**Contrôle N°1 Module : BDA& DM**

**Année : 2017/2018 Durée : 1H**

**Exercice 1 :**

1. Que affiche l’outil EXPLAIN de SGBD (4 élément)
2. Citez trois modes d’utilisations de journal de base de données
3. Citez les propriétés de transaction des bases de données :

**Exercice 2 :**

1. Ecrire les requêtes suivantes en algèbre relationnelle :
2. Optimiser les la requêtes R1 par RBO

* Employé(**id employé**, nom, prénom, titre, salaire, id dept, id manager)
* Département(**id dept**, nom-département, budget-total)

1. les noms et les prénoms des managers qui ne travaillent pas dans le même département avec leurs employés.
2. les noms des départements auxquels aucun employé n'est affecté.

**Exercice 3:** Chaque groupe de mots ci-dessous appartient à une catégorie. A vous de trouver la catégorie en essayant d’être le plus précis que possible. La première ligne est un exemple.

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Catégorie** |
| Entités, Relation, cardinalités, attributs | MCD |
|  | |
| **P**rogrammation dans le SGBD, **L**angage Procédural |  |
| **R**ègles Logiques, **H**euristiques, **O**ptimisation de Requêtes |  |
| Observation**,** Réunion**,** Entretien**,** Questionnaire |  |
| **C**onceptuel, **L**ogique, **P**hysique |  |
| COMMIT, RULLBACK, Checkpoint |  |
| **O**rienté sujet, **I**ntégré, **N**on volatile, **H**istorisé |  |
| MOLAP, ROLAP, HOLAP |  |
| Procédure, fonction, trigger |  |

*Bon courage*