Université Ferhat ABBAS Faculté des sciences Département d'informatique 2^{ème} année Licence

Systèmes d'information T.D. N°5

Exercice Nº 1

Suivi comptable d'exécution des programmes de constructions de logements sociaux de la wilaya.

Un programme de construction de logements est composé de plusieurs projets. Chaque projet est subdivisé en lots. Chaque lot est réalisé par une ou plusieurs entreprises selon un prix fixé par contrat avec chaque entreprise. Une entreprise peut réaliser différents lots. Un comptable de la wilaya suit un ou plusieurs projets. Exemple de désignation programme: programme de construction de 1000 logements sociaux. Exemple de désignation projet: projet de 250 logements sociaux à El-Eulma, projet de 300 logements sociaux à Sétif, etc. Exemples de désignation lot: lot gros œuvres, lot électricité, lot peinture, lot menuiserie, etc. Les informations à gérer sont:

- 1- Adresse de l'entreprise 2- Date de début du programme 3- Date de début du projet 4- Désignation du lot
- 5- Désignation du programme 6- Désignation du projet 7- Durée prévue programme 8- Durée prévue du projet
- 9- Lieu du projet 10-Montant prévu pour le programme 11- Montant prévu pour le projet 12- Nombre de logements du projet 14-Nom de l'entreprise 15-Nom du comptable 16-Numéro du comptable 17-Numéro de l'entreprise 18-Numéro du lot 19- Numéro du programme 20-Numéro du projet 21- Prix du contrat pour un lot 22- Montant prévu pour le lot

Ouestions:

1/ Etablir le MCD en 3FN pour réaliser le suivi. Il faut utiliser les numéros des données dans le MCD et souligner les clés.

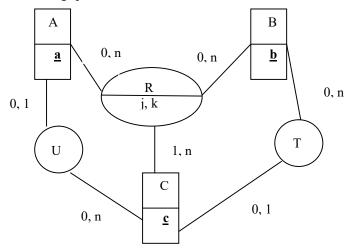
2/Faire le passage au MLD du MCD

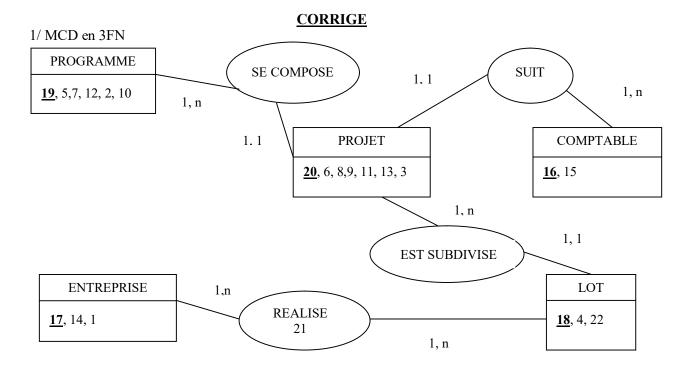
3/ Nature des Df suivantes

Dépendance fonctionnelle	Réponse
19, 20 → 11	
20 → 16	
20 → 15	

Exercice N°2

Etablir le modèle logique de données relationnel du MCD suivant et souligner les clés :





2/MLD PROGRAMME(<u>19</u>, 5,7, 12, 2, 10) COMPTABLE(<u>16</u>, 15) PROJET(<u>20</u>, 6, 8,9, 11, 13, 3,19, 16) LOT(<u>18</u>, 4, 22, 20) ENTREPRISE(<u>17</u>, 14, 1) REALISE(<u>17</u>, <u>18</u>, 21)

3/ Nature des Df

Dépendance fonctionnelle	Réponse
19, 20 → 11	Dépendance fonctionnelle
20 → 16	Dépendance fonctionnelle élémentaire directe
20 → 15	Dépendance fonctionnelle élémentaire

Exercice N°2:

 $A(\underline{a}, c)$

B(**<u>b</u>**)

 $C(\underline{\mathbf{c}}, \mathbf{b})$

 $R(\mathbf{\underline{a}, b, c}, j, k)$