

Note :

## INTERROGATION de MATHÉMATIQUES

Durée : 15 minutes. Calculatrice AUTORISÉE en mode examen.

Soit  $(u_n)$  la suite définie sur  $\mathbb{N}$  par :  $u_0 = -7$  et  $u_{n+1} = -\frac{2}{11}u_n + \frac{1}{4}$ .

En suivant le plan de travail présenté dans le cours, démontrer que, pour tout entier naturel  $n$  :

$$u_n = -\frac{375}{52} \left(-\frac{2}{11}\right)^n + \frac{11}{52}.$$