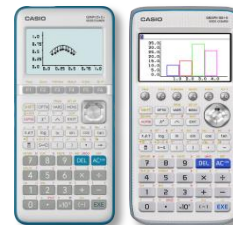


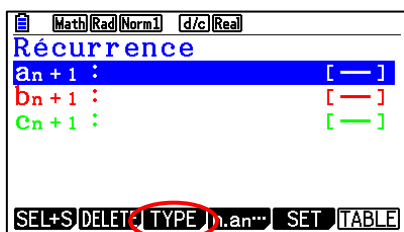
FICHE PRATIQUE : SUITES, MENU RÉCURRENCE

Suites
Menu Réurrence

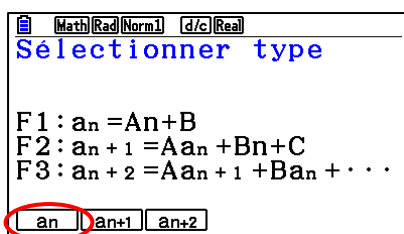


Menu Réurrence

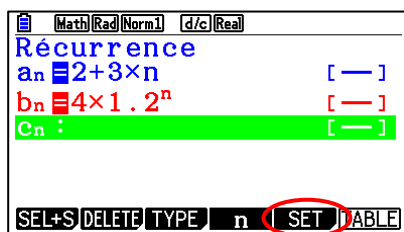
SUITE DEFINIE DE MANIERE EXPLICITE



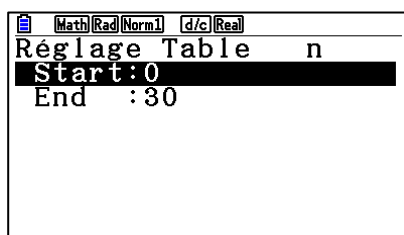
[F3] {TYPE} → Modifier le type de formules utilisées



[F1] {a_n} → Entrer des formules de suites sous forme explicite

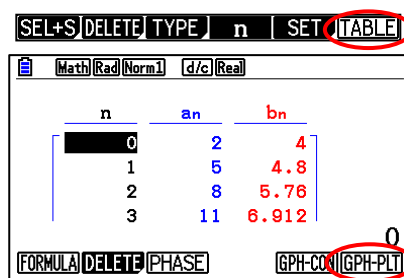


Entrer les formules des suites à étudier, utiliser **[F5] {n}** pour entrer n
[F5] {SET} → Régler les valeurs minimale et maximale de n .



n min = 0
 n max = 30

[EXIT] → Revenir à la fenêtre précédente.



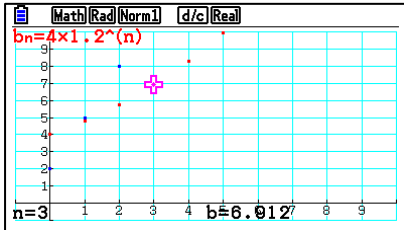
[F6] {TABLE} → Tableau de valeurs des suites (a_n) et (b_n).

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

En utilisant le pavé directionnel, on peut lire toutes ces valeurs.

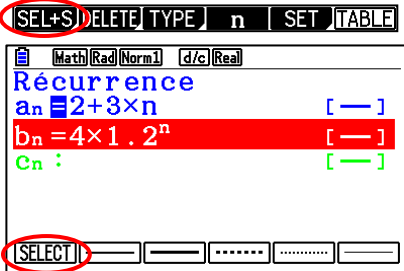
[F6] {GPH-PLT} → Représenter graphiquement les termes de suites (a_n) et (b_n) par des points de couleurs

Graph 35+E II: **[F6] {G-PLT}**



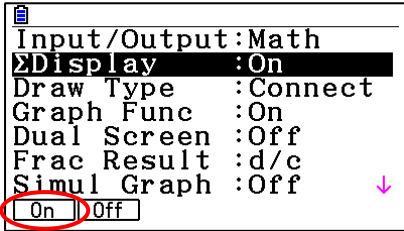
F1 (**Trace**) → Obtenir en bas de l'écran le rang du terme et sa valeur et en haut le nom de la suite et sa formule.

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



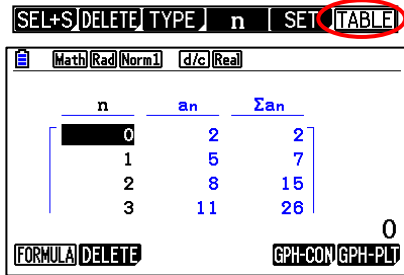
F1 **{SEL+S}** → Sélectionner ou non la ou les suites que l'on souhaite étudier en validant à nouveau sur **F1** **{SELECT}**

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

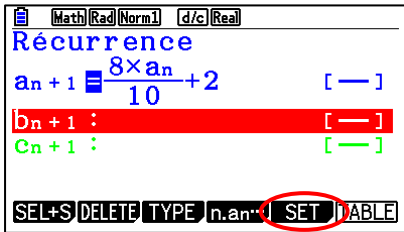


F6 **{TABLE}** → La colonne Σa_n apparaît

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

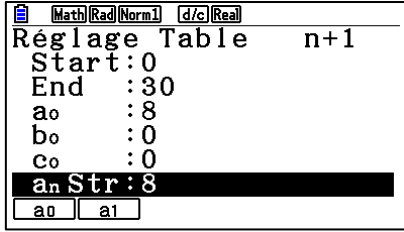
Graph 35+E II : **F6** **{TABL}**

SUITE DEFINIE PAR RECURRENCE



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

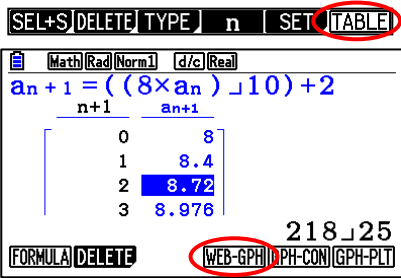
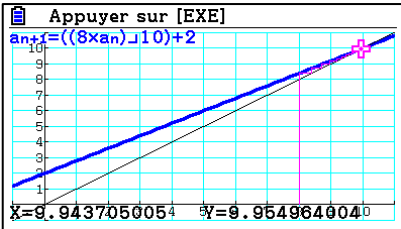
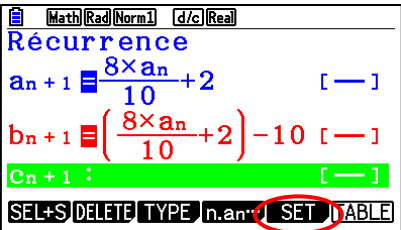
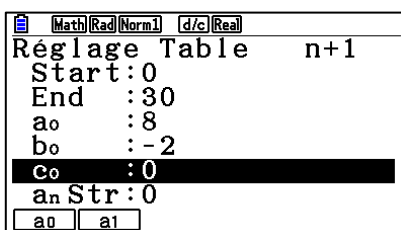
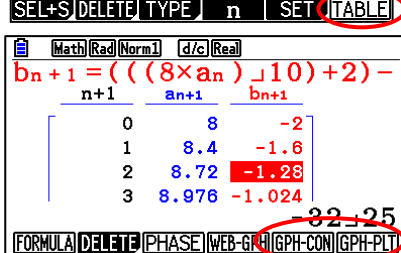
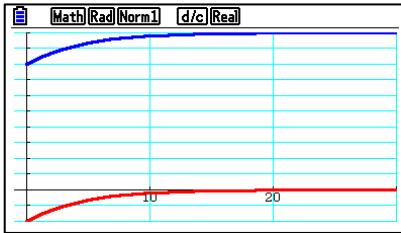
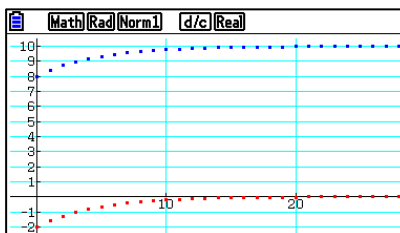
F5 **{SET}** → Régler la table de valeurs.



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

On réglera aussi **a_nStr** 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>F6 {TABLE} → Obtenir la table de valeurs de la suite (a_n). Graph 35+E II: F6 {TABL}.</p> <p>F4 {WEB-GPH} → visualiser la construction des termes de la suite Graph 35+E II: F4 {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"> - la courbe représentative de la fonction $f(x) = 0,8x + 2$ - la courbe représentative de la fonction $f(x) = x$ <p>Par pression successive de la touche [EXE], on voit se construire les termes de la suite (a_n) (en rose) en partant de la valeur a_0.</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,an 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 (b_n) :</p> $b_{n+1} = \frac{8 \times a_n}{10} + 2 - 10 ; b_0 = -2$ <p>F5 {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>a0:8</p> <p>b0:-2</p> <p>c0:0</p> <p>an Str:0</p> <p>a0 a1</p>	<p>$n \text{ min} = 0$ $n \text{ max} = 30$ $a_0 = 8$ $b_0 = -2$</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>F6 {TABLE} puis F5 {GPH-CON} ou F6 {GPH-PLT} → Visualiser graphiquement les deux suites</p> <p>Graph 35+E II: F6 {TABL} // F5 {G-CON} // F6 {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/