

Projet de formation Clersé-Université de Lille

R + Réseaux

Formation au logiciel R et à l'analyse de réseaux en SHS

Dates prévisionnelles :

15-16-17 juin 2020

Objectif :

Formation ouverte à toute personne engagée dans une démarche de recherche en SHS, souhaitant s'initier, à la fois, aux bases du logiciel R et de l'analyse de réseaux.

La formation comprend trois temps :

- initiation à R et Rstudio
- introduction à l'analyse de réseau
- initiation aux packages R igraph, bipartite, gggraph...

Elle vise deux objectifs :

1. faire des traitements usuels de données sur R (création de variable, calcul d'indicateur, production de tableaux croisés)
2. mener une analyse de réseau, de la récolte et structuration de données relationnelles à la création, la visualisation et l'analyse de graphes

Organisation :

3 jours de formation, 7h par jour, soit 21h.

A la MESHS, avec ordinateur portable personnel (possibilité de prêt d'ordinateur)

25 places (maxi) : sélection sur cv et lettre de motivation, en fonction de l'intérêt pour R et l'analyse de réseau dans le cadre d'un projet de recherche en cours.

Candidatures en ligne sur le site de la PUDL¹ : <https://pudl.meshs.fr/>

Maquette de formation :

Jour 1 Lundi Accueil 8h30-9h	Jour 2 Mardi	Jour 3 Mercredi
Intervenant : Pierre Blavier (Clersé)	Intervenant : Fabien Eloire (Clersé)	Intervenant : Laurent Beauguitte (Géographie-cités)
Matin : 9h-12h – Initiation au logiciel R	Matin : 9h-12h – Introduction à l'analyse de réseau	Matin : 9h-12h – Traitement de données relationnelles avec igraph, bipartite, gggraph...
Repas collectif	Repas collectif	Repas collectif
Après-midi : 13h30-17h30 – travaux pratiques sur R	Après-midi : 13h30-17h30 – Initiation à l'analyse de réseaux avec igraph (sur R)	Après-midi : 13h30-17h30 – Visualisation de données relationnelles
Repas collectif	Repas libre	Fin de la formation

Détail du contenu :

1. Initiation au logiciel R : présentation des fondements et de la logique du langage R.

2. Travaux pratiques sur R : à partir d'une base de données, création de variables sur R, calcul d'indicateurs (tris à plat, moyenne, écart-type, etc.), production de tableaux croisés.

¹ Plateforme universitaire de données lilloise

3. Introduction à l'analyse de réseaux : histoire et fondements de l'analyse de réseaux, vocabulaire et principaux indicateurs, exemples de travaux d'analyse de réseau.

4. Initiation à l'analyse de réseaux avec R : création de fichiers de données relationnelles, présentation du package R igraph d'analyse de réseau, calcul d'indicateurs locaux et globaux.

5. Traitement de données relationnelles avec R : recherche de communautés, initiation au blockmodel, shrink, présentation des graphes valués, bipartis et multiplexes.

6. Visualisation de données relationnelles avec R : visualisation de graphe.

Aspects pratiques :

Repas du midi : buffet à la MESHS

Repas du soir jour 1 : restaurant à Lille

Repas du soir jour 2 : libre

Partenaires envisagés :

Formation initiée par le Clersé

Financement : **PUDL (MESHS), GDR ARSHS, ED SESAM (sous réserve).**

Budget prévisionnel :

Dépenses	Financement
21h de vacances	PUDL + ED SESAM (au prorata du nombre de doctorants)
3 nuits d'hôtel + 3 petit déj.	GDR ARSHS
Billets de train A/R Paris-Lille	GDR ARSHS
Repas du midi et café d'accueil	PUDL
Repas du soir Jour 1	GDR ARSHS (sous réserve)
Formule d'aide au financement sur demande	GDR ARSHS (2000 euros) Réseau des PUD

Prévoir un plan d'accès à la MESHS

Contact :

pudl@meshs.fr