

# Contenu en nutriments de l'alimentation générale

## Contexte des données

Une alimentation saine tout au long de la vie est cruciale pour éviter la malnutrition et le développement de maladie comme le diabète, le cancer ou les cardiopathies. Le changement de mode de vie à l'échelle mondiale, ainsi que l'augmentation de la consommation d'aliments transformés provoquent un changement des habitudes alimentaires. On observe une modification du régime alimentaire moyen à l'échelle planétaire, avec davantage de consommation d'aliments très caloriques, riches en graisses et en sucres, avec une consommation insuffisante de fruits et légumes. Afin de mieux identifier les aliments qui peuvent permettre d'atteindre un régime plus sain, il peut être intéressant de comparer leur contenu nutritionnel.

Ce jeu de données provient d'une extraction de la base de données du site [FoodStruct](#) qui est une encyclopédie sur l'alimentation. Les données de l'encyclopédie sont essentiellement issues de la base de données [Food Central](#) de la *Food and Drug Administration* américaine (agence états-unienne sur l'alimentation and les médicaments) dépendants du ministère de l'agriculture états-unien. Il liste les contenus en nutriments **pour 100 grammes de nourriture** de nombreux aliments.

## Descriptif des données

59 colonnes et 1174 lignes :

Pour toutes les colonnes, il s'agit de contenu en nutriment en grammes pour 100 grammes d'aliment.

Nom de la colonne	Type de variable	Description
Food.Name	Chaîne de caractères	Nom de l'aliment
Category.Name	Chaîne de caractères	Catégorie de l'aliment : "Baby Foods" = nourriture pour bébé, "Baked Products" = boulangerie, "Beverages" = boisson, "Dairy" = produit laitier, "Fast Foods" = produit de fast food, "Fruits" = fruits, "Grains" = céréales, "Greens" = légumes verts, "Meals, Entrees, and Side Dishes" = Plat préparé, "Meat" = viande, "Mushrooms" = champignons, "Nuts" = noix et fruits secs, "Oils and Sauces" = huiles et sauces, "Seafood" = fruits de mer, "Soups" = soupes, "Spices" = épices, "Sweets" = sucreries, "Vegetables" = légumes
Calcium	Nombre réel	
Calories	Nombre réel	Kilocalories pour 100g d'aliment

Nom de la colonne	Type de variable	Description
Carbs	Nombre réel	
Cholesterol	Nombre réel	
Copper	Nombre réel	
Fats	Nombre réel	
Fiber	Nombre réel	
Folate	Nombre réel	
Iron	Nombre réel	
Magnesium	Nombre réel	
Monounsaturated.Fat	Nombre réel	
Net.carbs	Nombre réel	
Omega.3...DHA	Nombre réel	
Omega.3...DPA	Nombre réel	
Omega.3...EPA	Nombre réel	
Phosphorus	Nombre réel	
Polyunsaturated.fat	Nombre réel	
Potassium	Nombre réel	
Protein	Nombre réel	
Saturated.Fat	Nombre réel	
Selenium	Nombre réel	
Sodium	Nombre réel	
Trans.Fat	Nombre réel	
Vitamin.A..IU.	Nombre réel	Valeurs en unités internationales
Vitamin.A.RAE	Nombre réel	
Vitamin.B1	Nombre réel	
Vitamin.B12	Nombre réel	
Vitamin.B2	Nombre réel	
Vitamin.B3	Nombre réel	
Vitamin.B5	Nombre réel	
Vitamin.B6	Nombre réel	
Vitamin.C	Nombre réel	
Zinc	Nombre réel	
Choline	Nombre réel	
Fructose	Nombre réel	
Histidine	Nombre réel	
Isoleucine	Nombre réel	
Leucine	Nombre réel	
Lysine	Nombre réel	
Manganese	Nombre réel	
Methionine	Nombre réel	
Phenylalanine	Nombre réel	
Starch	Nombre réel	
Sugar	Nombre réel	
Threonine	Nombre réel	
Tryptophan	Nombre réel	
Valine	Nombre réel	
Vitamin.D	Nombre réel	
Vitamin.E	Nombre réel	
Vitamin.K	Nombre réel	
Omega.3...ALA	Nombre réel	
Omega.6...Eicosadienoic.acid	Nombre réel	
Omega.6...Gamma.linoleic.acid	Nombre réel	

Nom de la colonne	Type de variable	Description
Omega.3...Eicosatrienoic.acid	Nombre réel	
Omega.6...Dihomo.gamma.linoleic.acid	Nombre réel	
Omega.6...Linoleic.acid	Nombre réel	
Omega.6...Arachidonic.acid	Nombre réel	

## Travail demandé

### Rapport à rendre

Vous réaliserez un court document (4 à 6 pages), introduisant le jeu de données et les problématiques que vous vous êtes posées. Vous ajouterez l'ensemble de votre notebook d'analyse en annexe de votre rapport.

Il n'est pas nécessaire d'analyser toutes les données présentes, vous pouvez vous concentrer sur un sous-ensemble de données.

Votre rapport devra être structuré de la manière suivante :

1. Introduction (présentant le contexte de votre étude et votre problématique)
2. Préparation des données (présentant des analyses descriptives des données et vos éventuels filtres sur les données)
3. Résultats (vous réalisez vos analyses et présentez vos résultats)
4. Discussion (vous recontextualisez vos résultats par rapport à votre problématique, vous en présentez les limites principales) avec une partie "Implications pour la pratique officinale" (que signifient vos résultats pour la Pharmacie et votre future pratique ?)

## Références

Jeu de données original : <https://www.kaggle.com/datasets/beridzeg45/food-nutritional-facts>

Site web FoodStruct : <https://foodstruct.com/>