

SUITES (2) : Suite définie par une formule de récurrence

Exemple : on considère la suite $(u_n)_{n \in \mathbb{N}}$ telle que :

$$\begin{cases} u_0 = 2 \\ u_{n+1} = 3 - 2u_n \end{cases}$$

- Il faut d'abord aller dans l'éditeur de suites avec la touche



puis utiliser les touches directionnelles pour



surligner puis :

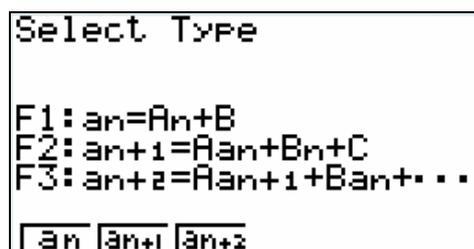
Copies d'écran de la calculatrice



- Choisir le « Type » de l'expression avec



TYPE



- On peut maintenant saisir l'expression de la suite : on se place sur la ligne contenant a_{n+1} et on tape :



Appelle a_n

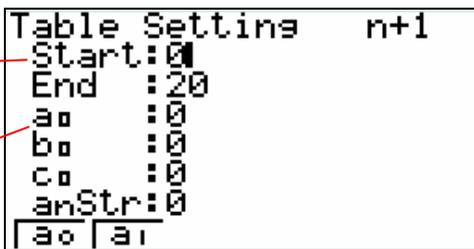


- On peut aussi régler le rang initial du tableau de valeurs

avec  : 

Rang initial

Valeur du rang initial



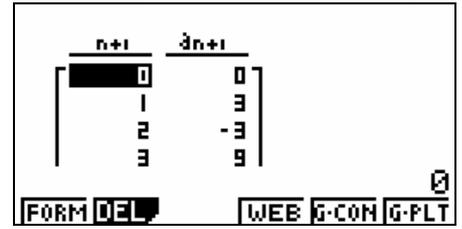
o Tableau de valeurs d'une suite

Une fois l'expression de la suite saisie, on peut obtenir le tableau des valeurs :

- On bascule dans la *Table* en tapant sur  ou .
- On dispose alors des valeurs de la série :

Ici, on a : $u_0 = 0$ $u_1 = 3$ $u_2 \approx -3$... etc.

Remarque : pour revenir à l'expression, taper  pour **FORM**



n+1	3n+1
0	0
1	3
2	-3
3	9

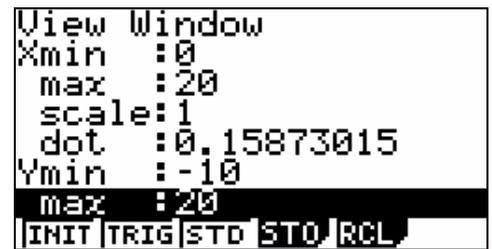
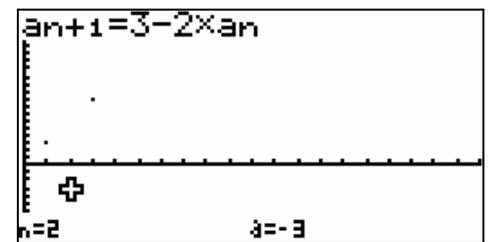
o Représentation graphique de la suite

- Avec la touche , on fait apparaître la représentation graphique de la suite point par point. Ne pas hésiter à modifier l'échelle du graphique avec la

touche  si c'est nécessaire :

- Sur le graphique, on peut se déplacer d'un point à l'autre

grâce à la touche  et aux touches directionnelles. Les coordonnées du point sur lequel on se trouve apparaissent alors en bas de l'écran :

o Différentes représentations graphiques de la suite

Exemple : avec la suite $(u_n)_{n \in \mathbb{N}}$ telle que : $u_0 = 2$ et $u_{n+1} = \sqrt{u_n + 2}$

- On règle d'abord l'échelle du graphique après avoir saisi l'expression de la suite et avoir pris connaissance du tableau de valeurs

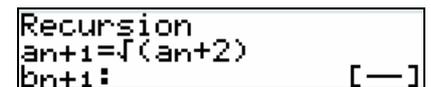
- le format « Time » (par défaut) affiche les points avec en abscisses le rang et en ordonnées la valeur du terme de ce rang :

- le format « Web » affiche d'abord la fonction associée ainsi que la droite d'équation $y = x$ puis les

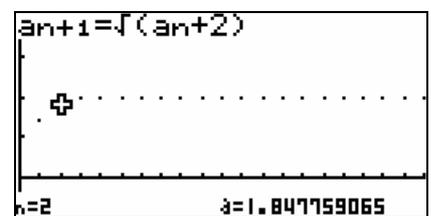
points de la suite : dans l'écran TABL, avec ,

choisir  pour **WEB** puis afficher les points les

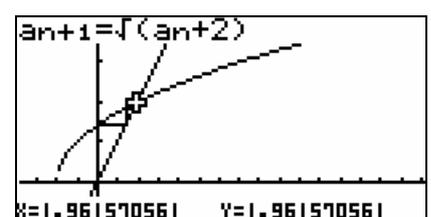
points en tapant plusieurs fois sur .



Format Time



Format Web



Voir aussi : [SUITES \(1\) : Suite définie par une formule de récurrence](#)