

SciPlus-3300

Calculatrice scientifique

SPECIAL NEEDS
COMPUTERS 
1-877-724-4922

Copie téléchargée

(la qualité de l'image peut être mauvaise)

Mode d'emploi

Table de matières

Mise en route.....	1
Chargement de votre calculatrice SciPlus-3300.....	2
Arrêt automatique.....	2
Restitution vocale.....	3
L'affichage de la calculatrice SciPlus-3300	4
Opérations de la calculatrice SciPlus-3300	5
Touches programmables	5
Remarque concernant la nomenclature:.....	5
Travailler avec les résultats précédents	6
Opérateurs implicites	6
Paramètres.....	7
Fonctions de base.....	10
Fonctions mathématiques	12
Conversion d'angles	14
Conversion de coordonnées entre polaires et rectangulaires	15
Travailler avec les fractions.....	16
Trigonométrie.....	17
Opérations sur la mémoire.....	18
Opérations statistiques	20
Utiliser la calculatrice SciPlus-3300 pour évaluer des fonctions mathématiques.....	22
Errors.....	27

Dépannage.....	28
Entretien	29
Garantie.....	29

Copie téléchargée

Mise en route

La calculatrice SciPlus-3300 peut effectuer un large éventail de calculs mathématiques, statistiques et trigonométriques. Ce mode d'emploi vous explique comment tirer un maximum de profit de votre calculatrice. Pour commencer, familiarisons-nous avec les commandes de votre calculatrice SciPlus-3300.



Mode d'apprentissage: Si vous maintenez  enfoncé pendant cinq secondes, la calculatrice SciPlus-3300 entre en «Mode d'apprentissage». Dans ce mode, les touches ne répondent plus au fonctionnement normal d'une calculatrice mais annoncent simplement leur fonction dans les écouteurs. Cela vous permet de vous familiariser avec la navigation sur le clavier. Il est possible de connaître la fonction alternative d'une touche en pressant  avant la touche désirée. Maintenez à nouveau  enfoncée pour revenir au fonctionnement normal.

Chargement de votre calculatrice SciPlus-3300

Charger la calculatrice est facile. Branchez simplement le chargeur mural USB dans une prise ordinaire et branchez le câble USB dans la calculatrice SciPlus-3300. Cette dernière devrait se recharger complètement pendant la nuit. Avec une batterie pleine, la SciPlus-3300 fonctionnera pendant environ 6 à 8 heures d'utilisation continue. Notez que la durée de la batterie est moindre qu'une calculatrice ordinaire en raison du rétroéclairage lumineux, ce qui rend l'affichage beaucoup plus facile à lire.

Lorsque la SciPlus-3300 est en cours de chargement, vous remarquerez que le symbole de la batterie est animé. La batterie est complètement chargée lorsque l'animation s'arrête et que trois barres pleines sont affichées.

Remarques: Si votre calculatrice SciPlus-3300 n'a pas été utilisée pendant une longue période, vous devrez peut-être la recharger pendant un certain temps avant qu'elle puisse s'allumer. Quand cela se produit, assurez-vous de réinitialiser la calculatrice SciPlus-3300 en introduisant avec soin un trombone dans le trou situé à l'arrière de la calculatrice. Ceci rétablit les paramètres d'usine afin de garantir un bon fonctionnement.

Arrêt automatique

Votre calculatrice SciPlus-3300 s'arrêtera automatiquement au bout de cinq minutes d'inactivité. Beaucoup des paramètres actuels de la calculatrice, comme le mode d'angle, le format de nombre, etc., seront enregistrés, de sorte que la calculatrice se rallumera dans le même état. Les valeurs stockées en mémoire et dans la table des statistiques seront aussi enregistrées.

Si la calculatrice reste éteinte pendant une longue période (en général, plusieurs semaines), ces réglages seront perdus.

Restitution vocale

Votre calculatrice SciPlus-3300 lit automatiquement les résultats des expressions lors de leurs évaluations. Vous noterez aussi que la restitution vocale décrit les écrans de paramètres, etc., quand ils apparaissent. Appuyer sur un bouton pour continuer les opérations arrête la restitution vocale. Pour reproduire les résultats précédents, utilisez simplement la touche  to pour mettre en surbrillance la ligne à lire et sélectionnez 

Activer/désactiver la restitution vocale :  

Lire la ligne d'état :  

REMARQUE UTILE : Assurez-vous toujours que le contrôle du volume de vos écouteurs ne soit pas fermé.

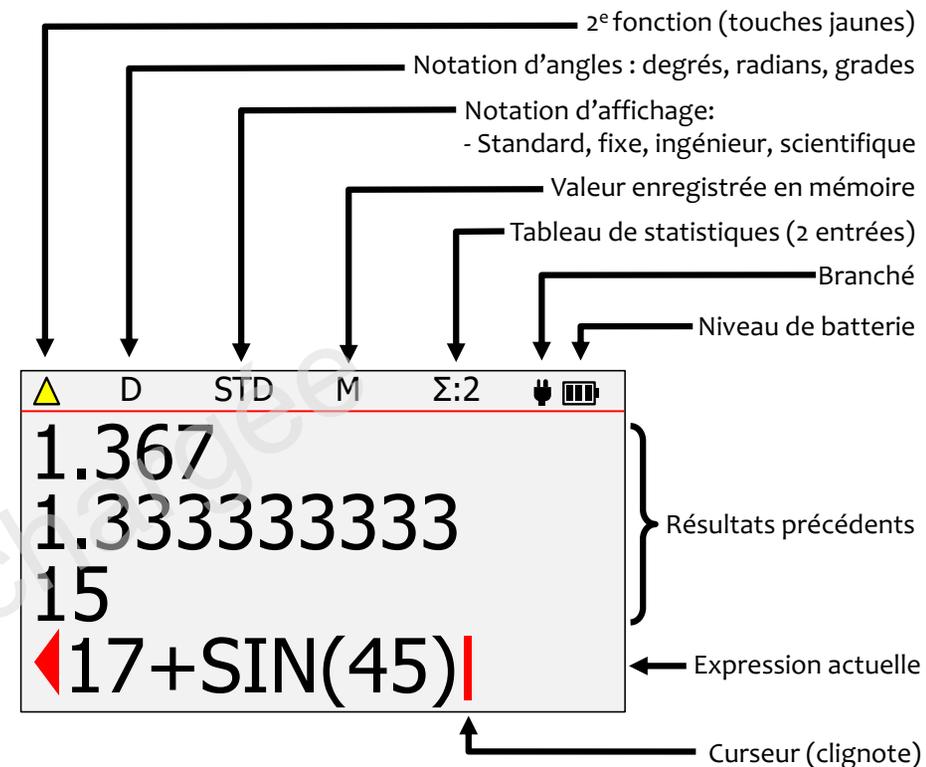
L'affichage de la calculatrice SciPlus-3300

L'écran de la calculatrice SciPlus-3300 comporte quatre lignes. La ligne du bas avec le curseur rouge clignotant est celle où vous saisissez les expressions. Les trois autres lignes affichent les résultats des opérations précédentes. Après avoir appuyé sur , une expression est évaluée et son résultat est déplacé d'une ligne vers le haut, laissant la ligne du bas vide pour saisir une autre expression.

Note: Lorsque de longues expressions ou résultats ne tiennent pas à l'écran, vous remarquerez un  ou un  comme indiqué dans le diagramme. Cela indique que les caractères sont masqués à gauche ou à droite. Utilisez les flèches     pour déplacer le curseur. Dans les expressions, utilisez la touche de retour arrière  pour supprimer ce qui se trouve à gauche du curseur et modifier l'expression.

Les caractères situés au-dessus de la ligne horizontale en haut de l'écran constituent la **ligne d'état** de la calculatrice. Si le symbole de la batterie est animé, cela signifie que la batterie est en train de se recharger.

Il se peut que certains éléments ne soient pas toujours présents dans la ligne d'état. Par exemple, s'il n'y a aucune entrée en mémoire, ou si le registre des statistiques est vide, ces éléments n'apparaîtront pas dans la ligne d'état.



Opérations de la calculatrice SciPlus-3300

La calculatrice SciPlus-3300 suit l'ordre standard des opérations dit « PEDMAS » :

Parenthèses → Exposant → Division → Multiplication → Addition → Soustraction

De nombreuses touches SciPlus-3300 ont deux fonctions. La fonction inférieure apparaît dans une police blanche. La fonction alternative apparaît dans une police jaune. Pour accéder à cette fonction, il faut d'abord appuyer sur la touche . Vous remarquerez une flèche jaune vers le haut  dans la ligne d'état lorsque vous faites cela. Dans les descriptions de touches ci-dessous, si un symbole de clé apparaît sur un fond jaune, cela indique que la touche  doit être utilisée.

Touches programmables

Les touches **A B C D** n'ont pas de fonctions spécifiques. Au lieu de cela, ce sont les étiquettes situées au bas de l'écran qui définissent les fonctions de ces touches. En l'absence d'étiquettes, ces touches n'auront aucune fonction. Ces touches vous serviront à régler les paramètres de la calculatrice SciPlus-3300, à effectuer les opérations de mémoire et statistiques, et quand vous utiliserez les fonctions .

Remarque concernant la nomenclature:

Tout au long de ce manuel, une pression sur une touche est indiquée soit par l'image clé, soit par un caractère bleu en gras. Par exemple, **3** indique la touche  du clavier. Notez que parfois les caractères bleus en gras peuvent être implémentés à l'aide des touches programmables **A B C D**.

Travailler avec les résultats précédents

Quand vous saisissez des expressions dans la ligne du bas, il est très facile d'utiliser les résultats des calculs précédents qui sont affichés sur les lignes qui se trouvent au-dessus. À l'aide des flèches   positionnez le curseur à l'endroit de l'expression où vous voulez insérer un résultat précédent. Ensuite, à l'aide des flèches  , sélectionnez le résultat précédent que vous souhaitez insérer dans l'expression actuelle, et appuyez sur .

Opérateurs implicites

Dans certains cas, il n'est pas nécessaire de saisir  dans une expression. Voici quelques exemples:

2 (3+1)	est le même que	2 × (3+1)
2 sin(30)	est le même que	2 × sin(30)
2 π	est le même que	2 × π
(3 + 2) (7 ÷ 3)	est le même que	(3 + 2) × (7 ÷ 3)

Paramètres

La calculatrice SciPlus-3300 comporte quatre écrans de paramètres, accessibles par la touche .

Parcourez les cinq écrans à l'aide des flèches  , ou en tapant **1** - **4**. Modifiez les paramètres dans ces écrans à l'aide des touches programmables **A** **B** **C** **D**.

Format des nombres (Écran Paramètres n° 1)

La calculatrice SciPlus-3300 prend en charge quatre formats de nombres:

1				FORMAT			
STD		0 1 2 3 4		FIX		5 6 7 8 9	
SCI				ENG			
↑		↓		-		+	
A		B		C		D	

Standard:

Les nombres s'affichent avec une précision allant jusqu'à 10 chiffres.

Exemples : 101 ; 41250,5 ; 0,3333333333

Notation fixe:

Le nombre des décimales est fixe.

Exemples : 101,00 ; 41250,50 ; 0,33

Notation scientifique :

Les nombres sont affichés avec des puissances de dix, avec un nombre de décimales qui est fixe.

Exemples : 1,01E+02 ; 4,13E+04 ; 3,30E-01

Notation ingénieur:

Les nombres sont affichés avec des puissances de 10^{-6} , 10^{-3} , 10^0 , 10^3 , 10^6 , etc., avec une précision de décimales qui est fixe. Ces degrés expriment des valeurs correspondant à « micro », « milli », « kilo », « méga », etc.

Exemples : 101 ; 41,25E+03 ; 333E-03

Options de couleur d'écran (Écran Paramètres n° 2)

2 COULEURS

NOIR SUR BLANC
BLANC SUR NOIR
NOIR SUR JAUNE
→ JAUNE SUR NOIR

↑ ↓

A B C D

Souvent, les personnes malvoyantes peuvent bénéficier de différentes options de couleurs. Utilisez **A** et **B** pour faire défiler les options disponibles.

En faisant défiler les options, vous remarquerez que l'affichage de la calculatrice change en conséquence.

Options de couleur surligner (Écran Paramètres n° 3)

3 SURLIGNER

COULEUR 1	COULEUR 2
→ ROUGE	ROUGE
VERT	→ VERT
ORANGE	ORANGE

↑ ↓ ↑ ↓

A B C D

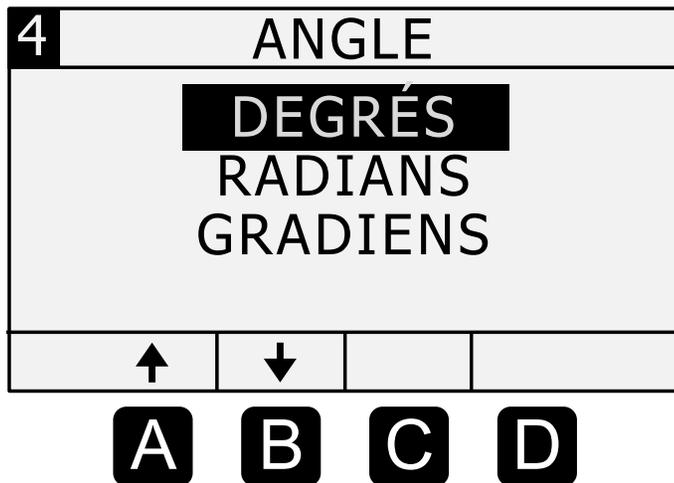
Les couleurs de surlignement sont utilisées pour des éléments tels que le curseur et les flèches de débordement.

Utilisez **A** et **B** pour sélectionner la couleur de surlignage n° 1.

Utilisez **C** et **D** pour sélectionner la couleur de surlignage n° 2.

Vous remarquerez que certaines options sont grisées. Ceci afin de vous empêcher de sélectionner la même couleur pour les n° 1 et 2.

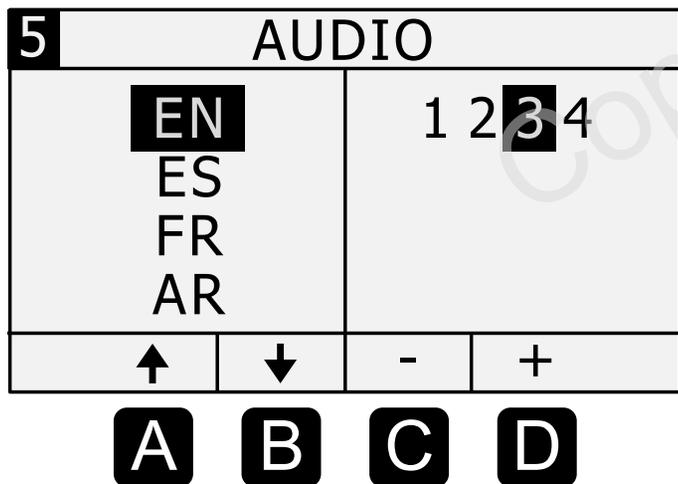
Angle Mode (Écran Paramètres n° 4)



Appuyez sur les touches programmables **A** **B** pour sélectionner le mode d'angle. Les fonctions trigonométriques et les graphiques utilisent des degrés, radians ou grades selon ce réglage.

Vous verrez les lettres « D », « R » ou « G » dans la ligne d'état.

Restitution vocale (Écran Paramètres n° 5)



Le SciPus-3300 peut fonctionner en anglais, espagnol, français et arabe.

Utilisez les touches programmables **A** et **B** pour sélectionner la langue.

Les touches programmables **C** et **D** règlent le volume de sortie.

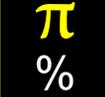
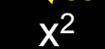
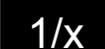
Fonctions de base

Les tableaux ci-dessous décrivent les fonctions de la calculatrice SciPlus-3300. Notez que plusieurs exemples sont inclus. Vous constaterez que certaines fonctions introduisent automatiquement un crochet gauche «(», indiquant que vous devez entrer une expression, qui peut être un nombre court comme un simple nombre, ou une longue expression mathématique. Pour ces fonctions, vous devez fermer l'expression avec un crochet droit «)».

TOUCHE	NOM	DESCRIPTION
	2 ^e fonction	Appuyez sur cette touche avant d'appuyer sur toute touche ayant une double fonction pour accéder à la fonction du haut (en jaune). Vous remarquerez que le symbole  clignote dans la ligne d'état. Remarque: Dans ce tableau, si le symbole de clé à droite apparaît sur un fond jaune, la description s'applique à la fonction supérieure (jaune).
	Mettre en marche/Effacer	Met la calculatrice en marche. Le curseur apparaîtra sur la ligne du bas. La plupart des paramètres de la session précédente demeureront tels qu'ils étaient. Si la calculatrice est déjà active, cette touche efface la ligne du bas.
	Arrêter	Enregistre les paramètres, données de mémoire et statistiques, et arrête la calculatrice.
	Retour arrière	Efface la dernière saisie ou fonction.

TOUCHE	NOM	DESCRIPTION
	Entrée (=)	Résout l'expression en cours, en affichant le résultat dans la seconde ligne. Si l'expression contient des erreurs, un message d'erreur apparaîtra.
	Effacer l'écran	Le fait d'appuyer  et puis  a pour effet d'effacer l'expression en cours ainsi que tous les résultats précédents.
	Ouvrir parenthèse	Ouvre une parenthèse. Notez bien que certaines expressions ouvrent automatiquement les parenthèses.
	Fermer parenthèse	Ferme une parenthèse.
	Changer de signe	Change le signe de l'opérande. Après certains opérandes (par ex., x ou ÷), cette opération introduira un signe négatif dans l'expression.
	Notation scientifique	Ceci est l'équivalent de « x 10 porté à la puissance... »
	Paramètres	Gestion des paramètres (voir la partie Paramètres). Fonction activée/désactivée.
	Discours	Pour rejouer les résultats précédents, utilisez simplement la touche  pour mettre en surbrillance la ligne à lire, puis sélectionnez  .

Fonctions mathématiques

TOUCHE	NOM	DESCRIPTION
	Pi	Insère le symbole π dans une expression. Si vous saisissez simplement   suivi de  , le résultat 3,141592654 s'affichera.
 	Factorielle	Calcule la factorielle de la valeur à gauche. Appuyez sur cette touche <i>après</i> avoir saisi la valeur de « x ».
 	X^2	Élève au carré la valeur à gauche. Saisissez « x » d'abord. Par ex. : 10  suivi de  donne un résultat de 10^2 , ou 100.
 	y^x	Élève la valeur à gauche à un exposant. Saisissez « y » d'abord. Indiqué par le signe « ^ ». Par ex. : 2  3 suivi de  donne 2^3 , ou 8.
 	Réciproque	Calcule la réciproque d'une expression. Par ex. :  25  4  suivi de  donne 1/100, ou 0,01.
 	Racine carrée	Calcule la racine carrée d'une valeur. Par ex. :   4 suivi de  donne $\sqrt{4}$, ou 2.
 	Racine n-ième	Calcule la racine n-ième d'une valeur. Par ex. :   8 suivi de  donne le résultat $\sqrt[3]{8}$, ou 2.
 LOG	Logarithme	Calcule le logarithme en base 10 d'une expression. Par ex. :  25  4  suivi de  donne le résultat $\log_{10}(100)$, ou 2.

TOUCHE	NOM	DESCRIPTION
	Pourcentage	<p>Le comportement de la fonction % dépend du contexte.</p> <p>Si l'expression est simplement un nombre avec l'opérateur %, le résultat de l'expression est le nombre divisé par 100.</p> <p>Si l'opérateur % est ajouté à un nombre qui est lui-même à la droite de l'opérateur + - x ou ÷, le pourcentage est ajouté ou soustrait au nombre à gauche de l'opérateur, ou est multiplié ou divisé par celui-ci.</p> <p>Par ex. : 3 + 50  suivi de  donne pour résultat 4,5.</p> <p>S'il est utilisé dans une expression plus grande, l'opérande doit être placé entre crochets.</p> <p>Par ex. :  3 + 50 ) + 1  donne le résultat 5,5</p> <p>Si  est suivi d'un autre opérateur, une erreur de syntaxe se produit.</p>
	Logarithme naturel	<p>Calcule le logarithme naturel d'une expression.</p> <p>Par ex. :  25 × 4) suivi de  donne ln(100), ou 4,605170186</p>
	e^x	<p>Calcule la valeur de e (2,2,718282) élevée à une expression.</p> <p>Par ex. :   2 + 3) suivi de  donne e^5, ou 148,4131591.</p>
	10^x	<p>Calcule la valeur de 10 élevée à une valeur.</p> <p>Par ex. :   5 suivi de  donne 10^5, ou 100 000.</p>

Conversion d'angles

TOUCHE	NOM	DESCRIPTION
	Degrés décimaux à DMS	<p>Convertit les degrés décimaux en degrés, minutes, secondes. Par ex. :   45.5  suivi de  donne (45,30,0.00). Veillez noter que si la seconde ligne est au format DD, appuyer sur   suivi de  convertit cette valeur au format DMS.</p>
	DMS en degrés décimaux	<p>Convertit les degrés, minutes, secondes en degrés décimaux. Par ex. :  45,30,0  suivi de  donne (45,5) Veillez noter que si la seconde ligne est au format DMS, appuyer sur  suivi de  convertit cette valeur au format DD.</p>

Conversion de coordonnées entre polaires et rectangulaires

TOUCHE	NOM	DESCRIPTION
	Rectangulaires à polaires	<p>Convertit les coordonnées rectangulaires (x,y) en coordonnées polaires (r,θ). Notez bien que les angles sont exprimés en degrés, radians ou grades selon l'indication dans la ligne d'état.</p> <p>Par ex.:   1 , 1  suivi de  donne (1.41,45.00)</p> <p>Veillez noter que si la ligne de résultat est au format rectangulaire (x,y), appuyer sur   suivi de  convertit cette valeur au format polaire (r,θ).</p>
	Polaires à rectangulaires	<p>Convertit les coordonnées polaires (r,θ) en rectangulaires (x,y). Notez bien que les angles sont saisis en degrés, radians ou grades selon l'indication dans la ligne d'état.</p> <p>Par ex. :   1.41 , 45  suivi de  donne (1.00,1.00)</p> <p>Veillez noter que si la seconde ligne est au format polaire (r,θ), appuyer sur   suivi de  convertit cette valeur au format rectangulaire (x,y).</p>

Travailler avec les fractions

TOUCHE	NOM	DESCRIPTION
	Saisir une fraction	<p>Appuyez sur cette touche pour saisir une fraction dans une expression. Le résultat est affiché sous forme de fraction UNIQUEMENT si tous les opérandes de l'expression sont saisis sous forme soit de fraction soit de nombre entier.</p> <p>Par ex.: $2 + \frac{4}{3} \div 6$ suivi de \leftarrow donne $6 \frac{1}{2}$.</p> <p>$2.0 + \frac{4}{3} \div 6$ suivi de \leftarrow donne 6.5.</p> <p>Remarque: Si aucune composante de nombre entier et aucune virgule («4» dans les exemples ci-dessus) ne sont saisies, on suppose que la composante de nombre entier de la fraction est zéro.</p> <p>Par ex.: $2.0 + \frac{3}{6}$ suivi de \leftarrow donne 2.5.</p>
	Convertir d'une fraction à un nombre décimal	<p>Appuyez simplement $\frac{2nd}{A/B \leftrightarrow X} \leftarrow$ sans aucun argument, et le résultat affiché dans la ligne au-dessus sera converti d'une fraction à un nombre décimal (ou vice versa).</p>

Trigonométrie

Les fonctions de trigonométrie sont très simples à appliquer avec la calculatrice SciPlus-3300. Notez bien que les valeurs utilisées dans les fonctions de trigonométrie et les résultats sont exprimés en degrés, radians ou grades, indiqués par les lettres « D », « R » ou « G » dans la ligne d'état. Les exemples ci-dessous supposent que le SciPlus-3300 est en mode «DEGRÉS».

TOUCHE	NOM	DESCRIPTION
 	Sinus	Calcule le sinus d'une expression. Par ex. (avec des degrés) :  30  suivi de  donne 0,5.
 	Arc sinus	Calcule le sinus inverse (arc sinus) d'une expression. Par ex. (avec des degrés) :   0.5  suivi de  donne 30.
 	Définir le mode angle	Les fonctions trigonométriques utilisent des degrés, radians ou grades selon ce réglage. Vous verrez les lettres « D », « R » ou « G » dans la ligne d'état. Une fois ce paramètre défini, les valeurs d'entrée suivantes et les résultats des expressions sont exprimés en conséquence.
 	Convertir l'angle	  convertit la valeur actuelle affichée à la <u>deuxième ligne</u> , et change le paramètre de ligne de statut.

Les fonctions cosinus et tangente, et leurs inversions, fonctionnent de la même manière.

Opérations sur la mémoire

Veillez noter que, sur la calculatrice SciPlus-3300, les opérations sur la mémoire s'effectuent à l'aide des touches programmables **A B C D**.

TOUCHE	NOM	DESCRIPTION
	Affiche les touches programmables liées à la mémoire	 permet d'afficher les touches programmables liées à la mémoire. Veuillez noter qu'il existe deux groupes de touches. En appuyant sur les touches  une deuxième fois, l'autre groupe de touches programmables liées à la mémoire apparaîtra. En appuyant une troisième fois, les touches programmables seront désactivées.

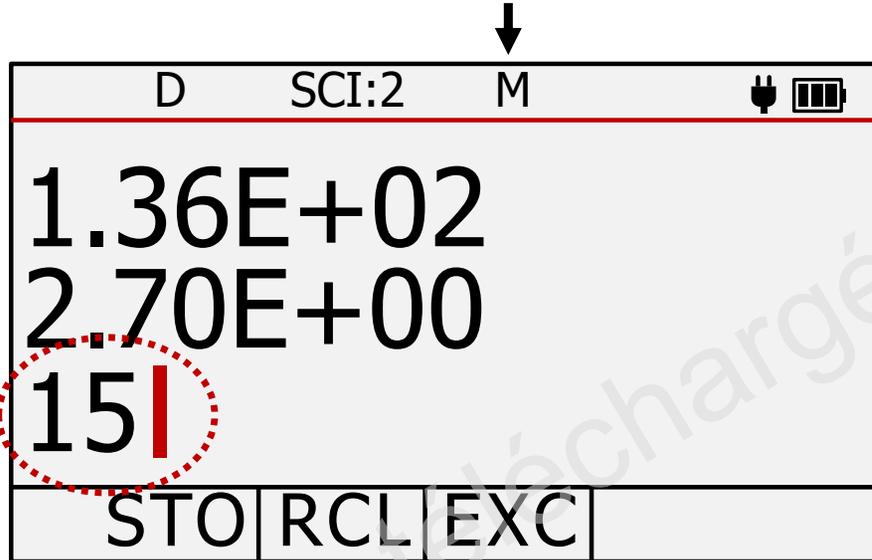
Les touches programmables **A B C D** servent à effacer la mémoire, échanger la valeur en mémoire et celle de la ligne active, et à effectuer des opérations arithmétiques simples (+ - × ÷) sur la valeur stockée en mémoire à l'aide de la ligne active. Les touches programmables liées à la mémoire sont présentées sur la page opposée. Dans cet exemple, la valeur « 15 » se trouve sur la ligne active. Notez bien que le stockage d'une valeur « 0 » a pour effet d'effacer la mémoire.

Notez aussi que si **STO** (**A**) est activé à la fin d'une expression, l'expression sera résolue et son résultat sera stocké. **EXC M+ M- M×** et **M÷** fonctionnent tous de la même manière.

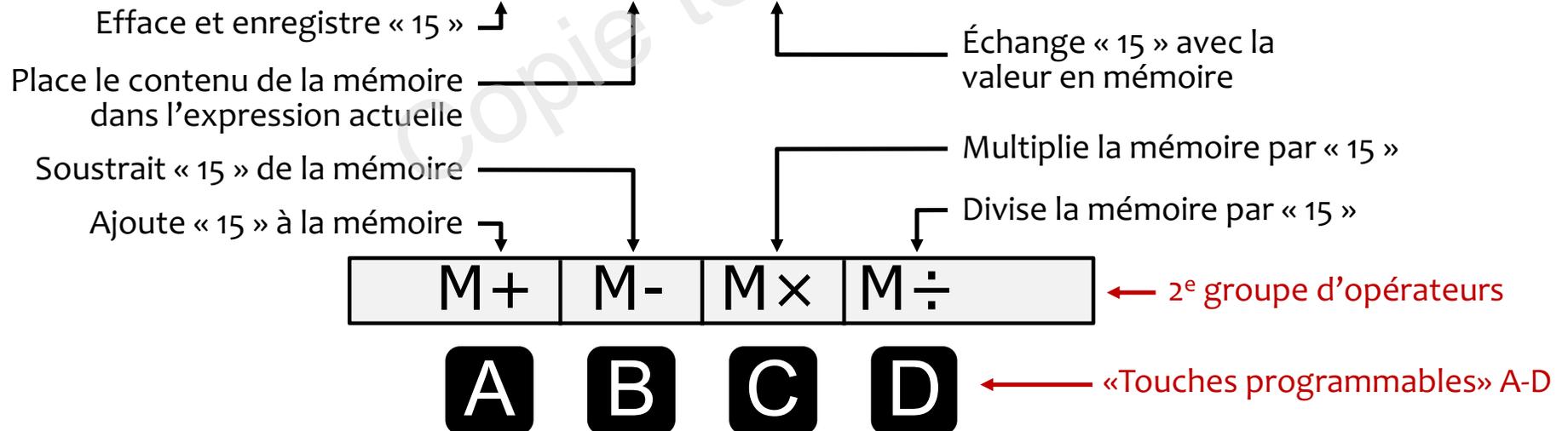
Appuyer sur **RCL** ajoutera « RCL » à l'expression en cours. Quand l'expression sera évaluée, la valeur actuellement stockée en mémoire sera utilisée. Pour afficher la valeur actuellement en mémoire, saisissez simplement **RCL** tout seul, suivi de .

Les touches programmables mémoire:

« M » indique qu'il y a une valeur en mémoire



← 1^{er} groupe d'opérateurs



Opérations statistiques

Votre calculatrice SciPlus-3300 effectue des opérations statistiques sur une table pouvant comporter jusqu'à 99 entrées. Veuillez noter que la plupart des opérations statistiques de la calculatrice SciPlus-3300 s'effectuent à l'aide des touches programmables **A B C D**.

TOUCHE	NOM	DESCRIPTION
	Ajouter un point de données dans le registre des statistiques	Ajoute la valeur actuelle à la table des statistiques. Si cette touche est pressée à la fin d'une expression, l'expression est résolue, et le résultat est ajouté. Notez bien que si une valeur existe déjà dans la table, celle-ci sera ajoutée une nouvelle fois. Par ex.: 2  3  5  3  créera une table (2, 3, 5, 3)
	Affiche les touches programmables liées aux statistiques	 permet d'afficher les touches programmables liées aux statistiques. Veuillez noter qu'il existe deux groupes de touches. En appuyant sur les touches  une deuxième fois, l'autre groupe de touches programmables apparaîtra. En appuyant une troisième fois, les touches programmables seront désactivées.

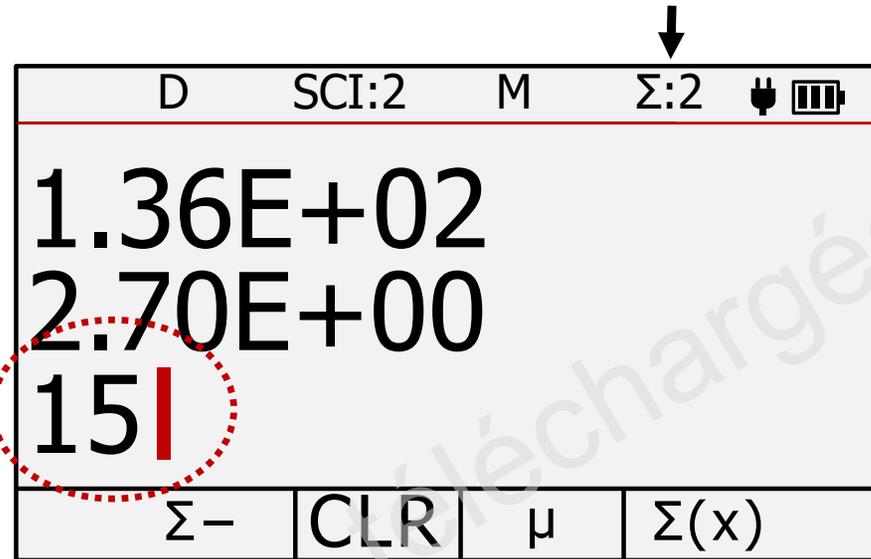
Les touches programmables **A B C D** servent à effectuer diverses opérations de statistiques. Les touches programmables liées aux statistiques sont affichées sur la page opposée.

Entrez simplement la touche programmable suivie de  pour afficher cette valeur sur la deuxième ligne. Par exemple, pour le tableau (2, 3, 5, 3), sélectionner **C**  affichera la valeur moyenne 3,25

Remarques: μ $\Sigma(x)$ $\Sigma(x^2)$ σ σ^2 et M peuvent tous être employés dans les expressions.

Les touches programmables statistiques:

Indique qu'il y a deux entrées dans la table des statistiques



← 1^e groupe d'opérateurs

Supprimer 15 de la table (si présent)

Effacer la table

Écart-type

Somme des carrés

Somme des entrées

Moyenne des entrées

Variance

Médiane (entrée centrale)



← 1^e groupe d'opérateurs



← « Touches programmables » A-D

Utiliser la calculatrice SciPlus-3300 pour évaluer des fonctions mathématiques

Quand vous sélectionnez la touche $f(x)$, l'affichage ressemblera à l'image de la page opposée. Notez bien que, quand vous êtes en mode $f(x)$, les fonctions suivantes de la calculatrice SciPlus-3300 ne sont pas accessibles :

- Calcul de fractions
- Conversions $(x,y) \leftrightarrow (r,\theta)$
- Conversions DMS \leftrightarrow DD
- Opérations de mémoire (la valeur stockée en mémoire est conservée)
- Opérations statistiques (la table des statistiques est conservée)

En mode $f(x)$, les trois lignes affichées ont chacune une signification unique :

Ligne d'équation : La ligne du haut montre l'équation qui est en cours d'évaluation. Veuillez noter que les équations ont la forme $y=f(a,b,c,x)$, et peuvent contenir jusqu'à quatre variables a , b , c , et x . Bien sûr, la convention considère normalement a , b et c comme des « constantes », x comme la « variable indépendante », et y comme la « variable dépendante ».

Ligne des résultats : La ligne du milieu montre le résultat du calcul le plus récent. Il peut s'agir de la saisie (ou consultation) de l'une des variables a , b , c ou x , ou du résultat de l'équation pour un ensemble donné de variables.

Ligne d'entrée : Il s'agit de la ligne dans laquelle vous saisissez l'équation à l'aide des diverses fonctions mathématiques de la calculatrice SciPlus-3300. Vous y saisissez aussi les valeurs a , b , c et x .

Les touches programmables de la calculatrice SciPlus-3300 ont la signification suivante quand vous êtes en mode Fonctions:

Indique que la SciPlus-2500 est en mode f(x)

← Équation

← Résultat précédent

← Ligne d'entrée

← 1^e groupe d'opérateurs

← 2^e groupe d'opérateurs

← 3^e groupe d'opérateurs

← « Touches programmables » A-D

Premier groupe d'opérateurs: Appuyez sur **f(x)** une fois. Les quatre touches programmables vous permettent d'utiliser les variables a, b, c et x pour définir une fonction ayant la forme $y=f(a,b,c,x)$.

Deuxième groupe d'opérateurs: Appuyez sur **f(x)** une nouvelle fois. Ce deuxième groupe de touches programmables vous permet de définir les valeurs des variables a, b, c et x.

Troisième groupe d'opérateurs: Appuyez sur **f(x)** une troisième fois. Ce troisième groupe de touches programmables vous permet de saisir, modifier et effacer l'équation, trouver y, et effacer (CLR) toutes les informations stockées liées au mode f(x).

Remarque: Dans cette section, les entrées de touches programmables sont affichées en bleu.

Par exemple, «**y=**» signifie appuyer sur **C** dans le troisième jeu de touches programmables.

Calcul des valeurs de $f(x)$:

Regardons comment nous pouvons utiliser la calculatrice SciPlus-3300 en mode Fonctions en évaluant l'expression :

$$y = ax^2 + bx + c$$

- Activation du mode Fonctions :** D'abord, appuyez sur $f(x)$ pour activer le mode Fonctions.
- Saisie de l'équation :** Appuyez sur $f(x)$ deux autres fois et sélectionnez $y = (C)$. La ligne du bas de l'affichage montrera alors « $y =$ ». Ensuite, appuyez sur $f(x)$ encore une fois pour revenir à la liste de variables a , b , c et x . Saisissez l'expression comme suit à l'aide des touches programmables:

$$y = a \ x \ \sqrt{x^2} \ + \ b \ x \ + \ c$$

REMARQUE: rappelez-vous que D représente « x »!

Une fois que vous avez appuyé sur la touche \leftarrow , l'équation sera affichée dans la ligne du haut. Bien entendu, si l'équation contient une erreur de syntaxe, vous obtiendrez un message d'erreur quand vous essaieriez d'obtenir un résultat.

Pour l'instant, la ligne du milieu restera vide.

- Saisie de valeurs pour les variables :** Appuyez encore sur $f(x)$ de sorte que les touches programmables affichent « $a =$ », « $b =$ », etc. Ensuite, saisissez des valeurs spécifiques pour a , b , c et x , comme suit:

$$a = 3 \ \leftarrow \quad b = 2 \ \leftarrow \quad c = \frac{\text{TAN}^{-1}}{\text{TAN}} \ 45 \) \ \leftarrow \quad x = 3 \ \leftarrow$$

Vous pouvez noter à partir de l'exemple ci-dessus qu'il est tout à fait acceptable de saisir une variable comme expression (par ex. $\text{TAN}(45)$). À condition que l'expression puisse être résolue, cela aura uniquement pour effet de saisir le résultat comme variable.

À tout moment, vous pouvez consulter une variable. Pour cela, il vous suffit de sélectionner la touche  sans une valeur ou expression après la variable. Par exemple, **a=**  affichera «3» dans la ligne des résultats. Si vous n'avez pas encore saisi une valeur pour a, « a=... » apparaîtra dans la ligne des résultats.

Vous pouvez toujours écraser n'importe quelle variable avec une nouvelle valeur.

4. **Quelle est la réponse ?** Une fois que les quatre variables ont été saisies, vous pouvez sélectionner **y=**  pour afficher le résultat. La valeur de $y = 3x^2 + 2x + \text{TAN}(45)$ pour la valeur de $x = 3$ sur la ligne médiane («34» dans cet exemple comme illustré).

Si l'équation contient une condition de division par zéro, **INFINITE RESULT** (Résultat infini) s'affichera.

Si vous obtenez un message **UNDEFINED VARIABLE** (Variable non définie), cela signifie que toutes les variables nécessaires n'ont pas encore été saisies. Les valeurs zéro doivent être saisies telles quelles.

5. **Changement de variable :** À tout moment, vous pouvez modifier une des valeurs de a, b, c ou x en répétant l'étape 3 ci-dessus. Une nouvelle valeur de y sera calculée chaque fois qu'une variable sera saisie.

Par exemple, pour trouver la valeur de $y = a(x-b)^2 - c$ pour une nouvelle valeur de $x=4$, saisissez simplement **x= 4** .

6. **Modification de l'équation :** Pour modifier l'équation, saisissez **y→** pour placer l'équation sur la ligne d'entrée. Déplacez le curseur à l'endroit que vous souhaitez modifier. Gardez à l'esprit que la touche  (Retour arrière) supprime les opérateurs de l'équation.

1. **Saisie d'une nouvelle équation :** Vous pouvez facilement saisir une nouvelle équation en répétant l'étape 2 ci-dessus. Les valeurs de a, b, c et x demeureront inchangées jusqu'à ce que vous les changiez vous-même, comme expliqué dans l'étape 3.
2. **Tout effacer :** Vous pouvez utiliser **CLR** (Effacer) pour effacer toutes les constantes ainsi que l'équation et recommencer à zéro.

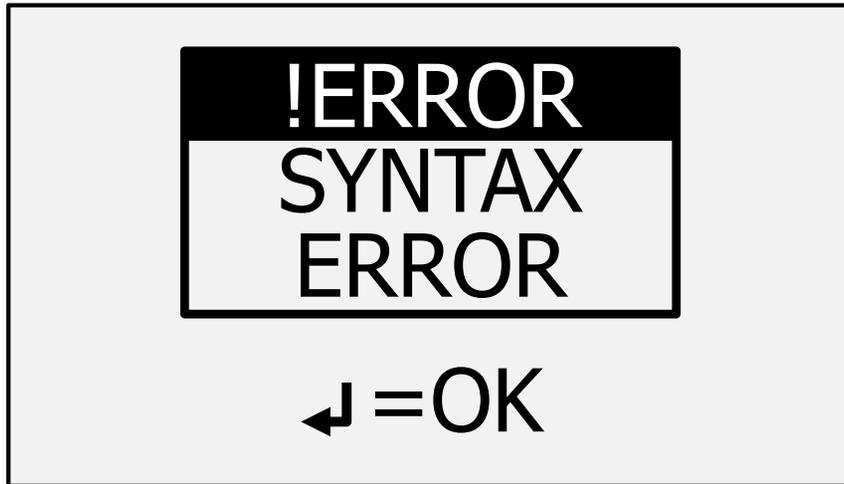
Quitter le mode Fonctions:

Vous pouvez quitter le mode Fonctions simplement en appuyant sur la touche  .

Quelques lignes directrices quand vous êtes en mode Fonctions:

- Vous remarquerez que vous n'avez pas besoin d'entrer l'équation d'abord, et les variables ensuite. Vous pouvez commencer par saisir les variables. Si vous saisissez des variables qui ne sont pas dans l'équation, celles-ci seront ignorées. Si vous ne saisissez pas toutes les variables requises par l'équation, vous obtiendrez un message **UNDEFINED VARIABLE** (Variable non définie) quand vous saisissez **y=** .
- Vous pouvez aussi modifier l'équation et conserver les mêmes variables.

Errors



Vous ferez parfois des erreurs de saisie, par exemple oublier de fermer une parenthèse ou diviser par zéro. Dans un tel cas, vous obtiendrez un message **SYNTAX ERROR** (Erreur de syntaxe) comme dans l'image de gauche.

Il se peut que vous voyiez d'autres types de messages d'erreur, comme « **INVALID ARGUMENT** » (Argument invalide) ou « **INFINITE RESULT** » (Résultat infini).

Pour corriger l'erreur, appuyez simplement sur  ce qui vous renverra à la ligne d'entrée. Utilisez les touches    (Retour arrière) pour corriger l'erreur.

Remarque: Les expressions qui se traduisent par un résultat infini, comme la division par zéro, donneront un message « **INFINITE RESULT** » (Résultat infini).

Dépannage

La batterie ne se recharge pas:

La batterie de la calculatrice SciPlus-3300 peut se décharger entièrement au bout d'un mois ou plus d'inactivité. Branchez simplement la calculatrice comme pour la recharger pendant environ une demi-heure. Ensuite, faites une réinitialisation en introduisant un trombone dans le petit trou qui se trouve sur la face arrière de la calculatrice, et poussez doucement jusqu'à entendre/sentir un petit clic. Puis, laissez la calculatrice branchée au moins toute une nuit pour qu'elle se recharge entièrement. Remarque : après une réinitialisation, la langue redeviendra par défaut l'anglais. Voir la page 11 pour changer la langue.

Si la réinitialisation ne résout pas le problème, déterminez s'il y a un problème au niveau du chargeur USB ou bien du cordon en essayant de recharger avec un autre chargeur USB ou un autre cordon.

La calculatrice SciPlus agit de manière erratique:

Effectuez une réinitialisation en insérant un trombone dans le petit trou situé sous la calculatrice et poussez doucement jusqu'à ce que vous entendiez / sentiez un petit clic.

Le SciPlus n'a pas de son:

Le SciPlus-3300 est conçu pour être utilisé avec des oreillettes ou des haut-parleurs. Il n'y a pas de haut-parleur externe. Reportez-vous à «Sortie vocale» pour vous assurer que le son est activé et réglé au volume approprié. S'il n'y a toujours pas de son, vérifiez que vous utilisez des oreillettes qui fonctionnent et que le sélecteur de volume est bien réglé.

Entretien

Si, pour une raison ou pour une autre, vous avez besoin d'entretien ou d'aide pour votre calculatrice SciPlus-3300, veuillez contacter le revendeur autorisé à qui vous l'avez achetée.

Si vous avez acheté directement auprès de Sight Enhancement Systems, contactez service@sightenhancement.com et incluez les informations suivantes.

- Le numéro de série de la calculatrice SciPlus-3300 (voir l'étiquette sur la face arrière)
- Une description du problème.

La robustesse de la calculatrice SciPlus de Sight Enhancement Systems est légendaire, et vous devriez pouvoir l'utiliser en toute confiance pendant de nombreuses années.

Garantie

La calculatrice SciPlus-3300 est couverte par une garantie limitée d'un an à compter de la date d'achat. La garantie couvre les pièces, la main d'œuvre et les frais de livraison. Les marchandises peuvent être renvoyées uniquement sur autorisation de Sight Enhancement Systems. La garantie couvre « l'usure normale », et non les dommages résultant d'une utilisation inappropriée évidente du produit. Les exemples d'utilisation inappropriée sont notamment, mais pas exclusivement, les dommages dus à l'exposition à l'humidité ou à une chaleur extrême, les dommages dus à une chute de l'appareil, et l'endommagement matériel des connecteurs et des fiches.

Scientific Calculator
Manufactured in Canada by
Sight Enhancement Systems Inc.
FC CE
00101
Device complies with FCC Part 15, Subpart B
rules for low voltage digital apparatus.

chargée



sight
enhancement
systems

364 Huron Avenue South
Ottawa, Ontario
K1Y 0W7
CANADA

www.sightenhancement.com