

Exercice 2

Algorithme Poids_mots

Début

Saisie(n)

Remplir(t, n)

Calculer(t, v, n)

Tri(t, v, n)

Afficher(t, v, n)

Fin

Procédure Saisir(@N: entier)

Début

Répéter

Écrire("n ?"); Lire(n)

Jusqu'à $3 < n \leq 20$

Fin

TDNT

tab1 = tableau de 20 chaîne

tab2 = tableau de 20 entier

TDOG

objet	type
n	entier
t	tab1
v	tab2
Saisir	procédure
Remplir	
Afficher	
Calculer	
Tri	

Procédure Remplir(@t: tab1, n: entier) TDOL

Début

Pour i de 0 à n-1 Faire

Répéter

Écrire("mot n°", i+1, " ?"); Lire(t[i])

Jusqu'à $\text{Long}(t[i]) \geq 3$ et $\alpha(t[i])$

Fin Pour

Fin

objet	type
i	entier
alpha	fonction

Procédure Calculer($t:tab1, @v:tab2, n:entier$)

Début

Pour i de 0 à $n-1$ Faire

$v[i] \leftarrow Poids(t[i])$

Fin Pour

Fin

TDOL

objet	type
i	entier
Poids	fonction

Procédure Tri($@t:tab1, @v:tab2, n:entier$)

Début

Répéter

$trié \leftarrow Vrai$

Pour i de 0 à $n-1$ Faire

Si $v[i] < v[i+1]$ Alors

$aux1 \leftarrow v[i]$

$v[i] \leftarrow v[i+1]$

$v[i+1] \leftarrow aux1$

$aux2 \leftarrow t[i]$

$t[i] \leftarrow t[i+1]$

$t[i+1] \leftarrow aux2$

$trié \leftarrow Faux$

Fin Si

Fin Pour

Jusqu'à $trié$

Fin

TDOL

objet	type
$trié$	booléen
$i, aux1$	entier
$aux2$	chaîne

Procédure Afficher($t: \text{tab1}$, $v: \text{tab2}$, $n: \text{entier}$)

Début

Écrire ("Les mots ainsi que leurs poids :")

Pour i de 0 à $n-1$ Faire

Écrire (" - ", $t[i]$, " : ", $v[i]$)

Fin Pour

Fin

TDOL

objet	type
i	entier

Fonction alpha($ch: \text{chaîne}$): booléen

Début

$\text{test} \leftarrow \text{Long}(ch) > 0$

$i \leftarrow 0$

Tant Que test et $i < \text{Long}(ch)$ Faire

$\text{test} \leftarrow "A" \leq ch[i] \leq "Z"$

$i \leftarrow i + 1$

Fin Tant Que

Retourner test

Fin

TDOL

objet	type
i	entier
test	booléen

Fonction Poids(ch: chaîne): entier

Début

$p \leftarrow 0$

Pour i de 0 à Long(ch)-1 Faire

Si $ch[i] \in \{ "O", "I", "Y", "E", "A", "U" \}$ Alors

$p \leftarrow p + i * (\text{ord}(ch[i]) - 65)$

Fin Si

Fin Pour

Retourner p

Fin

TDOL

objet	type
i, p	entier