

Série 1  
Intérêts Simples  
2LFG

EXERCICE 1

On place, le 9/10/2015 un capital de 12500 DT au taux annuel de 5% durant 3 mois.

Calculer la valeur acquise du capital investi.

EXERCICE 2

Soit une somme de 2000 DT avec un taux annuel de 4.5%.

Calculer la valeur acquise et les intérêts si on place la somme du 1/06 au 20/08 de la même année.

EXERCICE 3

Soit une somme de 7645 DT avec un taux d'intérêt calculé à la quinzaine de 3.5% sur la période s'étalant du 17/03 au 05/09 de la même année.

Calculer la valeur acquise et les intérêts courus du capital investi.

EXERCICE 4

$V_0 = 9800$  déposée du 18/08 au 27/12 ?

Calculer la valeur acquise si on place cette somme au taux annuel de 5%.

EXERCICE 5

Un personne désire placer une somme d'argent pour récupérer au bout de 5 ans 15000D.

Déterminer la somme à placer à un taux d'intérêt annuel de 6%.

EXERCICE 6

Soit le Compte épargne rémunéré à la quinzaine au taux de 4.5% , du 01/06 au 16/07.

Date	montant	période	Intérêts
01/06 → 16/06	10 000		
13/06 → 28/06	12 000		
05/07 → 16/07	105 000		

Calculer le solde à retirer le 17 /07.

## Correction TD1: Intérêts simples:

### - Exercice 1:

$$n = 3 \text{ mois} \quad t = 5\% \quad C = 12500$$

$$\begin{aligned} V &= C + I = C + C \times t \times n = C(1 + t \times n) \\ &= 12500(1 + 0,05 \times \frac{3}{12}) = 12656,25 \end{aligned}$$

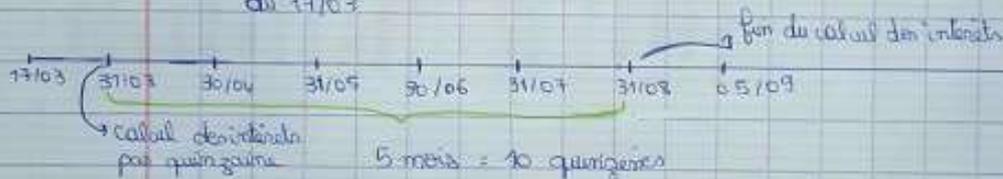
### - Exercice 2:

$$C = 2000 \quad t = 4,5\% \quad n = 81j$$

$$\begin{aligned} I &= C \times t \times \frac{n}{360} = 2000 \times 4,5\% \times \frac{81}{360} = 20,25 \\ V &= C + I = 2000 + 20,25 = 2020,25 \end{aligned}$$

### - Exercice 3:

du 19/03



$$t = 3,5\% \quad C = 764,5 \quad n = 10 \text{ quinzaines}$$

$$\begin{aligned} I &= C \times t \times \frac{n}{24} = 764,5 \times 0,035 \times \frac{10}{24} = 111,49 \\ V &= C + I = 764,5 + 111,49 = 875,99 \end{aligned}$$

### - Exercice 4:

$$V_0 = 9800 \quad n = 131 \text{ jours} \quad t = 0,05\% \quad (\text{compris par 12})$$

$$V = V_0 + I = 9800 + 9800 \times 0,05 \times \frac{131}{360} = 9938,309$$

### - Exercice 5:

$$VA = 15000 \text{ TND} \quad n = 5 \text{ ans} \quad t = 6\% \quad C_0 = ?$$

taux d'intérêt = taux d'actualisation

$$VA = C_0 + I = C_0 + C_0 \times t \times n = C_0(1 + t \times n)$$

$$C_0 = \frac{VA}{(1 + t \times n)} = \frac{15000}{1 + 0,3} = 11538,46$$

- Exercice 6:

Date de dépôt	montant	Période	Intérêts
01/06 → 15/06	10 000	01/06 → 15/06	$I = C \times t \times \frac{1}{24} = 10000 \times 0,045 \times \frac{1}{24}$ $= 18,75$
13/06 → 30/06	12 000	16/06 → 30/06	$I = 12000 \times 0,045 \times \frac{1}{24}$ $= 22,5$
05/07 → 16/07	10 500	01/07 → 16/07	$I = 10500 \times 0,045 \times \frac{1}{24}$ $= 19,49$

le solde à retirer le 17/07 =  $10500 + 2I = 10500 + 18,75 + 22,5 + 19,49$   
 $= 10560,94$