix équitable pour ce qu'ils cultivent. Nombre d'entre eux abandonnent leur métier !

Nous avons pourtant grand besoin d'agriculteurs pour nourrir la population. Pour cela, nous avons besoin de surfaces de terres et de beaucoup d'eau. 72% de l'eau dans le monde est déjà utilisée pour l'agriculture⁶. Bien sûr, nous voulons aussi laisser de l'espace pour que la nature et la faune se propage car elle nous est indispensable pour vivre.



A refaire en classe : calcul de la superficie nécessaire pour nourrir une famille en protéines animales et végétales

Mission : Une équipe est éleveur de vaches et l'autre producteur de soja. Chacune doit produire suffisamment de protéines pour nourrir une famille de 4 personnes pendant un an.

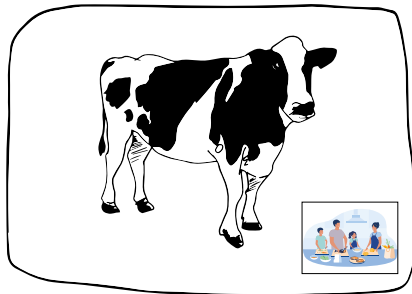
Pour ce faire, chaque équipe lit le travail de la terre à effectuer. Les élèves choisissent les figurines dont ils ont besoin et les placent sur le terrain de l'éleveur de vache d'un côté et du producteur de soja, de l'autre côté.

=> Voir en annexe les illustrations à imprimer et découper.

⁶Source : [Indicateurs du développement dans le monde, La Banque Mondiale, 2018](#)



Eleveur de vaches



Pour fournir à cette famille suffisamment de protéines sur une année, il faut une vache entière.

» Prends une vache et mets la dans ton champ.

Bien sûr, cette vache a aussi besoin de nourriture. Elle mange principalement de l'herbe et différentes sortes de céréales et légumineuses ; notamment des graines de soja, qui poussent également dans des champs... Il faut 5800m² de champ de soja pour donner suffisamment de nourriture à cette vache.

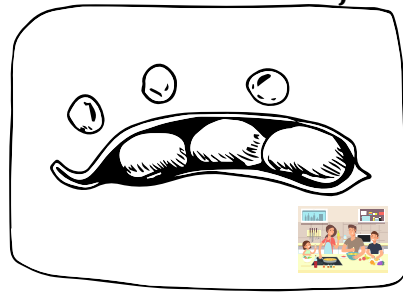
» Prends 17 champs de soja et dispose-les sur les terres.

Pour élever les vaches, il faut bien sûr de l'eau. Une vache boit environ 90 litres par jour. L'étable doit être nettoyée et vous avez aussi besoin d'eau pour faire pousser les plants de soja.

» Verse 12 seaux d'eau sur les terres.

Quel espace te reste-t-il après tout cela ? Tu peux le remplir comme tu le souhaites : un potager, un parc ?

Producteur de soja



Les graines de soja poussent sur une plante. Pour fournir à cette famille suffisamment de protéines sur une année, il faut l'équivalent de 700 m² de terres agricoles consacrées au soja.

» Prends 2 parcelles de soja et dispose-les sur les terres.

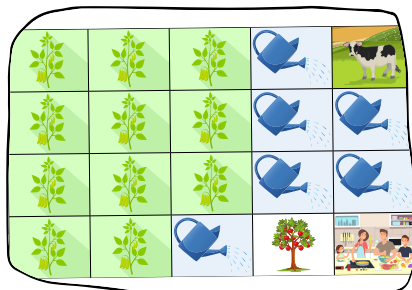
Pour faire pousser les plants de soja, il faut bien sûr de l'eau.

» Prends un arrosoir et verse de l'eau sur ton champ.

Quel espace te reste-t-il après tout cela ? Tu peux le remplir comme tu le souhaites : un terrain de football, une forêt ?

Comparez les deux terrains

Eleveur de vaches



Producteur de soja



Le producteur de soja est l'agriculteur de demain car il a besoin de moins d'eau et de moins d'espace, laissant de la surface disponible pour la biodiversité, des aires de jeu et de détente. Il en est de même pour la culture de toutes les légumineuses (lentilles, pois chiches, haricots blancs, etc.) et des légumes.



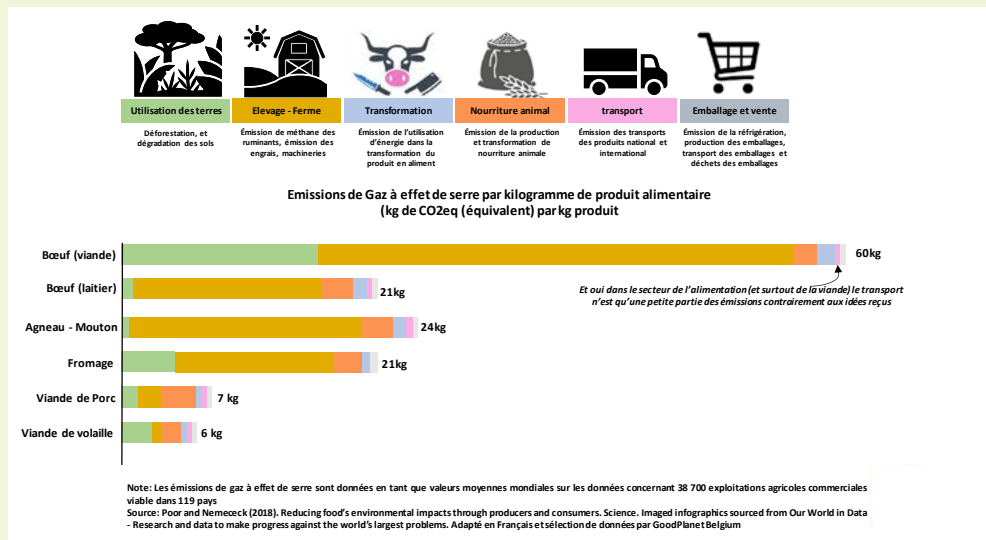
Pour en savoir plus : les impacts de la production de viande

La production de viande a un impact majeur sur l'environnement : dérèglement climatique, perte de biodiversité, déforestation, utilisation d'eau, pollution des sols et des systèmes aquatiques.

L'élevage responsable de 14,5 % des émissions de gaz à effet de serre

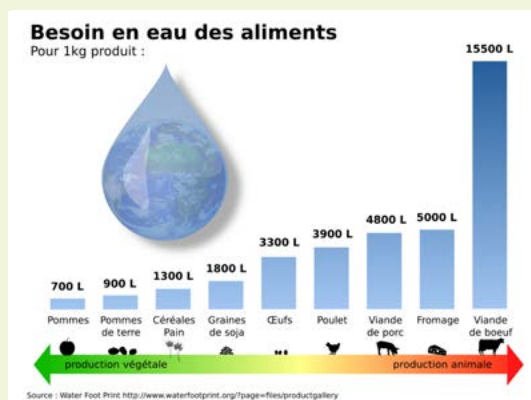
C'est autant que le secteur du transport⁷ ! Ces émissions sont dues en amont, à l'utilisation des terres (déforestation), la production et la transformation des aliments pour nourrir les bêtes (utilisation des engrais, labourage des sols, préparation des aliments, transports etc..), les émissions de méthane dues à la fermentation entérique (rots et pets) et le stockage et traitement du fumier. Le reste est attribué à la transformation, le packaging et le transport.

Toutes les viandes n'ont toutefois pas un coût égal et certaines sont plus gourmandes en ressources que d'autres. C'est le cas du bœuf et de l'agneau ; la production de leurs viandes est la plus énergivore, la plus émettrice de gaz à effet de serre, nécessitent le plus d'espace et d'eau et crée le plus de polluants.



La production de viande est gourmande en eau

La grande majorité de l'eau ne sert pas à abreuver les animaux, mais à produire la nourriture (donc irrigation et dilution des pesticides), nettoyer les structures d'élevages, d'abattage et de transformation de la viande. La quantité varie en fonction des animaux.



⁷FAO, 2013. Tackling Climate Change Through Livestock:

A Global Assessment of Emissions and Mitigation Opportunities, Rome : Food and Agriculture Organisation of the United Nations.



Une étude parue en 2013⁸ note que l'« empreinte eau » des Européens liée à leur alimentation pourrait baisser de 38 % à 23 % en diminuant ou supprimant la part de la viande dans les repas.

L'élevage est également un gros consommateur de céréales et nécessite donc de la surface de terre.

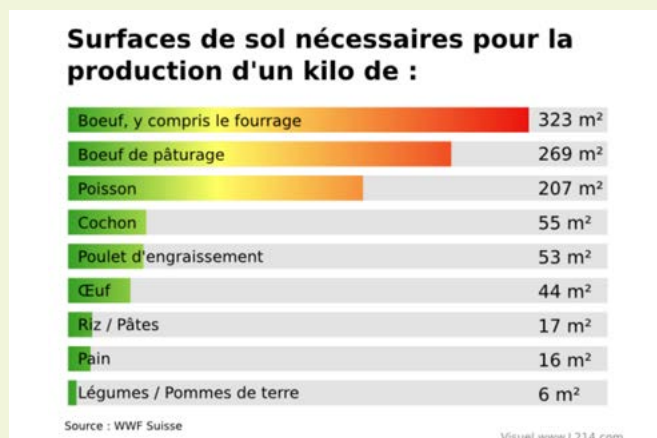
Près de 40 % des céréales produites et récoltées dans le monde servent directement à nourrir le bétail. Actuellement, cela représente au niveau mondial 800 millions de tonnes, soit assez pour nourrir trois milliards et demi d'êtres humains. Là encore, la viande de bœuf est la plus gourmande. Pour chaque kilo produit en élevage industriel, ce sont de 10 kg à 25 kg de céréales qui sont consommés.

Un investissement en production céréalière très peu rentable, puisqu'il faut de neuf à onze calories végétales pour produire une seule calorie de viande de bœuf, cinq à sept pour produire une calorie de viande de porc et trois à quatre pour le poulet.

L'élevage grignote aussi la forêt amazonienne

La FAO estime que 77 % de la surface agricole mondiale est utilisée soit pour le pâturage du bétail, soit pour la production de céréales destinées à les nourrir.

Le manque de terres agricoles pousse aussi à la déforestation : 91 % des terres « récupérées » dans la forêt amazonienne servent ainsi aux pâturages ou à la production de soja qui nourrira plus tard le bétail. Et moins de forêt, c'est moins d'émissions de dioxyde de carbone absorbées et une perte de la biodiversité.



⁸ [The water footprint of the EU for different diets, The European Commission, 2013](#)

Animaux d'élevage et gaz à effet de serre

La vidéo humoristique [Animals save planet](#) illustre les gaz à effet de serre provoqués par les vaches, moutons et porcs. En effet, les pets et rots de ces animaux sont des gaz à effet de serre qui réchauffent notre planète ! En 2022, il y a 2 milliards de vaches dans le monde⁹ en raison de la forte demande de viande. Les animaux et l'agriculture liée à leur alimentation (soja, notamment) sont à l'origine de 15% des émissions de gaz à effet de serre¹⁰, soit plus que la totalité des émissions de CO₂ liées aux transports (voitures, avions, etc...).

⁹ Carte dynamique de la distribution mondiale des bovins, ovins, caprins, porcins, poulets et canards : Livestock.geo-wiki.org

¹⁰ Selon un rapport publié en 2013 par la FAO, Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture.

La production industrielle de viande est également à l'origine de la déforestation. 40 terrains de football de forêt tropicale sont abattus chaque minute pour faire de l'espace qui servira à planter de la nourriture pour le bétail !

Pour aider à inverser cette tendance, nul besoin de devenir strictement végétarien, mais de manger moins de viande. Une belle occasion de laisser la place aux protéines végétales dans nos assiettes !

Comment soutenir les agriculteurs ?

En leur offrant un prix juste ! Et pour ce faire, choisir des produits avec les labels suivants :



® C'est le label du **commerce équitable**. C'est une forme de commerce qui assure aux producteurs des prix justes et des meilleures conditions de travail, tout en garantissant aux consommateurs des produits de bonne qualité, et dans le respect de l'environnement. On le trouve sur certains produits cultivés dans les pays de l'hémisphère Sud comme les bananes, le chocolat, le thé, le café, le riz...



Le label « **Prix Juste Producteur** » permet d'identifier les produits qui offrent une rémunération équitable aux producteurs. Il peut être apposé sur certains produits moyennant certaines conditions, comme le respect d'une charte, la garantie de l'origine locale ou encore la traçabilité des matières premières. Ce label permet d'opter pour des produits qui favorisent une agriculture locale, tout en rendant nos producteurs plus autonomes et indépendants.



Le **label bio, belge et durable** qui donne un salaire juste aux producteurs qui l'obtiennent. En contrepartie, les agriculteurs qui obtiennent ce label doivent respecter une charte écologique dans leur manière de produire et respecter la législation belge en ce qui concerne les conditions de travail.

2. LE LABYRINTHE DES PROTÉINES

Notre corps a besoin de protéines car elles servent à fabriquer les os, les muscles, les cellules de la peau et des cheveux.

Nous les trouvons dans les végétaux et plus particulièrement dans :

- Les légumineuses : lentilles, haricots, pois, fèves, soja et ses dérivés (tofu, protéine de soja texturée, tempeh).
- Les oléagineux : noix, noisettes, amandes, graines de courge et de tournesol.
- Les céréales : blé (pâtes, pain, semoule), riz, sarrasin, millet, quinoa.

Les protéines se trouvent aussi dans les produits d'origine animale comme la viande, le poisson, les œufs, le fromage et les yaourts.

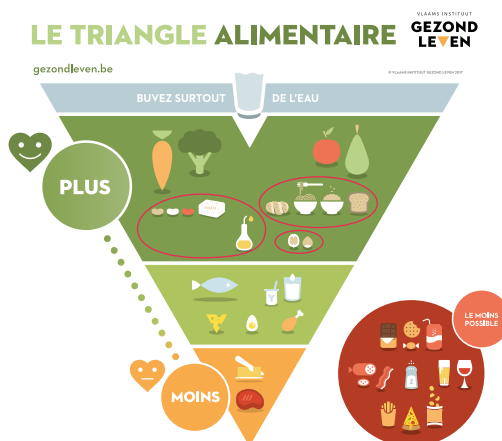
Mission :

- Donne le nom correct à chaque sac/boîte contenant des protéines végétales.
- Relie ces sources de protéines au plat que tu peux préparer avec.



3. LE TRIANGLE ALIMENTAIRE

Les protéines végétales se trouvent dans le haut du triangle alimentaire.

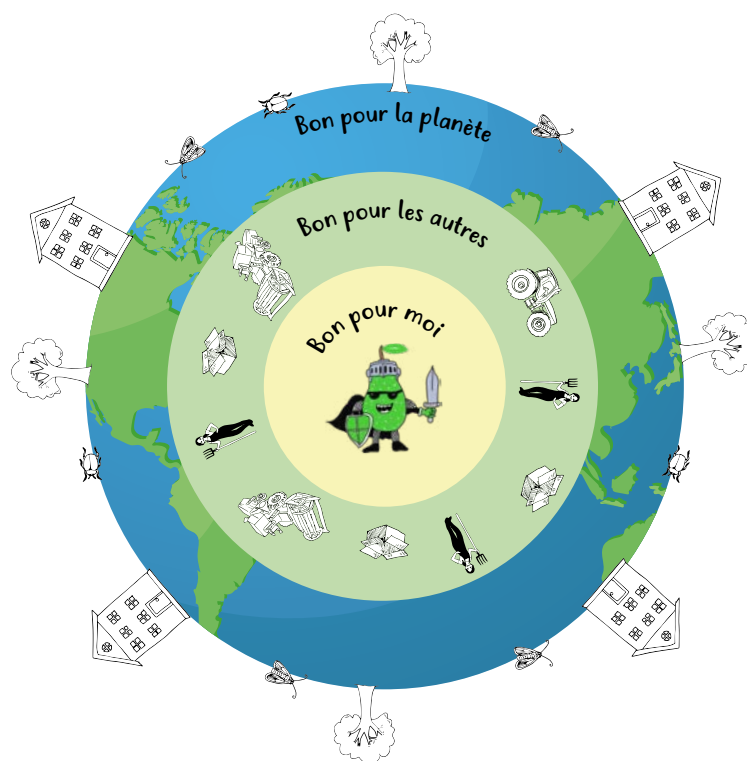


4. ALIMENTATION VÉGÉTALE = ALIMENTATION RESPECTUEUSE DE LA PLANÈTE

Ce schéma explique qu'il faut produire des aliments sains pour tout le monde sans dépasser la capacité de la Terre tout en rémunérant correctement les producteurs. Les limites planétaires forment la limite extérieure.

Si nous dépassons celles-ci, nous risquons des dommages environnementaux irréversibles : réchauffement climatique et conditions météorologiques extrêmes (sécheresse, précipitations extrêmes...), qui entraînent notamment des mauvaises récoltes. Dépasser les limites planétaires augmente donc le risque d'une pénurie alimentaire globale, mettant l'existence de l'homme en danger.

Enfin, pour soutenir les gens qui produisent notre alimentation et encourager au métier d'agriculteur, les producteurs devraient être payés un prix juste pour leur travail.





Pour en savoir plus : vege, flexi, vegan, ... petit lexique

Le végétarisme

Un végétarien ne mange aucune viande animale (viande, poisson ou crustacé). En revanche, il consomme généralement des aliments produits par les animaux comme le lait et les produits laitiers, les œufs et le miel. Le reste de son alimentation est constituée de légumes, céréales et légumineuses (sources de protéines végétales).

Le flexitarisme

La plupart du temps, un flexitarien ne consomme pas de viande ni de poisson sauf exceptionnellement, lors de repas au restaurant ou d'occasions particulières.

Le végétalisme

Un végétalien exclut toute source alimentaire d'origine animale, donc il exclut les œufs, le miel et les produits laitiers de son alimentation.

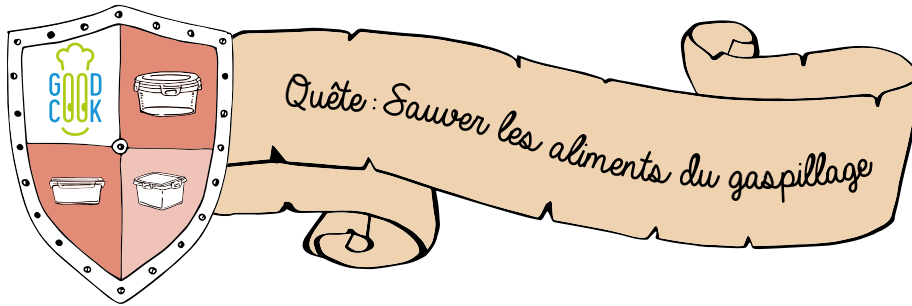
Le véganisme

Le véganisme est une philosophie et un mode de vie qui vise à exclure - dans la mesure du possible et du réalisable - toutes les formes d'exploitation et de cruauté envers les animaux pour l'alimentation, l'habillement ou toute autre fin ; et par extension, à promouvoir le développement et l'utilisation d'alternatives sans animaux pour le bénéfice des animaux, des humains et de l'environnement.

5. POUR ALLER PLUS LOIN : A VOUS LES DÉFIS !

Voici quelques défis amusants que vous pouvez faire avec la classe sur la plateforme des [GoodCook Challenges](#) ici et ayez une chance de gagner de superbes prix !

- Trouvez des recettes saines, savoureuses et à base de plantes et créez un livre de recettes de classe.
- Organisez un jour végétarien hebdomadaire pendant un mois.



A cette table, les élèves découvrent pourquoi et comment éviter le gaspillage alimentaire.

1. VIDÉO D'INTRODUCTION

Le thème est introduit par la vidéo « [La vie d'une fraise](#) » qui montre le parcours d'une fraise, de sa culture jusqu'à sa fin dans les poubelles.

2. LABYRINTHE

Les élèves découvrent les dégâts causés par les forces obscures du gaspillage grâce à un exercice où ils doivent relier correctement des questions à leurs réponses.

- Quelle somme d'argent ta famille donne-t-elle chaque année au pays des déchets alimentaires ?

300 euros – Avec ça tu peux acheter 150 pains

- Quelle quantité d'eau est gaspillée lorsque nous jetons une pomme ?

1 pomme=7 * chasses d'eau

- Quelle quantité de nourriture est perdue chaque année dans le monde et finit dans ce pays ?

1/3 de la nourriture est jeté=1,3 milliards de tonnes par an

- Qu'est-ce qui se retrouve le plus souvent dans la poubelle ? Donne le top 3.

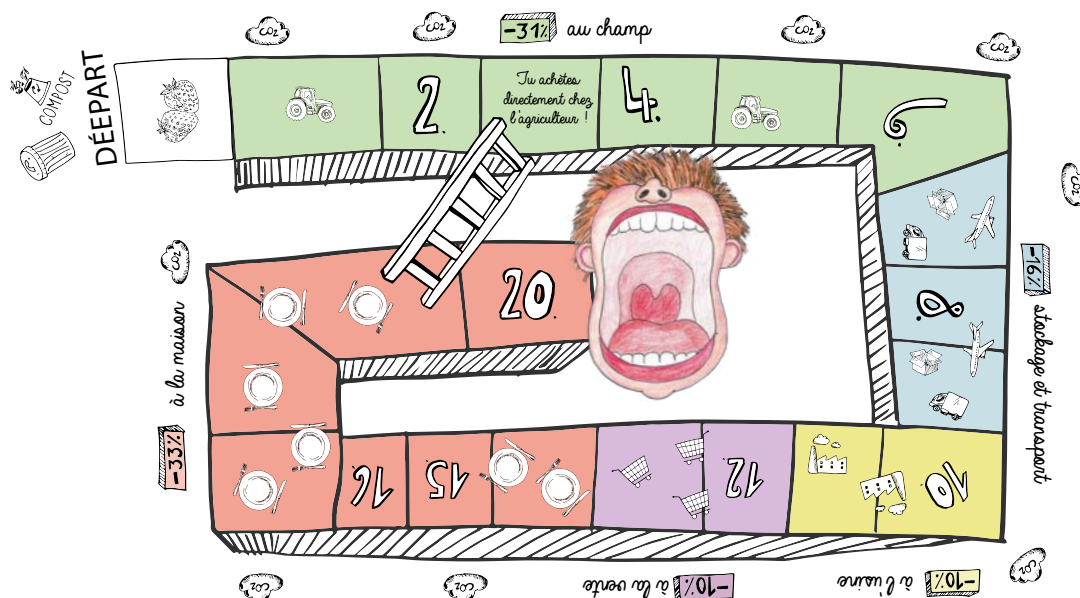
Café et thé – pain - fruit

- Toute cette nourriture gaspillée... Ce n'est pas seulement honteux ! Cela coûte aussi beaucoup d'argent et constitue une charge pour notre planète. Cite trois autres éléments qui se perdent à cause de la nourriture non consommée...

Amour, temps, travail, eau, énergie, lieu (terres agricoles), nutriments (vitamines, minéraux...),...

3. JEU DE L'OIE

Ce jeu de l'oie représente la façon dont nos aliments voyagent du champ à l'assiette. Les élèves découvrent que le gaspillage alimentaire a lieu tout au long de la chaîne alimentaire.



- **31% du gaspillage a lieu sur le champ.** Sécheresse extrême ; la récolte n'est pas bonne. Ou, au contraire, la récolte est trop bonne et toutes les fraises ne sont pas vendues. Domage, le surplus est jeté. Un fruit non calibré comme le demande les distributeurs n'est pas assez joli et ne se vendra pas, il est laissé sur le champ.
- **16% du gaspillage est provoqué lors du transport et du stockage.** Si le système de refroidissement est défectueux, toutes les fraises sont abîmées.
- **10% du gaspillage a lieu à l'usine.** Un problème technique a lieu dans la ligne de production de yaourt à la fraise. Le système est en panne pendant une journée. Les fraises commandées ne peuvent pas être utilisées.
- **10% au magasin :** Une barquette de fraises est légèrement abîmée. On la retire du rayon.
- **33% à la maison.** Voici quelques exemples : Oups, j'ai fait trop de salade de fruits ; les restes seront jetés. Pffff ! Plus envie de fraises. A la poubelle ! Oh, mon Dieu. J'ai oublié les fraises. Elles sont moisies.

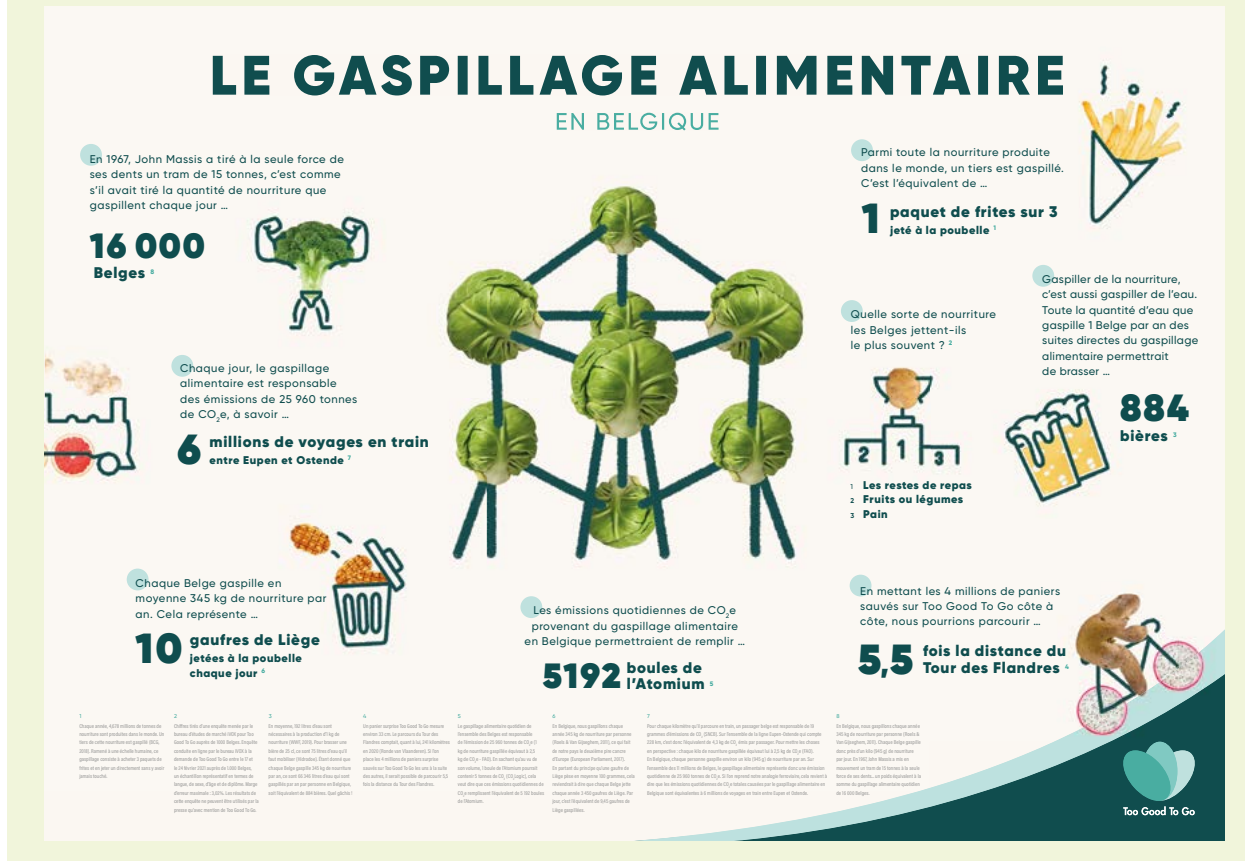
On comprend que ce ne sont pas seulement les aliments pourris qui sont jetés, mais aussi des aliments que nous pouvons encore manger. Quel gâchis !



Pour en savoir plus : le gaspillage alimentaire en Belgique

En Belgique, nous gaspillons en moyenne 345 kg de nourriture par personne et par an, ce qui fait de notre pays le deuxième plus mauvais élève d'Europe en termes de gaspillage alimentaire, après les Pays-Bas. Une figure qui, aussi gigantesque soit-elle, est difficile à visualiser.

À l'occasion de son troisième anniversaire, Too Good To Go, l'application qui lutte contre le gaspillage alimentaire, rend visuellement tangible l'ampleur du gaspillage alimentaire en Belgique.



4. RANGE TON RÉFRIGÉRATEUR CORRECTEMENT

La vidéo [Ranger son frigo](#), réalisée par l'association Ecoconso montre comment éviter le gaspillage à la maison.



Un exercice avec des images de produits à replacer correctement dans le réfrigérateur est proposé. Le but est de comprendre qu'il y a des températures différentes dans les différents étages du frigo et que cela a une incidence sur la conservation des ingrédients qu'on y stocke.

La zone modérée (6-7°C) - l'étagère supérieure et la porte de ton réfrigérateur. Les yaourts, les œufs, les confitures et les boissons aiment être légèrement refroidis et se sentent plus à l'aise ici.

La zone fraîche (3-4°C) est parfaite pour les plats préparés, les salades toutes prêtes et les restes.

La zone la plus froide (0-2°C) oscille entre 0 et 2

degrés, parfaite pour les produits qui se périment rapidement comme la viande ou le poisson.

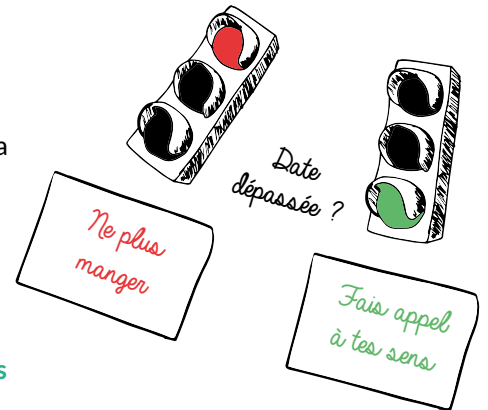
Le bac à légumes (4-6°C) est légèrement plus chaud que le reste de ton réfrigérateur. Parfait pour la plupart des fruits et légumes.

5. LA CONSERVATION : DLC VERSUS DDM

Une cause importante du gaspillage alimentaire à la maison est la mauvaise interprétation des dates de péremption sur les emballages. En effet, que faire quand la date de péremption sur l'emballage du produit est dépassée ?

Il y a deux types de dates

- **DLC** (Date **L**imite de **C**onsommation) = A consommer jusqu'à **Ne plus manger après cette date**. Dans ce cas, il ne faut pas dépasser la date de péremption pour éviter de tomber malade.
Exemples : viande et poisson, légumes ou fruits coupés, jus de fruits fraîchement pressés, repas prêts à consommer.
- **DDM** (Date de **D**urabilité **M**inimale) = A consommer de préférence avant
Ils peuvent être mangé après la date, mais il faut faire appel à ses sens (regarder, sentir et goûter) pour vérifier.
Quand des DDM sont expirées, la qualité du produit peut se détériorer, mais ne présente presque aucun risque pour la santé.
Exemples : pâtes, riz, fruits en boîte, sucre, yaourt...



A refaire en classe : à jeter ou encore consommable ?

Vous trouverez en annexe des exemples d'images d'aliments. Le but ? Faire classer les produits et découvrir ceux qui doivent être jetés ou peuvent encore être consommés après la date de péremption.

6. FRUITS ET LÉGUMES FOUS



Ces fruits et légumes existent-ils vraiment ou sont-ils imaginaires ?
Oui, ils existent ! Alors comment se fait-il que nous ne les voyions pas dans les magasins ? Parce qu'ils sont trop gros, trop petits, trop longs, trop fins ou ont une bosse. Mais, toutes les formes et couleurs sont dans la nature !
Ne sont-ils pas jolis ?
Saviez-vous que 10% des fruits et légumes sont gaspillés parce qu'ils ne sont pas assez beaux ? Alors qu'il n'y a rien à redire sur leur goût !

7. POUR ALLER PLUS LOIN : AVOUS LES DÉFIS !

Voici quelques défis amusants que vous pouvez faire avec la classe sur la plateforme des [GoodCook Challenges](#) ici et ayez une chance de gagner de superbes prix !

- Apportez en classe des légumes/fruits aux formes bizarres.
- Faites une soupe avec des légumes défraîchis et/ou invendus des magasins.

SOURCES CONSULTÉES

Alimentation saine

- www.anses.fr
- nutri-momes.com
- Vlaams Instituut Gezond Leven. 2021. Se nourrir selon le triangle alimentaire : bon pour vous et la planète. En collaboration avec le Département de l'Environnement et de l'Aménagement du Territoire et de l'Agence Soins et Santé. Laeken (Bruxelles).
www.gezondleven.be/files/voeding/Triangle-alimentaire-FR.pdf
- www.santepubliquefrance.fr/determinants-de-sante/nutrition-et-activite-physique/documents/brochure/le-nutri-score-pour-mieux-manger-en-un-coup-d-oeil

Moins de déchet

- <https://www.ecoconso.be/fr/content/sante-leau-du-robinet-est-elle-vraiment-potable>

Moins de gaspillage

- fne.asso.fr/dossiers/gaspillage-alimentaire-definition-enjeux-et-chiffres
- toogoodtogo.be/nl-be/press/releases/infographic-nl
- voedselverlies.be
- toogoodtogo.be/nl-be/movement/education/food-waste-a-global-problem
- Kostbare Kost, actiepakket voor Lager Onderwijs – MOS & Djapo, 2019
- Wandelweetjes: vragen en cijfers, 2e graad – Djapo
- Wandelweetjes: vragen en cijfers, 3e graad – Djapo
- Kostbare Kost, actiepakket voor Lager Onderwijs – MOS & Djapo, 2019

Alimentation végétale

- www.lemonde.fr/les-decodeurs/article/2018/12/11/pourquoi-la-viande-est-elle-si-nocive-pour-la-planete_5395914_4355770.html

ANNEXES

- Calcule le prix par litre pour chaque emballage d'eau.

