

UE 5BM572 « Atelier cytométrie avancée »

Année universitaire 2021/2022

1. Organisation

L'atelier aura lieu du 29 novembre au 3 décembre 2021 et une soutenance orale le 14 janvier 2021. Les trois premiers jours de l'atelier seront dédiés à une introduction aux méthodes bio-informatiques pour l'analyse et l'interprétation des données cytométriques de grandes dimensions (en flux et de masse) et à un TP d'analyses de données de cytométrie. Les jours suivants seront dédiés à un travail en groupe qui sera introduit dans la semaine et consistera en un projet d'analyse de jeux de données publiques pour répondre à une ou plusieurs question(s) biologique(s).

2. Modalités de validation

- Assiduité à toutes les séances du module. Un émargement sera effectué à chaque demi-journée.

L'évaluation comprendra un rapport écrit (60% de la note finale, comprenant une partie collective et une partie individuelle) ainsi qu'une soutenance orale du travail en groupe (40% de la note finale)

- Rédaction d'un rapport écrit **par groupe** avant la soutenance qui comprendra :
 1. Courte introduction à la (ou les) question(s) scientifique(s) posée(s)
 2. Description et justification des méthodes d'analyse statistique choisies pour répondre aux questions posées
 3. Description et interprétation des résultats illustrés par des figures
 4. En annexe, un fichier texte des scripts utilisés pour l'analyse avec des annotations sur les fonctions mises en œuvre
 5. Des références concernant les jeux de données et les méthodes d'analyse utilisées
- Rédaction d'une discussion **individuelle** avant la soutenance mettant en perspective les méthodes d'analyses et les résultats du travail en groupe, en particulier pour :
 1. Identifier et discuter des limites des analyses effectuées
 2. Proposer des analyses complémentaires pertinentes pour répondre à la(les) question(s) posée(s)

Consignes de rédaction :

- Texte : Page : A4 ; Texte justifié ; Police : Times New Roman 12 points ; Interligne : simple ; Marges : Haut et Bas 2,5 cm ; Droite et Gauche 2,5 cm ; pages numérotées ; Langue : Français ou Anglais

- Nombre de pages : Le rapport par groupe devra comprendre **15 pages maximum** (y compris les Figures ; Page de garde, Liste des références, Table des matières mais à l'exclusion de l'Annexe de scripts). La discussion individuelle devra comprendre **3 pages maximum**.
- Figures avec des légendes lisibles et explicatives.
- Références : maximum 20 références dans le format du journal *Cell*.
- Le rapport de groupe doit être remis, par courrier électronique uniquement, au format Word et/ou pdf à nicolas.tchitchek@sorbonne-universite.fr, **avant le dimanche 9 janvier 2021 à 23h59** (heure de Paris).
- Soutenance orale – **vendredi 14 janvier 2021 après-midi**.

Présentation interactive du travail en groupe à raison de **10 minutes maximum**. Cette présentation sera suivie d'un temps de questions et discussion d'environ **30 minutes par groupe**.

La présentation orale devra introduire et expliquer **la/les question(s) scientifique(s)** posée(s), **les méthodes d'analyse statistique** choisies, **les résultats** obtenus et leur **interprétation**.

Pendant la discussion des questions seront posées à chaque membre du groupe et les réponses seront évaluées. Les étudiants des autres groupes seront invités à participer à la discussion en posant des questions aux collègues des autres groupes.

3. Contact

Pour toute question, contacter Nicolas Tchitchek (nicolas.tchitchek@sorbonne-universite.fr)