

## Examen

Année Universitaire : 2009 - 2010

Filière : Ingénieur

Semestre : S3

Période : P1

Date : 07/12/2009

Durée : 1h 30 mn

Module : M3.1 - Génie logiciel

Elément de Module : M3.3.1 - Processus de développement logiciel

Professeur : Laila KJIRI

Consignes aux élèves ingénieurs:

■ Documents autorisés

### Exercice I (Diagramme de Flux de Données DFD):

Gestion de petites annonces d'un journal

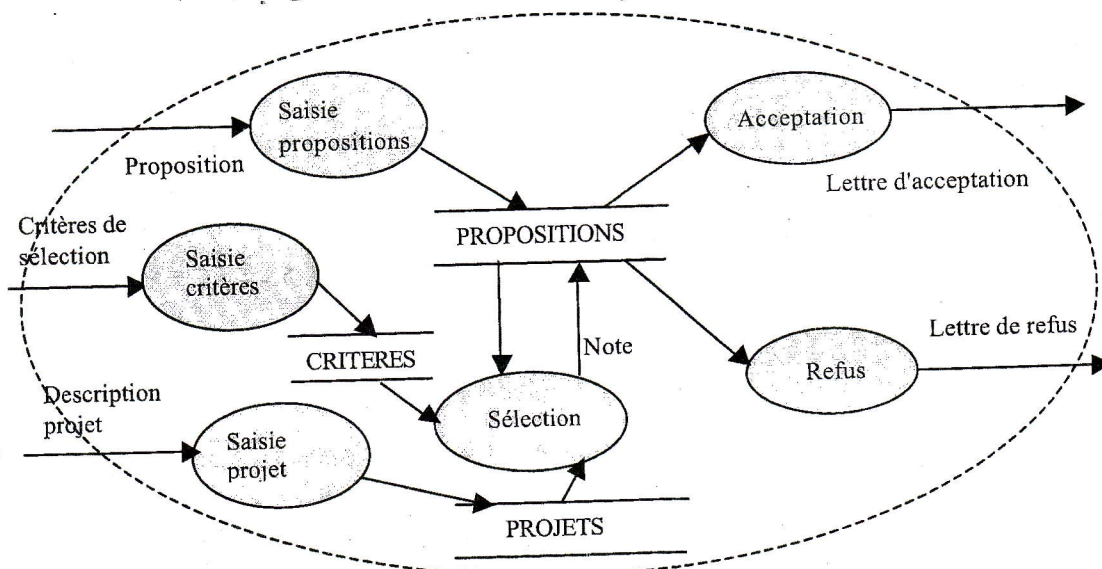
Un journal hebdomadaire désire moderniser son système de gestion de petites annonces. Voici la description du fonctionnement :

- ✓ Les demandes d'annonces sont reçues tous les jours des clients.
- ✓ Le jeudi soir, on produit une liste récapitulative des annonces devant paraître le samedi suivant.
- ✓ La liste des annonces est triée par rubrique ; Une copie de la liste va à l'atelier de composition et l'autre copie au service de vérification.
- ✓ A partir de la liste corrigée et vérifiée, on effectue la facturation aux clients
- ✓ Les journaux sont distribués aux points de vente.

#### Questions :

- Dessiner le diagramme de contexte (Niveau 0)
- Raffiner ce diagramme (seul le Niveau 1) et le commenter brièvement

### Exercice II (Diagramme de structure) :



**Question :** À partir du DFD précédent vu en cours, construisez un diagramme de structure  
Tournez la page SVP

**Exercice III (tests) :**

soit l'algorithme d'Euclide qui calcule le pgcd de 2 nombres (plus grand commun diviseur)

```
begin
read(x) ; read(y) ;
while (not (x = y) ) loop
    if x > y then
        x := x - y ;
    else
        y := y - x ;
    end if ;
end loop ;
pgcd := x ;
end ;
```

**Question** : Donnez des jeux de tests pour tester cet algorithme et les commentez brièvement