

DEPARTEMENT D'INFORMATIQUE
Info1 première année LMD

TD N° 1

Objectif : Se familiariser avec les objets et les algorithmes courants

Exos1 :

Soit le système qui se limite à une représentation d'une séance de TD dans une salle ; décrire alors d'une manière simple les objets acteurs de ce système et les relations qui existent entre eux.

Exos2 :

Soit le système qui représente la manière de préparer le gâteaux suivant :

On dispose de 15 kgs de fruits à 14 DA/KG que l'on utilisera le jus . on ajoute du sucre de poids égale au jus à 5 DA/KG. Les frais de cuisson sont à 3 DA /KG.

La préparation a donné 25 gâteaux.

Questions : 1- Décrire les objets acteurs du système et leurs relations(Modèle).

2- Décrire alors les étapes de préparation selon le langage naturel(français).

Exos3 :

Soit le système qui représente la chute libre d'un solide.

Questions : 1-Décrire les objets et les relations du système.(le Modèle)

2-Décrire en un langage naturel simple les étapes de résolution de ce modèle

Exos4 :

On désire analyser le système des prêts de la bibliothèque du département d'informatique .

Question : 1-Décrire alors les objets du système d'information et les relations entre eux.

2-Exprimer alors les étapes de fonctionnement du prêt selon un langage naturel simple .

Exos5 :

Soit le système qui représente la gestion d'un cabinet d'avocats.

Questions : 1-Décrire les objets et les relations du système.(le Modèle)

2-Décrire en un langage naturel simple les étapes de résolution de ce Modèle.

Exercice 6 : Se préparer pour aller à l'école

Ecrire un algorithme détaillé de toutes les tâches que vous effectuez tous les matins entre l'instant où votre réveil sonne et celui de votre départ de chez vous

Exercice 7 : Utilisation d'une calculatrice.

Ecrire un algorithme qui permet de calculer la somme de trois nombres à l'aide d'une calculatrice programmable. Détaillez toutes les opérations.

× **Exercice 8 :**

Pour préparer la gelée de coings, on achète 15 Kgs de fruits qu'on paie à 14 DA le Kg. On utilise que le jus. On ajoute un poids égale au poids du jus de sucre à 5025 DA le Kg. Les frais de cuisson sont évalués à 3 DA. Cette préparation permis de remplir 25 pots de gelée.

Ecrire un algorithme qui permet de calculer le prix de revient du pot de gelée.