

UE Informatique décisionnelle



- > **Langue(s) d'enseignement:** Français
- > **Ouvert aux étudiants en échange:** Non

Présentation

Description

L'Informatique Décisionnelle (ID) ou *Business Intelligence (BI)* est un ensemble de plateformes logicielles qui permettent d'exploiter les données d'une entreprise afin de mettre en exergue des indicateurs d'aide à la décision à destination de la direction en charge de la stratégie. Elle est devenue indispensable pour toute entreprise souhaitant améliorer ses performances et d'augmenter sa valeur ajoutée. Dans ce contexte, ce cours tente de démontrer l'intérêt de l'Informatique Décisionnelle dans le pilotage, puis il donne un aperçu théorique de l'ID et des 4 composants essentiels de l'architecture d'un système décisionnel que sont l'ETL (extracto-chargeur), l'ED (Entrepôts de Données), le Système OLAP (On, Line Analytical Processing, et l'outil de *Reporting* pour l'édition des tableaux de bord fondamentaux pour la prise de décision. Parmi ces composants, le focus est mis sur les Entrepôts de Données (ED) qui sont la composante clé de l'ID. Les différents schémas (étoile, flocon, constellation) de conception d'un ED sont présentés et mis en oeuvre. La notion de magasin de données ou *DataMart* est introduite. Les principes du composant OLAP sont ensuite exposés (langage MDX, technologies ROLAP, MOLAP, HOLAP). Les différentes étapes de l'ETL sont introduites. Le cours est conclu par une brève revue des outils du marché. La moitié du cours est consacrée à la mise en pratique des notions.

Objectifs

- * objectif 1 : maîtriser les principes de l'Informatique Décisionnelle
- * objectif 2 : maîtriser la modélisation et conception d'un Entrepôt de Données
- * objectif 3 : connaître les principes des Systèmes OLAP
- * objectif 4 : connaître les principes d'un ETL

* objectif 5 : découvrir l'Informatique par la pratique

Pré-requis recommandés

aucun pré-requis pour ce cours, de bonnes connaissances en Bases de Données sont toutefois très utiles

Informations complémentaires

Des travaux pratiques permettent de mettre en œuvre les notions vues en cours. Utilisation des outils PostgreSQL (approche ROLAP) et IcCube (approche MOLAP)

Compétences visées

Intérêt pour les formats bases de données et l'aide à la décision

Bibliographie

Business Intelligence Guidebook, from Data Integration to Analytics, Rick Sherman, Morgan Kaufmann, 2014.

Infos pratiques

Campus

› Grenoble - Domaine universitaire