

Kit d'aide aux débutants z80

www.ti-bank.fr

Mise à jour : février 2008

Ce document regroupe :

- **Kit de première aide**
- **Taper du texte sur sa z80**
- **FAQ générale sur les z80**
- **Utiliser Symbolic**
- **Archive / RAM**
- **Plus d'OS, comment faire ?**
- **Débloquer sa calculatrice**

I) Kit de première aide :

>Les TIz80 désignent les TI82, TI83, TI83+, TI83+ Silver Edition, TI84+ et TI84+ Silver Edition.

>Tous les programmes (fichiers .82, .83 ou .8x) que vous téléchargez sur TI-BANK sont contenus dans des fichiers ZIP.

Il vous faut envoyer ces fichiers .82, .83 ou .8x sur votre calculatrice à l'aide d'un câble PC/TI ou MAC/TI (USB ou noir) et d'un logiciel de transfert comme TI Graph Link (du CD TI Ressource) ou TI Connect.

>La plupart des programmes pour TI83+ sont compatibles avec la TI84+.

II) Taper du texte sur sa z80 :

On peut évidemment taper du texte et le stocker sur sa calculatrice et l'utiliser comme aide-mémoire.

Les z80 intègrent un éditeur de texte accessible directement depuis la TI.
Avec cet éditeur, on peut ainsi taper du texte directement sur sa TI.
Pour le lire, il faut repasser par l'éditeur pour ouvrir les textes.

On peut également taper du texte à partir de l'ordinateur pour l'envoyer ensuite sur sa calculatrice.

Pour se faire, il faut utiliser le logiciel **TI Graph Link 83** ou **TI Graph Link 83+** :

<http://education.ti.com/educationportal/downloadcenter/SoftwareDetail.do?website=US&tabId=1&appld=227>

<http://education.ti.com/educationportal/downloadcenter/SoftwareDetail.do?website=US&tabId=1&appld=161>

Une fois le texte tapé et enregistré, il faut l'envoyer avec TI Connect.

Une fois sur la calculatrice, le texte s'ouvre toujours de la même manière en passant par l'éditeur.

Il y a un autre moyen plus avancé de taper du texte pour sa TIz80.

Avec TI Note Folio.

TI Note Folio :

TI Note Folio est une application créée par TI qui permet de créer des fiches de cours organisées (avec un index).
Pour utiliser cette méthode, il vous faut télécharger l'application Flash TI Note Folio à envoyer sur sa calculatrice :

- Pour 83+/84+ :

<http://education.ti.com/educationportal/downloadcenter/SoftwareDetail.do?website=US&tabId=1&appld=268>

Une fois envoyée, on y accède en appuyant sur APPS . Il faut sélectionner TI Note Folio.

De là, vous pouvez taper et organiser vos fiches et les lire ensuite.

On peut également créer ses fiches d'un ordinateur pour les envoyer ensuite sur la calculatrice.

Pour cela, il faut télécharger le logiciel PC TI Note Folio Creator :

<http://education.ti.com/educationportal/downloadcenter/SoftwareDetail.do?website=US&tabId=1&appld=269>

III) FAQ de TI-BANK :

FAQ pour TIz80 (TI-82 (Stats), TI-83, TI-83 Plus (Silver Edition), TI-84 Plus (Silver Edition), TI-85 & TI-86)

Frequently Asked Questions

Dernière mise à jour : le 22 mai 2006

Lisez aussi :

- le kit de première aide en complément ; il explique notamment quels fichiers sont à envoyer sur votre TI :

<http://tibank.forumactif.com/viewtopic.forum?t=6>

- le topic "transfert avec TI Connect" pour réussir votre transfert de fichiers :

<http://tibank.forumactif.com/viewtopic.forum?t=2>

Question : Comment fait-on pour exécuter un programme ?

En appuyant simplement sur PRGM.

Question : Comment fait-on pour exécuter un programme en assembleur ?

Pour lancer un programme en assembleur, vous pouvez procéder de différentes façons. Si le programme est un programme en Assembleur compatible avec aucun shell, il faut utiliser la commande Asm(du menu CATALOG, suivi du nom du programme. Si le programme est compatible avec un shell quelconque, il faut installer le shell et lancer le shell. Le shell (MirageOS ou Ion par exemple) intègre un explorateur de fichiers qui permet de lancer les programmes.

Utilisation de Ion :

<http://joewing.net/programs/calc/ti83/ion/index.shtml>

Question : Comment taper un programme sur l'ordinateur pour l'envoyer ensuite sur sa TI-z80 ?

Vous pouvez utiliser le logiciel TI-Program Editor livré avec TI-Connect.

Lancez TI-Connect et cliquez sur l'icône TI ProgramEditor.

Si vous n'avez pas l'icône, vous pouvez télécharger TI Program Editor ici :

<http://ti.bank.free.fr/index.php?mod=archives&ac=voir&id=837>

Question : Je n'arrive pas à tracer deux courbes en même temps ?

Pour tracer 2 courbes, il faut que vous ayez une coche à côté de $y_1=$ et à côté de $y_2=$.

Si vous n'y arrivez pas, c'est que vous avez changé les paramètres par défaut. Pour rétablir les paramètres par défaut :

L'option Reset affiche le menu RAM ARCHIVE ALL qui permet de réinitialiser l'ensemble de la mémoire (y compris les paramètres par défaut) ou de réinitialiser certaines parties de la mémoire tout en conservant d'autres données en mémoire, notamment des programmes et des fonctions $Y=$. Par exemple, vous pouvez choisir de réinitialiser l'ensemble de la mémoire RAM ou uniquement les paramètres par défaut. Sachez que dans le premier cas, toutes les données et programmes mémorisés sont effacés. Pour la mémoire d'archivage, vous pouvez réinitialiser les variables, les applications ou les deux. Si vous réinitialisez les variables, toutes les données et programmes archivés sont effacés. Si vous réinitialisez les applications, toutes les applications archivées sont effacées. Lorsque vous rétablissez les paramètres par défaut de la TI-84 Plus, tous les paramètres définis en usine sont remis à leur valeurs par défaut. Les données et programmes mémorisés restent inchangés.

Ci-dessous figurent des exemples de valeurs par défaut de la TI-84 Plus, valeurs rétablir lors de la réinitialisation.

- Paramètres de mode tels que Normal (notation), Func (mode graphique), Real (nombres) et Full (affichage plein écran).
- Fonctions $Y=$ désactivées.
- Valeurs des variables window $Xmin=-10$, $Xmax=10$, $Xscl=1$, $Yscl=1$ et $Xres=1$.
- Tracé des graphiques statistiques désactivé.
- Paramètres de format comme CoordOn (affichage des coordonnées de graphes), AxesOn et ExprOn (activation des expressions).
- Valeur de départ rand à 0.

Vous devez faire ça dans le Menu RAM ARCHIVE ALL et sélectionnez réinitialiser uniquement les paramètres par défaut.

Question : J'ai un "err: syntaxe" quand je lance un programme (jeu) ?

Il faut installer MirageOS ou Ion pour exécuter la plupart des jeux (jeux en ASM en fait).

Question : Comment éditer un programme sur PC ?

On distingue les programmes en BASIC et les programmes en ASM (assembleur). Le BASIC est le langage de base de la z80, il peut se programmer directement avec l'éditeur de la calculatrice ou sur PC avec un programme comme TiEdit. L'ASM ne peut être édité qu'avec TIGCC sur ordinateur.

Question : J'ai un "err: archived" quand je lance un programme (jeu) ?

Cela signifie que le programme en question est archivé, et ne peut de ce fait pas être exécuté. Pour y remédier, rendez vous dans le menu Mémoire de votre calculatrice (2nd + MEM), puis appuyez sur "2", puis sur "ENTER". Descendez ensuite dans la liste jusqu'à votre programme, et appuyez une nouvelle fois sur "ENTER".

Un "" devant le nom du programme signifie qu'il est archivé, s'il n'y a rien, alors il n'est pas archivé, il est donc dans la mémoire "RAM".*

Question : J'ai un Err:Memory quand j'exécute un programme (jeu)

Cela signifie que la TI n'a pas (ou plus) assez de mémoire pour exécuter les commandes du programme.

Pour y remédier : regarder la source du programme et enlever le surplus (les goto...lbl dans une boucle etc...)

=> voir aussi :

<http://tibank.forumactif.com/viewtopic.forum?t=1251>

IV) Utiliser Symbolic :

D'abord, Symbolic n'est pas complètement compatible avec TI-OS 1.15 !

Symbolic est l'application flash qui permet d'étendre les capacités de votre calculatrice en lui conférant quelques outils de calcul formel.

Téléchargez Symbolic :

<http://www.ti-bank.fr/index.php?mod=archives&ac=voir&id=107>

Envoyez l'application avec le logiciel TI GRAPH LINK ou TI CONNECT.

Pour utiliser Symbolic, il faut insérer les nouvelles instructions qui vous permettront de faire du calcul formel. Cette étape est entièrement automatique, et est décrite ci-dessous. Cette opération est à faire une fois pour toute, à condition bien sûr de ne pas supprimer Symbolic ou de faire un RESET...

Veillez désactiver Français et Inequal si vous possédez ces applications.

1. Appuyez sur APPS.
2. Sélectionnez Symbolic
3. Un écran SYMBOLIC s'affiche. Appuyez sur ENTER. Un menu s'affiche.

- Install : Installe Symbolic
- Uninstall : Désinstalle Symbolic
- Help : Rubrique d'aide
- Quit : Quitte Symbolic sans installer.

Choisissez Install, puis ENTER. Si tout va bien, le message Install Completed s'affiche. Appuyez sur ENTER, l'écran s'efface, et passez au menu Utilisation.

Si vous n'avez pas désactivé l'application Français par exemple, un message s'affiche : "Français is using Token Hook. Disable, Yes No". Il est recommandé de sélectionner Yes, cela désactivera Français et fera marcher Symbolic

Une fois installé Symbolic, retournez à l'écran HOME, et appuyez deux fois sur la touche MATH. De nouvelles fonctions de calcul formel ont été ajoutées et il ne suffit plus que de connaître leur syntaxe d'utilisation.

Fonctions Trig : Trigonométrie

Toutes les instructions ont la même syntaxe :

csc(réel)

réel : nombre réel ; exemple : csc(25) = -7.55

Il s'agit de fonctions trigonométriques dépendantes du mode Radian ou Degré.

Fonctions Calc : Calcul Formel

d("chaîne1", "X")

chaîne : équation à dériver / X : variable lettre X ; exemple : d("X²+4X+3", "X") = 2X+4

Cette fonction est de loin la plus intéressante car il s'agit de la fonction de dérivation.

arclength("chaîne1", "chaîne2", reel, reel)

chaîne1 : expression de l'arc - chaîne2 : variable indépendante / reel : début de l'arc et fin de l'arc. ;

exemple : arclength("2X²", "X", 5, 10) = 105.09

Fonction de longueur d'arc.

Fonctions Algbr : Algèbre

`simp("chaîne")`

chaîne : formule à simplifier ; exemple : `simp("3X+9X/2") = 15X/2`

Fonction de simplification d'expression. Ceci est utile.

`sign(reel)`

reel : nombre réel - exemple : `sign(5) = 1`

Indique le signe -positif ou négatif- de l'expression entrée. Si le chiffre est positif, 1 est affiché, si négatif, -1.

`let("chaîne1", "chaîne2")`

chaîne1 : variable à remplacer par une chaîne / chaîne2 : expression contenant la variable - Exemple

`let("A=8X+2", "A+ln(5)") = 8X+ln(5)+2`

Cette fonction permet de remplacer un caractère par une chaîne de caractères.

`version(reel)`

reel : nombre réel

Donne la version du logiciel Symbolic. Si reel est supérieur à la version installée, cela provoque un message d'erreur. Si reel est inférieur ou égal à la version installée, cela affiche la version installée.

Exemple pour Symbolic 1.8 : `version(1.9) =` Renvoie un message d'erreur.

`version(1) =` Renvoie la version installée, 1.8.

`numStr(reel)`

reel : nombre réel - exemple : `numStr(412) = "412"`

Transformation d'un nombre en chaîne (string). Vous pouvez également après la réponse, appuyer sur =>Str1 afin de mémoriser la Chaîne.

`pretty("chaîne")`

chaîne : formule - exemple : `pretty("3X+(ln(6)/4tan(x))")`

Cette fonction ne marche que si vous avez l'app PrettyPrint installée (gratuite et dispo dans les Archives). Sert à afficher la chaîne renseignée dans un mode PrettyPrint, comme sur un livre ou sur une TI-89.

Ne supprimez pas directement Symbolic depuis le menu 2nd MEM ! En effet, il faut avant tout supprimer les fonctionnalités de Symbolic. Pour ce faire, allez dans APPS, sélectionnez Symbolic et Uninstall.

Sachez que la phase de désinstallation retire automatiquement les programmes présents sur la calculatrice contenant une fonction de Symbolic (comme `sign()`).

V) Archive / RAM :

Sur certaines TI z80, la plupart des variables peuvent être soit archivées, soit désarchivées.

Lorsqu'on accède au menu de gestion de la mémoire ([2nd]+MEM+[2]), on remarque 2 chiffres en haut :

RAM Free ==> RAM libre

ARC Free ==> archive libre

Les variables archivées possèdent une étoile devant leur nom et les autres non.

Sur les z80, les variables, programmes, listes...ne peuvent que être utilisées **si elles sont dans la RAM**. Les z80 possèdent 32 ko de RAM, dont 24 est accessible à l'utilisateur.

En revanche, certains programmes, écrits en assembleur, permettent d'exécuter des programmes dans l'archive en créant une copie de ce programme dans la RAM (comme la fonction Recall (Rcl))

Par exemple, le programme Z-Dos (<http://www.ticalc.org/archives/files/fileinfo/193/19330.html>) qui crée un programme identique à celui dans l'archive nommé "N141" (effaçable).

Les variables présentes dans la RAM peuvent être effacées à cause d'un bug dû à un autre programme (particulièrement les jeux asm...)

Il existe heureusement une application (**Omnicalc** ==>

<http://www.ticalc.org/archives/files/fileinfo/226/22626.html>) qui permet de retrouver les programmes perdus dans la RAM.

Il vaut mieux archiver les variables importantes (des antisèches) car les variables archivées ont peu de chances d'être effacées, à moins qu'un bug fasse un "MEM Cleared" (ou un copain (remarque c'est la même chose))

Encore une fois il existe des programmes pour récupérer des programmes archivés.

Certaines variables ne peuvent pas être archivées car elles sont utilisées par le système

- Les nombres réels peuvent être (des)archivés
- Les nombres complexes peuvent être (des)archivés
- Les matrices peuvent être (des)archivées
- Les listes peuvent être (des)archivées
- Les programmes peuvent être (des)archivés
- Les fonctions ne peuvent pas être archivées
- Les équations paramétriques ne peuvent pas être archivées
- Les fonctions polaires ne peuvent pas être archivées
- Les fonctions de suites ne peuvent pas être archivées
- Les représentations de statistiques ne peuvent pas être archivées
- Les bases de données graphiques (GDB) peuvent être (des)archivées
- Les images graphiques peuvent être (des)archivées
- Les chaînes peuvent être (des)archivées
- Les tableaux ne peuvent pas être archivés
- Les applications ne peuvent pas être archivées (trop grosses d'ailleurs pour être désarchivées, parce que une application de 96 ko dans une mémoire de 24 ko...)
- Les variables d'applications (variables créées par des applications) peuvent être (des)archivées
- Les groupes ne peuvent pas être archivés
- Les variables dites réservées (minX, maxX, RegEQ...) ne peuvent pas être archivées
- Les variables système (Xmin, Xmax...) ne peuvent pas être archivées.

Pour archiver ou désarchiver une variable (archivable) :

1. En utilisant l'écran MEMORY :

- Chercher la variable
- Appuyer sur [enter]

2. A partir de l'écran principal

- Chercher "Archive" ou "Unarchive" puis le nom de la variable puis appuyer sur [enter]

Remarque : Impossible d'archiver les variables si les piles sont trop faibles

Garbage Collect

Un Garbage collect (réorganisation de la mémoire) s'effectue automatiquement si la mémoire RAM est insuffisante pour contenir la variable archivée ou si il y a trop d'opérations d'archivage/désarchivage (ou aussi avec les jeux volumineux).

La mémoire de la TI est divisée en "blocs" de mémoire qui se remplissent. Lorsqu'un bloc ne peut plus supporter la variable, cette variable se met dans le bloc suivant et laisse un + ou - grand espace libre dans le bloc précédent.

Ainsi, lorsque le dernier bloc est rempli, la mémoire libre (les "trous") peut être énorme.

La réorganisation de la mémoire sert à boucher ces trous (de mémoire :D).

Elle peut aussi se faire manuellement ([2nd]+CATALOG+[G]+[enter]+[enter]).

Effacer la mémoire

- Créer un bug
- [2nd]+MEM+[7] (menu RESET)

RAM

1. Reset RAM ==> efface la ram
2. Reset Default ==> Met les paramètres par défaut

Archive

1. Archive ==> efface les programmes, listes...en archive
2. Apps ==> efface les applications en archive
3. Both ==> Les deux (efface tout dans l'archive sauf les variables système)

All

1. All memory ==> Efface toute la mémoire

VI) Plus d'OS, comment faire ?

La solution est simple :

trouvez quelqu'un qui a le même type de TI que vous et connectez les deux TI entre elles

Sur l'unité A, celle qui va envoyer l'OS, entrer dans le menu Link ([2nd]+LINK) et trouver "Send OS"

L'unité B doit afficher "Waiting to receive"

Commencer le transfert : voilà c'est bon

Sinon téléchargez l'OS sur le site officiel de TI et renvoyez-le avec TI Connect.

Le transfert est long ! Attention.

Mettez des piles neuves.

En cas d'erreur, refaites le transfert.

VII) TI NoteFolio : TI Connect is either uninstalled or missing :

Problème :

"je viens d'installer la mis-à-jour de NoteFolio creator 1.10 et de TI Connect 1.5..."

TI connect fonctionne correctement, cependant lorsque j'exécute NoteFolio creator, j'ai un message box qui apparaît: "TI Connect is either un-installed or missing. Please re-install TI Connect and try again".

J'ai fait ce qui est demandé et ça ne veut toujours pas fonctionner!"

Solution :

1- Désinstaller NoteFolio avec l'ajout/suppression de programmes de windows. Attention si vous le désinstallez à partir du uninstall du programme il se peut qu'un message d'erreur s'affiche concernant le fichier unwise.exe ou un truc dans le genre

2- A partir du CD d'installation, lancer le Setup. La fenêtre de votre navigateur par défaut s'ouvre alors.

3- Choisissez votre langue, la version de votre TI, validez

4- Dans le menu de gauche allez dans le 4eme onglet "logiciels pour ordinateurs"

5- Dans le premier menu déroulant "logiciels d'accompagnement" choisissez Notefolio

6- Cliquez sur "Logiciel NoteFolio™ Creator pour Windows"

7- Téléchargez le fichier sur l'emplacement de votre choix puis lancez le fichier, l'installation s'exécute automatiquement

8- Voilà! cligne

Testé et approuvé avec TI Connect 1.6 et version 2.30 de l'OS d'une 84+.

Lorsque vous voyez l'icône "TI NoteFolio" sur le bureau c'est bon.

Dans **Word** il devrait y avoir un nouveau menu qui permette de créer des fichiers puis de les envoyer vers la TI.

VIII) Débloquer sa calculatrice :

Enlevez une pile et remettez-la en maintenant enfoncée la touche ON pendant 5 secondes. Vous perdrez toutes les données non archivées.

Sinon :

Appuyez sur 2nd MEM 7 1 2 pour réinitialiser votre TI-83+ ou TI-84+.

Vous perdrez toutes vos données.