# 711

# Contrôle TD 3

Nom: DAV. D

Prénom : Clement

Classe : 62

#### Question de cours

Soient  $(u_n)$  une suite réelle. Donner la définition précise avec les quantificateurs de «  $(u_n)$  n'est pas minorée » et «  $(u_n)$  tend vers  $-\infty$  ».

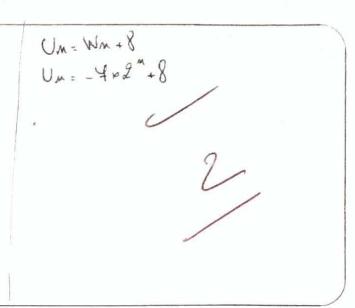
## Question de cours

Calculer (puis simplifier au maximum) les expressions suivantes :  $A = 5 + 8 + 11 + \dots + 95$  et  $B = \sum_{k=0}^{n-1} 3 \times 2^k$ .

A=
$$5.8+11+...95$$
 $U_0=5$ ,  $U_1=8$ ,  $U_2=11$ 
 $S=mbleomes\left(\frac{U_0 \cdot U_0}{2}\right)=31\left(\frac{5.35}{2}\right)=31.50=155$ 
 $U_1 \cdot U_0=3$ 
 $U_n=30$ 
 $U_n$ 

### Exercice 1

Soit  $(u_n)$  définie par  $u_0=1$  et pour tout  $n\in\mathbb{N},$   $u_{n+1}=2u_n-8$ . Déterminer, pour tout  $n\in\mathbb{N},$   $u_n$  en fonction de n.



#### Exercice 2

Soit  $(u_n)$  une suite à termes strictement positifs vérifiant :  $\exists (k,p) \in \mathbb{R} \times \mathbb{N}, \ k > 1, \quad \forall n \geq p, \quad \frac{u_{n+1}}{u_n} \geq k$ . Montrer rigoureusement que  $(u_n)$  tend vers  $+\infty$ .

