

Projet à réaliser en binôme et à rendre avant le lundi 16/10 à 12:00.

Compte rendu et fichier script R à envoyer par email à: jean-michel.galharret@oniris-nantes.fr avec comme objet « Projet EC-551 552 »

N.B. : * projet par binôme.

* maximum quatre pages pour le compte rendu

Le nom de votre fichier R devra être de la forme : scriptR_numero_de_groupe_nombinome1_nombinome2.R

Le nom de votre fichier compte-rendu sera de la forme : rapport_numero_de_groupe_nombinome1_nombinome2.pdf

(par exemple scriptR_G1_Dupont_Durand.R)

On a étudié les propriétés physicochimiques des farines de pulpe et de peau de banane préparées à partir de fruits verts et mûrs.

On a mesuré :

- le pH ;
- capacité de rétention d'eau (WHC, g d'eau/g d'échantillon sec) à 40, 60 et 80 °C ;
- capacité de rétention d'huile (OHC, g d'huile/g d'échantillon sec) à 40, 60 et 80 °C ;
- les valeurs de couleur (L (clarté), a (rougeur) et b (jaunisse)) ;
- la texture ;
- la viscosité.

Les quatre types de farines sont l'écorce verte (Gpe), l'écorce mûre (Rpe), la pulpe verte (Gpu) et la pulpe mûre (Rpu).

Les deux variétés de bananes sont la Cavendish (1) et la Poyo (2).

À partir de ces données vous devrez produire un rapport dans lequel :

1. Vous analyserez un lien positif entre deux variables quantitatives de votre choix.
2. Vous analyserez un lien négatif entre deux variables quantitatives de votre choix.
3. Vous créerez à partir de l'une des variables de couleurs L, a ou b une variable qualitative. Par exemple : 3 groupes selon la clarté L, par exemple pour $L < 40$ clair, $40 \leq L < 60$ neutre et $L \geq 60$ Sombre. On analysera le lien entre cette variable et l'une des autres variables qualitatives de la base de données.
4. Vous analyserez un lien entre une variable qualitative et une variable quantitative.

Toutes ces analyses seront interprétées et précédées d'une analyse univariée des variables que vous aurez choisies. De même ces analyses seront accompagnées de graphiques mis en forme (titre, légendes, couleurs, ...).