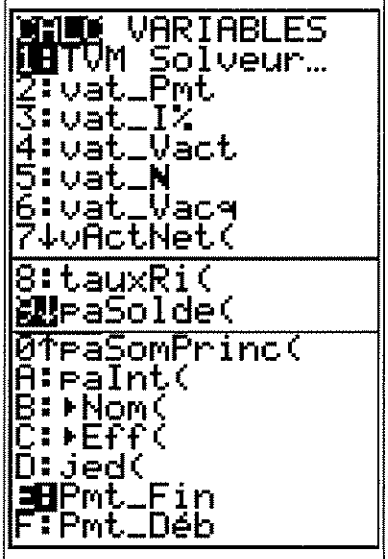
L'application Flash FINANCE (Finance)
Manipuler des variables financières

Le module **Finance** permet de manipuler des variables financières.
Les entrées de trésoreries sont des nombres positifs. Les sorties sont des nombres négatifs.
Chaque fonction TVM (Valeur de l'argent dans le temps) accepte entre 0 et 6 paramètres.

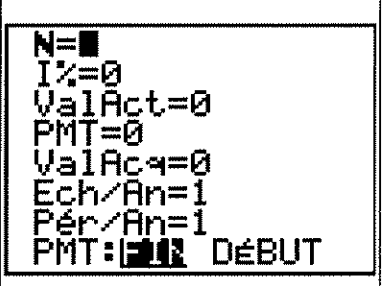


CALC, les différents Calculs :

1 : TVM Affiche la feuille de calcul de TVM
2 : vat_Pmt : Calcule le montant de chaque versement
3 : vat_I% : Calcule le taux d'intérêt
4 : vat_Vact : Calcule la valeur actuelle
5 : vat_N : Calcule le nombre d'échéances
6 : vat_Vacq : Calcule la valeur acquise
7 : vActNet(: Calcule la Valeur Actuelle Nette

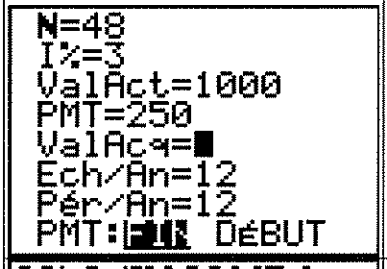
8 : tauxRi(: Calcule le Taux de Rendement Interne
9 : paSolde(: Calcule la part du capital restant dû

0 : paSomPrinc(: Calcule la part du capital (principal) remboursée
A : paInt(: Calcule le montant des intérêts du plan
B : >Nom(: Calcule le taux d'intérêt nominal
C : >Eff(: Calcule le taux d'intérêt effectif annuel
D : jed(: Calcule le nombre de jours entre 2 dates
E : Pmt_Fin : Paiement en fin d'échéance
F : Pmt_Déb : Paiement en début d'échéance

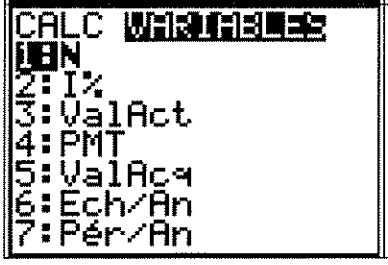


TVM Solveur, la feuille de calcul de l'évolution de la valeur de l'argent dans le temps :

N = : Le nombre total d'échéances
I% = : Le taux d'intérêt annuel
ValAct = : La valeur actuelle (valeur d'achat)
PMT = : Montant du paiement/versement
ValAcq = : La valeur acquise
Ech/An = : Nombre d'échéances par an
Pér/An = : Nombre de périodes de calcul d'intérêt par an
PMT : FIN DÉBUT Versement en fin ou en début d'échéance



Une fois les valeurs entrées, on place le curseur sur la variable à calculer et la séquence [alpha][résol] lance le calcul.



Toutes les variables sont mémorisées après l'utilisation de TVM Solveur. Le menu **VARIABLES** donne accès aux variables.

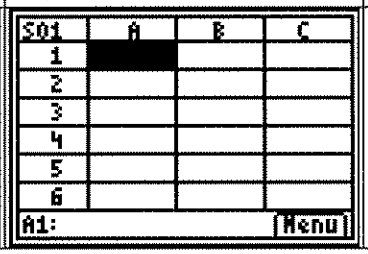
L'application Flash tableur Cellsheet (CSheetFr)

Les cellules peuvent contenir :
- des nombres ;
- des formules ;
- des variables ;
- des chaînes de caractères ;
- des fonctions.

Chaque feuille de calcul contient 999 lignes et 26 colonnes. La quantité de données que vous pouvez entrer est uniquement limitée par la mémoire RAM disponible sur votre TI-**83** Plus.*fr*.

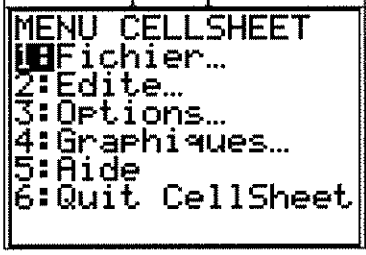
La rubrique d'aide :

L'écran à l'ouverture :



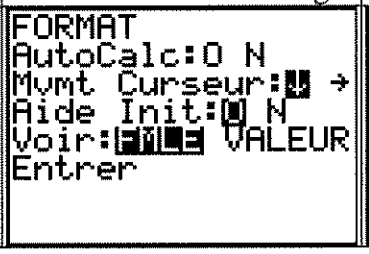
(annul) pour sortir d'un menu

Le menu principal

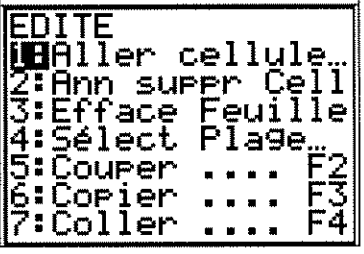


La gestion des fichiers

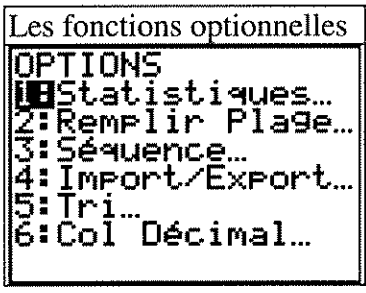
La fonctions de formatage



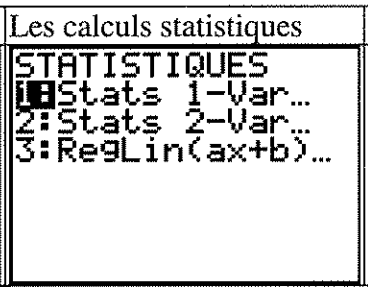
Les fonctions d'édition



Les fonctions optionnelles

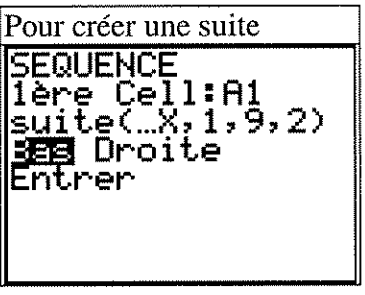


Les calculs statistiques

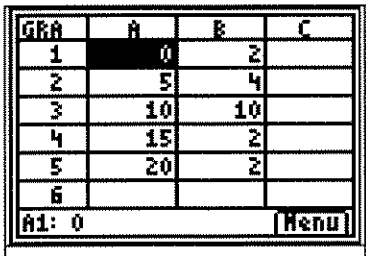


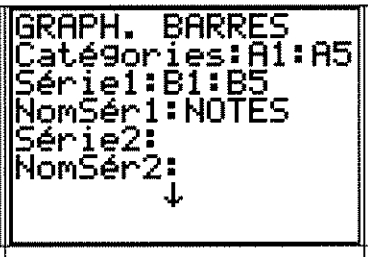
Pour remplir une plage

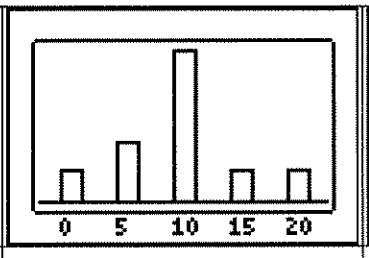
Pour créer une suite

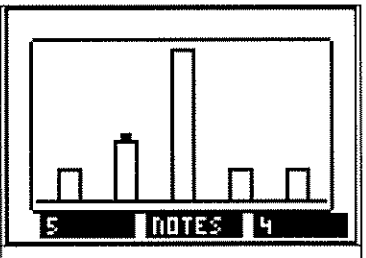


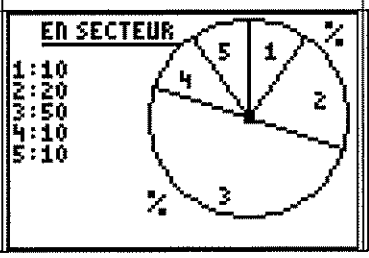
Exemples de représentations graphiques de données

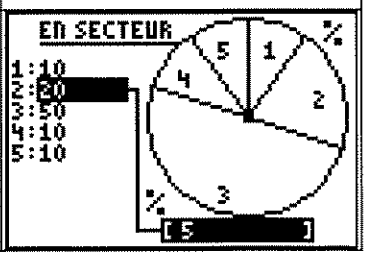












©2008 Texas Instruments T³ / Photocopie autorisée

Exemple d'une table de multiplication

TAB	A	B	C
1	TABLE	PAR	5
2	1	*	5
3	2	*	5
4	3	*	5
5	4	*	5
6	5	*	5

C1: 5 [Menu]

TAB	D	E	F
1			
2	=	5	
3	=	10	
4	=	15	
5	=	20	
6	=	25	

F1: [Menu]

Le but est de réaliser la table de multiplication ci-contre qui se réactualise par le changement du contenu de la case C1.

1 : on plante le décor

S01	A	B	C
1	TABLE	PAR	6
2			
3			
4			
5			
6			

B1: "PAR [Menu]

2 : on remplit A2 à A10

SEQUENCE
1ère Cell:A2
suite(X,X,1,10)
Droite
Entrer

3 : puis B2 (* est du texte)

S01	A	B	C
1	TABLE	PAR	6
2	1	*	
3	2		
4	3		
5	4		
6	5		

B2: "* [Menu]

4 : on sélectionne

S01	A	B	C
1	TABLE	PAR	6
2	1	*	
3	2		
4	3		
5	4		
6	5		

[Range] [Paste] [Menu]

5 : B2 est sélectionnée

S01	A	B	C
1	TABLE	PAR	6
2	1	*	
3	2		
4	3		
5	4		
6	5		

B2:B2 [Paste] [Menu]

6 : on recopie vers le bas

S01	A	B	C
1	TABLE	PAR	6
2	1	*	
3	2		
4	3		
5	4		
6	5		

B2:B6 [Paste] [Menu]

7 : on recopie C2 vers le bas

S01	A	B	C
1	TABLE	PAR	6
2	1	*	6
3	2	*	
4	3	*	
5	4	*	
6	5	*	

C2: =C1 [Menu]

8 : on calcule le produit

S01	D	E	F
1			
2	=	6	
3	=		
4	=		
5	=		
6	=		

E2: =A2*C2 [Menu]

9 : on recopie vers le bas

S01	D	E	F
7	=	36	
8	=	42	
9	=	48	
10	=	54	
11	=	60	
12			

E11: =A11*C11 [Menu]

10 : on peut changer de nombre

S01	A	B	C
1	TABLE	PAR	12
2	1	*	12
3	2	*	12
4	3	*	12
5	4	*	12
6	5	*	12

C1: 12 [Menu]

S01	C	D	E
1	12		
2	12	=	12
3	12	=	24
4	12	=	36
5	12	=	48
6	12	=	60

E6: =A6*C6 [Menu]

Algorithme d'Euclide pour la recherche du PGCD

On entre les deux nombres
En A1 et B1.
Puis A2=B1

EUC	A	B	C
1	38250	24633	
2			
3			
4			
5			
6			

A2: =B1

On calcule le reste de la division de A1 par B1

EUC	A	B	C
1	38250	24633	
2	24633	13617	
3			
4			
5			
6			

B2: =A1-int(A1/B1)*B1

On recopie vers le bas la plage A2:B2

EUC	A	B	C
1	38250	24633	
2	24633	13617	
3	13617	11016	
4	11016	2601	
5	2601	612	
6	612	153	

B1: 24633 [Menu]

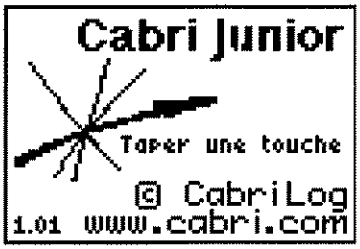
On contrôle

gcd(38250,24633)
153

EUC	A	B	C
4	11016	2601	
5	2601	612	
6	612	153	
7	153	0	
8	0	Error	
9	Error	Error	

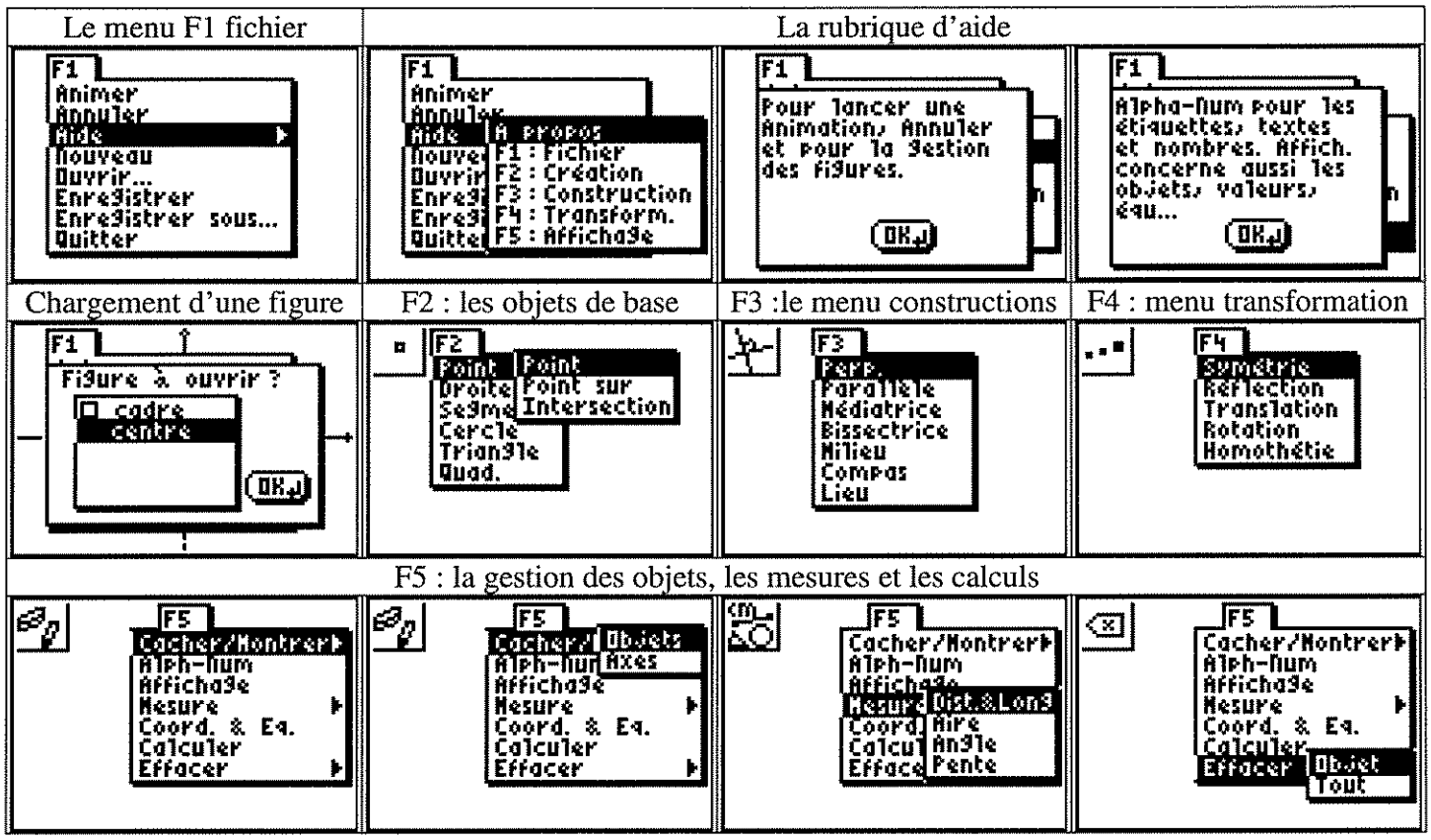
B9: =A8-B8*int(A8,→ [Menu]

L'application flash Cabri Junior® (CabriJr)



Cabri Junior est une implémentation sur TI-83Plus et TI-84Plus du célèbre logiciel Cabri Géomètre™ II Plus. Vous pouvez :

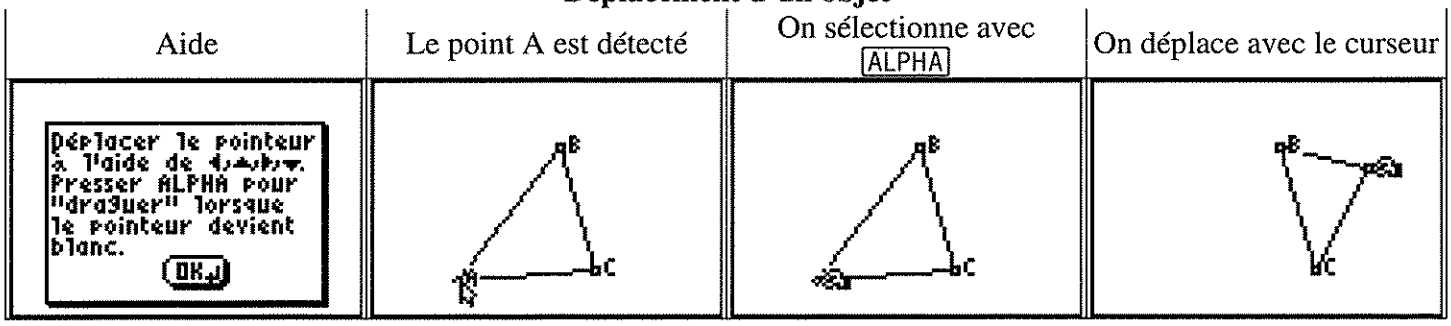
- tracer des points, des segments, des lignes, des cercles, des triangles et des quadrilatères ;
- tracer des droites perpendiculaires et parallèles, des bissectrices d'angles des médiatrices et des lieux géométriques ;
- transformer des objets par translation, réflexion, rotation et homothétie ;
- mesurer des longueurs, des surfaces, des périmètres et des angles ;
- afficher des coordonnées et des équations de droites et de cercles ;
- importer/exporter des constructions dans les versions TI-89,TI-92 Plus ou Voyage™ 200 de Cabri Géomètre, ainsi que dans le programme Cabri Géomètre™ II Plus pour PC.



La touche (annul) equivalent de la touche Esc sur PC permet de retourner à l'outil pointeur.

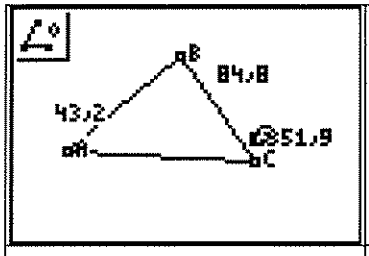
La touche (2nde) équivalent de la touche TAB sur PC et permet de changer d'option

Déplacement d'un objet

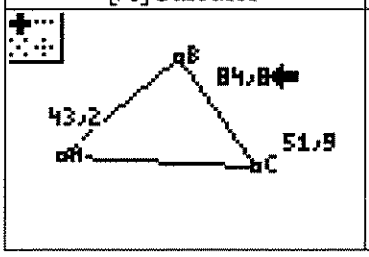
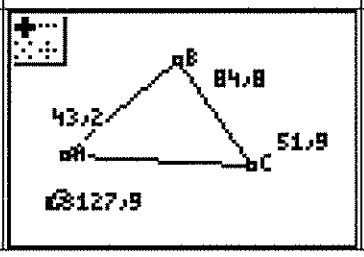
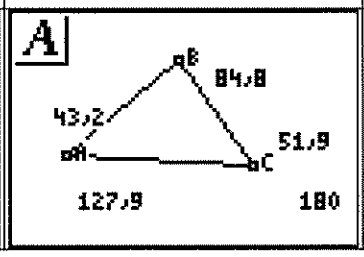
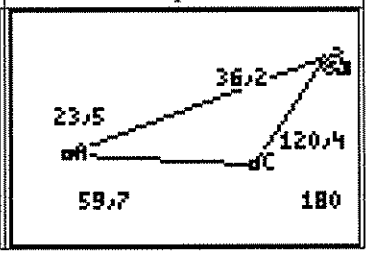


©2008 Texas Instruments T³ / Photocopie autorisée

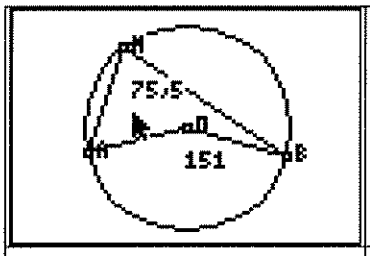
Exemple : somme des angles d'un triangle



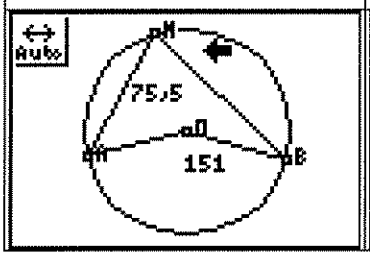
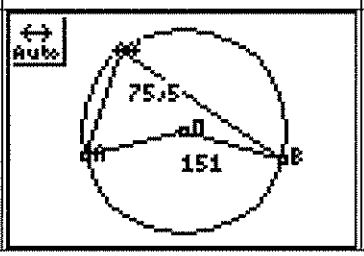
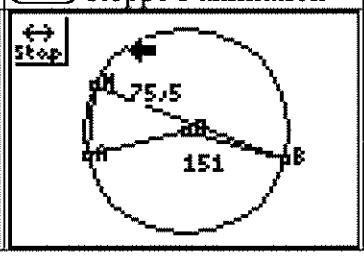
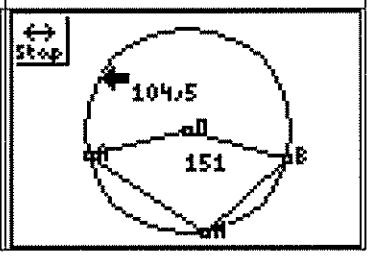
On trace le triangle ([F2] Triangle)
On nomme les sommets ([F5] Alph-num)
On mesure les angles ([F5] Mesure Angle)

[F5]Calculer	On calcule A+B	Puis A+B+C	On déplace B
			

Exemple : angle au centre et angle inscrit

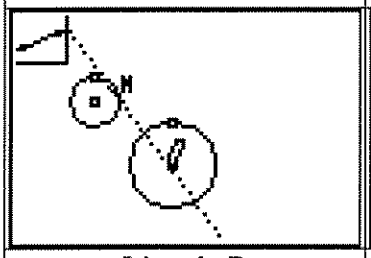
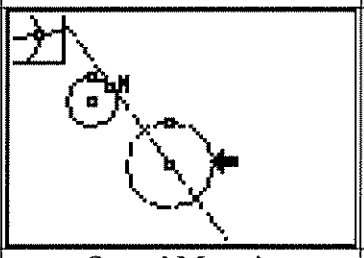
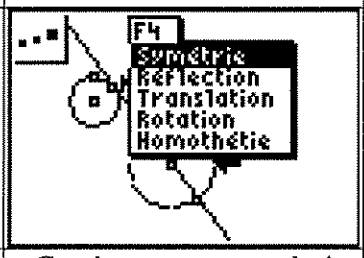
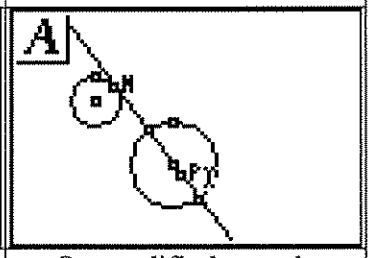
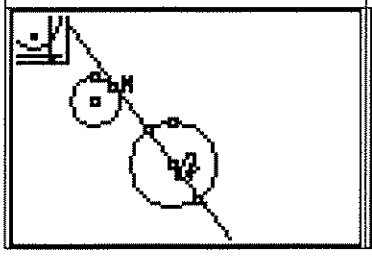
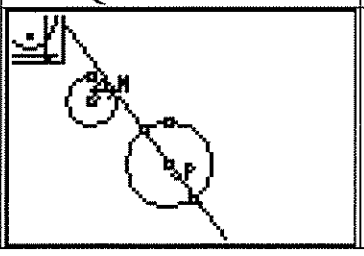
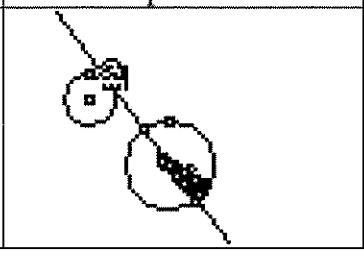
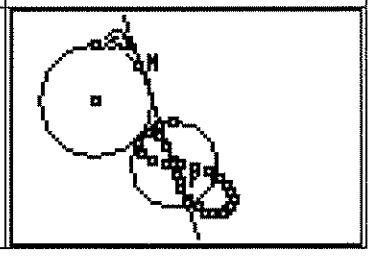


On Trace un cecle de centre 0 ([F2] Cercle)
On place trois points sur le cercle A,B ; M ([F2] Point ▸ Point Sur)
On trace les segments [OA], [OB], [AM], [BM]. ([F2] Segment)
On mesure les angles $\widehat{AOB}$ et $\widehat{AMB}$. ([F5] Mesure ▸ Angle)

[F1] Animer	On choisit M (entrer) lance l'animation	(2nde) bascule en mode arrêt (entrer) stoppe l'animation	
			

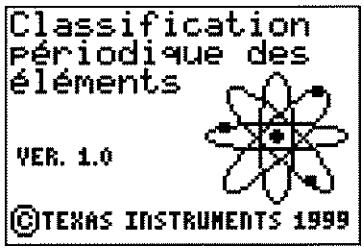
Une transformation qui transforme

On considère un cecle de centre O et la transformation qui au point M associe le point P où P est le symétrique de M par rapport au pont d'intersection de la droite (OM) et du cercle le plus près de M.
On cherche l'image d'un cercle en cherchant le lieu de P.

Construction (OM)	Intersection avec le cercle	Construction de P	Construction (OM)
			
Lieu de P	Quand M varie	Ce n'est pas un cercle !	On modifie le cercle
			

©2008 Texas Instruments T³ / Photocopie autorisée

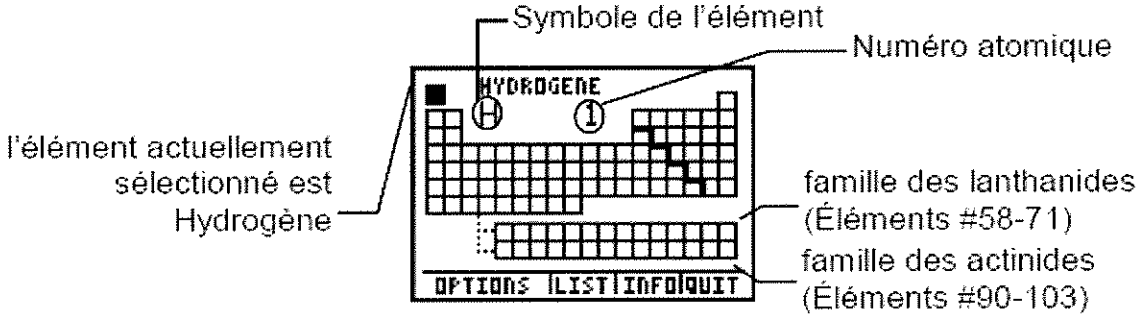
L'application Tableau périodique (Périod)



Grâce à cette application, vous pouvez :

- consulter et explorer le Tableau périodique des éléments ;
- trouver les propriétés des109 éléments connus ;
- trier les éléments ;
- identifier les groupes d'éléments selon la zone de classification ;
- exporter les données dans des listes ;
- représenter graphiquement les principales propriétés.

L'écran d'accueil de l'application :



Menu LIST pour accéder aux propriétes d'un élément

[F3] la liste des éléments :	Les propriétes de l'élément hydrogène :		
1 HYDROGENE H 2 HELIUM He 3 LITHIUM Li 4 BERYLLIUM Be 5 BORE B 6 CARBONE C 7 AZOTE N RETABLIR SORT QUIT	hydrogène N°ATOMIQUE:1 SYMBOLE:H MASSE:1.00794 NEUTRONS:0 PROTONS:1 1s DEF AIDE LIST QUIT	hydrogène RAYON:37 1ERE IONIS.:1312 ELECTRONEG.:2.2 DENSITE:0.000088 PT FUSION:-259.34 PT EBULLIT.:-252.87 DEF AIDE LIST QUIT	hydrogène DENSITE:0.000088 PT FUSION:-259.34 PT EBULLIT.:-252.87 ETAT:GAZ ETAT OXID:1 DECOUVERT:1766 DEF AIDE LIST QUIT
[F1] **AIDE** rappelle les unités	[F5] **ESC** retourne à l'élément	[F1]**DEF** copie la donnée dans l'écran de calcul	[F5] **QUIT** quitte l'application
Unités de mesure utilisées pour les propriétés: RAYON (pm) 1ERE IONIS. (kJ/mol) ELECTRONEG. (Ech Paulin3) DENSITE (g/cm^3) SUIV ESC	hydrogène N°ATOMIQUE:1 SYMBOLE:H MASSE:1.00794 NEUTRONS:0 PROTONS:1 1s DEF AIDE LIST QUIT	hydrogène N°ATOMIQUE:1 SYMBOLE:H MASSE:1.00794 NEUTRONS:0 PROTONS:1 1s DEF AIDE LIST QUIT	1.00794

Options de **List** : Tri des éléments

	Exemple tri par nom		[F5]**QUIT** retour à l'élément
1 HYDROGENE H 2 HELIUM He 3 LITHIUM Li 4 BERYLLIUM Be 5 BORE B 6 CARBONE C 7 AZOTE N RETABLIR SORT QUIT	Trier les elements par: NUMERO ATOMIQUE NOM SYMBOLE OK ESC	ACTINIUM 89 Ac ALUMINIUM 13 Al AMERICIUM 95 Am ANTIMOINE 51 Sb ARGENT 47 Ag ARGON 18 Ar ARSENIC 33 As SORT QUIT	ACTINIUM Ac 89 OPTIONS LIST INFO QUIT

©2008 Texas Instruments T^3 / Photocopie autorisée

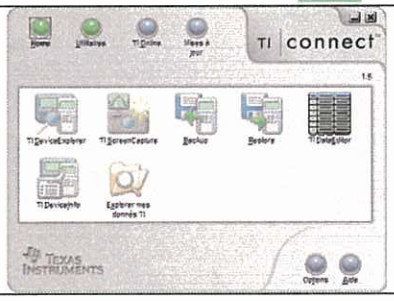
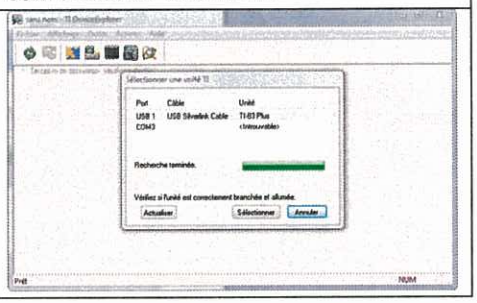
menu **OPTIONS**

Visualiser une zone	Choix des metaux		[F4] : **INFO**
Choisir option: SELECTIONNER ZONES... EXPORTER PROPRIETES... PROPRIETES GRAPHE... CLASS. DETAILLEE OK ESC	Selectionner zone(s): TOUTES METAUX ELEM.NON METALLIQUES METALLOIDES ELEMENTS DE TRANSITION OK ESC	ACTINIUM Ac 89 OPTIONS LIST INFO QUIT	Classification périodique des éléments VER. 1.0 ©TEXAS INSTRUMENTS 1999
Exporter	Choix de la propriéte à exporter	Les listes sont créées	[F5] **ESC** retour au menu
Choisir option: SELECTIONNER ZONES... EXPORTER PROPRIETES... PROPRIETES GRAPHE... CLASS. DETAILLEE OK ESC	Selectionner propriete: RAYON ATOMIQUE ENERGIE 1ERE IONIS. ELECTRONEGATIVITE DENSITE POINT DE FUSION OK ESC	PROPRIETES EXPORTEES DANS LES LISTES: LNUM, LDENS Appuyer sur une touche...	Choisir option: SELECTIONNER ZONES... EXPORTER PROPRIETES... PROPRIETES GRAPHE... CLASS. DETAILLEE OK ESC
On quitte l'application. On ouvre l'éditeur de liste.	On place dans L1 la liste NUM	On place dans L2 la liste DENS	
EDIT CALC TESTS 1:Edite... 2:Tricroi(3:TriDécroi(4:EffListe 5:ListesDéfaut	L1 L2 L3 1 L1 = LNUM	L1 L2 L3 2 L2 = LDENS	L1 L2 L3 2 1 8.8E-5 2 1.8E-4 3 .534 4 1.8477 5 2.34 6 2.267 7 .00117 L2(1)=8.8E-5
Le menu **OPTIONS**	Choix de la variable	[F1] H propriéte de l'élément	[F1] ← et [F3] → Parcourir le graphe
Choisir option: SELECTIONNER ZONES... EXPORTER PROPRIETES... PROPRIETES GRAPHE... CLASS. DETAILLEE OK ESC	Numero atomique contre: RAYON ATOMIQUE ENERGIE 1ERE IONIS. ELECTRONEGATIVITE DENSITE POINT DE FUSION OK ESC	RAYON ATOMIQUE ← H → ESC	RAYON ATOMIQUE ← Ti → ESC
Visualisation des divers blocs			
Choisir option: SELECTIONNER ZONES... EXPORTER PROPRIETES... PROPRIETES GRAPHE... CLASS. DETAILLEE OK ESC	S D P F ESC	bloc_p S D P F ESC	bloc_f S D P F ESC

Liaison TI-83 Plus.*fr* avec un ordinateur PC ou Mac

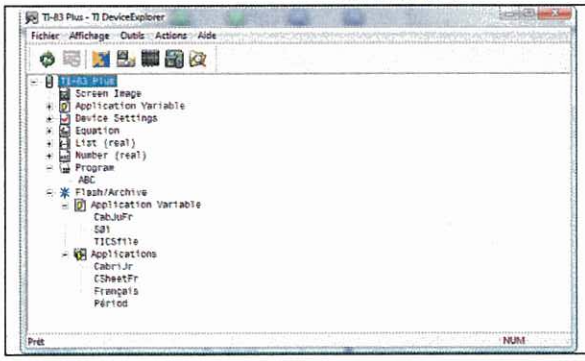
Vous disposez du câble fourni avec la machine d'un ordinateur PC ou Mac et du logiciel **TI-Connect™**
Vous pouvez télécharger le logiciel à l'adresse ci dessous
http://education.ti.com/educationportal/sites/FRANCE/productDetail/fr_ti_connect.html

Installation du logiciel TI-Connect™

Ne pas brancher le câble de liaison Double-cliquez sur ticonnect_fra.exe	Branchez le câble de liaison Double-cliquez sur l'icône	Choisir TI Devive Explorer Le logiciel cherche les calculatrices connectées à l'ordinateur
		

TI DeviceExplorer

L'outil pour manipuler les fichiers de la TI-83Plus.*fr*

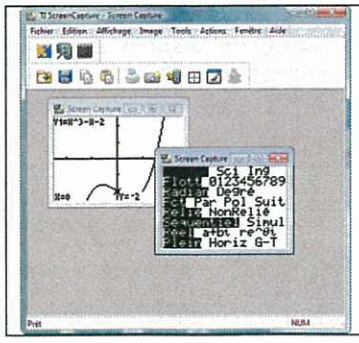


Avec cet outil vous pouvez :

- déplacer et effacer des fichiers sur votre TI83
- grouper ou dégrouper des fichiers
- échanger des fichiers avec l'ordinateur par glisser - déplacer
- lancer les autres outils de TI-Connect™

TI ScreenCapture

L'outil pour réaliser des captures d'écran

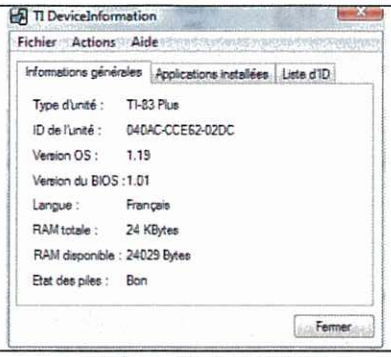


Avec cet outil vous pouvez :

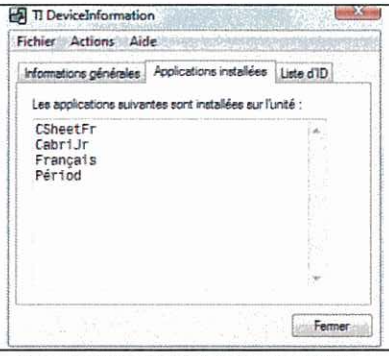
- réaliser des captures d'écran
- encadrer et redimensionner vos captures
- sauvegarder vos captures (formats : Tiff, JPG, BMP, image83)
- imprimer
- créer des images TI83
- lancer les autres outils de TI-Connect™

©2008 Texas Instruments T³ / Photocopie autorisée

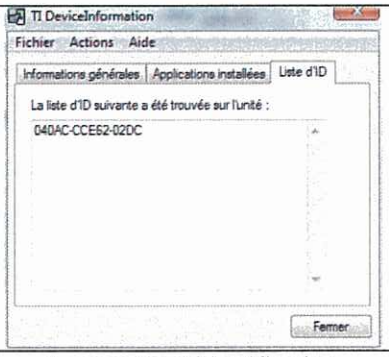
L'outil pour connaître l'état de la Calculatrice



Les informations générales

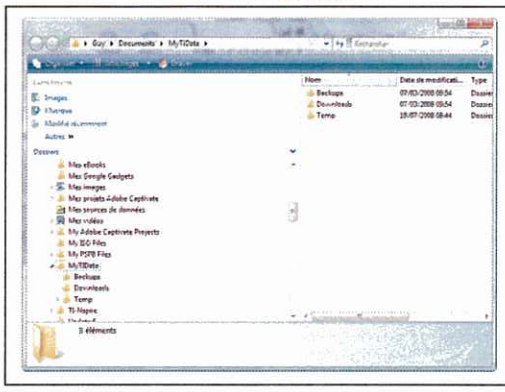


Les applications Flash installées



Le numéro d'identification

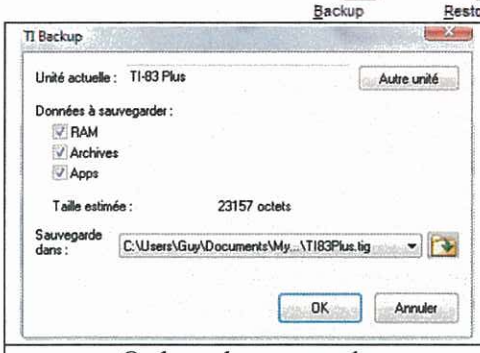
L'outil pour explorer les fichiers de l'ordinateur



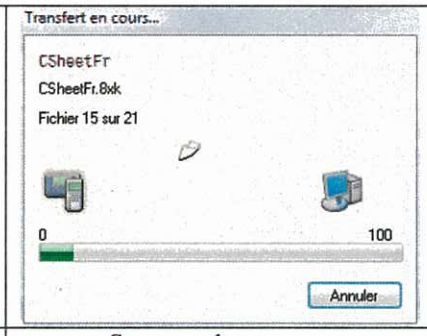
Par défaut vous vous trouvez dans le répertoire MyTIdata.
Avec les sous répertoires : Backups, Downloads, Temp

Vous pouvez les changer en utilisant l'outil option

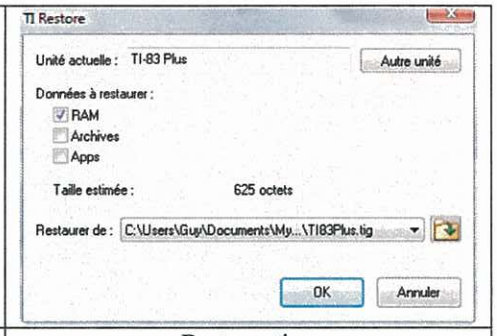
L'outil pour sauvegarder et restaurer



On lance la sauvegarde

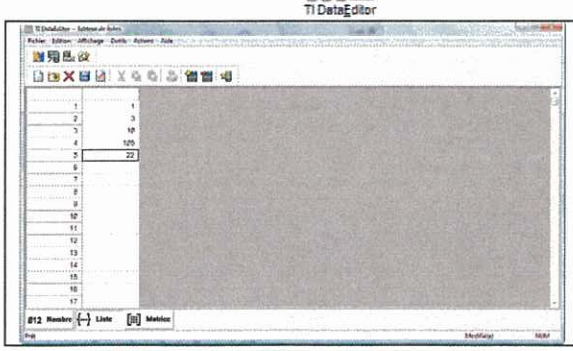


Sauvegarde en cours



Restauration

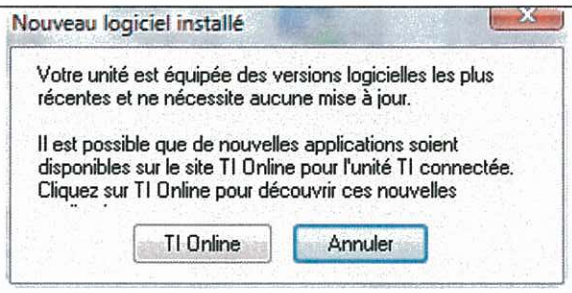
L'outil pour manipuler les listes, les matrices



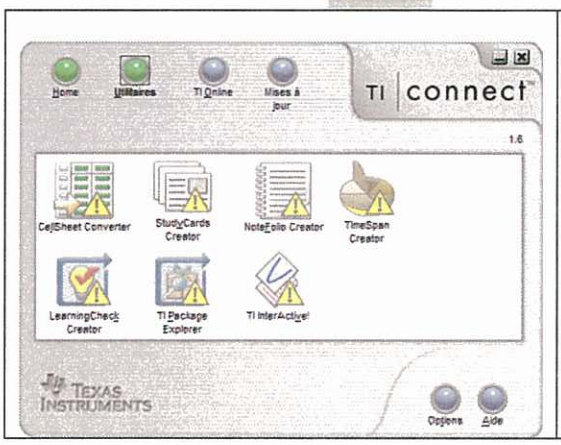
Avec cet outil vous pouvez :

- créer des listes et des matrices
- éditer des listes et des matrices
- envoyer des listes et des matrices à votre TI 83 Plus.*fr*
- importer des données TXT ou CSV
- lancer les autres outils de TI-Connect™

L'outil pour mettre à jour l'OS et charger des applications Flash



L'outil pour utiliser d'autres logiciels TI

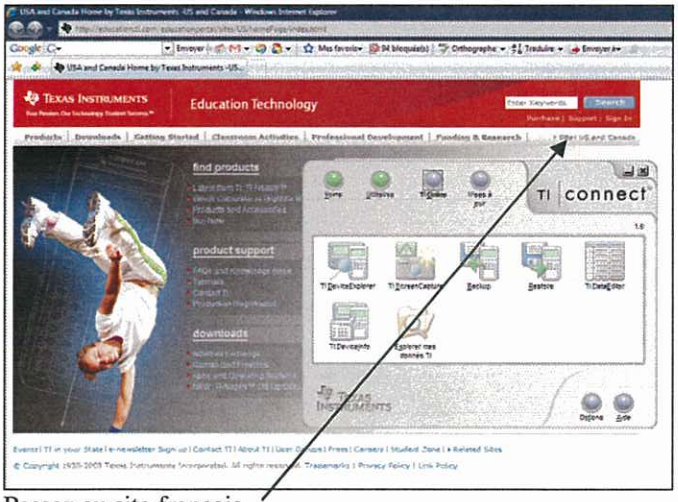


Cet outil permet d'accéder à partir de TI-Connect aux logiciels TI installés sur l'ordinateur.

Les applications pour TI-83 Plus et les logiciels associés sont téléchargeables depuis le site :

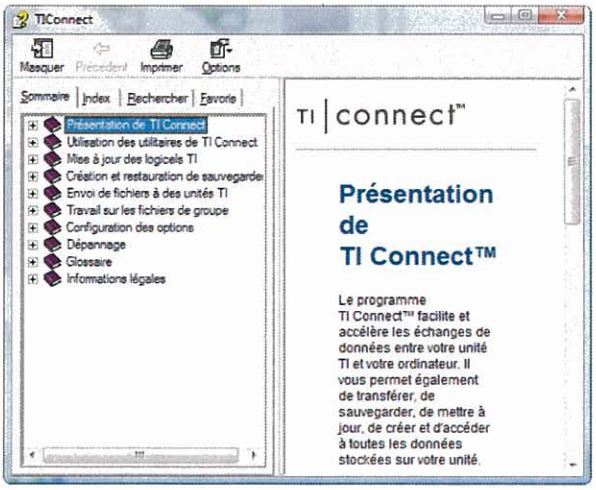
- **CellSheet Converter** pour convertir au format Excel
- **StudyCards** pour réaliser des QCM
- **NoteFolio** pour convertir des fichiers Doc au format **TI-83 Plus.**

L'outil pour accéder au site TI



Passez au site français

L'outil Aide



©2008 Texas Instruments T³ / Photocopie autorisée