Bases de Données I

Benjamin NGUYEN

**Structure de la base**:

RESPONSABLE (NR, NOM, PRENOM, DPT)

COURS (NC, CODE\_COURS, INTITULE, ECTS, NR, DPT)

ETUDIANT (NE, NOM, PRENOM, VILLE, AGE)

INSCRIT (NE, NC, ANNEE)

RESULTAT (NE, NC, ANNEE, NOTE)

Les attributs NR, NC, et NE représentent un numéro : numéro de responsable, numéro de cours, numéro d’étudiant. Nous verrons dans un cours futur que ces attributs sont des clés, et peuvent permettre de mettre des contraintes sur d’autres relations, comme c’est le cas avec la relation COURS ici. DPT représente un département d’enseignement (e.g. STI)

**Questions structure de la base** :

1. Comment interpréter les tables INSCRIT et RESULTAT ?
2. Donnez quelques exemples de tuples pour vos propres résulats du semestre précédent.

**Ecriture de requêtes :** donnez l’expression en calcul relationnel (de domaines) et une expression de l’algèbre relationnelle équivalente pour les questions suivantes.

1. Nom, Prenom et Ville de tous les étudiants
2. Nom et Prenom de tous les responsables
3. NE de tous les étudiants qui habitent à « Bourges »
4. CODE\_COURS et ECTS de tous les modules du département « STI »
5. CODE\_COURS de tous les cours où le responsable a pour prenom/nom « Benjamin/Nguyen »
6. ANNEE où sont inscrits les étudiants de nom « Martin »
7. NOM, PRENOM, CODE\_COURS, NOTE pour l’ensemble des étudiants de « STI » en 2014
8. Moyenne des notes pour le cours dont le CODE\_COURS = « BD1 »
9. Valeur de la note maximale obtenue par un étudiant pour un cours où le responsable est « Benjamin Nguyen »
10. VILLE pour laquelle la moyenne d’age des étudiants qui en sont originaires est la plus élevée.