

Programme de remise à niveau sur le thème « Inférence statistique ».

## 1. Supports à lire

- **Probabilités et statistiques – Distributions d'usage courant**

Perrut A., « Cours de probabilités et statistiques », 2010 ; [http://math.univ-lyon1.fr/irem/IMG/pdf/PolyTunis\\_A\\_Perrut.pdf](http://math.univ-lyon1.fr/irem/IMG/pdf/PolyTunis_A_Perrut.pdf)

Reder C., « Probabilités et statistiques – Cours et exercices », 2003 ; <https://www.math.u-bordeaux.fr/~creder/Enseignement/Miage02ProbasStats.pdf>

- **Inférence statistique – Estimations et tests**

Aide-mémoire (FOAD de l'Agence Universitaire de la Francophonie) :

- <http://www.foad-mooc.auf.org/IMG/pdf/M01.pdf>
- <http://www.foad-mooc.auf.org/IMG/pdf/M02.pdf>
- <http://www.foad-mooc.auf.org/IMG/pdf/M03.pdf>

Dusart P., « Cours de Statistique inférentielle », 2015 ; [http://www.unilim.fr/pages\\_perso/pierre.dusart/Probas/cours\\_stat\\_S4.pdf](http://www.unilim.fr/pages_perso/pierre.dusart/Probas/cours_stat_S4.pdf)

Dehon C., « Probabilités et inférence statistique », 2014 (chapitres 3 à 6) ; [http://www.ulb.ac.be/soco/statrope/cours/stat-s-202/notes/STATD202\\_partie2.pdf](http://www.ulb.ac.be/soco/statrope/cours/stat-s-202/notes/STATD202_partie2.pdf)

Ducay S., « Estimation, intervalle de confiance, test statistique (suite) », 2012 ; <http://www.lamfa.u-picardie.fr/ducay/Statistiques%2020112012/Cours%208.pdf>

Gramont L., « Cours de statistiques inférentielles », 2003 ; [http://www.ssnpstudents.com/wp/wp-content/uploads/2015/02/cours\\_de\\_stat\\_inferentielles.pdf](http://www.ssnpstudents.com/wp/wp-content/uploads/2015/02/cours_de_stat_inferentielles.pdf)

## 2. Exercices à réaliser

Il est illusoire de tout comprendre avant de vous lancer dans les exercices sur machine. Après avoir lu rapidement les supports, essayez de commencer. Vous aurez alors le loisir de revenir plus précisément sur les différents thèmes quand vous chercherez à répondre précisément aux questions.

Autre conseil important, concentrez-vous sur les aspects opérationnels. Il sera toujours temps par la suite de comprendre les principes fondateurs. A chaque problème à traiter doit correspondre un ou plusieurs fichiers à retourner (Excel ou R). Commentez autant que possible votre travail.

Problèmes à traiter :

1. SISE – INFSTAT – Lecture des tables statistiques
2. SISE – INFSTAT – Estimations ponctuelles et par intervalle, tests de conformité à un standard
3. SISE – INFSTAT – Comparaison de populations
4. SISE – INFSTAT – Inférence statistique dans la régression