

TD 1 corrigé : Langage Scilab

ESSADDOUKI Mostafa (essaddouki@gmail.com), 9 mai 2018

Exercice 1

Ecrire un programme qui lit le prix HT d'un article, le nombre d'articles et le taux de TVA, et qui fournit le prix total TTC correspondant.

```
1 prixht=input("saisir_le_prix_ht")
2 nbart=input("saisir_le_nombre_d'articles_")
3 tva=input("saisir_le_taux_TVA")
4 ttc=prixht*(1+tva)
5 disp("le_prix_TTC_est_", ttc)
```

Exercice 2

Ecrire un programme qui permet de résoudre dans \mathbb{R} l'équation du second degré $ax^2 + bx + c = 0$ (a est différent de 0) (a, b et c est différent de 0)

```
1 a=input("saisir_le_coef_a")
2 b=input("saisir_le_coef_b")
3 c=input("saisir_le_coef_c")
4 delta=(b^2)-4*a*c
5 if(delta<0) then
6     disp("pas_de_solution_dans_R")
7 elseif(delta==0) then
8     s=(b^2)/(2*a)
9     disp("l'equation_admet_une_solution_unique:_", s)
10 else
11     s1=((b^2) - sqrt(delta))/(2*a)
12     s2=((b^2) + sqrt(delta))/(2*a)
13     disp("l'equation_admet_deux_solutions:_", s1, "_et_", s2))
14 end
```

Exercice 3

Ecrire un programme qui demande deux nombres à l'utilisateur et l'informe ensuite si leur produit est négatif ou positif. Attention toutefois : on ne doit pas calculer le produit des deux nombres.

```
1 a=input("saisir_le_nombre_1:_")
2 b=input("saisir_le_nombre_2:_")
3 if((a<0 & b<0) | (a>0 & b>0)) then
4     disp("le_produit_est_positif")
5 else
6     disp("le_produit_est_negatif")
7 end
```

Exercice 4

Écrivez un programme qui lira au clavier l'heure et les minutes, et il affichera l'heure qu'il sera une minute plus tard.

Par exemple, si l'utilisateur tape 21 puis 32, l'programme doit répondre : "Dans une minute, il sera 21 heure(s) 33".

NB : on suppose que l'utilisateur entre une heure valide. Pas besoin donc de la vérifier.

```
1 heure=input("saisir_l'heure_")
2 minute=input("saisir_minutes")
3 if(minute<59) then
4     minute=minute+1
5 else
6     if(heure==23) then
7         heure=0
8         minute=0
9     else
10        heure=heure+1
11        minute=0
12    end
13 end
```

Exercice 5

Écrire un programme qui à partir d'un nombre compris entre 1 et 7 affiche le jour correspondant ?

```
1 jour=input("saisir_le_numero_du_jour")
2 if(jour==1) then
3     disp("lundi")
4 elseif(jour==2) then
5     disp("mardi")
6 elseif(jour==3) then
7     disp("mercredi")
8 elseif(jour==4) then
9     disp("jeudi")
10 elseif(jour==5) then
11    disp("vendredi")
12 elseif(jour==6) then
13    disp("samedi")
14 elseif(jour==7) then
15    disp("dimanche")
16 else
17    disp("jour_invalid")
18 end
```

```
1 jour=input("saisir_le_numero_du_jour")
2 select jour
3 case 1: disp("lundi")
```

```
4 case 2: disp("mardi")
5 case 3: disp("mercredi")
6 case 4: disp("jeudi")
7 case 5: disp("vendredi")
8 case 6: disp("samedi")
9 case 7: disp("dimanche")
10 else : disp("jour_invalid")
11 end
```

Exercice 6

Écrire un programme qui à partir d'une note affiche la mention correspondant ?

```
1 note=input("saisir_la_note")
2 if(note<10) then
3     disp("non_admis(e)")
4 elseif(note<12) then
5     disp("passable")
6 elseif(note<14) then
7     disp("assez_bien")
8 elseif(note<16) then
9     disp("bien")
10 else
11     disp("tres_bien")
12 end
```