Savoir S.5 : Seuils

Entraînement n°1

a) (u_n) est une suite arithmétique de raison -150 et de 1^{er} terme $u_1 = 4\,500$

Résoudre $u_n < 0$

b) (a_n) est une suite géométrique de raison $\frac{1}{2}$ et de 1^{er} terme $a_1 = 641$.

À partir de quel rang la suite a dépasse-t-elle le seuil de 10 ? Justifier.

Entraînement n°2

a) (b_n) est une suite géométrique de raison $0,6$ et de 1^{er} terme $b_1 = 40$

À partir de quel rang a-t-on $b_n < 1$? Justifier.

b) (v_n) est une suite arithmétique de raison -2 et de 1^{er} terme $v_0 = 25$

La suite (v_n) devient-elle négative ? Justifier.

Entraînement n°3

a) (w_n) est une suite arithmétique de raison $0,01$ et de 1^{er} terme $w_1 = 2$

Résoudre $w_n \geq 200$

b) (r_n) est une suite géométrique de raison 1 et de 1^{er} terme $r_0 = 43$

La suite r dépasse-t-elle le seuil de 10 000 ? Justifier.