

Ceci est la première des trois étapes de l'Unité 1. À la fin de cette Unité, vous utiliserez les compétences étudiées dans cette leçon pour créer un programme plus complexe. Ceci est votre première leçon pour apprendre à coder en TI-Basic.

Le TI-Basic est un langage de programmation qui peut être utilisé pour programmer sur les calculatrices TI. La structure et la syntaxe (grammaire) du TI-Basic étant plus simples que celles d'autres langages modernes, le TI-Basic fournit un excellent point de départ pour apprendre les bases du codage. Commençons !

Objectifs :

- Utiliser l'éditeur de programme TI-Basic pour créer et exécuter un programme simple.
- Utiliser les menus de la touche `[prgm]` pour sélectionner et copier des commandes dans le programme.
- Exécuter un programme.

Indication : le **B.A.S.I.C.** est l'un des premiers langages de programmation conçu pour enseigner et apprendre la programmation. C'est un acronyme de **B**eginners' **A**ll-purpose **S**ymbolic **I**nstruction **C**ode (littéralement « Code d'instruction symbolique multi-usages du débutant »). Le **TI-Basic** est basé sur ce langage.

Allumez votre TI-83 Premium CE et appuyez sur la touche `[prgm]`.

Sélectionnez **NOUVEAU** en utilisant les touches fléchées.

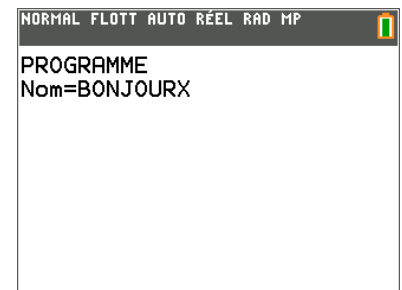
Sélectionnez **Créer** en appuyant sur `[entrer]`.



Nommez votre programme.

Le nom de notre programme sera **BONJOURX**. Ce peut être n'importe quel nom légal*. Appuyez sur `[entrer]` après avoir saisi le nom. Vous êtes maintenant dans l'éditeur de programme. Chaque ligne commence par le caractère "deux points" (:).

**Un nom légal doit : comporter au plus 8 caractères, commencer par une lettre, contenir uniquement des lettres majuscules et des nombres, sans espaces et doit être unique.*



Indication : Si vous utilisez un nom de programme qui existe déjà, vous allez éditer ce programme plutôt que d'en créer un nouveau.

Ce programme va afficher un message simple sur l'écran de calcul de votre calculatrice.



Sélection d'une commande de programmation dans le menu Program.

La touche `[prgm]` donne accès maintenant à de nouveaux menus contenant les commandes utilisées en TI-Basic. Si vous voulez utiliser l'une de ces commandes, vous devez la sélectionner dans un de ces menus et non la taper au clavier.

1. Appuyez sur la touche `[prgm]`
2. Choisissez le menu **E/S** en utilisant les touches fléchées. Ce menu contient toutes les commandes affectant les Entrées et les Sorties.
3. Sélectionnez **Disp**. Le mot est collé dans votre programme à l'endroit où se trouve le curseur. La commande **Disp** affichera sur l'écran de calcul ce que l'on entrera en argument.

```
NORMAL FLOTT AUTO RÉEL RAD MP
PROGRAM: BONJOURX
:Disp █
```

Indication : Vous ne pouvez pas taper au clavier dans les commandes de programmation. Les commandes sont également non modifiables. Tout mot-clé dans un programme est sélectionné dans les menus. Le texte affiché est, en fait, seulement un symbole lisible (jeton) pour la commande de programmation.

Indication : Certaines des autres touches de la calculatrice se comportent différemment lors de leur utilisation dans l'éditeur de programme : La touche `[math]` vous permet de sélectionner une des fonctions mathématiques afin de l'utiliser dans un programme. La seconde fonction de la touche `[0]` (`[catalog]`) permet d'accéder à la liste de TOUTES les fonctions de la calculatrice classées par ordre alphabétique. La touche `[mode]` vous permet de sélectionner un mode de réglage afin que le programme change le mode pour ce réglage. Il y a d'autres touches qui présentent des comportements similaires.

Indication : Certaines touches, comme `[f(x)]` ou `[graphe]`, vous sortent de l'éditeur de programme pour vous retrouver dans leur propre environnement. Des craintes... ? Non ! Il suffit d'appuyer sur la touche `[prgm]` puis choisir **ÉDIT** pour retourner à l'édition du programme que vous aurez sélectionné dans la liste.

Tapez un message d'accueil entre apostrophes doubles.

Ce message est une *chaîne de caractères*, c'est à dire un groupe de caractères qui ne fait qu'un seul bloc.

- Votre chaîne de caractères doit commencer et finir par des apostrophes doubles. Sans ces apostrophes, le programme "pense" que cela signifie quelque chose de complètement différent.
- Rendez-vous la vie plus simple : Appuyez sur `[2nde]` `[alpha]` pour bloquer en mode alpha pendant la saisie de la chaîne de caractères.

```
NORMAL FLOTT AUTO RÉEL RAD MP
PROGRAM: BONJOURX
:Disp "COMMENT VA ?"█
```

Indication : La touche `[annul]` efface une ligne entière de code.

Indication : Pour insérer une ligne vide placez le curseur en début ou en fin d'une ligne et appuyez sur `[insérer]` (`[2nde]` `[suppr]`) puis sur `[entrer]`.

Indication : Pour supprimer une ligne appuyez sur la touche `[annul]`, se positionner à l'aide des touches fléchées à la fin de la ligne précédente et appuyer sur `[suppr]`. Il n'est pas possible de copier et de coller.

Votre programme est terminé ! Lançons maintenant l'exécution. Il n'est pas nécessaire de sauvegarder le programme, avec TI-Basic, celui-ci est enregistré au fur et à mesure de sa saisie. C'est pour cela que nous avons nommé le programme en premier.

Pour exécuter le programme :

Appuyez sur [quitter] (2nde) [mode] pour revenir à l'écran de calcul.

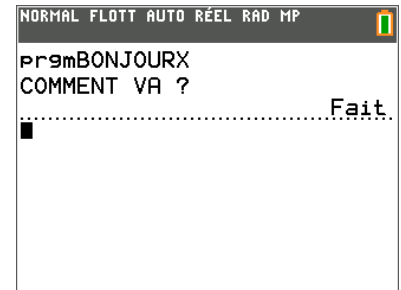
1. Appuyez sur [prgm].
2. Dans le menu **EXÉC** (exécuter), sélectionnez votre programme.
3. Appuyez sur [entrer] pour coller le nom du programme dans l'écran de calcul.
4. Appuyez de nouveau sur [entrer] pour lancer l'exécution du programme.



Votre message s'affiche dans l'écran de calcul.

Vous pouvez aussi éditer votre programme :

1. Appuyez sur [prgm].
2. Choisissez le menu **ÉDIT** en utilisant les touches fléchées.
3. Sélectionnez votre programme et appuyez sur [entrer].



Indication : Le fait d'appuyer sur [entrer] après l'exécution d'un programme permet de relancer son exécution (car [entrer] permet de coller la dernière commande entrée dans l'écran de calcul).

Indication : Si un programme génère un message d'**ERREUR**, c'est qu'il y a quelque chose de faux dans ce programme. Il y a deux options lors d'une erreur : **1 : Quitter** et **2 : Voir**. **Quitter** vous renvoie à l'écran de calcul et **Voir** vous renvoie dans l'éditeur de programme à l'endroit où se trouve l'erreur. Ceci peut ou ne peut pas être l'exacte position de l'instruction qui provoque l'erreur.

Indication : Les erreurs fréquentes sont les erreurs de **SYNTAXE**. **Syntaxe** est un synonyme de grammaire ; il y a quelque chose de faux dans la *structure* de l'instruction.

Indication : Pour effacer un programme, utilisez le Gestionnaire de mémoire [mém] (2nde) [+]. Dans le menu **MÉMOIRE** choisissez **2 : Gest. Mémoire/Suppr...**. Sélectionnez **7: Prgm...** appuyez sur la touche [suppr] sur le programme que vous voulez supprimer. Vous allez voir un message d'avertissement : "En êtes-vous sûr ?".