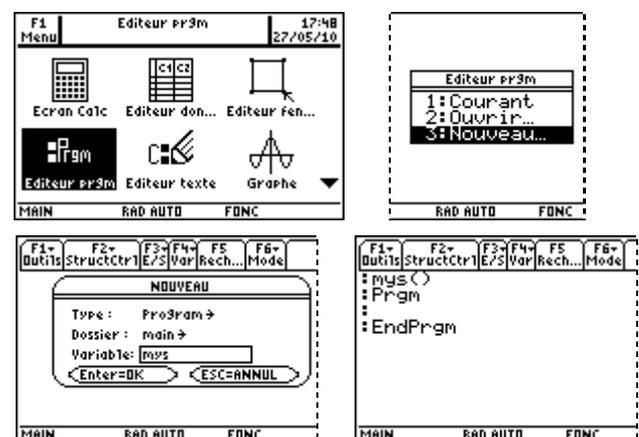


?	<p>On donne le programme de calcul suivant :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• choisir un nombre</li> <li>• lui ajouter 4</li> <li>• multiplier la somme obtenue par le nombre choisi</li> <li>• ajouter 4 à ce produit</li> <li>• écrire le résultat</li> </ul> <p>1) Vérifier "à la main" que si le nombre de départ est 1 le résultat obtenu est 9.                  2) Saisir ce programme sur votre calculatrice.                  3) Tester le programme avec 1 comme valeur de départ.                  4) Quel résultat obtient-on si le nombre de départ est 48 ? Et si le nombre de départ est -16 ?                  5) On veut remplacer la phrase "ajouter 4 à ce produit" par "enlever 4 fois le nombre de départ".                  Modifier en conséquence le programme sur votre calculatrice                  6) Tester ce nouveau programme avec les valeurs utilisées aux questions 3 et 4.</p>	?
---	--	---

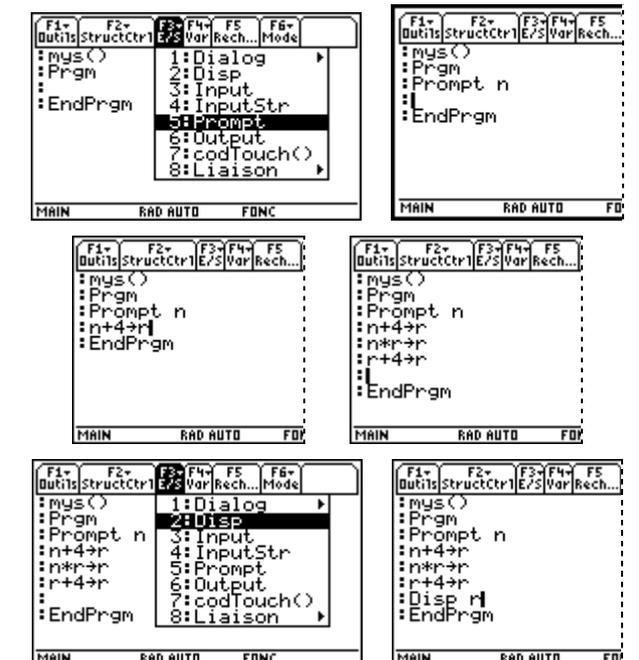
**Démarrer un nouveau programme**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Accéder au mode "Programme"</b>                      Sélectionner avec les curseurs, l'icône <b>Editeur prog</b> dans l'écran de démarrage.                      On accède à la boîte de dialogue ci-contre.</li> <li>• <b>Créer et nommer un nouveau programme</b>                      A l'aide des flèches, choisir <b>3: Nouveau</b>                      Compléter la boîte de dialogue comme ci-contre.                      "variable" indique le nom choisi pour le programme.                      Il est pratique qu'il soit court.                      (Le mode alphanumérique est automatiquement activé)</li> </ul>	
---	---

**Saisie des instructions**

→ Chaque ligne de programme débute par **⏏**.

→ Taper **ENTER** après chaque ligne d'instruction pour passer à la ligne suivante.

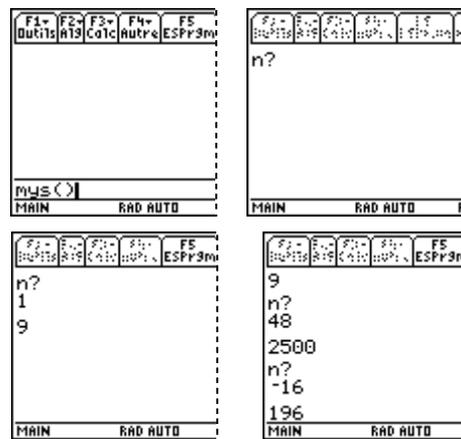
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Entrée d'une variable</b>                      Placer le curseur sur la ligne vide et saisir <b>Prompt n</b> si la variable s'appelle n.                      Pour obtenir l'instruction Prompt :                      Touche <b>F3 (E/S)</b> puis <b>5:Prompt</b>                      n s'écrit en alphanumérique avec : <b>alpha 6</b></li> <li>• <b>Ecrire des lignes d'instructions</b>                      Commencer par l'instruction <b>n + 4 STO→ r</b>, qui stocke le contenu de n + 4 dans la mémoire r.                      puis les instructions : <b>n x r STO→ r</b>,                      et <b>r + 4 STO→ r</b>.</li> <li>• <b>Affichage d'une variable</b>                      Saisir <b>Disp r</b> si la variable s'appelle r.                      Pour obtenir l'instruction Disp :                      Touche <b>F3 (E/S)</b> puis <b>2:Disp</b></li> </ul>	
---	--

### Quitter l'éditeur de programmes

Instruction **QUIT** (touches **2ND ESC**). On retourne alors dans l'écran de démarrage.

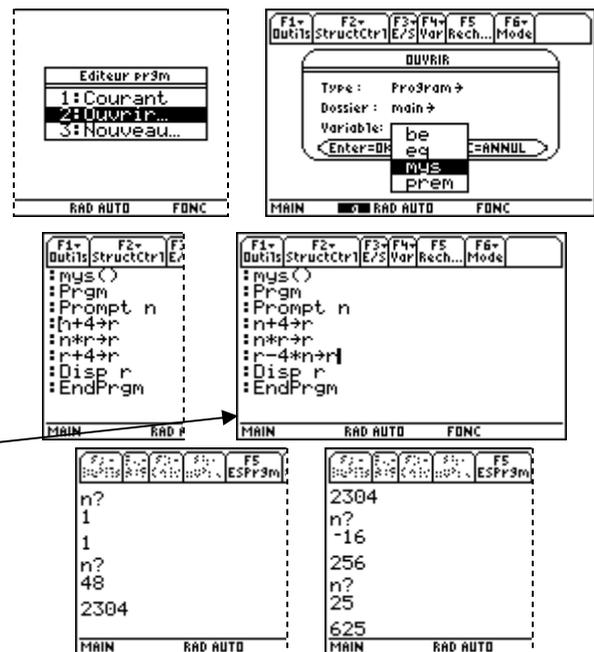
### Exécuter un programme

- Accéder à l'écran de calcul ( touche **HOME** ou icône **Ecran Calc** ).  
Saisir le nom du programme suivi des parenthèses. Valider par **ENTER** . On accède à l'écran d'exécution des programmes.  
Le programme invite à saisir la première valeur de n.
  - On saisit la valeur choisie et on valide avec **ENTER** .  
Le programme s'exécute et affiche le résultat.
- Pour ré-exécuter le programme :**
- Touche **F5 (ESprgm)** (ou **HOME** ) pour retourner à l'écran de calcul.
  - Touche **ENTER** et saisir une nouvelle valeur de n.



### Modifier un programme

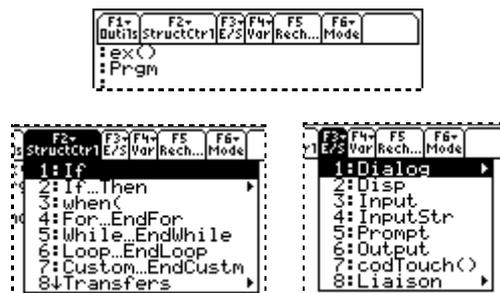
- Accéder à l'éditeur de programmes ( **Editeur prog** ).  
A l'aide des flèches, choisir **2: ouvrir**  
Sélectionner le programme dans la liste « variable » qui apparaît à l'écran, puis taper sur **ENTER** deux fois.  
Le programme est alors affiché à l'écran.  
*Le choix **1: courant** ouvre le dernier programme saisi.*
- Modifier le programme :  
Se placer à l'aide des flèches au début de la ligne à modifier puis **CLEAR** pour vider la ligne. Saisir la nouvelle instruction :  
`r [ ] 4 [ x ] n [ ] STO→ [ ] r [ ]`



Quitter l'éditeur de programmes :  
Instruction **QUIT** (touches **2ND ESC**).  
On peut alors tester le programme modifié :

### Accéder aux différentes instructions

Sur l'écran de l'éditeur de programmes les touches F2 à F6 donnent accès aux menus de programmation.  
Le menu **F2 structur1** permet d'accéder aux instructions de contrôle. La structure de ces instructions est pré saisie.  
Le menu **F3 E/S** permet d'accéder aux instructions d'entrée et de sortie :



⇒ **Compléments**

**Autre manière de saisir les variables**

Avec la TI89 Titanium il est possible de définir en même temps le programme et la variable dont il dépend.

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comme plus haut on crée un nouveau programme nommé « my2 »</li> <li>• Dans l'écriture du programme on saisit la variable n dans les parenthèses sur la première ligne. L'instruction « prompt n » est alors inutile.</li> <li>• les instructions suivantes s'écrivent de la même façon.</li> <li>• pour exécuter le programme pour n = 1, il suffit de saisir « mys(1) » dans l'écran de calcul. Le résultat est automatiquement écrit dans l'écran d'exécution des programmes.</li> </ul>	
---	--

**Vider l'écran d'exécution des programmes**

Touches **2ND** et **CLEAR** .

**Insérer une ligne dans un programme**

On procède comme pour modifier un programme.

Puis on place le curseur à la fin de la ligne qui précède celle que l'on veut insérer.

Touche **ENTER** pour insérer une ligne vide.

**Supprimer un programme**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accéder au module de gestion de la mémoire : Instruction <b>VAR-LINK</b> (touches <b>2ND</b> <b>-</b>).</li> <li>• Mettre en surbrillance la ligne correspondant au programme à supprimer (les différents contenus sont classés par ordre alphabétique).</li> <li>• Touche <b>F1</b> (<b>Gest</b>) et choisir <b>1: Effacer</b></li> <li>• Confirmer la suppression.</li> </ul>	
--	--

⇒ **Commentaires**

**Il est possible de prolonger l'activité par quelques questions permettant d'utiliser le programme initial.**

Par exemple :

- Quel nombre de départ doit-on choisir pour obtenir un résultat final égal à 64 ?