

SÉRIE DE RÉVISION N°2

ALGORITHMIQUE & PROGRAMMATION

PROPOSÉ PAR : MR. ZOUARI LAZHAR EMAIL : LAZHAR.ZOUARI@LAPOSTE.NET

EXERCICE N° 1

On désire programmer la commande Rechercher et remplacer du menu Edition d'un logiciel de traitement de texte, qui, en fournissant le nom d'un fichier texte, un mot1 et un mot2, permet de remplacer toute occurrence de mot1 par mot2 dans chaque ligne de ce fichier.

QUESTIONS :

- 1) Analyser et déduire l'algorithme du programme principal qui permet de réaliser le traitement décrit précédemment en le décomposant en modules.
- 2) Analyser chacun des modules envisagés précédemment et en déduire les algorithmes correspondants.

EXERCICE N° 2

On sait que le nombre d'or est la solution positive de l'équation : $x^2 - x - 1 = 0$

Alors $\Phi = 1 + \frac{1}{\Phi}$ donc Φ est le point fixe de la fonction $x \mapsto 1 + \frac{1}{x}$

QUESTIONS :

- 1) Analyser et déduire l'algorithme du programme principal qui permet de calculer et d'afficher la valeur de nombre d'or Φ en le décomposant en modules.
- 2) Analyser chacun des modules envisagés précédemment et en déduire les algorithmes correspondants.
- 3) Traduisez et testez la solution obtenue. Enregistrez votre programme sous le nom phi.

EXERCICE N° 3

Un élève est connu par un numéro, un nom, prénom, date de naissance et sa moyenne. On désire écrire un programme qui permet d'enregistrer N élèves dans le fichier liste.dat, qu'il faut le créer, de trier les élèves selon leur moyennes et d'afficher le contenu du fichier obtenu.

QUESTIONS :

- 1) Analyser et déduire l'algorithme du programme principal qui permet de réaliser le traitement décrit précédemment en le décomposant en modules.
- 2) Analyser chacun des modules envisagés précédemment et en déduire les algorithmes correspondants.
- 3) Traduisez et testez la solution obtenue. Enregistrez votre programme sous le nom tri_fic.

**La programmation est un art
Soyez alors des artistes.**