

# Méthodologie

➤ **Déterminer le terme de rang n d'une suite arithmétique :**

On utilise la formule : .....

Exemple :  $U_1 = 1.75$  et  $r = 3.5$ , calculer le 13<sup>ème</sup> terme :  $U_{13}$ ...

.....

➤ **Déterminer la raison r d'une suite arithmétique :**

Calculer la raison r d'une suite arithmétique de 1<sup>er</sup> terme  $U_1 = 3.4$  connaissant  $U_{16} = 34.9$

On utilise la formule : .....

Et on résout l'équation : .....

.....

.....

.....

➤ **Déterminer le rang n d'un terme d'une suite arithmétique :**

Calculer le rang n du terme  $U_n = 37.6$  d'une suite arithmétique de 1<sup>er</sup> terme  $U_1 = 0.8$  et de raison  $r = 1.6$

On utilise la formule : .....

Et on résout l'équation : .....

.....

.....

.....

➤ **Calculer la somme des n termes d'une suite arithmétique :**

Calculer la somme des 15 premiers termes d'une suite arithmétique

de 1<sup>er</sup> terme  $U_1 = 2.3$  et de raison  $r = 3.1$ .

On utilise la formule : .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

➤ **Déterminer le terme de rang n d'une suite géométrique :**

Calculer le 8<sup>ème</sup> terme d'une suite géométrique de 1<sup>er</sup> terme  $U_1 = 1.2$  et de raison  $q = 3$

On utilise la formule : .....  
.....

➤ **Déterminer la raison q d'une suite géométrique :**

Calculer la raison q d'une suite géométrique de 1<sup>er</sup> terme  $U_1 = 3$  connaissant  $U_7 = 46875$

La formule  $U_n = U_1 q^{n-1}$  devient ici : .....

Et on résout l'équation : .....  
.....  
.....

➤ **Calculer la somme des n termes d'une suite géométrique :**

Calculer la somme des 10 premiers termes d'une suite géométrique de 1<sup>er</sup> terme  $U_1 = 9$  et de raison  $q = 4$

On utilise la formule : .....  
.....  
.....  
.....

➤ **Application aux intérêts composés :**

Une personne place un capital de 1500 €, à intérêts composés, au taux annuel de 6%.

Quelle est le montant de la valeur acquise à la fin de la 8<sup>ème</sup> année ?

Méthode : à la fin de chaque année, la valeur acquise est celle du début de l'année augmentée de 6%, c'est-à-dire multipliée par .....

On a ainsi une suite géométrique de 1<sup>er</sup> terme  $U_1 = \dots\dots\dots$  et de raison  $q = \dots\dots\dots$

Remarquons que la valeur acquise à la fin de la 1<sup>ère</sup> année correspond à  $U_{\dots}$  donc la valeur acquise à la fin de la 8<sup>ème</sup> année correspond à  $U_{\dots} = \dots\dots\dots$   
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....