

NOM :Prénom :

Spé Maths Première (M Mangeard)	<u>Contrôle de mathématiques :</u> <i>Suites : Calculs de termes/Représentation graphique/Variations</i>	Mardi 14 novembre 2023 <u>Sujet A</u>
------------------------------------	--	---

- Calculatrices autorisées

Observations :

NOTE : /20

Exercice 1 :

Soit la suite (u_n) définie pour tout $n \in \mathbb{N}$:

$$u_n = 7n^2 - 4n + 2$$

- 1) Calculer u_0, u_1
- 2) Exprimer u_{n+1} en fonction de u_n et simplifier le résultat
- 3) Etudier les variations de (u_n)

Exercice 2 :

Soit la suite (v_n) définie pour tout $n \in \mathbb{N}$, par :

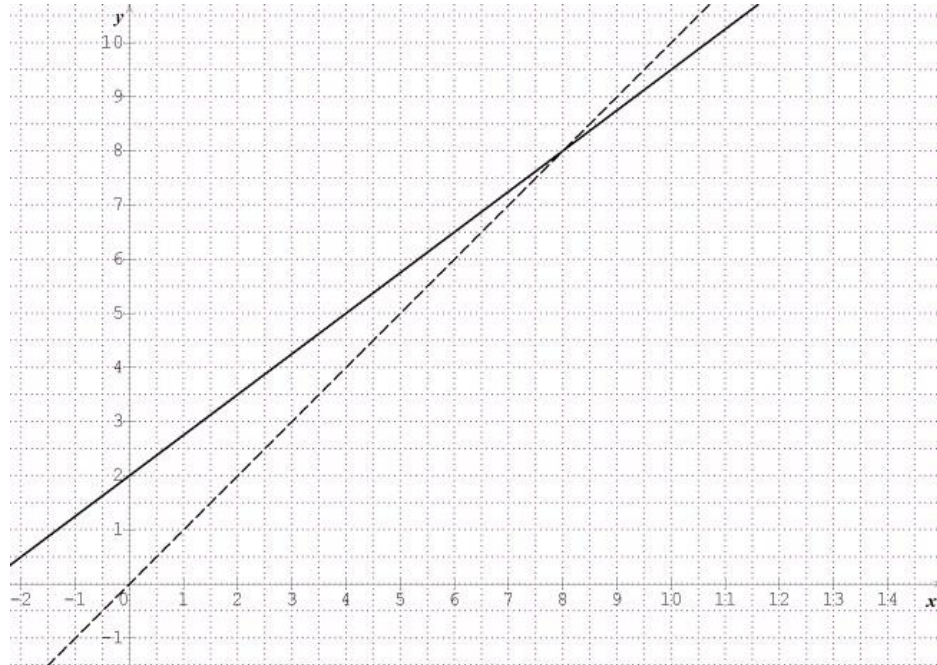
$$\begin{cases} v_{n+1} = 5v_n + 2n - 1 \\ v_0 = -2 \end{cases}$$

Calculer les trois premiers termes

NOM :Prénom :

Exercice 3 :

On considère la suite (u_n) définie pour tout $n \in \mathbb{N}$, par :
$$\begin{cases} u_{n+1} = \frac{3}{4}u_n + 2 \\ u_0 = -1 \end{cases}$$



- 1) Représenter les cinq premiers termes (sans les calculer)
- 2) Conjecturer les variations de la suite (u_n) . (Faire une phrase)