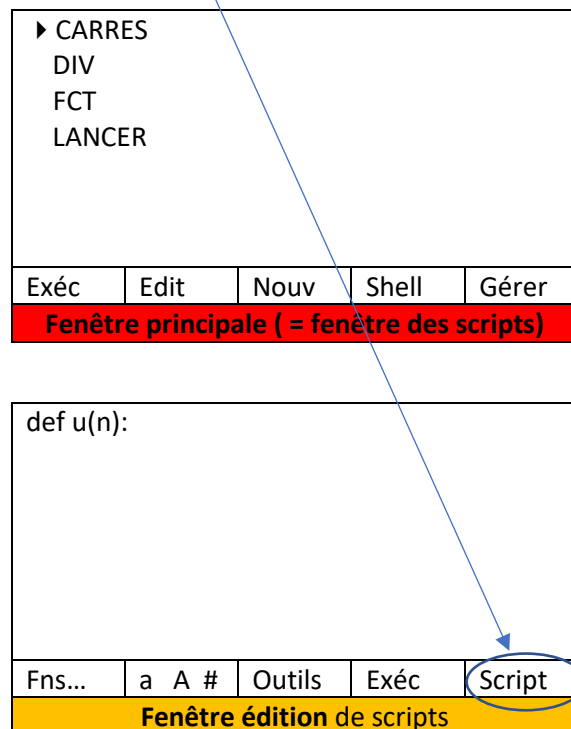


## TI83CE – Python – n°9 p30 « programmer le calcul d'un terme d'une suite ».

Sur la calculatrice, ouvrez Python :

1. Si la calculatrice est une « Edition Python » appuyez sur la touche prgm et choisissez **Python App.**
2. Si la calculatrice n'est pas une « Edition Python », alors qu'elle est éteinte, branchez-y un module bleu Python puis allumez la calculatrice. Appuyez sur la touche prgm et choisissez **PyAdaptr App.**

La **fenêtre principale** est la **fenêtre des scripts** (c'est celle sur laquelle s'ouvre Python). Pour l'atteindre à tout moment, appuyer sur la touche F5 quand **l'onglet Script** est présent en bas de l'écran.



**n9 p30 :**

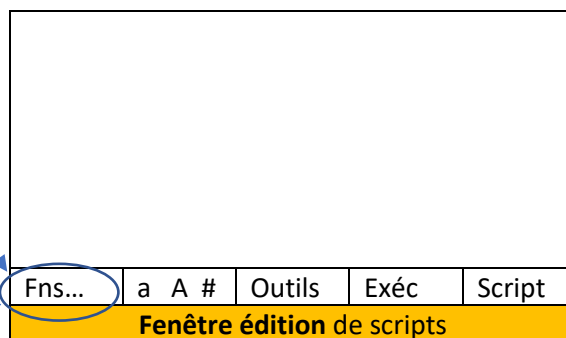
Depuis la fenêtre principale des scripts, appuyez sur la touche F3 "Nouv"

Entrez le nom de script **SUITES** (En majuscules seulement, ou chiffres, le premier caractère étant une lettre. Maximum 8 caractères) puis Ok (Touche F5).

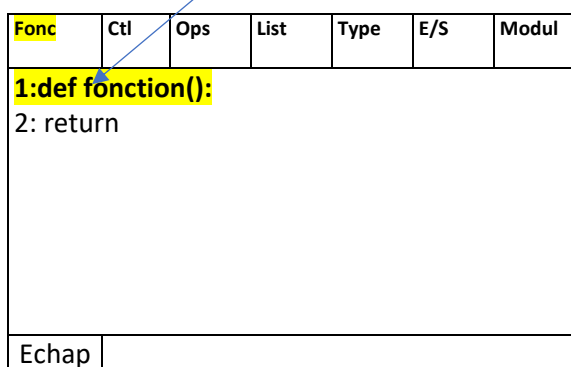
Nom= <b>SUITES</b>	
Echap	Ok

La calculatrice passe automatiquement en fenêtre **édition de scripts**

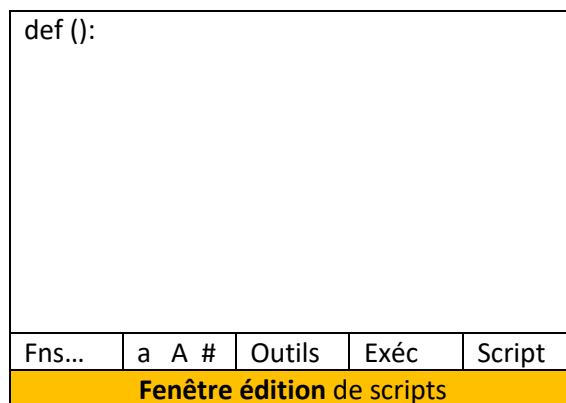
Appuyer sur **F1** pour ouvrir la fenêtre **Fns (fonctions)**



La fenêtre Fns (fonctions) s'ouvre sur l'onglet **Fonc** déjà activé et sur l'option **1: def fonction():** déjà activée.



Appuyez sur la touche Entrer pour valider ce choix. On obtient :



- Le curseur clignote sur la première parenthèse de `def ()` :

Donc, tout ce qui est saisi va se placer *juste avant* la première parenthèse.

- Mettez le clavier en mode alphabétique en appuyant sur 2<sup>nd</sup> alpha.

On voit que le clavier est en mode alphabétique minuscules par l'apparition de la lettre **a** en haut à droite de l'écran.

- Saisissez le nom de la première fonction **u**.

On a alors l'écran :

```
def u():
```

Fns...	a A #	Outils	Exéc	Script
Fenêtre édition de scripts				

- Placez le curseur sur la parenthèse fermante. Saisissez la lettre **n**.

```
def u(n):
```

Fns...	a A #	Outils	Exéc	Script
Fenêtre édition de scripts				

- Placez le curseur avec les flèches de direction à la fin de la ligne `def u(n)` : après les deux points et appuyez sur la touche Entrer.

Cela fait passer le curseur à la ligne.

On remarque que l'indentation Python (qui est de deux espaces sur les TI83 Python) se fait automatiquement.

- Saisissez le code suivant. S'il se produit une erreur, la **touche suppr** permet de supprimer le caractère *avant* le curseur. Vous devez obtenir le code Python suivant :

```
def u(n):  
    u=-4
```

Fns...	a A #	Outils	Exéc	Script
Fenêtre édition de scripts				

- Continuez jusqu'à obtenir :

```
def u(n):
    u = -4
    for k in range(1,n+1):
        u=u+5
```

Fns...	a A #	Outils	Exéc	Script
Fenêtre édition de scripts				

**Remarques :**

- Pour obtenir `for k in range(1,n+1)` : allez dans **Fns** puis **Ctl** (les instructions de contrôle) puis choisissez `for i in range(début,fin)` : et appuyez sur entrer.
- Il faut changer le `i` en `k`. Pour cela placez le curseur *juste après* le `i` et appuyez sur la touche **suppr** pour supprimer le `i`. tapez `k` à la place. Ensuite écrivez `1` en plaçant le curseur juste sur la virgule.
- Placez ensuite le curseur juste sur la parenthèse fermante et saisissez `n+1`

- |  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Bien se rappeler que les écritures se placent <i>juste avant le curseur</i>.</li><li>• De même la touche <b>suppr</b> supprime le caractère qui est <i>juste avant le curseur</i>.</li></ul> |
|--|

```
def u(n):
    u = -4
    for k in range(1,n+1):
        u=u+5
    return u
```

Fns...	a A #	Outils	Exéc	Script
Fenêtre édition de scripts				

Pour exécuter ce script, allez dans **Exéc** (touche F4)

La calculatrice passe en mode shell (ou mode console) ce qui est visible parce que les lignes commencent par 3

chevrons **>>>**

Le message suivant apparaît :

```
>>> # L'exécution de SUITES
>>> from SUITES import *
```

Cela indique que toutes les fonctions, en l'occurrence il n'y en a qu'une, c'est **u(n)** ont été importées du script SUITES dans la mémoire de travail de la calculatrice.

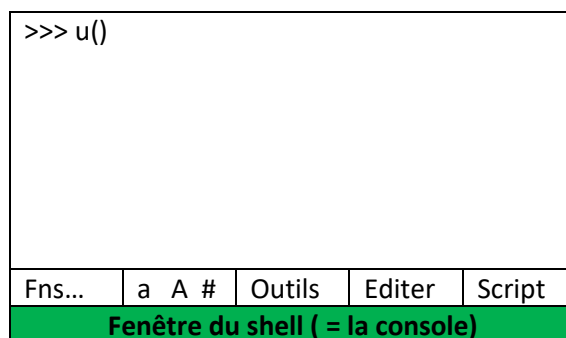
**Remarque** : si vous voulez nettoyer la console, allez dans **Outils** et choisissez **5:Effacer l'écran**

Appuyer sur la touche **var**

choisissez la fonction **u(n)**

puis OK (touche F5)

L'écran suivant apparait :



```
>>> u()
```

Fns...	a A #	Outils	Editer	Script
--------	-------	--------	--------	--------

Fenêtre du shell (= la console)

## Test de la fonction $u(n)$ avec un exemple

Si on exécute

```
>>> u(2)
```

on obtient

6

### **Remarques :**

- Pour relancer l'exécution de la fonction, il suffit d'appuyer sur la touche de direction "vers le haut"

Par exemple :

Si on exécute

```
>>> u(3)
```

on obtient

11

- pour quitter Python, appuyez sur les touches 2<sup>nd</sup>e quitter puis Ok (touche F5).

# Trois fenêtres Python sur la TI83 CE

