Niveau : terminale

Raisonnement par récurrence et suites

Exercice 15 : calculer la somme des premiers entiers

On considère la suite arithmétique (u_n) de premier terme u_0 et de raison r.

1) Montrer que, pour tout $n \in \mathbb{N}$, on a :
$$\sum_{k=0}^{n} u_k = \frac{(n+1)(2u_0 + nr)}{2}.$$

2) En déduire la somme des 101 premiers termes de la suite arithmétique de premier terme $u_0 = 8$ et de raison 50.

Document pédagogique téléchargé sur maths-pdf.fr