



1) Base de données modélisation globale

Le Lycée **René CASSIN** est un établissement privé qui offre une formation de type BTS (par alternance) nommée « **Commerce international** » avec 3 options à laquelle peuvent s'inscrire les stagiaires.

Cette formation se décompose **enseignements** qui comportent une date de début et une date de fin (il peut y en avoir plusieurs par an pour une même matière, mais chacun d'entre eux est identifié de façon unique.) (On parle d'unité d'enseignements U.E.)

Les enseignements sont liés à **des matières** : pour chaque enseignement correspond une matière enseignée est une seule.

Mais pour une même matière on peut faire correspondre plusieurs enseignements

Un enseignement se définirait comme une « session de formation » (déroulement dans le temps) plus ou moins dense et de durée variable selon l'option choisie pour le BTS.

Exemple : l'enseignement de la matière « Économie et droit » sera plus soutenu et durera plus longtemps pour l'option « finance internationale » que l'enseignement « Économie et droit » pour l'option « Relation internationale ».

En revanche les matières qui composent cette formation ont un coefficient différent à l'examen selon l'**option** choisie pour le BTS.

3 options sont possibles : « Finance internationale » et « Relations internationales », « Économie publique ».

Pour **chaque professeur** de l'établissement est renseigné son nom, prénom, adresse complète, téléphone, date de naissance, niveau de qualification, mail.

Un professeur n'enseigne qu'une seule matière... Mais il n'y a pas un seul professeur par matière, il peut y en avoir plusieurs. (normal : plusieurs enseignements d'une même matière peuvent avoir lieu pendant la même période mais pas dans la même salle...).

Un **enseignement**, (aussi appelé: une session de formation) se décompose en **cours**.

Les cours se déroulent dans **des salles de cours** clairement identifiées par un numéro, un libellé, une indication géographique (bâtiment, couloir, allée...etc...) et une capacité d'accueil...

CRM	Auteur	TP4	Version	Date MAJ	Page 1/2
	F.CHATELOT	Développer la persistance des données	1	15/04/2019	



Un enseignement est constitué d'un ensemble de cours d'une même matière.

...

Enfin **les élèves** inscrits qui **suivent les cours**, obtiennent **une moyenne** issue de plusieurs notes pour chaque enseignement, (on parle de **contrôle continu**), à chaque contrôle correspond à une date de passage...Pour valider l'enseignement chaque élève doit avoir une moyenne $\geq 10/20$. Et l'élève doit valider tous les enseignements pour obtenir son diplôme de BTS.

Ceux-ci sont identifiés de façon unique par un numéro, et on renseigne pour chacun d'entre eux, nom, prénom, date naissance, tel, adresse (« décomposable » CP, ville, rue), option choisie pour le BTS, année scolaire, diplôme précédent obtenu.

a) Vous êtes chargé de l'informatisation de cet « établissement de formation » et vous devez donc présenter un modèle conceptuel de données complet, à partir des données textuelles précédentes pour échanger avec votre Responsable de Projet.

b) Après avoir vérifié la « normalisation » du modèle vous dessinerez le modèle logique de données relationnelle qui en découle en appliquant les règles de transformations (MCD \rightarrow MDLR).

CRM	Auteur	TP4	Version	Date MAJ	Page 2/2
	F.CHATELOT	Développer la persistance des données	1	15/04/2019	