**Université A/Mira**

**Faculté des sciences exacte**

**Département informatique**

**Td supplémentaire**

**Exercice 1**

Vous devez gérer une base de données archéologiques. Les objets trouvés sur les sites de fouille sont répertoriés. Et on désire connaitre quels sont les archéologues qui fouillent et sur quels sites.

Une équipe de fouille est composée de chercheurs. Chaque chercheur appartient à une équipe. L´équipe est dirigée par l’un de ses membres. Une équipe a obligatoirement un directeur.

Les équipes travaillent sur des parcelles qui appartiennent à des sites de fouille. Le site de fouille est un espace géographique portant le nom de la ville la plus proche. Un site de fouille est divisé en parcelles disjointes. Une parcelle est caractérisée par un numéro, une longueur (en mètres) et une largeur (en mètres).

Plusieurs équipes peuvent fouiller simultanément le même site de fouille, mais pas la même parcelle. Une équipe peut fouiller plusieurs parcelles le même jour.

Une parcelle peut être fouillée par des équipes différentes mais à des dates différentes.

Un objet est trouvé par une équipe donnée, sur une parcelle donnée, à une date donnée. L’objet est identifié par un numéro, une désignation (par exemple, assiette), une catégorie (par exemple, accessoire de cuisine), un état de complétude (par exemple, fragment) et par un état de conservation (par exemple, à restaurer).

**Question : établir le modèle MCD et le MLD.**

**Exercice2 :**

On désire modéliser un système pour la gestion de conférences.

Le futur système doit être capable de donner le nom de la conférence, les dates, le lieu et la date limite de soumission d’articles.

Quand une conférence scientifique est annoncée, elle reçoit une collection d’articles soumis. Chacun des articles soumis à un numéro, une liste d’auteurs (noms, prénoms, affiliations, emails, les noms d’auteurs sont classés dans un certain ordre), un titre, un résumé, des mots clé et son contenu est enregistré dans un fichier PDF. Un auteur peut être auteur de plusieurs articles. Une fois la conférence est enregistrée on ne peut plus lui changer de nom, mais on peut changer le lieu et les différentes dates. La conférence a un comité des programmes dont les membres vont juger les différents articles. Chaque membre a un nom, prénom, une affiliation et une spécialité. Chaque article est affecté à trois membres du comité de programme pour étude selon leur spécialité, et chaque membre a au plus cinq articles à relire. Les membres rédigent un rapport pour chacun des articles qu’ils ont relu. Chaque rapport a un numéro, une description du commentaire, une recommandation finale (accepté ou rejeté) et la date de rédaction du rapport. Les membres du comité doivent rédiger au plus un rapport par article affecté. La conférence a aussi un comité d’organisation dont les membres sont chargés de l’organisation de la conférence. Chaque membre du comité a un nom, un prénom et une affiliation.

**Questions:**

* Etablir le MCD et le modèle relationnel (MLD).
* Proposer une codification pour le numéro de l’article.
* Représenter par un tableau l’ensemble des contrôles que peut subir le numéro de l’article.

**Bon courage**