



## DUT STID STATISTIQUE ET INFORMATIQUE DECISIONNELLE

**PRESENTATION SUCCINCTE DE LA FORMATION**  
Pour plus de détails voir le site du département <http://stid-grenoble.xtek.fr/>

L'analyse précise et fiable des données est une aide à la prise de décision et à la prévision. C'est le rôle de la statistique de faire émerger cette information « utile ». On utilise parfois le terme de Data Mining pour parler de l'extraction de l'information dans les grands ensembles de données.

### 1- Métiers de la statistique et de l'informatique décisionnelle

L'éventail des professions concernées par la statistique est très large et l'on peut parler de **métiers de la statistique**. Les étudiants ayant terminé leur cursus (fin 2ème année ou année spéciale) au département STID peuvent être les assistants des responsables dans ces divers métiers, tout en apportant leurs connaissances et compétences complémentaires, notamment en informatique, acquises dans le cadre de la formation.

Parmi les compétences développées par nos étudiants, on peut citer :

- études, enquêtes (économiques, sociales, médicales, marketing...)
- qualité, fiabilité
- statistique appliquée à la biologie, au domaine de la santé (biostatistique)
- mise en place et suivi de tableaux de bord
- élaboration et dépouillement de protocoles expérimentaux
- développement et maintenance de logiciels spécialisés (SAS, SPSS,...)
- conception et gestion de bases et d'entrepôts de données,
- programmation spécifique d'applications,
- etc.

### 2- La formation dispensée dans le département

Elle comprend donc des enseignements de STATISTIQUE, MATHÉMATIQUES et INFORMATIQUE pour l'aspect scientifique mais aussi d'ECONOMIE, GESTION, LANGUES et EXPRESSION-COMMUNICATION.

En complément, une formation spécifique orientée vers les **applications de la statistique** (marketing, fiabilité-qualité, biostatistique, environnement, enquêtes socio-économiques, systèmes d'information) est assurée notamment par **des professionnels**.

Quelques éléments concernant le contenu du programme des deux disciplines au cœur de la formation :

**STATISTIQUE :** Recueil et validation de données. Statistiques descriptives. Analyse des séries temporelles. Simulation. Estimation. Sondages. Tests d'hypothèses. Modèle linéaire. Analyse de variance. Data mining (classification, segmentation, ...). Analyse des données (composantes principales, correspondances). Utilisation de logiciels de traitement statistique des données : SAS, SPSS, MINITAB, SPAD, SPHINX, R, logiciels libres, ...

**INFORMATIQUE :** Structure et fonctionnement des ordinateurs. Méthode de la programmation, algorithmique et structures de données. Apprentissage de langages de programmation (VBA, HTML, PHP, ...). Pratique d'un environnement bureautique avec programmation (Excel, Word,...). Conception et exploitation des Bases de Données relationnelles (Modèle relationnel, SQL) et d'entrepôts de données (Modèle multidimensionnel, MDX). Utilisation des SGBD (ACCESS, MySQL,...). Analyse et conception des Système d'Information (MCD, UML).

### 3- Exemples de stages réalisés les années antérieures

*Transisère (Transport), Grenoble*

Conception et analyse d'une enquête de satisfaction auprès des usagers de la gare routière de Grenoble. Rédaction du rapport d'étude à l'intention du Conseil Général de l'Isère, organisateur du réseau de transport.

*Laboratoire d'Informatique de Grenoble, Saint Martin d'Hères*

Réalisation d'une base de données spatialisée sur l'analyse du risque sismique à Grenoble visant à recenser les informations permettant d'identifier la vulnérabilité des individus en fonction de différents critères.

*Orgalis, Bourg-Saint-Maurice*

Réalisation de 3 études pour cette société de développement économique et de marketing territorial spécialisée dans le domaine du tourisme et des loisirs:

- mise en évidence des facteurs agissant sur le chiffre d'affaires dans le domaine skiable de Haute-Savoie
- analyse du poids du tourisme dans l'économie de Bourg Saint Maurice
- prévision du chiffre d'affaires 2009 de la station de ski Metabief

*Laboratoire de Biologie, Informatique et Mathématique de l'institut de Recherche en Technologies et Sciences du Vivant du CEA, Grenoble*

Traitements statistiques sur données de puces à ADN afin de caractériser la réponse des cellules à un nouvel inhibiteur de la protéine Caséine Kinase 2 et création d'un script informatique d'automatisation de la procédure d'analyse.

*Lycée Ambroise Croizat, Moûtiers*

- Etude statistique de la répartition et de l'évolution des élèves de deux lycées entre 2004 et 2007
- Suivi de cohorte des élèves inscrits au lycée professionnel en 2006.

*Laboratoire Central des Ponts et Chaussées, Paris*

Analyse statistique des données de mesures de trajectoires de véhicules en virage afin de déterminer des zones statistiquement homogènes, d'identifier des comportements de conduite, de classer les trajectoires.

*Fédération de l'Isère du Secours Populaire, Grenoble*

Etude de la rentabilité des appels aux dons depuis 2002 pour les 5 plus grandes campagnes de solidarité, au niveau de chacun des comités ainsi que du siège de la fédération.

*LGR GIRARD, Le Teil*

Modification d'une base de données Access afin d'en optimiser les performances et de faciliter la gestion des données du service qualité. Création d'interfaces permettant de consulter et d'imprimer le bilan qualité annuel de chaque client.

*Mairie de Grenoble*

Réalisation d'une enquête de satisfaction sur l'accueil des 6 antennes de la Mairie de Grenoble, ainsi que sur les différents services de la ville.

*Vente par correspondance, Paris*

Analyse statistique de la stabilité du fichier client: repérer, à travers les profils socio-démographiques et les comportements d'achat, les principales distinctions entre clients annulés et clients actifs.

*Observatoire associatif du logement, Grenoble*

Validation/Exploitation de données sur le logement social à l'aide de macros Visual Basic et cartographie des résultats des demandes et accès sur l'année 2007.

*Direction Départementale de l'Agriculture, Privas*

Migration de l'application "Frais de déplacement" du logiciel Access vers les logiciels Windev/Webdev

*CHU de Grenoble, département de biologie intégrée*

Analyse de données relatives à des enfants du Bangladesh atteints de rachitisme calcique afin de comparer l'efficacité des différents traitements.

*Entremont Alliance, Annecy*

Etude de l'effet de la température sur les ventes de fromage et modélisation de prévision des ventes.

*Crédit Agricole, Grenoble*

Création d'un outil de suivi et de pilotage commercial : formulaires, requêtes, états, macros en Visual Basic pour offrir un accès simple et rapide aux utilisateurs.

Pour tout renseignement complémentaire, n'hésitez pas à nous contacter :

✉ Département STID (IUT 2) – Bât. des Sciences de l'Homme et des Mathématiques – BP 47 – 38040 Grenoble Cedex 9

☎ Tél : 04-76-82-59-07 ou 04-76-82-56-41 / Fax : 04-76-82-56-40

Site web du département : [stid-grenoble.xtek.fr](http://stid-grenoble.xtek.fr)

✉ Mail : [Secrs.stid@iut2.upmf-grenoble.fr](mailto:Secrs.stid@iut2.upmf-grenoble.fr)

Site web de l'iut2 : [www.iut2.upmf-grenoble.fr](http://www.iut2.upmf-grenoble.fr)