

LE MENU-SCORE



Quel score (nutritionnel) a mon menu ?

PROJET D' APPLICATION

MENU-SCORE

E



300g



2



3 cc



3 cs

Etape 1

Je compose mon menu, je peux soit scanner un produit, soit rechercher à partir de mes dernières courses ou soit rechercher manuellement.

Je rentre les proportions de mon menu par produit en gramme, en cuillères ou en nombre.

L'application calcule le score associé à mon menu.

MENU-SCORE

C



150g



1



1 cc



2 cs

Etape 2

L'application propose des quantités alternatives pour rééquilibrer au mieux mon menu et améliorer le score.

Je peux aussi moi même varier sur les quantités pour tenter d'améliorer mon score.

MENU-SCORE

B



300g



1



2 cc



2 cs

Etape 3


L'application propose des produits alternatifs à partir de mes courses précédentes ou d'autres produits que je peux ajouter à ma liste de course pour améliorer mon menu la prochaine fois.

NETTOYAGE DES D DONNEES

SELECTION DES VARIABLES

	Fichier de départ	Fichier nettoyé	Méthodologie de nettoyage
Nombre de colonnes total	162	59	Revue des colonnes par catégorie, suppression en fonction du taux de remplissage et de l'utilité pour l'application.
Informations Générales	10	3	Suppression des colonnes relatives à la création des produits.
Tags	24	5	Suppression des variables relatives aux informations sur le packaging, les emballages et à la localisation détaillées des ventes et production
Ingrédients	5	4	Suppression des colonnes redondantes
Divers	19	6	Suppression des colonnes redondantes, aux informations sur l'huile de palme
Information nutritionnelles	84	41	Suppression des variables renseignées pour moins d'un produit sur mille.
Colonnes vides	20	-	Suppression

FILTRAGE DES PRODUITS

Nombre de lignes		
Fichier de départ	320 772	 Supression de 17,5% du fichier initial
Suppression des doublons	23	
Valeurs nutritionnelles manquantes	55 540	
Valeurs aberrantes	865	
Fichier nettoyé	264 344	

TRAITEMENT DES VALEURS NULLES

Traitement des valeurs nulles non-numériques

Remplacement par “unknown”

Traitement des valeurs nulles numériques

Pour les vitamines et minéraux remplacement des valeurs nulles par zéro

Pour les autres composants nutritionnels remplacement des valeurs nulles par la médiane de la catégorie.

Pour l'énergie estimation des calories par régression linéaire.

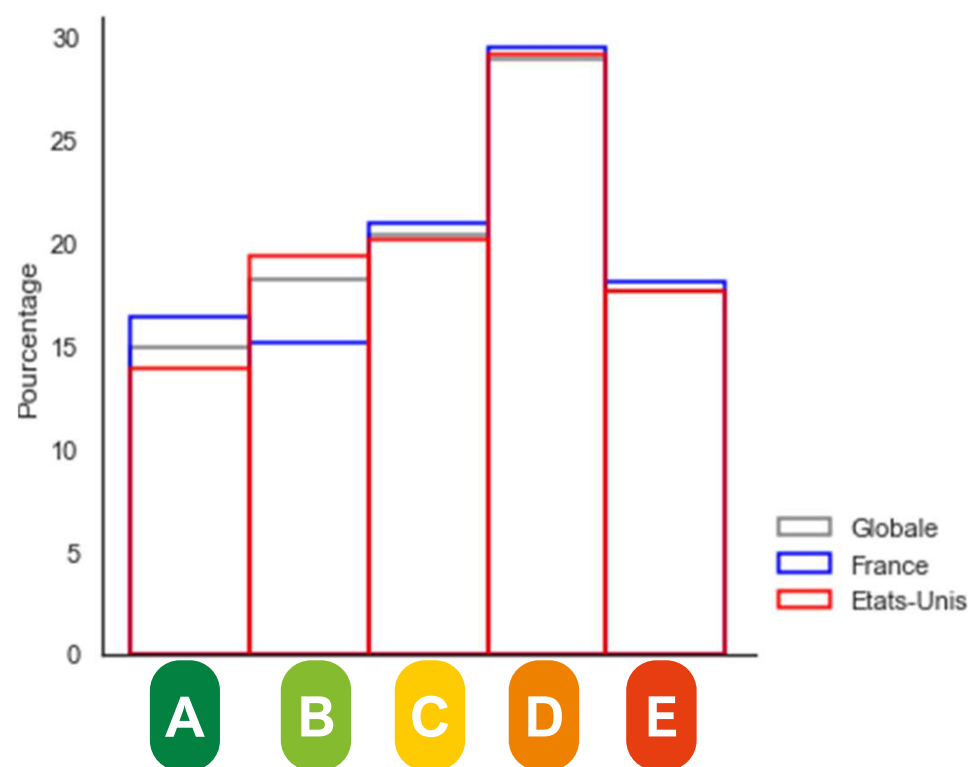
Pour le nutri-score remplacement par KNN

EXPLOURATION DES DONNEES

DISTRIBUTION DES NUTRISCORE

MANGE T-ON MIEUX EN FRANCE QUE DANS LE RESTE DU MONDE ?

Répartition des nutriscores dans le monde, en France et aux Etats-Unis



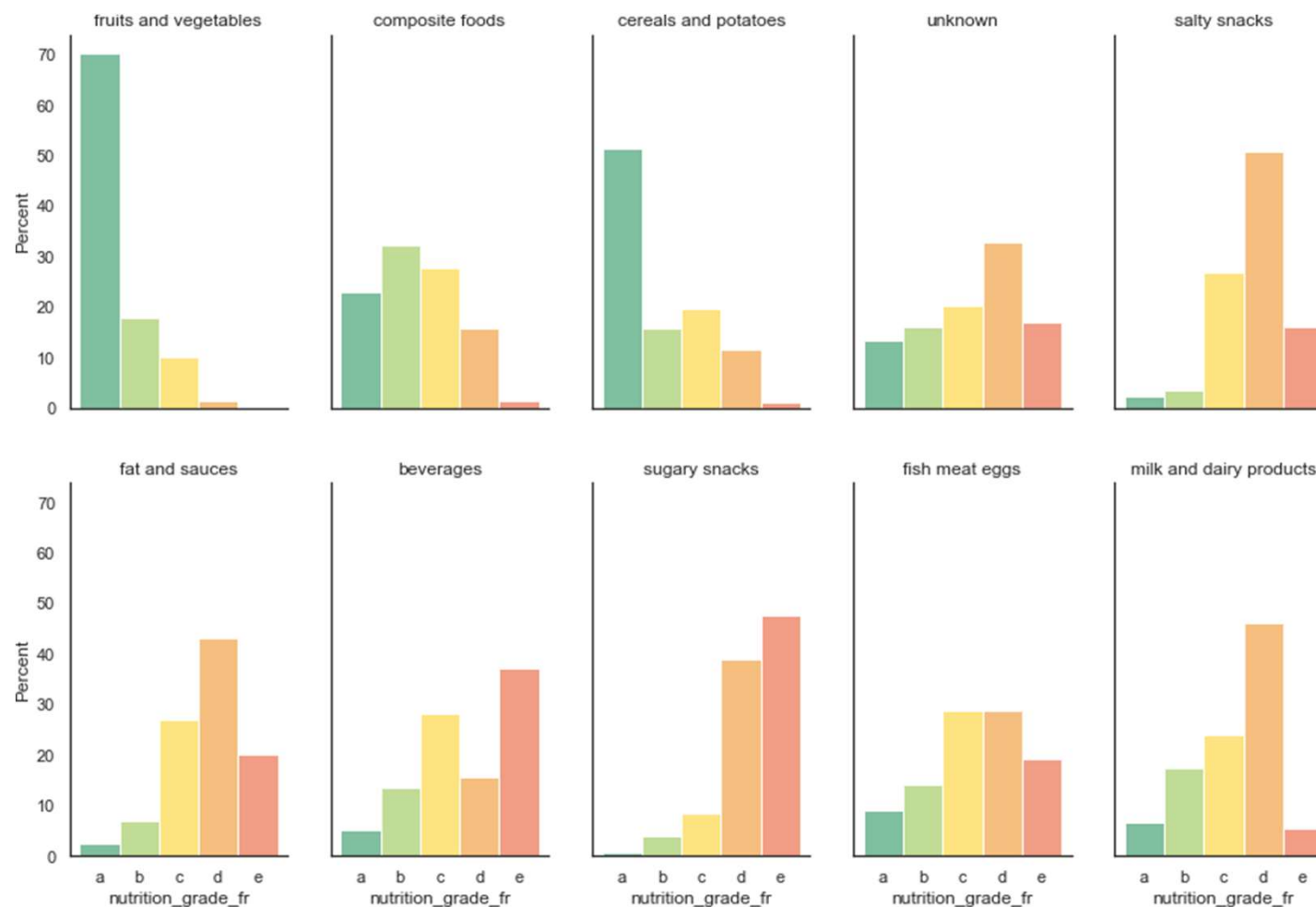
Environ deux produits sur trois sont de qualité nutritionnelle médiocre (C,D,E)

En France les proportions de produits A et B sont inversées par rapport au reste du monde et aux US.

Cependant bien qu'il y ait une proportion de nutri-score A plus élevée en France qu'aux Etats-Unis, on ne peut pas affirmer que les distributions sont différentes.

DISTRIBUTION DES NUTRISCORE

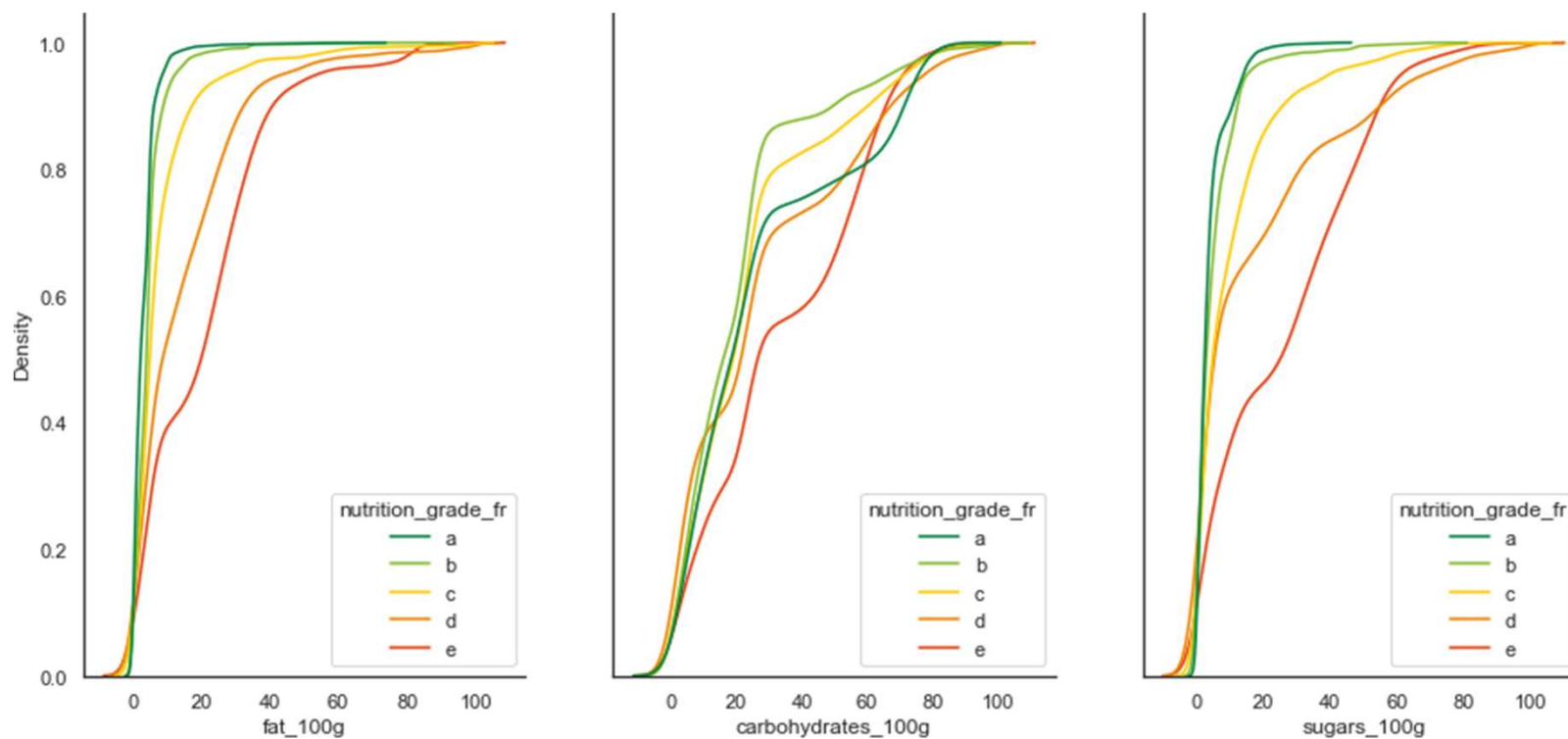
QUEL CATEGORIE DE PRODUITS OFFRE LES MEILLEURS NUTRISCORES EN FRANCE?



Certaines catégories réputées bonnes pour la santé comme les laitages, le poisson, les viandes et œufs ont des proportions très élevées de nutri-score C,D,E.

DISTRIBUTION DES NUTRISCORE

QUELS PRODUITS SONT GENERALEMENT PLUS GRAS ET PLUS SUCRES?

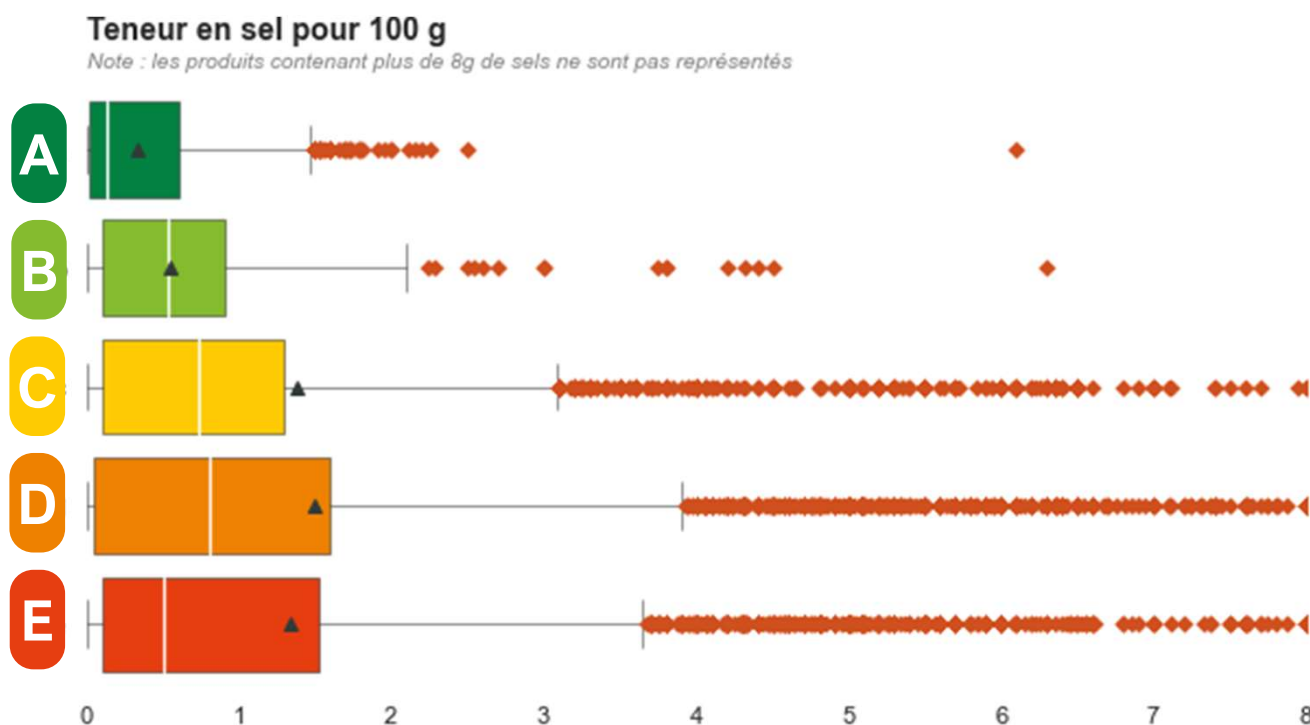


Les produits A et B sont nettement moins gras et moins sucrés que les autres catégories.

Les produits A ne contiennent pas nécessairement moins de glucides que les autres catégories.

DISTRIBUTION DES NUTRISCORE

LES PRODUITS A SONT ILS NECESSAIREMENT MOINS SALES?



Un produit sur 2 noté A contient moins de 0,13 g de sel.

Il y a, en moyenne, entre 1 et 1,25 g de sels en plus dans les produits D que dans les produits A.

RELATION GRAISSES - SUCRES

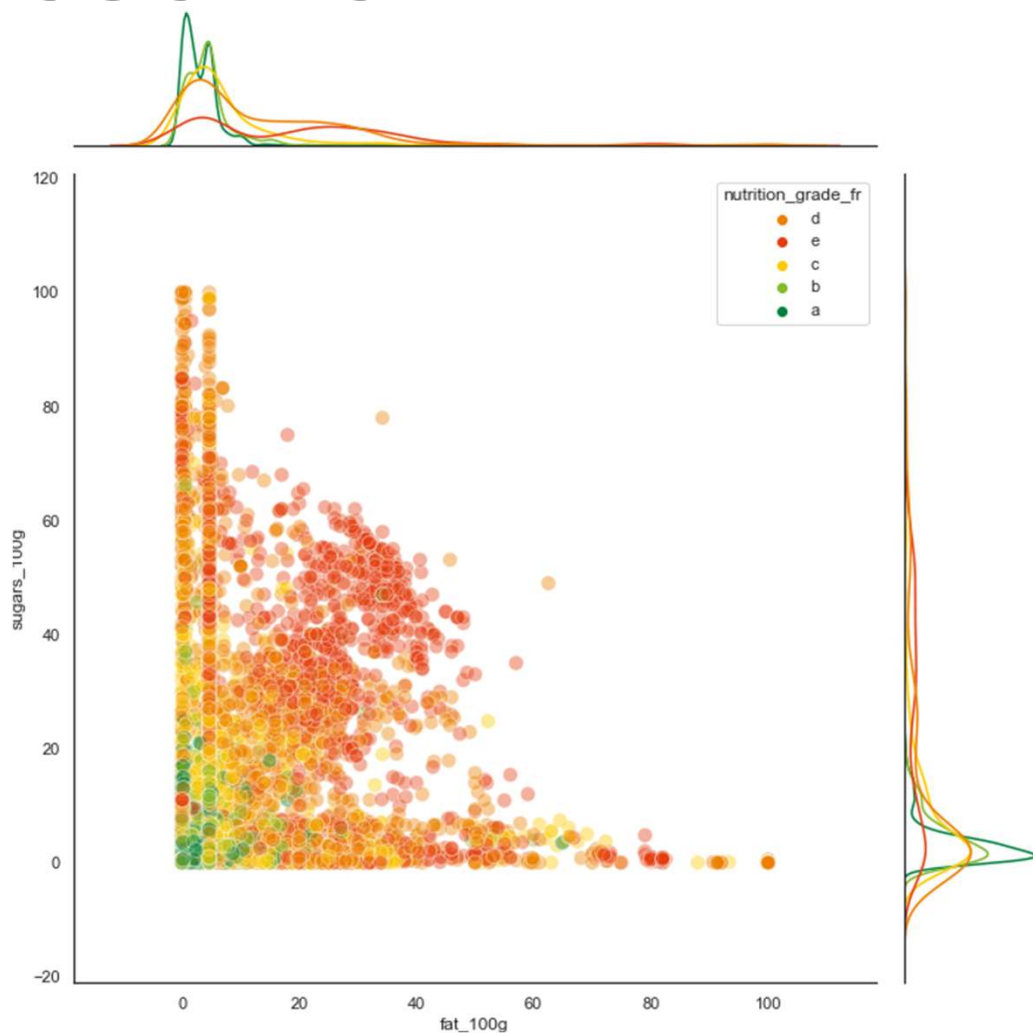
LES PRODUITS GRAS SONT-ILS MOINS SUCRES ?

Les produits E sont majoritairement à la fois plus gras et plus sucrés que les produits des autres catégorie.

Les produits A sont généralement à la fois moins gras et moins sucrés que les produits des autres catégorie.

La corrélation graisse/sucres est négative pour les produits C,D, E alors qu'elle est légèrement positive pour les produits B

Corrélation
sucres / graisses



RELATION PROTEINES - GLUCIDES

DOIT ON ARBITRER ENTRE LES GLUCIDES ET LES PROTEINES ?

La corrélation
glucides/protéine est
positive pour les
produits notés A et
negative pour les
produits D, E

Parmi les produits
riches en glucides,
les produits de la
catégorie A
contiennent
généralement plus
de protéines.

Corrélation
Glucides /
protéines

A

0.31

B

-0.031

C

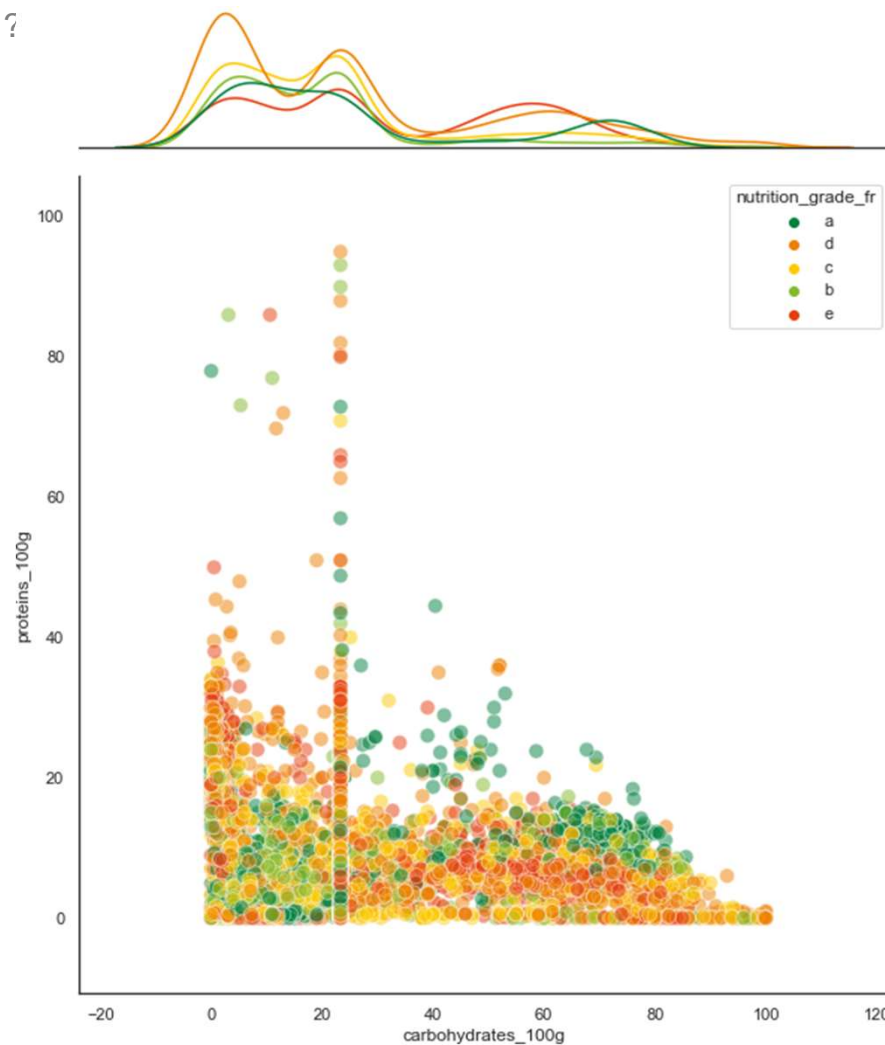
-0.092

D

-0.26

E

-0.21



RELATION PROTEINES - FIBRES

DOIT ON ARBITRER ENTRE LES PROTEINES ET LES FIBRES?

Les produits à la fois riches en protéines et en fibres sont majoritairement de la catégorie A

La corrélation fibre protéines est positive pour les produits C. Ceux ci contiennent en moyenne 1.83g de fibres en moins que la catégorie A mais plus de fibres que les produits de la catégorie B qui contiennent en Moyenne 2.39g de moins que la catégorie A.

Corrélation
Fibres /
protéines

A

0.34

B

0.085

C

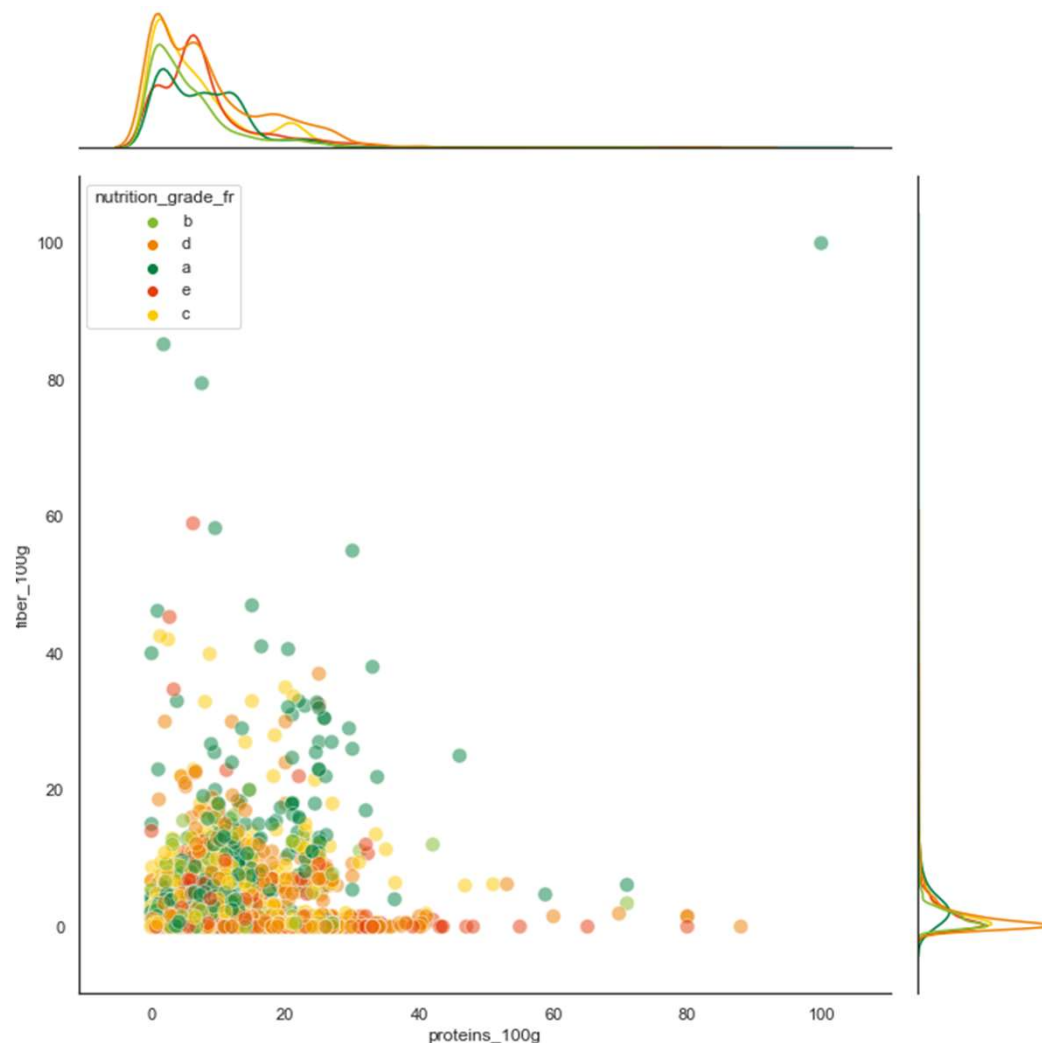
0.19

D

0.068

E

0.059



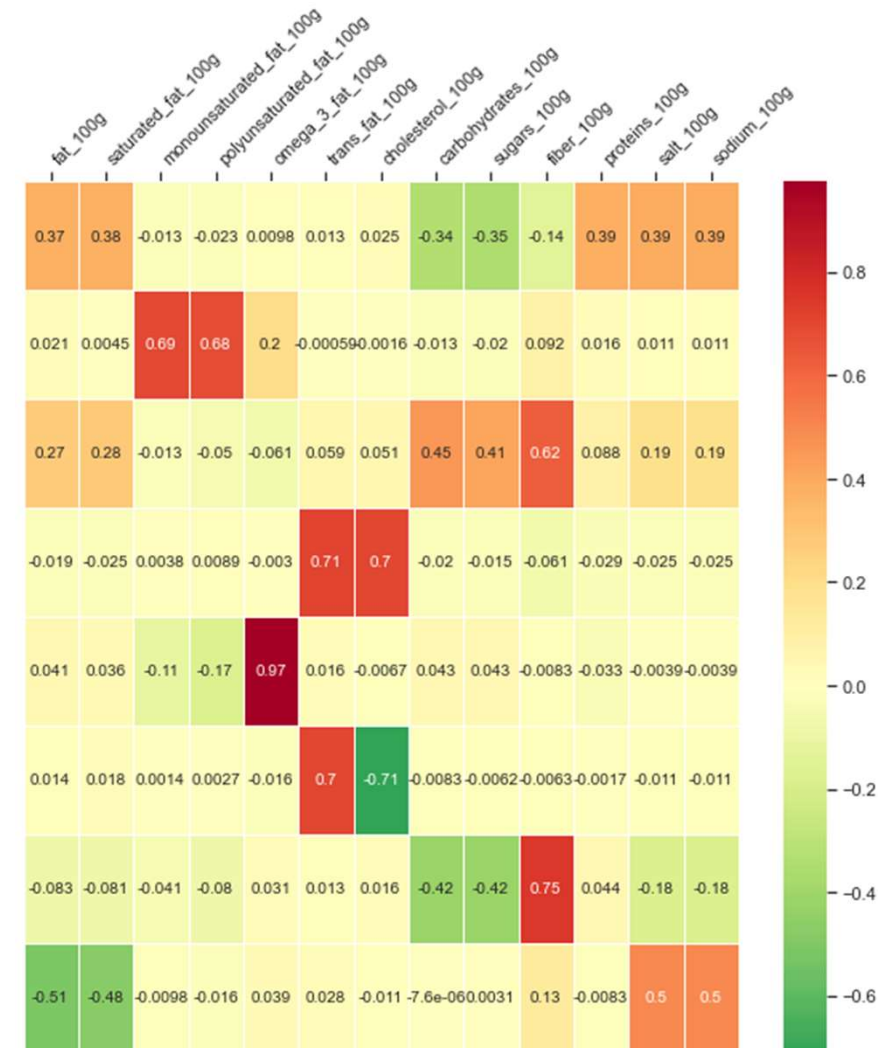
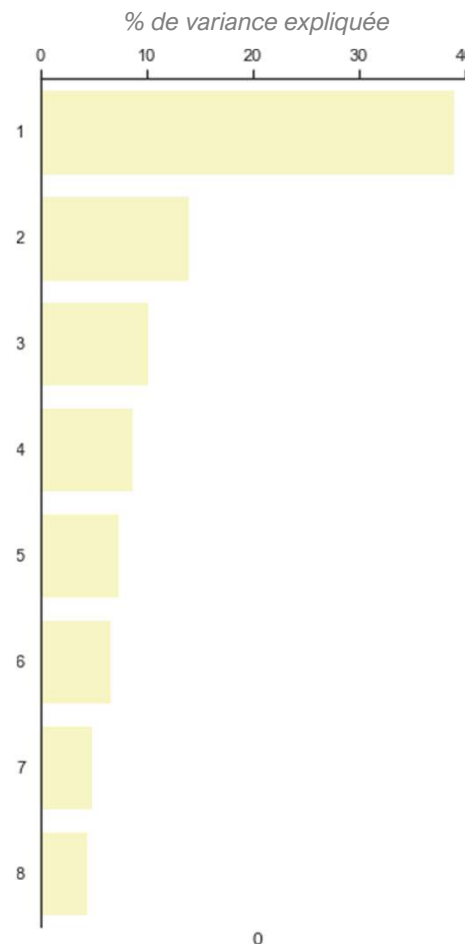
PRODUITS LAITIERS

ANALYSE DES COMPOSANTES PRINCIPALES

La première composante constitue près de 40% de la variance expliquée, elle est négativement corrélée au glucides et positivement corrélée aux graisses et au sels.

La seconde composante permet de distinguer essentiellement les produits riche en graisses mono et poly saturées.

La composante trois permet de distinguer surtout les produits riches en sucres et en Fibres



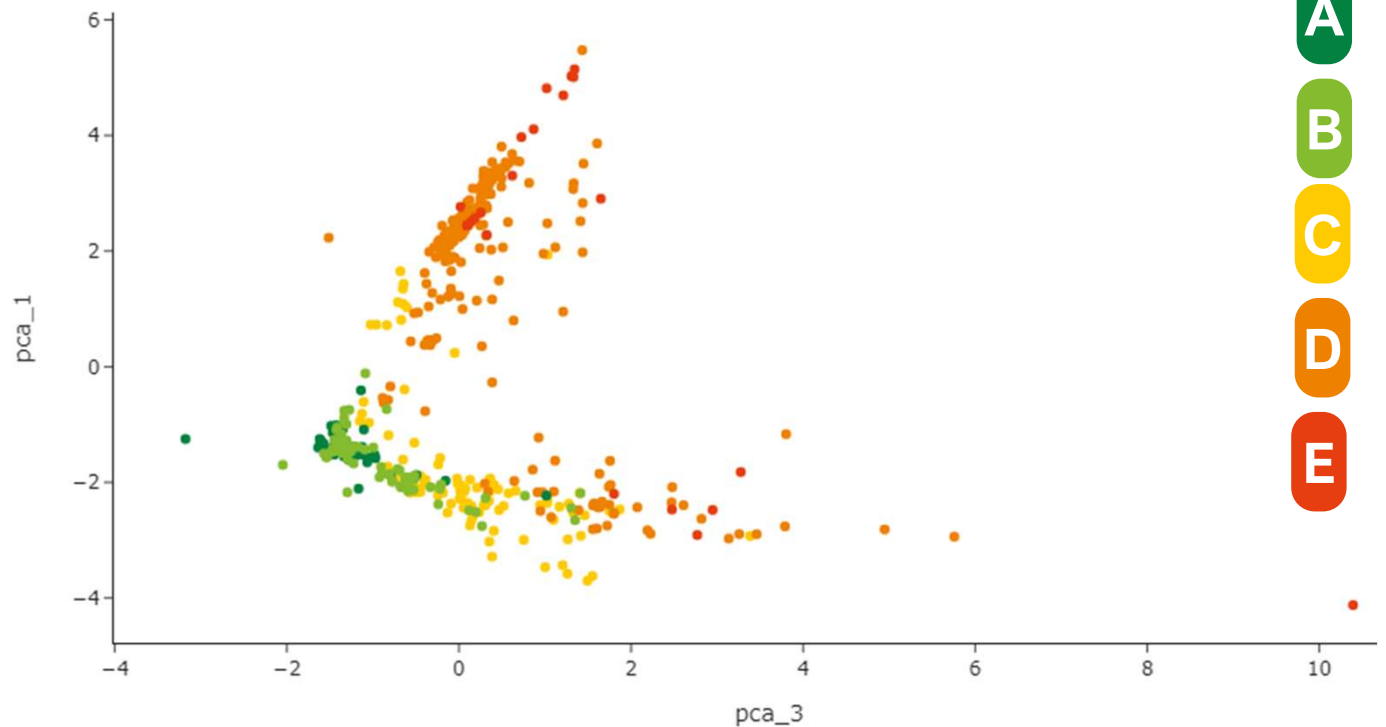
PRODUITS LAITIERS

ANALYSE DES COMPOSANTES PRINCIPALES

Les produits D et E tels que les fromages sont fortement corrélés aux composantes 1

Les produits D et E tels que les crèmes glacées sont fortement corrélés à la composante 3.

Les produits A et B qui sont à la fois peu gras, peu sucrés et moins salés sont peu corrélés aux composantes 1 et 3.



C CONCLUSION