

Calculer les dix premiers termes de la suite u définie sur \mathbb{N} par :

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

Voici comment on peut utiliser sa calculatrice pour répondre à cet exercice. Attention il faudra peut-être adapter certains des principes énoncés ci-dessous au modèle exact de votre calculatrice.

1 Activer le Mode suite

Les différents modèles sur le marché possède un mode dédié aux suites.

TI sauf 89

Appuyer sur la touche **MODE**.
Choisir **Seq**
puis quitter.

CASIO

Appuyer sur la touche **MENU**.
Choisir le menu **RECUR**.
puis valider **EXE**.

2 Définir la suite

Il s'agit de saisir les paramètres définissant la suite, dans notre exemple l'expression de u_{n+1} en fonction de u_n et la valeur du premier terme u_0 .

TI 82 STAT/83/84

Utiliser l'éditeur **Y=**.
Entrer u_n en fonction de u_{n-1}
Il est donc nécessaire d'effectuer un décalage d'indice.
La relation de récurrence devient
 $u_n = -2u_{n-1} + 1$
Taper $-2 \cdot 2^{nd} \cdot 7 (X, T, \theta, n) - 1 + 1$.
Entrer le premier indice $nMin = 0$
Entrer le premier terme $u(nMin) = 1.2$

TI 82

Utiliser l'éditeur **Y=**.
Entrer u_n en fonction de u_{n-1}
Taper $-2 \cdot 2^{nd} \cdot 9 + 1$.
Entrer dans **Window**
Entrer le premier indice $UnStart = 1.2$
Entrer le premier terme $nStart = 0$

CASIO

Vérifier que le **TYPE** de suite soit a_{n+1}
Sinon appuyer sur **TYPE** **F3** et sélectionner a_{n+1}
Appuyer sur **na_n** la touche **F4**.
Saisir la formule $-2a_n + 1$
Appuyer **SET** touche **F5**
Saisir $a_0 = 1.2$ puis **Exit**

3 Tableau de valeurs

On demande de calculer les dix premiers termes de la suite c'est-à-dire de u_0 à u_9 .

TI 82 STAT/83/84

Paramétrer dans **Tblset**.
 $Tblmin = 0$ indice du premier terme
 $\Delta Tbl = 1$ pas entre les termes
toujours égal à 1 pour les suites
Affichage des résultats **Table**.

CASIO

Paramétrer dans **RANGE** ou **SET** touche **F5**
Start=0 et **End=9**
Affichage des résultats **Tabl** touche **F6**