

Cette mission suit un scénario de projet professionnel.

Félicitations ! Vous avez récemment rejoint une équipe de chercheurs de la [Food and Agriculture Organization of the United Nations \(FAO\)](#), en tant que Data Analyst.



Son rôle ? C'est l'un des organes qui composent l'ONU et dont l'objectif est "d'aider à construire un monde libéré de la faim".

Le responsable de l'équipe, Marc, un chercheur en économie de la santé, est enthousiaste à l'idée de votre arrivée. En effet, Julien, l'ancien Data Analyst, a récemment été muté, et votre équipe vient de se voir confier la réalisation d'une **étude de grande ampleur** sur le thème de l'alimentation et plus particulièrement sur la sous-nutrition dans le monde.

## Scénario

Dès votre arrivée, vous trouvez un mail de Marc :

Bienvenue !

Tout d'abord, sache que je suis très content de t'accueillir au sein notre équipe !

Comme tu le sais, nous sommes en train de réaliser une grosse étude sur l'alimentation dans le monde. Je souhaite t'intégrer à ce projet afin que tu puisses nous aider à produire les différentes analyses. Nous avons découpé l'analyse en deux parties. Julien a déjà traité la partie de 2018 à maintenant avant de partir. De ton côté, tu vas donc t'occuper de la partie "historique" avec les données allant de 2013 à 2017.

Avant qu'il ne parte, nous avons déjà validé avec Julien les analyses à réaliser.

Tu trouveras en pièces jointes :

- l'**ébauche de présentation** de Julien
- les **données**
- le **lexique**

Il me semble d'ailleurs que Julien avait rajouté des commentaires dans son ébauche de présentation, j'espère que cela pourra t'aider.

N'hésite pas également à ajouter les analyses complémentaires que tu trouveras pertinentes.

J'ai failli oublier ! Julien avait également préparé un **notebook** avec les différentes étapes à réaliser pour répondre aux questions. Il ne savait pas encore s'il utiliserait Python ou R pour réaliser cette étude.

Est-ce que tu as une préférence de ton côté ?

Dans tous les cas, il m'avait recommandé deux cours sur la plateforme OpenClassrooms, n'hésite pas à aller les voir :

- [Cours sur Python](#)
- [Cours sur R](#)

Dernière précision, tu n'es pas obligé d'utiliser les trames du notebook ou du PowerPoint mais elles peuvent être une aide précieuse pour ta première analyse !

N'hésite pas à venir me voir si tu as la moindre question !

Marc

Expert en nutrition et sécurité alimentaire - FAO

#### **Livrables :**

1. Le **notebook R** Markdown ou **Jupyter** (en Python) vous ayant permis de calculer/trouver l'ensemble des résultats demandés.
2. Le **notebook R** Markdown ou **Jupyter** (en Python) en version **PDF**.
3. Le **support de présentation** contenant toutes les informations demandées en version **PPT** ou **Gslides**.

## Soutenance

Durant la présentation orale, l'évaluateur interprétera le rôle de Marc, le responsable de l'équipe. La soutenance est structurée de la manière suivante :

- **Présentation des résultats (15 minutes)**
  - Vous présenterez votre notebook et votre support de présentation répondant aux questions.
- **Discussion (10 minutes)**
  - L'évaluateur jouera le rôle de Marc. Il vous challengera sur vos choix, et vérifiera vos connaissances sur certaines fonctions en R ou Python, notamment :
    - la propreté et l'organisation du code ;
    - les opérations d'algèbre relationnelle (jointure), la restriction (.loc et/ou sélection de colonnes) et l'agrégation.
  - Il vous demandera si le RGPD est respecté dans les data sets nettoyés.