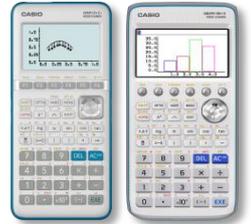


# FICHE PRATIQUE : SUITES, MENU RÉCURRENCE

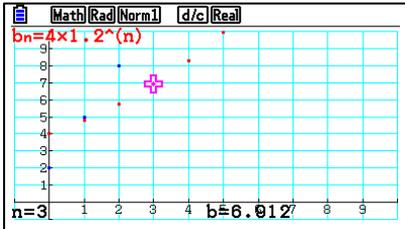
# Suites  
# Menu Réurrence



## Menu Réurrence

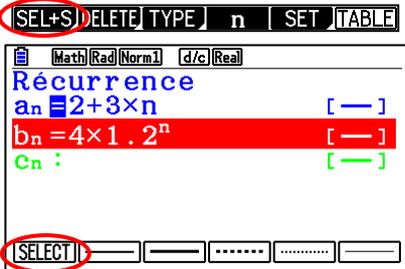
SUIITE DEFINIE DE MANIERE EXPLICITE	
	<p><b>[F3] {TYPE}</b> → Modifier le type de formules utilisées</p>
	<p><b>[F1] {a<sub>n</sub>}</b> → Entrer des formules de suites sous forme explicite</p>
	<p>Entrer les formules des suites à étudier, utiliser <b>[F5] {n}</b> pour entrer <math>n</math>  <b>[F5] {SET}</b> → Régler les valeurs minimale et maximale de <math>n</math>.</p>
	<p><math>n</math> min = 0  <math>n</math> max = 30  <b>[EXIT]</b> → Revenir à la fenêtre précédente.</p>
	<p><b>[F6] {TABLE}</b> → Tableau de valeurs des suites (<math>a_n</math>) et (<math>b_n</math>).  <b>Graph 35+E II: [F6] {TABL}</b>                      En utilisant le pavé directionnel, on peut lire toutes ces valeurs.  <b>[F6] {GPH-PLT}</b> → Représenter graphiquement les termes de suites (<math>a_n</math>) et (<math>b_n</math>) par des points de couleurs  <b>Graph 35+E II: [F6] {G-PLT}</b></p>

FICHE PRATIQUE



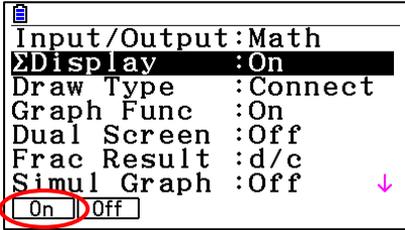
**F1** (Trace) → Obtenir en bas de l'écran le rang du terme et sa valeur et en haut le nom de la suite et sa formule.

En appuyant deux fois sur la touche **EXIT**, on revient à la fenêtre de définition des suites.



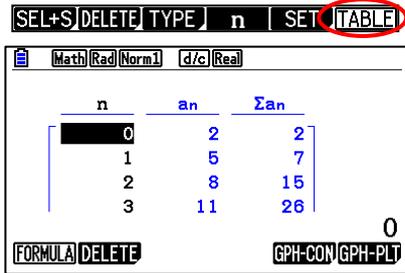
**F1** {SEL+S} → Sélectionner ou non la ou les suites que l'on souhaite étudier en validant à nouveau sur **F1** {SELECT}

**EXIT** → Revenir à la fenêtre précédente



**SHIFT** **MENU** (SET UP) puis **F1** {On} sur la ligne **ΣDisplay**  
→ Afficher la somme des termes

**EXIT** → Revenir à la fenêtre précédente

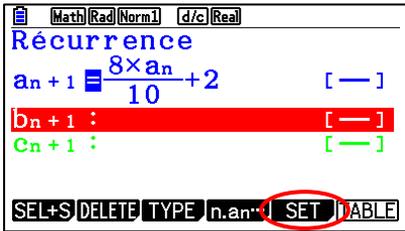


**F6** {TABLE} → La colonne  $\Sigma a_n$  apparaît

On y retrouve les sommes successives des premiers termes de la suite ( $a_n$ ).

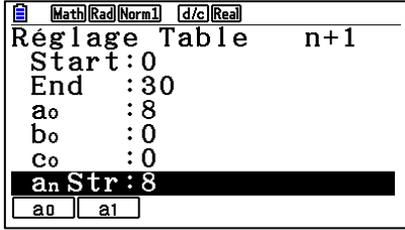
Graph 35+E II : **F6** {TABL}

**SUITE DEFINIE PAR RECURRENCE**



Entrer la formule de récurrence de la suite en utilisant **F5** {n.an} pour entrer  $a_n$ :  $a_{n+1} = \frac{8 \times a_n}{10} + 2$ ;  $a_0 = 8$

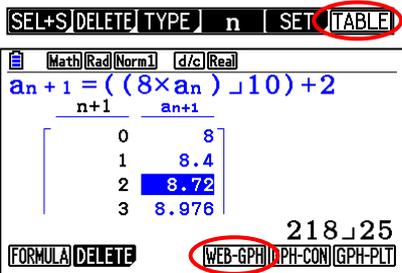
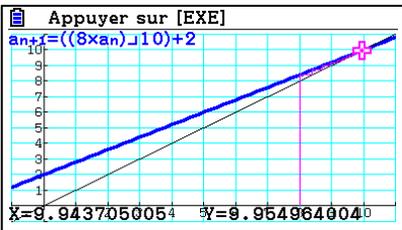
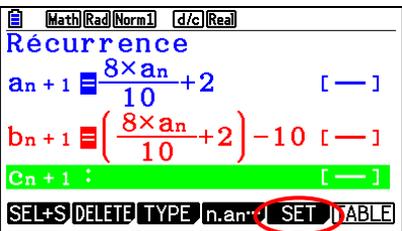
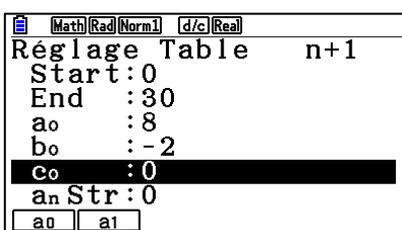
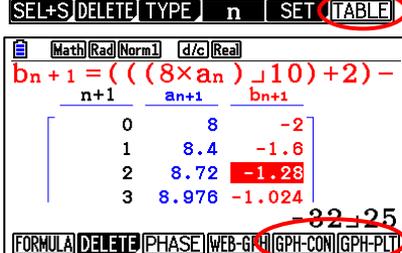
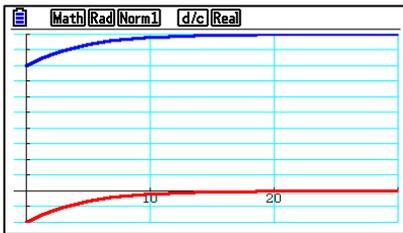
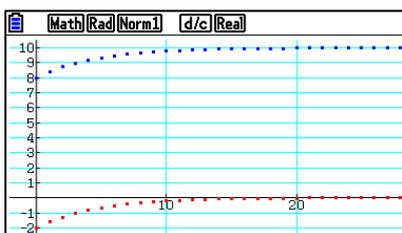
**F5** {SET} → Régler la table de valeurs.



$n \text{ min} = 0$   
 $n \text{ max} = 30$   
 $a_0 = 8$

On réglera aussi **a<sub>n</sub>Str** sur 8 pour voir la construction graphique de chaque terme de la suite ( $a_n$ ).

**EXIT** → Revenir à la fenêtre précédente.

 <p>SEL+S DELETED TYPE n SET TABLE</p> <p>Math Rad Norm1 d/c Real</p> $a_{n+1} = \left( \frac{8 \times a_n}{10} \right) + 2$ <table border="1"> <tr><td>0</td><td>8</td></tr> <tr><td>1</td><td>8.4</td></tr> <tr><td>2</td><td>8.72</td></tr> <tr><td>3</td><td>8.976</td></tr> </table> <p>218 25</p> <p>FORMULA DELETED WEB-GPH PH-CON GPH-PLT</p>	0	8	1	8.4	2	8.72	3	8.976	<p><b>F6</b> {TABLE} → Obtenir la table de valeurs de la suite <math>(a_n)</math>. Graph 35+E II: <b>F6</b> {TABL}.</p> <p><b>F4</b> {WEB-GPH} → visualiser la construction des termes de la suite Graph 35+E II: <b>F4</b> {WEB}.</p>				
0	8												
1	8.4												
2	8.72												
3	8.976												
 <p>Appuyer sur [EXE]</p> $a_{n+1} = \left( \frac{8 \times x_n}{10} \right) + 2$ <p>X=9.9437050054 Y=9.9549640040</p>	<p>Sur le graphique on obtient :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la courbe représentative de la fonction <math>f(x) = 0,8x + 2</math></li> <li>- la courbe représentative de la fonction <math>f(x) = x</math></li> </ul> <p>Par pression successive de la touche [EXE], on voit se construire les termes de la suite <math>(a_n)</math> (en rose) en partant de la valeur <math>a_0</math>.</p> <p>La suite semble converger vers 10, valeur dont on va pouvoir se servir ensuite.</p>												
 <p>Math Rad Norm1 d/c Real</p> <p>Récurrance</p> $a_{n+1} = \frac{8 \times a_n}{10} + 2$ $b_{n+1} = \left( \frac{8 \times a_n}{10} + 2 \right) - 10$ $c_{n+1} :$ <p>SEL+S DELETED TYPE n, a_n SET TABLE</p>	<p>En pressant 2 fois la touche [EXIT], on revient à la fenêtre des formules de récurrence.</p> <p>On définit maintenant une nouvelle suite <math>(b_n)</math> :</p> $b_{n+1} = \frac{8 \times a_n}{10} + 2 - 10 ; b_0 = -2$ <p><b>F5</b> {SET} → Régler la table de valeurs</p>												
 <p>Math Rad Norm1 d/c Real</p> <p>Réglage Table n+1</p> <p>Start: 0</p> <p>End : 30</p> <p>a<sub>0</sub> : 8</p> <p>b<sub>0</sub> : -2</p> <p>c<sub>0</sub> : 0</p> <p>a<sub>n</sub> Str: 0</p> <p>a<sub>0</sub> a<sub>1</sub></p>	<p><math>n \min = 0</math>  <math>n \max = 30</math>  <math>a_0 = 8</math>  <math>b_0 = -2</math></p> <p>[EXIT] → Revenir à la fenêtre de définition des suites.</p>												
 <p>SEL+S DELETED TYPE n SET TABLE</p> <p>Math Rad Norm1 d/c Real</p> $b_{n+1} = \left( \left( \frac{8 \times a_n}{10} \right) + 2 \right) - 10$ <table border="1"> <tr><td>0</td><td>8</td><td>-2</td></tr> <tr><td>1</td><td>8.4</td><td>-1.6</td></tr> <tr><td>2</td><td>8.72</td><td>-1.28</td></tr> <tr><td>3</td><td>8.976</td><td>-1.024</td></tr> </table> <p>32 25</p> <p>FORMULA DELETED PHASE WEB-GPH GPH-CON GPH-PLT</p>	0	8	-2	1	8.4	-1.6	2	8.72	-1.28	3	8.976	-1.024	<p><b>F6</b> {TABLE} puis <b>F5</b> {GPH-CON} ou <b>F6</b> {GPH-PLT} → Visualiser graphiquement les deux suites</p> <p>Graph 35+E II: <b>F6</b> {TABL} // <b>F5</b> {G-CON} // <b>F6</b> {G-PLT}.</p>
0	8	-2											
1	8.4	-1.6											
2	8.72	-1.28											
3	8.976	-1.024											
 <p>Math Rad Norm1 d/c Real</p> <p>[F5] {GPH-CON}</p>	 <p>Math Rad Norm1 d/c Real</p> <p>[F6] {GPH-PLT}</p>												

Retrouvez toutes nos ressources pédagogiques sur [www.casio-education.fr/be-fr/](http://www.casio-education.fr/be-fr/)