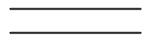


## Correction de l'examen final.

## Génie Logiciel – LMD S4.

## Cours : (5pts)

- (2,5) A- Les étapes principales dans le développement d'un logiciel :  
Analyse (besoin + système), Conception (architecture + détaillée), Codage, Tests (unitaire + intégration), Installation (mise en œuvre), Exploitation (+ maintenance)  
- Modèles de cycle de vie de logiciel : en cascade, en V, incrémental, en spirale.
- (2,5) B- Le diagramme de flot de données est une technique semi-formelle et opérationnelle qui décrit des collections de données (circulantes ou persistantes).  
- La représentation graphique classique distingue :
- les fonctions par des cercles 
  - les stockages par des boîtes ouvertes 
  - les flots par des flèches 
  - les entités externes par des rectangles 

## Exercice 01 : (7pts)

- Les états : (6x0,25p)  
**Arrêt** : "en arrêt : état initial", **Attente** : "en attente", **Saisie** : "en saisie de consigne",  
**Vérification** : "en vérification de consigne", **Valide** : "commande validée", **Démarré** : "démarré".
- Les événements : (8x0,25p)  
**Ma** : "Bouton Marche actionné", **Ar** : "Bouton Arrêt actionné", **Ch** : "Bouton Chiffre actionné",  
**Ok** : "Bouton OK actionné", **T-** : " $Température \leq Consigne - 1$ ", **T+** : " $Température \geq Consigne + 1$ ",  
**Cv** : "Consigne valide  $0 \leq C \leq 30$ ", **Cn** : "Consigne non-valide  $C < 0$  ou  $C > 30$ ".
- Le diagramme d'états : (3,5p) [-0,25 pour chaque manque/erreur de transition]

