

Exercice 1 :(U_n) est une suite arithmétique de premier terme 40 et de raison 5.

- 1) Calculer U
- ₆₀
- .

ANA/RAIS			
1	2	3	4
REAL			
1	2	3	4

.....

- 2) Calculer la somme de tous les termes depuis U
- ₁
- jusqu'à U
- ₆₀
- inclus.

ANA/RAIS			
1	2	3	4
REAL			
1	2	3	4

.....

Exercice 2 :(U_n) est une suite géométrique de premier terme 40 et de raison 1,02 .

- 1) Calculer U
- ₆₀
- .

ANA/RAIS			
1	2	3	4
REAL			
1	2	3	4

.....

- 2) Calculer la somme de tous les termes depuis U
- ₁
- jusqu'à U
- ₆₀
- inclus.

ANA/RAIS			
1	2	3	4
REAL			
1	2	3	4

.....

Exercice 3 :Pierre économise. Il met 2 € dans sa tire-lire la première semaine, puis 2,30 € la deuxième semaine, 2,60 € la 3^e semaine, etc...

- 1) Combien mettra-t-il dans sa tire-lire la 20
- ^e
- semaine ?

S'APP			
1	2	3	4
ANA/RAIS			
1	2	3	4
REAL			
1	2	3	4
VAL			
1	2	3	4
COMM			
1	2	3	4

.....

- 2) Combien y aura-t-il alors en tout dans sa tire-lire après le dépôt de la 20
- ^e
- semaine ?

S'APP			
1	2	3	4
ANA/RAIS			
1	2	3	4
REAL			
1	2	3	4
VAL			
1	2	3	4
COMM			
1	2	3	4

.....

Exercice 4 :

Un placement initial de 40 000 € gagne 3% tous les ans. Calculer le montant disponible au bout de 20 ans.

S'APP			
1	2	3	4
ANA/RAIS			
1	2	3	4
REAL			
1	2	3	4
VAL			
1	2	3	4
COMM			
1	2	3	4

.....

.....

Exercice 5

Cote d'assurance d'une machine-outil

Suite à des intempéries ayant eu lieu début 2021, la machine-outil M Leclerc, acheté 14 000 € en 2012, est très endommagée.

Son assurance lui propose de le lui rembourser à un tarif tenant compte du fait qu'elle est usagée. Chaque année, la machine ayant perdu peu à peu de sa valeur, on donne ci-dessous l'extrait d'un tableau des montants de remboursement :

Année	2012	2013	2014	2015
Numéro de l'année	1	2	3	4
Remboursement (€)	$u_1 = 14000$	$u_2 = 12600$	$u_3 = 11340$	$u_4 = 10206$

Problématique

M Leclerc pourrait-il toucher un remboursement d'au moins 5000 € ?

- 1) Proposer une méthode permettant de déterminer le montant du remboursement versé en 2021

S'APP
1 2 3 4
ANA/RAIS
1 2 3 4
COMM
1 2 3 4

.....

.....

.....

.....

- 1) Calculer u_{10} .

REAL
1 2 3 4
VAL
1 2 3 4

.....

.....

- 2) Répondre à la problématique

COMM
1 2 3 4

.....

.....

FORMULAIRE

Suites arithmétiques :

Suites géométriques

$$U_n = U_1 + (n - 1)r$$

$$U_n = U_1 q^{n-1}$$

$$S_n = n \frac{(U_1 + U_n)}{2}$$

$$S_n = U_1 \frac{1 - q^n}{1 - q}$$