

## **Liste des exercices de programmation abordés dans la cadre du cours de programmation théorique.**

- 1) Calculer la distance entre deux points, les coordonnées des points étant introduites au clavier lors de l'exécution du programme sous la forme d'un couple de nombres pour chacun des points.
- 2) Calcul de la mensualité à payer sur base du taux d'intérêt, de la durée et du montant emprunté
- 3) Rechercher les nombres multiples d'un autre nombre parmi les n premiers nombres entiers positifs
- 4) Calculer le sinus d'un nombre en utilisant les séries :  
  
Variante 1 : en se fixant le nombre d'itérations  
Variante 2 : en se fixant la précision du calcul
- 5) Rechercher la racine d'une fonction en utilisant la méthode dichotomique entre deux entiers  $x_1$  et  $x_2$  en se fixant la précision de calcul.
- 6) Compter le nombre de caractères présents dans une chaîne.
- 7) Convertir une chaîne de caractères en majuscules
- 8) Inverser une chaîne de caractères en travaillant avec comme seul tableau, celui contenant la chaîne d'origine.
- 9) Remplacer les occurrences d'un caractère dans une chaîne par un autre caractère.
- 10) Concaténer une chaîne de caractères avec une autre
- 11) Comparer deux chaînes de caractères entre elles avec l'indication de l'ordre lexicographique.
- 12) Recherche de la présence d'un entier dans un tableau d'entiers trié par la méthode dichotomique.

Remarque : pour les exercices sur les chaînes de caractères, il n'est pas autorisé d'utiliser les fonctions du C notamment celles présentes dans l'en-tête `string.h`.