

Exercice 1 (5 points)

Soit l'algorithme suivant :

0) début inconnu

1) Ecrire (' saisir un caractère'), Lire(C)

2) Si ((ORD (C) ≥ 97) et (ORD (C) ≤ 122) alors

C1 ← CHR (ORD (C) – 32)

Sinon

C1 ← C

Fin si

3) Ecrire (C1)

4) Fin inconnu

Questions :

1) Exécuter cet algorithme pour C= "A" et pour C= "b" sachant que :

ORD ("A")=65 et ORD ("a")=97

2) Déduire que fait cet algorithme

3) Traduire cet algorithme en Pascal.

Exercice 2 (5 points)

Soit l'analyse du programme « code » suivante :

Résultat = Écrire (Message)

Message = []

Si chiffre dans [300..379]

Alors Message ← "France"

Sinon si chiffre = 216 alors Message ← "Tunisie"

Sinon si chiffre = 213 alors Message ← "Algérie"

Sinon si (chiffre = 600) OU (chiffre = 601) alors

Message ← "Afrique de sud"

Sinon si (chiffre dans [450..459]) OU (chiffre = 490) alors

Message ← "Japon"

Sinon Message ← "Autres"

FinSI

Chiffre = Données ("Saisir les 3 premiers chiffres")

Questions :

- 1- Ecrire l'algorithme de cette analyse en remplaçant la structure généralisée par la structure à choix multiple.
- 2- Traduire cet algorithme en Pascal

Problème (10 points)

Ecrire une analyse, algorithme d'un programme intitulé « **2eme_degré** » qui permet de faire la résolution d'une équation du deuxième degré à une inconnue x, de forme $ax^2 + bx + c = 0$.

On suppose que a, b, c et x sont des réels.

NB : le programme doit traiter tous les cas possibles.