

# ALGEBRE : Les progressions

## Exercices supplémentaires en correction du contrôle sur les PG (2016-2017)

### Exercices simples

1. Soit la P.G. : 10 ; 15 ; 22,5 ; ...  
Calculer  $r$  ,  $t_7$  ,  $S_5$  ,  $P_6$
2. Soit la P.G. :  $t_1 = 50$  ,  $t_2 = 15\%$  de  $t_1$   
Calculer la raison ainsi que  $t_3$  et  $t_8$
3. On considère une P.G. dont le premier terme vaut 250 et dont les termes suivants diminuent progressivement de 15%  
Donner les quatre premiers termes
4. Rechercher  $t_4$  dans une P.G. si  $t_1 = 1000$  et  $t_6 = 2488,32$

### Applications

- 1) Une culture de bactéries contient initialement 10.000 bactéries. Si le nombre de bactéries augmente de 12% toutes les deux heures, combien y aura-t-il de bactéries après 10 h ?
- 2) On sait qu'un certain appareil ménager acheté 675 € en 2010 n'a plus que 30 % de sa valeur en 2016. Quelle sera encore sa valeur en 2018 ?
- 3) Dans un verger, on constate depuis plusieurs années une diminution de production de fruits. La quantité a été divisée par 2 en 10 ans. Quel pourcentage de la production actuelle aura-t-on dans 30 ans ?