

NOM :

PRENOM :

Bonus/malus de participation :

**Question 1** ( /2pts). Donner la définition de : “ $(u_n)$  est une suite arithmétique”.

**Question 2** ( /2pts). Pour  $q \in \mathbb{R}^+$  un réel positif, compléter, sans justifier :  $\lim_{n \rightarrow +\infty} q^n = \left\{ \begin{array}{l} \text{si} \\ \text{si} \\ \text{si} \end{array} \right.$

**Question 3** ( /2pts). On suppose que deux nombres réels  $t$  et  $u$  vérifient :  $t = \frac{3u + 4}{2u + 1}$ .  
Déterminer l'expression de  $u$  en fonction de  $t$ .

**Question 4** ( /4pts). Soit  $(u_n)$  la suite définie par  $u_0 = 2$  et pour tout  $n \in \mathbb{N}$ ,  $u_{n+1} = -2u_n + 3$ .  
Déterminer l'expression de  $u_n$  en fonction de  $n$  pour tout  $n \in \mathbb{N}$ .

NOM :

PRENOM :

Bonus/malus de participation :

**Question 1** ( /2pts). Donner la définition de : “ $(u_n)$  est une suite géométrique”.

**Question 2** ( /2pts). Pour  $q \in \mathbb{R}^+$  un réel positif, compléter, sans justifier :  $\lim_{n \rightarrow +\infty} q^n = \left\{ \begin{array}{l} \text{si} \\ \text{si} \\ \text{si} \end{array} \right.$

**Question 3** ( /2pts). On suppose que deux nombres réels  $t$  et  $u$  vérifient :  $t = \frac{2u + 1}{3u + 4}$ .  
Déterminer l'expression de  $u$  en fonction de  $t$ .

**Question 4** ( /4pts). Soit  $(u_n)$  la suite définie par  $u_0 = 3$  et pour tout  $n \in \mathbb{N}$ ,  $u_{n+1} = -3u_n + 4$ .  
Déterminer l'expression de  $u_n$  en fonction de  $n$  pour tout  $n \in \mathbb{N}$ .