

Vous travaillez chez La poule qui chante, une entreprise française d’agroalimentaire. Elle souhaite se développer à l'international.

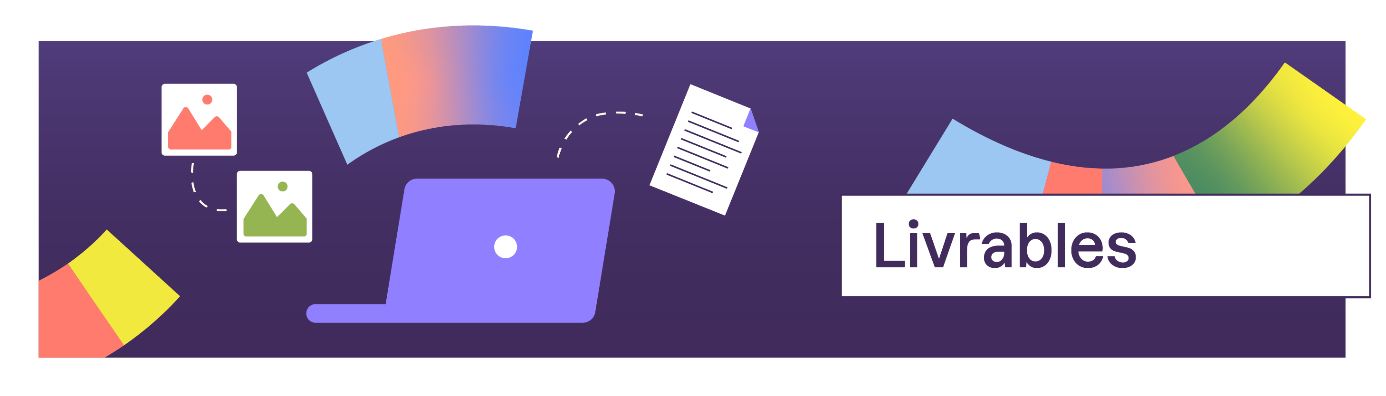


L'international, oui, mais pour l'instant, le champ des possibles est bien large : aucun pays particulier ni aucun continent n'est pour le moment choisi. Tous les pays sont envisageables !

Votre manager, Patrick, vous briefe par un e-mail :

|  |
| --- |
| **De** : Patrick **À**: Moi **Objet** : Lancement mission data international |
| Salut !    Comme on en a déjà brièvement parlé, je te fais ce mail pour te briefer sur la mission d’analyse pour le lancement à l’international.    Ton objectif sera de proposer une première analyse des groupements de pays que l’on peut cibler pour exporter nos poulets. Nous approfondirons ensuite l'étude de marché.    Tu seras en totale autonomie sur ce projet, notamment sur le choix des données à analyser et même du langage à utiliser (R ou Python).    Pars des données de la FAO *(Food and Agriculture Organization)* que je te mets en pièce jointe pour faire ton analyse. Si tu veux aller plus loin, notamment avec les critères de l’analyse PESTEL, tu peux récupérer et utiliser toutes les données en *open data* que tu souhaites sur [le site de la FAO](http://www.fao.org/faostat/fr/#data/).    Pour la partie analyse, dans un premier temps j’aimerais que tu testes la classification ascendante hiérarchique, avec un dendrogramme comme visualisation. Ensuite tu pourras utiliser la méthode des k-means, afin d’affiner l’analyse et comparer les résultats des deux méthodes de clustering. N'hésite pas à prendre le temps d’analyser les centroïdes de tes classes. Tu peux également réaliser une ACP afin de visualiser les résultats de ton analyse, comprendre les groupes, les liens entre les variables, les liens entre les individus...    Voici ce que j’attends de toi :   * un notebook ou fichier R contenant la préparation, le nettoyage et l’analyse exploratoire des données ; * un notebook ou fichier R contenant le/les clusterings effectués, et les différentes visualisations associées ; * une présentation qui récapitule les points suivants :   + le contexte du projet de data analyse ;   + ta démarche (sans entrer dans les détails mathématiques, mais en vulgarisant les sujets abordés) ;   + tes résultats et recommandations.     Bon courage !  Patrick |
| Pièce jointe :   * [Données New Food Balances (FAO)](https://s3-eu-west-1.amazonaws.com/static.oc-static.com/prod/courses/files/parcours-data-analyst/DAN-P9-data.zip) |

 Vous avez toutes les cartes en main. À vous de jouer !



1. Un **notebook ou fichier R** contenant la préparation, le nettoyage et l’analyse exploratoire des données.
2. Un **notebook ou fichier R** contenant le/les clusterings effectués, et les différentes visualisations associées.
3. Une **présentation** du travail réalisé (Powerpoint ou équivalent, maximum 20 slides).

Déposez sur la plateforme, dans un dossier zip nommé “***Titre\_du\_projet\_nom\_prénom***”, tous les livrables du projet comme suit : **Nom**\_**Prénom**\_**n° du livrable**\_**nom du livrable**\_**date de démarrage du projet**. Cela donnera :

* *Nom\_Prénom\_1\_preparation\_nettoyage\_analyse\_exploratoire\_mmaaaa*
* *Nom\_Prénom\_2\_clustering\_visualisations\_mmaaaa*
* *Nom\_Prénom\_3\_presentations\_mmaaaa*

Par exemple, le premier livrable peut être nommé comme suit :*Dupont\_Jean\_1\_preparation\_nettoyage\_analyse\_exploratoire*\_*012023.*



Pendant la soutenance, l’évaluateur jouera le rôle de Patrick, votre manager à qui vous présentez vos résultats :

* **Présentation** (15 minutes)
  + le contexte
  + votre démarche
  + vos résultats et recommandations
* **Discussion** (10 minutes)
  + Toujours dans le rôle de manager, l’évaluateur vous posera des questions sur votre travail et sur vos choix.
* **Débriefing** (5 minutes)
  + À la fin de la soutenance, l'évaluateur arrêtera de jouer le rôle de Patrick pour vous permettre de débriefer ensemble.

Votre présentation devrait durer 15 minutes (+/- 5 minutes). Puisque le respect des durées des présentations est important en milieu professionnel, les présentations en dessous de 10 minutes ou au-dessus de 20 minutes peuvent être refusées.

**Section facultative - pour aller plus loin**

Cette section est constituée d'un projet **facultatif** et **ne doit pas faire l'objet** d'une soutenance mais d'une session de mentorat avec votre mentor.

Si vous êtes très en avance sur votre parcours, vous pouvez effectuer ce projet supplémentaire pour vous entraîner. Si vous êtes en retard ou dans les temps, continuez votre parcours sans effectuer ce projet facultatif.

**Améliorez les performances de l'entreprise**



**Comment allez-vous procéder ?**

**Barre**

Cette mission suit un scénario de projet professionnel.

Vous pouvez suivre les étapes pour vous aider à réaliser vos livrables.

Avant de démarrer, nous vous conseillons de :

* lire toute la mission et ses documents liés ;
* prendre des notes sur ce que vous avez compris ;
* consulter les étapes pour vous guider ;
* préparer une liste de questions pour votre première session de mentorat.

**Prêt à mener la mission ?**

**Barre**

Aujourd’hui, vous apprenez que vous allez retourner chez Bottleneck, la boutique spécialisée dans la vente de vin en ligne.

Vous avez déjà travaillé dans cette entreprise pendant quelques semaines pour optimiser la gestion des stocks en nettoyant les données de l’entreprise.

[](https://user.oc-static.com/upload/2022/09/12/16629708720608_image1.png)

Nicolas, le responsable vente chez Bottleneck vous recontacte pour vous briefer.

|  |
| --- |
| **De :**Nicolas  **À :**Moi  **Objet :**Création d’un tableau de bord pour analyser nos données |
| Re bonjour !    Je voulais te remercier pour tout le travail effectué sur le nettoyage de nos données. La présentation que tu as faite au CODIR nous a permis de comprendre les erreurs de nos différentes bases de données. Ton excellent travail a porté ses fruits car Florian (le PDG) lance un projet de mise à disposition des données de l’entreprise. Nous venons de finir la mise à jour de nos données dans les différentes BDD. Nous souhaitons maintenant mettre en place une **solution de data visualisation** et nous pensons que tu es la personne idéale pour cette tâche !    Voici les étapes de la mission :    **Étape 1 : Gestion des données**    Il semble y avoir plusieurs solutions pour utiliser nos données dans des outils de data visualisation comme :   * une connexion directe à la base de données ; * une extraction des données en CSV de la base de données ; * une utilisation d’un ETL (PowerQuery, Knime, etc.).   Pourrais-tu analyser les différentes solutions et rédiger un **rapport** **documenté**, sur la base du **template** fourni en pièce jointe ? Ce rapport pourrait synthétiser ton analyse de ces solutions et préconiser celle qui serait la plus adaptée pour nous ?    N’hésite pas à proposer d’autres solutions si tu le souhaites.    Pour te permettre d’effectuer tes tests, tu trouveras en pièces jointes :   * un export de notre base de données au format SQLite — les données  vont du 1er Octobre 2022 au 30 Septembre 2023 ; * un **schéma** relationnel de la BDD et un **dictionnaire**.     **Étape 2 : Importation des données et création d’un tableau de bord**    Ce **tableau de bord** sera utilisé par Florian et les chefs de produits. Nous avons besoin que cela soit fonctionnel et user friendly. Tu trouveras la **note de cadrage** en pièce jointe avec les éléments essentiels pour le pilotage de notre activité.    Pourrais-tu intégrer dans une page du tableau de bord au moins **3** **recommandations business** ? J’ai besoin d’être rassuré sur le fait qu’on peut trouver des recommandations business avec ton tableau de bord. Je ne pense pas que cela soit difficile pour un analyste comme toi !    Lors de la présentation, j’aimerais que tu fasses la **démonstration** de l’outil et que tu me présentes tes recommandations business à l’aide du storytelling.    Tu as quatre semaines pour préparer une version aboutie.    Merci beaucoup !    Nicolas  Responsable vente chez Bottleneck    PS : Tu seras en totale autonomie sur ce projet, n’hésite pas à prendre les libertés que tu souhaites dans la réalisation du tableau de bord. |
| Pièces jointes :   1. [Template de rapport](https://s3.eu-west-1.amazonaws.com/course.oc-static.com/projects/805_Business_Intelligence+_Analyst_V2/P9_BIA_805/Template+de+raport+d'analyse.docx) 2. [Base de données avec dictionnaire et schéma Bottleneck](https://s3.eu-west-1.amazonaws.com/course.oc-static.com/projects/805_Business_Intelligence+_Analyst_V2/P9_BIA_805/Base+de+donne%CC%81es+-+Bottleneck+(2).rar) 3. [Note de cadrage – Projet data Visualisation](https://s3.eu-west-1.amazonaws.com/course.oc-static.com/projects/805_Business_Intelligence+_Analyst_V2/P9_BIA_805/Note+de+cadrage+%E2%80%93+Projet+data+Visualisation+-+Bottleneck.pdf) |

Votre projet démarre : suivez ces quelques recommandations pour être plus efficace !

* **Coupez** dès à présent toutes sources de distraction : téléphone, messagerie, mails, notifications, etc.
* **Évitez** les situations de multitâche : n’écoutez pas un podcast ou les informations en travaillant.
* **Préparez** votre environnement de travail : onglet, documents téléchargés, raccourcis, etc.

Vous avez toutes les cartes en main, c’est parti !

**Livrables et session de bilan avec votre mentor**



**Livrables**

**Barres titres**

À l'issue de ce projet, vous devez rendre 2 livrables  :

1. un**rapport documenté** sur les solutions et les préconisations d’utilisation de la base de données ;
2. un **tableau de bord** au format**.pbix.**incluant les recommandations business et des KPI à suivre.

Déposez sur la plateforme, dans un dossier zip nommé “***Titre\_du\_projet\_nom\_prenom***”, tous les livrables du projet comme suit : **Nom**\_**Prenom**\_**n° du livrable**\_**nom du livrable**\_\_**date de démarrage du projet**.  
Cela donnera :

* *Nom\_Prenom\_1\_rapport*\_*mmaaaa ;*
* *Nom\_Prenom\_2\_tableau\_mmaaaa.*

Par exemple, le premier livrable peut être *: Dupont\_Jean\_1\_rapport*\_*012023*

**Session de bilan avec votre mentor**

**Barres titres**

Votre mentor interprétera le rôle de Nicolas, responsable des ventes chez Bottelneck.

La session de bilan est structurée comme une soutenance pour vous permettre de vous entraîner. Utilisez votre fiche d'auto-évaluation pendant le debriefing.

* **Présentation de votre livrable (15 minutes) en parcourant les différentes parties :**
  + Explication de la méthodologie d’utilisation des données (extraction, connexion directe, ETL, etc.) ainsi que sur la mise à jour du tableau de bord.
  + Présentation du fonctionnement du tableau de bord et de l’analyse au travers d’une mise en situation (comme si vous étiez une personne de l’entreprise). Vous proposerez également des recommandations business pour l’entreprise.
* **Discussion (10 minutes)**
  + Votre mentor vous challengera sur la démonstration de votre tableau de bord.
  + Il vous posera également des questions sur d’autres sujets comme :
    - Est-ce que les nouveaux produits sont bien normalisés dans la base de données ?
    - Quels sont les segments les plus prolifiques pour l’entreprise ?
    - Est-ce que la promotion dynamise réellement les ventes de l’entreprise ?
* **Debrief**
  + À la fin de la session, vous prendrez un moment pour débriefer ensemble à l'ade de votre fiche d'auto-évaluation.

Votre présentation devrait durer 15 minutes (+/- 5 minutes) puisque le respect de la durée des présentations est important en milieu professionnel.

Dans ce parcours, vous vous êtes formé aux compétences de la certification [**Data analyst PL-300 de Microsoft**](https://learn.microsoft.com/fr-fr/certifications/exams/pl-300). Si vous voulez poursuivre votre apprentissage et préparer la certification, vous pouvez consulter les ressources indiquées sur la page de la certification. Obtenir un certificat peut être un plus pour votre insertion professionnelle. Cela reste facultatif. Ce certificat n'est pas un livrable de ce projet.

**Étapes**

Pour vérifier que vous n’avez rien oublié dans la réalisation de votre mission, téléchargez et complétez cette [checklist](https://s3.eu-west-1.amazonaws.com/course.oc-static.com/projects/805_Business_Intelligence+_Analyst_V2/P9_BIA_805/Fiche+d'auto-e%CC%81valuation+(1).pdf) d’autoévaluation.

Parlez-en avec votre mentor durant votre dernière session de mentorat.

**Évaluation**



Félicitations !Vos efforts ont porté leurs fruits ! Vous avez acquis toutes les compétences de ce projet.

**Évaluation : lundi 24 avril 2023**

Projet validé

**Modalités de soutenance**

 [Siham El Ghazi](https://openclassrooms.com/fr/members/sn8tgqbp1323)

Évaluateur

* 

Jérôme Lanaro

Étudiant

lundi 24 avril 2023 à 10:00

Enregistrée

**Livrable final**

**Enregistrement de la soutenance**

* lundi 24 avril 2023 à 15:02 | 21 mins | 153 Mo

**Remarques sur l'évaluation**

**Compétences évaluées**

En vous basant sur les critères d’évaluation dans le guide mentor du projet, définissez le statut d'acquisition de chaque compétence listée ci-dessous :

Validé - Expliquez pourquoi en partageant des retours constructifs

Non validé - Expliquez de façon constructive pourquoi et comment l’étudiant peut s’améliorer, en vous appuyant sur les critères d’évaluations

**1. Effectuer un clustering simple**

Validé

Commentaires :

* Un dendrogramme avec la méthode CAH a été réalisé.
* La méthode de clustering K-Means a été utilisée.
* Le nombre de classes choisies pour le clustering est justifié par l’étudiant
* L’étudiant a expliqué les caractéristiques des différents clusters qu’il a identifiés

**2. Explorer des données pour synthétiser des variables**

Validé

Commentaires :

* Une ACP a été réalisée.
* Un ébouli des valeurs propres a été créé et l’étudiant justifie le nombre de dimensions retenues
* Un cercle des corrélations a été créé et l’étudiant a  expliqué clairement la projection des vecteurs propres sur les les différents axes
* Une projection des individus a été réalisée. L’étudiant sait expliquer les caractéristiques des individus et leurs différences.

**Livrable**

Points forts :

Complet et structuré

**Soutenance**

Remarques :

Soutenance clair et fluide. Travail sérieux, bonne continuation