

## Institut de statistique



### STAT2560B Programmation avancée en SAS

[40h] 6 crédits

Cette activité se déroule pendant le 2ème semestre

Langue d'enseignement : français

Niveau : Second cycle

#### Objectifs (en termes de compétences)

Au terme de ce séminaire, l'étudiant maîtrisera les principaux outils de data management du logiciel SAS et sera capable de les mettre en œuvre sur des grandes bases de données.

#### Objet de l'activité (principaux thèmes à aborder)

- Développement de Macros SAS : description du macro langage, création et utilisation de variables macro, programmation, debugging.
- Programmation avancée et efficace avec SAS : stockage et manipulation efficace de grands Data Sets, optimisation de la mémoire et de l'espace de stockage, techniques de programmation efficace, ...
- Pratique des outils sur des études de cas avancées.
- Utilisation avancée des requêtes SQL avec SAS.

Le cahier de charge couvre le module Base du logiciel SAS, dont le macro langage.

#### Autres informations (Pré-requis, Evaluation, Support, ...)

Ouvrages de référence :

SAS (2001), Fundamentals of the SAS system, Cary NC, Sas Institute Inc.

SAS (2000), SAS programming, Cary NC, Sas Institute Inc.

SAS (2001), SQL processing with the SAS system, Cary NC, Sas Institute Inc.

SAS (2001), SAS Macro language , Cary NC, Sas Institute Inc.

#### Autres crédits de l'activité dans les programmes

|                    |   |             |
|--------------------|---|-------------|
| <b>STAT21MS</b>    | Première année du master en statistique, orientation générale, à (6 crédits)<br>finalité spécialisée                                  |             |
| <b>STAT21MS/DM</b> | Première année du master en statistique, orientation générale, à (6 crédits)<br>finalité spécialisée (data management et data mining) | Obligatoire |
| <b>STAT22MS</b>    | Deuxième année du master en statistique, orientation générale, (6 crédits)<br>à finalité spécialisée                                  |             |
| <b>STAT22MS/DM</b> | Deuxième année du master en statistique, orientation générale, (6 crédits)<br>à finalité spécialisée (data management et data mining) | Obligatoire |
| <b>STAT2MS</b>     | Master en statistique, orientation générale, à finalité spécialisée (6 crédits)   |             |
| <b>STAT2MS/DM</b>  | Master en statistique, orientation générale, à finalité spécialisée (6 crédits)<br>(data management et data mining)                   | Obligatoire |