

NOM :

Prénom :

Interrogation n° 09 - 17/12/2018

**Exercice 1** : Énoncer le théorème de limite monotone (se limiter aux suites croissantes). Le démontrer dans le cas d'une suite croissante majorée.

**Exercice 2** : Donner la définition de suite extraite.

**Exercice 3 :** Vrai / Faux :

- 1) Si  $(u_{n+1} - u_n)$  tend vers 0, alors  $(u_n)$  converge.
- 2) Toute suite positive non majorée tend vers  $+\infty$ .

**Exercice 4 :** Donner l'ensemble des suites réelles  $(u_n)$  vérifiant : pour tout  $n \in \mathbb{N}$ ,  $u_{n+2} + u_{n+1} + u_n = 0$ .