

# Extraction de la variabilité dans des familles de produits interconnectées

## *Travaux pratiques évalués*

Dans ces travaux, vous étudierez des matrices de comparaison de produits (PCMs) afin d'en extraire de possibles relations de variabilité entre caractéristiques de la même PCM ou de différentes PCMs.

Les données proposées sont sur Moodle : <https://moodle.umontpellier.fr/course/view.php?id=1377>.

Vous travaillerez par groupes de 1 à 3 personnes. Rédigez un compte-rendu d'expérience en établissant vous-même cette fois-ci les points permettant de restituer votre démarche le plus clairement possible. Donnez également tous les fichiers et logiciels (ou liens vers les logiciels) permettant de reproduire votre travail. Ce qui sera évalué ne sera pas seulement un résultat (il y a plusieurs solutions) mais le soin apporté à l'analyse et aux explications données.

Format pour rendre le travail : sur Moodle, dans le dépôt ouvert dans ce but (une seule personne du groupe dépose le travail du groupe et les noms de tous sont bien inscrits en clair dans les documents).

Vous suivrez les étapes classiques d'un **processus de fouille de données** que vous décrirez pour votre situation :

- jeu de données utilisé
- sélection des données
- nettoyage des données
- extraction d'information (dans votre cas, des relations de variabilité)
- évaluation, restitution, description de la connaissance extraite et discussion

Vous utiliserez à nouveau l'outil RCAexplore (créé par Xavier Dolques), accompagné d'une documentation sur le Moodle et également disponible à cette adresse :

- <http://dataqual.engees.unistra.fr/logiciels/rcaExplore>

Si vous êtes aventureux, vous pouvez également utiliser les outils mentionnés sur ces pages pour calculer des règles d'implication une fois un contexte formel contenant les attributs relationnels calculé :

- <https://francesco-kriegel.github.io/conexp-fx/>
- <http://thegalactic.github.io/>