

Analyse (1 période/semaine)

Objectifs

- Apprendre la méthode MERISE d'analyse des systèmes d'information ayant pour but la construction d'un système de base de données relationnelles.
- Traduire le modèle conceptuel de données en modèle relationnel au sens de Codd.
- Utiliser SQL (Structured Query Language) pour programmer les tables et les requêtes.
- Utiliser PhpMyAdmin comme gestionnaire de base de données
- Donner à l'élève les connaissances suffisantes pour accéder à la littérature informatique en ce domaine

Compétences	Contenus opérationnels	Contenus associés	Indicateurs de maîtrise des compétences
Fonction I: modélisation du système d'information			
Comprendre la notion de système	Introduction	Les systèmes Le système d'information	Déterminer les limites d'un système d'information
Descire le système d'information à partir de la méthode entité-relation du modèle Merise.	Le modèle conceptuel des données	La représentation conceptuelle des données La propriété L'objet La relation Les cardinalités Les contraintes d'intégrité La vérification du modèle (7 règles) La démarche, construction du modèle	Au sein d'un système d'information dégager les propriétés, entités et relations et vérifier la cohérence du résultat.
Traduire le modèle conceptuel Merise en modèle relationnel au sens de Codd.	Le modèle logique des données, le modèle relationnel	Concepts Les clés Les opérateurs Les formes normales Les règles de passage	Appliquer les règles de passage vers le modèle relationnel de Codd sur base d'un modèle conceptuel Merise
Fonction II: interrogation du système d'information (sql)			
Utiliser PhpMyAdmin	PhpMyAdmin	Fonctionnement de l'interface.	Manipulations
Manipuler les différents types de données en sql	Types de données	Numériques entiers Numériques décimaux	A partir d'exercices simples choisir le type de données le plus cohérent.

		Chaînes de caractères Dates	
Savoir les opérateurs et les fonctions principaux en sql	Fonctions et opérateurs	Opérateurs Fonctions	Exercices sur les opérateurs
Manipuler les tables en sql	Gestion des tables	Création d'une base de données Création de table Modification de table Suppression de table Indexation des tables	Dans PhpMyAdmin créer, modifier et supprimer des tables en utilisant les requêtes appropriées
Manipuler les données en sql	Manipulation des données	Ajout Insertion Sélection Modification Suppression	Utiliser les requêtes appropriées permettant la manipulation des données