



L3 ES

U54.3E Nutrition et Performance

T.BRIOCHE, PhD
Maitre de Conférences
thomas.brioche@umontpellier.fr



Alimentation

Nutriments

Apports hydriques

Macro Nutriments (énergétiques)

Glucides
4 kcal/g



Lipides
9 kcal/g



Protéines
4kcal/g



60% du poids corporel

Éthanol = 7kcal/g

Micro Nutriments (non énergétiques)

Les minéraux

Les vitamines

Macro-
éléments

Micro-
éléments

Oligo-
éléments

Vitamines
hydrosolubles

Vitamines
liposolubles

800 produits analysés pour votre santé

LE BON CHOIX AU SUPERMARCHÉ

Le bon choix au supermarché



4 ingrédients
0 additif
Index glycémique modéré



11 ingrédients
dont 5 additifs
Index glycémique élevé

COLLECTIF [LaNutrition.fr](#)

Traquez les aliments ultra-transformés

LE BON CHOIX AU SUPERMARCHÉ



10 ingrédients dont
1 ultra-transformé / 0 additif



27 ingrédients dont
9 ultra-transformés / 6 additifs

[laNutrition](#) **sigalogo**

Comment lire une étiquette?

- Au moins 2 infos obligatoires
 - Tableau Nutritionnel (obligatoire en Europe, exprimé en kcal ou kj (Système Int.)
 - Liste des ingrédients
- Informations complémentaires:

- Allégations nutritionnelles (« riche en protéines, en Ca²⁺ »)



/4,18



X 4,18

| 100 g de | | |
|-------------------------------------|------------------|--|
| Special K Feuilles de CHOCOLAT NOIR | | |
| Valeur énergétique | : 399 kcal | |
| | : 1687 kJ | |
| Protéines | : 13 g | |
| Glucides totaux: | 71 g | |
| dont sucres totaux: | 26 g | |
| dont amidon | : 45 g | |
| Lipides | : 7 g | |
| dont saturés | : 4 g | |
| Fibres alimentaires | : 4 g | |
| Sodium | : 0,35g | |
| équivalent Sel | : 0,9 g | |
| Vitamines en % des AJR (2) | | |
| B1 | : 1,8 mg (127%) | |
| B2 | : 2 mg (127%) | |
| PP | : 22,9 mg (127%) | |
| B6 | : 2,5 mg (127%) | |
| B9 (acide folique) | : 254 µg (127%) | |
| B12 | : 1,27µg(127%) | |
| C | : 76 mg (127%) | |
| Minéraux | | |
| Fer | : 8,8 mg (63%) | |
| Phosphore | : 160 mg (20%) | |
| Magnésium | : 60 mg (20%) | |

- Accessoirement des informations
 - Sodium équivalent sel
 - Vitamines et minéraux (affichés avec leur % en ARJ)
- Teneurs des différents nutriments (Lipides dont les AG saturés, Glucides dont sucres, Protéines)
 - Valeur énergétique des aliments pour l'HOMME exprimée en quantité d'énergie métabolisable par gramme de produit

Comment lire une étiquette : la liste des ingrédients

Renseigne sur:

- Quantité relative de chaque ingrédients
- La qualité des ingrédients
- Les additifs employés
- Les risques potentiels d'allergies



Sucre, œufs frais, farine de froment, beurre pâtissier, huile végétale, sirop de glucose-fructose (blé), stabilisants : sorbitol (blé) et glycérol, cacao en poudre, pâte de cacao, beurre de cacao, sel, émulsifiant : lécithine de soja. Fabriqué sur une ligne de production où sont utilisées des amandes et des noisettes.

- Ne renseigne pas forcément sur:
 - Le % précis de chaque ingrédient
 - Les doses d'additifs présents, et le degré de transformation
 - Index glycémique
 - Teneur en fibres
 - La teneur en AG mono et poly insaturés

Comment lire une étiquette : Quantité relative de chaque ingrédient

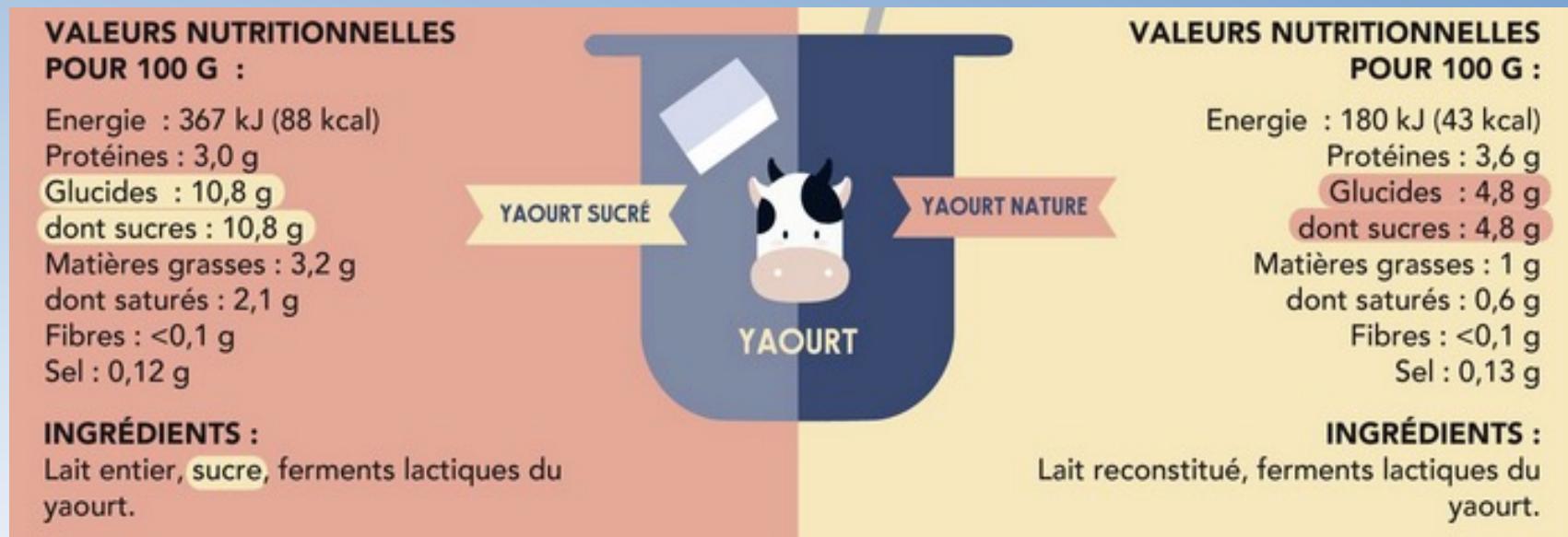
- Liste des ingrédients par ordre décroissant de poids
- Eau, viande de canard maigre confit (14.2%), oignons frits (oignons, huile d'olive, sel), flocons de pommes de terre 7.7% (pommes de terre déshydratées, extrait d'épices), CREME fraiche, BEURRE, champignons 4% (champignons de Paris, sel), poudre de LAIT écrémé, EMMENTAL (3.5%), chapelure 1.1% (farine de BLE, eau, sel, levure), fond de volaille (eau, os de poulet, sel), **sucré** madère (madère, sel), graisse de canard, sel, coriandre, ail, poivre, persil, épices, thym.
- Allergènes: blé, lait
- Majoritairement de l'eau
- Du sel en veux-tu en voilà (**Attention au sel caché**)
- Très peu de viandes
- Purée mousseline (pommes terre déshydratée)
- Plus de 15 ingrédients (Parmentier normal environs 8-10)

Conseil: Plus la liste des ingrédients est courte mieux c'est



Lexique

- **Sucre** = tous les **monosaccharides** (glucose, fructose...) et **disaccharides** (saccharose, lactose...) de l'aliment...



Dont les **sucres naturellement présents** (lactose dans le lait, fructose dans les pommes...) et tous les **sucres ajoutés** (miel, saccharose...)

| | Glucides [amidon + sucres] (pour 100 g)* | dont sucres (pour 100 g)* | dont sucres ajoutés (pour 100 g)** | Sucres ajoutés à la portion |
|-----------------------------|---|--|---|--|
| Poudre cacaotée | 76 g | 68 g | 68 g | 9 g (pour 2 cuillères à c. 13,5 g) |
| Bonbon | 88 g | 65 g | 65 g | 16 g (pour 25 g) |
| Cookies au chocolat | 59 g | 31,5 g | 30 g | 10 g (pour 1 cookie de 23 g) |
| Céréales pour petit-déj. | 76 g | 26 g | 24 g | 7 g (pour 30 g) |
| Glaces | 26 g | 22,5 g | 19 / 20 g | 12 g (pour 2 boules) |
| Compote de pomme | 24,5 g | 20 g | 8,5 g | 8,5 g (pour 1 pot) |
| Compote sans sucres ajoutés | 13 g | 11,5 g | 0 | 0 |
| Ketchup | 21,5 g | 21 g | 18 g | 2 g (pour 1 dosette de 11 g) |
| Pomme | 10,5 g | 10 g | 0 | 0 |
| Jus d'orange pur jus | 10 g | 10 g | 0 | 0 |
| Baguette | 60 g | 2,8 g | 0 | 0 |
| Jambon blanc | 0,8 g | 0,8 g | 0,8 g | 0,3 g (par tranche de 42,5 g) |

* Référence Anses, Table de composition nutritionnelle Cional

** Estimation d'après la liste des ingrédients, les valeurs Anses des produits sans sucres ajoutés, ou les codes d'usage



INGRÉDIENTS

Jambon frais de porc, bouillon (eau, couennes de porc, oignons, os de porc, carottes, sel, persil, ail, clou de girofle, poivre, laurier), sel, dextrose de maïs, arômes naturels, conservateur : nitrite de sodium ; antioxydant : isoascorbate de sodium.

- **Glucose ou dextrose:** IG 100, peu sucrant, bon agent de charge (permet d'augmenter le volume d'un produit), dans les viandes car les gardes roses

- **Fructose** : naturellement fruits miel, produit à partir de l'amidon de maïs, de blé ou de pomme de terre, pouvoir sucrant > sucre dc permet de réduire les coûts, IG faible (20) mais favorise augmentation des Triglycérides sanguins et résistance insuline et risque cardiovasculaire
- **Sirop de glucose**: mélange de glucose + chaîne de glucose, moins cher que le sucre, agent de texture, de conservation, de brunissement
- **Sirop de glucose-fructose** : obtenu à partir du sirop de glucose, 42% max de fructose, coût < sucre, permet de rendre « cuillérable » les glaces, donne le caractère moelleux des biscuits,
- **Sucre inverti** = mélange de sirop de glucose et sirop de fructose à 50/50
- **Amidon**: issu de la pomme de terre, du maïs, du blé... sert de liant dans les gâteaux et donne de la légèreté aux gâteaux, ne supporte pas l'acidité et les T° élevées donc souvent remplacé par **des amidons modifiés qui ont un IG = à celui du glucose**

Dextrine, maltodextrine: issue de la transformation de l'amidon, utiliser pour donner la texture des entremets, les flancs...

Lexique

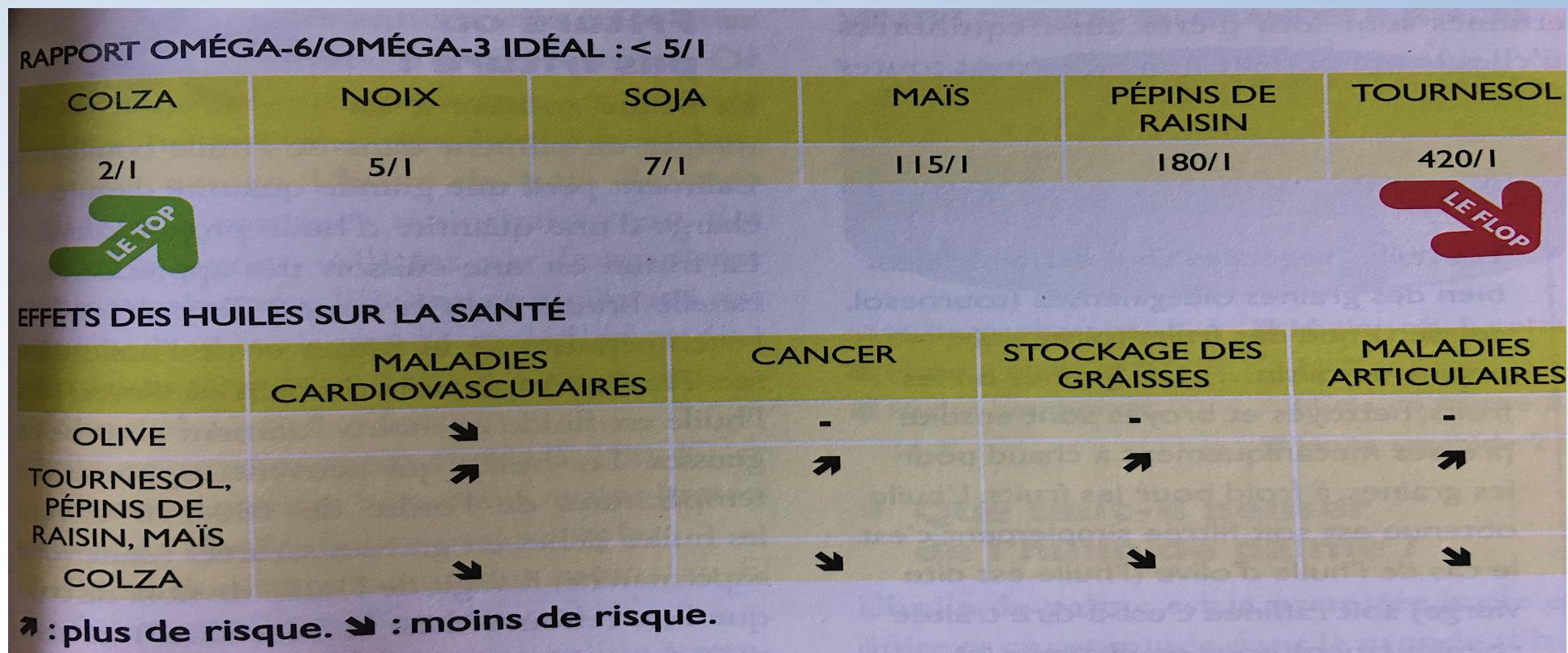
- **Huile végétale:** huile raffinée composée d'une ou plusieurs huiles mais pas d'huile d'olive
- **Raffiner une huile :** faire subir une succession de processus technologiques afin d'extraire :
 - « L'huile brute »
 - Éliminer certains composants jugés toxiques (pesticides, mycotoxines, métaux lourds...)
 - Éliminer certains composants jugés indésirables pour sa saveur ou son aspect
- **Inconvénients des huiles raffinées :** *Altération des antioxydants naturels* de l'huile (vitamine E, polyphénols) dont les taux chutent d'environ 20 et 70 % selon les cas
- *Dégradation des acides gras essentiels* (oméga 3, oméga 6...), si la température de raffinage s'avère trop élevée
- *Formation de nouveaux éléments* peu favorable à la santé
- *Appauvrissement de la saveur naturel de l'huile*



- **Avantages de l'huile vierge « première pression à froid » :**
- **Avantages de l'huile vierge « première pression à froid » :**
 - Mode d'extraction en douceur,
 - Riche en antioxydants naturels, et vitamines,
 - Saveur conservée

Questions réponses: les huiles

- Graisses saturées: solide ou semi solides, majoritairement dans le règne animale et dans les huiles de coco et de palme, idéal pour la cuisson ou la friture
- Graisses mono insaturées: huile d'olive, colza, arachides et noisette, stable jusqu'à 180°C donc ok pour cuisson et friture
- Graisses poly insaturées: huile de tournesol, maïs, pépins de raisin, soja, noix, lin, supporte mal la lumière et la chaleur (pas terrible pour la cuisson)

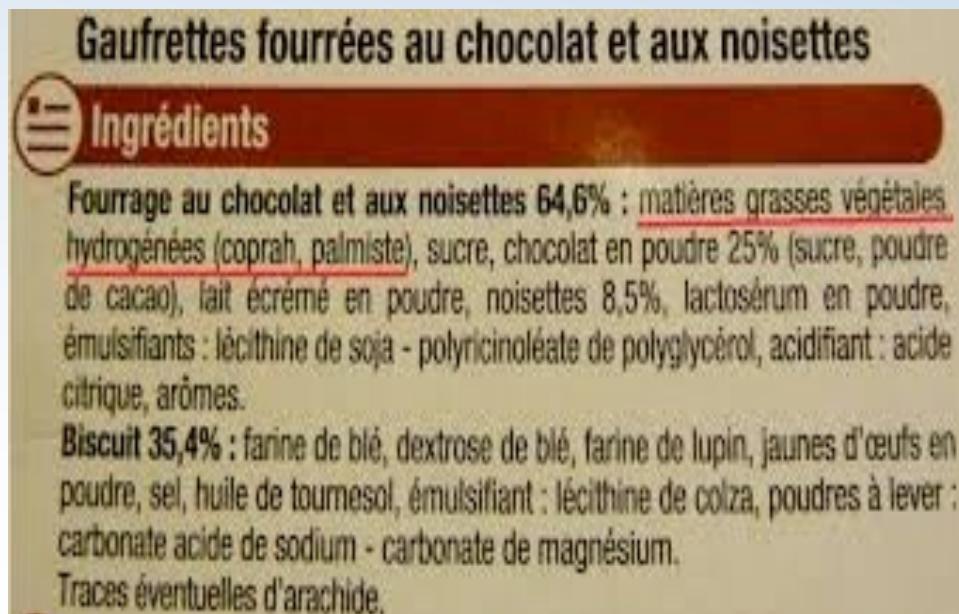


- Varier les huiles et faites des mélanges

Comment lire une étiquette : La qualité des ingrédients : petit lexique

➤ Huile végétale hydrogénée: traitée de manière à rajouter de l'hydrogène

- L'hydrogénéation partielle ou totale
- Attention Partielle = Risque cardiovasculaire augmenté avéré
- Mais en France pas d'obligation d'indiquer le type d'hydrogénéation
- Procédé interdit dans certains pays du nord



Comment lire une étiquette : Les additifs

- Nommé par leur nom (pour tromper le consommateur) ou par un code type Exxx
- Servent à améliorer la conservation, le gout, l'aspect, la fabrication...
- Les grandes familles d'additifs:
 - E 1XX: colorants
 - E 2XX: conservateurs
 - E 3XX: antioxydants
 - E 4XX: agents de texture
 - E 5XX: anti-agglomérants (éviter que les sels de ne fasse des blocs/ex)
 - E 6XX: exhausteurs de goût (substance qui n'a pas forcément de goût mais qui va amplifier celui d'une autre substance)
 - E 7XX: agent de sapidité (accroît la sensibilité des récepteurs gustatifs)
 - E 8XX: arômes
 - E 9XX: édulcorants (pour donner un goût sucré)
- Tests toxicologiques pour donner une Dose Journalière Admissible
- Sources d'allergie, troubles digestifs, de pbs de santé et malheureusement tjs autorisé!!!

LES ADDITIFS À ÉVITER CHEZ L'ENFANT OU EN CAS DE RISQUE DE CANCER

Les additifs de ce tableau sont soupçonnés, sur la base d'études expérimentales parfois contradictoires, favoriser des cancers chez l'animal. Mieux vaut par précaution en limiter la consommation.

| | | | |
|---------------|-------------------------------------|--------------------|--|
| E 104 | Jaune de quinoléine | Colorant | Sodas, confiseries, confitures, boissons alcoolisées |
| E 950 | Acésulfame K | Édulcorant | Produits allégés, confiseries |
| E 951 | Aspartame | Édulcorant | Produits allégés, confiserie |
| E 123 | Amarante | Colorant | Vins apéritifs, spiritueux, œufs de poisson |
| E 124 | Rouge Ponceau 4R / rouge cochenille | Colorant | Pâtisseries fraîches ou sèches, entrées, fruits au sirop, confiseries, chorizo |
| E 127 | Erythrosine | Colorant | Cerises pour cocktail, confites ou bigarreaux au sirop |
| E 128 | Rouge 2G | Colorant | Saucisses et viandes pour hamburger |
| E 129 | Rouge « allura » | Colorant | Sodas, apéritifs, saucisses et viandes pour hamburger |
| E 151 | Noir brillant BN | Colorant | Harengs fumés |
| E 110 | Jaune orangé sunset | Colorant | Confiseries, sirops, conserves, confitures, pâtisseries |
| E 122 | Azorubine/carmoisine | Colorant | Charcuteries |
| E 239 | Hexaméthylènetétramine | Exhausteur de goût | Fromages |
| E 249 à E 251 | Nitrites | Conservateurs | Charcuteries, viandes industrielles |
| E 214 à E 219 | Parabens | Conservateurs | Charcuteries industrielles, pâtes, tarte, biscuits apéritifs et confiseries |
| E 310 | Gallate de propyle | Antioxydant | Boissons pour sportifs, confiserie, céréales de petit déjeuner, crèmes dessert, yaourt aux fruits... |

LES ADDITIFS À ÉVITER EN CAS DE TROUBLES DIGESTIFS

À dose élevée, les additifs de ce tableau provoquent des troubles digestifs mineurs.

| | | | |
|--------|--------------|-------------------------------|--|
| E 966 | Lactitol | Édulcorant | Confiseries |
| E 420 | Sorbitol | Édulcorant | Confiseries |
| E 421 | Mannitol | Édulcorant | Confiseries |
| E 967 | Xylitol | Édulcorant | Confiseries |
| E 1200 | Polydextrose | Agent de charge et de texture | Gâteaux, confiseries, crèmes desserts... |



Comment lire une étiquette : Les Arômes

- Obligatoirement indiqués (si pas indiqué alors le goût vient des fruits du yaourt par exemple)



Eau, chair de POISSON 35 %, amidons (dont BLE), blanc d'ŒUF réhydraté, huile de colza, sucre, sel, arôme crabe (dont CRUSTACES), exhausteur de goût : monoglutamate de sodium, colorant : extrait de paprika.



- Arôme naturel de X (pomme, fraise, banane....) : au moins 95% de l'arôme est extrait de X. Les 5% restant sont utilisés pour standardiser l'arôme ou lui donner une note « fraiche », « piquante »...
- Arôme naturel de X avec d'autres arômes naturels : moins de 95% des arômes viennent de X mais son goût est reconnaissable dans l'aliment
- Arôme naturel X (fraise/ex): peut être constitué de plusieurs sources naturelles mais le goût est celui de X
- Arôme X (exemple « arôme crabe ») : origine chimique mais le goût est celui de X
- Arôme sans autre indication: origine chimique et goût non indiqué

Comment lire une étiquette : Les allégations nutritionnelles

4 types:



- **Quantitative:** suggère que l'aliment possède des propriétés bénéfiques particulières de part l'énergie, les nutriments ou d'autres substances qu'il renferme (en plus ou en moins) ou dont il est exempt
- Attention sans matière grasse = je contiens autre chose qui n'est pas nécessairement mieux !!!



Comment lire une étiquette : Les allégations nutritionnelles

| SI L'ALLÉGATION DIT | CELA SIGNIFIE : |
|----------------------------------|--|
| Pauvre/faible en calorie/énergie | moins de 40 kcal pour 100 g d'aliment solide |
| Source de fibres | au moins 3 g pour 100 g ou 1,5 g pour 100 kcal |
| Source de protéines | au moins 12 % des calories proviennent des protéines |
| Riche en protéines | au moins 20 % des calories proviennent des protéines |
| Sources de vitamines/minéraux | au moins 15 % des AJR pour 100 g |
| À teneur garantie en vitamines | entre 80 et 200 % de la teneur en vitamines de la matière première |
| Riche en vitamines/minéraux | au moins 30 % des AJR pour 100 g |
| Source d'acides gras oméga-3 | au moins 15 % de l'ANC pour 100 g |
| Sans sucre(s) | moins de 0,5 g de sucre par 100 g |

Comment lire une étiquette : Les allégations nutritionnelles

- **Comparative:** positionne le produit par rapport à d'autres produits de la même catégorie ou par rapport à un produit de référence dit classique

| SI L'ALLÉGATION DIT | CELA SIGNIFIE : |
|--|--|
| Allégé en..., Light Ex : compote allégée en sucre | au moins 30 % en moins 30 % de sucre en moins par rapport à une compote classique |
| Allégé en graisses | au moins 30 % de graisses en moins par rapport à un produit similaire |
| Sans matières grasses | moins de 0,5 g pour 100 g |
| Enrichi en... | au moins 30 % en plus |
| Teneur réduite en sel | au moins 25 % en moins |

Comment lire une étiquette : Les allégations nutritionnelles

➤ **Qualitatives:** liées à l'origine, la autre, la composition, la production et la transformation des produits

- Réglementation stricte

- **Naturel:** produit tel qu'on le trouve dans la nature, c'est à dire sans additif



- **Frais:** produit qui au moment de la vente présente les caractéristique gustatives et hygiéniques qu'il présentait au moment de sa production.

- ◆ Ne pas avoir subi de transformation autre que réfrigération, pasteurisation et conservation sous vide
- ◆ Date limite de consommation inférieure à 30 jrs

- **Pur :** produit composé d'un seul élément

- **Artisanal:** produit par un fabricant qualifié d'artisan selon la loi



- **Fermier:** Produit fabriqué à la ferme à petite échelle sous certaines conditions et selon des techniques traditionnelles

- **Sans colorant, sans additifs:**

Comment lire une étiquette : Les allégations nutritionnelles

- **Allégations SANTÉ:** informe de des effets bénéfiques éventuels de la consommation d'un aliment
- Dans l'UE, Interdiction des allégations qui disent prévenir, traiter ou guérir une maladie (domaine de la pharmacologie)

Mais on peut dire qu'un aliment où un des ses ingrédients permet de maintenir le bon fonctionnement d'un organe ou d'une fonction du corps

- Nécessité de preuves scientifiques

| NUTRIMENT PRÉSENT | FONCTION POUVANT ÊTRE ALLÉGUÉE |
|--------------------------------|--|
| Acide folique (ou vitamine B9) | Division/multiplication cellulaire |
| Calcium | Capital osseux |
| Magnésium | Fonction nerf-muscle |
| Fer | Hémoglobine, oxygène, globule rouge |
| Zinc | Multiplication cellulaire ou synthèse de l'ADN |
| Vitamine A | Vision, intégrité des tissus |
| Vitamines B1, B2, B3 ou PP, B6 | Utilisation des nutriments dans le métabolisme |
| Vitamine C | Constitution des tissus Absorption du fer |
| Vitamine D | Construction osseuse Favorise l'absorption du calcium |
| Vitamine E | Protection des graisses contre l'oxydation |
| Iode | Synthèse des hormones thyroïdiennes |
| Fluor | Solidité de l'émail ou des dents |

Comment lire une étiquette : bilan

- Produit avec **le moins d'ingrédients possibles** (éviter colorants, stabilisants, gélifiants...)
- **Produit avec des ingrédients naturels** comme la farine versus amidon modifié (IG proche du glucose), œufs versus jaune d'œuf et blanc en poudre, lait entier versus protéines de lait, sucre versus sirop de glucose....)
- **Produit avec le moins de sucre ajouté et de sel ajouté (sodium...)**
- **Produit avec les lipides de meilleures qualité** : huile d'olive et colza versus tournesol
- **Produit avec avec le plus de fibres** : céréales complètes versus céréales transformé
- Éviter les produits avec des additifs à risque pour la santé
- **Repérer la place des ingrédients**

Crème dessert aromatisée saveur vanille sur lit au caramel

LAIT entier et LAIT écrémé concentré (75,6%), sucre, sirop de glucose, épaississants : E1442, E415, E407, caramel (sucre, eau) (1,5%), perméat de petit LAIT (lactosérum) en poudre, chocolat blanc (émulsifiant : lécithine de SOJA) (LAIT, LACTOSE), amidon, arômes (LAIT), crème (LAIT), colorant : E160a.

Contient lait, soja.

Comment lire une étiquette : bilan

- Attention aux ruses des industriels pour laisser penser que le produit est « bon »

Crème dessert aromatisée saveur vanille sur lit au caramel

LAIT entier et LAIT écrémé concentré (75,6%), sucre, sirop de glucose, épaississants : E1442, E415, E407, caramel (sucre, eau) (1,5%), perméat de petit LAIT (lactosérum) en poudre, chocolat blanc (émulsifiant : lécithine de SOJA) (LAIT, LACTOSE), amidon, arômes (LAIT), crème (LAIT), colorant : E160a.

Contient lait, soja.

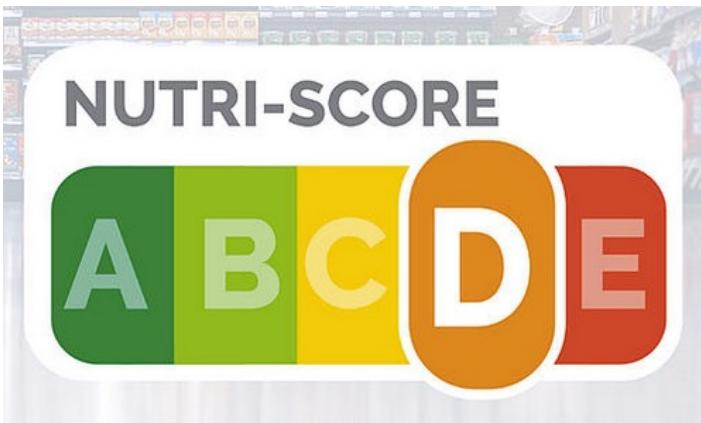


Division des ingrédients (sucre, sirop de glucose, caramel = sucre..)



Division des parties de l'aliment (biscuit et fourrage par exemple)

- Éviter tous les produits allégés: remplacement des lipides par additifs, amidons modifiés...
- Ne pas se laisser abuser par des allégations quand le produit à la base est « mauvais »
- Attention aux produits enrichis en vitamines ou minéraux car souvent l'enrichissement est infime ou alors ne pas être utile



- Développé par des scientifiques indépendants, ce modèle évalue le profil nutritionnel d'un aliment dans sa globalité, en comptabilisant à la fois les bons éléments (les fibres, par exemple) et les mauvais (comme le sucre ou le sel), grâce à une échelle de cinq couleurs et cinq lettres.
- Le Nutri-score est un outil permettant de visualiser si les produits sont trop gras, trop sucrés ou trop salés et de comparer au premier coup d'œil les produits d'une même catégorie. Il n'est en aucun cas un étiquetage plus global « santé » des produits couvrant, en plus de la dimension nutritionnelle, les dimensions sanitaires (pesticides, additifs, etc.) et environnementales.



NOTRE
APPROCHE

NOS
OFFRES

<https://siga.care/indice-siga/>

POUQUOI SIGA ?

L'indice Siga est un score scientifique inédit pour évaluer le niveau de transformation des aliments.

Il vous permet de choisir les aliments les **plus simples**, les **plus naturels** donc **les moins transformés** au sein de chaque catégorie de produits.



<https://yuka.io/>

Application Indépendance

les études scientifiques montrent que la consommation des aliments les plus transformés, dits aliments ultratransformés (AUT), est corrélée à un risque accru de développer des maladies métaboliques : cancers, maladies cardiovasculaires, diabète... Le Plan national nutrition santé (PNNS) recommande d'ailleurs de réduire de 20 % la part des aliments ultratransformés dans l'alimentation des Français.

<https://www.quechoisir.org/actualite-application-alimentaire-siga-oublie-l-equilibre-nutritionnel-n82715/>

Questions réponses: les huiles

- Huile de coco = l'huile des régimes céto-gènes car AG à chaîne moyenne directement utilisable pour la fourniture d'énergie

Questions réponses : les légumes

- Crus ou cuits???

➤ Les deux



Crus = conservations des minéraux, vitamines
= mastication plus longue = satiété plus importante
mais possiblement plus difficile à digérer



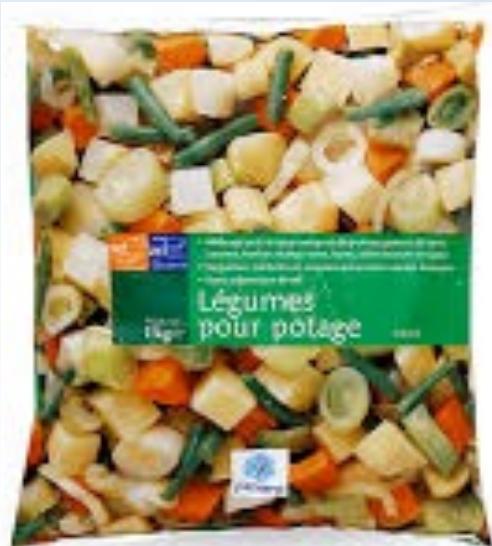
Cuits = plus digeste mais pertes minéraux et vitamines
= certains nutriments mieux assimilés comme les caroténoïdes
(tomates, carotte, épinard...)

Attention, privilégier les cuissons courtes
(vapeur > à l'eau > frit)



Questions réponses : les légumes

- **Frais, en conserve ou surgelés???**
- Frais > Surgelés (conserve mieux les vitamines que conserve) > Conserve
- Faire des stocks en été car moins cher et produit de saison (intérêt environnemental)
- La congélation ou la mise en conserve doivent intervenir le plus vite possible après la récolte
- Non préparé sauf coupé



Questions réponses : les fruits

- **Frais, secs ou séchés???**
 - Frais = riches en eau, vitamines, minéraux « dilué », faible en protéines (0,5 à 1%), faible en lipides, moyen pour les glucides
 - Pommes sèches: 0,8g/100g de prot; 57g/100g de glucides, 0,31g/100g de lipide
 - Pommes normale: protéines <0,5g/100g, Glucides 11g/100G, <0,5g/100g de lipide
-
- Séchés ou secs = déshydratation (20-30% versus 80-90%) donc augmentation de la concentration des différents nutriments (ex prot = 2 à 5%, minéraux et oligo-éléments X4-5 au 100g) et apport énergétiques au 100g augmenté (X3 à 5)
 - Pour les vitamines au 100g = tout dépend de la vitamine (ex: Augmentation des vitamines du groupes B mais diminution drastique de la Vitamine C)
 - Quantité au 100g de fibre largement augmentée
 - Éviter les fruits secs qui contiennent des sulfites, des agents antibrunissement car peuvent inhiber certaines vitamines

Questions réponses : Poisson

- Apport protéique proche de celui de la viande mais moins de kcal ou kj pour 100g en général
- Source de zinc, sélénium, calcium et magnésium, Vitamine A, D, E, B1 et B3
- Moins de lipides saturées que la viande et plus de lipides polyinsaturées
- Poissons semi-gras et gras = apport en oméga 3 et contrairement aux oméga-3 d'origine végétal, ils sont plus assimilables



Questions réponses: Viande

- Rouge, Rose, Blanche
- Apport en protéines complètes et assimilables de 16 à 25 g pour 100g de viande
- Apport de fer pour les viandes rouges (muscles oxydatifs donc myoglobine donc fer) (3 à 5,5mg/100g) > viande blanche (muscle glycolytique donc peu de myoglobine donc peu de fer)

➤ Souv

| VIANDES GRASSES ET VIANDES MAIGRES | | | |
|------------------------------------|-----------------------------|--|----------------------------------|
| | MAIGRES (< 5 % DE GRAISSES) | MI-GRASSES (> 5 ET < 15 % DE GRAISSES) | GRASSES (> 15 % DE GRAISSES) |
| Agneau | | | côtelettes, gigot, épaule |
| Bœuf | bifteck faux filet | flanchet « à bourguignon » | entrecôte, steack haché 15 % |
| Porc | steack haché 5 % | « à pot au feu » | |
| Veau | filet | | côtelette, rôti, travers, échine |
| | escalope filet | côte, poitrine, rôti, épaule | |

de

I Bleu-Blanc-

e

| COMPOSITION MOYENNE DE LA VIANDE DE BOUCHERIE | |
|---|-------------------|
| CONSTITUANTS | TENEURS (G/100 G) |
| Eau | 70 |
| Protéines | 18 |
| Lipides | 10 |
| Glucides | traces |

Questions réponses: Viande

LES DIFFÉRENTES CATÉGORIES DE VIANDE

| 1 ^{ÈRE} CATÉGORIE | 2 ^E CATÉGORIE | 3 ^E CATÉGORIE |
|---|---|---|
| Qualité | | |
| Peu de tissu conjonctif, beaucoup de muscle | Plus de tissu conjonctif, moins de muscle | Beaucoup de tissu conjonctif, tendons, os, petits muscles |
| Position anatomique sur l'animal | | |
| Cuisses, régions fessières, dos | Épaules et régions costales | Extrémités collier, poitrine, muscles abdominaux |
| Cuisson | | |
| Grillades ou rôtis (température < 40 °C) | Cuisson à T > 80 °C en milieu aqueux | Cuisson à T > 80 °C en milieu aqueux |

| 1 ^{ÈRE} CATÉGORIE | 2 ^E CATÉGORIE | 3 ^E CATÉGORIE |
|---|---|--|
| Morceaux de bœuf | | |
| Entrecôte et noix d'entrecôte Filet, faux-filet, onglet, hampe Rumsteck Tende de tranche, tranche, aiguillette Bavette d'aloïau | Gîte noix, rond de gîte Macreuse Paleron Collier Jumeau Basse côte | Gîte Plat de côte Poitrine Flachet Jarret Queue |
| Morceaux de veau | | |
| Côte Longe, filet Noix | Côte découverte, bas de carré Épaule | Poitrine, tendron Flanchet Jarret, collier, pied |
| Morceaux d'agneau | | |
| Côtelettes Côtes filet et filet Selle Gigot | Épaule Collier | Poitrine Haut de côte |
| Morceaux de porc | | |
| Fillet Côtelettes | Épaule | Poitrine Haut de côte |

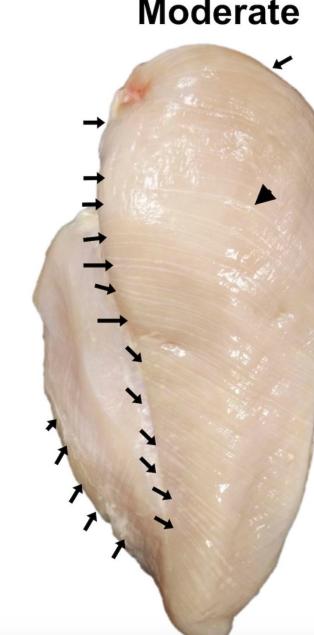
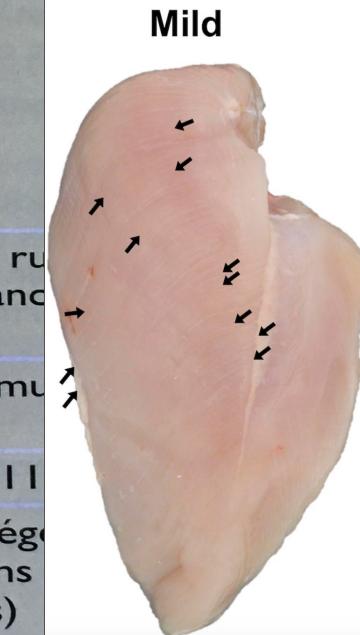
Questions réponses: Viande

➤ Volaille

- Moins grasse que les viandes de boucherie (sauf l'oie)
- Moins de lipides saturée que la viande boucherie et souvent plus riche en Oméga-6 car nourriture à base de céréales
- Moins de lipides saturée que la viande boucherie (gros animaux d'élevage) et souvent plus riche en Oméga-6 car nourriture à base de céréales

| COMPOSITION NUTRITIONNELLE DE QUELQUES ANIMAUX DE BASSE-COUR | | | | |
|---|----------------|------------------|-----------------|----------------|
| | KCAL /100 G | PROT. G/100 G | LIP. G/100 G | FER MG/100G |
| Dinde | 110 | 22 | 2,5 | 1 |
| Canard | 130 | 19,5 | 6 | 2 |
| Lapin | 130 | 20,5 | 5,5 | 1 |
| Oie | 280 | 29 | 17,5 | 3,5 |
| Pintade | 155 | 23,5 | 6,5 | 0,8 |
| Poulet | 125 | 22 | 4 | 1 |

Questions réponses: Viande

| LES SIGNES OFFICIELS DE QUALITÉ DU POULET | | | | |
|---|--|---|--|--|
| | POULET CLASSIQUE | CRITÈRES QUALITÉS CERTIFIÉS | LABEL ROUGE | AGRICULTURE BIOLOGIQUE |
| Objectif Principal | Recherche d'une production accessible avec un bon rapport qualité/prix | Conformités à des règles de production préalablement fixées par différents | Garantie d'un élevage fermier et d'une qualité supérieure | Garantie d'un élevage respectueux de l'environnement et sans produits |
| Origine | Souche croissant | Severe | Moderate | Mild |
| Densité d'animaux / m ² | 23 |  |  |  |
| Durée de l'élevage | environ 45 jours | jour | maximum 110 à 115 jours | minimum 100 jours |
| Alimentation | 100 % minéraux et vitamines | 0 % minéraux et 100 % végétales (moins de 10 % animales) | 75 % végétales et 25 % animales | 75 % végétales et 25 % animales (au moins 90 % de la matière première certifiées AB) |
| Parcours extérieur | non | non | oui | oui |

Questions réponses: Viande

- Quelques ingrédients « indésirables » dans la viande
- **Dextrose** = glucose pour maintenir une couleur rosée
 - **Nitrites et nitrates** : salpêtre, nitrite de sodium, nitrate de sodium ou de potassium
nom de code : E249 à E252
Favorise la couleur rose surtout pour la viande de porc et la charcuterie
Consommation excessive = risque de cancer digestif
 - **Le fumage**: surtout traditionnel provoque la formation de composés cancérigènes les Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HPA)
Corrélation positive entre cancer digestif et consommation de produits fumés
 - **Les polyphosphates**: augmente la capacité de rétention d'eau des protéines de la viande donc diminue la quantité de prot au 100g



Les différentes qualités de jambon

- Jambon « supérieur » : le produit a plus d'ingrédients nobles et moins d'additifs que les produits standards. Le jambon cuit supérieur ne contient ni polyphosphates, ni gélifiants. On trouve en revanche souvent du dextrose (glucose), des arômes, des nitrites et enfin des antioxydants (ascorbat de sodium) destinés à empêcher les graisses de rancir.
- Jambon « choix » : en plus de tous les additifs trouvés dans le jambon supérieur, il contient des polyphosphates mais pas de gélifiants.
- Jambon « standard » (1^{er} prix) : il contient systématiquement des gélifiants en plus des polyphosphates.
Ces différentes qualités sont également retrouvées dans les jambons de dinde ou de poulet qui peuvent contenir ou non des gélifiants et des polyphosphates. En revanche, les recettes n'intègrent pas systématiquement des antioxydants.

Questions réponses: le LAIT

Silhouette Candia
Vitamine D : 1 µg
Calcium : 120 mg
Prix : 1.00 €/L



l'affaire !

Lait Viva de Candia

Vitamine D : 0.75 µg
Calcium : 120 mg
Prix : 0.85 €/L

Un lait appauvri en lactose (2,8 g contre 4,8 g) et enrichi en vitamines (en quantités modestes), notamment en vitamine D. Un prix raisonnable pour un avantage nutritionnel modéré.



Lait de chèvre Lactel

Vitamine D : NC
Calcium : 120 mg
Prix : 1.75 €/L

Des protéines un peu plus faciles à dégrader et un peu moins de lactose que dans le lait de vache. Moins d'hormones de croissance aussi ! Pourquoi pas si on ne peut se passer de boisson lactée.



Matin Léger de Lactel

Vitamine D : 0.75 µg
Calcium : 120 mg
Prix : 1.30 €/L

Seulement 0,5 g de lactose contre 4.8 g habituellement. Pour le reste, c'est un lait UHT de base très légèrement enrichi en vitamine D. Pourquoi pas si vous digérez mal le lait.



- Le lait classique est à privilégier

Questions réponses: Yaourts et fromages blancs

- Fermes, brassé ou à boire
- Yaourt = lait fermenté à partir de 2 souches de bactéries *lactobacillus bulgaricus* et le *streptococcus thermophilus*

Tout les autres procédés de fermentation : Lait fermenté et pas yaourt (ex: activia avec le *bifidobacterium bifidum*)

- Fromage blanc : fromage frais non affiné. Le lait est caillé avec des ferments lactique puis mis en pot directement (faisselle) ou battu (fromage blanc lisse)
- Peu gras: entre 0 et 5% , yaourt<fromage blanc car souvent ajout de crème)
- Protéines de bonne qualité (3-4g/100g yaourt ou 5-8g/100g Fromage Blanc)
- Apport de bactérie pour la flore intestinale sauf le fromage blanc qui est dépourvue de bactérie
- Yaourt aux fruits = riches en additifs pour conserver les fruits
- Yaourt allégé = chargés en épaississant dont l'amidon modifié à IG élevé
- Yaourt riche prot ou consistants pour caler type Danio : trop de sucre, amidon modifié pour la consistance... à éviter



Questions réponses: Yaourts et fromages blancs

- Les alicaments
- Actimel = seulement la version la plus basique et encore car produit à IG élevé mais pourquoi en récup notamment après des épreuves diminuant les défenses immunitaires
- Danacol et les phytostérols pour lutter contre les cholestérols = effets sur le cholestérol mais potentiellement dangereux pour la santé donc plutôt à éviter
- Le bifidus actif : probiotique donc ok pour les produits natures mais autres source de probiotiques en pharmacie

➤ Le sucre blanc

- issu de la betterave sucrière ou de la canne à sucre,
- constitué à 99,7 % de saccharose
- une molécule elle-même constituée de fructose et de glucose à parts égales
- IG 68 car présence de fructose,
- Très raffiné (on en a éliminé toutes les impuretés et on l'a blanchi) donc totalement dépourvu de vitamines, de minéraux et d'oligo-éléments.
- Apporte donc que des « calories » (3.87 calories par gramme)
- Conventionnellement le saccharose sert de référence pour le pouvoir sucrant, on considère que son pouvoir sucrant est de 1.



➤ Le sucre roux ou cassonade

- Il renferme entre 85 et 98 % de saccharose
- Moins raffiné que le sucre blanc DONC présence de vitamines et de minéraux.
- Mais, ramenées à des consommations quotidiennes, ces quantités sont négligeables pour l'organisme.
- Sucre roux et sucre blanc se différencient surtout par leurs saveurs. Ce sont en particulier des arômes de rhum, de vanille, ou de cannelle qui caractérisent le sucre roux de canne (cassonade)
- le sucre roux de betterave se caractérisant par une note de caramel. Le sucre roux a donc, à peu de choses près, tous les désavantages du sucre blanc.

À noter qu'il existe également en supermarché du sucre « blond ». Il s'agit en fait d'un sucre blanc coloré avec du caramel !



Comment lire une étiquette : La qualité des ingrédients: Quel sucre choisir?

➤ Le Rapadura ou mascobado

- sucre de canne complet encore appelé sucre de canne intégral
- à noter qu'il n'existe pas de sucre complet de betterave, tout simplement parce que son goût serait désagréable
- jus de canne à sucre que l'on a simplement déshydraté.
- Il n'est pas raffiné ni cristallisé.
- Composé principalement de saccharose (95 %), il apporte 3.16 calories par gramme
- mais contient les minéraux, vitamines et acides aminés présents dans la canne à sucre.
- Il est moins sucrant que le sucre roux.
- Relativement cher



➤ Le miel

- 3 calories par gramme
- index glycémique moyen de 55.
- vitamines, minéraux, acides aminés et autres substances aromatiques
- constitué de différents sucres : fructose, glucose, galactose, maltose, saccharose...
- Plus il est riche en fructose et plus il est liquide (il peut donc être utilisé en pâtisseries).
- À l'inverse, plus il est riche en glucose et plus il a tendance à cristalliser (il peut donc être utilisé pour les boissons chaudes par exemple).
- Pouvoir sucrant qui est 1,3 fois plus élevé que celui du saccharose donc idéal dans pâtisserie car permet de limiter la quantité et donc les calories



Comment lire une étiquette : La qualité des ingrédients: Quel sucre choisir?

➤ Le fructose

- pouvoir sucrant 1,5 fois plus élevé que celui du saccharose pur
- IG 15-20
- 3.68 calories par gramme
- à dose élevée, présente des inconvénients y compris chez les diabétiques.
- A court terme, il entraîne une élévation du taux de graisses dans le foie et le sang, et diminue la sensibilité à l'insuline.
- A long terme, une consommation élevée favoriserait la prise de poids et le diabète.



➤ Le sirop d'agave

- extrait d'un cactus mexicain : l'agave bleue
- Moins calorique que les autres sucres (3 calories par gramme), son IG est de 19
- constitué à 70 % de fructose et à 7 % de glucose, donc probablement les inconvénients du fructose.

➤ L'aspartame (E951)

- pouvoir sucrant 200 fois supérieur à celui du saccharose
- dans tous les produits dits « allégés » : soda light, yaourt light, biscuit aux édulcorants, « sucrettes » dans le thé ou le café, chewing-gum.
- Très controversé donc à éviter

➤ Le sirop d'érable

- Extrait de la sève de l'arbre du même nom
- constitué pour 50 à 75% de saccharose
- le reste étant du glucose et du fructose
- Renferme des minéraux (potassium, magnésium, calcium)
- Ressemble au sucre roux



Comment lire une étiquette : La qualité des ingrédients: Quel sucre choisir?

➤ Le Stevia

- 0 calorie, 0 glucide, IG 0
- La Stevia rebaudiana est une plante originaire d'Amérique du sud
- pouvoir sucrant 300 fois supérieur à celui du saccharose
- la consommation de boissons sucrées au Stevia apporte un effet satiétoprogène identique à une boisson sucrée.
- Attention sur certains yaourts sucrés au Stevia, car dans la liste des ingrédients, on retrouve certes du Stevia mais également : du sucre !



Comment lire une étiquette : La qualité des ingrédients: Quel sucre choisir?

➤ Le sirop de riz

- provient de la fermentation de riz brun.
- pouvoir sucrant est moins fort que celui du sucre blanc
- riche en vitamines et minéraux
- se comporte comme un sucre lent, permettant d'éviter les pics d'insuline.

➤ Le sucre de coco

- issu de la sève de la fleur de cocotier
- possèderait un index glycémique très bas (35).
- Sa texture est très proche de la cassonade et son goût est légèrement caramélisé

➤ La mélasse

- produite à partir du sucre de canne.
- d'un sirop brun foncé
- très riche en vitamine B, en minéraux et en oligo-éléments, particulièrement en fer
- Son index glycémique est le même que celui du sucre.