Niveau : terminale

Raisonnement par récurrence et suites

Exercice 14 : utilisation du tableur

On a créé une feuille de tableur comme ci-dessous :

	A	B	C
1	1	1	
2	3	4	
3	5	9	
4	7	16	
5	9	25	
6	11	36	

Dans la colonne A, on a écrit les premiers nombres impairs. En B1, on a écrit 1. Dans la cellule B2 est écrite la formule « =B1+A2 » qu'on a recopiée vers le bas.

1) Conjecturer une formule pour la somme des premiers nombres impairs : $1 + 3 + 5 + \cdots + (2n - 1)$ pour $n \geqslant 1$.
2) Démontrer cette égalité par récurrence.

Document pédagogique téléchargé sur maths-pdf.fr