



## Deug MIAS & MAAS 1ère Année T.P. d'Informatique

### Le travail se compose de trois parties :

- ☑ Un travail préparatoire. La rubrique préparation examinera les points suivants : arbre(s), table des variables, choix du bon identificateur, exemples (gamme d'essais prévisionnels).
- ☑ Une implémentation à l'aide du langage *PASCAL*. Cette rubrique a pour but de vérifier d'une part que le cahier des charges est réalisé et d'autre part que les deux éléments du binôme ont bien participé de concert à l'implémentation. De plus on veillera à ce que le programme offre une présentation agréable, que les messages soient courts et suffisamment explicites. On proscriera les variables globales utilisées dans le corps d'une procédure ou d'une fonction. Le code du programme devra être indenté et aéré. Ajoutez dans le programme des commentaires facilitant sa compréhension : documentez systématiquement le code qui vous a posé des problèmes, n'utilisez pas de commentaires de trop bas niveau.
- ☑ Une documentation prouvant le fonctionnement du programme. Dans le compte-rendu de la séance figureront le cahier des charges du programme, les tables des variables, une gamme d'essais avec des résultats et une conclusion avec des commentaires pertinents.

### Évaluation et notation :

- ☑ L'enseignant responsable de séance aura comme aide à la notation individuelle une grille comportant les rubriques : Préparation (sur 7 points), Fonctionnement (sur 7 points) et Compte-rendu (sur 6 points).

### SUJET 1 : Calcul Factoriel

Le but du tp est d'écrire un programme qui permet de calculer la fonction Factorielle d'un entier entré au clavier par exemple  $3! = 6$ :

1. Écrire l'algorithme qui permettra de résoudre notre problème.
2. Un menu devra permettre à l'utilisateur de choisir de quitter le programme ou de calculer une autre factorielle.
3. Les solutions seront présentées convenablement et le programme devra comporter les points suivants :
  - ☑ Écriture à l'écran du résultat sous la forme  $3! = 6$
  - ☑ Présentation soignée des solutions calculées
  - ☑ Enfin menu de demande d'abandon ou de poursuite du programme

### SUJET 2 : Calcul du PGCD de 2 entiers

Le but du tp est d'écrire un programme qui permet de calculer le PGCD (Plus Grand Commun Diviseur) de deux entiers entrés au clavier par exemple  $a = 12$  et  $b = 4$  alors  $PGCD = 4$ :

1. Écrire l'algorithme qui permettra de résoudre notre problème.
2. Un menu devra permettre à l'utilisateur de choisir de quitter le programme ou de calculer un autre PGCD.

3. Les solutions seront présentées convenablement et le programme devra comporter les points suivants :
- ✓ Écriture à l'écran du résultat sous le forme "PGCD de a=12 et b=4 est = 4"
  - ✓ Présentation soignée des solutions calculées
  - ✓ Enfin menu de demande d'abandon ou de poursuite du programme

---

### SUJET 3 : La Table ASCII

Le but du tp est d'écrire un programme qui permet d'afficher tous les caractères de la table ASCII (American Standard Code for Information Interchange) sous la forme d'un tableau qui reprend le caractère ASCII et son équivalent en entier. Pour des raisons d'affichage on commencera à partir du caractère 32 en entier de la table (qui en contient 255) qui représente l'espace.

1. Écrire l'algorithme qui permettra de résoudre notre problème.
2. Les solutions seront présentées convenablement et le programme devra comporter les points suivants :
  - ✓ Écriture à l'écran du résultat sous le forme "Nombre entier = 65 code ASCII = A"
  - ✓ Au départ l'affichage se fera sur une seule colonne puis pour des raisons de lisibilité on le fera sur trois colonnes.

☞ Tous à vos gommages et crayons de papier

