

Nom		Prénom	
------------	--	---------------	--

Université Pierre et Marie Curie - UPMC
Suites et intégrales, algèbre linéaire

1M002, 2015-2016
27/01/2016

Suites numériques 2

Questions : Vrai/Faux? Dans chaque cas, dire si c'est vrai ou faux. Justifier vos réponses.
Si l'affirmation est fausse, donner un contre exemple.

1. Toute suite bornée et convergente est monotone.
2. Si la suite v_n définie par $v_n = u_n - \ell$ est convergente de limite 1, alors la suite u_n est convergente de limite ℓ .
3. Une suite de Cauchy est toujours convergente.
4. Toute suite à valeurs réelles possédant une sous-suite convergente est convergente.
5. La suite u_n définie par $u_n = \frac{n}{n+1} + (-1)^n$ a une sous-suite convergente.
6. Si la suite a_n converge, alors a_n^2 converge.

Réponses :