

## DM2 Projet Individuel Partie II : Attendus et Evaluation

---

### Rendus attendus :

Un fichier au format pdf de quatre pages maximum plus deux pages d'annexe. Ce fichier sera nommé `Groupe-Nom-Prenom.pdf` et un fichier `Data-Nom-Prenom.txt` ou `.csv` contenant les deux échantillons. Indiquer aussi Groupe Nom et Prénom en entête du document pdf.

Ces deux fichiers seront à déposer sur Chamilo dans le répertoire DM2 de votre groupe avant le 16 mai (23h59).

Le rapport rendus contiendra les deux premières pages correspondant au premier rendu mais sur lequel vous aurez effectué des corrections prenant en compte les remarques faites dans le retour du DM1 corrigé. Ces remarques seront faites en rouge et en caractère gras.

Les deux pages suivantes seront consacrées aux parties 3) Analyse inférentielle (avec les trois sous parties a), b) et c) et 4) Conclusion (de toute l'étude depuis la description jusqu'à la validation ou non des conjectures posées).

En annexe, outre vos données vous pouvez ajouter votre scriptR.

### Barème indicatif sur 20 :

- **Qualité de l'étude et de sa présentation** 6 points :  
environ 4 points pour la version corrigée du DM1 et les conclusions générales de l'étude et 2 points pour la qualité de l'expression (orthographe, syntaxe, titre, clarté des explications, interprétations et conclusions données) et la mise en forme de l'ensemble du rendu.
- **3) a) Estimation et intervalles de confiance** 4 points :  
Estimations ponctuelles (et sans biais) et intervalles de confiance sur les moyennes (un pour chaque échantillon au niveau de confiance de votre choix) et sur les écarts-types.  
Ensuite les valeurs calculées des intervalles n'ont que peu d'intérêt si elles ne sont pas commentées et accompagnées de remarques pertinentes. Par exemple on peut comparer les intervalles obtenus sur les deux moyennes à niveau fixé, se demander quel niveau de confiance il faudrait pour garantir une précision donnée ou quelle taille devrait avoir l'échantillon pour garantir une précision à niveau de confiance donné, comparer les précisions de l'intervalle sur la moyenne avec celle de l'intervalle sur l'écart-type...

- **3) b) Tests sur un échantillon** 5 points :

Deux tests sur un échantillon (un pour chacun de vos échantillons) portant sur le paramètre de votre choix ( $\mu$  ou  $\sigma$ ) avec la valeur testée ( $\mu_0$  ou  $\sigma_0$ ) de votre choix mais qui devra être un choix justifié (tant pour le choix du paramètre inconnu testé que pour la valeur "cible" testée).

Pour chacun des deux tests il est important d'indiquer le paramètre testé, les hypothèses de modélisations (leur validation) et les deux hypothèses du tests mis en oeuvre avant d'indiquer la pval de votre test et sa conclusion.

Autant de points seront accordés à la justification des tests mis en oeuvre et à leur conclusion qu'à leur réalisation technique.

- **3) c) Tests sur deux échantillons** 5 points :

2 tests de comparaison des paramètres inconnus des deux échantillons : comparaison des moyennes ou/et comparaisons des variances ou comparaison des moyennes mais pour une cible de la différence testée autre que zéro (par ex  $\mathcal{H}_1 : \mu_X - \mu_Y \neq \mu_0$  avec  $\mu_0 \neq 0$ ).

Encore une fois ici aussi pour chaque test proposé la moitié des points sera dédiée à la justification du test choisi et à la formulation de la conclusion donnée.