

# Coach courses

Appel à projets idées innovantes  
d'applications alimentaires



# Sommaire



01

Le contexte



02

L'aplication



03

Les données



04

La faisabilité




101



## LE CONTEXTE

# LE BRIEF

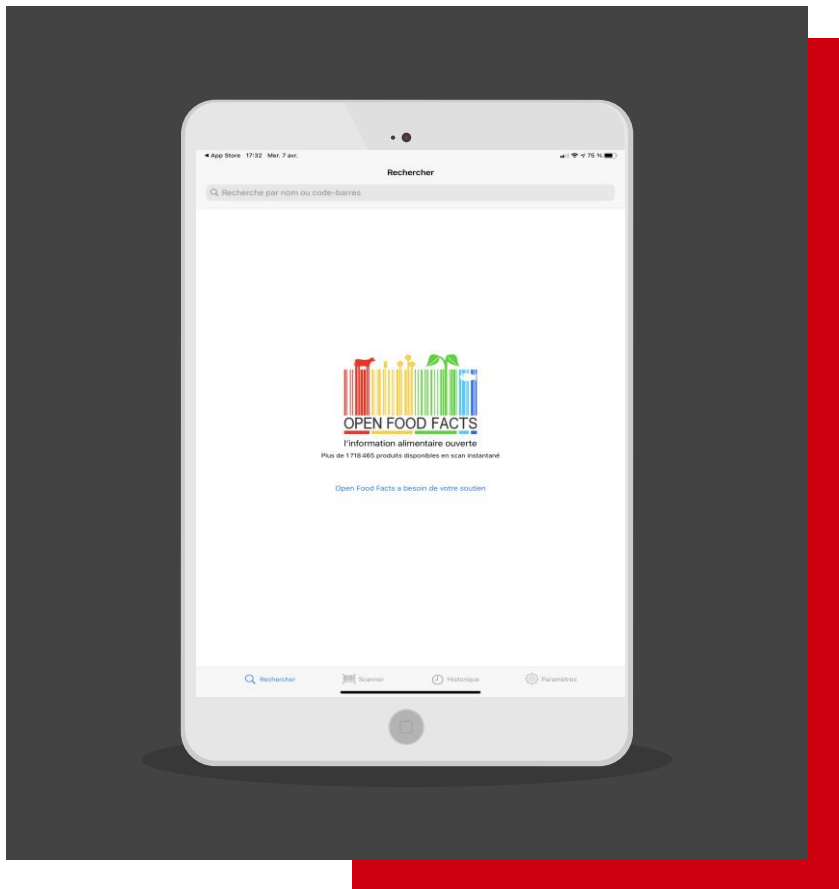


L'agence gouvernementale a lancé un appel à projets afin de trouver des idées innovantes d'applications en lien avec l'alimentation.

# OPEN FOOD FACTS

Un projet collaboratif  
regroupant 6 766 contributeurs  
à travers le monde lancé en  
2012.

Référence 701 443 produits en  
France (comptage février 2020)





102

## L'APPLICATION

# LE CONSTAT

2

Open food facts  
Une application  
très riche ...



## ... parfois complexe

- Plusieurs onglets et niveaux de scrolls
- Beaucoup d'informations sur peu d'espace
- Un niveau d'information par produit unique



La  
proposition





# LE CONCEPT

2

Coach Courses

**Votre compagnon  
pour des courses  
saines**

## Une expérience à l'échelle du panier

- Indique la répartition par degré de transformation (Nova group)
- Indique le niveau d'équilibre du panier
- Propose des conseils pour améliorer son panier
- Affiche une progression dans le temps

103



**LES DONNEES**

# PANORAMA

1 672 122 observations

184 variables

## Fiche produit

- code
- url
- Creator
- Created\_t

## Ingrédients et additif

- ingredients\_text
- allergens
- additives

## Tags

- packaging\_tags
- brand\_tags
- categories\_tags
- origin\_tags


























## Informations nutritionnelles

- sugars\_100g
- fat\_100g
- sodium\_100g

788 358 produits | 11 Produits les plus scannés | Explorer les produits par

Pages: 1 2 3 4 ... 7882 7883 7884 Suivante (100 produits par page)

☐ Classer les 100 produits ci-dessous suivant vos préférences [Modifier vos préférences alimentaires](#)

 <p>Eau de source - Cristaline - 1,5 l</p> <p>ECO</p>	 <p>Nutella - Ferrero - 400 g</p> <p>ECO</p>	 <p>Prince - Lu - 300 g</p> <p>ECO</p>	 <p>Coca-Cola - 330 ml</p> <p>ECO</p>	 <p>Coca-Cola sans sucres - 330 ml</p> <p>ECO</p>
 <p>Soupe 3 poissons aux algues - Sainte Barbe</p> <p>ECO</p>	 <p>Céréales chocapic - Nestlé - 430 g</p> <p>ECO</p>	 <p>Nocciolata Pâte à tartiner au cacao et noisettes - Rigoni di Asiago - 270 g</p> <p>ECO</p>	 <p>Pain 100% mie nature PT - Harrys - 500 g</p> <p>ECO</p>	 <p>Nesquik - Nestlé - 1 kg</p> <p>ECO</p>
 <p>Biscuit lait chocolat - Gerblé - 230 g</p> <p>ECO</p>	 <p>NESQUIK Poudre Cacaotée boîte - Nestlé - 250 g</p> <p>ECO</p>	 <p>Cruessli Mélange de noix - Quaker - 450 g</p> <p>ECO</p>	 <p>Country Crisp 4 Noix - Jordans - 550 g</p> <p>ECO</p>	 <p>Pain de mie à la farine complète - La Boulangère Bio - 500 g</p> <p>ECO</p>
 <p>Nutella - Ferrero - 975 g</p> <p>ECO</p>	 <p>NESTLE DESSERT Chocolat Noir - 205 g</p> <p>ECO</p>	 <p>naturelle volcanique - volvic - 1,5 L</p> <p>ECO</p>	 <p>Muesli avoine chocolat bio - Bjorg - 375 g</p> <p>ECO</p>	 <p>Lait d'amande sans sucres - Bjorg - 1 L</p> <p>ECO</p>
 <p>Wasa tartine croustillante fibres - 230 g</p> <p>ECO</p>	 <p>Le Beurre Tendre, doux - Elle &amp; Vire - 250 g</p> <p>ECO</p>	 <p>Muesli superfruits raisin cassis cranberry myrtille - Bjorg - 375 g</p> <p>ECO</p>	 <p>Granola - L'original - LU - 200 g</p> <p>ECO</p>	 <p>Pain de mie complet sans sucres ajoutés - Jacquet - 550 g</p> <p>ECO</p>

# COMPLETION

RANG	NOM DE L'OBSERVATION	TAUX DE COMPLETION	VALEURS MANQUANTES
1	code	100,00%	0
20	carbohydrates_100g	78,93%	352 287
30	main_category	49,19%	849 559
50	quantity	26,78%	1 224 277
60	cholesterol_100g	16,04%	1 403 859
70	traces_en	6,84%	1 557 778
146	Nutrition-score-uk_100g	0,00%	1 672 122



# 133

Pôts de Nutella

# NETTOYAGE



## ETAPES:

Filtrage des variables

Supression des doublons

Nettoyages des variables

3

# FILTRAGE DES VARIABLES

## VALEURS NON MANQUANTES

"product\_name", "brands", "pnns\_groups\_1",  
"pnns\_groups\_2", "nutriscore\_grade", "nova\_group"

## SELECTION DES VARIABLES

"product\_name", "brands", "pnns\_groups\_1",  
"pnns\_groups\_2", "additives\_n", "energy\_100g",  
"proteins\_100g", "sugars\_100g", "fat\_100g", "saturated-  
fat\_100g", "carbohydrates\_100g", "sodium\_100g",  
"nutriscore\_grade", "nova\_group"

## OBSERVATIONS RESTANTES

330 526

	COMPLETION	
VARIABLE	AVANT	APRES
product_name	95,70%	100,00%
brands	53,31%	100,00%
pnns_groups_1	99,03%	100,00%
pnns_groups_2	99,98%	100,00%
nutrition-score-fr_100g	38,30%	100,00%
nutritiscore_grade	38,30%	100,00%
nova_group	35,58%	100,00%
sodium_100_g	76,75%	99,73%
additives_n	40,66%	99,66%
energy_100g	79,45%	99,64%
proteins_100g	79,02%	99,64%
sugars_100g	77,80%	99,63%
fat_100g	78,95%	99,63%
saturated-fat-_100g	76,28%	99,63%
carbohydrates_100g	78,93%	99,59%



# SUPPRESSION DES DOUBLONS

## ETAT INITIAL

DOUBLONS SUPPRIMES	NUTELLA RESTANTS
0	59

## DOUBLONS INTEGRAUX

DOUBLONS SUPPRIMES	NUTELLA RESTANTS
5 587	41

## DOUBLONS SELECTIFS

"product\_name", "brands", "nutrition-score-100g", "nova\_group"

DOUBLONS SUPPRIMES	NUTELLA RESTANTS
7 284	19

## DOUBLONS SELECTIFS

"product\_name", "energy\_100g", "proteins\_100g", "sugars\_100g",  
"fat\_100g", "saturated-fat\_100g", "carbohydrates\_100g"

DOUBLONS SUPPRIMES	NUTELLA RESTANTS
10 392	15

## TOTAUX

DOUBLONS SUPPRIMES	NUTELLA SUPPRIMES
23 263	44

# NETTOYAGE DES VARAIBLES

## TRAITEMENTS

Suppression des observations avec une modalité "unknown" pour les pnns\_s\_groups\_1 ou pnns\_groups\_2

Correction des déclinaisons orthographiques pour la variable pnns\_groups\_1

Transformation des modalités listes pour les variable "product\_name" et "brands"

Suppression des observations n'étant pas des eau minérales et ayant toutes les variables nutritionnelles manquantes

## DONNEES EN FIN DE NETOOYAGE

244 890 observations (14,65% du nombre d'observations initiales)  
15 variables

VARIABLE	COMPLETION	MANTANTES
product_name	100,00%	0
brands	100,00%	0
pnns_groups_1	100,00%	0
pnns_groups_2	100,00%	0
nutrition-score-fr_100g	100,00%	0
nutritiscore_grade	100,00%	0
nova_group	100,00%	0
sodium_100_g	99,81%	473
energy_100g	99,73%	665
proteins_100g	99,72%	684
sugars_100g	99,72%	688
fat_100g	99,72%	685
saturated-fat_100g	99,72%	695
additives_n	99,70%	734
carbohydrates_100g	99,67%	801

# ANALYSE EXPLORATOIRE

## ETAPES:

3

Marques

Familles de produits

Nova group

Nutriscore

Nutriscore pour 100 grammes

Données nutritionnelles

Additifs

Additifs par Nova group

Additifs par familles de produits

Nutrition pour 100 grammes par famille de produit

Liaisons entre variables

Cercle des corrélations

# MARQUES

## NOMBRE DE MARQUES

40 598

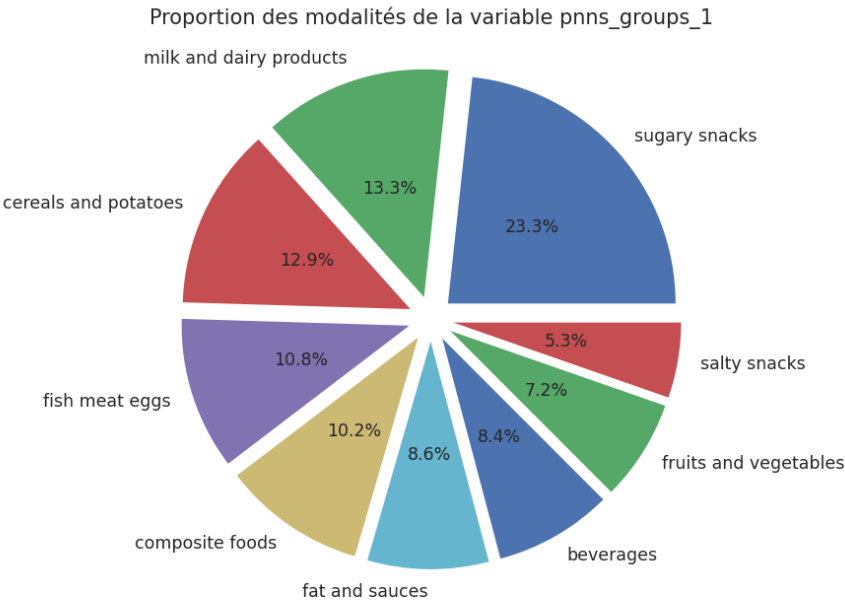
## NOMBRE DE MARQUES AVEC UN SEUL PRODUIT

22 945 (56,52%)

## 10 MARQUES LES PLUS REPRESENTEES

MARQUE	PRODUITS
Carrefour	4 722
Auchant	3 534
U	3 289
Casino	2 240
Leader Price	1 997
Picard	1 420
Cora	1 277
Coop	1 084
Hacendado	1 078
Meijer	967

# FAMILLES DE PRODUITS



MODALITE	NOMBRE
sugary snacks	57 008
milk and dairy products	32 665
cereals and potatoes	31 606
fish meat eggs	26 535
composite foods	24 872
fat and sauces	21 058
beverages	20 525
fruits and vegetables	17 547
salty snacks	13 073

# FAMILLES DE PRODUITS

## NOMBRE TOTAL DE SOUS-FAMILLES

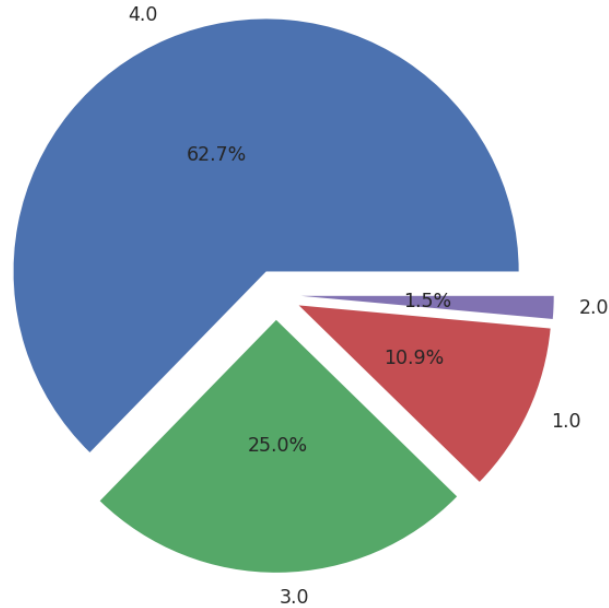
38

## 10 SOUS-FAMILLES DE PRODUITS LES PLUS REPRESENTEES

MODALITE	NOMBRE	PROPORTION
biscuits and cakes	26 131	10,67%
sweets	21 578	8,81%
one-dish meals	19 920	8,13%
dressing and sauces	17 121	6,99%
cheese	14 366	5,87%
cereals	14 049	5,74%
processed meat	11 997	4,90%
milk and yogourt	11 507	4,70%
vegetables	9 621	3,93%
bread	9 059	3,70%

# NOVA GROUP

Proportion des modalités de la variable nova\_group

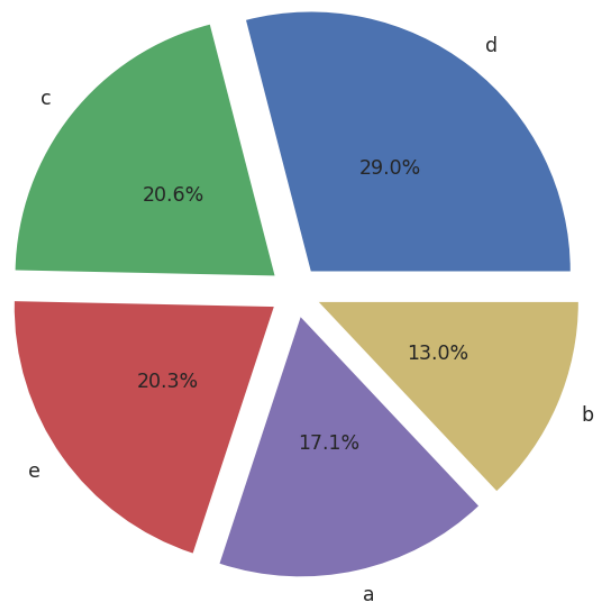


MODALITE	NOMBRE
4.0	153 564
3.0	61 166
1.0	26 587
2.0	3 572



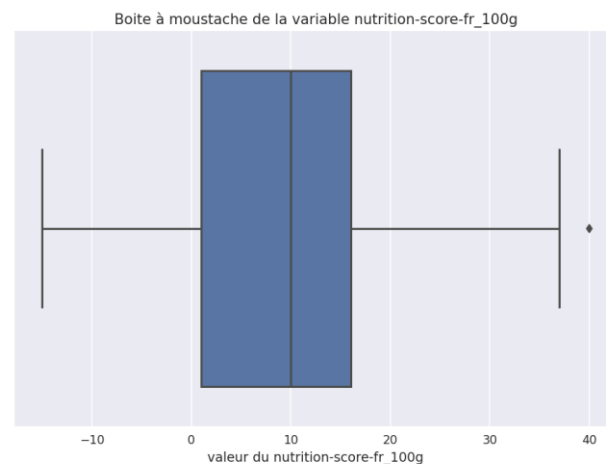
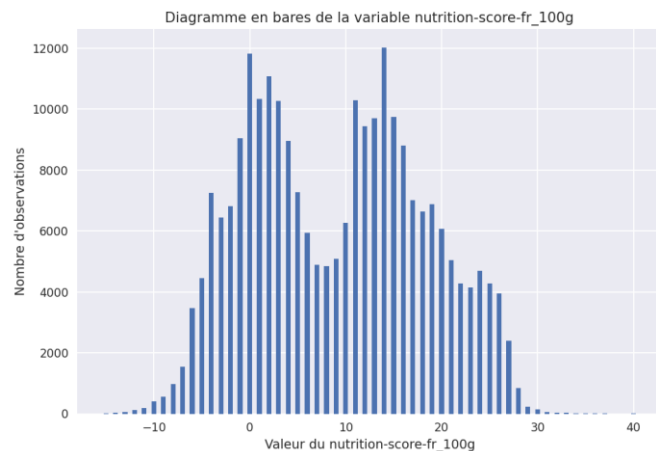
# NUTRISCORE

Proportion des modalités de la variable nutriscore\_grade



MODALITE	NOMBRE
d	71 072
c	50 540
e	49 676
a	41 819
b	31 782

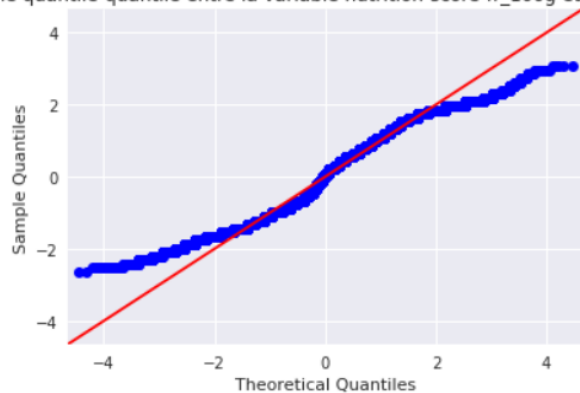
# NUTRISCORE POUR 100G



INDICATEUR	VALEUR
Moyenne	9,09
Médiane	10,00
Écart type	9,11
Minimum	-15,00
1 <sup>er</sup> quartile	1,00
3 <sup>ème</sup> quartile	16,00
Maximum	37

# NUTRISCORE POUR 100G

Digamme quantile-quantile entre la variable nutrition-score-fr\_100g et une loi normale



INDICATEUR	VALEUR
Symétrie	0.11
Aplatissement	- 0.99
P valeur	0.00

# DONNEES NUTRITIONNELLES

## GENERALITES

Des distributions concentrées autour de zéro

Des formes similaires avec une asymétrie à gauche et une queue à droite

Entre 0,1% et 8% de valeurs atypiques difficiles à évaluer

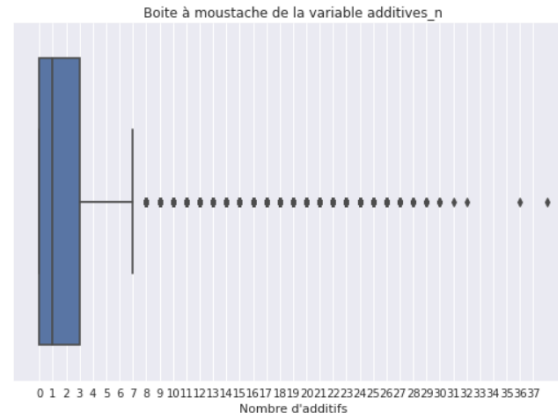
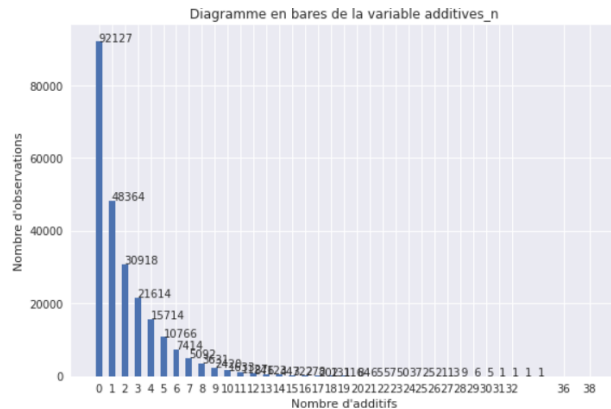
Ne suivent pas une loi normale

# DONNEES NUTRITIONNELLES

EXTRAIT DU GROUPEMENT DES VALEURS ATYPIQUES DE LA VARIABLE  
SUGARS\_100 G PAR FAMILLES DE PRODUITS

PNNS_GROUPS_1	PNNS_GROUPS_2	NOMBRE
sugary snacks	sweets	11 139
	chocolate products	1 930
	biscuits and cakes	1 091
fruits and vegetables	dried fruits	848
beverages	sweetened beverages	423
fruits and vegetables	fruits	313
fat and sauces	dressing and sauces	201
milk and dairy products	milk and yogourt	70
beverages	unsweetened beverages	56
cereals and potatoes	cereals	49

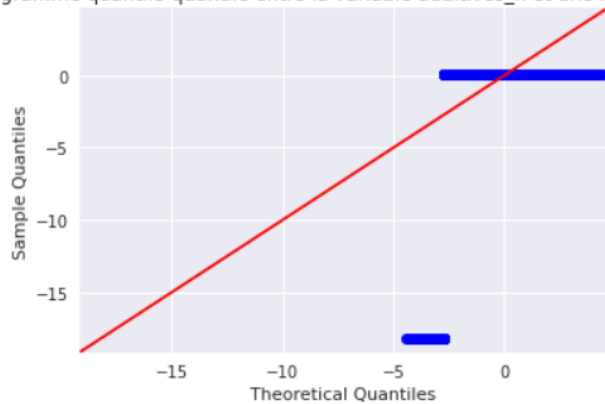
# ADDITIFS



INDICATEUR	VALEUR
Moyenne	2,05
Médiane	1,00
Écart type	2,79
Minimum	0,00
1 <sup>er</sup> quartile	0,00
3 <sup>ème</sup> quartile	3
Maximum	38

# ADDITIFS

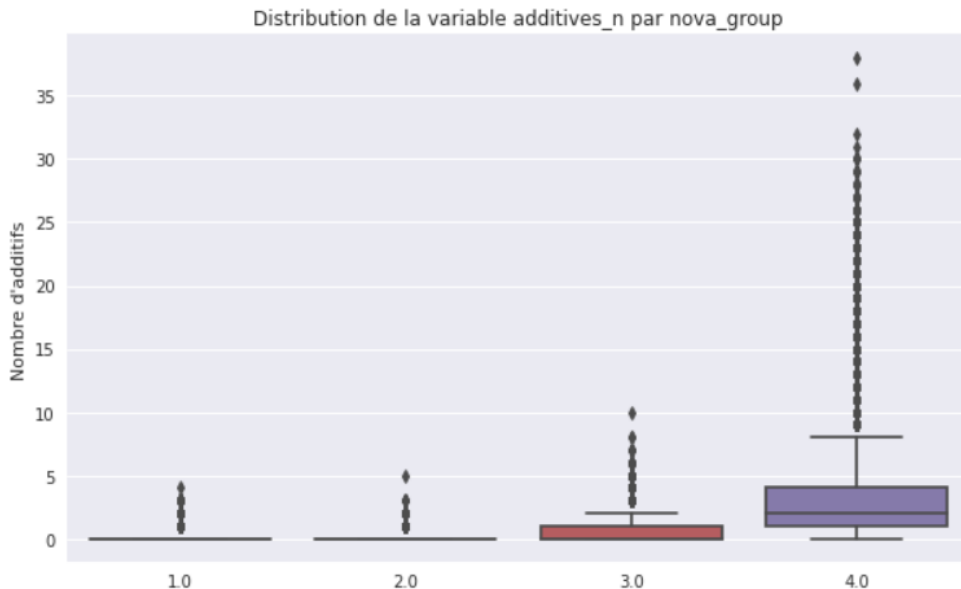
Digramme quantile-quantile entre la variable additives\_n et une loi normale



INDICATEUR	VALEUR
Symétrie	2,45
Aplatissement	9,43
P valeur	0.00



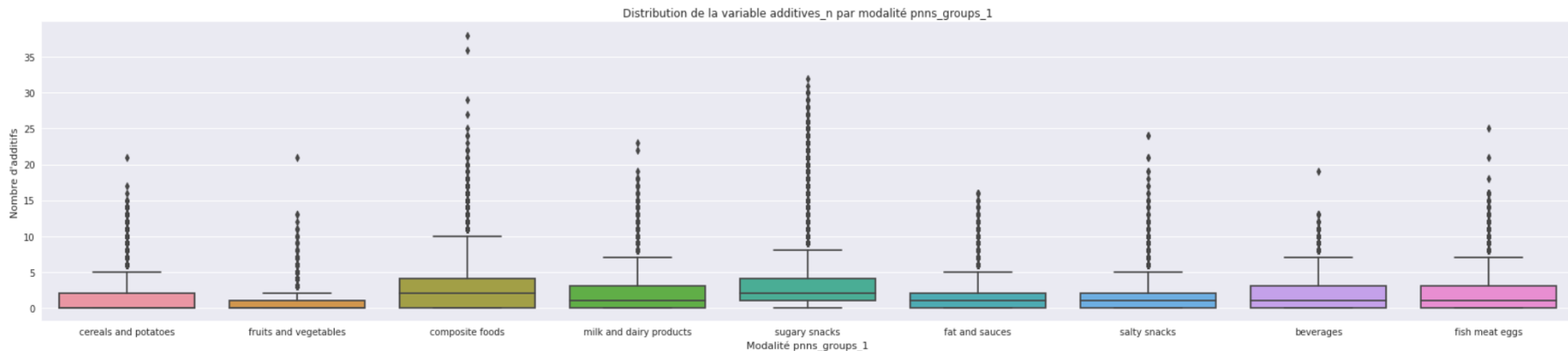
# ADDITIFS PAR NOVA GROUPS



## ANALYSE DE LA VARIANCE

INDICATEUR	VALEUR
P valeur	0.00

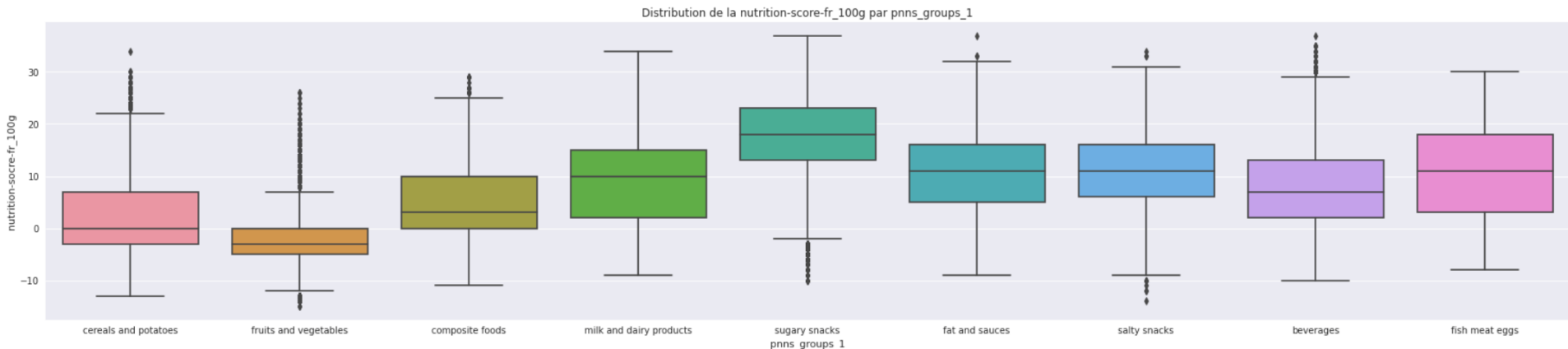
# ADDITIFS PAR FAMILLES DE PRODUITS



## ANALYSE DE LA VARIANCE

INDICATEUR	VALEUR
P valeur	0.00

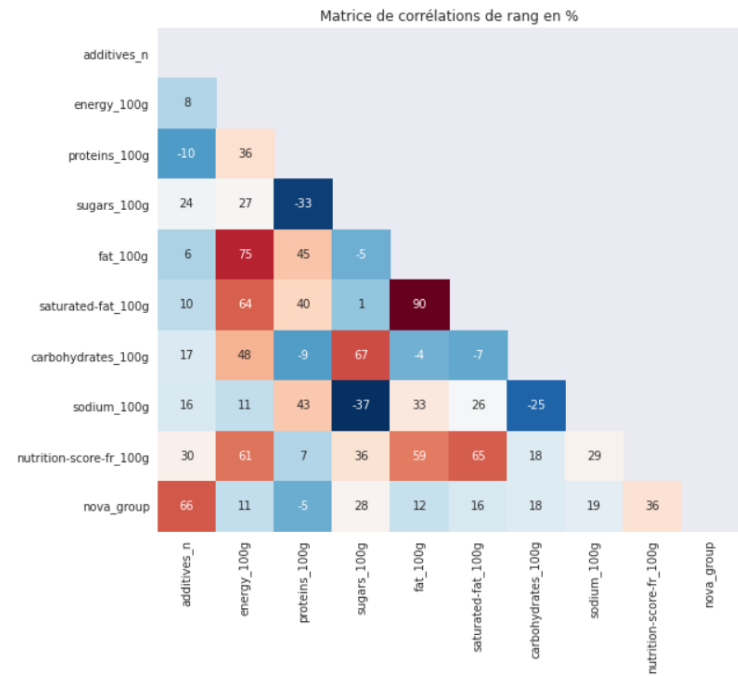
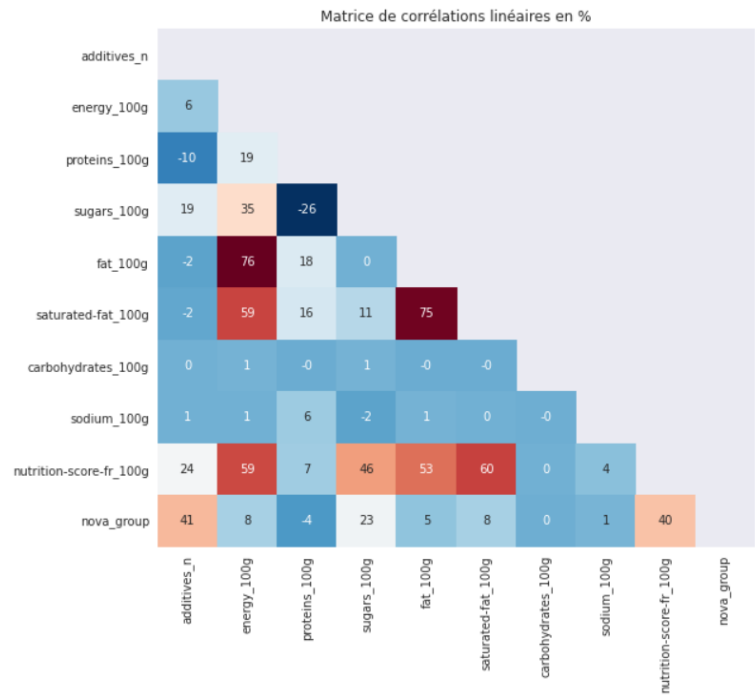
# NUTRISCORE POUR 100G PAR FAMILLE DE PRODUIT



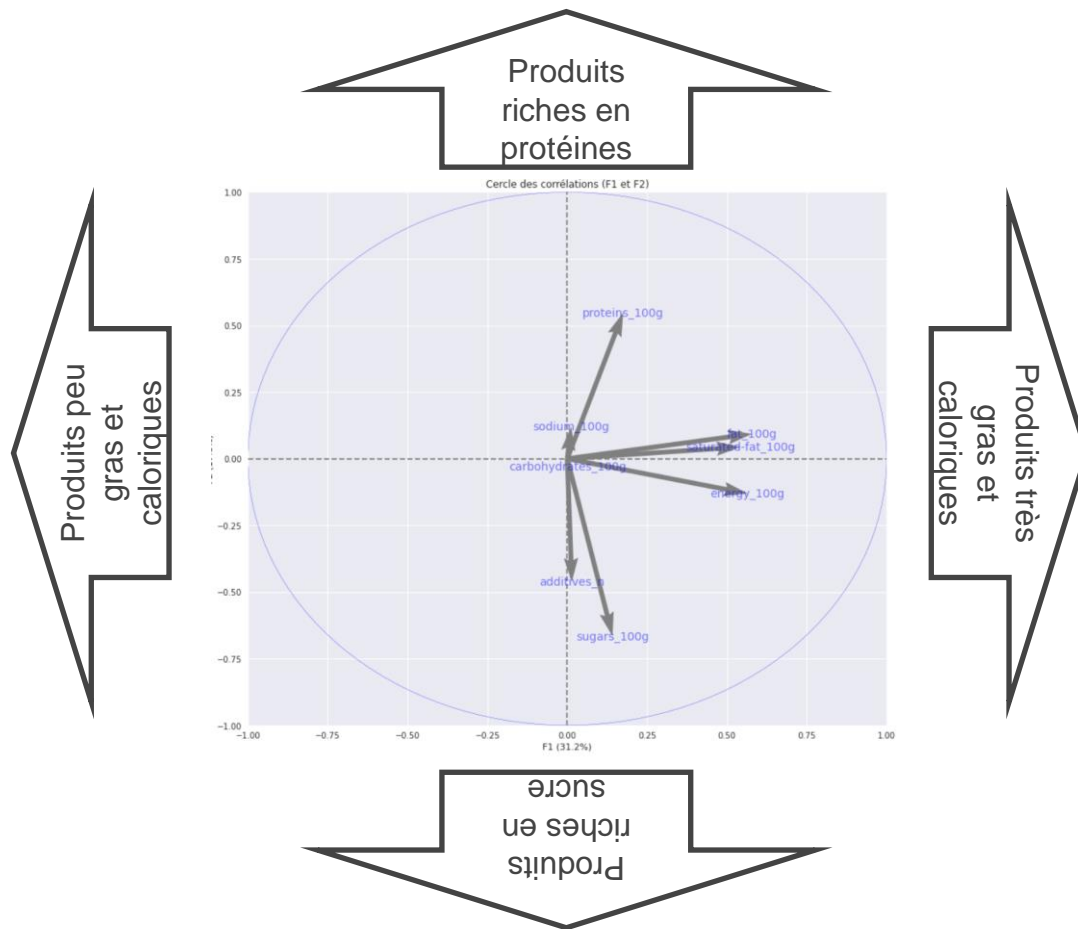
## ANALYSE DE LA VARIANCE

INDICATEUR	VALEUR
P valeur	0.00

# LIAISONS



# CERCLE DE CORRELATIONS



104



**LA FAISABILITE**



# FAISABILITE

## FACTEURS CLES DE FAISABILITE

Taux de complétion

Nombre de variables suffisant avec liaisons

## POINTS DE VIGILANCE

Nécessité d'un appui d'expert.e.s métier

Biais possible lié au données et au mode de collecte

4



# Merci

**AVEZ-VOUS DES  
QUESTIONS**

Cédric Soares  
cedricsoares@me.com

CREDITS: This presentation template was created by **Slidesgo**, including icons by **Flaticon**, and infographics & images by **Freepik**.