

Il y a 6 séances de travaux pratiques avec le logiciel R et 4 séances de travaux dirigés de statistiques multidimensionnelles. Le travail est individuel. Deux comptes-rendus individuels de travaux pratiques seront à rendre et seront notés.

Certains documents, mentionnés dans les énoncés, notamment des tables de données, sont à télécharger depuis l'espace Moodle de l'UE :

moodle.ups-tlse.fr → Sciences et Technologies → M1 → Mathématiques et applications → SID → Statistique Exploratoire 2

Pour les travaux pratiques, on utilisera le langage/logiciel R, lancé depuis un interprète de commande - ou avec une interface comme R Commander. Pour garder une trace des travaux effectués, on utilisera un fichier script, qui peut être exécuté dans R avec la fonction `source`.

R est un logiciel libre, disponible (à l'adresse [www.r-project.org](http://www.r-project.org)) pour les systèmes d'exploitation les plus répandus. On peut accéder à une documentation complète de chaque fonction avec la fonction `help`. Le manuel d'introduction ([cran.r-project.org/doc/manuals/R-intro.pdf](http://cran.r-project.org/doc/manuals/R-intro.pdf)) donne des explications plus simples sur les principales fonctionnalités du langage

## Références

- [HLP09] François Husson, Sébastien Lê, and Jérôme Pagès. *Analyse de données avec R*. Presses Universitaires de Rennes, 2009.
- [LPM06] Ludovic Lebart, Marie Piron, and Alain Morineau. *Statistique exploratoire multidimensionnelle. Visualisation et inférence en fouille de données*. Dunod, 2006.
- [VR02] W. N. Venables and B. D. Ripley. *Modern Applied Statistics with S*. Springer, 4th edition, 2002.