

Représentation graphique d'une suite définie par récurrence.



Fiche méthode

Page d'application Graphiques

La TI-Nspire CX II-T CAS permet de travailler avec des suites explicites ou récurrentes, d'obtenir un tableau de valeurs et des représentations graphiques.

Graphique (n, u_n)

Soit (u_n) la suite définie par $\forall n \in \mathbb{N} \quad u_{n+1} = \frac{1}{2}u_n + 3$ et $u_0 = 0$. Pour faire apparaître la ligne de saisie on appuie sur **TAB**. Afin d'entrer l'expression de notre suite, il faut sélectionner suite dans **MENU | Entrée/Modification graphique | Suite | Suite**.

<input type="checkbox"/> $\begin{cases} u1(n)= \\ \text{Valeurs initiales:=} \\ 1 \leq n \leq 99 \text{ nstep}=1 \end{cases}$	<input type="checkbox"/> $\begin{cases} u1(n+1)=1/2 \cdot u1(n)+3 \\ \text{Valeurs initiales:=0} \\ 0 \leq n \leq 15 \text{ nstep}=1 \end{cases}$
---	---

Il ne faut pas oublier que la suite s'appelle **u1**, il suffit de prendre une grosse dizaine de points : $0 \leq n \leq 15$.

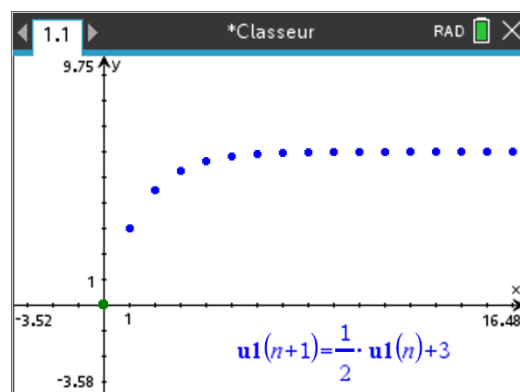


Tableau de valeurs

Pour obtenir le tableau de valeurs de la suite, comme pour les fonctions on appuie sur **CTRL-T**. On peut modifier le paramétrage de la table dans **MENU | Table des valeurs | Editer les réglages de la table**.

Table des valeurs

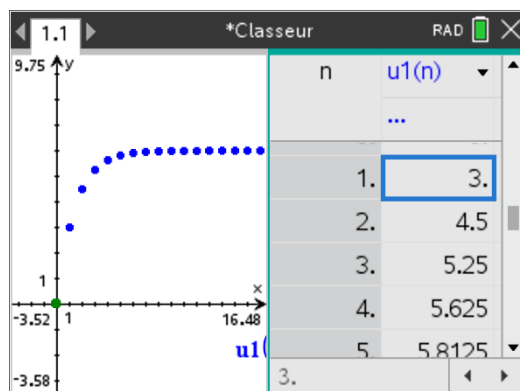
Début de la table : 0

Incrément de la table : 1,0

Indépendant : Auto

Dépendant : Auto

OK Annuler



Graphique en escalier

Afin de passer du « graphique temps » au « graphique toile » on fait un clic droit sur un des points du nuage et on choisit **Attributs**.

- 1 Récent
- 2 Étiquette
- 3 **Attributs**
- 4 Masquer
- 5 Supprimer
- 6 Éditer la définition
- 7 Trace

Avec les flèches de direction on modifie le 4^{ème} attribut pour sélectionner « Graphe Toile ».

