

DC 1

I Enoncer les résultats suivants :

Formule des sommes télescopiques :

.....

.....

Formule de la somme des carrés des $(n + 1)$ entiers naturels consécutifs :

.....

.....

Formule générale des sommes géométriques :

.....

.....

Formule de Pascal :

.....

.....

Formule du binôme de Newton :

.....

.....

II Résoudre les exercices suivants :

Exercice 1 Soit $n \in \mathbb{N} \setminus \{0\}$. Calculer $S_n = \sum_{k=1}^n (-1)^k k$.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Exercice 2 Soit $n \in \mathbb{N} \setminus \{0\}$. Calculer $U_n = \sum_{k=1}^n \frac{1}{k(k+1)}$.

.....

.....

.....

.....

.....

