

## Examen De Fin De Module

AU TITRE DE L'ANNEE : 2012/2013

VARIANTE1

Filière : TDI

Niveau : TS

N° du module : 12

Intitulé du module : Conception et modélisation d'un système d'information

Date d'évaluation : 20/06/2013

Année de formation : 1A

Epreuve : théorique

Durée : 2H

Barème/40

### Exercice 1: (6 Pts)

Donner l'explication des termes suivants :

- MCD. (1 Pts)
- MLD. (1 Pts)
- Relation. (1 Pts)
- Relation réflexive. (1 Pts)
- Dépendance fonctionnelle. (1 Pts)
- Cardinalités. (1 Pts)

### Exercice 2: (20 Pts)

Une société souhaite automatiser la gestion de ses ressources humaines.

La société est composée de plusieurs départements.

Chaque département a un nom et un seul chef de département.

Un employé a une matricule, un nom, un prénom, un salaire et travaille dans un seul département mais il peut changer de département, c'est souhaitable donc de gérer l'historique de l'employé dans l'entreprise (date début et date fin du travail de l'employé dans chaque département qu'il a changé).

Un employé peut être directeur de plusieurs employés mais un employé n'a qu'un seul directeur.

Un employé peut exercer l'une des fonctions suivantes : Informaticien, comptable, commercial.

En une date donnée chaque employé travaille un nombre d'heures précis (par exemple il peut travailler le 15/05/13 cinq heures et le 16/05/13 dix heures ...).

Les départements de l'entreprise peuvent se situer dans des adresses différentes chacune appartenant à une des zone (NORD, SUD, EST, OUEST).

- 1- Elaborer le dictionnaire de données. (6)
- 2- Donner le MCD équivalent. (8)
- 3- En déduire le MLD. (6)

### Exercice 3: (14 Pts)

Le tableau suivant représente un modèle du bulletin de note trimestriel d'un étudiant :

| Bulletin de notes                             |               |                    |                    |          |         |
|-----------------------------------------------|---------------|--------------------|--------------------|----------|---------|
| Nom : .....<br>Prénom : .....<br>Code : ..... | Matière       | Note<br>Contrôle 1 | Note<br>Contrôle 2 | Note EFM | Moyenne |
|                                               | Algorithmique |                    |                    |          |         |
|                                               | Maths         |                    |                    |          |         |
|                                               | Arabe         |                    |                    |          |         |
|                                               | Français      |                    |                    |          |         |
| Moyenne générale :                            |               |                    |                    |          |         |

Chaque matière possède son propre coefficient, en outre Il y a deux types d'évaluations : le contrôle et l'EFM chacun a un coefficient différent.

1-Etablir le MCD équivalent. (8 Pts)

2-En déduire le MLD. (6 Pts)

<http://cfmoti.ista-ntic.net/>