

# IFT 1931

(Trimestre: Été 2012)

## Les bases de données

**OBJECTIFS:** Le but de ce cours est de permettre à l'étudiant(e) de se familiariser avec le vocabulaire, les concepts et les réalisations du monde de l'informatique à travers l'apprentissage poussé du logiciel de gestion de bases de données **Microsoft Office Access 2010**. Celui-ci est en effet un spécimen représentatif de cette catégorie de logiciels qui permettent de créer et de gérer les systèmes d'informations modernes.

**PRÉALABLE:** Aucun préalable.

**CONTENU:** Type d'information et structure de fichiers.  
Création de tables (bases) et entrée des données.  
Formats d'affichage et d'impression.  
Requêtes d'extraction d'informations.  
Mises à jour et requêtes d'action.  
Formulaires de saisie et de consultation.  
Production d'états (rapports).  
Normalisation de bases de données.  
Diagrammes de structure de données.

**MODALITÉS:** 8 cours théoriques de trois heures.  
8 séances de travaux pratiques de deux heures.

**BARÈME:** (Évaluation avec seuil de passage à 40% sur la moyenne pondérée des 2 examens)  
Examen intra: 20 % (mardi 29 mai 2012, de 17h30 à 19h30 au Z-317)  
Examen final: 40 % (mardi 3 juillet 2012, de 17h30 à 20h15 au Z-317)  
Travaux: 40 % (TP #1 : 20 %, TP #2 : 20 %, TP # 3 : 30 %, TP # 4 : 30 %)

**MATÉRIEL:** Les exercices et les travaux pratiques seront disponibles sur le WebCT.

**RÉFÉRENCES:** A discuter au premier cours.

**HORAIRE:**

Section	Théorie		Travaux pratiques	
	Horaire	Salle	Horaire	Salle
A	Mardi 17:30 à 20:30	Z-205	Mardi 20:30 à 22:30	X-117

Le plagiat à l'U de M est sanctionné par le Règlement disciplinaire sur la fraude et le plagiat concernant les étudiants. Pour plus de renseignements, consultez le site <http://www.integrite.umontreal.ca>

# IFT 1931

## PLAN DU COURS

### INTRODUCTION: Cours

Présentation du cours. Introduction à **Microsoft Access**. Aide, assistants et conseillers. Objets de **Microsoft Access**.

### MODULE 1: Cours 1, 2 et 4

Section A: 1, 8 et 15 mai  
Remise TP1: 22 mai avant 23h30

Création et définition d'une table simple. Types de champs. Clé primaire. Entrée des données. Modification et suppression des données. Création de formulaires élémentaires. Requêtes simples. Champs calculés. Sélection des données. Tri des listes. Recherche d'enregistrements. Sommaire des données. Paramétrer une requête. Requêtes d'action.

### MODULE 2: Cours 4

Section A: 22 mai  
Remise TP2: 5 juin avant 23h30

Modélisation (conception) d'un système de bases de données. Structure des données et redondance. Relations de un à un, de un à plusieurs et de plusieurs à plusieurs. Modification de la structure d'une table. Propriétés des champs. Requêtes multi-tables.

### MODULE 3: Cours 5 et 6

Section A: 5 et 12 juin  
Remise TP3: 19 juin avant 23h30

Formulaires élaborés. Contrôles et propriétés. Validité de la saisie des données. Listes locales, listes déroulantes, pastilles, etc. Formulaires et sous-formulaires.

### MODULE 4: Cours 7 et 8

Section A: 19 et 26 juin  
Remise TP4: 3 juillet avant 23h30

Création d'états (rapports). Groupes et sous-groupes. Principes d'intégrité d'une base de données. Normalisation et diagrammes de dépendance fonctionnelle.