

Sujet : On souhaite analyser les données « US Crime » à l'aide d'une Analyse en Composantes Principales.

Données : [crime dataset – dasl.xlsx](#)

Outil : Vous pouvez fonctionner sous R ou sous Python, à votre guise. Rendez un rapport PDF incluant votre code, vos résultats, avec des tableaux et graphiques commentés.

Indications :

- « Crime rate » (R) et « Indicator for Southern states » (S) sont des variables illustratives. Vous les utiliserez pour approfondir les commentaires que vous pourrez apporter à votre analyse, notamment en les faisant intervenir dans vos sorties graphiques.
- Vous pouvez réaliser plusieurs scénarios d'analyses pour mieux situer les relations entre les variables.
- Pensez à la rotation des axes (VARIMAX ou QUARTIMAX, package « [psych](#) » sous R, à voir sous Python) pour améliorer la pertinence vos composantes principales. Les commentaires en seront facilités également.
- Un rapport d'une dizaine de pages fera l'affaire.
- Vous devez joindre à votre dossier le code source (.rmd pour R, .ipynb pour Python)