

# LES SUITES IE01 LE CORRIGÉ

<b>Nom :</b>	<b>Prénom :</b>	<b>Classe :</b>
--------------	-----------------	-----------------

<b>EXERCICE N°1</b>	<b>Compléter</b>	<b>(10 points)</b>
---------------------	------------------	--------------------

La suite  $u$  est telle que pour passer d'un terme au suivant, on ajoute toujours  $-2$ . On note  $u_0$  son premier terme et on donne  $u_0 = 7$ .

*(Si vous avez besoin d'un brouillon alors utilisez le verso de cette feuille)*

1)	Quelle est la nature de cette suite ?	Arithmétique	1 pt
2)	Exprimer $u_{n+1}$ en fonction de $n$ .	$u_{n+1} = u_n - 2$	2 pts
3)	Cette suite est-elle croissante ou décroissante ?	Décroissante	1 pt
4)	Si on représente graphiquement cette suite alors les points seront :	Alignés	1 pt
5)	Exprimer $u_n$ en fonction $n$ .	$u_n = 7 - 2n$	2 pts
6)	On pose $S$ la somme des 10 premiers termes de cette suite. Calculer $S$ .	$S = -20$	3 pts

Le 10<sup>e</sup> terme est ici  $u_9$ . On le calcule grâce à la formule de la question 5) :  
 $u_9 = 7 - 2 \times 9 = -11$ .

On sait alors que  $S = \underbrace{10}_{10 \text{ termes}} \times \frac{7 + (-11)}{2} = 5 \times (-4) = -20$