

**DEVOIR DE CONTROLE N° 1**

Profs Hichem Kemali

Sections : Math. & Sciences Exp.

Classe : Bac math 02, Bac Sciences 1

Epreuve : Informatique

Durée : 1h

Date : Mercredi, 09 Novembre 2022

Prénom & Nom : ..... Classe : .....

Les réponses à la PARTIE I et PARTIE II doivent être rédigées sur cette même feuille qui doit être remise à la fin de l'épreuve

**Partie I**

**(10 points)**

**Exercice N° 1 (6 pts)**

On donne les deux modules suivants :

**Procédure P** (ch : chaîne, @ xh : chaîne)

**Début**

xh ← ""

Pour i de 0 à long (ch) – 1 faire

Si Majus (ch[i]) ≠ ch[i] Alors

xh ← xh+chr (ord (ch[i])-32)

Sinon xh ← xh+ch[i]

FinSi

FinPour

**Fin**

**Fonction F** (ch : chaîne, c : caractère) : entier

**Début**

n ← 0

Pour i de 0 à long (ch) – 1 faire

Si Majus (ch[i])=Majus(c) Alors n ← n+1

FinSi

FinPour

**Retourner n**

**Fin**

- 1- On donne ord ("A")=65 et ord ("b")=98, déterminer le rôle de chaque module :  
 Procédure P : .....  
 Fonction F : .....

- 2- Soit le programme principal suivant :  
 Algorithme Ex I  
 Début  
 Saisir (para)  
 p (para, min)  
 langues (para, min)  
 Fin

A partir du programme principal ainsi que la procédure P et la fonction, remplir la 2<sup>ème</sup> colonne du tableau suivant par un exemple de chaque élément dans 1<sup>ère</sup> colonne

Élément	Exemple
Expression booléen	.....
Fonction prédéfinie	.....
Paramètre effectif	.....
Paramètre formel	.....

3- TAL (traitement automatique des langues) la discipline qui applique les techniques informatiques aux aspects du langage humain.

Après une certaine analyse, TAL conclut qu'on peut les distinguer d'une façon raisonnable en comparant le nombre de fois que les caractères « t » et « T » paraissent dans le texte au nombre de fois que les caractères « s » et « S » paraissent. De façon plus précise :

- ✓ Si le texte contient plus de caractères « t » et « T » que de caractères « s » et « S », on dira que le texte est (probablement) en anglais.
- ✓ Si le texte contient plus de caractères « s » et « S » que de caractères « t » et « T », on dira que le texte est (probablement) en français.
- ✓ Si le nombre de caractères « t » et « T » est le même que le nombre de caractères « s » et « S », on dira que le texte est (probablement) en français.

**Ecrire l'algorithme du module « langues » (du programme principal question 2) qui permet de vérifier si le texte (para) écrit en français ou en anglais**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

### Exercice N° 2 (4 pts)

Pour bien maîtriser les structures de contrôle, l'enseignant d'informatique a décidé de minimiser l'utilisation de fonctions prédéfinies, compléter le tableau ci-dessous par la fonction prédéfinies ayant le même rôle que la fonction de la 1<sup>ère</sup> colonne

La fonction F	La fonction prédéfinie	La fonction F	La fonction prédéfinie
Fonction F (x : réel) : réel début si x<0 alors retourner -x Sinon retourner x FinSi Fin		Fonction F (ch : chaîne) : entier début nb ← 0 Tant que ch ≠ "" faire ch ← effacer (ch, 0,1) nb ← nb + 1 Fin Tant Que Retourner nb Fin	
Fonction F (ch:chaîne,c :caractère) :entier début p ← -1 Pour i de long (ch)-1 à 0 faire (pas=-1) si ch[i]=c alors p ← i FinSi FinPour Retourner p Fin		Fonction F (x : chaîne) : booléen début i ← 0 Répéter ok ← "0" <= ch [0] <= "9" i ← i + 1 jusqu'à (ok=faux) ou (i=long(ch)) Retourner i=long (ch) Fin	



