# Programme de formation
## Formation "SAS2R : passer de SAS à R"

**Les objectifs**

- Effectuer les premières manipulations de données et les premiers graphiques avec le logiciel R
- Traduire des programmes SAS simples en R

**Public :**
Tout public

**Pré-requis**
Être un utilisateur régulier de SAS

**Programme**
Présentation du langage R, et de l'interface Rstudio

- Le langage R et la communauté R (CRAN)
- L'interface RStudio et ses éléments
- Les objets et structures de données en R
- La notion de fonctions et de packages
- Trouver de l'aide et des ressources en ligne

Parallèle avec la proc import, proc contents et la log SAS
Import et premières manipulations des tableaux de données :

- Importer différents formats de fichier
- Sélectionner une variable dans un jeu de données
- Appliquer quelques statistiques descriptives
- Gérer les facteurs et les dates
- Représenter graphiquement ses données (les bases)

Parallèle avec l'étape data, l'instruction class, data... set..., proc means, proc univariate, proc corr, proc freq, proc plot
Manipulation avancée des tableaux de données :

- Sélection avancée des données
- Présentation des tibble et du tidyverse
- Présentation du package dplyr et du %>%
- Trier ses données, ajouter des variables, empiler ses données
- Agrégation
- Jointure
- Transposer son jeu de données
- Exporter ses données sous différents formats

Parallèle avec l'étape data... delete..., proc means,data... merge..., proc sort, proc export

**Evaluation des acquis**
Questionnaire

**Méthodes pédagogiques**
Exposés et échanges
Travaux pratiques

**Autre formation sur le même thème**
Toutes les formations statistiques

14 heures

**Dates, lieux et cout**

- Du 27 November au 28 November à Paris (75), 1800 euros (coût pédagogique net de TVA, déjeuners offerts)

**Référence :** SASTR