

**Objectifs pédagogiques**

Ce stage permet de maîtriser la puissance du macro langage et du SAS Component Language.

A l'issue de ce stage vous serez capables de :

- Aller plus loin dans le macro langage
- Savoir maintenir un ensemble d'utilitaires macros
- Maîtriser la richesse des fonctions SCL pour les coupler avec des macro-programmes
- Utiliser des boucles macros en pleine instruction SAS

**Prérequis:** Une bonne connaissance du macro langage de base est vivement recommandée

**Pédagogie:** 40% apports théoriques, 60% exercices d'application sur des exemples pratiques

**Durée:** 2 jours

**Contenu****Revenir sur l'architecture SAS et le macro-langage**

- Où stocker les macro-programmes : options SASAUTOS
- Comment déclarer un catalogue pour y compiler vos macro-programmes
- Les options importantes pour un bon fonctionnement

**ODS et les macros**

- Comment créer des macro-variables avec ODS

**Comment enregistrer les macros compilées**

- Intérêt de compiler les macros
- Dans quel ordre SAS cherche t'il mes macros programmes
- Comment protéger par mot de passe vos sous-programmes macro ( >= SAS92)

**Les fonctions %SYSRPUT et %SYSLPUT et les joies du client-serveur****Utilisation des boucles %DO**

- au milieu d'une instruction SAS
- au milieu d'un ordre SQL
- Résolution &&var&i ..bien comprendre ce que fait le compilateur macro

**Comment détruire les macro-variables pour libérer l'espace****Utilisation des fonctions SAS-Component-Language avec %SYSFUNC****Nouveautés macro dans la SAS 9.2 et la SAS 9.4****Invites et Macro-variables sous SAS ENTERPRISE GUIDE (optionnel)****Les difficultés du quoting****Etude de macros-utilitaires fournies pendant la formation**