

TI-34 MultiView™

Guide de l'enseignant

Élaboré par
Texas Instruments Incorporated

Activités élaborées par
Gary Hanson, Aletha Paskett et Margo Lynn Mankus

Illustré par
Jay Garrison et David Garrison

À propos des auteurs

Gary Hanson et Aletha Paskett sont enseignants de mathématiques au Jordan Independent School District à Sandy, dans l'Utah. Ils ont conçu plusieurs des activités proposées et participé à l'évaluation pédagogique des exemples contenus dans la section « Comment utiliser la calculatrice TI-34 MultiView » de ce guide.

Margo Lynn Mankus travaille actuellement dans le département d'enseignement des mathématiques et des technologies à l'Université d'État de New-York, à New Paltz. Elle a vérifié et mis à jour le contenu de la documentation relative à la calculatrice TI-34 MultiView et conçu plusieurs activités proposées dans ce guide.

Important

Texas Instruments n'offre aucune garantie, expresse ou tacite, concernant notamment, mais pas exclusivement, la qualité de ses produits ou leur capacité à remplir quelque application que ce soit, qu'il s'agisse de programmes ou de documentation imprimée. Ces produits sont en conséquence vendus "tels quels".

En aucun cas Texas Instruments ne pourra être tenu pour responsable des préjudices directs ou indirects, de quelque nature que ce soit, qui pourraient être liés ou dûs à l'achat ou à l'utilisation de ces produits. La responsabilité unique et exclusive de Texas Instruments, quelle que soit la nature de l'action, ne devra pas excéder le prix d'achat de cet article ou matériel.

Texas Instruments Incorporated
7800 Banner Drive, M/S 3918
Dallas, TX 75251

Attention: Manager, Business Services

Copyright © 1999, 2000, 2007 Texas Instruments Incorporated. Tous droits réservés, à l'exception des droits spécifiques concédés ci-dessus.

Imprimé aux États-Unis.

MultiView, MathPrint, Automatic Power Down, APD et EOS sont des marques commerciales de Texas Instruments Incorporated.

Réglementation (France seulement)

La TI-34 MultiView est conforme à la circulaire française N° 99-018 du 1-2-1999 qui définit les conditions d'usage des calculatrices aux examens et concours organisés par le Ministère de l'Éducation Nationale et dans les concours de recrutement des personnels enseignants en France, à compter de la session 2000.

Table des matières

CHAPITRE	PAGE	CHAPITRE	PAGE
À propos du Guide de l'enseignant	vii	Comment utiliser la calculatrice	
À propos de la calculatrice TI-34 MultiView™	viii	TI-34 MultiView (Suite)	
Activités		11 Mémoire et stockage de valeurs dans des variables	89
Voyage spatial		12 Éditeur de données et listes	97
Notation scientifique	3	13 Statistiques	103
Rythme cardiaque		14 Probabilités	111
Statistiques à une variable	7	15 Logarithmes et fonctions exponentielles	119
À table		16 Pi	123
Fractions	13	17 Puissances, racines et inverses	127
Prochaine étape - Fractions et nombres décimaux		18 Réglage du mode Angle et conversion des unités d'angles	135
Fractions	17	19 Conversions de coordonnées polaires et cartésiennes	141
Comment utiliser la calculatrice		20 Trigonométrie	143
TI-34 MultiView			
1 Opérations de base de la calculatrice TI-34 MultiView	27	Annexe A	
2 Effacer et modifier des entrées	41	Référence rapide aux touches	A-1
3 Opérations de base	45	Annexe B	
4 Ordre de priorité des opérations et parenthèses	49	Indicateurs d'affichage	B-1
5 Notation numérique	55	Annexe C	
6 Fractions	59	Messages d'erreur	C-1
7 Menu Math	67	Annexe D	
8 Nombres décimaux et notation décimale	77	Informations sur les services et l'assistance TI	D-1
9 Division euclidienne	79	Annexe E	
10 Stocker des opérations	81	Informations sur les piles	E-1

À propos du Guide de l'enseignant



Contenu du Guide de l'enseignant

Ce guide est composé de deux sections : la section Activités et la section Comment utiliser la calculatrice TI-34 MultiView™. La section Activités contient un certain nombre d'activités permettant d'intégrer la calculatrice TI-34 MultiView au programme d'enseignement des mathématiques. La section Comment utiliser la calculatrice TI-34 MultiView a pour objectif d'aider les enseignants à apprendre à leurs élèves à utiliser leur calculatrice.

Sauf indication contraire, chaque section utilise les réglages par défaut de la calculatrice, y compris le mode MathPrint™.

Activités

Chaque activité est autonome et inclut les éléments suivants :

- Une présentation de l'objectif de l'activité du point de vue mathématique.
- Les concepts mathématiques abordés.
- Le matériel nécessaire à la réalisation de l'activité.
- Toute la procédure en détail, ainsi que la combinaison successive des touches de la calculatrice TI-34 MultiView à utiliser.
- Une fiche élève de l'activité.

Comment utiliser la calculatrice TI-34 MultiView

Cette section propose des exemples sur des supports transparents. Chaque chapitre est numéroté et contient les éléments suivants :

- Une page d'introduction décrivant les touches de la calculatrice utilisées dans l'exemple, l'emplacement de ces touches sur la calculatrice TI-34 MultiView, ainsi que toute remarque pertinente sur leurs fonctions.
- Les supports transparents après la page d'introduction proposent des exemples d'application pratiques des touches présentées. Les touches présentées sont illustrées en noir sur le clavier de la calculatrice TI-34 MultiView. Les réglages de mode sont également indiqués pour les exemples nécessitant un changement de paramétrage du mode utilisé.

Réinitialisation de la calculatrice TI-34 MultiView

- Pour vous assurer que le point de départ est le même pour tous les élèves, faites-leur réinitialiser leur calculatrice : appuyez sur **2nd**[reset] et sélectionnez 2 (Yes).

Conventions utilisées dans le Guide de l'enseignant

- Dans le texte, lorsque le symbole ou le nom d'une touche apparaît entre crochets ([]), cela signifie que cette touche représente une fonction secondaire ou une fonction alternative.

Par exemple : **2nd**[$x\sqrt{}$]

- Sauf indication contraire, dans le texte, n représente un nombre entier et x un nombre réel.



À propos de la calculatrice TI-34 MultiView™

Écran d'accueil

L'écran d'accueil peut être utilisé pour saisir des expressions et des fonctions mathématiques, ainsi que diverses instructions. Les réponses s'affichent sur l'écran d'accueil. L'écran de la TI-34 MultiView peut afficher jusqu'à quatre lignes de 16 caractères chacune. Pour les entrées et expressions de plus de 16 caractères, vous pouvez faire défiler l'affichage vers la gauche et la droite (◀ et ▶) afin de visualiser l'intégralité de l'entrée ou de l'expression.

Lorsque vous appuyez sur [2nd][quit], la TI-34 MultiView affiche l'écran d'accueil vide. Pour afficher et réutiliser des entrées précédentes, appuyez sur ⏮ et ⏭.

En mode MathPrint™, vous pouvez saisir jusqu'à quatre niveaux de fonctions et expressions imbriquées consécutives, dont des fractions, des racines carrées, des exposants en utilisant les notations suivantes : $^$, $\sqrt{x}$ et x^2 . Si vous tentez de saisir plus de quatre niveaux, la TI-34 MultiView affiche brièvement le curseur (⌘) et empêche toute saisie d'entrée supplémentaire.

Lorsque vous saisissez une entrée à calculer dans l'écran d'accueil, la réponse s'affiche soit directement à droite de l'entrée, soit sur la droite de la ligne suivante, en fonction de la place disponible.

Contraste de l'écran d'affichage

La luminosité et le contraste de l'affichage dépendent de l'éclairage ambiant, de l'autonomie restante par rapport aux piles et de l'angle de visualisation.

Pour régler le contraste :

1. Appuyez brièvement sur la touche [2nd].
2. Appuyez sur [⊕] (pour foncer l'écran) ou sur [⊖] (pour éclaircir l'écran).

Indicateurs d'affichage

Pour obtenir la liste des indicateurs d'affichage, reportez-vous à l'annexe B du présent guide.

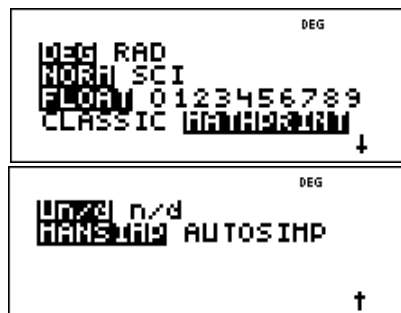
Ordre de priorité des opérations

La calculatrice TI-34 MultiView utilise le système d'exploitation d'équations EOS™ (Equation Operating System) pour évaluer les expressions. L'ordre de priorité des opérations est présenté sur le transparent du chapitre 4, Ordre de priorité des opérations et parenthèses.

Étant donné que les opérations entre parenthèses sont calculées en premier, vous pouvez utiliser les touches [⌈] [⌋] pour modifier l'ordre des priorités et, par conséquent, changer le résultat.

Mode

Pour changer de mode, utilisez la touche [mode]. Appuyez sur la touche ⏮ ⏭ ⏩ ⏪ pour choisir un mode, puis sur [enter] pour le sélectionner. Appuyez sur [clear] ou sur [2nd][quit] pour revenir à l'écran d'accueil et continuer à travailler dans le mode choisi. Les réglages par défaut sont affichés.



Le mode Classic affiche les entrées et les résultats sur une seule ligne.

Le mode MathPrint permet d'afficher la plupart des entrées et des résultats en utilisant le format d'écriture naturelle. Utilisez le mode MathPrint pour mieux vérifier visuellement que les expressions mathématiques ont été

À propos de la calculatrice TI-34 MultiView™ (Suite)

correctement saisies et renforcer l'utilisation appropriée des notations mathématiques.

Remarque : le passage du mode Classic au mode MathPrint efface l'historique de la calculatrice, ainsi que les opérations stockées (op1 et op2).

Fonctions secondaires (2nd)

Pour accéder aux fonctions affichées au-dessus de certaines touches, appuyez sur **2nd** afin d'afficher l'indicateur 2ND, puis appuyez sur la touche appropriée. Par exemple, 3 **2nd** $\sqrt{}$ 125 **enter** calcule la racine carrée de 125 et affiche le résultat, 5.

Menus

Certaines touches permettent d'afficher des menus : **prb**, **2nd**[angle], **2nd**[log], **2nd**[trig], **math**, **data** **data**, **2nd**[stat], **2nd**[reset], **2nd**[recall], et **2nd**[clear var].

Appuyez sur **▶** ou sur **◀** pour faire défiler l'écran et sélectionner une option de menu ou appuyez sur le numéro correspondant, affiché près de l'option voulue. Pour revenir à l'écran précédent sans sélectionner d'option, appuyez sur **clear**. Pour quitter un menu ou une application et revenir à l'écran d'accueil, appuyez sur **2nd**[quit].

Entrées précédentes **↕** **↩**

Une fois qu'une expression a été calculée, utilisez les touches **↕** et **↩** pour faire défiler les entrées précédentes, qui sont stockées dans l'historique de la calculatrice TI-34 MultiView. Vous pouvez réutiliser une entrée précédente en appuyant sur **enter** pour l'insérer sur la dernière ligne, puis la modifier et la calculer dans une nouvelle expression.

Affichages différents des résultats **↔**

La touche d'alternance permet d'afficher le résultat du dernier calcul sous plusieurs formes, dans la mesure du possible. Appuyez sur **↔** pour

afficher le résultat sous la forme d'une fraction ou d'un nombre décimal ou encore pour afficher pi exact ou sa notation décimale.

Dernière réponse (ans)

Le dernier résultat de calcul est enregistré dans la variable ans. La valeur de ans est gardée en mémoire, même après que la TI-34 MultiView ait été éteinte. Pour rappeler la valeur de ans :

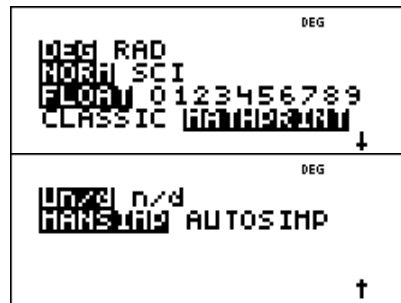
- Appuyez sur **2nd**[ans] (ans s'affiche à l'écran) ou
- Appuyez sur une autre touche d'opérateur (**+**, **-**, etc.) en guise de première partie d'une entrée. ans et l'opérateur sont tous deux affichés.

Réinitialisation de la calculatrice TI-34 MultiView

Pour réinitialiser la calculatrice, appuyez sur **2nd**[reset], puis sélectionnez 2 (Yes).

La réinitialisation de la calculatrice :

- Rétablit les réglages de mode par défaut de la calculatrice, comme indiqué. (Pour plus d'informations sur les réglages de mode, voir le chapitre 1, Opérations de base de la calculatrice TI-34 MultiView.)



- Efface les variables, les opérations en attente, les entrées de l'historique, les données statistiques, les opérations stockées (op1 et op2) et la valeur de ans (dernière réponse).



À propos de la calculatrice TI-34 MultiView™ (Suite)

Remarque : les exemples fournis sur les transparents supposent l'utilisation de tous les réglages par défaut de la calculatrice.

Fonction APD™ (Automatic Power Down™)

Lorsque la calculatrice TI-34 MultiView reste inactive pendant cinq minutes, la fonction APD (Automatic Power Down - Arrêt automatique) l'éteint automatiquement. Appuyez sur **on** pour la rallumer. Les données affichées, les opérations en cours, les réglages et la mémoire sont conservés.

Messages d'erreur

Pour obtenir la liste des messages d'erreurs, consultez l'annexe C.



Activités

Voyage spatial —	
Notation scientifique	3
Rythme cardiaque —	
Statistiques à une variable	7
À table —	
Fractions	13
Prochaine étape - Fractions et nombres	
décimaux —	
Fractions	17

Voyage spatial — Notation scientifique

Présentation

Les élèves utilisent la notation scientifique pour écrire des nombres qu'ils utiliseront ensuite dans des calculs.

Concepts mathématiques

- Notation scientifique
- Addition
- Division

Matériel requis

- La calculatrice TI-34 MultiView™
- Un crayon
- La fiche élève de l'activité

Introduction

Abordez l'activité en expliquant aux élèves ce qui suit :

Le format standard de la notation scientifique est $a \times 10^n$, où a est supérieur ou égal à 1 et inférieur à 10 et où n est un nombre entier.

1. Invitez les élèves à s'entraîner à écrire les nombres suivants en notation scientifique en utilisant leur crayon et du papier.

- | | |
|----------------------|------------------------|
| a. 93 000 000 | $9,3 \times 10^7$ |
| b. 384 000 000 000 | $3,84 \times 10^{11}$ |
| c. 0,000000000000234 | $2,34 \times 10^{-12}$ |
| d. 0,0000000157 | $1,57 \times 10^{-8}$ |

2. Demandez aux élèves d'utiliser la notation scientifique (SCI) pour écrire les nombres suivants sur la calculatrice scientifique TI-34 MultiView.

- | | |
|----------------|----------------------|
| a. 12 000 000 | $1,2 \times 10^7$ |
| b. 974 000 000 | $9,74 \times 10^8$ |
| c. 0,0000034 | $3,4 \times 10^{-6}$ |
| d. 0,000000004 | 4×10^{-9} |

Remarque : les réponses données supposent le réglage par défaut du calcul en virgule flottante.

3. Demandez aux élèves d'écrire en mode numérique standard (NORM) les nombres suivants.

- | | |
|-------------------------|------------|
| a. $5,8 \times 10^7$ | 58 000 000 |
| b. $7,32 \times 10^5$ | 732 000 |
| c. $6,2 \times 10^{-6}$ | 0,0000062 |
| d. 3×10^{-8} | 0,00000003 |

Remarque : pour saisir un nombre négatif, appuyez sur $\boxed{(-)}$, puis entrez le nombre.

Procédure :

1. Entrez le premier nombre, 12 000 000.
2. Appuyez sur $\boxed{\text{mode}}$.
3. Appuyez sur $\boxed{\leftarrow} \boxed{\rightarrow} \boxed{\text{enter}} \boxed{\text{clear}}$ $\boxed{\text{enter}}$ pour afficher le nombre en notation scientifique.
 $1,2 \times 10^7$

Procédure :

1. Entrez 5,8 et appuyez sur $\boxed{\times 10^n}$.
2. Entrez 7 et appuyez sur $\boxed{\text{mode}}$.
3. Appuyez sur $\boxed{\leftarrow} \boxed{\text{enter}} \boxed{\text{clear}}$ $\boxed{\text{enter}}$.
58000000

Voyage spatial — Notation scientifique (Suite)

Activité

Soumettez le problème suivant aux élèves :

Vous êtes le commandant d'un vaisseau spatial dans un futur lointain. Votre mission consiste à vous rendre sur Alpha du Centaure et vous disposez pour y parvenir d'un délai de 5 ans. La distance entre le Soleil et Alpha du Centaure est de $2,5 \times 10^{13}$ miles (1 mile = 1,60934 km). La distance entre la Terre et le Soleil est d'environ $9,3 \times 10^7$ miles.

Bien qu'à ce jour, nous n'ayons pas encore découvert comment nous déplacer à la vitesse de la lumière, dans l'époque future dans laquelle vous vivez, votre vaisseau peut atteindre cette vitesse.

La lumière parcourt une distance d'environ 6×10^{12} miles en 1 année-lumière. Votre trajectoire ira de la Terre au Soleil, puis du Soleil vers Alpha du Centaure. Pourrez-vous arriver sur Alpha du Centaure dans le délai prévu ?

Procédure

1. À l'aide de la calculatrice TI-34 MultiView™, calculez la distance totale à parcourir.
 $2,5 \times 10^{13} + 9,3 \times 10^7 = 2,5000093 \times 10^{13}$ miles
2. Calculez ensuite le temps nécessaire pour parcourir cette distance (distance parcourue ÷ 1 année-lumière)

$$\frac{2,5000093 \times 10^{13}}{6 \times 10^{12}} = 4,1666821672 \text{ années}$$

3. Est-il possible d'effectuer le voyage dans le délai imparti de 5 ans ?

Oui, si le vaisseau peut réellement se déplacer à la vitesse de la lumière.

Complément

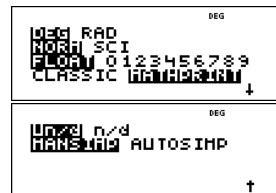
La lumière parcourt une distance de 186 000 miles par seconde. Une année-lumière correspond à la distance que peut parcourir la lumière en une année. Demandez aux élèves de calculer le nombre de miles parcourus en une année-lumière.

$$\frac{186,000 \text{ miles}}{1 \text{ sec}} \times \frac{60 \text{ sec}}{1 \text{ min}} \times \frac{60 \text{ min}}{1 \text{ hour}} \times \frac{24 \text{ hrs}}{1 \text{ day}} \times \frac{365 \text{ days}}{1 \text{ year}} \approx \frac{5,87 \times 10^{12} \text{ miles}}{\text{year}}$$

Dans le cadre de cette activité, nous arrondissons cette valeur à 6×10^{12} miles pour 1 année-lumière.

Réponse au complément de l'activité élève : il faudra environ 15 ans au vaisseau pour atteindre Delta du Centaure.

 **Astuce :** avant de vous lancer dans la résolution de ce problème, assurez-vous que la calculatrice TI-34 MultiView est réglée en mode MathPrint™.



Astuce : la distance entre la Terre et le Soleil est d'environ $9,3 \times 10^7$ miles.

 **Procédure :**

1. Appuyez sur 2.5 $\boxed{\times 10^n}$ 13 $\boxed{\rightarrow}$ $\boxed{+}$ 9.3 $\boxed{\times 10^n}$ 7 $\boxed{\text{enter}}$.

2.5000093×10^{13}

2. Appuyez sur $\boxed{2nd}$ $\boxed{ans}$ $\boxed{\div}$ $\boxed{6}$ $\boxed{\times 10^n}$ 12 $\boxed{\text{enter}}$.

4.166682167

 Selon les calculs à effectuer, rappelez aux élèves d'utiliser des parenthèses, si nécessaire, afin d'effectuer les opérations selon l'ordre de priorité souhaité. Par exemple : en mode Classic, le calcul de $(2.5000093 \times 10^{13}) \div (6 \times 10^{12})$ suppose l'utilisation de parenthèses pour obtenir le résultat correct.

 Les élèves peuvent obtenir des informations supplémentaires à ce sujet en visitant les sites Internet de la NASA.

Voyage spatial —

Notation scientifique

Nom _____

Date _____



Activités

1. Écrivez les nombres suivants en notation scientifique.

Notation numérique standard	Notation scientifique
a. 93 000 000	_____
b. 384 000 000 000	_____
c. 0,000000000000234	_____
d. 0,0000000157	_____

2. Sur la calculatrice TI-34 MultiView™, écrivez les nombres suivants en notation scientifique à l'aide du mode SCI.

Notation numérique standard	Notation scientifique
a. 12 000 000	_____
b. 974 000 000	_____
c. 0,0000034	_____
d. 0,000000004	_____

3. Sur la calculatrice TI-34 MultiView, écrivez les nombres suivants en notation numérique standard à l'aide du mode NORM.

Notation scientifique	Notation numérique standard
a. $5,8 \times 10^7$	_____
b. $7,32 \times 10^5$	_____
c. $6,2 \times 10^{-6}$	_____
d. 3×10^{-8}	_____

Voyage spatial —

Notation scientifique

Nom _____

Date _____



Activité

Vous êtes le commandant d'un vaisseau spatial dans un futur lointain. Votre mission consiste à vous rendre sur Alpha du Centaure et vous disposez pour y parvenir d'un délai de 5 ans. La distance entre le Soleil et Alpha du Centaure est de $2,5 \times 10^{13}$ miles (1 mile = 1,60934 km). La distance entre la Terre et le Soleil est d'environ $9,3 \times 10^7$ miles.

Bien qu'à ce jour, nous n'ayons pas encore découvert comment nous déplacer à la vitesse de la lumière, dans l'époque future dans laquelle vous vivez, votre vaisseau peut atteindre cette vitesse.

La lumière parcourt une distance d'environ 6×10^{12} miles en 1 année-lumière. Votre trajectoire ira de la Terre au Soleil, puis du Soleil vers Alpha du Centaure. Pourrez-vous arriver sur Alpha du Centaure dans le délai prévu ?

Procédure

1. Sur la calculatrice TI-34 MultiView™, calculez la distance totale à parcourir. Pour estimer cette distance, supposez que la distance à parcourir représente une ligne droite entre la Terre et le Soleil, puis entre le Soleil et Alpha du Centaure.

Astuce : assurez-vous que la calculatrice est réglée en mode de notation scientifique avant de commencer le calcul.

Calculez ensuite le temps nécessaire pour parcourir cette distance (distance parcourue $\div$ 1 année-lumière).

Astuce : veillez à utiliser des parenthèses, si nécessaire, pour obtenir le résultat correct à ce problème de division. _____

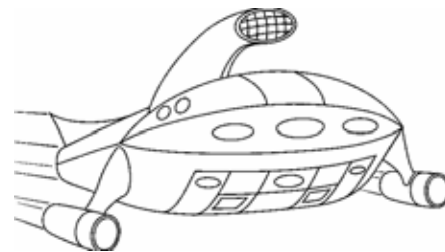
2. Est-il possible d'effectuer le voyage dans le délai imparti de 5 ans ? _____

Complément

Votre première mission réussie, il vous est demandé d'entreprendre un nouveau voyage. La distance entre le Soleil et Delta du Centaure est de 9×10^{13} miles. Combien de temps vous faudra-t-il pour vous y rendre depuis la Terre ?

Astuce : la distance entre la Terre et le Soleil est d'environ $9,3 \times 10^7$ miles.

Votre voyage à bord de ce vaisseau spatial est fictif. Si vous souhaitez en savoir plus sur l'étoile la plus proche et sur les distances cosmiques, visitez les sites Internet de la NASA.



Rythme cardiaque — Statistiques à une variable

Présentation

Les élèves doivent utiliser l'éditeur de données et la fonction de statistique de la calculatrice TI-34 MultiView™ pour étudier les effets de la pratique d'efforts sur le rythme cardiaque.

Concepts

mathématiques

- Moyenne, minimum, maximum et intervalle

Matériel requis

- La calculatrice TI-34 MultiView
- Un chronomètre ou une montre avec trotteuse
- La fiche élève de l'activité

Introduction

Les élèves peuvent être répartis en petits groupes pour cette activité afin de réduire la quantité de données à entrer. Posez aux élèves les questions suivantes :

- *Quel est selon vous le rythme cardiaque moyen d'une personne de votre âge ?*
- *Quel est-il après la pratique d'efforts physiques ?*

Activité

Proposez aux élèves l'expérience suivante pour qu'ils vérifient leurs estimations.

1. Invitez les élèves à mesurer leur rythme cardiaque au repos en comptant les pulsations pendant une minute. (Vous pourriez vous contenter de 10 secondes, puis multiplier le résultat obtenu par 6, mais vous passeriez alors à côté de ce qui pourrait être la minute la plus calme de votre journée !)
2. Notez les données recueillies dans le tableau. Notez le rythme cardiaque de chaque élève, accompagné d'une marque dans la colonne de fréquences. Si d'autres élèves présentent le même rythme cardiaque, ajoutez une marque de pointage supplémentaire dans la colonne de fréquences.
3. Entrez les données de rythme cardiaque sur la calculatrice scientifique TI-34 MultiView.
 - a. Entrez le premier rythme cardiaque du tableau dans la liste L1 et le nombre de marques de pointage associées à ce rythme dans la liste L2. Les valeurs de la liste L2 seront utilisées comme fréquence.
 - b. Vous devez appuyer sur $\odot$ entre chaque saisie. Par exemple, entrez le premier rythme cardiaque, puis appuyez sur $\odot$.
 - c. Supposons, par exemple, que vous ayez une classe de 22 élèves :

Rythme	Élèves	Rythme	Élèves
60	3	63	3
61	5	64	1
62	6	65	4

Procédure :

1. Appuyez sur **[data]** pour entrer les rythmes cardiaques et fréquences. Entrez les rythmes cardiaques dans la liste L1 et les fréquences dans la liste L2. Appuyez sur $\odot$ entre chaque saisie et sur $\blacktriangleright$ pour passer de la liste L1 à L2.
2. Poursuivez la saisie jusqu'à ce que vous ayez entré tous les rythmes cardiaques et fréquences.
3. Appuyez sur **[2nd][stat]**.
4. Appuyez sur 1 pour choisir les statistiques à une variable.
5. Choisissez la liste L1 pour les données et L2 pour la fréquence.
6. Appuyez sur **[enter]** pour afficher les statistiques à une variable.

Rythme cardiaque — Statistiques à une variable

4. Vérifiez les calculs statistiques. Une fois que les élèves ont obtenu Σx (Sigma x), expliquez-leur que Σx représente la somme de tous les rythmes cardiaques. Posez aux élèves les questions suivantes :
 - *Combien de pulsations cardiaques ont été enregistrées par tous les élèves en une minute ? La réponse est Σx .*
 - *Combien d'élèves ont été comptabilisés ? La réponse est n .*
 - *Comment calculer le rythme cardiaque moyen ? La réponse est $\bar{x}$. $\frac{\Sigma x}{n} = 62.27272727$*
 - *Le rythme cardiaque moyen est-il supérieur ou inférieur à votre estimation ?*
5. Nous allons à présent étudier l'influence de la pratique d'efforts physiques sur le rythme cardiaque. Pour répondre aux différents besoins des élèves, demandez-leur de travailler par deux de façon à ce qu'ils s'entraident mutuellement. Songez également à définir une tâche que chacun des élèves peut réaliser en toute sécurité afin d'augmenter son rythme cardiaque. Indiquez aux élèves ce qui suit :
Si, à un moment quelconque de cette phase de l'activité, ils ressentent une douleur, des vertiges ou ont le souffle court, ils doivent arrêter immédiatement l'exercice.
6. Demandez aux élèves de courir sur place pendant 2 minutes, puis donnez-leur les instructions suivantes :
 - a. *Comptez vos pulsations pendant une minute.*
 - b. *Notez votre rythme cardiaque comme vous l'avez fait précédemment.*
 - c. *Saisissez les données sur la calculatrice.*
 - d. *Comparez le rythme cardiaque moyen après avoir couru avec le rythme cardiaque au repos.*
7. Demandez ensuite aux élèves de sautiller sur place pendant 2 minutes. Invitez-les à compter leurs pulsations pendant une minute et à noter leur résultat comme précédemment. Faites-leur saisir les données sur la calculatrice et calculer leur rythme cardiaque moyen après avoir sautillé. Comparez cette moyenne aux deux autres.
8. Demandez aux élèves de créer un histogramme à partir des 3 ensembles de données qu'ils ont collectés. Posez aux élèves les questions suivantes :
 - *Les histogrammes sont-ils semblables ? Expliquez.*
 - *Les histogrammes sont-ils différents ? Expliquez.*
 - *Les données sont-elles regroupées de la même façon ou sont-elles davantage dispersées d'un histogramme à l'autre ?*

Procédure :

1. Affichez les statistiques.
n doit être égal au nombre d'élèves comptabilisés. Dans cet exemple, $n = 22$.
2. Appuyez sur $\odot$ jusqu'à $\bar{x}$ pour afficher le rythme cardiaque moyen.
 $\bar{x} = 62.27272727$
3. Appuyez sur $\odot$ de façon à afficher Σx .
 $\Sigma x = 1370$

Remarque : les nombres correspondent aux résultats pour l'exemple décrit dans cette activité. Les résultats de vos élèves dépendront de la taille du groupe et des rythmes cardiaques collectés.

Rythme cardiaque — Statistiques à une variable

Nom _____

Date _____



Activité

Quel est, selon vous, le rythme cardiaque moyen d'une personne de votre âge ? Quel est-il après la pratique d'efforts physiques ?

Procédure

1. Utilisez ce tableau pour enregistrer les données (au repos) de votre classe ou de votre groupe.

Pulsations cardiaques par minute (au repos)	Fréquence

2. Quel est le rythme cardiaque moyen de la classe ou du groupe ? _____
3. Répondez aux questions suivantes en vous basant sur les données dont vous disposez :
 - a. Quel est le nombre total de pulsations cardiaques enregistrées par tous les élèves pendant cette minute ? Inscrivez le symbole et le nombre affichés sur la calculatrice. _____
 - b. Combien d'élèves ont été comptabilisés ? Inscrivez le symbole et le nombre affichés sur la calculatrice. _____
 - c. Comment calculer le rythme cardiaque moyen ? _____
Votre réponse est-elle la même que celle donnée à la question 2 ? _____

Rythme cardiaque — Statistiques à une variable

Nom _____

Date _____



4. Utilisez ce tableau pour enregistrer les données (après avoir couru) de votre classe ou de votre groupe.

Pulsations cardiaques par minute (après avoir couru)	Fréquence

5. Quel est le rythme cardiaque moyen de la classe ou du groupe ? _____

6. Répondez aux questions suivantes en vous basant sur les données dont vous disposez :

- Quel est le nombre total de pulsations cardiaques enregistrée par tous les élèves pendant cette minute ? Inscrivez le symbole et le nombre affichés sur la calculatrice. _____
- Combien d'élèves ont été comptabilisés ? Inscrivez le symbole et le nombre affichés sur la calculatrice.

- Comment calculer le rythme cardiaque moyen ?

Votre réponse est-elle la même que celle donnée à la question 5 ? _____



Rythme cardiaque — Statistiques à une variable

Nom _____

Date _____



7. Utilisez ce tableau pour enregistrer les données (après avoir sautillé) de votre classe ou de votre groupe.

Pulsations cardiaques par minute (après avoir sautillé)	Fréquence

8. Quel est le rythme cardiaque moyen de la classe ou du groupe ? _____
9. Quel est le nombre total de pulsations cardiaques enregistrées par tous les élèves pendant cette minute ? _____
10. Répondez aux questions suivantes en vous basant sur les données dont vous disposez :
- Quel est le nombre total de pulsations cardiaques enregistrées par tous les élèves pendant cette minute ? Inscrivez le symbole et le nombre affichés sur la calculatrice. _____
 - Combien d'élèves ont été comptabilisés ? Inscrivez le symbole et le nombre affichés sur la calculatrice. _____
 - Comment calculer le rythme cardiaque moyen ? _____
Votre réponse est-elle la même que celle donnée à la question 8 ? _____

À table — Fractions

Présentation

Les élèves doivent additionner les quantités des différents ingrédients nécessaires à la confection de cookies pour déterminer la taille du saladier qu'ils doivent utiliser avant de commencer leur préparation.

Concepts mathématiques

- Addition de fractions
- Simplification de fractions

Matériel

- La calculatrice TI-34 MultiView™
- Un crayon
- La fiche élève de l'activité

Introduction

Préparez cette activité en indiquant aux élèves comment saisir, additionner et simplifier des nombres mixtes sur la calculatrice.

1. Invitez les élèves à s'entraîner à additionner des nombres mixtes.

a. $4\frac{5}{8} + 3\frac{4}{5}$ $8\frac{17}{40}$

b. $9\frac{7}{8} + 6\frac{4}{5}$ $16\frac{27}{40}$

c. $5\frac{5}{6} + 3\frac{1}{9}$ $8\frac{17}{18}$

d. $8\frac{1}{3} + 7\frac{4}{7}$ $15\frac{19}{21}$

2. Invitez les élèves à s'entraîner à simplifier des fractions et des nombres mixtes.

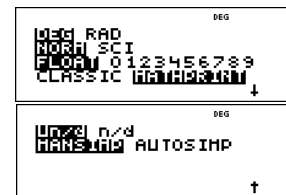
a. $\frac{9}{12}$ $\frac{3}{4}$

b. $9\frac{6}{8}$ $9\frac{3}{4}$

c. $\frac{4}{6}$ $\frac{2}{3}$

d. $8\frac{4}{24}$ $8\frac{1}{6}$

 **Astuce** : avant de commencer cette activité, assurez-vous que la calculatrice TI-34 MultiView est correctement réglée et que les modes MathPrint™, Un/d et Mansimp sont activés.



 Pour simplifier une fraction ou un nombre mixte, saisir le nombre voulu. Vous disposez de deux méthodes pour simplifier une fraction.

1. Appuyez sur **[>simp]**, entrez un diviseur commun au numérateur et au dénominateur et appuyez sur **[enter]**. Cela permet aux élèves de s'exercer au calcul mental pour simplifier la fraction. Ils doivent répéter cette procédure jusqu'à ce que la fraction soit irréductible. (Aucune flèche vers le bas ne s'affiche.)
2. Appuyez sur **[>simp]** **[enter]**. La fraction simplifiée et le diviseur utilisé pour la simplification sont affichés. Il est possible que plusieurs pressions de **[>simp]** **[enter]** soient nécessaires pour simplifier la fraction jusqu'à ce qu'elle soit irréductible. Les élèves peuvent noter tous les diviseurs utilisés dans le processus de simplification pour trouver le plus grand commun diviseur du numérateur et du dénominateur.

À table — Fractions (Suite)

Activité

Soumettez le problème suivant aux élèves :

Vous souhaitez réaliser votre recette favorite de biscuits. À cet effet, vous passez en revue les saladiers disponibles dans votre cuisine et n'en trouvez qu'un seul de 2,55 litres (5 pintes). Est-il possible de confectionner vos biscuits dans ce saladier ? Voici la recette :

- | | |
|--|--|
| $2\frac{1}{4}$ tasses de sucre brun
(cassonade) | 2 cuillères à café de levure
chimique |
| $2\frac{1}{2}$ tasses de sucre blanc | 2 cuillères à café de
bicarbonate de sodium |
| $1\frac{1}{2}$ tasse de beurre | 1 cuillère à café de vanille |
| $\frac{3}{4}$ de tasse de margarine | $4\frac{1}{3}$ tasses de farine |
| 5 oeufs | $5\frac{3}{8}$ tasses de flocons d'avoine |
| 1 cuillère à café de sel | |

Quel est le volume total des ingrédients de cette recette calculé en tasses ? Calculé en pintes (sachant que, 1 pinte = 4 tasses) ?

Procédure

1. Avant que les élèves ne se lancent dans la résolution du problème, invitez-les à étudier la recette pour y relever les ingrédients dont le volume n'est pas donné en tasses et préparez-les à convertir ces volumes en tasses.

$$\text{Volumes : } 5 \text{ oeufs} = 1\frac{1}{4} \text{ T}$$

$$\text{Autres ingrédients} = 1\frac{3}{8}.$$

2. Sur la calculatrice TI-34 MultiView, calculez le volume total de tous les ingrédients de la recette en tasses.

$$18\frac{1}{12} \text{ tasses}$$

3. Convertissez ensuite le nombre total de tasses en pintes.

$$4\frac{25}{48} \text{ pintes}$$

4. Tous les ingrédients pourront-ils être contenus dans le saladier de 2,55 litres (5 pintes) ?

Oui

Complément

Demandez aux élèves de trouver d'autres recettes chez eux et d'additionner le volume de tous les ingrédients pour déterminer la taille du saladier à utiliser.

 Voici quelques conversions de mesures :

3 cuillères à café (c. à c.) = 1 cuillère à soupe (c. à s.)

16 c. à s. = 1 tasse (T)

1 oeuf = $\frac{1}{4}$ T

4 T = 1 pinte (pte)

À table — Fractions

Nom _____

Date _____



Activité

Vous souhaitez réaliser votre recette favorite de biscuits. À cet effet, vous passez en revue les saladiers disponibles dans votre cuisine et n'en trouvez qu'un seul de 2,55 litres (5 pintes). Pourrez-vous confectionner vos biscuits dans ce saladier ?

Voici la recette :

$2\frac{1}{4}$ tasses de sucre brun (cassonade)

$2\frac{1}{2}$ tasses de sucre blanc

$1\frac{1}{2}$ tasse de beurre

$\frac{3}{4}$ tasse de margarine

5 oeufs

1 cuillère à café de sel

2 cuillère à café de levure chimique

2 cuillère à café de bicarbonate de sodium

1 cuillère à café de vanille

$4\frac{1}{3}$ tasses de farine

$5\frac{3}{8}$ tasses de flocons d'avoine

Procédure

1. Sur papier, convertissez le volume des oeufs et les mesures de cuillères à café en cuillères à soupe, puis en tasses.

Astuce : 3 cuillères à café (c. à c.) = 1 cuillère à soupe (c. à s.)

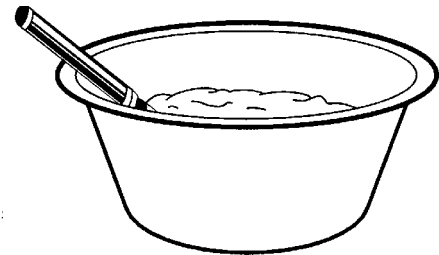
16 c. à s. = 1 tasse (T)

4 T = 1 pinte (pte)

1 oeuf = $\frac{1}{4}$ T

Ingrédient	Mesure en tasses
a 5 oeufs	_____ tasses
b Autres ingrédients	_____ tasses

(Sel, levure chimique, bicarbonate de sodium,



À table — Fractions

Nom _____

Date _____



2. Sur la calculatrice TI-34 MultiView™, additionnez toutes les mesures et le volume de tous les ingrédients de la recette.

Quantité (en tasses)	Ingrédient
$2\frac{1}{4}$ T	sucre brun (cassonade)
$2\frac{1}{2}$ T	sucre blanc
$1\frac{1}{2}$ T	beurre
$\frac{3}{4}$ T	margarine
	5 oeufs (saisissez la réponse donnée en 1)
	sel, levure chimique, bicarbonate de sodium, vanilla (saisissez la réponse donnée en 1)
$4\frac{1}{3}$ T	farine
$5\frac{3}{8}$ T	flocons d'avoine
	Total

3. Sur la calculatrice TI-34 MultiView, convertissez le nombre total de tasses en pintes.

_____ tasses = _____ pintes

4. Tous les ingrédients pourront-ils être contenus dans le saladier de 2,55 litres (5 pintes) ?

5. Si la taille du saladier est suffisante, pourrez-vous battre le mélange ?

Complément

Trouvez d'autres recettes chez vous et additionnez le volume de tous les ingrédients pour déterminer la taille du saladier à utiliser.

Prochaine étape — Fractions et nombres décimaux

Présentation

Les élèves doivent étudier les nombres représentés sous forme de fractions et de nombres décimaux pour déterminer si une fraction en base dix sera représentée par un nombre décimal fini ou périodique. Ils peuvent utiliser la touche **[data]** de la calculatrice pour entrer des familles de fractions et observer des patterns.

Concepts mathématiques

- Représentations sous forme de fractions et de nombres décimaux
- Système en base dix
- Diviseurs

Matériel requis

- La calculatrice TI-34 MultiView
- La fiche élève de l'activité

Introduction

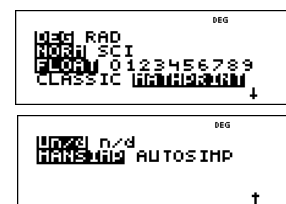
Les élèves doivent convertir les fractions en nombres décimaux en créant des fractions équivalentes à partir de leurs connaissances sur les diviseurs et les multiples des puissances de 10. Ils doivent réaliser la première partie de cette activité sur papier, sans l'aide de la calculatrice. Si les élèves utilisent des méthodes différentes et ont besoin d'aide pour effectuer cette conversion, autorisez-les à recourir à leur calculatrice, mais ce, uniquement s'ils ne sont pas en mesure d'appliquer le raisonnement approprié. Par la suite, ils utiliseront leur calculatrice pour valider leurs résultats, poursuivre l'activité et chercher des régularités.

Activité

Dans le premier ensemble, les groupes de fractions ont des dénominateurs qui sont des multiples de 2, de 5 ou des combinaisons de ces diviseurs de 10. Les élèves doivent créer des tableaux pour visualiser la représentation des fractions sous forme de nombres décimaux. Ils peuvent normalement observer que ces fractions sont également représentées par des nombres décimaux finis.

Dans le deuxième ensemble, les dénominateurs des groupes de fractions n'incluent ni 2 ni 5 comme diviseur. Les élèves peuvent observer qu'il est impossible de représenter ces fractions sous forme de nombres décimaux finis. Dans le cadre de cette activité, l'utilisation de la calculatrice est nécessaire pour afficher les régularités mathématiques et étudier les représentations des fractions sous forme de nombres décimaux périodiques.

 **Astuce** : avant de commencer, appuyez sur **[mode]** et assurez-vous que la calculatrice TI-34 MultiView™ utilise les réglages de mode par défaut.



Appuyez sur **[clear]** pour revenir à l'écran d'accueil.

Prochaine étape — Fractions et nombres décimaux (suite)

Demandez aux élèves de travailler en groupes pour favoriser la discussion. Demandez-leur de saisir le tableau de données de la fiche élève de l'activité dans l'éditeur de données en utilisant la touche **[data]**.

Indiquez-leur que trois listes sont disponibles : L1, L2 et L3. Expliquez-leur qu'ils devront saisir les fractions à l'aide de la touche **[$\frac{\Box}{\Box}$]**. Dans l'exemple fourni, la saisie concerne un groupe de fractions qui ont 8 comme dénominateur.

Demandez aux élèves d'effectuer la conversion des fractions en nombres décimaux sur la calculatrice pour valider leurs résultats. La surbrillance étant placée sur L2, appuyez sur **[data]** pour afficher un menu. Ajoutez la conversion L1 $\blacktriangleright$ f $\blacklozenge$ d pour définir L2 comme représentation de L1 sous forme de nombre décimal.

Ajoutez une entrée à la liste L1 pour observer l'actualisation automatique de L2 avec le résultat de la conversion. Affichez une entrée libre dans la liste L1. Pour gagner du temps, les élèves peuvent entrer plus de fractions. Ils ont la possibilité de créer une liste d'exécution de toutes les fractions de l'activité, plutôt que de saisir séparément les données de chaque tableau sur la calculatrice.

Pour afficher de nouveau la conversion, mettez L2 en surbrillance et appuyez sur **[data]** $\blacktriangleright$ 1.

Avant que les groupes d'élèves ne commencent à travailler sur la fiche élève de l'activité, demandez-leur de supprimer toutes données existantes des listes résultant d'une utilisation précédente.

Procédure

1. Tableau A : $\frac{1}{2} = \frac{5}{10} = 0,5$

Tableau B : $\frac{1}{4} = \frac{25}{100} = 0,25$

$$\frac{2}{4} = \frac{50}{100} = 0,5$$

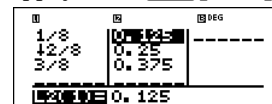
$$\frac{3}{4} = \frac{75}{100} = 0,75$$

 Procédez comme suit pour saisir ces données dans l'éditeur de données :

- Appuyez sur **[data]** pour ouvrir l'éditeur de données.
- Entrez :
 $1 \left[\frac{\Box}{\Box} \right] 8 \blacktriangleright 2 \left[\frac{\Box}{\Box} \right] 8 \blacktriangleright 3 \left[\frac{\Box}{\Box} \right] 8 \blacktriangleright$
- Poursuivez la saisie des données dans le tableau.

 Procédez comme suit pour convertir une fraction en nombre décimal :

- Appuyez sur $\blacktriangleright$ pour afficher la liste L2.
- Appuyez sur **[data]** $\blacktriangleright$ 1 pour ajouter une conversion.
- Appuyez sur **[data]** 1 pour choisir la liste L1.
- Appuyez sur **[2nd]** **[f $\blacklozenge$ d]** **[enter]**.



$\frac{1}{8}$	0.125
$\frac{12}{8}$	1.5
$\frac{3}{8}$	0.375
$\frac{12}{8}$	0.125

 Procédez comme suit pour ajouter des données à la liste L1 et observer l'actualisation automatique de la liste L2 :

- Appuyez sur $\blacktriangleleft$ $\blacktriangleright$ $\blacktriangleright$ $\blacktriangleright$.
- Entrez une autre fraction.

Le tableau est actualisé automatiquement.

 Pour supprimer les données, appuyez sur **[data]** $\blacktriangleright$ $\blacktriangleright$ $\blacktriangleright$ **[enter]**.

 Les élèves ont la possibilité de créer une liste d'exécution de toutes les fractions de l'activité, plutôt que de saisir séparément les données de chaque tableau sur la calculatrice.

 **Astuce** : appuyez sur **[clear]** ou **[2nd]** **[quit]** pour revenir à l'écran d'accueil.

Prochaine étape — Fractions et nombres décimaux (Suite)

Tableau C : $\frac{1}{5} = \frac{2}{10} = 0,2$

$$\frac{2}{5} = \frac{4}{10} = 0,4$$

$$\frac{3}{5} = \frac{6}{10} = 0,6$$

$$\frac{4}{5} = \frac{8}{10} = 0,8$$

2. Tableau D :

$$\frac{1}{8} = 0,125$$

$$\frac{2}{8} = 0,25$$

$$\frac{3}{8} = 0,375$$

$$\frac{4}{8} = 0,50$$

$$\frac{5}{8} = 0,625$$

$$\frac{6}{8} = 0,75$$

$$\frac{7}{8} = 0,875$$

Tableau E :

$$\frac{1}{25} = 0,04$$

$$\frac{2}{25} = 0,08$$

$$\frac{3}{25} = 0,12$$

$$\frac{4}{25} = 0,16$$

$$\frac{5}{25} = 0,2$$

$$\frac{6}{25} = 0,24$$

$$\frac{7}{25} = 0,28$$

$$\frac{8}{25} = 0,32$$

3. Les nombres décimaux correspondant aux fractions sont les suivants :

$$\frac{9}{25} = 0,36, \frac{10}{25} = 0,4, \frac{15}{25} = 0,6, \frac{20}{25} = 0,8$$

4. Les réponses peuvent varier. Les élèves doivent observer que tous les dénominateurs ont 2 ou 5 ou 2 et 5 comme plus petit(s) diviseur(s) uniquement pour leur factorisation première. Notez que 2 et 5 sont des diviseurs de 10 (base de 10).

Prochaine étape — Fractions et nombres décimaux (Suite)

5. Tableau F : $\frac{1}{3} = 0,\overline{3}$, $\frac{2}{3} = 0,\overline{6}$

Tableau G :

$$\frac{1}{6} = 0,1\overline{6}, \frac{2}{6} = 0,\overline{3}, \frac{3}{6} = 0,5, \frac{4}{6} = 0,\overline{6}, \frac{5}{6} = 0,8\overline{3}$$

6. Les réponses peuvent varier. Tous les nombres décimaux des tableaux F et G sont des nombres décimaux périodiques, à l'exception de $\frac{3}{6} = \frac{1}{2} = 0,5$.

Amenez les élèves à réaliser que la factorisation première de 3 et de 6 n'inclut ni 2 ni 5 comme diviseur. Les fractions des tableaux F et G ne peuvent pas s'écrire sous forme de fractions ayant pour dénominateur une puissance de 10, excepté

$\frac{3}{6}$ qui peut être simplifié en $\frac{1}{2}$. Cela les aidera à

formuler par la suite une règle permettant de déterminer si une fraction peut s'exprimer sous forme de nombre décimal fini ou périodique.

7. Ces fractions peuvent être représentées par des nombres décimaux périodiques.
- 8, 9, 10. Les élèves doivent identifier les nombres décimaux finis et périodiques contenus dans leurs tableaux. Amenez les élèves à réaliser que si la factorisation première du dénominateur des fractions, lorsque celles-ci sont irréductibles, inclut uniquement 2 et/ou 5 comme diviseur(s), alors les fractions sont représentées par des nombres décimaux finis. Dans les autres cas, les fractions peuvent être représentées par des nombres décimaux périodiques.

Prochaine étape — Fractions et nombres décimaux

Nom _____

Date _____



Activité

Dans cette activité, vous allez étudier la représentation décimale de fractions familières. Remplissez les tableaux ci-dessous et tentez d'établir une règle permettant de prévoir le type de nombre décimal correspondant à la fraction.

Procédure

1. Remplissez les tableaux suivants. En calculant mentalement ou en vous servant d'un crayon et d'une feuille de papier, donnez le nombre décimal correspondant à chaque fraction.

TABLEAU A

Fraction	Nombre décimal
$\frac{1}{2} = \frac{\quad}{10}$	

TABLEAU B

Fraction	Nombre décimal
$\frac{1}{4} = \frac{\quad}{100}$	
$\frac{2}{4} = \frac{\quad}{100}$	
$\frac{3}{4} = \frac{\quad}{100}$	

TABLEAU C

Fraction	Nombre décimal
$\frac{1}{5} = \frac{\quad}{10}$	
$\frac{2}{5} = \frac{\quad}{10}$	
$\frac{3}{5} = \frac{\quad}{10}$	
$\frac{4}{5} = \frac{\quad}{10}$	



Prochaine étape — Fractions et nombres décimaux

Nom _____

Date _____



2. Utilisez la touche **[data]** de la calculatrice TI-34 MultiView™ pour remplir les tableaux suivants. Convertissez chaque fraction en nombre décimal. Votre enseignant vous fournira toutes les indications nécessaires permettant d'utiliser la calculatrice pour remplir les tableaux. Essayez d'être plus rapide que votre calculatrice ! Vous pouvez vérifier vos réponses à l'aide de celle-ci.

TABLEAU D

Fraction	Nombre décimal
$\frac{1}{8}$	
$\frac{2}{8}$	
$\frac{3}{8}$	
$\frac{4}{8}$	
$\frac{5}{8}$	
$\frac{6}{8}$	
$\frac{7}{8}$	

TABLEAU E

Fraction	Nombre décimal
$\frac{1}{25}$	
$\frac{2}{25}$	
$\frac{3}{25}$	
$\frac{4}{25}$	
$\frac{5}{25}$	
$\frac{6}{25}$	
$\frac{7}{25}$	
$\frac{8}{25}$	

3. En vous basant sur la régularité mathématique observée dans le tableau E, représentez les fractions suivantes sous forme de nombres décimaux.

$$\frac{9}{25} =$$

$$\frac{10}{25} =$$

$$\frac{15}{25} =$$

$$\frac{20}{25} =$$

4. Avec l'aide des autres membres de votre groupe, observez les fractions et les nombres décimaux contenus dans les tableaux A à E. Inscrivez la factorisation première de chaque dénominateur (2, 4, 5, 8 et 25), puis portez attention aux représentations décimales correspondantes. Tentez de formuler une règle décrivant la régularité observée. Les fractions des tableaux A à E sont-elles représentées par un nombre décimal fini ? Expliquez votre raisonnement.

Factorisation première

$$2 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$4 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$5 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$9 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$25 = \underline{\hspace{2cm}}$$

Prochaine étape — Fractions et nombres décimaux

Nom _____

Date _____



5. Les mathématiciens s'apparentent aux détectives. Ils enquêtent sur les nombres ! Observez les fractions des tableaux F et G et trouvez le nombre décimal qui leur correspond en utilisant la touche **data** de la calculatrice TI-34 MultiView™.

TABLEAU F

Fraction	Nombre décimal
$\frac{1}{3}$	
$\frac{2}{3}$	

TABLEAU G

Fraction	Nombre décimal
$\frac{1}{6}$	
$\frac{2}{6}$	
$\frac{3}{6}$	
$\frac{4}{6}$	
$\frac{5}{6}$	

6. Que remarquez-vous concernant les fractions des tableaux F et G ? Que pouvez-vous dire des nombres décimaux de ces tableaux en les comparant à ceux des tableaux A à E ?
7. Créez des tableaux semblables pour trouver les nombres décimaux correspondant aux fractions dont les dénominateurs sont 9 et 11. Reproduisez vos tableaux et inscrivez vos résultats ici. Qu'observez-vous ?

Prochaine étape — Fractions et nombres décimaux

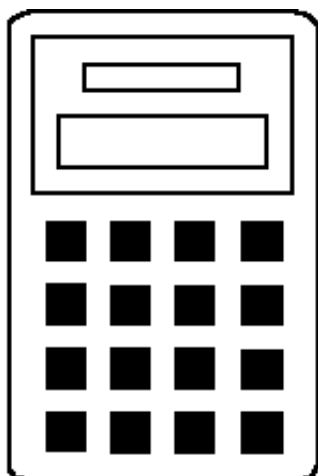
Nom _____

Date _____



8. On appelle *nombre décimal périodique* un nombre dont le développement décimal présente un chiffre ou un groupe de chiffres qui se répète suivant une régularité. Avez-vous rencontré un nombre décimal périodique dans le cadre de cette activité ? Si tel est le cas, donnez un exemple de nombre décimal périodique. Demandez à votre enseignant de vous donner la notation appropriée.
9. On appelle *nombre décimal fini* un nombre dont le développement décimal présente un nombre fini de chiffres différents de zéro. Avez-vous rencontré un nombre décimal fini dans le cadre de cette activité ? Si tel est le cas, donnez un exemple de nombre décimal fini. Demandez à votre enseignant de vous donner la notation appropriée.
10. Pouvez-vous déterminer si une fraction peut être représentée par un nombre décimal fini ? Pouvez-vous déterminer si une fraction peut être représentée par un nombre décimal périodique ? Faites une petite recherche pour le savoir ! En remplissant le tableau suivant, vous disposerez d'un indice précieux. Ce tableau contient les dénominateurs des fractions utilisées dans cette activité. Définissez une règle permettant de définir si une fraction peut être représentée par un nombre décimal fini ou périodique..

Dénominateur	Factorisation première	Les fractions ont-elles une représentation décimale finie ?
2		
4		
5		
6		
8		
9		
11		
25		



Comment utiliser la calculatrice TI-34 MultiView™

Opérations de base de la calculatrice TI-34 MultiView	27
Effacer et modifier des entrées	41
Opérations de base	45
Ordre de priorité des opérations et des parenthèses	49
Notation numérique	55
Fractions	59
Menu Math	67
Nombres décimaux et notation décimale	77
Division euclidienne	79
Stocker des opérations	81
Mémoire et stockage de valeurs dans des variables	89
Éditeur de données et listes	97
Statistiques	103
Probabilités	111
Logarithmes et fonctions exponentielles	119
Pi	123
Puissances, racines et inverses	127
Réglage du mode Angle et conversion des unités d'angles	135
Conversions de coordonnées polaires et cartésiennes	141
Trigonométrie	143

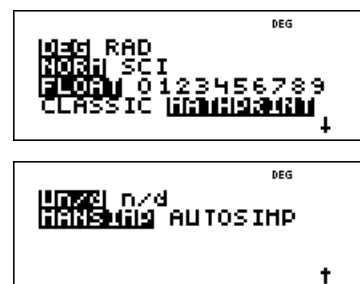
Touches

1. **[on]** permet d'allumer la calculatrice.
2. **[2nd]** active l'indicateur 2ND et donne accès à la fonction affichée au-dessus de la touche sur laquelle vous appuyez immédiatement après.
3. **[2nd][off]** permet d'éteindre la calculatrice et d'effacer l'affichage.
4. **[enter]** lance l'opération ou exécute la commande.
5. **[2nd][ans]** rappelle le dernier résultat de calcul et l'affiche sous la forme de la variable ans.
6. **[<=>]** permet d'alternier entre une réponse affichée sous forme de fraction et la notation décimale correspondante ou entre l'affichage de pi exact et sa notation décimale.

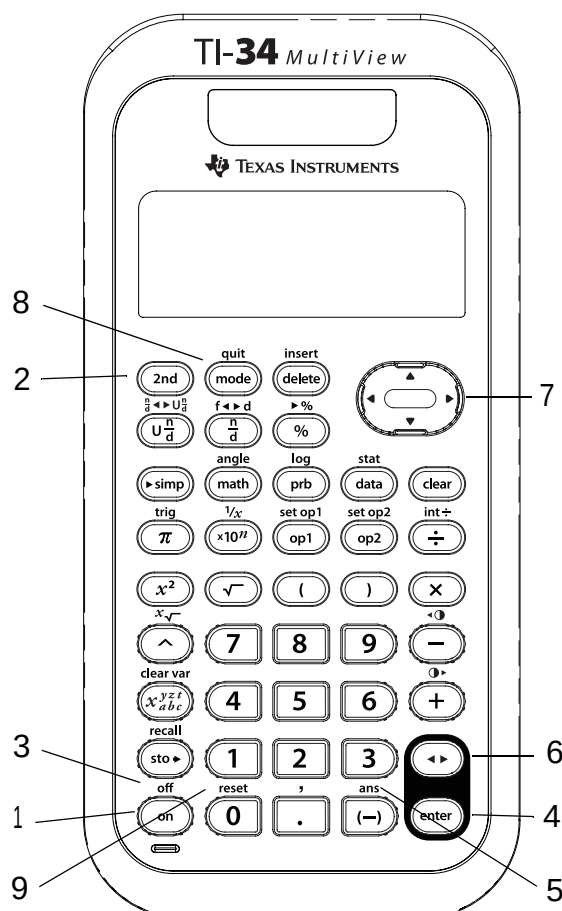
7. **[<]** et **[>]** déplace le curseur à gauche et à droite afin de faire défiler les entrées sur l'écran d'accueil et de naviguer dans les menus.
[2nd] [<] ou **[2nd] [>]** permettent d'atteindre le début ou la fin de l'entrée en cours.
[<=>] et **[<=>]** permettent de déplacer le curseur vers le haut et le bas pour parcourir les options du menus, visualiser les entrées précédentes sur l'écran d'accueil et celles de l'éditeur de données.
[2nd] [<=>] permet de déplacer le curseur sur la première entrée de la colonne active dans l'éditeur de données ou sur l'entrée précédente de l'écran d'accueil. Appuyez de nouveau sur **[2nd] [<=>]** pour déplacer le curseur sur l'entrée la plus ancienne de l'écran d'accueil.
 Avec les fractions, appuyez sur **[2nd] [<=>] [enter]** pour coller une entrée précédente comme dénominateur. (Pour plus d'informations, consultez le chapitre 6, Fractions.)
[2nd] [<=>] permet de déplacer le curseur sur la première ligne vierge de la colonne active dans l'éditeur de données ou sur la dernière entrée de l'écran d'accueil.

8. **[mode]** permet de définir les modes angle, notation numérique, décimal, affichage et fraction. Appuyez sur **[<=>] [<=>] [<=>] [<=>]** pour choisir un mode, puis sur **[enter]** pour le sélectionner. Appuyez sur **[clear]** ou **[2nd][quit]** pour quitter le menu des modes.

Les réglages de mode par défaut sont affichés :



(Suite)



Opérations de base de la calculatrice TI-34 MultiView™ (Suite)

9. **2nd**[reset] affiche le menu Reset .

- Appuyez sur 1 (No) pour revenir à l'écran précédent sans réinitialiser la calculatrice.
- Appuyez sur 2 (Yes) pour réinitialiser la calculatrice. Le message MEMORY CLEARED s'affiche.
- La réinitialisation de la calculatrice :
 - Rétablit les réglages de mode par défaut : mode degrés (DEG), notation numérique standard (NORM), notation décimale (FLOAT), mode d'affichage MathPrint™ et modes fraction (Un/d et MANSIMP).
 - Efface les variables en mémoire, les opérations en attente, les entrées de l'historique, les données statistiques, les opérations stockées et la valeur de ans (dernière réponse).

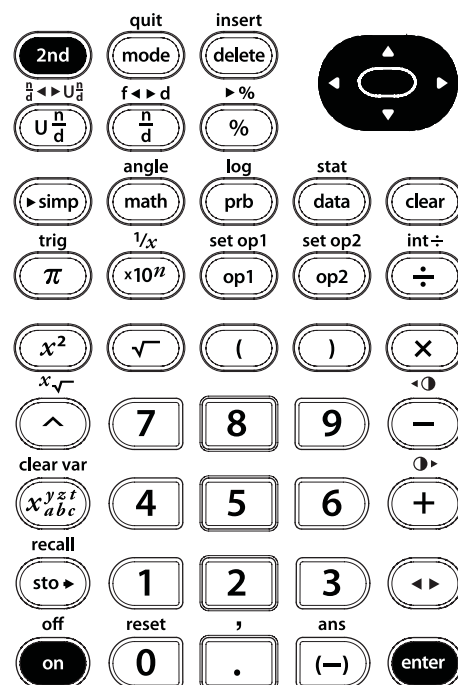
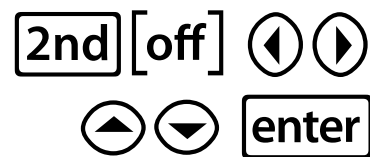
Remarques

- Les exemples fournis sur les transparents supposent l'utilisation de tous les réglages par défaut de la calculatrice.
- **◀▶** peut être utilisé dans une entrée avant d'appuyer sur **enter**. Lorsque vous appuyez plusieurs fois sur **◀▶** dans une entrée en cours, une erreur de syntaxe peut survenir. Pour parvenir au résultat souhaité :
 - Entrez l'expression, appuyez sur **◀▶ enter**, puis de nouveau sur **◀▶** lorsque le résultat est affiché.
 - Entrez l'expression, appuyez sur **enter**, puis sur **◀▶** autant de fois que nécessaire pour alterner entre les différents formats d'affichage de la réponse.
- Lorsque **◀** ou **▶** s'affiche à l'écran, cela signifie que la ligne de saisie contient des caractères supplémentaires, à gauche ou à droite.
- Appuyez sur **on** une fois la fonction ADP™ (Automatic Power Down™ - Arrêt automatique) activée, pour rallumer la calculatrice. Les données affichées, les opérations en cours, les réglages et la mémoire sont conservés.

Second, off, flèches et enter

- Entrez 46 – 23.
- Remplacez 46 par 41 et 23 par 26, puis exécutez l'opération.
- Entrez $\frac{2}{5} + \frac{3}{10}$ et exécutez l'opération.
- Éteignez, puis rallumez la calculatrice TI-34 MultiView™. L'écran d'accueil est vide ; faites-le défiler afin de consulter l'historique.

Touches	Affichage
46 $\boxed{-}$	46-23 DEG $\uparrow\downarrow$ 23
23 $\boxed{\text{enter}}$	
$\uparrow \uparrow \boxed{\text{enter}}$	46-23 DEG $\uparrow\downarrow$ 23
$\leftarrow \leftarrow \leftarrow \leftarrow 1$	46-23 DEG $\uparrow\downarrow$ 23
$\rightarrow \rightarrow 6 \boxed{\text{enter}}$	41-26 DEG $\uparrow\downarrow$ 15
2 $\boxed{\frac{n}{d}}$ 5 $\rightarrow \boxed{+}$ 3	
$\boxed{\frac{n}{d}}$ 10 $\boxed{\text{enter}}$	46-23 DEG $\uparrow\downarrow$ 23
	41-26 DEG $\uparrow\downarrow$ 15
	$\frac{2}{5} + \frac{3}{10}$ DEG $\uparrow\downarrow$ 7
$\boxed{2\text{nd}} \boxed{[\text{off}]} \boxed{\text{on}}$	
$\uparrow \uparrow \uparrow$	
	41-26 DEG $\uparrow\downarrow$ 15
	$\frac{2}{5} + \frac{3}{10}$ DEG $\uparrow\downarrow$ 7



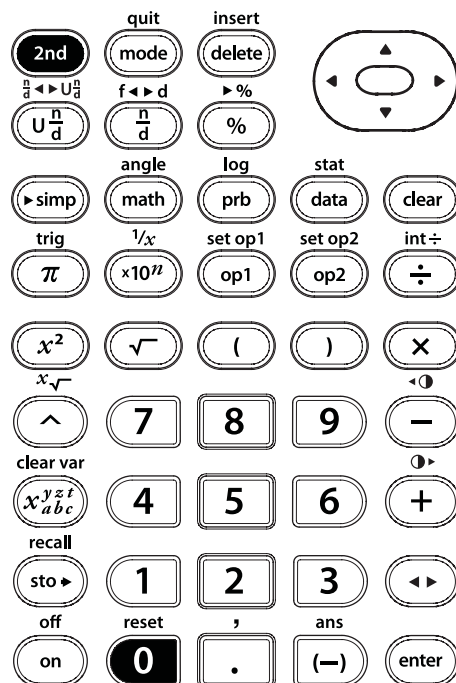
Reset

Réinitialisez la calculatrice.

Touches	Affichage
2nd [reset]	
2	
clear	

Appuyez sur **2nd** [reset] pour rétablir tous les réglages par défaut de la calculatrice et effacer la mémoire.

2nd [reset]



Mode

Utilisez la touche **mode** pour changer de mode. Appuyez sur $\uparrow$ $\downarrow$ $\leftarrow$ $\rightarrow$ pour choisir un mode, puis sur **enter** pour le sélectionner. Appuyez sur **clear** ou sur **2nd**[quit] pour revenir à l'écran d'accueil et continuer à travailler dans le mode choisi.

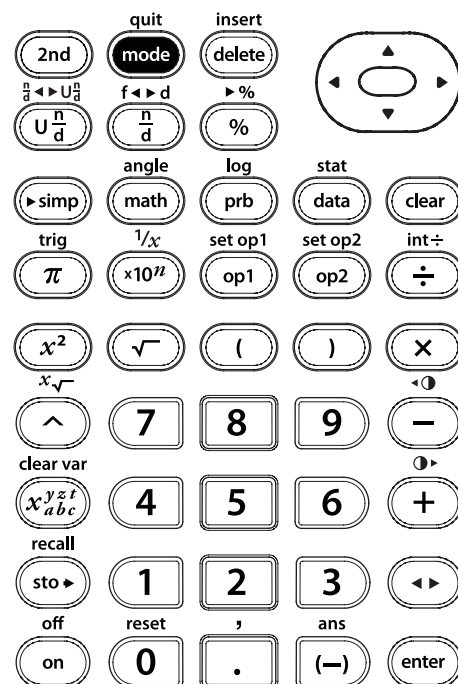
Les réglages de mode par défaut sont affichés en surbrillance.



DEG **RAD** Permet de régler le mode angle sur degrés ou radians.

NORM **SCI** Permet de régler le mode de notation numérique. Le mode de notation numérique affecte uniquement l'affichage des résultats et non la précision des données stockées sur la calculatrice, précision qui reste maximale.

mode



Mode (Suite)

NORM affiche les résultats avec des chiffres à gauche et à droite du séparateur décimal, comme par exemple 123456.78.

SCI exprime des nombres avec un chiffre à gauche du séparateur décimal et la puissance de 10 appropriée, comme par exemple 1.2345678×10^5 (ce qui équivaut à 123456.78).

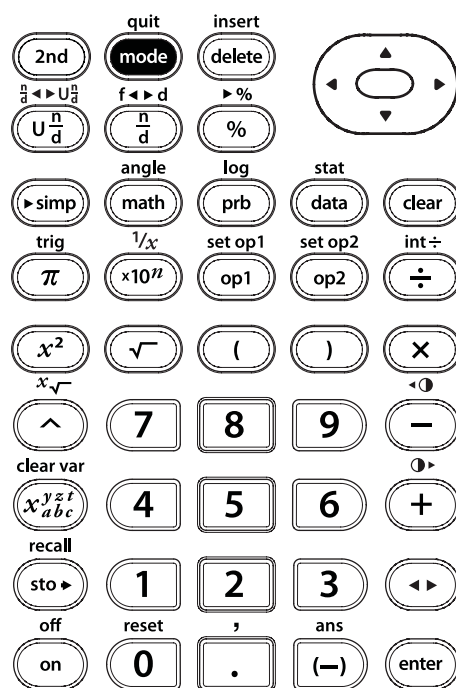
Remarque : $\boxed{\times 10^n}$ est une touche de raccourci qui permet de saisir un nombre en notation scientifique. Le résultat s'affiche au format de notation numérique, tel que défini dans les réglages de mode.

FLOAT 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 Définit le mode de notation décimale.

FLOAT (virgule flottante) affiche jusqu'à 10 chiffres, plus le signe et le séparateur décimal.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 (séparateur décimal fixe) indique le nombre de

mode



Mode (Suite)

chiffres (0 à 9) à afficher à droite du séparateur décimal.

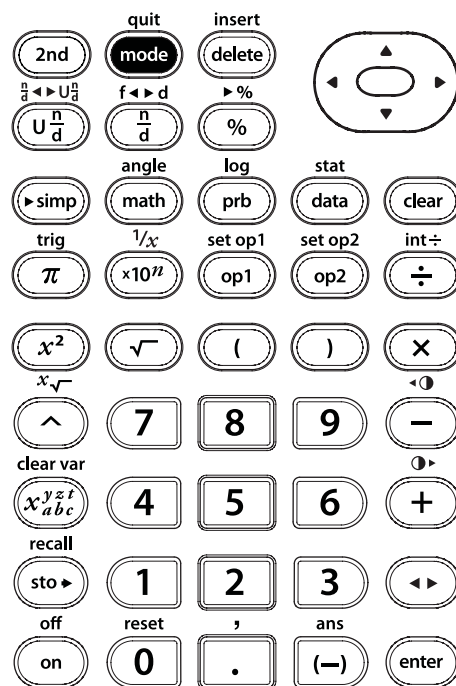
CLASSIC MATHPRINT permettent de définir l'affichage des entrées et des résultats.

CLASSIC permet d'afficher les entrées et les résultats sur une seule ligne.

Le mode MATHPRINT permet d'afficher la plupart des entrées et des résultats en utilisant le format d'écriture naturelle. Utilisez ce mode pour mieux vérifier visuellement qu'une expression mathématique a été correctement saisie et renforcer l'utilisation correcte de la notation mathématique.

Remarque : le passage du mode Classic au mode MathPrint, et inversement, efface l'historique de la calculatrice, ainsi que la valeur des opérations stockées (op1 ou op2).

mode



Mode (Suite)

Un/d n/d détermine l'affichage des résultats sous forme de nombre mixte ou de fraction.

Un/d affiche les résultats sous forme de nombre mixte, le cas échéant.

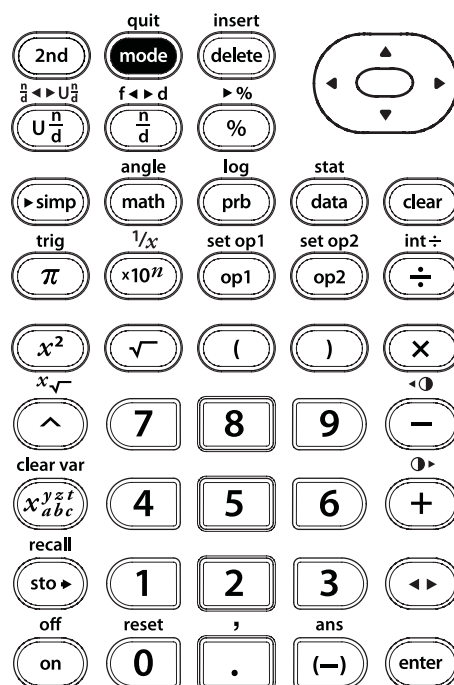
n/d affiche les résultats sous forme d'une fraction.

MANSIMP AUTOSIMP Détermine si un résultat sous forme de nombre mixte ou de fraction sera simplifié automatiquement ou pas.

MANSIMP L'utilisateur simplifie les fractions manuellement, étape par étape. ↓ qui apparaît près du résultat affiché signifie que la fraction peut encore être simplifiée.

AUTOSIMP La calculatrice remplace automatiquement la fraction par une fraction équivalente irréductible.

mode



Menus

Certaines touches permettent d'afficher des menus : **prb** , **2nd**[angle] , **2nd**[log] , **2nd**[trig] , **math** , **2nd**[reset] , **2nd**[recall] , **2nd**[clear var] , **data** **data** et **2nd**[stat] .

Appuyez sur **▶** et **◀** pour faire défiler et sélectionner une option de menu ou appuyez sur le chiffre correspondant indiqué près de l'option de menu. Pour revenir à l'écran précédent sans sélectionner d'option, appuyez sur **clear** . Pour quitter un menu ou une application et revenir à l'écran d'accueil, appuyez sur **2nd**[quit] . L'écran d'accueil est vide ; faites-le défiler afin de consulter l'historique.

Voici quelques exemples de menus :

prb		2nd [angle]	
PRB	RAND	DMS	R ↔ P
1: nPr	1: rand	1: °	1: R ▶ Pr(
2: nCr	2: randint(	2: '	2: R ▶ Pθ(
3: !		3: "	3: P ▶ Rx(
		4: r	4: P ▶ Ry(
		5: ▶ DMS	

Menus (Suite)

2nd **[log]**

LOG LN
1: log(1: ln(
2: 10^(2: e^(

2nd **[trig]**

TRIG
1: sin(
2: cos(
3: tan(
4: $\sin^{-1}$ (
5: $\cos^{-1}$ (
6: $\tan^{-1}$ (

math

MATH	NUM
1: lcm(	1: abs(
2: gcd(	2: round(
3: 3	3: iPart(
4: $^3\sqrt{}$ (	4: fPart(
	5: min(
	6: max(
	7: remainder(

2nd **[reset]**

Reset
1: No
2: Yes

2nd **[recall]**

Recall Var
1: x =
2: y =
3: z =
4: t =
5: a =
6: b =
7: c =

2nd **[clear var]**

Clear Var
1: Yes
2: No

Menus (Suite)

[data] **[data]**

(Appuyez une fois sur **[data]** pour afficher l'écran de l'éditeur de données. Appuyez de nouveau sur cette touche pour afficher le menu.)

CLEAR	CNVRSN
1: Clear L1	1: Add/Edit Cnvrs
2: Clear L2	2: Clear L1 Cnvrs
3: Clear L3	3: Clear L2 Cnvrs
4: Clear ALL	4: Clear L3 Cnvrs
	5: Clear ALL

Appuyez sur **[data]** lorsque le curseur se trouve sur l'option Add/Edit Cnvrs du menu CONVERSION pour afficher le menu correspondant :

Ls
1: L1
2: L2
3: L3

[2nd] **[stat]**

STATS

1: 1-Var Stats
2: 2-Var Stats

3: StatVars Cette option de menu s'affiche après avoir calculé des statistiques à une ou à deux variables.-

Menu StatVars :

1: n
2: $\bar{x}$
3: Sx

Etc. Consultez le chapitre 13, Statistiques, pour obtenir la liste complète.

Dernière réponse (ans)

Utilisez l'option de dernière réponse (ans) pour calculer $\sqrt{5^2 + 12^2}$.

Touches

Affichage

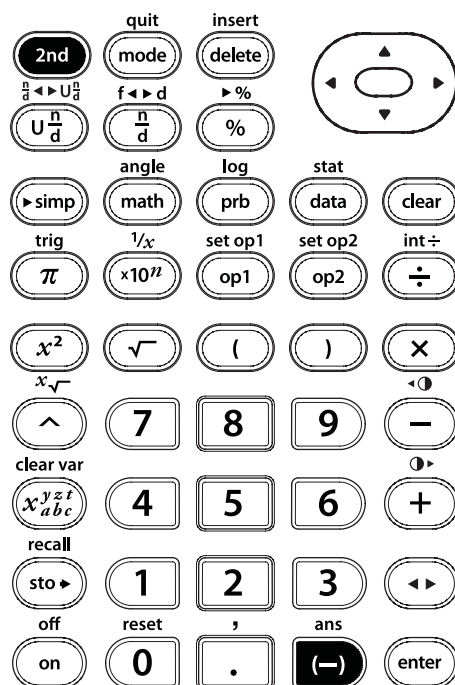
5 x^2 + 12
 x^2 enter

5^2+12^2 169

$\sqrt{}$ 2nd [ans]
 enter

5^2+12^2 169
 $\sqrt{\text{ans}}$ 13

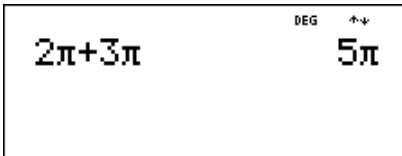
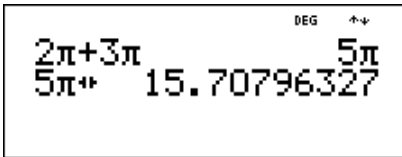
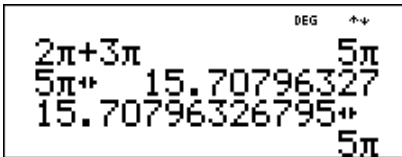
2nd [ans]

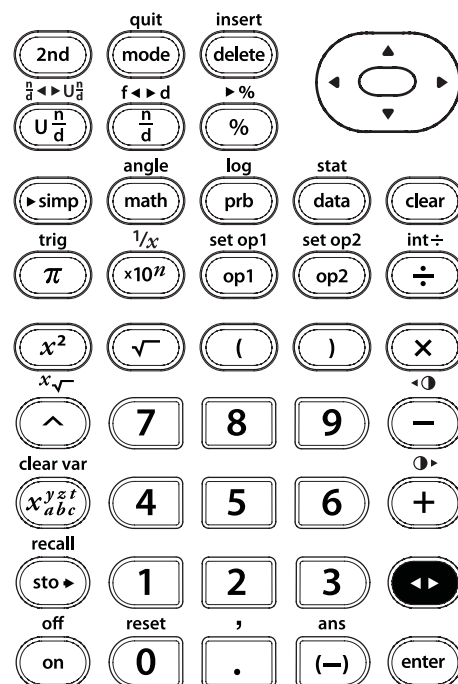


Affichages différents des résultats

Appuyez sur la touche  pour alterner entre une réponse affichée sous forme de fraction et la notation décimale correspondante ou entre l'affichage de pi exact et sa notation décimale.



Touches	Affichage
2  + 3  	
	
	

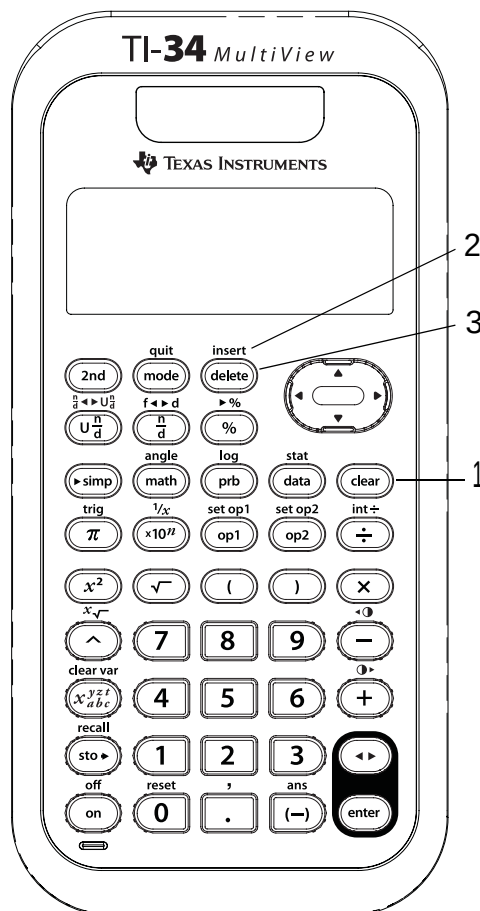


Touches

1. **clear** permet d'effacer des caractères et les messages d'erreur. Appuyez une fois sur **clear** pour effacer une saisie en cours ; appuyez de nouveau sur cette touche pour effacer le contenu de l'écran. Vous pouvez faire défiler le contenu de l'écran et utiliser la touche **clear** pour supprimer les entrées de l'historique. **clear** permet de revenir à l'écran précédent dans les applications.
2. **2nd**[insert] permet d'insérer un caractère à l'emplacement du curseur.
3. **delete** permet de supprimer le caractère affiché à l'emplacement du curseur.

Remarques

- Les exemples fournis sur les transparents supposent l'utilisation de tous les réglages par défaut de la calculatrice.
- L'utilisation de la touche **clear** n'a pas d'incidence sur les valeurs mémorisées, les registres statistiques, les unités d'angle et la notation numérique.

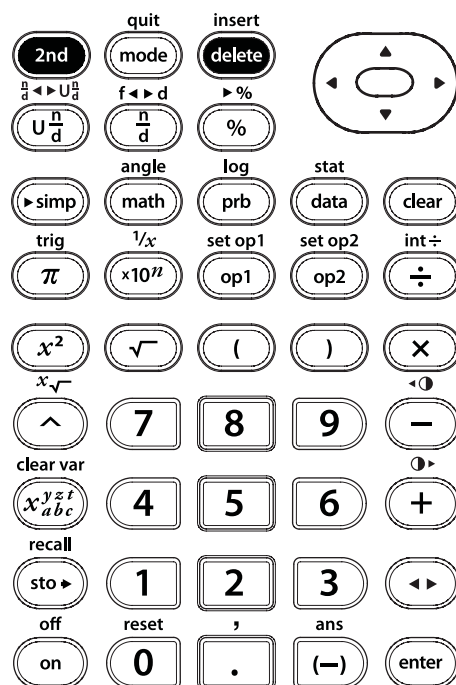


Supprimer et insérer des entrées

Entrez $4569 + 285$, puis modifiez la saisie en $459 + 2865$ et exécutez l'opération.

delete
2nd [insert]

Touches	Affichage
4569 $\boxed{+}$ 285	4569+285 DEG
$\leftarrow$ $\leftarrow$ $\leftarrow$ $\leftarrow$ $\leftarrow$ $\leftarrow$ $\boxed{\text{delete}}$	459+285 DEG
$\rightarrow$ $\rightarrow$ $\rightarrow$ $\rightarrow$ $\boxed{2nd}$ $\boxed{\text{insert}}$ 6	459+2865 DEG
$\boxed{\text{enter}}$	459+2865 DEG $\uparrow$ 3324



Effacer des entrées

Entrez 21595.

Effacez les deux derniers chiffres :
95.

Effacez l'entrée.

clear

Touches

Affichage

21595

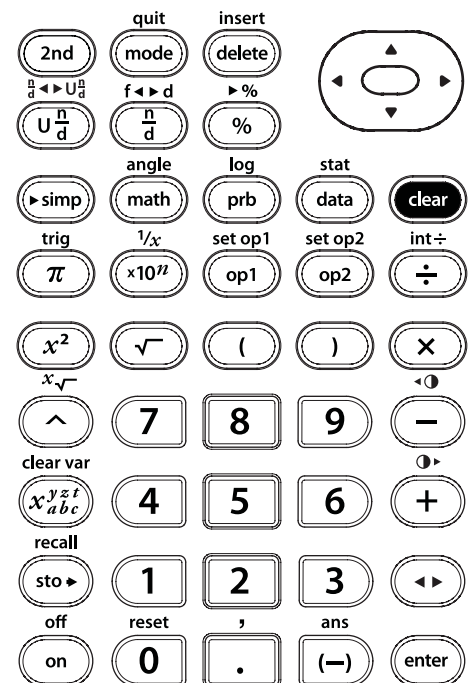
21595 DEG ↗

⬅ ⬅ **clear**
(Effacer les
éléments à
droite)

215 DEG ↗

clear
(Effacer
l'entrée)

■ DEG ↗

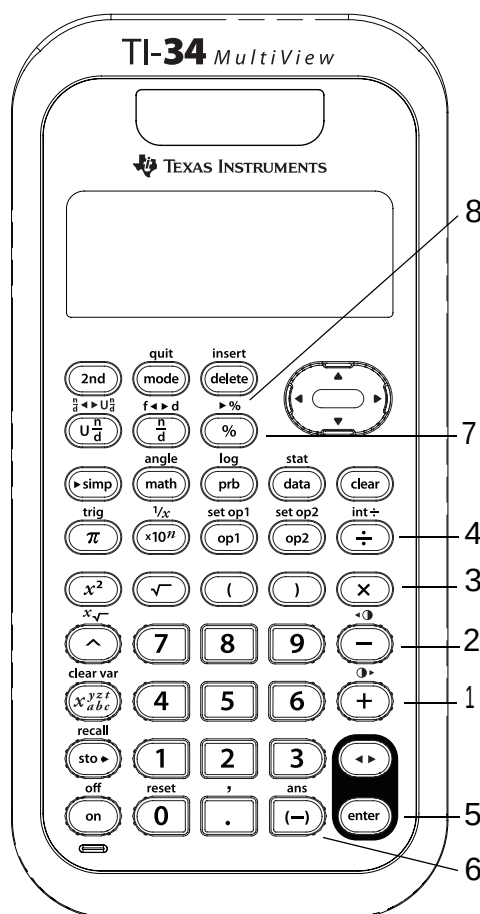


Touches

1. $+$ additionne.
2. $-$ soustrait.
3. $\times$ multiplie.
4. $\div$ divise.
5. **enter** effectue l'opération ou exécute la commande.
6. $(-)$ permet de saisir un nombre négatif.
7. $\%$ ajoute le signe % à un nombre.
8. **2nd** $\rightarrow\%$ convertit un nombre en pourcentage.

Remarques

- Les exemples fournis sur les transparents supposent l'utilisation de tous les réglages par défaut de la calculatrice.
- La calculatrice TI-34 MultiView™ permet d'effectuer des multiplications implicites. Exemple : $3 (4+3) = 21$
- Ne confondez pas la touche $(-)$ avec $-$. $-$ permet d'effectuer des soustractions.
- Si nécessaire, utilisez les parenthèses pour regrouper le signe négatif et le nombre. Exemple : $-2^2 = -4$ et $(-2)^2 = 4$.
- Les résultats des calculs de pourcentage s'affichent selon le réglage du mode de notation décimale.



Addition, soustraction, multiplication, division,

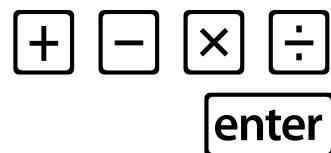
Calculez :

$$2 + 54 - 6 =$$

$$16 \times 21 =$$

$$78 \div 2 =$$

$$12 \times (5 + 6) =$$



Touches

Affichage

2 $+$ 54 $-$
6 enter

2+54-6 50

16 $\times$ 21 enter

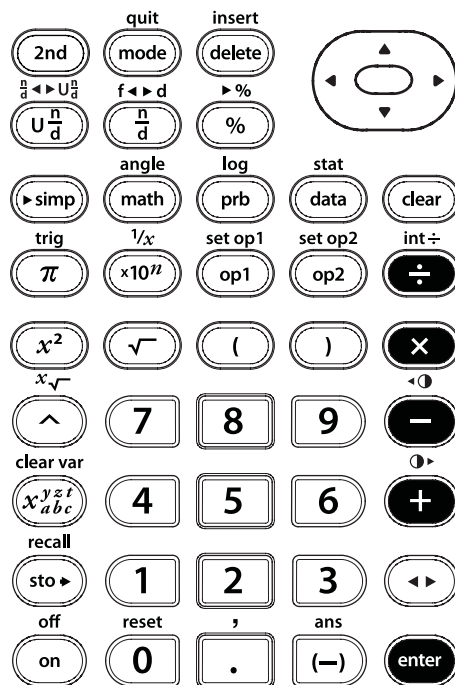
2+54-6 50
16 $\times$ 21 336

78 $\div$ 2 enter

2+54-6 50
16 $\times$ 21 336
78 $\div$ 2 39

12 (5 $+$ 6
) enter

2+54-6 50
16 $\times$ 21 336
78 $\div$ 2 39
12(5+6) 132



Nombres négatifs

La température dans le Nord de la France était de -3°C à 6h00. Entre 6h00 et 10h00, elle a augmentée de 12°C . Quelle était la température à 10h00 ?

(-)

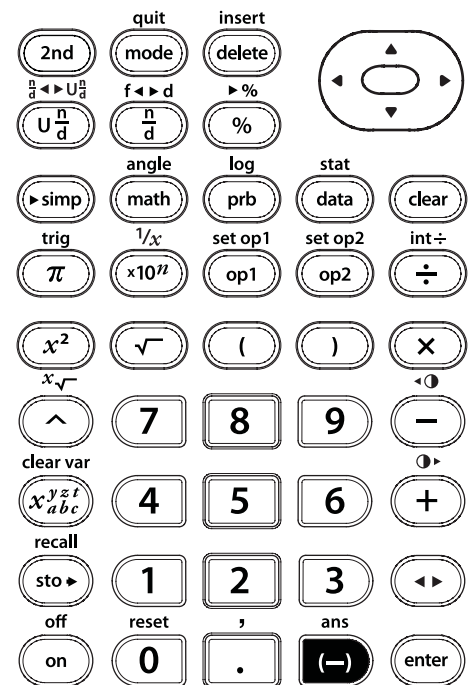
Touches

Affichage

(-) 3 + 12
enter

-3+12 9

La température à 10h00 était de 9°C .



Pourcentages

Mickaël gagne 80 € par semaine. Il économise 15 % de ses revenus. Combien d'argent Mickaël économise-t-il par semaine ?

Touches	Affichage
15	15
$\boxed{\%}$ $\boxed{\times}$ 80 $\boxed{\text{enter}}$	15% $\times$ 80 12

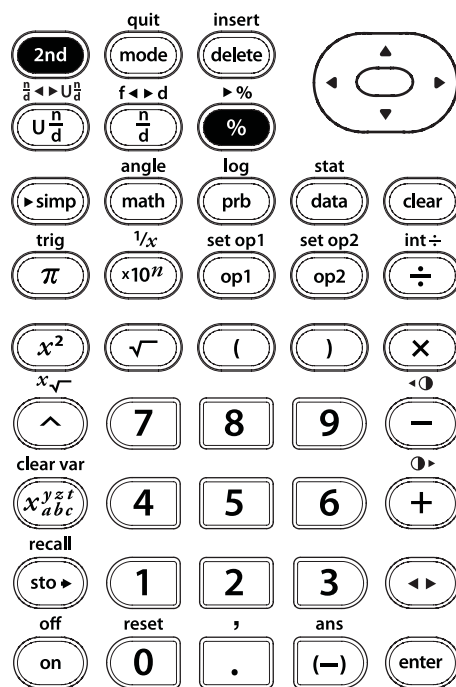
Mickaël économise 12 € par semaine.

Christine a économisé $\frac{3}{8}$ de son dernier salaire. Quel pourcentage de son salaire a-t-elle économisé ?

Touches	Affichage
3 $\boxed{\frac{n}{d}}$ 8 $\boxed{\rightarrow}$ $\boxed{2nd}$ $\boxed{\rightarrow\%}$ $\boxed{\text{enter}}$	$\frac{3}{8} \rightarrow\%$ 37.5%

Christine a économisé 37,5 % de son dernier salaire.

$\boxed{\%}$
 $\boxed{2nd} \boxed{\rightarrow\%}$



Ordre de priorité des opérations et parenthèses

4

Touches

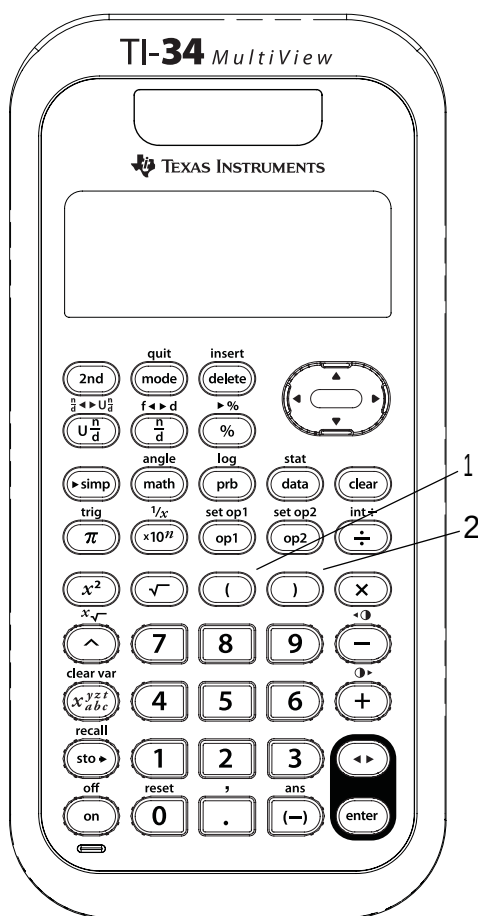
1.  ouvre une expression entre parenthèses.
2.  ferme une expression entre parenthèses.

Remarques

- Les exemples fournis sur les transparents supposent l'utilisation de tous les réglages par défaut de la calculatrice.
- Le transparent présentant l'Equation Operating System (EOS™) montre la priorité des opérations effectuées sur la calculatrice TI-34 MultiView™.
- Les opérations entre parenthèses sont calculées en premier. Utilisez les touches   pour modifier la priorité des opérations et, par conséquent, changer le résultat.

Exemple : $1 + 2 \times 3 = 7$

$(1 + 2) \times 3 = 9$



Equation Operating System (EOS™)

1 (en premier)	Expressions entre $($ $)$
2	Fonctions qui nécessitent une $($ et précèdent l'expression, notamment $\boxed{2\text{nd}}[\text{trig}]$, $\boxed{2\text{nd}}[\text{log}]$ et certaines options de menu.
3	Fractions
4	Fonctions entrées après l'expression, notamment $\boxed{x^2}$ et les symboles d'unité d'angle ($^\circ$, $'$, $"$, r)
5	Exposants ($\boxed{\wedge}$) et racines ($\boxed{2\text{nd}}[x\sqrt{}]$) Remarque : en mode Classic, l'élévation à une puissance via la touche $\boxed{\wedge}$ est évaluée de gauche à droite. L'expression 2^3^2 est évaluée ainsi : $(2^3)^2$, avec 64 comme résultat. En mode MathPrint™, l'élévation à une puissance via la touche $\boxed{\wedge}$ est évaluée de droite à gauche. Lorsque vous appuyez sur les touches $2 \boxed{\wedge} 3 \boxed{\wedge} 2$, l'expression s'affiche sous la forme 2^{3^2}, avec un résultat de 512. La calculatrice scientifique TI-34 MultiView™ évalue les expressions saisies avec $\boxed{x^2}$ de gauche à droite à la fois en mode Classic et MathPrint. Lorsque vous appuyez sur les touches $3 \boxed{x^2} \boxed{x^2}$, l'expression est calculée sous la forme $(3^2)^2 = 81$.

Equation Operating System (EOS™) (Suite)

6	Signe négatif ($\boxed{(-)}$)
7	Permutations (nPr) et combinaisons (nCr)
8	Multiplication, multiplication implicite et division
9	Addition et soustraction
10	Conversions ($\boxed{2nd}[\frac{n}{d} \blacktriangleleft \blacktriangleright U_d^n]$, $\boxed{2nd}[f \blacktriangleleft \blacktriangleright d]$, $\boxed{2nd}[\blacktriangleright \%$, $\boxed{\blacktriangleright simp}$ et $\blacktriangleright DMS$)
11 (en dernier)	$\boxed{enter}$ effectue toutes les opérations et ferme toutes les parenthèses ouvertes.

Ordre de priorité des opérations

$$1 + 2 \times 3 =$$



Touches

Affichage

1 **+** 2 **×** 3
enter

1+2×3 7

$$1 + (2 \times 3) =$$

Touches

Affichage

1 **+** (2 **×** 3
) **enter**

1+2×3 7
1+(2×3) 7

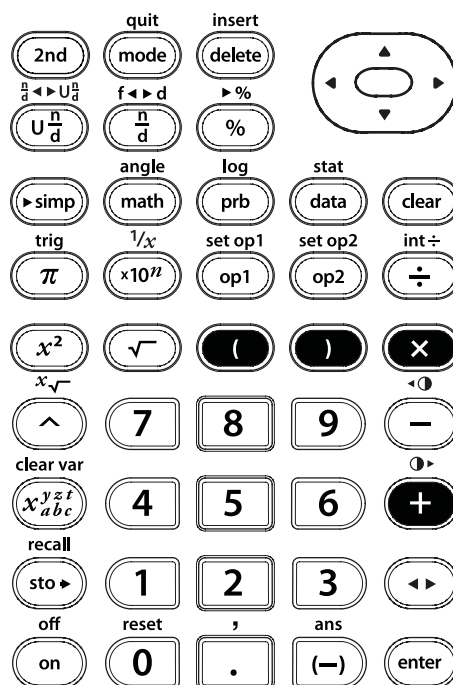
$$(1 + 2) \times 3 =$$

Touches

Affichage

(1 **+** 2 **)**
× 3 **enter**

1+2×3 7
1+(2×3) 7
(1+2)×3 9



Ordre de priorité des opérations (Suite)

$$\sqrt{5^2 - 4(1)(3)} = (\text{mode Classic})$$

Touches

Affichage

mode   
enter **clear**
 5   4
 1   3
  **enter**

DEG ↕
 $\sqrt{5^2 - 4(1)(3)}$
 3.605551275

$$\sqrt{5^2 - 4(1)(3)} = (\text{mode MathPrint}^{\text{TM}})$$

Touches

Affichage

mode   
 **enter** **clear**
 5   4
 1   3
 **enter**

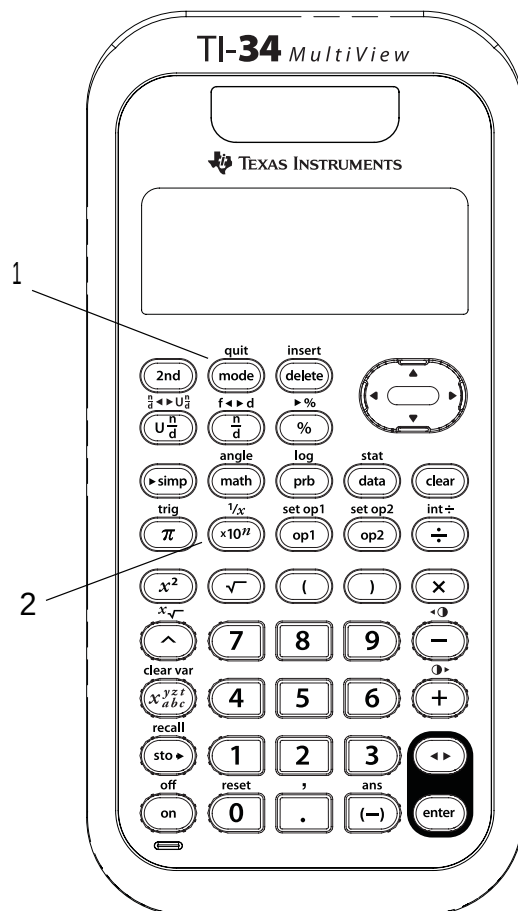
DEG ↕
 $\sqrt{5^2 - 4(1)(3)}$
 3.605551275

Touches

1. **[mode]** vous permet d'effectuer une sélection dans le menu de notation numérique suivant.
NORM Restaure le mode de notation numérique standard (virgule flottante).
SCI Passe en mode de notation scientifique et affiche les résultats sous la forme d'un nombre compris entre 1 et 10 ($1 \leq n < 10$) multiplié par 10 affecté d'un exposant entier.
2. **[x10ⁿ]** est une touche de raccourci qui permet de saisir un nombre en notation scientifique.

Remarques

- Les exemples fournis sur les transparents supposent l'utilisation de tous les réglages par défaut de la calculatrice.
- Vous pouvez saisir une valeur en notation scientifique quel que soit le réglage du mode de notation numérique. Pour un exposant négatif, appuyez sur **[(-)]** avant sa saisie.
- Les résultats nécessitant plus de 10 chiffres sont automatiquement affichés en notation scientifique.
- Pour le mode de notation décimale, consultez le chapitre 8, Nombres décimaux et notation décimale.
- Ces modes (NORM et SCI) affectent uniquement l'affichage des résultats.

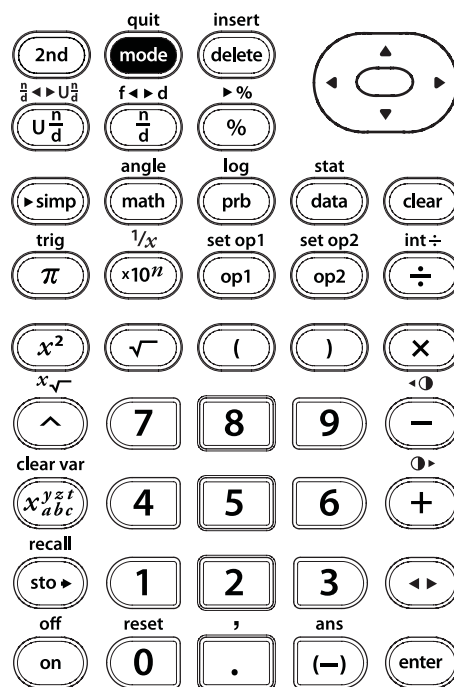


Notation scientifique et mode virgule flottante

Entrez 12543. Affichez ce nombre en mode virgule flottante et en mode de notation numérique standard (réglages par défaut dans **mode**).
 Alternez l'affichage du résultat entre les notations numériques standard et scientifique en changeant les réglages à partir de l'écran de réglage des modes.

Touches	Affichage
12543 enter	
^ ▼ ▶ enter	
clear enter	
^ ▼ enter clear enter	

mode



Notation scientifique

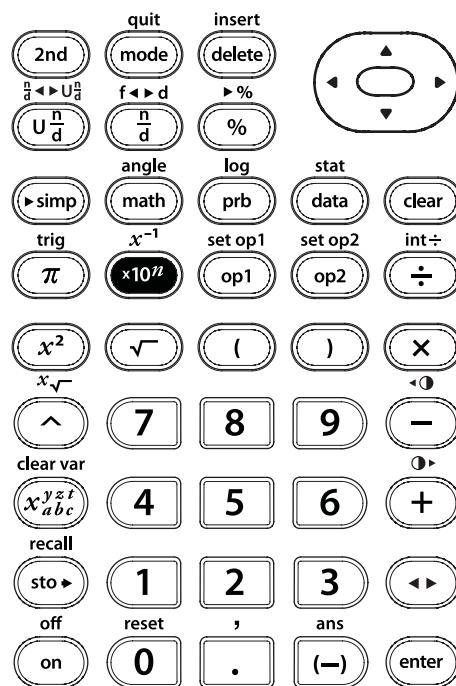
La calculatrice TI-34 MultiView™ étant réglée en mode Norm et MathPrint™ (modes par défaut), entrez les données du problème suivant en notation scientifique à l'aide de la touche $\boxed{\times 10^n}$.

La Terre se trouve à environ $1,5 \times 10^8$ kilomètres du Soleil. Jupiter se trouve à environ $7,8 \times 10^8$ kilomètres du Soleil. En supposant que les orbites des planètes soient circulaires et que les planètes soient du même côté du Soleil et qu'elles soient alignées, quelle distance sépare Jupiter de la Terre ?

Touches	Affichage
$7 \boxed{\cdot} 8 \boxed{\times 10^n} 8$	
$\boxed{\rightarrow} \boxed{-} 1 \boxed{\cdot} 5$	
$\boxed{\times 10^n} 8 \boxed{\text{enter}}$	
$\boxed{\text{mode}} \boxed{\downarrow} \boxed{\rightarrow}$	
$\boxed{\text{enter}} \boxed{\text{clear}}$	
$\boxed{\text{enter}}$	

Jupiter et la Terre sont séparés d'environ $630\,000\,000 = 6,3 \times 10^8$ kilomètres.

$\boxed{\times 10^n}$



Touches

1. Un/d vous permet de saisir des nombres mixtes et des fractions sur la calculatrice. Toutes les valeurs entrées doivent être des nombres entiers et les dénominateurs doivent être différents de 0.

Pour saisir un nombre mixte, entrez un nombre entier comme unité, puis appuyez sur Un/d pour entrer un numérateur.

En mode MathPrint™, lorsque vous appuyez sur Un/d avant d'entrer un nombre entier, un modèle de fraction s'affiche.
2. n/d vous permet d'entrer des fractions.

Si vous appuyez sur n/d avant ou après la saisie d'un nombre, le résultat obtenu peut être différent. En mode MathPrint™, lorsque vous entrez un nombre avant d'appuyer sur

n/d , ce nombre devient généralement le numérateur.

n/d , en mode MathPrint, peut également être utilisée pour des calculs plus complexes de fractions ou de fonctions qui incluent des opérateurs. Pour cela, appuyez sur n/d avant d'entrer le numérateur.

En mode MathPrint, appuyez sur $\odot$ entre la saisie du numérateur et du dénominateur. En mode Classic, appuyez sur n/d entre la saisie du numérateur et du dénominateur.

3. ►simp simplifie une fraction à l'aide du plus petit commun facteur premier. Le facteur premier utilisé est affiché. Si vous souhaitez choisir le facteur (au lieu de laisser la calculatrice le choisir), appuyez sur la touche ►simp , saisissez le facteur (entier positif) et appuyez sur enter .
4. $2\text{nd}[\text{n/d} \leftrightarrow \text{Un/d}]$ convertit un nombre mixte en une fraction.
5. $2\text{nd}[\text{f} \leftrightarrow \text{d}]$ convertit une fraction en son équivalent décimal ou un nombre décimal en une fraction équivalente, si possible.

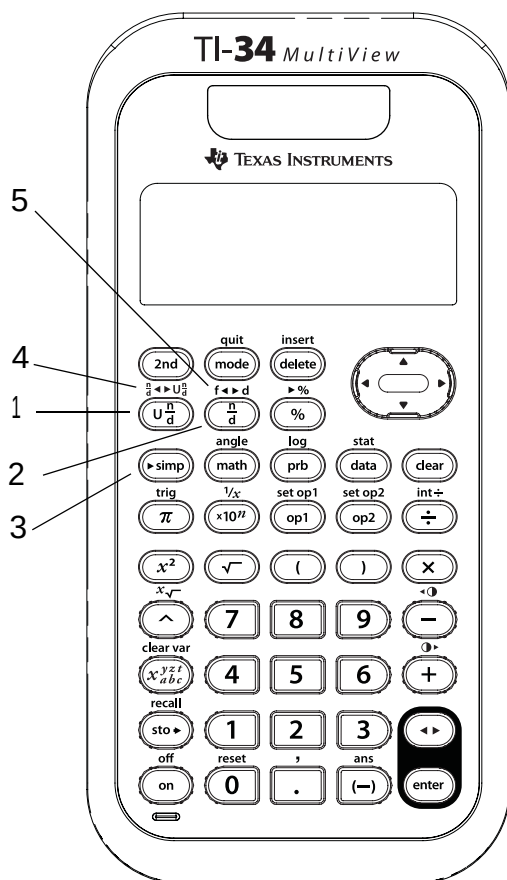
Remarques

- Les exemples fournis sur les transparents supposent l'utilisation de tous les réglages par défaut de la calculatrice.
- mode permet de définir le mode d'affichage des fractions et de choisir si celles-ci seront ou non simplifiées automatiquement.

Un/d (par défaut) affiche les résultats sous forme de nombre mixte, le cas échéant.

n/d affiche les résultats sous forme d'une fraction.

(Suite)



Fractions (Suite)

MANSIMP (par défaut) L'utilisateur simplifie les fractions pas à pas manuellement. ↓ qui apparaît près du résultat affiché signifie que la fraction peut encore être simplifiée.

AUTOSIMP La calculatrice remplace automatiquement la fraction par une fraction équivalente irréductible.

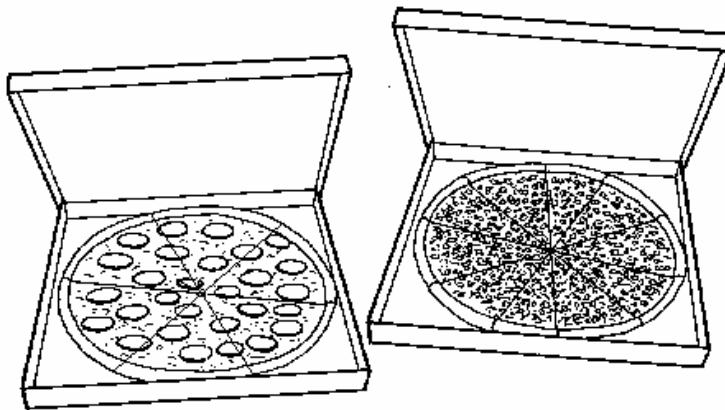
Remarques

- Les calculs utilisant des fractions peuvent afficher des résultats sous forme de fraction ou en notation décimale, en fonction de la saisie.
- En mode MathPrint, les fractions saisies à l'aide de la touche $\frac{\Box}{\Box}$ peuvent inclure des touches d'opération ($\Box$, $\Box$, etc.) et la plupart des touches de fonction ($\Box$, $\Box$, etc.). En mode Classic, les fractions entrées à l'aide de la touche $\frac{\Box}{\Box}$ ne permettent pas l'utilisation de touches d'opération, de fonction ni de fractions complexes comme numérateur ou comme dénominateur.
- En mode MathPrint, vous pouvez entrer des variables (x, y, z, t, a, b et c) comme numérateur et dénominateur d'une fraction. En mode Classic, les fractions saisies avec $\frac{\Box}{\Box}$ n'admettent pas les variables.
- En mode Classic et dans l'éditeur de données, utilisez la touche $\div$ avec $\Box$ et $\Box$ pour résoudre des problèmes de division complexe.
- Pour coller une entrée précédente comme dénominateur, placez le curseur à cet emplacement, appuyez sur **2nd** $\leftarrow$ pour accéder à l'historique et y rechercher l'entrée voulue, puis appuyez sur **enter** pour la coller comme dénominateur. Les entrées collées comme dénominateur doivent être valides pour les fractions.

Fractions

Au cours d'une soirée, vous avez mangé $\frac{5}{6}$ de la pizza au pepperoni et

$\frac{1}{10}$ de la pizza au chorizo. Les pizzas avaient la même taille. Si vous rassemblez les parts, quelle partie d'une pizza entière avez-vous mangée ?



Touches

5 $\frac{n}{d}$ 6 $\rightarrow$ +

1 $\frac{n}{d}$ 10 enter

$\rightarrow \text{simp}$ enter

Affichage

$$\frac{5}{6} + \frac{1}{10} \quad \text{DEG} \quad \updownarrow \quad \frac{28}{30}$$

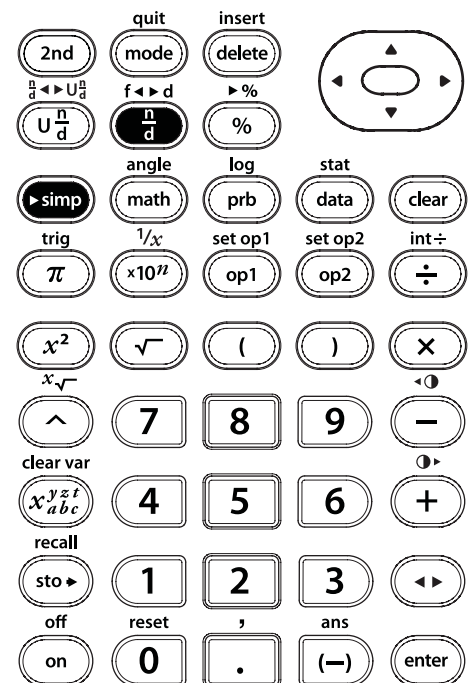
$$\frac{5}{6} + \frac{1}{10} \quad \text{DEG} \quad \updownarrow \quad \frac{28}{30} \rightarrow \text{simp} \quad \frac{14}{15}$$

Fac=2

Vous avez mangé $\frac{14}{15}$ d'une pizza entière. C'est pratiquement une pizza entière !

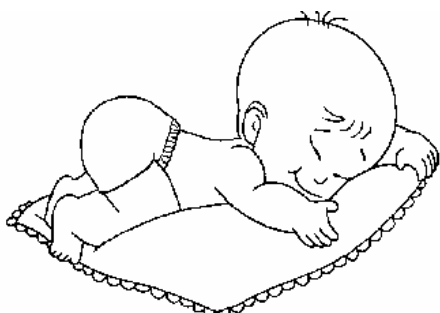
$\frac{n}{d}$

$\rightarrow \text{simp}$



Nombres mixtes

À sa naissance, un bébé pesait $4\frac{3}{8}$ livres. Au cours des six mois suivants, il a pris $2\frac{3}{4}$ livres supplémentaires. Combien pèse le bébé ?

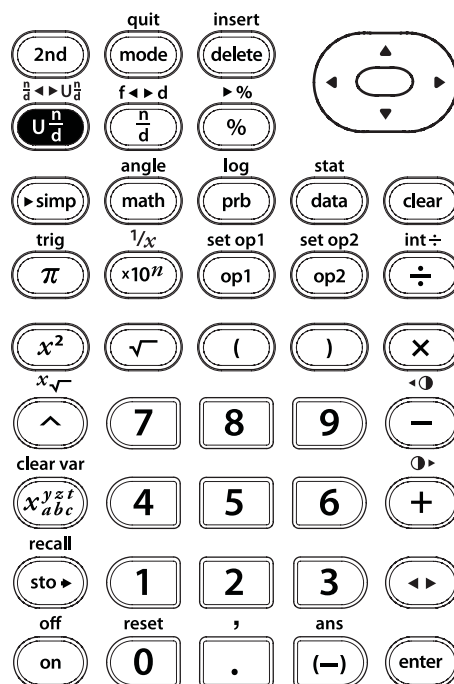


Réglage du mode Un/d :

Touches	Affichage
4 $\boxed{\text{U}^{\frac{n}{d}}}$ 3 $\boxed{\text{D}^{\frac{n}{d}}}$ 8	$4\frac{3}{8} + 2\frac{3}{4} = 7\frac{1}{8}$
$\boxed{\text{D}^{\frac{n}{d}}}$ $\boxed{+}$ 2 $\boxed{\text{U}^{\frac{n}{d}}}$ 3	
$\boxed{\text{D}^{\frac{n}{d}}}$ 4 $\boxed{\text{enter}}$	

(Suite)

$\boxed{\text{U}^{\frac{n}{d}}}$



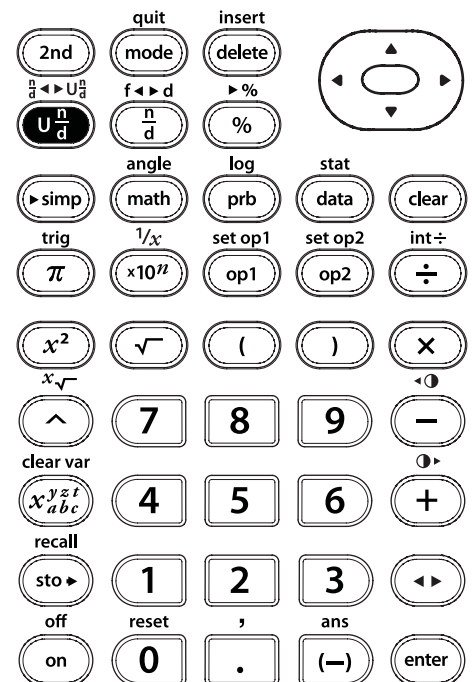
Nombres mixtes (Suite)

Réglage du mode n/d :



Touches	Affichage
4 $\boxed{U \frac{n}{d}}$ 3 $\boxed{\nabla}$ 8	$4\frac{3}{8} + 2\frac{3}{4} = \frac{57}{8}$
$\boxed{\blacktriangleright}$ $\boxed{+}$ 2 $\boxed{U \frac{n}{d}}$ 3	
$\boxed{\nabla}$ 4 $\boxed{\text{enter}}$	

À six mois, le bébé pèse $7\frac{1}{8}$ livres.



Conversion de fractions et de nombres décimaux

À la piscine, Jean fait 20 longueurs en 5,72 minutes. Marie fait 20

longueur en $5\frac{3}{4}$ minutes.

Convertissez le temps de Marie en nombre décimal pour déterminer qui nage le plus vite.

Réglage du mode Un/d :

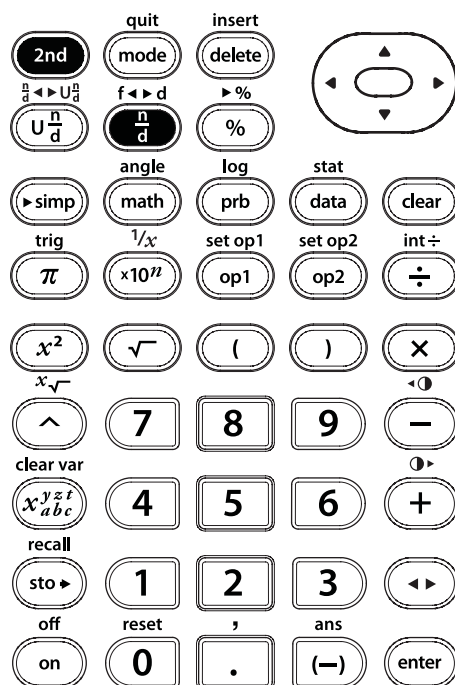
Touches	Affichage
5 $\boxed{\text{U}_d^n}$ 3 $\odot$ 4 $\blacktriangleright$ $\boxed{\text{enter}}$	
$\boxed{2\text{nd}}$ $\boxed{f \leftrightarrow d}$ $\boxed{\text{enter}}$	

Réglage du mode n/d :

Touches	Affichage
5 $\boxed{\text{U}_d^n}$ 3 $\odot$ 4 $\blacktriangleright$ $\boxed{\text{enter}}$	
$\boxed{2\text{nd}}$ $\boxed{f \leftrightarrow d}$ $\boxed{\text{enter}}$	

Jean nage plus vite que Marie car il fait 20 longueurs en 5,72 minutes.

$\boxed{2\text{nd}}$ $\boxed{f \leftrightarrow d}$



Conversion de fractions et de nombres décimaux

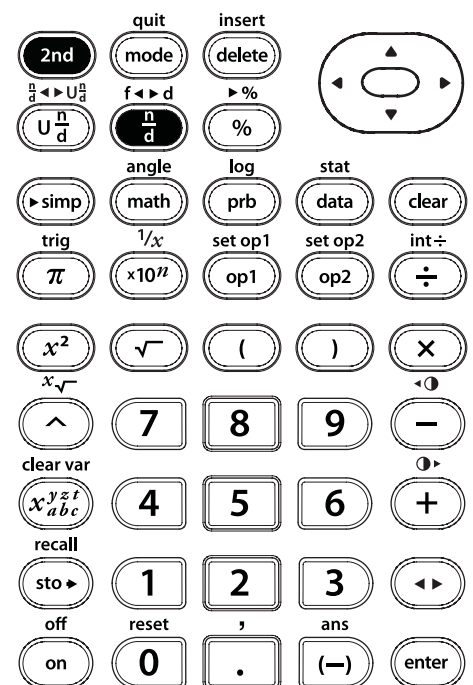
Donnez la fraction équivalente à 2,25.
Il est possible que plusieurs opérations de simplification soient nécessaires pour simplifier la fraction jusqu'à ce qu'elle soit irréductible.

Réglage du mode Un/d :

Touches	Affichage
2 $\square$ 25 $\boxed{2nd}$ $\boxed{f \leftrightarrow d}$ $\boxed{enter}$	
$\boxed{\rightarrow simp}$ $\boxed{enter}$	
$\boxed{\rightarrow simp}$ $\boxed{enter}$	

(Suite)

$\boxed{2nd}$ $\boxed{f \leftrightarrow d}$



Conversion de fractions et de nombres décimaux (Suite)

Réglage du mode n/d :

2nd [**f $\leftrightarrow$ d**]

Touches

Affichage

2 **.** 25

2nd [**f $\leftrightarrow$ d**]

enter

►simp

enter

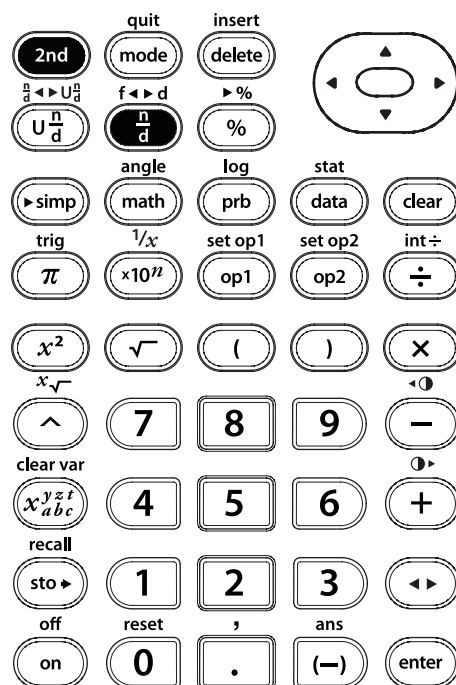
►simp

enter

2.25 $\rightarrow$ f $\leftrightarrow$ d $\downarrow$ $\frac{225}{100}$

$\frac{225}{100} \rightarrow$ f $\leftrightarrow$ d $\downarrow$ $\frac{45}{20}$
 $\frac{225}{100} \rightarrow$ simp $\downarrow$ $\frac{45}{20}$
 Fac=5

$\frac{45}{20} \rightarrow$ simp $\downarrow$ $\frac{9}{4}$
 Fac=5
 $\frac{45}{20} \rightarrow$ simp Fac=5 $\frac{9}{4}$



Touches

1. **[math]** permet d'afficher deux sous-menus, MATH et NUM, qui contiennent plusieurs fonctions mathématiques. Certaines fonctions nécessitent de saisir deux valeurs, des nombres réels ou des expressions équivalentes à un nombre réel.

Menu MATH :

lcm(n1, n2) Affiche le plus petit commun multiple des deux valeurs, n1 et n2.

gcd(n1, n2) Affiche le plus grand commun diviseur des deux valeurs, n1 et n2.

x^3 Calcule le cube de x.

$\sqrt[3]{x}$ Calcule la racine cubique de x.

Menu NUM :

abs(x) Affiche la valeur absolue de x.

round(x, chiffres) Arrondit x au nombre de chiffres spécifié.

ipart(x) Affiche uniquement la partie entière de x.

fpart(x) Affiche uniquement la partie fractionnaire (décimale) de x.

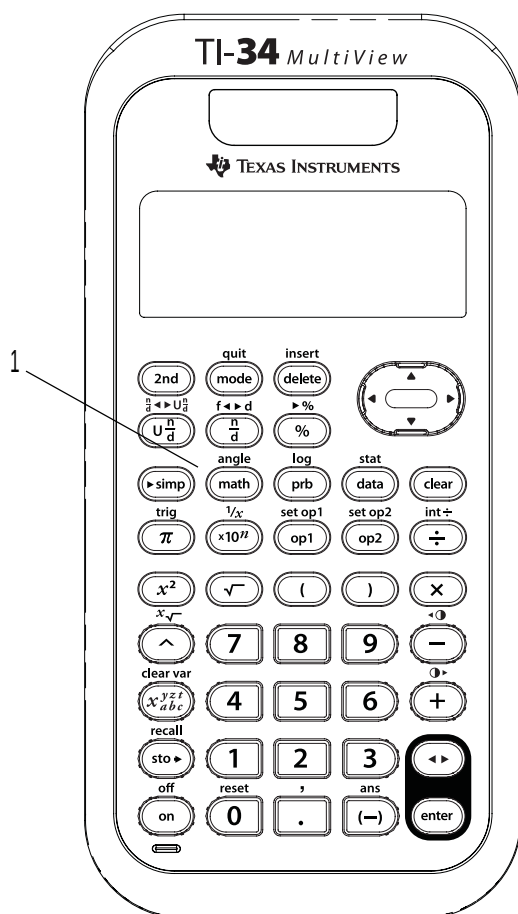
min(x1, x2) Affiche le minimum de deux valeurs, x1 et x2.

max(x1, x2) Affiche le maximum de deux valeurs, x1 et x2.

remainder(n1, n2) : Affiche le reste obtenu de la division de deux valeurs, un nombre entier (n1) divisé par un nombre entier positif (n2).

Remarques

- L'exemple fourni sur le transparent suppose l'utilisation de tous les réglages par défaut de la calculatrice.
- Pour utiliser les fonctions, sélectionnez-en une dans le menu, puis entrez la valeur requise.
- **[2nd][,]** doit être utilisé pour séparer deux valeurs.
- Utilisez **[]** pour fermer toutes les fonctions.



Valeur absolue

Trouvez la valeur absolue de -35 , puis validez la réponse à l'aide de la calculatrice.

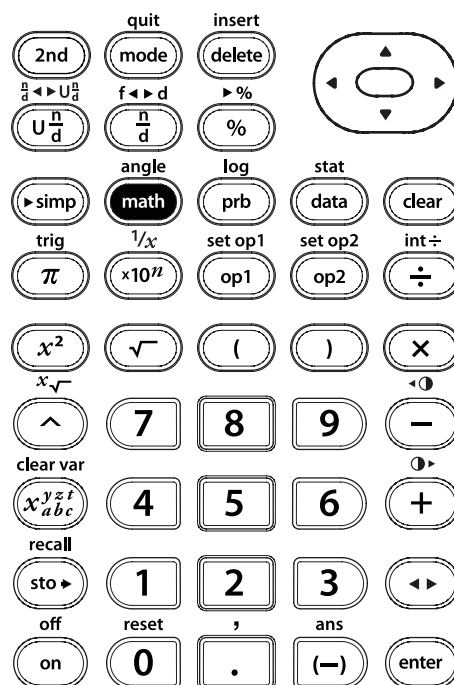
$$|-35| =$$

Touches	Affichage
math	
1 (-) 35 enter	

Évaluez l'expression $6 + |4 - 9| \times 3$, puis validez la réponse à l'aide de la calculatrice.

Touches	Affichage
6 + math 1 4 - 9 × 3 enter	

math



Arrondir un nombre

Arrondissez π au millième près.

math

Touches

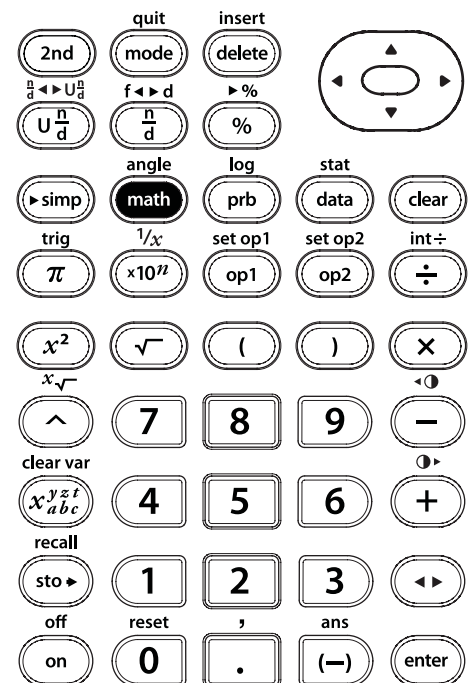
Affichage

math 

MATH  DEG
1:abs(
2:round(
3:iPart(
4:frac(
5:1/x
6:1/y
7:1/z
8:1/w
9:1/v
10:1/u
11:1/t
12:1/s
13:1/r
14:1/q
15:1/p
16:1/o
17:1/n
18:1/m
19:1/l
20:1/k
21:1/j
22:1/i
23:1/h
24:1/g
25:1/f
26:1/e
27:1/d
28:1/c
29:1/b
30:1/a

2 π 2nd [, 3
) enter

round(π ,3) DEG 
3.142



Parties entière et fractionnaire

Affichez la partie entière et la partie fractionnaire de $7\frac{5}{8}$. Convertissez

$7\frac{5}{8}$ en notation décimale, puis

affichez la partie entière et la partie fractionnaire du nombre.

Touches

Affichage

math $\rightarrow$ 3
7 $\frac{n}{d}$ 5 $\rightarrow$ 8
 $\rightarrow$) **enter**

iPart($7\frac{5}{8}$) 7

math $\rightarrow$ 4
7 $\frac{n}{d}$ 5 $\rightarrow$ 8
 $\rightarrow$) **enter**

iPart($7\frac{5}{8}$)
fPart($7\frac{5}{8}$) $\frac{5}{8}$

7 $\frac{n}{d}$ 5 $\rightarrow$ 8
 $\rightarrow$ **2nd** [**f $\leftrightarrow$ d**]
enter

fPart($7\frac{5}{8}$) $\frac{5}{8}$
 $7\frac{5}{8} \rightarrow f \leftrightarrow d$ 7.625

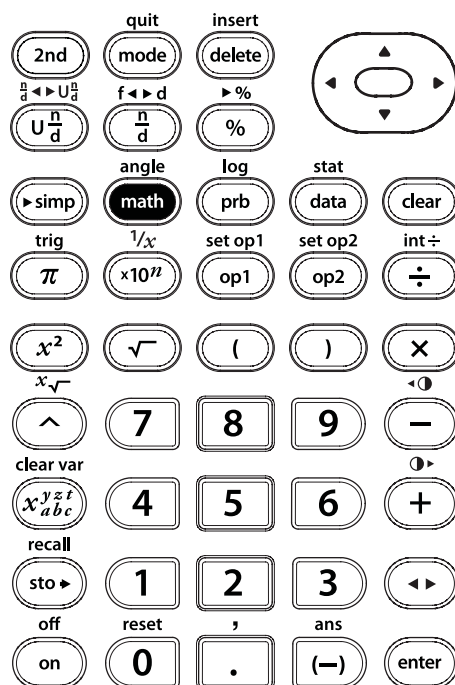
math $\rightarrow$ 3
7 $\cdot$ 625)
enter

fPart($7\frac{5}{8}$) $\frac{5}{8}$
 $7\frac{5}{8} \rightarrow f \leftrightarrow d$ 7.625
iPart(7.625) 7

math $\rightarrow$ 4
7 $\cdot$ 625)
enter

$7\frac{5}{8} \rightarrow f \leftrightarrow d$ 7.625
iPart(7.625) 7
fPart(7.625) 0.625

math



Minimum et maximum

En utilisant max, classez les nombres suivants en ordre croissant :

$$\frac{14}{17}, \frac{7}{9}, \frac{3}{5}$$

Touches

Affichage

math $\rightarrow$ 6
7 $\frac{n}{d}$ 9 $\rightarrow$ **2nd**
[,] 14 $\frac{n}{d}$ 17 $\rightarrow$
) **enter**

$$\max\left(\frac{7}{9}, \frac{14}{17}\right) \quad \frac{14}{17}$$

math $\rightarrow$ 6
7 $\frac{n}{d}$ 9 $\rightarrow$ **2nd**
[,] 3 $\frac{n}{d}$ 5 $\rightarrow$
) **enter**

$$\max\left(\frac{7}{9}, \frac{14}{17}\right) \quad \frac{14}{17}$$

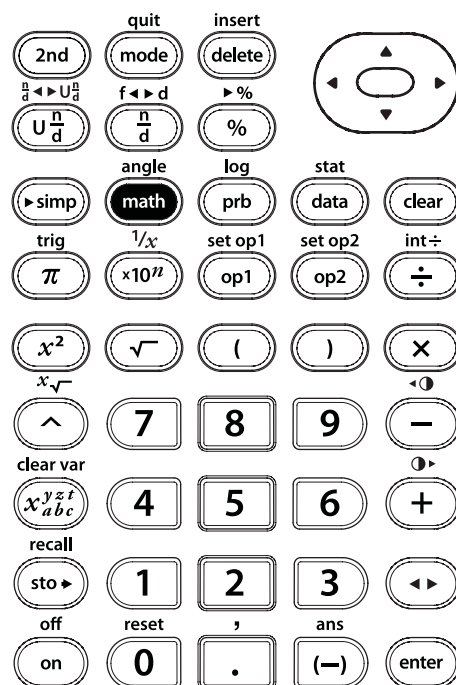
$$\max\left(\frac{7}{9}, \frac{3}{5}\right) \quad \frac{7}{9}$$

Nombres classés en ordre

croissant : $\left\{\frac{3}{5}, \frac{7}{9}, \frac{14}{17}\right\}$.

Suite

math



Minimum et maximum (Suite)

En utilisant min, vérifiez si l'affirmation suivante est vraie :

$$5,75 < 5\frac{7}{8}$$

Touches

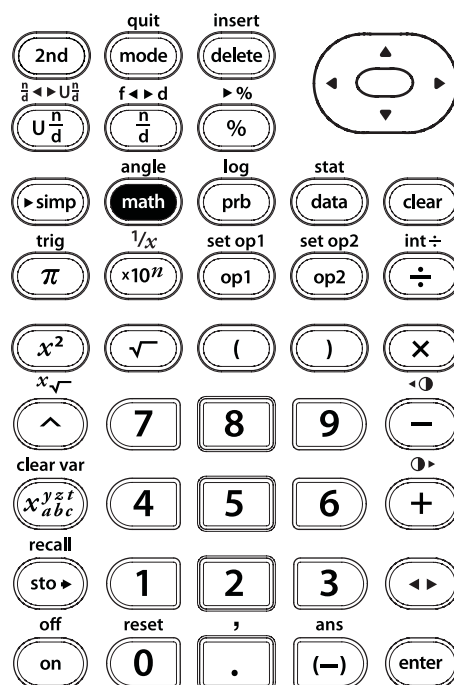
Affichage

math **▶** 5
 5 **□** 75 **2nd** **[,]**
 5 **Uⁿ_d** 7 **◀** 5
▶ **)** **enter**

min(5.75, 5 $\frac{7}{8}$)
 5.75

$$5,75 < 5\frac{7}{8} \text{ est vrai.}$$

math



Plus petit commun multiple

Additionnez $\frac{1}{4} + \frac{5}{6}$ en utilisant lcm

pour trouver le plus petit commun dénominateur. Vérifiez votre réponse.

Touches

Affichage

math 1
4 **2nd** [,] 6 **)**
enter

lcm(4,6) 12

$$\frac{1}{4} = \frac{3}{12}$$

$$\frac{5}{6} = \frac{10}{12}$$

$$\frac{3}{12} + \frac{10}{12} = \frac{13}{12}$$

Vérifiez :

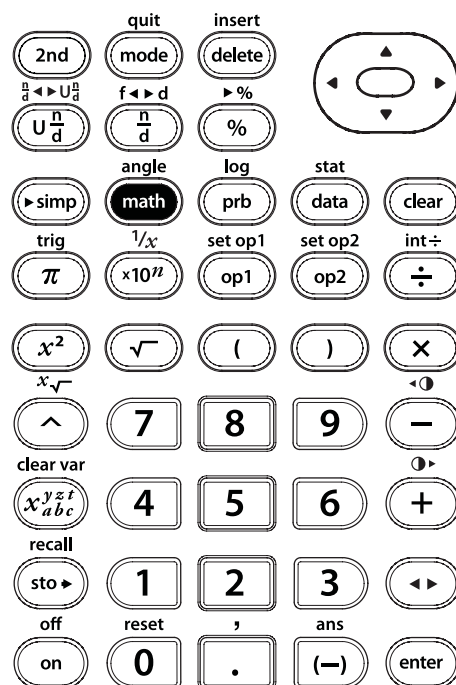
1 **[$\frac{n}{d}$]** 4 **[$\rightarrow$]** **+**
5 **[$\frac{n}{d}$]** 6 **enter**

lcm(4,6) 12
 $\frac{1}{4} + \frac{5}{6}$ $1\frac{1}{12}$

2nd [**$\frac{n}{d} \leftrightarrow U_d^n$**]
enter

lcm(4,6) 12
 $\frac{1}{4} + \frac{5}{6}$ $1\frac{1}{12}$
 $1\frac{1}{12} \rightarrow \% \rightarrow U\%$ $\frac{13}{12}$

math



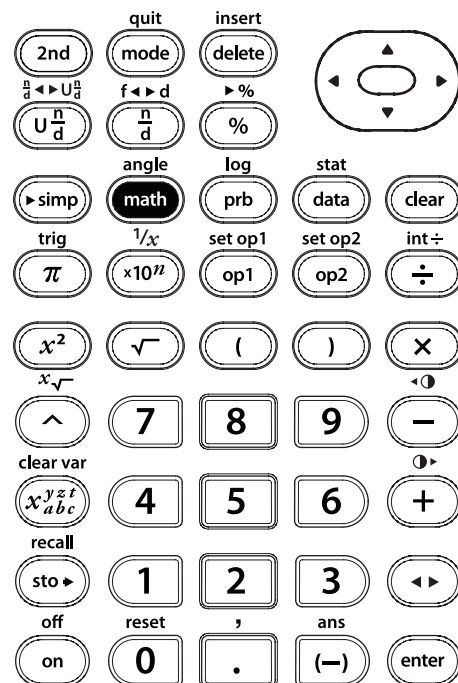
Plus grand commun diviseur

Trouvez le plus grand commun diviseur (gcd) de 27 et 36. Utilisez ensuite gcd pour simplifier la fraction $\frac{27}{36}$ sous sa forme irréductible.

$\frac{27}{36}$ sous sa forme irréductible.

Touches	Affichage
mode $\downarrow$ $\downarrow$ $\downarrow$ $\downarrow$ $\downarrow$ $\rightarrow$ enter	
clear math 2 27 2nd [,] 36) enter	
$\frac{n}{d}$ 27 $\div$ 9 $\downarrow$ 36 $\div$ 9 $\rightarrow$ enter	

math



Racines carrées et cubiques

Calculez 34^3 et $\sqrt[3]{39304}$.

math

Touches

Affichage

34 **math** 3

enter

34^3

39304

math 4 $\uparrow$

enter $\rightarrow$ **enter**

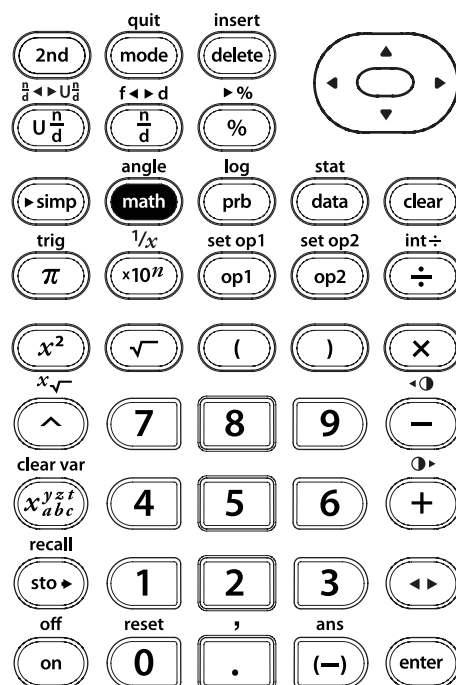
34^3

$\sqrt[3]{39304}$

39304

34

Notez que $\sqrt[3]{34^3}$ est égal à 34.



Reste d'une division

179 élèves doivent assister au Bal des sirènes, une soirée organisée par l'école de danse. La salle où se déroulera cette soirée est pourvue de tables rondes pouvant accueillir chacune 8 élèves. Il y a juste assez de tables pour l'ensemble des élèves. Toutes les tables seront-elles complètes ? Combien de tables seront occupées ?

Touches

Affichage

math **▶** 7
179 **2nd** [,] 8
) **enter**

DEG $\uparrow \downarrow$
remainder(179,8)
3

Toutes les tables ne seront pas complètes. Une table sera occupée par seulement 3 élèves.

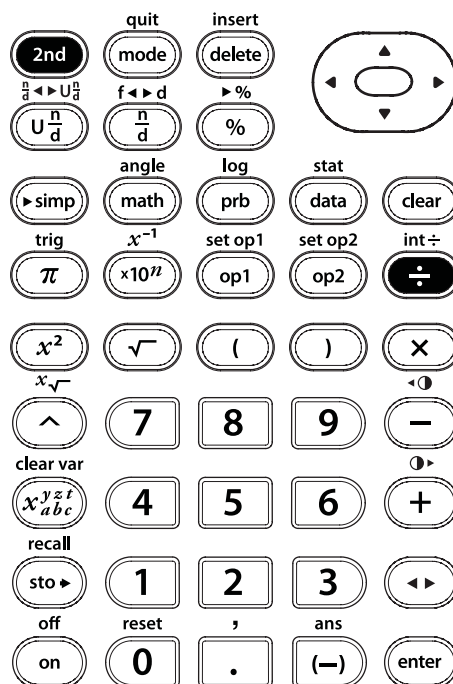
179 **2nd** [int÷]
8 **enter**

DEG $\uparrow \downarrow$
remainder(179,8)
3
179 int÷ 8 22r3

Au total, 23 seront occupées. 22 tables seront complètes et une ne sera occupée que par 3 élèves.

math

2nd [int÷]

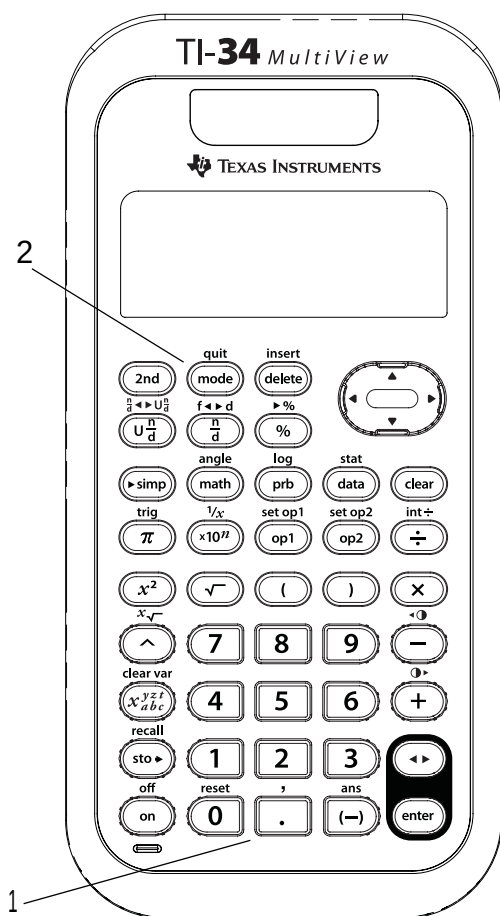


Touches

1.  permet d'entrer un séparateur décimal.
 2. **mode** permet de définir le nombre de décimales. Appuyez sur  , puis sur  pour choisir le nombre de décimales voulu. Appuyez sur **enter** pour le sélectionner.
- FLOAT** Définit le mode virgule flottante (notation numérique standard).
- 0-9** Définit le nombre de décimales affichées. **FIX** s'affiche lorsqu'un mode décimal est défini entre 0 et 9.

Remarques

- Les exemples fournis sur les transparents supposent l'utilisation de tous les réglages par défaut de la calculatrice.
- Appuyez sur **mode**   **enter** pour repasser à la notation numérique standard (virgule flottante).
- La calculatrice TI-34 MultiView™ arrondit automatiquement le résultat au nombre de décimales sélectionné. Par exemple, si le nombre de décimales est défini sur deux, 0,147 devient 0,15 lorsque vous appuyez sur **enter**. De plus, la calculatrice TI-34 MultiView arrondit ou complète les résultats avec des zéros à droite en fonction du réglage sélectionné. Par exemple, si le nombre de décimales est défini sur 5, 0,147 devient 0,14700 lorsque vous appuyez sur **enter**.
- La réinitialisation de la calculatrice efface le réglage du nombre de décimales et rétablit le réglage par défaut, **FLOAT**.
- Le réglage du nombre de décimales n'affecte pas la précision des résultats, mais uniquement leur affichage.

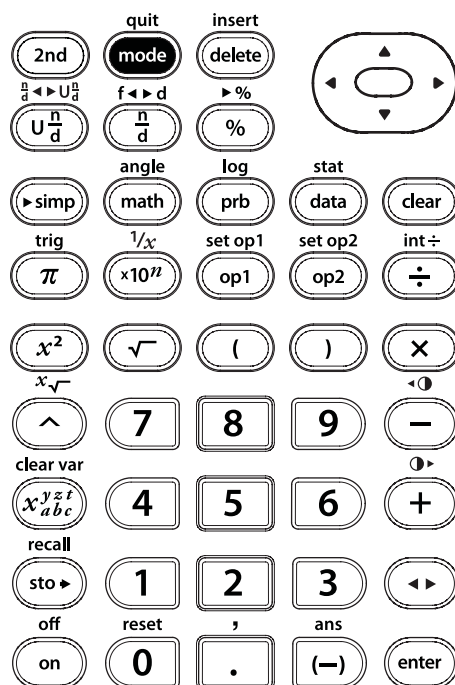


Notation décimale

Arrondissez 12,345 au centième près, au dixième près et exprimez-le ensuite en mode virgule flot tante.

Touches	Affichage
12 $\square$ 345 enter	
mode $\downarrow$ $\downarrow$ $\rightarrow$ $\rightarrow$ $\rightarrow$ enter	
clear enter	
mode $\downarrow$ $\downarrow$ $\rightarrow$ $\rightarrow$ enter	
clear enter	
mode $\downarrow$ $\downarrow$ enter	
clear enter	

mode

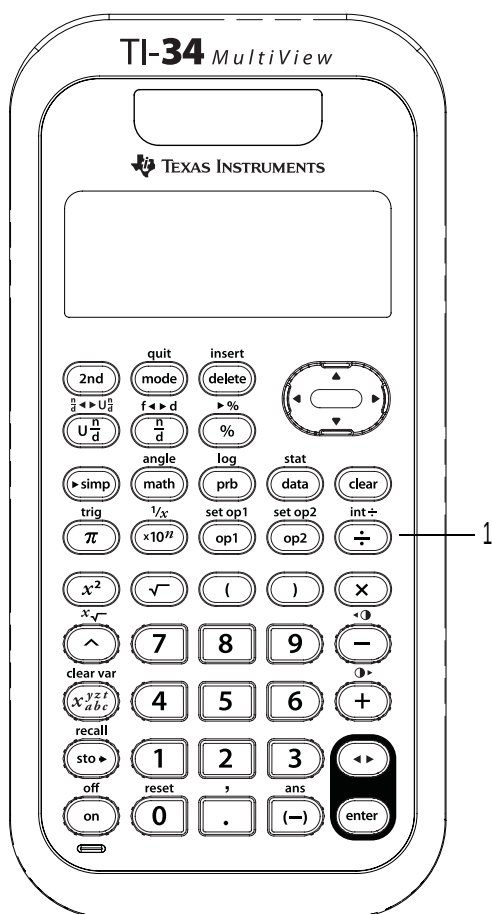


Touches

1. $\boxed{2nd}\boxed{int\div}$ divise deux entiers positifs et affiche le quotient et le reste, r.

Remarques

- Les exemples fournis sur les transparents supposent l'utilisation de tous les réglages par défaut de la calculatrice.
- Vous pouvez inclure une division euclidienne dans une expression, mais le reste peut ne pas s'afficher dans le résultat final.
- Une fois le calcul de $\boxed{2nd}\boxed{int\div}$ terminé, seul le quotient du résultat est stocké dans ans (dernière réponse). Par conséquent, si vous utilisez le résultat dans un autre calcul, le reste est ignoré.



Division euclidienne

Votre collection musicale compte 123 CD que vous souhaitez répartir de façon égale sur 13 petites étagères. Combien de CD pouvez-vous ranger sur chaque étagère ? Combien de CD restera-t-il ?

2nd **[int÷]**

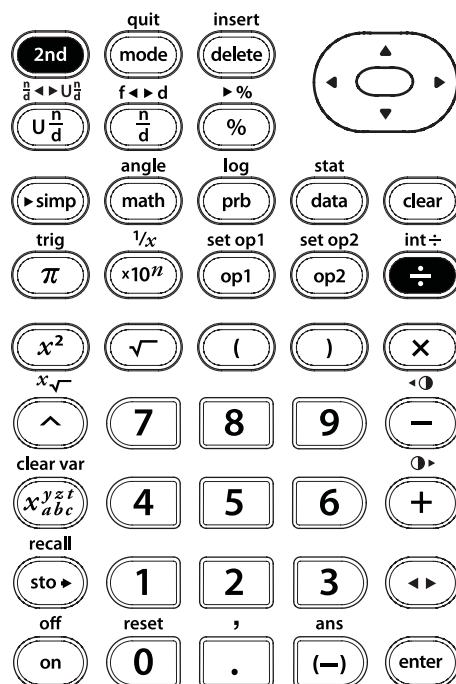
Touches

Affichage

123 **2nd** **[int÷]**
13

123 int÷ 13 9r6

Vous pouvez ranger 9 CD sur chaque étagère et il vous en reste 6.

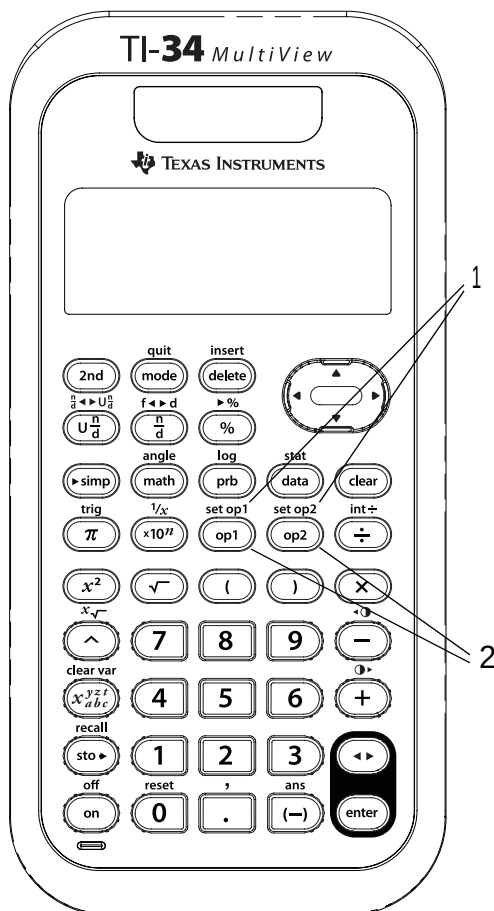


Touches

1. **[2nd][set op1]** ou **[2nd][set op2]** permet de stocker une opération.
2. **[op1]** ou **[op2]** rappelle et affiche l'opération stockée.

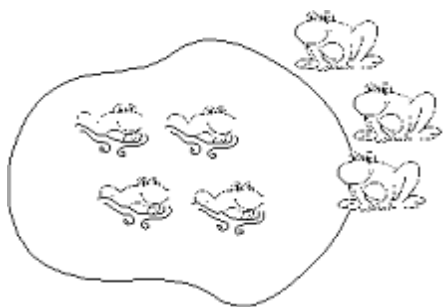
Remarques

- Les exemples fournis sur les transparents supposent l'utilisation de tous les réglages par défaut de la calculatrice.
- La calculatrice TI-34 MultiView™ stocke deux opérations, op1 et op2. Pour stocker une opération dans op1 ou op2 et la rappeler :
 1. Appuyez sur **[2nd][set op1]** ou **[2nd][set op2]**.
 2. Saisissez l'opération (n'importe quelle combinaison de nombres, opérateurs ou options de menu et leurs arguments).
 3. Appuyez sur **[enter]** pour enregistrer l'opération dans la mémoire.
 4. **[op1]** ou **[op2]** permet de rappeler et afficher l'opération. La calculatrice TI-34 MultiView calcule automatiquement le résultat et affiche le compteur et le résultat (sans qu'il soit nécessaire d'appuyer sur **[enter]**.)



Addition : calcul par « dénombrement »

Il y a 4 grenouilles dans un étang. Si 3 autres grenouilles sautent dans l'étang une à la fois, combien y aura-t-il de grenouilles dans l'étang ?



2nd [set op1]

op1

Touches

Affichage

Stockez l'opération :

2nd [set op1] **+**

1 **enter**

OP1=+1

Initialisation du calcul en utilisant 4 :

4

4

Plus 1, une grenouille à la fois :

op1

4+1

n=1 5

op1

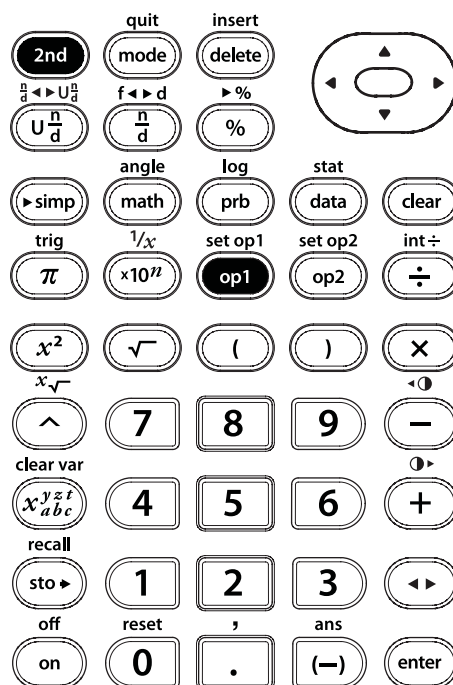
4+1
5+1

n=1 5
n=2 6

op1

4+1
5+1
6+1

n=1 5
n=2 6
n=3 7



Multiplication : calcul par « addition répétée »

op1

	DEG	↑↓
0+5	n=1	5
5+5	n=2	10
10+5	n=3	15

op1

	DEG	↑↓
0+5	n=1	5
5+5	n=2	10
10+5	n=3	15
15+5	n=4	20

Maria a utilisé 20 carreaux.

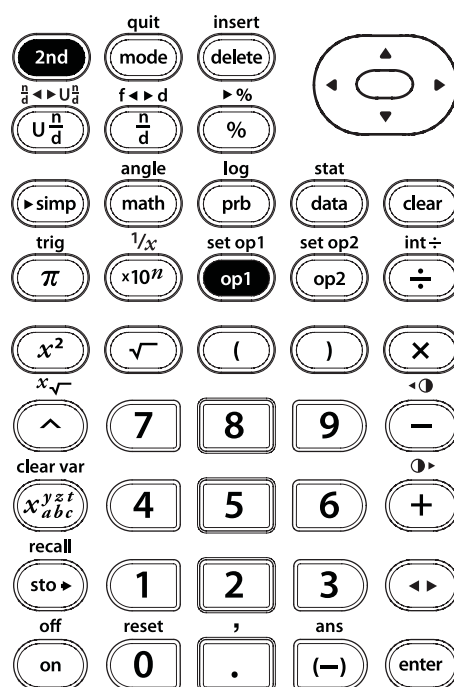
Vous pouvez constater que 4 rangées de 5 font 20. La multiplication est un raccourci de l'addition répétée, $4 \times 5 = 20$. Vérifiez cela sur la calculatrice.

4 $\times$ 5 **enter**

	DEG	↑↓
5+5	n=2	10
10+5	n=3	15
15+5	n=4	20
4×5		20

2nd [set op1]

op1

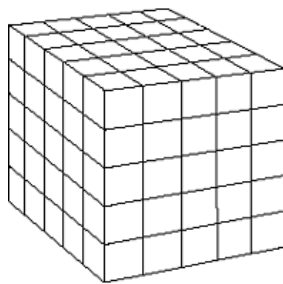


Puissance : calcul par « multiplication répétée »

Utilisez cette formule et le calcul par multiplication répétée pour trouver le volume d'un cube d'une arête de 5 mètres.

$$V = l \times w \times h = 5 \times 5 \times 5 = 5^3$$

mètres cubes



2nd **[set op2]**
op2

Touches

Affichage

2nd **[set op2]**

Si nécessaire, appuyez sur **clear** pour effacer une opération précédente.

× **5** **enter**

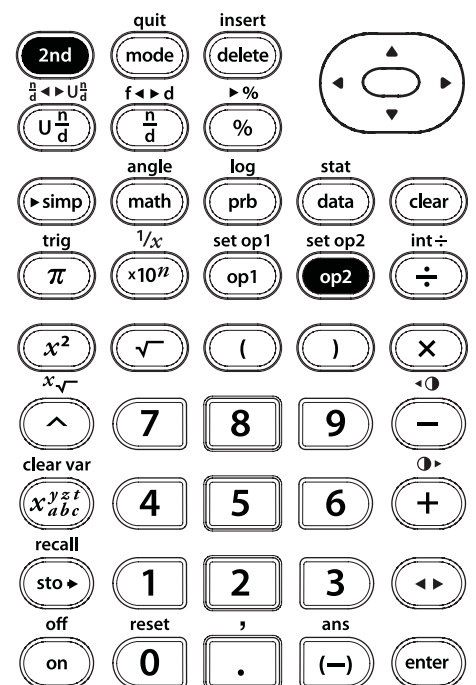
1 **op2**

Suite

OP2= DEG

OP2=*5 DEG

1*5 DEG n=1 5



Puissance : calcul par « multiplication répétée » (Suite)

op2

1×5	DEG	↕
5×5	n=1	5
	n=2	25

op2

1×5	DEG	↕
5×5	n=1	5
25×5	n=2	25
	n=3	125

Le volume d'un cube d'une arête de 5 mètres est 125 mètres cubes. Vous pouvez constater que

$5 \times 5 \times 5 = 125$. Il est également possible d'utiliser la notation des puissances comme raccourci pour le calcul par multiplication répétée, $5^3 = 125$. Vérifiez cela sur la calculatrice.

5 **×** 5 **×** 5

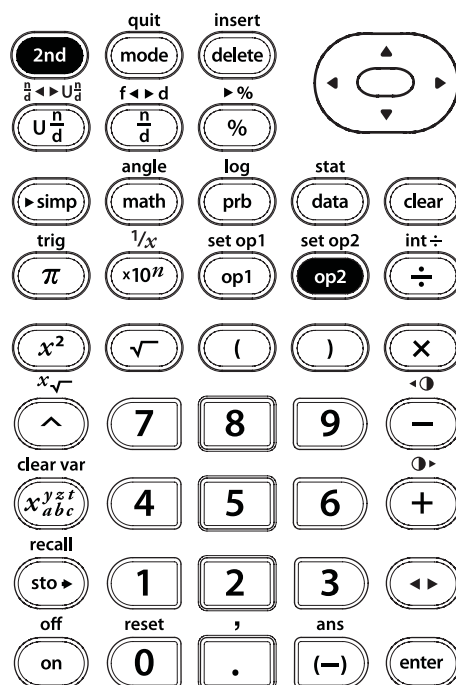
enter

5 **^** 3 **enter**

5×5	DEG	↕
25×5	n=2	25
5×5×5	n=3	125
5 ³		125

2nd **[set op2]**

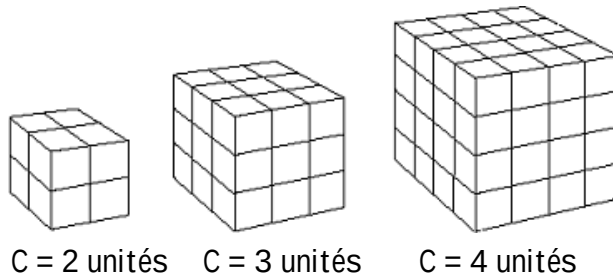
op2



Utilisation d'une puissance comme constante

Utilisez cette formule pour trouver le volume de chaque cube.

$$v = (\text{longueur du côté})^3 = C^3 \text{ unités cubiques}$$



2nd **[set op2]**
op2

Touches

Affichage

2nd **[set op2]**

Si nécessaire, appuyez sur **clear** pour effacer une opération précédente.

math **3** **enter**

2 **op2**

3 **op2**

4 **op2**

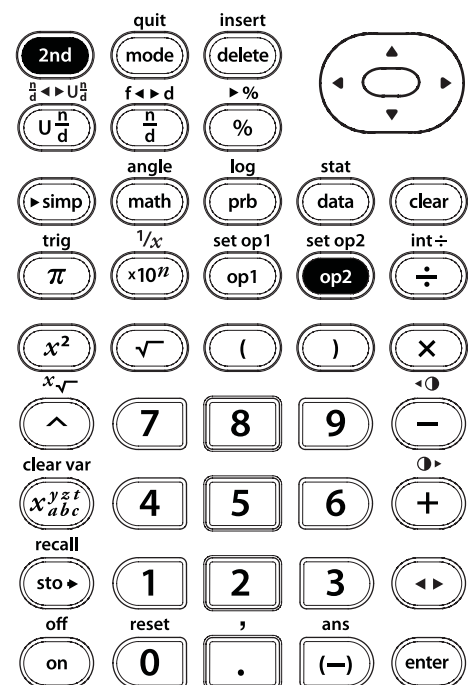
OP2=■ DEG

OP2=3 DEG

2³ DEG n=1 8

2³ 3³ DEG n=1 8 n=1 27

2³ 3³ 4³ DEG n=1 8 n=1 27 n=1 64



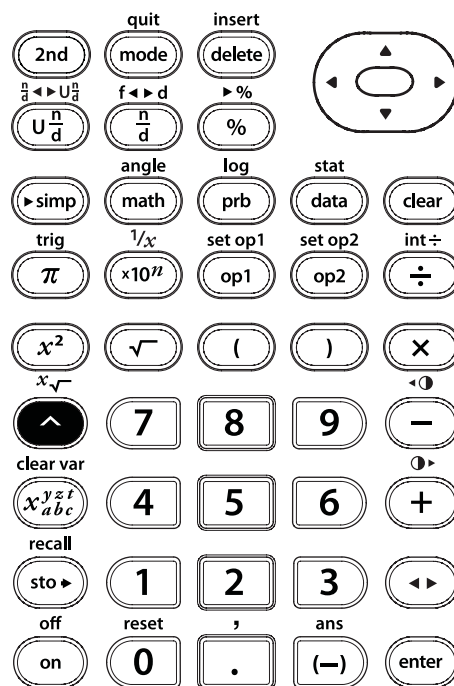
Utilisation d'une puissance comme constante (Suite)

Les volumes respectifs des volumes sont 8, 27 et 64 unités cubiques.

Une autre notation utilisée sur les calculatrices pour élever un nombre à une puissance est « ^ ».

Entrez 4  3. Observez les différentes notations :

$$4^3 = 4^3 = 4 \times 4 \times 4 = 64.$$



Mémoire et stockage de valeurs dans des variables 11

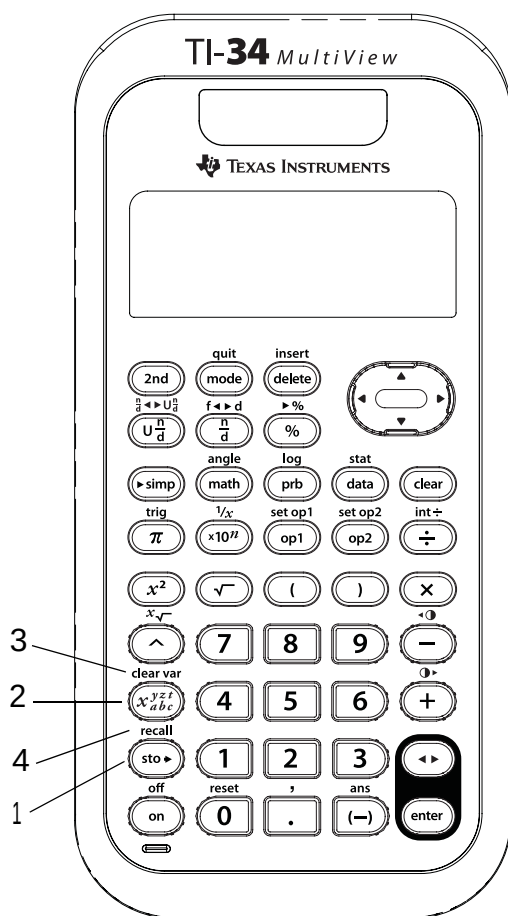
Touches

1. **[sto▶]** permet de stocker des valeurs dans les variables. Appuyez sur **[sto▶]** pour stocker une valeur et sur **[x^{yzt}_{abc}]** pour sélectionner la variable dans laquelle vous voulez stocker cette valeur. Appuyez sur **[enter]** pour stocker la valeur dans la variable sélectionnée. Si cette variable est déjà associée à une valeur, celle-ci est remplacée par la nouvelle valeur.
2. **[x^{yzt}_{abc}]** permet d'accéder aux variables. Appuyez sur cette touche plusieurs fois pour sélectionner x, y, z, t, a, b ou c. **[x^{yzt}_{abc}]** peut également servir à rappeler les valeurs stockées dans ces variables.
3. **[2nd][clear var]** efface toutes les variables.

4. **[2nd][recall]** affiche un menu des différentes variables x, y, z, t, a, b et c, et permet d'afficher les valeurs stockées avant de les coller dans l'écran.

Remarques

- Les exemples fournis sur les transparents supposent l'utilisation de tous les réglages par défaut de la calculatrice.
- Vous pouvez stocker dans une variable un nombre ou une expression dont le résultat est un nombre.
- Lorsque vous sélectionnez une variable à l'aide de la touche **[x^{yzt}_{abc}]**, son nom (x, y, z, t, a, b ou c) s'affiche. Il est inséré dans l'entrée en cours, mais la valeur affectée à la variable est utilisée pour évaluer l'expression.
- Lorsque vous sélectionnez une variable à l'aide de la touche **[2nd][recall]**, un menu présentant la valeur des variables stockées s'affiche. Sélectionnez la variable à utiliser en appuyant sur le numéro de menu correspondant. La valeur associée à la variable est intégrée à l'entrée active et sert à évaluer l'expression.
- La réinitialisation de la calculatrice (**[2nd][reset]**) efface toutes les variables en mémoire.



Stocker des valeurs dans des variables

Voici les notes obtenues pour vos contrôles et devoirs de mathématiques.

Notes des contrôles : 96, 76, 85.

Notes des devoirs : 92, 83, 97, 86.

1. Calculez la moyenne de vos notes de contrôles.
2. Calculez la moyenne de vos notes de devoirs.
3. Votre enseignant calculera votre note finale en faisant la moyenne de votre note de contrôles et de votre note de devoirs. Quelle est votre note finale ? Si nécessaire, votre enseignant arrondira la note à l'entier le plus près.

Touches

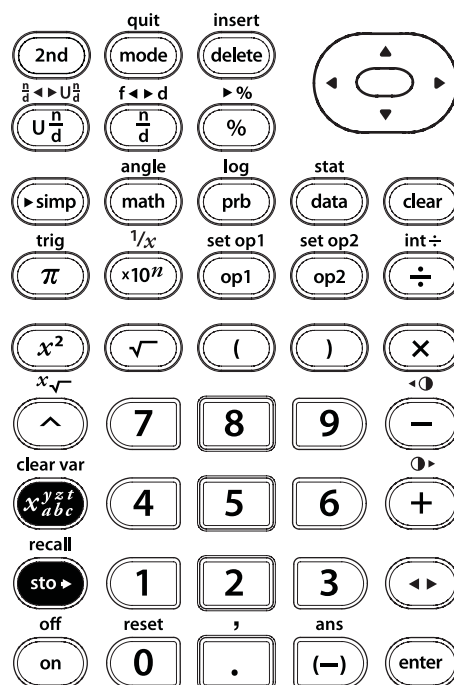
Affichage

$\frac{n}{d}$ 96 $+$ 76
 $+$ 85 $\div$ 3 $\rightarrow$
 L x^{yzt}_{abc} enter

$$\frac{96+76+85}{3} \rightarrow x$$
 DEG $\uparrow \downarrow$
 85 $\frac{2}{3}$

sto $\rightarrow$

x^{yzt}_{abc}



Stocker des valeurs dans des variables (Suite)

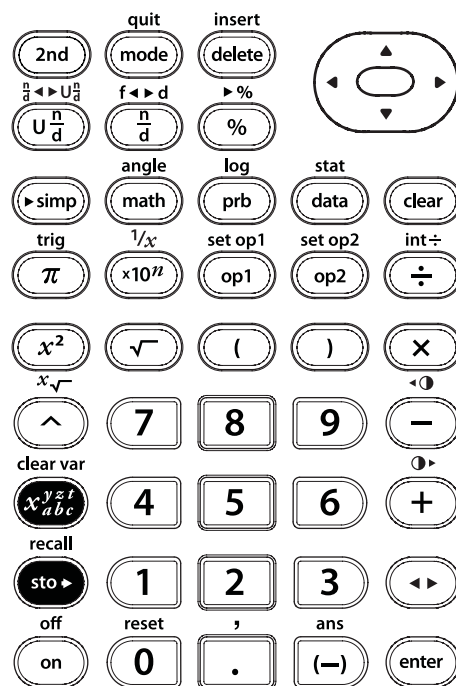
Touches	Affichage
$\frac{n}{d}$ 92 + 83 + 97 + 86 4 $\rightarrow$ L x^{yzt}_{abc} x^{yzt}_{abc} enter	
$\frac{n}{d}$ x^{yzt}_{abc} + x^{yzt}_{abc} x^{yzt}_{abc} 2 $\rightarrow$ enter	
math $\rightarrow$ 2 $\leftarrow$ enter 2nd [,] 0) enter	

Votre note finale arrondie à l'entier le plus près est 88.

Remarque : $\downarrow$ affiché près de la fraction obtenue signifie que celle-ci peut encore être simplifiée en utilisant la touche $\rightarrow$ simp. Cela n'a pas été nécessaire pour résoudre ce problème.

sto $\rightarrow$

x^{yzt}_{abc}



Rappeler des valeurs stockées dans des variables

Vous allez expédier un cadeau à chacune de vos deux amies. Vous trouvez ces cadeaux sur deux sites Web au même prix. Les frais d'expédition sont différents sur chaque site. Les colis pèsent 4,5 livres et 3,2 livres. Le site A livrera le colis pour 2 € plus 1,40 € par livre. Le site B livrera le colis pour 3 € plus 1,10 € par livre. Quel site proposera le tarif le moins élevé pour l'expédition de chaque cadeau ?

Touches

Affichage

4 $\square$ 5 $\text{sto} \rightarrow$

x^{yzt}_{abc} enter

4.5 $\rightarrow x$ 4.5

2 $+$ x^{yzt}_{abc} $($ 1
 $\square$ 40 $)$ enter

4.5 $\rightarrow x$ 4.5
2 $+$ $x(1.40)$ 8.3

3 $+$ x^{yzt}_{abc} $($ 1
 $\square$ 10 $)$ enter

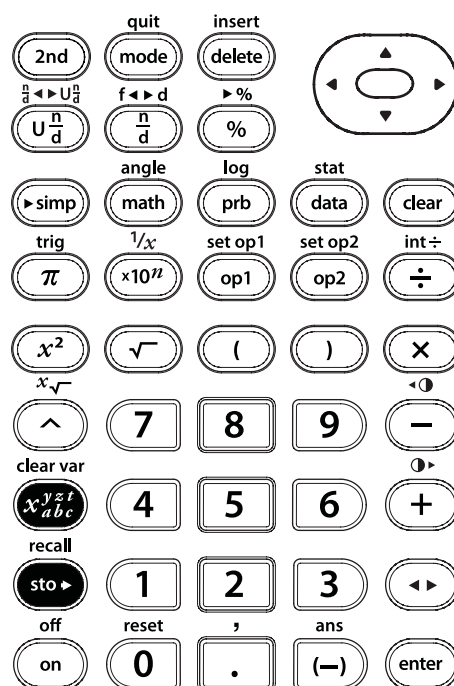
4.5 $\rightarrow x$ 4.5
2 $+$ $x(1.40)$ 8.3
3 $+$ $x(1.10)$ 7.95

Le site A vous facturera 8,30 € et le site B 7,95 €. C'est donc le site B qui propose le tarif le moins élevé pour

$\text{sto} \rightarrow$

x^{yzt}_{abc}

2nd $[\text{recall}]$



Rappeler des valeurs stockées dans des variables (Suite)

l'expédition du cadeau qui pèse 4,5 livres.

3 $\square$ 2 **sto** $\blacktriangleright$
 x^{yzt}_{abc} **enter**

$\uparrow$ $\uparrow$ $\uparrow$ $\uparrow$
 $\uparrow$ $\uparrow$ **enter**

enter

$\uparrow$ $\uparrow$ $\uparrow$ $\uparrow$
 $\uparrow$ $\uparrow$ **enter**
enter

	DEG	$\uparrow$
4.5 $\rightarrow$ x	4.5	
2+x(1.40)	8.3	
3+x(1.10)	7.95	
3.2 $\rightarrow$ x	3.2	

	DEG	$\uparrow$
2+x(1.40)	8.3	
3+x(1.10)	7.95	
3.2 $\rightarrow$ x	3.2	
2+x(1.40)		

	DEG	$\uparrow$
2+x(1.40)	8.3	
3+x(1.10)	7.95	
3.2 $\rightarrow$ x	3.2	
2+x(1.40)	6.48	

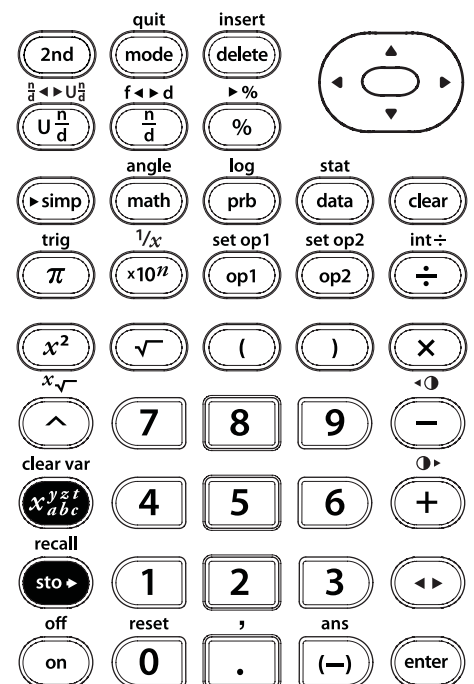
	DEG	$\uparrow$
3+x(1.10)	7.95	
3.2 $\rightarrow$ x	3.2	
2+x(1.40)	6.48	
3+x(1.10)	6.52	

Le site A vous facturera 6,48 € et le site B 6,52 €. Le site A propose le tarif le moins élevé pour le cadeau qui pèse 3,2 livres.

sto $\blacktriangleright$

x^{yzt}_{abc}

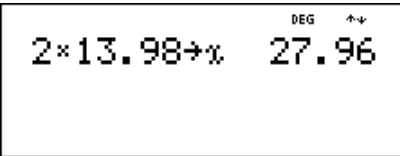
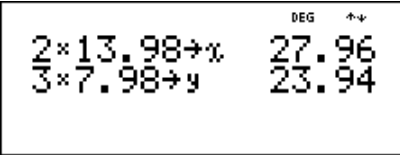
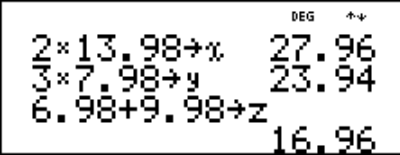
2nd **[recall]**



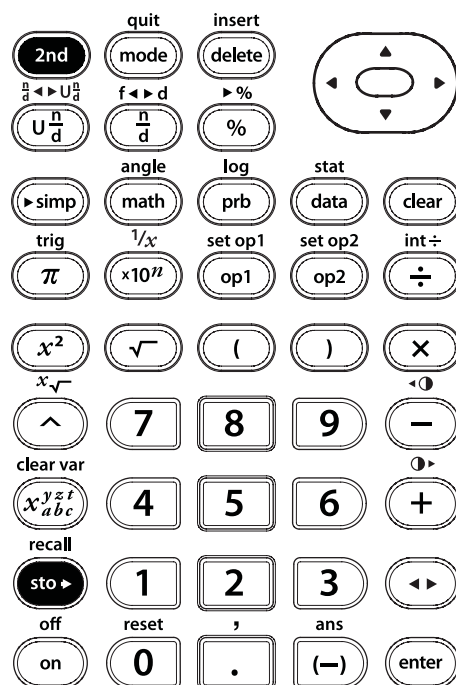
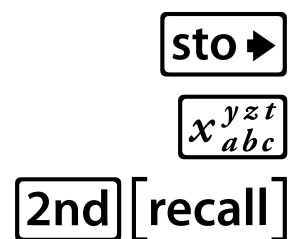
Rappeler des valeurs stockées dans des variables (Suite)

Site	Achats	Qté	Prix
A	Chemises	2	13,98 € l'unité
B	Cravates	3	7,98 € l'unité
C	Ceinture	1	6,98 €
	Bretelles	1	9,98 €

Combien avez-vous dépensé sur chaque site et au total ?

Touches	Affichage
2 $\times$ 13 $\cdot$ 98 sto x^{yzt}_{abc} enter	
3 $\times$ 7 $\cdot$ 98 sto x^{yzt}_{abc} x^{yzt}_{abc} enter	
6 $\cdot$ 98 $+$ 9 $\cdot$ 98 sto x^{yzt}_{abc} x^{yzt}_{abc} x^{yzt}_{abc} enter	

Suite



Rappeler des valeurs stockées dans des

Touches

2nd

[recall]

enter

+

2nd

[recall]

▼

enter

+

2nd

[recall]

▼

▼

enter

enter

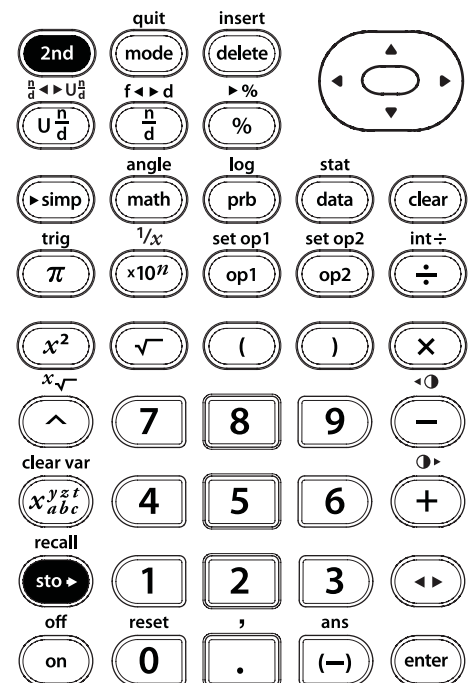
Affichage

DEG ↕

6.98+9.98+z
 16.96
 27.96+23.94+16.96
 68.86

Vous avez dépensé :
27,96 € sur le site A,
23,94 € sur le site B,
16,96 € sur le site C.

Au total, vous avez dépensé 68,86 € dans les trois sites.

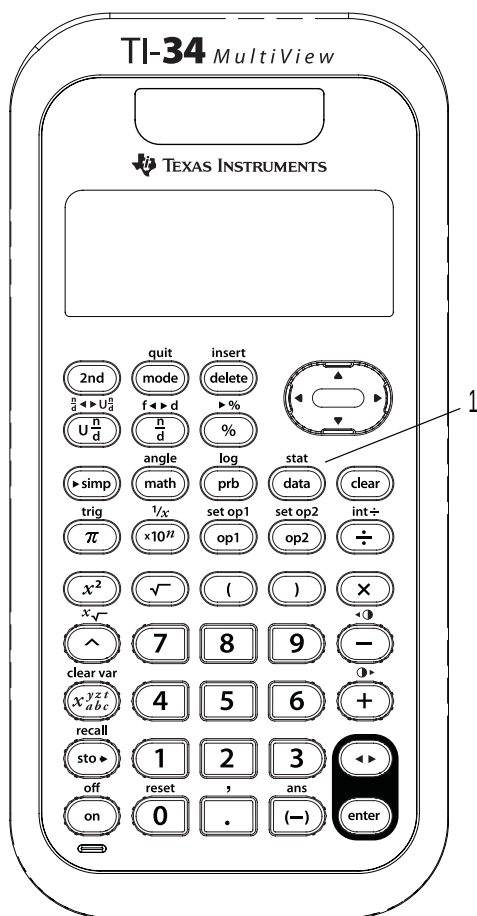


Touches

1. **[data]** affiche l'éditeur de données avec trois listes. Chaque liste peut contenir 42 éléments. Pour entrer des données, accédez à une liste et entrez un nombre. Utilisez les touches fléchées pour parcourir les éléments de la liste.

Remarques

- Les exemples fournis sur les transparents supposent l'utilisation de tous les réglages par défaut de la calculatrice.
- Le transparent « Conversion de fractions en nombres décimaux » est fourni en complément de l'activité « Prochaine étape — Fractions et nombres décimaux ».
- Les conversions de listes autorisent l'utilisation de $f \leftrightarrow d$, $\rightarrow \%$, $\rightarrow \text{Simp}$ et $n/d \leftrightarrow \text{Un}/d$.



- Lorsqu'une conversion est entrée dans une liste, cette dernière est automatiquement mise à jour si un élément de la liste référencé est modifié.
- Lorsqu'une conversion est supprimée, les données sont conservées mais ne sont plus mises à jour.
- Lorsque vous appuyez sur **[data]** à partir de l'écran de l'éditeur de données, vous accédez à des menus qui contiennent des options permettant d'effacer des listes ou de saisir et gérer des conversions.
- Lorsque vous appuyez sur **[sto]** à partir d'une liste dans l'éditeur de données, vous accédez directement à la ligne de saisie pour entrer ou modifier une conversion.
- Si vous appuyez sur **[data]** lors de la saisie ou la modification d'une conversion, vous accédez à un menu contenant les noms de listes que vous pouvez utiliser dans les conversions.
- Pour modifier une conversion, appuyez sur **[sto]** ou **[data]** 1 depuis tout emplacement de la liste contenant la conversion. Modifiez la conversion et appuyez sur **[enter]** pour valider les changements. Appuyez sur **[clear]** pour supprimer la conversion.
- La touche **[clear]** permet de revenir à l'écran précédent dans l'éditeur de données.
- La séquence de touches **[2nd][quit]** permet de quitter l'éditeur de données et de revenir à l'écran d'accueil.
- Dans l'éditeur de données, la notation scientifique s'affiche sous la forme E pour gagner de l'espace, mais représente toujours la grandeur d'un nombre.
Exemple : 2×10^3 s'affiche sous la forme 2E3.

Conversion de fractions en nombres décimaux

Quelle est la représentation décimale

de $\frac{1}{9}$, $\frac{2}{9}$ et $\frac{3}{9}$. À partir de ces

résultats, un modèle se dessine.

Pouvez-vous prévoir la

représentation décimale de $\frac{7}{9}$?

Vérifiez votre réponse à l'aide des listes de la calculatrice.

Touches

Affichage

data 1 $\frac{n}{d}$ 9 ∇
2 $\frac{n}{d}$ 9 ∇ 3 $\frac{n}{d}$
9 ∇

1	2	3 DEG
1/9	-----	-----
2/9		
43/9		
L1(4)=		

▶ data ▶ 1

11	12	13 DEG
1/9		
2/9		
43/9		
● L2 = ■		

data 1 **2nd**
[f ◀ ▶ d]

1	2	3 DEG
1/9		
2/9		
13/9		
*L2=L1 f+d		

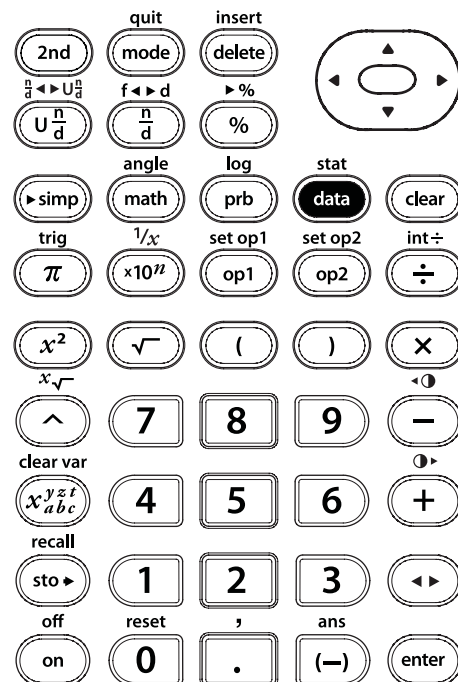
enter

11	12	13 DEG
1/9	0.111111	-----
2/9	0.222222	
43/9	0.333333	
14/9 =		0.1111111111..

Entrez les autres fractions dans la liste L1 pour voir si votre modèle est

data

2nd **[f ◀ ▶ d]**



Conversion de fractions en nombres décimaux (Suite)

bon. Comme vous pouvez l'observer, la liste L2 est mise à jour à mesure que les entrées sont saisies dans L1. Le modèle indique que la représentation décimale est une répétition du chiffre représentant le numérateur des

neuvièmes. La saisie de $\frac{4}{9}$, $\frac{5}{9}$, $\frac{6}{9}$, puis

de $\frac{7}{9}$ valide cette affirmation. Notez

que le dernier chiffre de la répétition est arrondi, ainsi 0,77777777... devient 0,7778.

Rappelez-vous que 0,77777777... s'écrit $0,\overline{7}$.

Conversion de fractions en nombres décimaux et en pourcentages

Une même quantité peut avoir différentes représentations numériques.

Marc et ses amis ont mangé du gâteau à son goûter d'anniversaire.

Marc a mangé $\frac{1}{4}$ du gâteau.

Marie a mangé $\frac{2}{8}$ du gâteau.

Leila a mangé $\frac{1}{2}$ du gâteau.

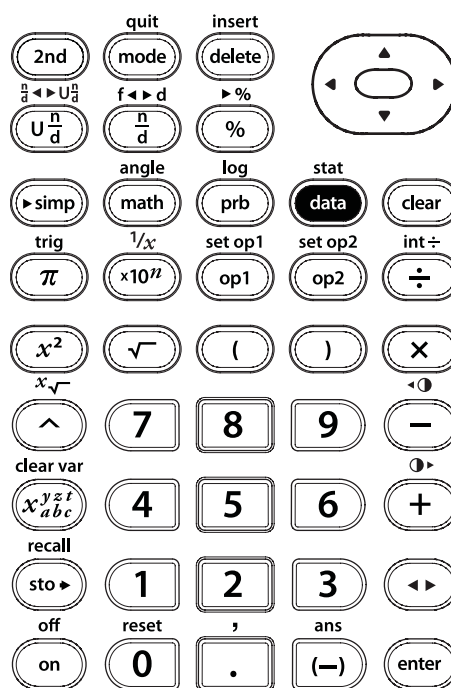


Trouvez la quantité de gâteau mangé par chacun des enfants sous forme de nombre décimal et de pourcentage. À la fin du goûter, resta-t-il du gâteau d'anniversaire de Marc ?

data

2nd [f ◀ ▶ d]

2nd [▶ %]



Conversion de fractions en nombres décimaux et en pourcentages

Utilisez les pourcentages correspondant aux quantités de gâteau mangé pour justifier votre réponse.

Touches

Affichage

data 1 $\frac{n}{d}$ 4 $\bigcirc$
2 $\frac{n}{d}$ 8 $\bigcirc$ 1 $\frac{n}{d}$
2 $\bigcirc$

1	2	3 DEG
1/4	-----	-----
1/2		
1/2		

L1(4)=		

data 1

1	2	3 DEG
1/4		
12/8		
1/2		

L2=		

```
data 1
2nd [f ◀ ▶ d]
enter
```

1	2	3 DEG
1/4	0.25	-----
1/2	0.25	
1/2	0.5	
平均値 0.25		

data 1

1	2	3 DEG
1/4	0.25	
42/8	0.25	
1/2	0.5	

L3=		

data 1 **2nd** [**▶%**]
enter

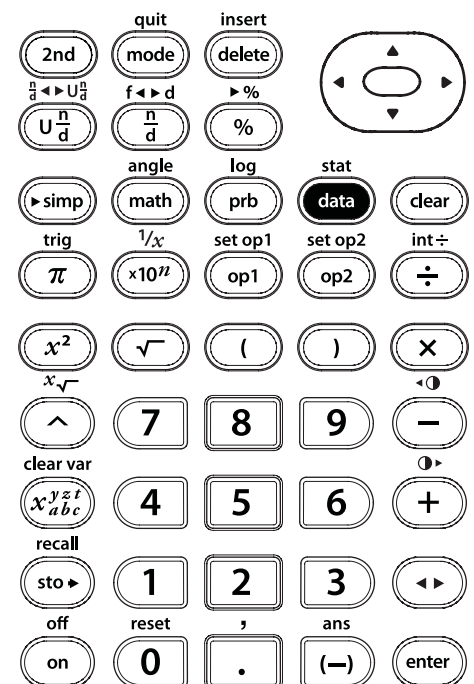
1	2	DEG
1/4	0.25	25%
42/8	0.25	25%
1/2	0.5	50%
1/4 = 0.25 = 25%		

Marc et ses amis ont mangé $25\% + 25\% + 50\% = 100\%$, soit la totalité du gâteau !

data

2nd [f ◀ ▶ d]

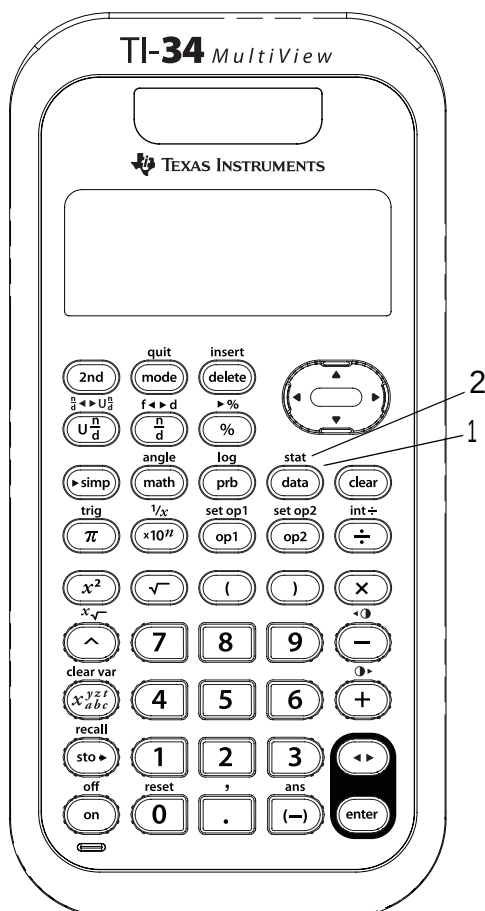
2nd **[▶ %]**



Touches

1. **[data]** vous permet de saisir des valeurs (x pour les statistiques à une valeur ; x et y pour les statistiques à deux variables). (Consultez le chapitre 12, Éditeur de données et listes, pour plus d'informations sur **[data]**.)
2. **[2nd][stat]** affiche un menu dans lequel vous pouvez sélectionner 1-Var, 2-Var ou StatVars.

- 1-Var** Analyse les données d'un ensemble de données avec une variable mesurée (x).
- 2-Var** Analyse les couples de données de deux ensembles avec les deux variables : x, la variable indépendante, et y, la variable dépendante.
- StatVars** Cette option s'affiche uniquement après le calcul de statistiques à une ou deux variables. Elle affiche le menu des variables avec leur valeur courante.



Menu StatVars :

n	Effectif total x (ou x,y)
$\bar{x}$ ou $\bar{y}$	Moyenne de toutes les valeurs x ou y
Sx ou Sy	Écart-type d'échantillon de x ou y
σ_x ou σ_y	Écart-type de population de x ou y
Σx ou Σy	Somme de toutes les valeurs de x ou de y
Σx^2 ou Σy^2	Somme de toutes les valeurs de x^2 ou de y^2 .
Σxy	Somme du produit de x et y pour tous les couples de données x-y dans les deux listes.
a	Coefficient directeur de la droite de régression
b	Ordonnée à l'origine de la droite de régression
r	Coefficient de corrélation
x' (2-var)	Utilise a et b pour calculer la valeur x prévue lorsque vous entrez une valeur y.
y' (2-var)	Utilise a et b pour calculer la valeur y prévue lorsque vous entrez une valeur x.

Remarques

- Les exemples fournis sur les transparents supposent l'utilisation de tous les réglages par défaut de la calculatrice.
- Vous pouvez modifier des valeurs via l'éditeur de données, en accédant à l'élément, puis en modifiant sa valeur.
Remarque : vous devez ensuite recalculer les statistiques 1-Var ou 2-Var pour afficher l'option StatVars.
- Les fréquences non entières d'éléments sont autorisées. Cela est utile pour la saisie de fréquences exprimées sous formes de pourcentages ou de parts qui une fois additionnées totalisent 1. Cependant, l'écart-type d'échantillon, Sx, n'est pas défini pour les fréquences non entières et Sx = Error s'affiche pour cette valeur. Toutes les autres statistiques sont affichées.

Saisie de données statistiques à une variable

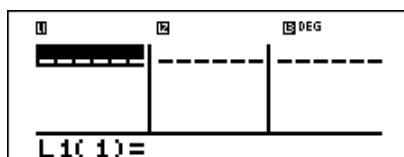
Cinq élèves ont passé un contrôle de mathématiques. En utilisant leurs notes, entrez les valeurs 85, 85, 97, 53, 77.

Utilisez la liste L1 pour leur note et la liste L2 pour la fréquence des notes.

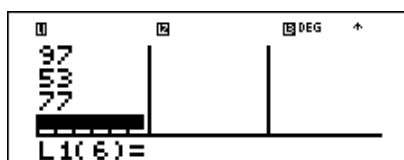
Touches

Affichage

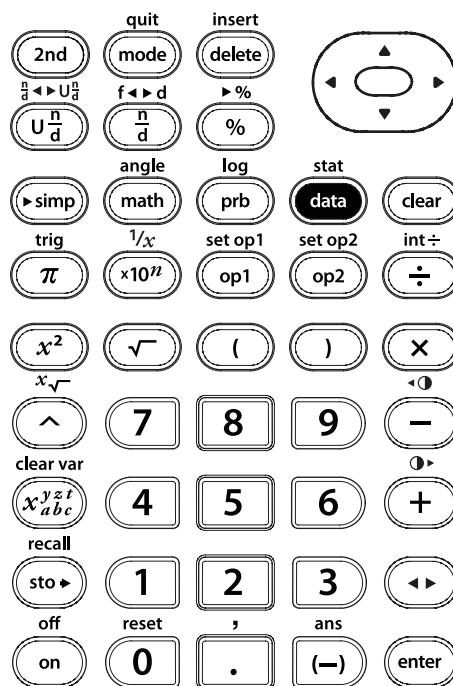
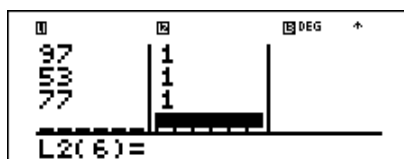
data



85 $\downarrow$ 97 $\downarrow$ 53
 $\downarrow$ 77 $\downarrow$



$\rightarrow$ 2 $\downarrow$ 1 $\downarrow$ 1
 $\downarrow$ 1 $\downarrow$



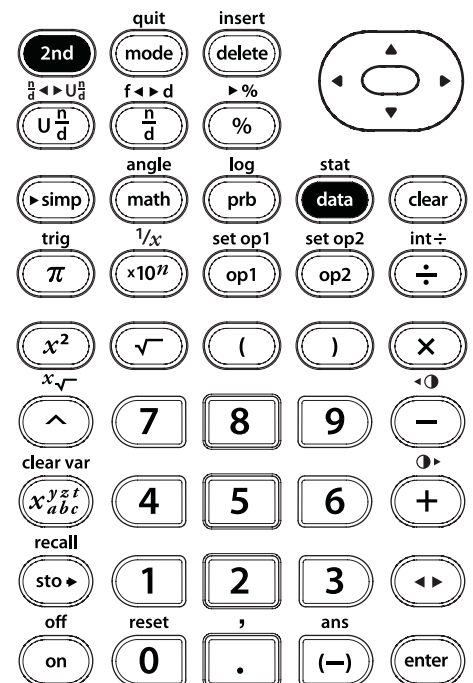
Affichage des statistiques

Trouvez l'effectif total (n), la moyenne ($\bar{x}$), l'écart-type d'échantillon (S_x), l'écart-type de population (σ_x), la somme des notes (Σx) et la somme des notes au carré (Σx^2).

2nd [stat]
data

The diagram illustrates the steps to calculate the standard deviation on a TI-84 Plus calculator:

- Initial Setup:** The user presses **2nd** and **[stat]** to access the statistics menu.
- Menu Navigation:** The user presses the right arrow key (**→**) three times to navigate to the **1-Var Stats** option, then presses **enter**.
- Data Entry:** The user presses **enter** to input data values. The screen shows:
 - 1-Var: STATS
 - DATA: [] L2 L3
 - FRQ: ONE L1 [] L3
 - CALC
- Calculation:** The user presses the right arrow key (**→**) five times to select **1-Var: L1, L2**, then presses **enter**. The screen displays the results:
 - 1-Var: L1, L2
 - 1: n=5
 - 2: $\bar{x}=79.4$
 - 3: $Sx=16.39512123$



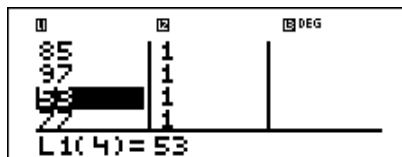
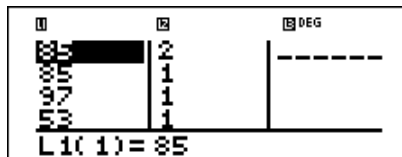
Retrait de données

Éliminez la note la plus basse en modifiant les données de la liste L1 dans l'éditeur de données. Veillez à mettre à jour la liste de fréquence, L2, si nécessaire. Calculez la nouvelle moyenne ($\bar{x}$). Enfin, effacez les données de toutes les listes.

Touches

Affichage

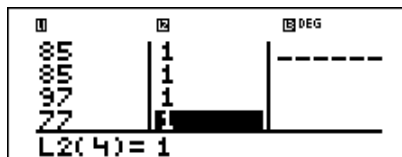
data



delete



delete



2nd **[stat]** **1**



enter

DEG
1-Var: L1, L2
1:n=4
2: $\bar{x}=86$
3: $s_x=8.246211251$

data data 4

DEG

FORMULA

2↑Clear L2

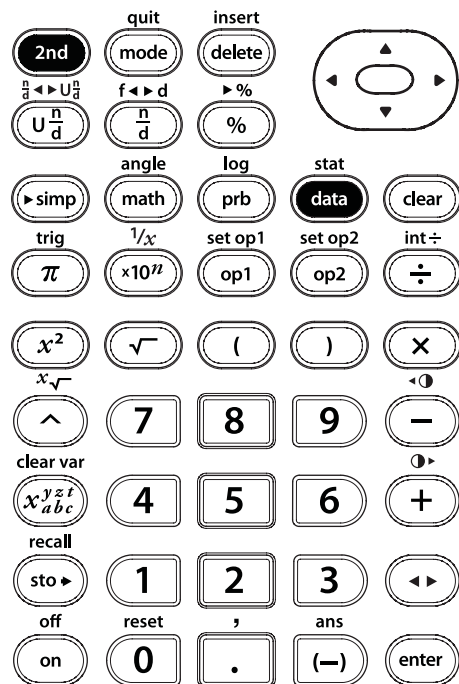
3:Clear L3

4AClear ALL



2nd **stat**

data



Saisie de données statistiques à deux variables

Le tableau ci-dessous présente le nombre de paires de chaussures sport vendues dans un petit magasin de chaussures. Il indique le nombre total de paires de chaussures vendues sur deux mois et le nombre total de paires de chaussures de marque A vendues pendant la même période. Entrez ces données dans l'éditeur de données.

Mois	Nombre total (x)	Marque A (y)
Avril	58	35
Mai	47	28

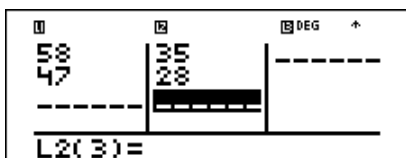
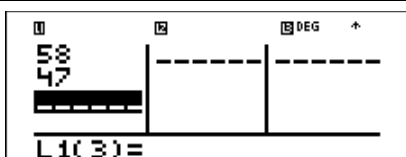
Touches

Affichage

data 58 $\blacktriangledown$

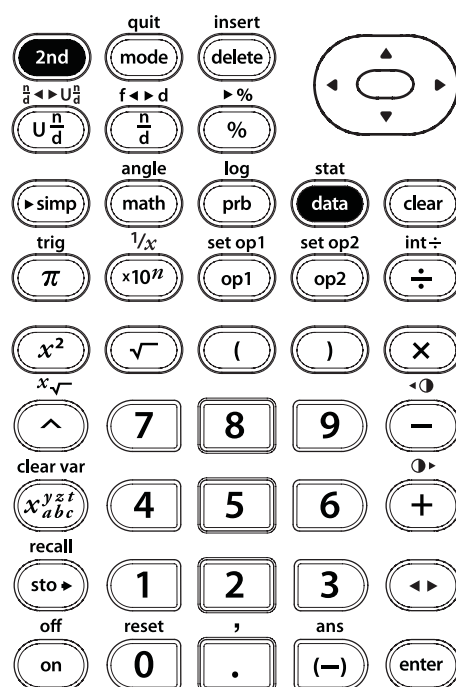
47 $\blacktriangledown$

$\blacktriangleright$ 35 $\blacktriangledown$ 28 $\blacktriangledown$



2nd **[stat]**

data



Affichage des statistiques

En supposant que le taux des ventes est une constante, vous pouvez utiliser ces deux couples de données pour prévoir les ventes de la marque A pendant le mois de juin, si vous connaissez le nombre total des ventes pendant cette période.

Utilisez une droite qui s'ajuste le mieux à ces deux couples de données pour trouver le nombre de ventes de la marque A en juin si le magasin vend un total de 32 paires pendant ce mois.

Astuce : calculez $y'(32)$.

Touches

Affichage

2nd [stat]

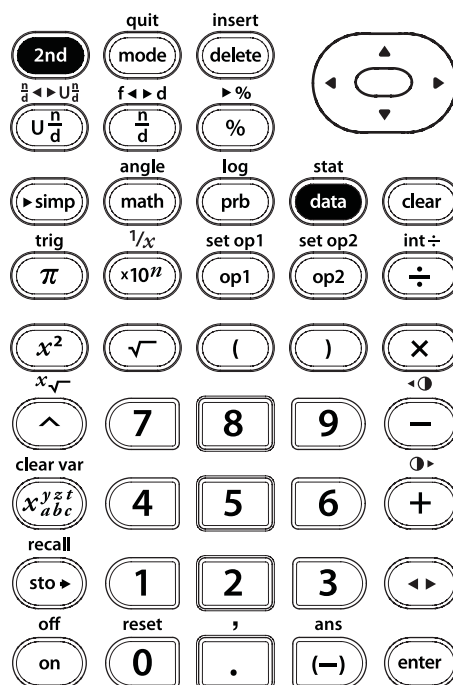
2 $\downarrow$ $\downarrow$ **enter**

DEG
STATS
1:1-Var Stats
2:2-Var Stats
3:StatVars

DEG
2-VAR STATS
XDATA: $\square$ L2 L3
YDATA: L1 $\square$ L3
CALC

(Suite)

2nd [stat]



$y'(32)$
18.45454545

Touches

1. **prb** affiche deux sous-menus, PRB et RAND.

Menu PRB :

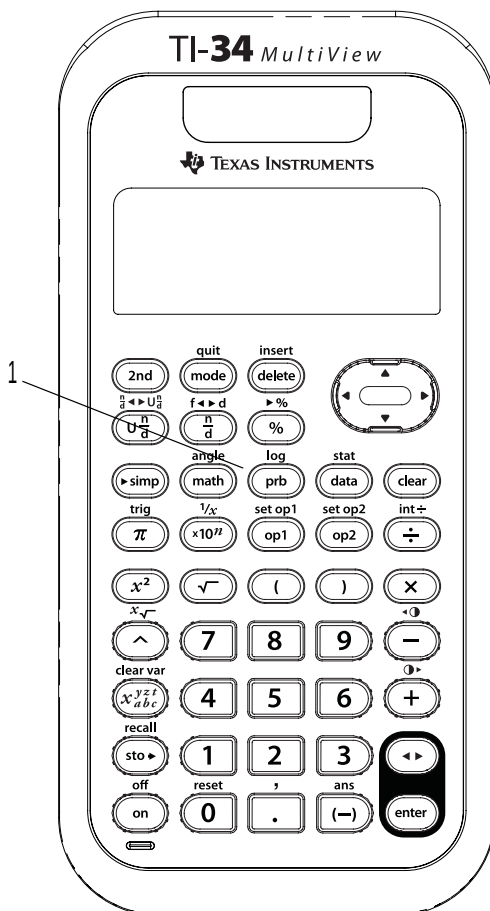
- nPr Calcule le nombre de permutations possibles des éléments n pris r à la fois.
- nCr Calcule le nombre de combinaisons possibles des éléments n pris r à la fois.
- ! Calcule la factorielle d'un nombre.

Menu RAND :

- rand Génère un nombre aléatoire compris entre 0 et 1.
- randint(Génère un entier aléatoire compris entre 2 entiers, A et B, où $A \leq \text{Randint} \leq B$.

Remarques

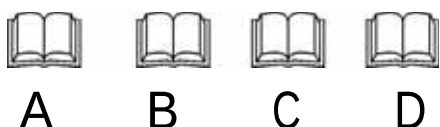
- Les exemples fournis sur les transparents supposent l'utilisation de tous les réglages par défaut de la calculatrice.
- Une permutation est un arrangement d'objets dans lequel l'ordre est important, comme dans une course.
- Une combinaison est un arrangement d'objets dans lequel l'ordre est sans importance, comme une donne de cartes.
- Une factorielle est le produit de tous les entiers positifs de 1 à n, où n est un nombre entier positif ≤ 69 .
- Vous pouvez stocker (**sto**) un entier dans rand comme vous mémorisez des valeurs dans les variables. Pour contrôler les nombres aléatoires générés par l'ensemble des calculatrices de la classe, demandez aux élèves de stocker le même nombre dans rand ; la séquence de nombres aléatoires est alors la même sur toutes les calculatrices.
- Pour randint, utilisez une virgule pour séparer les deux nombres que vous définissez.



Combinaison (nCr)

Vous avez de la place pour deux livres sur chaque tablette de votre étagère et vous avez quatre livres à y placer. Utilisez cette formule pour calculer le nombre de combinaisons possibles afin de placer ces quatre livres dans les deux espaces.

$$4C2$$



AB et BA ne comptent que pour une combinaison

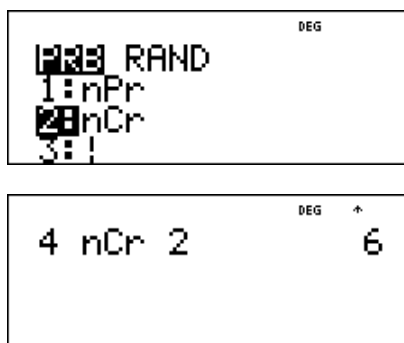
AB	AC	AD
BA	BC	BD
CA	CB	CD
DA	DB	DC

Touches

Affichage

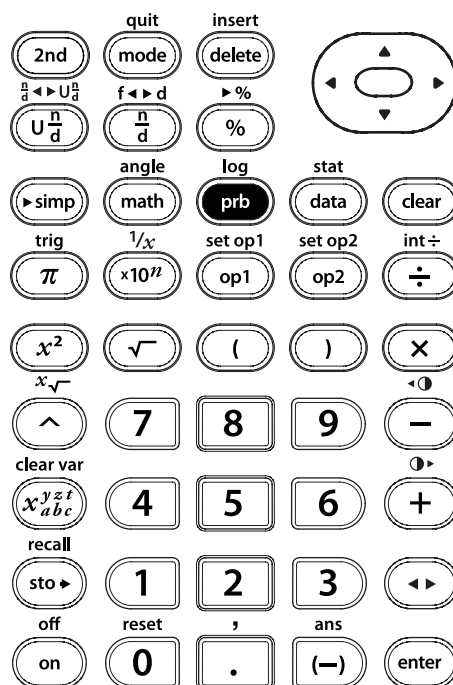
4 **prb** ∇

enter 2 **enter**



Il existe 6 combinaisons uniques de deux livres choisis parmi quatre livres différents.

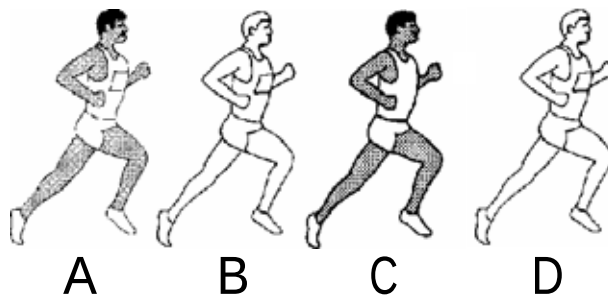
prb



Permutation (nPr)

Quatre personnes participent à une course. Utilisez cette formule pour calculer le nombre de façons possibles pour les participants d'arriver aux première et deuxième places.

4 P 2



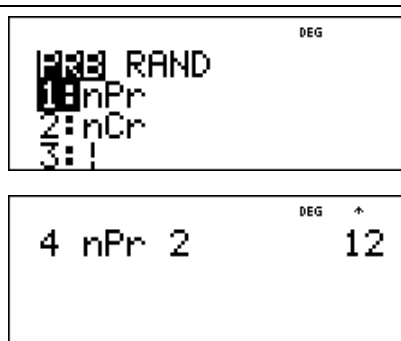
AB et BA ——— AB AC AD
comptent pour BA BC BD
deux CA CB CD
permutations DA DB DC

Touches

Affichage

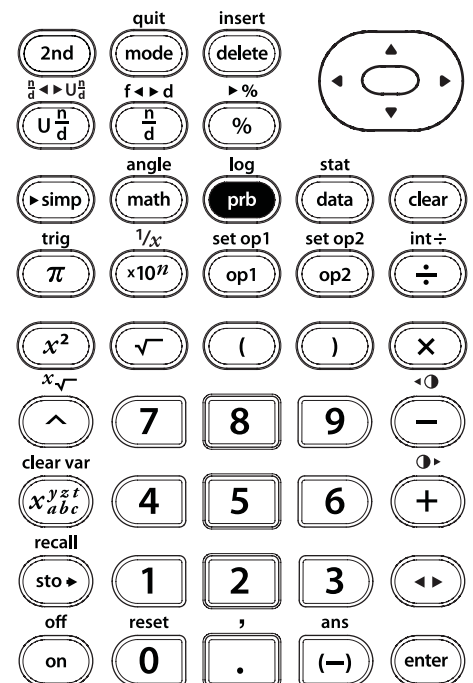
4 **prb**

enter 2 **enter**



Il existe 12 permutations différentes pour les première et deuxième places de la course.

prb



Factorielle (!)

Les plaques d'immatriculation contiennent des chiffres et des lettres différents pour créer un numéro d'identification unique pour chaque véhicule. Créez vos propres plaques d'immatriculation contenant chacune un nombre à quatre chiffres. En utilisant les chiffres 1, 3, 7 et 9 sans répétition, combien de nombres à quatre chiffres pouvez-vous former ?

Vous pouvez utiliser un schéma arborescent pour créer la liste suivante de plaques d'immatriculation. Êtes-vous sûr de les avoir toutes trouver ?

Astuce : calculez $4!$

1379	1397	1739	1793	1937	1973
3179	3197	3719	3791	3917	3971
7139	7193	7319	7391	7913	7931
9137	9173	9317	9371	9713	9731

Touches

4 **prb**  

enter **enter**

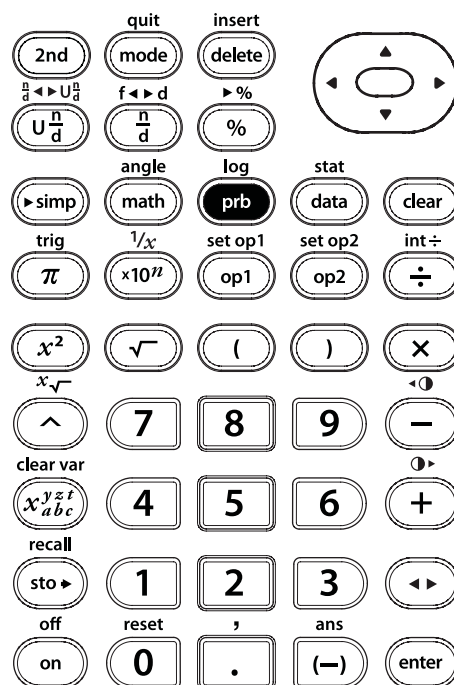
Affichage

DEG
1:1379 RAND
1:nPr
2:nCr
3:4!

DEG $\uparrow$
4! 24

Vous pouvez créer 24 plaques d'immatriculation uniques en utilisant 1, 3, 7 et 9 sans répétition.

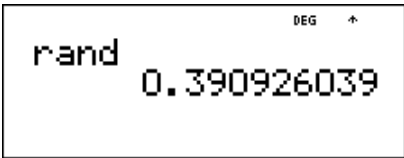
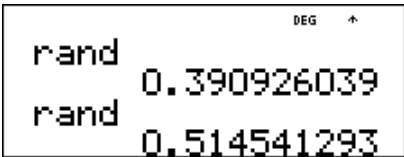
prb



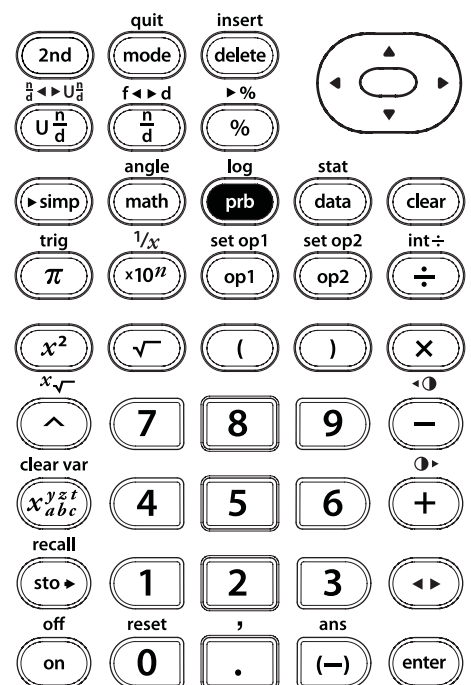
Nombre aléatoire (rand)

Générez une suite de nombres aléatoires.

prb

Touches	Affichage
prb 	
enter enter	
enter	

Le résultat varie d'une calculatrice à l'autre.



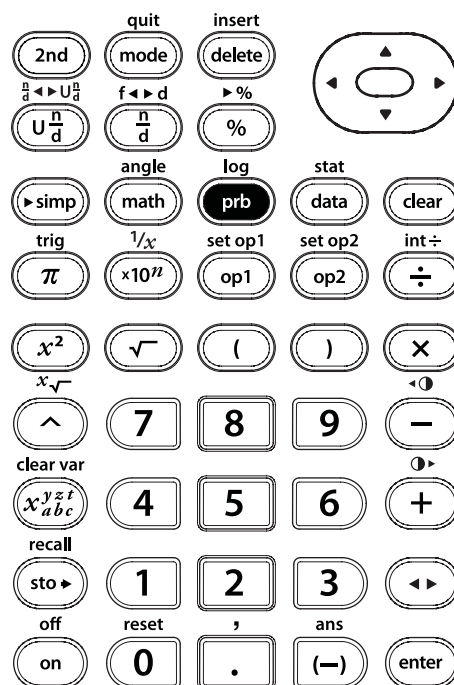
Nombre aléatoire (rand)

Définissez 1 comme valeur initiale et générez une suite de nombres aléatoires.

prb

Touches	Affichage
1 sto prb enter	1→rand
enter	1→rand 1
prb enter	1→rand 1 rand
enter	1→rand 1 rand 0.000018633
enter	rand 0.000018633 rand 0.745579721

Remarque : le résultat sera identique à celui de cet exemple si vous stockez le même nombre comme valeur initiale.

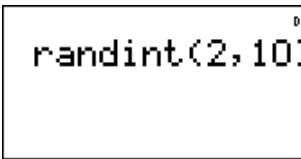
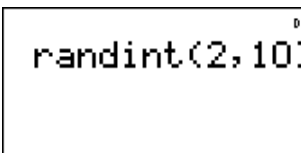


Entier aléatoire (randint)

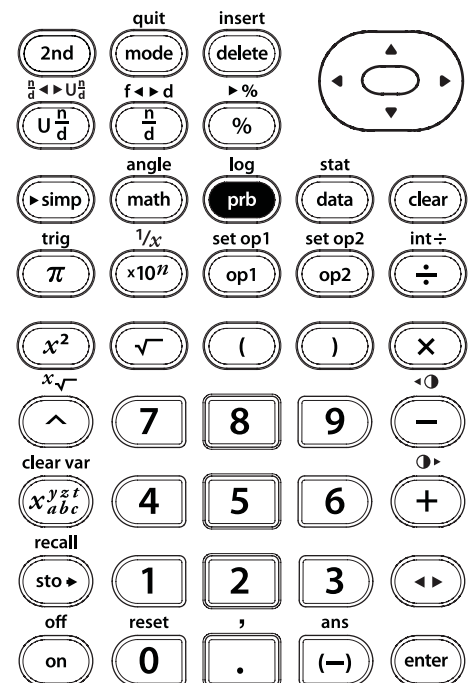
Créez votre générateur de nombres aléatoires personnalisé. Votre générateur choisira des nombres aléatoires compris entre 2 et 10.

Astuce : générez un nombre aléatoire compris entre 2 et 10.

prb

Touches	Affichage
  	
 2  [,]	
10 	
	

Le résultat varie d'une calculatrice à l'autre.



Touches

1. **[2nd][log]** affiche deux sous-menus, LOG et LN.

Le menu LOG propose les deux options suivantes :

$\log()$ calcule le logarithme commun de base 10.

$10^{\wedge}$ élève 10 à la puissance de la valeur entrée comme exposant (antilogarithme commun).

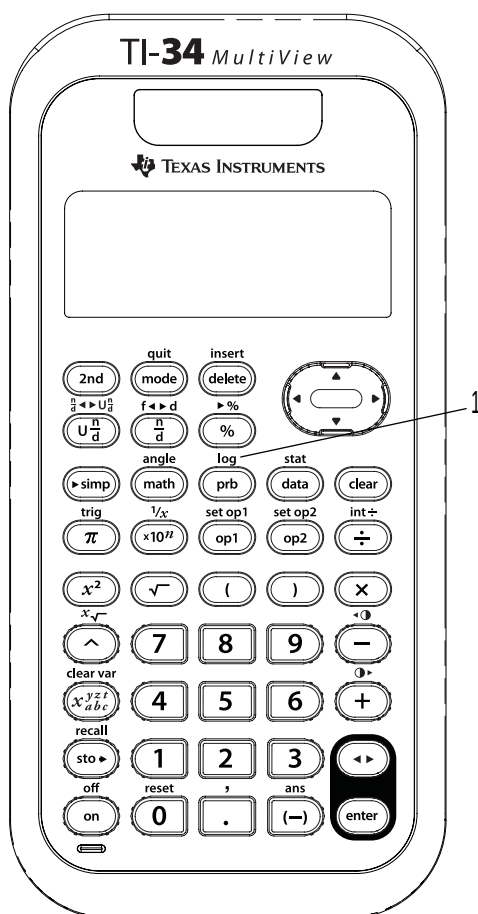
Le menu LN propose les deux options suivantes :

$\ln$ calcule le logarithme népérien (selon la base e, où $e \approx 2,718281828459$).

$e^{\wedge}$ élève e à la puissance de la valeur entrée comme exposant (antilogarithme népérien).

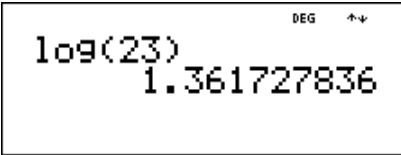
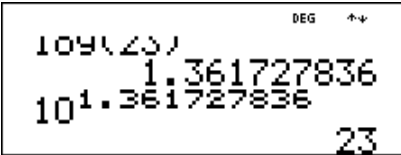
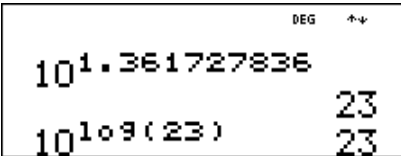
Remarques

- Les exemples fournis sur les transparents supposent l'utilisation de tous les réglages par défaut de la calculatrice.
- **[]** termine l'expression d'une fonction logarithmique.
- En mode MathPrint™, appuyez sur **[]** pour quitter la fonction exponentielle.

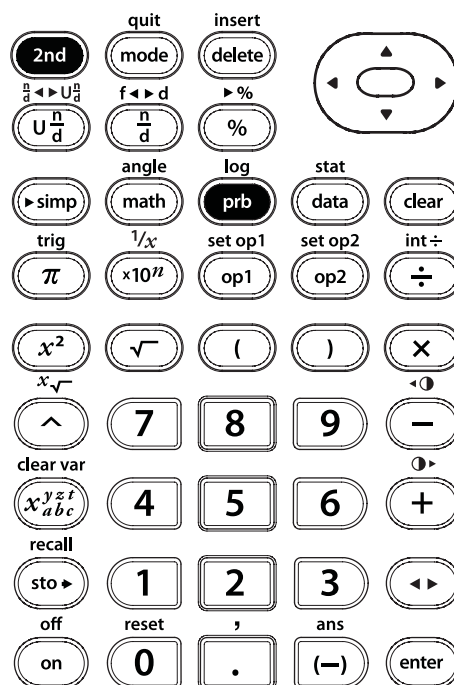


Logarithme et antilogarithme commun

Démontrez la relation réciproque entre $\log$ et $10^{\wedge}$ en calculant $\log(23)$, puis en élevant 10 à la valeur du résultat. Notez que 23 est donné comme résultat.

Touches	Affichage
2nd [log] 1 23) enter	
2nd [log] 2 ↶ enter ↷ enter	
2nd [log] 2 2nd [log] 1 ↶ enter) ↷ enter	

2nd **[log]**



Logarithme et antilogarithme népérien

Démontrez la relation réciproque entre $\ln$ et $e^{}$ (antiln ou exp) en calculant $\ln(23)$, puis en élevant e à la valeur du résultat. Notez que 23 est donné comme résultat.

2nd **[log]**

Touches

Affichage

2nd **[log]** $\rightarrow$ 1
23 **)** **enter**

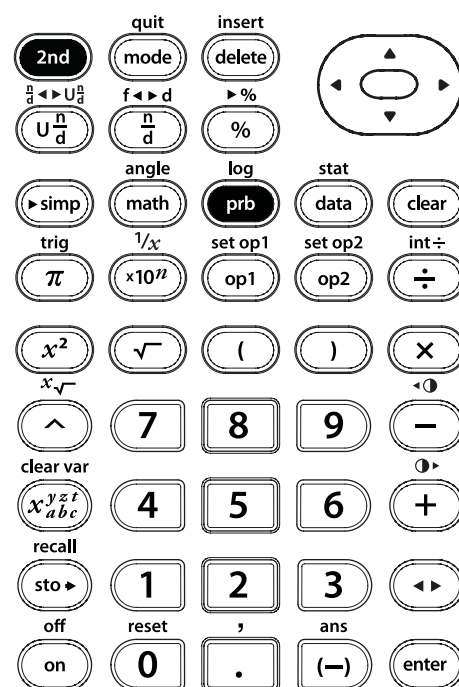
$\ln(23)$
3.135494216

2nd **[log]** $\rightarrow$ 2
 $\uparrow$ **enter** $\rightarrow$
enter

$\ln(23)$
3.135494216
 $e^{3.135494216}$ 23

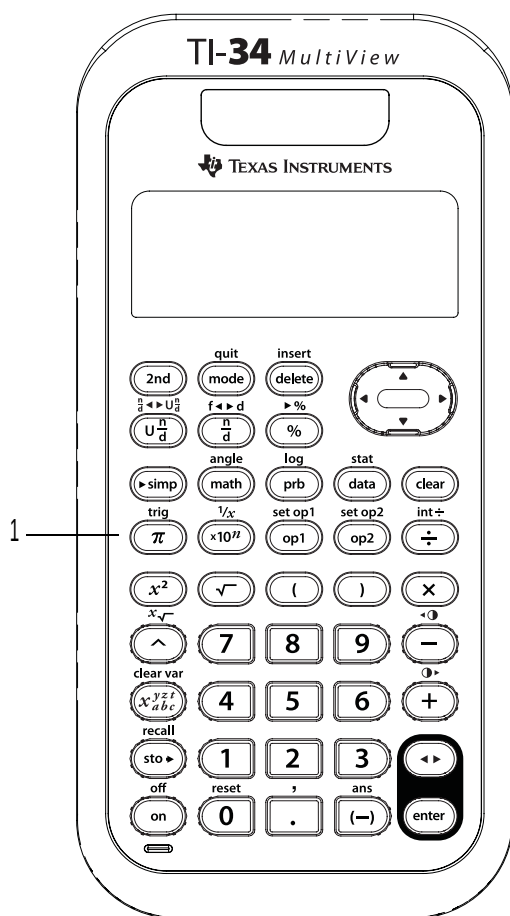
2nd **[log]** $\rightarrow$ 2
2nd **[log]** $\rightarrow$ 1
 $\uparrow$ **enter** **)** $\rightarrow$
enter

$e^{3.135494216}$
23
 $e^{\ln(23)}$ 23



Touches

1. π affiche la valeur de pi arrondie à 9 décimales (3,141592654).



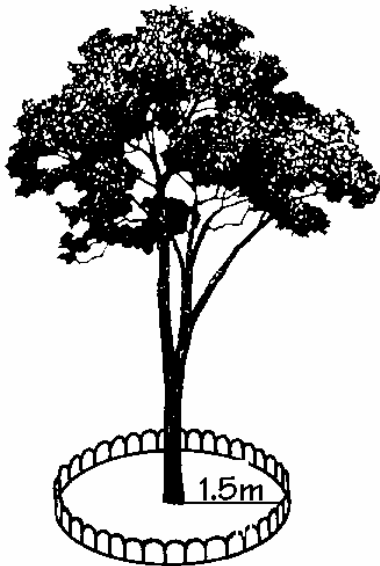
Remarques

- Les exemples fournis sur les transparents supposent l'utilisation de tous les réglages par défaut de la calculatrice.
- En mode MathPrint™, insérez un nombre décimal dans l'expression contenant pi pour obtenir un résultat décimal. Par exemple, si vous entrez 2π , la calculatrice TI-34 MultiView™ affiche 2π . Si vous entrez 2.0π , la calculatrice affiche la version décimale du résultat, 6.283185307.
- En mode MathPrint, vous pouvez utiliser la touche $\leftarrow \rightarrow$ pour basculer entre le résultat décimal et le format pi.
- En mode Classic et DEG, la calculatrice TI-34 MultiView affiche les calculs avec π comme approximation décimale.
- La calculatrice mémorise pi avec 12 décimales (3,141592653590).
- Vous pouvez sélectionner le nombre de décimales dans le menu de mode.

Circonférence

Utilisez cette formule pour calculer la longueur de bordure nécessaire si vous souhaitez installer une bordure circulaire autour de l'arbre.

$$C = 2\pi r = 2 \times \pi \times 1,5 \text{ m}$$



Touches

Affichage

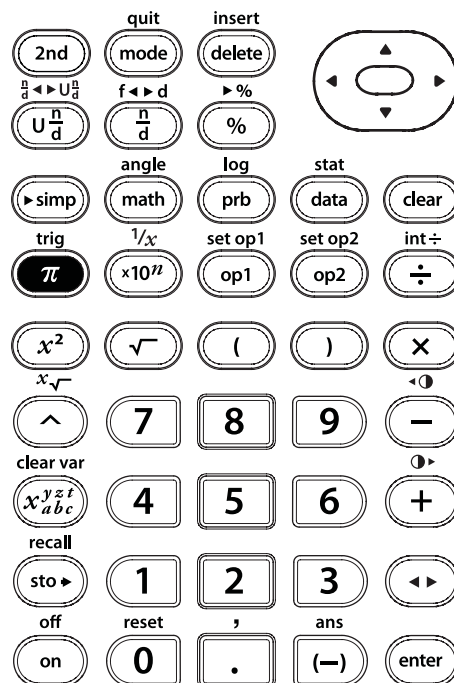
2 $\times$ π $\times$
1 $\cdot$ 5 **enter**



2* π *1.5
9.424777961

2* π *1.5
9.424777961
9.42477796077*
3 π

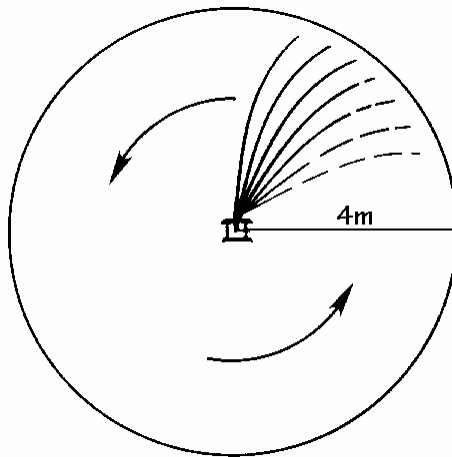
La longueur de la bordure est de 3π m. Vous aurez besoin d'environ 9,4 m de bordure.



Aire

Utilisez cette formule pour calculer l'aire de pelouse couverte par le dispositif d'arrosage. Arrondissez le résultat à l'entier le plus près, puis repassez en mode virgule flottante.

$$A = \pi r^2 = \pi \times 4^2 \text{ mètres carrés}$$



Touches

Affichage

π $\times$ 4 x^2
enter

mode $\leftarrow$ $\leftarrow$ $\rightarrow$
enter

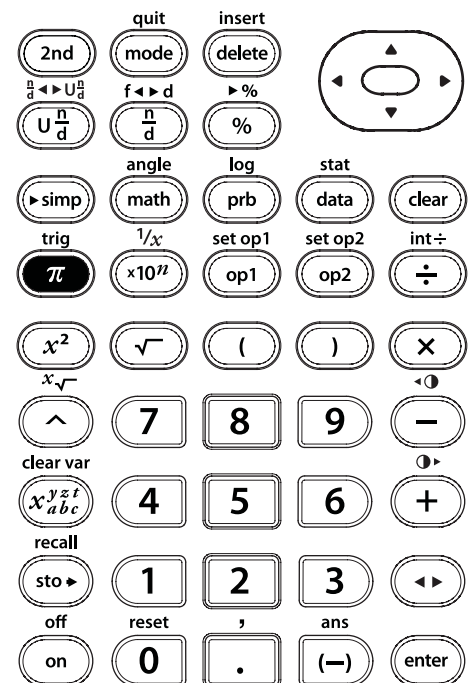
clear $\leftarrow$

$\pi \times 4^2$ 16 π

FIX DEG
MODE RAD
MODE SCI
FLOAT 123456789
CLASSIC 123456789
4

FIX DEG
 $\pi \times 4^2$ 16 π
16 π 50

π



Aire (Suite)

mode



enter

clear

enter

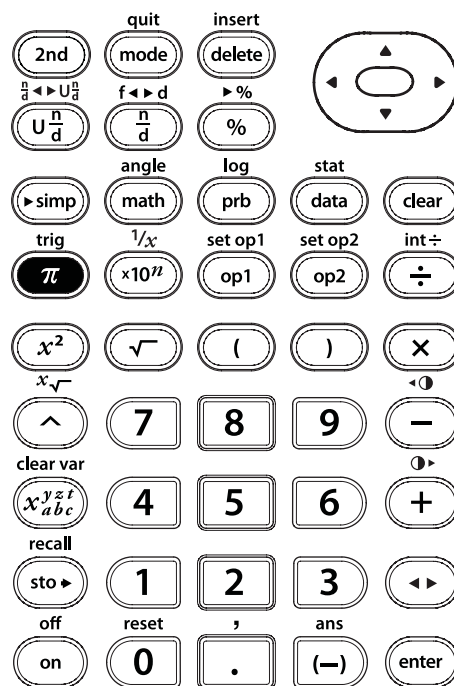
```

DEG RAD
MODE SCI
FLOOR 0123456789
CLASSIC
  
```

```

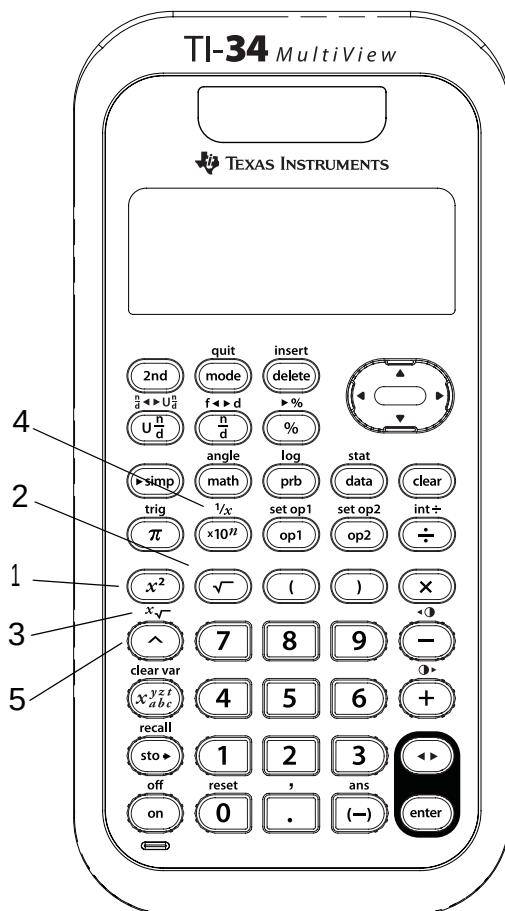
DEG
π × 4 = 16π
16π = 50
16π = 50.26548246
  
```

L'aire couverte par le dispositif d'arrosage est d'environ 50 mètres carrés.



Touches

1. x^2 calcule le carré de la valeur.
2. $\sqrt{}$ calcule la racine carrée.
3. $2^{nd}[x^{\sqrt{}}]$ calcule la racine spécifiée (x) de la valeur.
4. $2^{nd}[1/x]$ calcule l'inverse de la valeur.
5. $\wedge$ élève une valeur à la puissance spécifiée.



Remarques

- Les exemples fournis sur les transparents supposent l'utilisation de tous les réglages par défaut de la calculatrice.
- Pour utiliser la touche $\wedge$, entrez la valeur de base, appuyez sur $\wedge$, puis entrez l'exposant.
- En mode Classic, l'élévation à une puissance via la touche $\wedge$ est évaluée de gauche à droite. L'expression 2^3^2 est évaluée ainsi : $(2^3)^2$, avec 64 comme résultat.

DEG	↕
2^3^2	64

- En mode MathPrint™, l'élévation à une puissance via la touche $\wedge$ est évaluée de droite à gauche. L'expression 2^3^2 est évaluée ainsi : $2^{(3^2)}$, avec 512 comme résultat.

DEG	↕
2^{3^2}	512

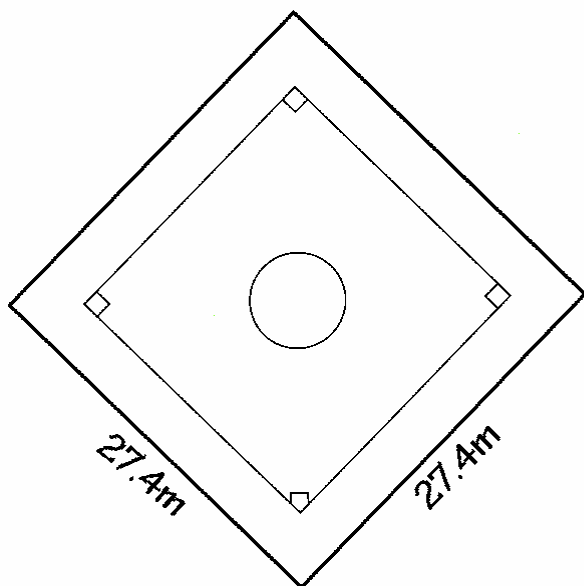
- Le résultat des calculs avec $\wedge$ doit être pris en charge par la calculatrice TI-34 MultiView™.
- La calculatrice TI-34 MultiView évalue les expressions saisies avec x^2 de gauche à droite à la fois en mode Classic et MathPrint. Lorsque vous appuyez sur les touches $3 [x^2]$, l'expression est calculée sous la forme $(3^2)^2 = 81$.
- La base et l'exposant peuvent être des nombres positifs ou négatifs. Pour les restrictions, reportez-vous au message d'erreur Domain de l'annexe C.
- Si nécessaire, utilisez les parenthèses pour obtenir les résultats souhaités.

Exemple : $-5^2 = -25$
 $(-5)^2 = 25$

Carrés

Utilisez cette formule pour calculer la taille de la bâche nécessaire pour couvrir l'ensemble du champ intérieur du terrain de baseball.

$$A = x^2 = 27,4^2 \text{ mètres carrés}$$



Touches

27 $\square$ 4
 x^2 $\square$ enter

ou

27 $\square$ 4 $\wedge$
 2 $\square$ enter

Affichage

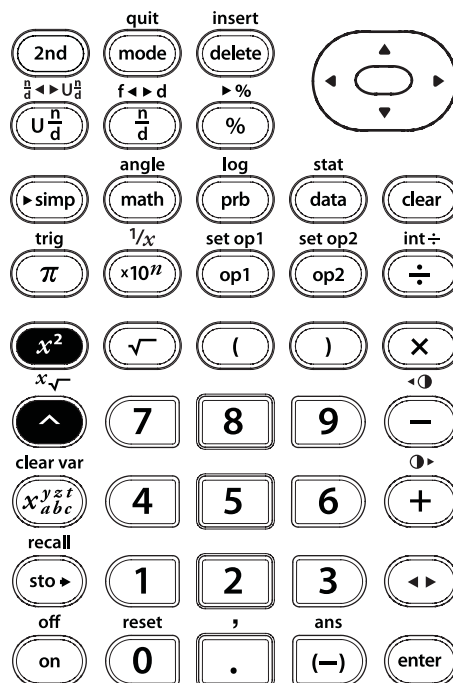
27.4² 750.76

27.4² 750.76

L'aire de la bâche est de 750,76 mètres carrés.

x^2

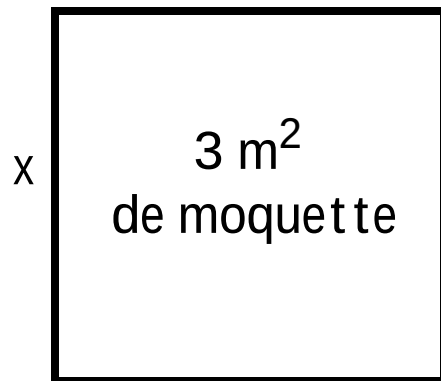
$\wedge$



Racines carrées

Utilisez cette formule pour calculer la longueur d'un côté d'un clubhouse carré si 3 m² de moquette couvrent le sol. Arrondissez le résultat à l'entier le plus près.

$$L = \sqrt{x} = \sqrt{3} \text{ mètres}$$



Touches

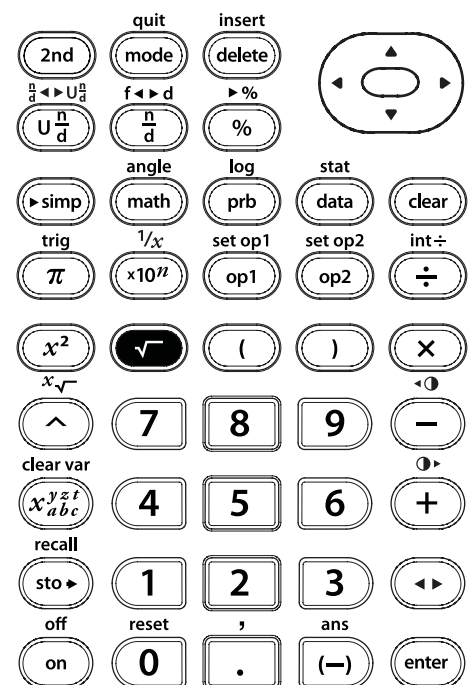
Affichage

3

1.732050808

1.732050808
 2

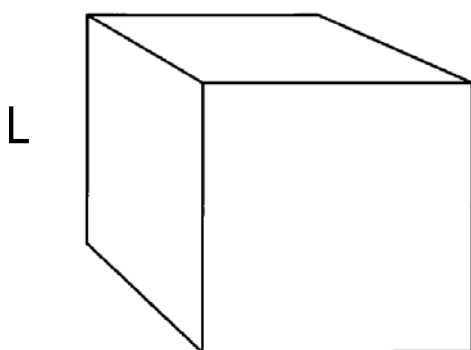
La longueur d'un côté du clubhouse est de 2 mètres, arrondie à l'entier le plus près.



Cubes

Utilisez cette formule pour calculer le volume d'un cube dont les côtés mesurent 2,3 mètres de long. Convertissez votre résultat en fraction.

$$V = L^3 = 2,3^3 \text{ mètres cubes}$$



Touches

Affichage

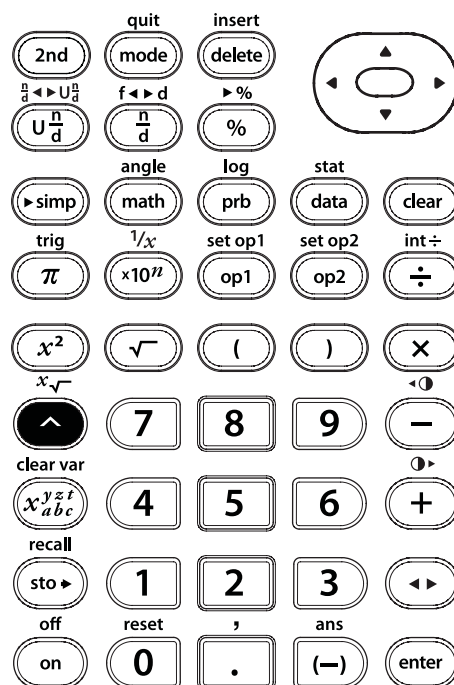
2 $\cdot$ 3 $\wedge$
3 enter



2.3³ 12.167

2.3³ 12.167
12.167⁺ 12 $\frac{167}{1000}$

Le volume de ce cube est de 12,167 mètres cubes.

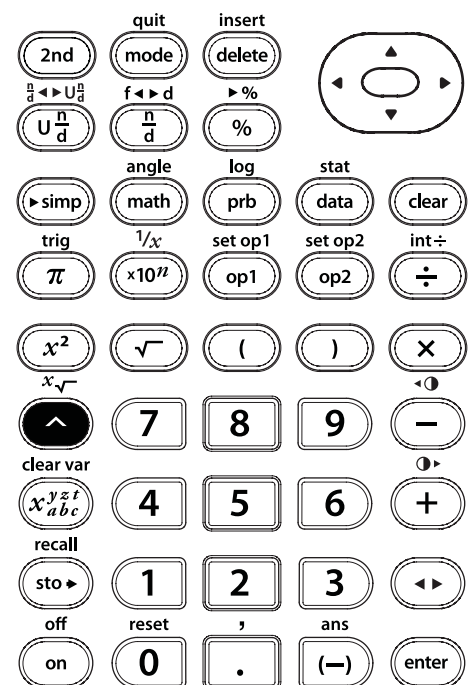


Puissances

Pliez une feuille de papier en deux, à nouveau en deux et ainsi de suite, jusqu'à ce que vous ne puissiez plus la plier en deux. Combien de plis obtenez-vous après avoir plié la feuille 10 fois ? Après l'avoir pliée 15 fois ?

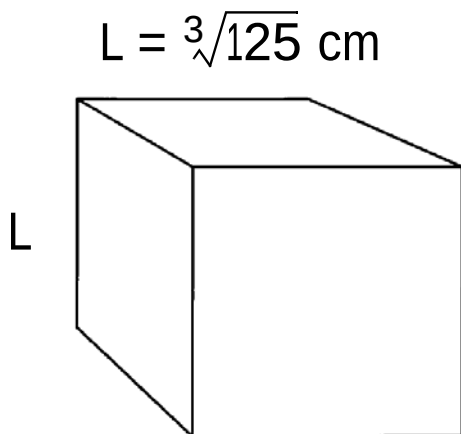
Touches	Affichage
2 $\boxed{\wedge}$ 10 $\boxed{\text{enter}}$	
2 $\boxed{\wedge}$ 15 $\boxed{\text{enter}}$	

Pliez la feuille en deux une fois et vous obtiendrez deux plis. Pliez la feuille à nouveau en deux et vous obtiendrez quatre plis. Pliez-la encore une fois et vous obtiendrez 8 plis, etc. Après l'avoir pliée 10 fois, vous obtiendrez 1 024 plis. Après l'avoir pliée 15 fois, vous obtiendrez 32 768 plis !



Racines

Si le volume d'un cube est de 125 cm^3 ,
quelle est la longueur de chaque côté ?



Touches

Affichage

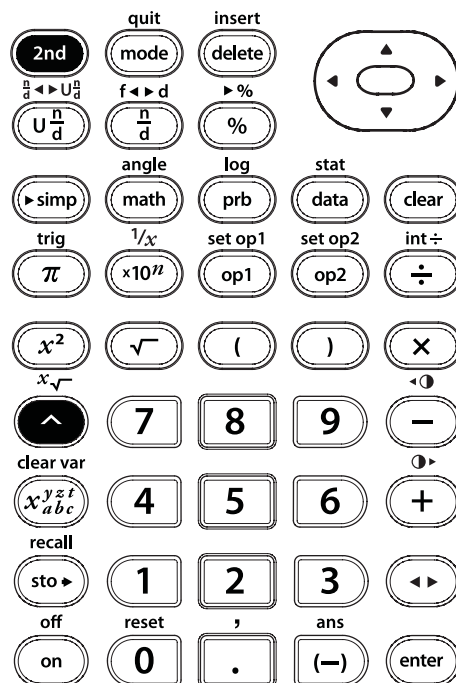
3 **2nd** [$x\sqrt{}$]
125 **enter**

$\sqrt[3]{125}$

DEG $\uparrow\downarrow$ 5

La longueur de chaque côté est de 5 cm.

2nd [$x\sqrt{}$]



Inverses (Suite)

Navire à
vapeur :

5 $\boxed{U_d^n}$ 3 $\odot$ 4
 $\blacktriangleright$ $\boxed{2nd}$ $\left[\frac{n}{d} \blacktriangleleft \blacktriangleright U_d^n\right]$
 $\boxed{enter}$

$$\begin{array}{r} 5 \frac{3}{4} \blacktriangleright \% \blacktriangleright U \% \\ \hline 1 \\ \hline ans \end{array} \quad \begin{array}{r} 23 \\ 4 \\ 4 \\ \hline 23 \end{array}$$

$\boxed{2nd}$ $\left[\frac{1}{x}\right]$ $\boxed{enter}$

Navire de
croisière :

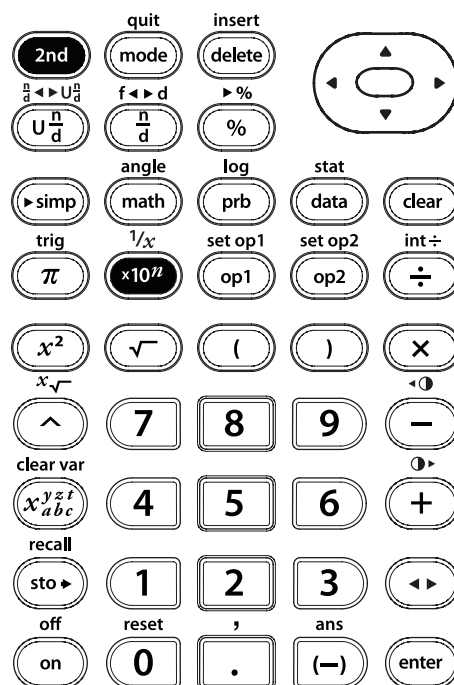
5 $\boxed{U_d^n}$ 1 $\odot$ 3 $\blacktriangleright$
 $\boxed{2nd}$ $\left[\frac{n}{d} \blacktriangleleft \blacktriangleright U_d^n\right]$
 $\boxed{enter}$

$$\begin{array}{r} 5 \frac{1}{3} \blacktriangleright \% \blacktriangleright U \% \\ \hline 1 \\ \hline ans \end{array} \quad \begin{array}{r} 16 \\ 3 \\ 3 \\ \hline 16 \end{array}$$

$\boxed{2nd}$ $\left[\frac{1}{x}\right]$ $\boxed{enter}$

Navires	Temps passé à la construction	Avancement du travail effectué par heure
Voilier	$10\frac{1}{2}$ h	$\frac{2}{21}$
Navire à vapeur	$5\frac{3}{4}$ h	$\frac{4}{23}$
Navire de croisière	$5\frac{1}{3}$ h	$\frac{3}{16}$

$\boxed{2nd}$ $\left[\frac{1}{x}\right]$



Touches

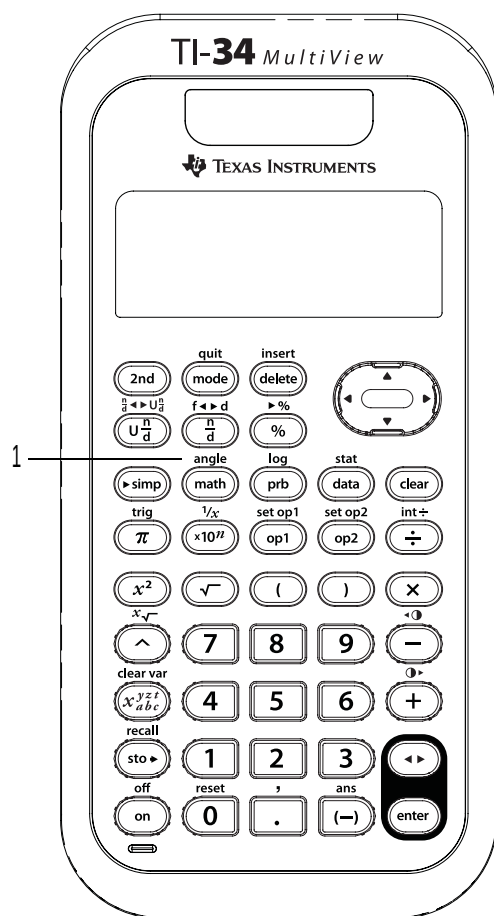
1. **[2nd][angle]** affiche le choix de deux sous-menus permettant de modifier les unités d'angle en degrés ($^{\circ}$), minutes ($'$), secondes ($''$) ou radians (r) ou de les convertir à l'aide de $\blacktriangleright$ DMS. Vous pouvez aussi convertir des coordonnées cartésiennes (R) en coordonnées polaires (P). (Pour plus d'informations à ce sujet, consultez le chapitre 19, Coordonnées polaires et cartésiennes.)

Sélectionnez le mode Angle dans l'écran des modes. Vous avez le choix entre DEG (par défaut) ou RAD. Les entrées sont interprétées et les résultats affichés en fonction du mode Angle sélectionné, sans qu'il soit nécessaire d'entrer un convertisseur d'unité d'angle.

Si vous spécifiez un convertisseur d'angle à partir du menu Angle, le calcul est effectué dans ce type d'angle, mais le résultat sera affiché selon le réglage du mode Angle sélectionné.

Remarques

- Les exemples fournis sur les transparents supposent l'utilisation de tous les réglages par défaut de la calculatrice.
- Les angles DMS sont entrés comme suit : $^{\circ}$ (degrés), $'$ (minutes) et $''$ (secondes).



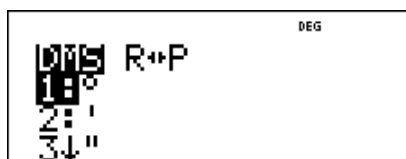
Degrés, minutes et secondes en notation décimale

Calculez la mesure du troisième angle d'un triangle si un angle mesure $45^\circ 30'$ et l'autre $36^\circ 15''$. Exprimez la mesure de l'angle en degrés, minutes et secondes.

Touches Affichage

45 **2nd** [angle]

1



DEG R+P
45° 30' 34"

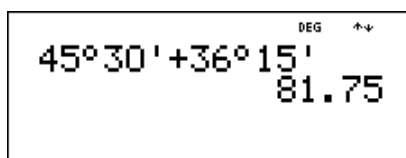
30 **2nd** [angle]

2 **+** 36

2nd [angle] 1

15 **2nd** [angle]

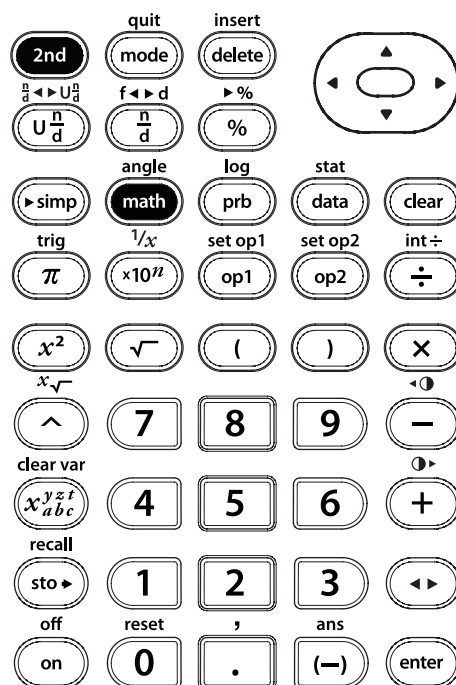
2 **enter**



DEG
45°30' + 36°15' = 81.75

Suite

2nd [angle]



Degrés, minutes et secondes en notation décimale (Suite)

180 **2nd** [angle]

1 **-** **2nd** [ans]

enter

2nd [angle]

5 **enter**

DEG $\uparrow \downarrow$

45°30' + 36°15'

81.75

180° - ans 98.25

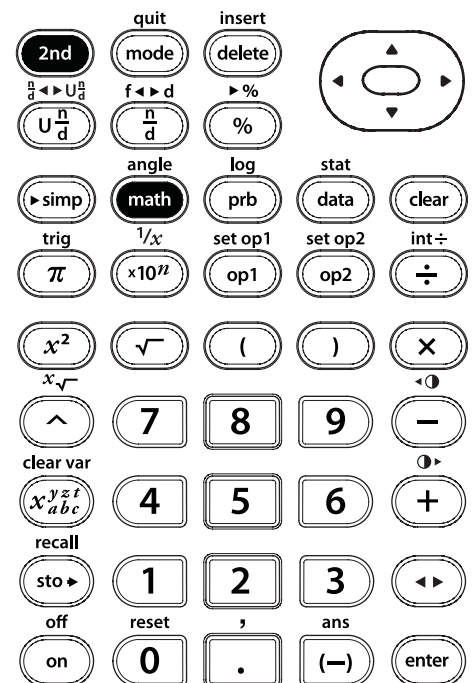
DEG $\uparrow \downarrow$

180° - ans 81.75

98.25 $\rightarrow$ DMS 98°15'0"

La mesure du troisième angle est
98° 15'.

2nd [angle]



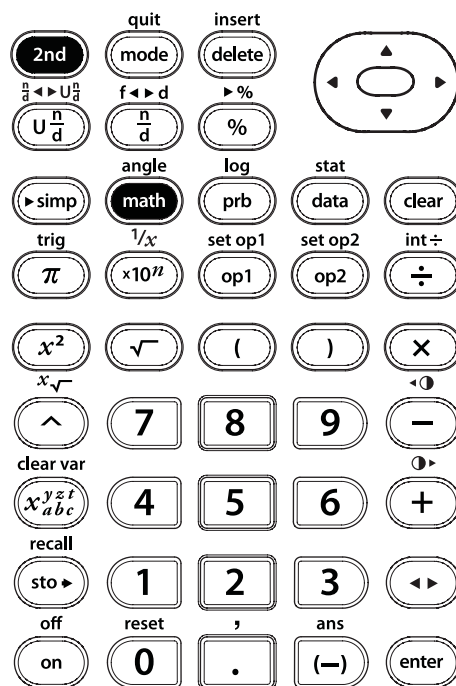
Nombre décimal exprimé en degrés, minutes et secondes

Vous visitez Pékin, en Chine. Votre GPS vous donne votre position (latitude et longitude) : $39,55^{\circ}$ N $116,20^{\circ}$ E. Convertissez les informations de votre position en degrés, minutes et secondes.

Touches	Affichage
39 $\square$ 55	
2nd [angle] enter	39.55° $\rightarrow$ DMS 39°33'0"
2nd [angle] $\blacktriangle$	
enter enter	
116 $\square$ 20	
2nd [angle] enter	39.55° $\rightarrow$ DMS 39°33'0" 116.2° $\rightarrow$ DMS 116°12'0"
2nd [angle] $\blacktriangle$	
enter enter	

Votre position à Pékin, en Chine, est $39^{\circ} 33' \text{ N } 116^{\circ} 12' \text{ E}$.

2nd **[angle]**



Degrés et radians

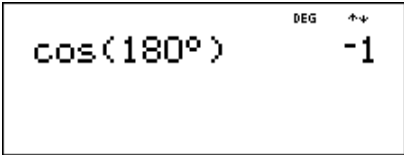
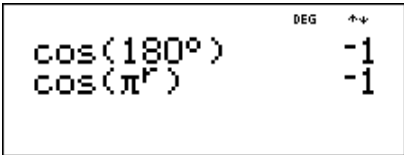
Effectuez les calculs suivants :

$\cos(180 \text{ degrés})$

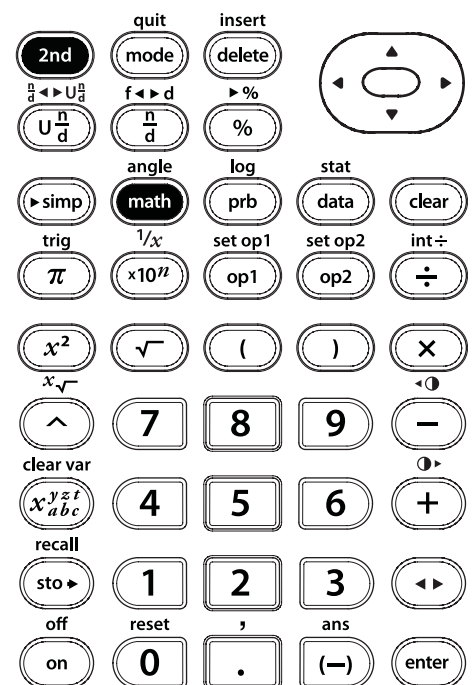
$\cos(\pi \text{ radians})$

Rappel :

180 degrés = π radians.

Touches	Affichage
2nd [trig] 2 180 2nd [angle] 1) enter	
2nd [trig] 2 π 2nd [angle] 4) enter	

2nd [angle]



Conversions de coordonnées polaires et cartésiennes 19

Touches

1. **[2nd][angle]** affiche le choix de deux sous-menus permettant de convertir des coordonnées cartésiennes (x,y) en coordonnées polaires (r, θ) et inversement. Vous pouvez également spécifier un convertisseur d'angle. (Pour plus d'informations à ce sujet, consultez le chapitre 18, Réglage du mode Angle et conversion des unités d'angles.)

Menu R $\blacktriangleright$ P

- R $\blacktriangleright$ Pr**(Permet de convertir une coordonnée cartésienne en coordonnée polaire r.
- R $\blacktriangleright$ P θ** (Permet de convertir une coordonnée cartésienne en coordonnée polaire θ .

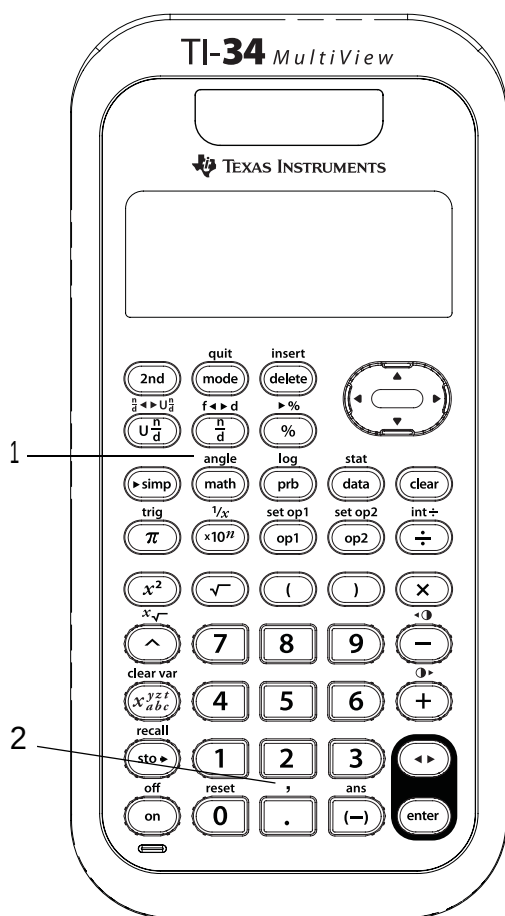
P $\blacktriangleright$ Rx(Permet de convertir une coordonnée polaire en coordonnée cartésienne x.

P $\blacktriangleright$ Ry(Permet de convertir une coordonnée polaire en coordonnée cartésienne y.

2. **[2nd][,]** Entre une virgule.

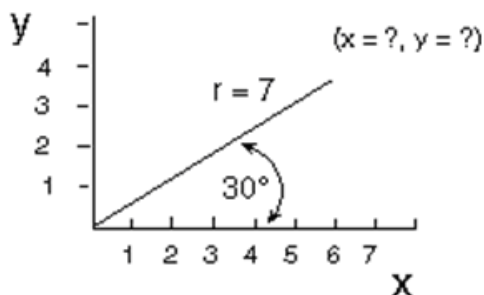
Remarques

- L'exemple fourni sur le transparent suppose l'utilisation de tous les réglages par défaut de la calculatrice.
- Avant de commencer les calculs, réglez le mode Angle approprié.



Coordonnée polaire en coordonnée cartésienne

Convertissez les coordonnées polaires $(7, 30^\circ)$ en coordonnées cartésiennes.



2nd **[angle]**

Touches

Affichage

2nd **[angle]** **[▶]**

```

DMS [mode]
1:R→Pr(
2:R→Pθ(
3:P→R(
    
```

3
7 **2nd** **[,]** 30

```

P→Rx(7,30)
6.062177826
    
```

) **enter**

2nd **[angle]** **[▶]** 4

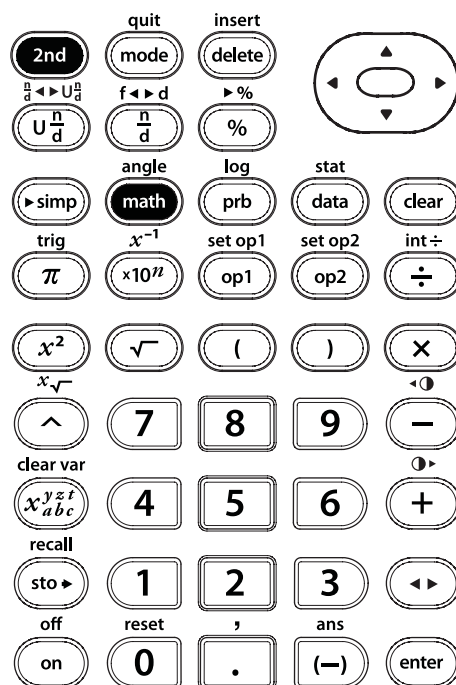
```

P→Rx(7,30)
6.062177826
P→Ry(7,30)
3.5
    
```

7 **2nd** **[,]** 30

) **enter**

Les coordonnées cartésiennes sont $(x, y) = (6,062177826, 3,5)$.



Touches

1. **[2nd][trig]** affiche le menu de toutes les fonctions trigonométriques (sin, cos, tan, $\sin^{-1}$, $\cos^{-1}$, $\tan^{-1}$).

sin calcule le sinus d'un angle.

cos calcule le cosinus d'un angle.

tan calcule la tangente.

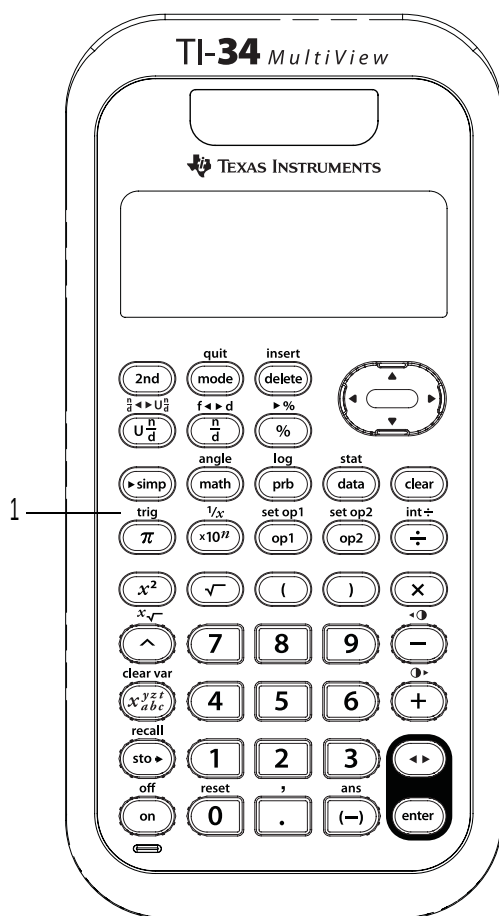
$\sin^{-1}$ calcule l'arc sinus.

$\cos^{-1}$ calcule l'arc cosinus.

$\tan^{-1}$ calcule l'arc tangente.

Remarques

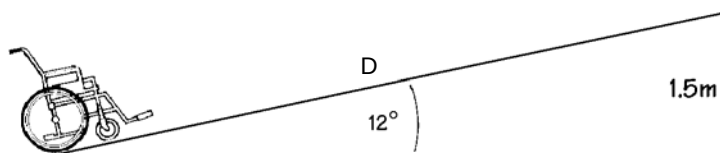
- Les exemples fournis sur les transparents supposent l'utilisation de tous les réglages par défaut de la calculatrice.
- Avant de commencer un calcul trigonométrique, veillez à sélectionner le réglage du mode Angle approprié (degrés ou radians ; voir le chapitre 18, Réglage du mode Angle et conversion des unités d'angles). La calculatrice interprète les valeurs selon le réglage du mode Angle sélectionné.
- **[]** termine l'expression d'une fonction trigonométrique.



Sinus

Utilisez cette formule pour calculer la longueur de la rampe, D. Arrondissez le résultat à l'entier le plus près, puis repassez en mode virgule flottante.

$$D = \frac{1.5}{\sin(12^\circ)} \text{ mètres}$$



Touches

Affichage

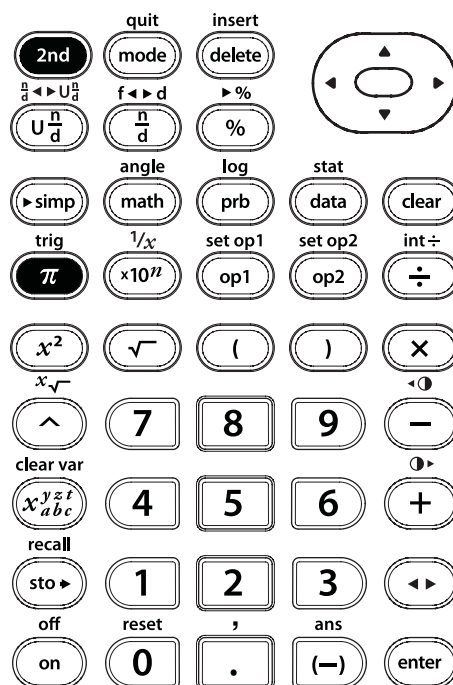
1 $\square$ 5 $\frac{n}{d}$
 $\boxed{2nd}$ $\boxed{trig}$ 1
 12 $\boxed{)}$ $\boxed{enter}$
 $\boxed{mode}$ $\downarrow$ $\downarrow$ $\rightarrow$
 $\boxed{enter}$

DEG $\uparrow \downarrow$
 $\frac{1.5}{\sin(12)}$
 7.214601517

FIX DEG
 MODE RAD
 MODE SCI
 FLOAT 0 123456789
 CLASSIC 123456789
 $\downarrow$

Suite

$\boxed{2nd}$ $\boxed{trig}$



Sinus (Suite)

clear **enter**

```

      FIX      DEG  ↑↓
      ---
sin(12)
      7.214601517
      1.5
      ---
sin(12)      7
    
```

mode ▼ ▼

enter **clear**

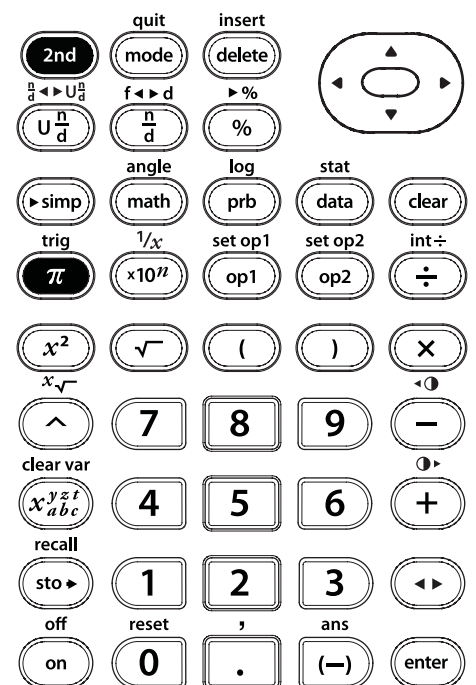
enter

```

      DEG  ↑↓
      ---
sin(12)      7
      1.5
      ---
sin(12)
      7.214601517
    
```

La longueur de la rampe est $D = 7$ m,
arrondie à l'entier le plus près.

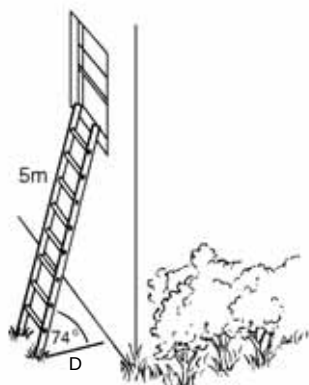
2nd **[trig]**



Cosinus

Utilisez cette formule pour trouver la distance, D, entre la base de l'échelle et la maison. Arrondissez le résultat à l'entier le plus près, puis repassez en mode virgule flot tante.

$$D = 5 \times \cos(74^\circ) \text{ mètres}$$



Touches

Affichage

5 $\times$ [2nd] [trig] 2
74) [enter]

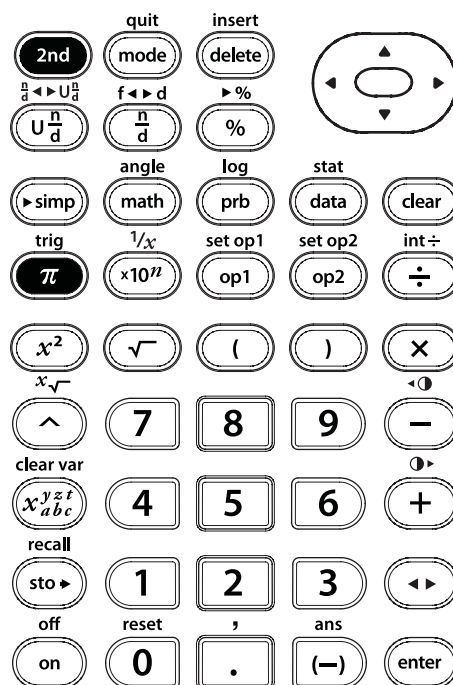
5xcos(74)
1.378186779

[mode] $\downarrow$ $\downarrow$ $\rightarrow$
[enter]

FIX DEG
MODE RAD
NORMAL SCI
FLOAT 0 123456789
CLASSIC MATHPRINT

Suite

[2nd] [trig]



Cosinus (Suite)

clear **enter**

```

      FIX      DEG  ↑↓
      1.378186779
5xcos(74)      1
    
```

mode ▼ ▼

enter **clear**

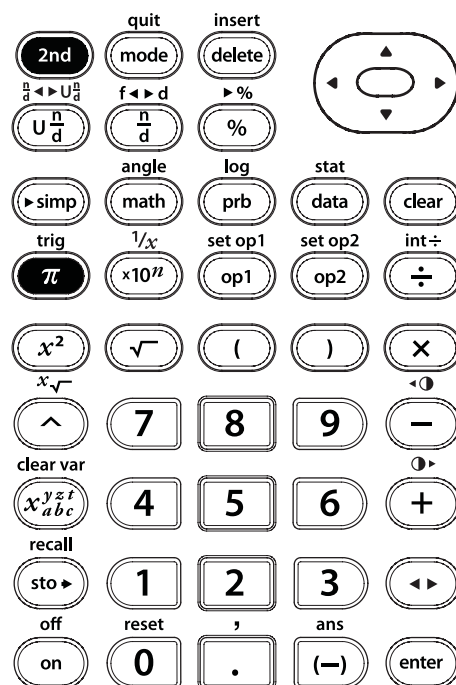
enter

```

      DEG  ↑↓
5xcos(74)      1
5xcos(74)
      1.378186779
    
```

La distance est d'environ 1 mètre.

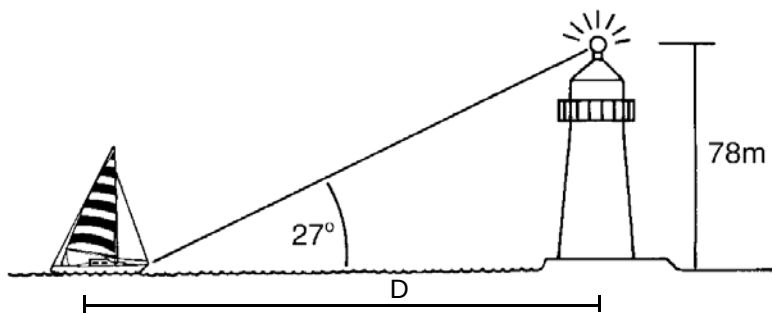
2nd **[trig]**



Tangente

Utilisez cette formule pour trouver la distance, D, entre le phare et le bateau. Arrondissez le résultat à l'entier le plus près, puis repassez en mode virgule flottante.

$$D = \frac{78}{\tan 27^\circ}$$



Touches

Affichage

78 $\frac{n}{d}$ 2nd [trig]

3

27

mode ▾ ▾ ▸

enter

78
tan(27)
153.0836194

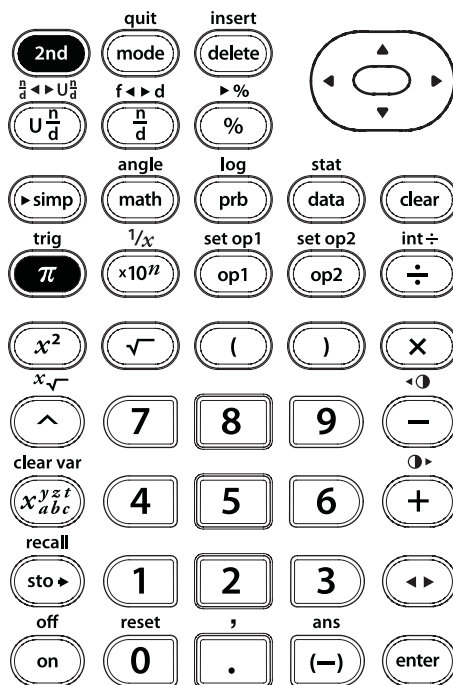
```

FIX                                DEG
030 RAD
000 SCI
FLOAT 0123456789
CLASSIC 0000000000

```

Suite

2nd **trig**



Tangente (Suite)

clear **enter**

```

      FIX      DEG  ↑↓
      .-
tan(27)
      153.0836194
      78
tan(27)      153
    
```

mode  

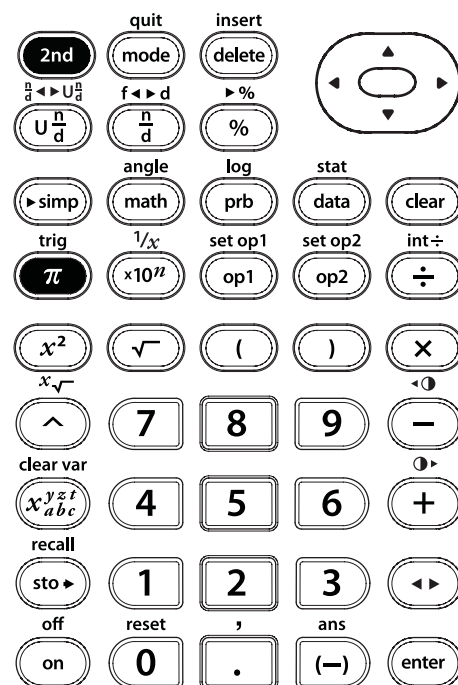
enter **clear** **enter**

```

      .-      DEG  ↑↓
tan(27)      153
      78
tan(27)
      153.0836194
    
```

La distance entre le phare et le bateau est d'environ 153 m.

2nd **[trig]**

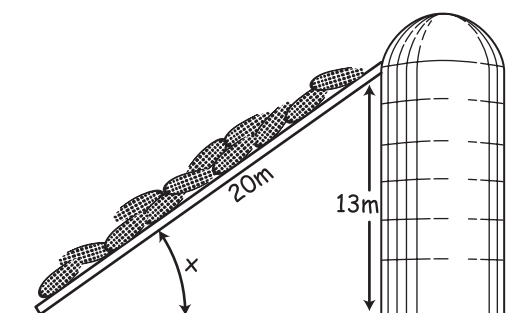


Arc sinus

Utilisez cette formule pour calculer l'angle du tapis roulant, x.

Arrondissez le résultat au dixième près, puis repassez en mode virgule flottante.

$$x = \sin^{-1} \frac{13}{20}$$



Touches

Affichage

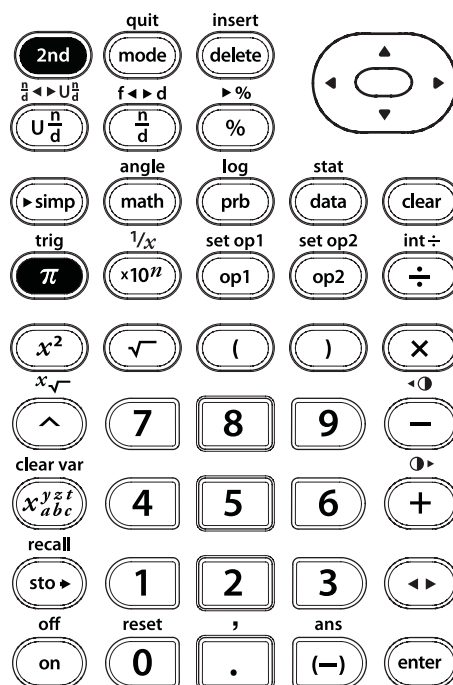
$\boxed{2\text{nd}} \boxed{[\text{trig}]} 4$
 $13 \boxed{[\frac{n}{d}]} 20 \boxed{[\rightarrow]} \boxed{[)]}$
 $\boxed{\text{enter}}$
 $\boxed{\text{mode}} \boxed{[\downarrow]} \boxed{[\downarrow]} \boxed{[\rightarrow]}$
 $\boxed{[\rightarrow]} \boxed{\text{enter}}$

$\sin^{-1}\left(\frac{13}{20}\right)$
 40.54160187

FIX DEG
 MODE RAD
 MODE SCI
 FLOAT 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
 CLASSIC 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Suite

$\boxed{2\text{nd}} \boxed{[\text{trig}]}$



Arc sinus (Suite)

clear **enter**

```

      FIX      DEG  ↑↓
sin-1(  $\frac{20}{20}$  )
40.54160187
sin-1(  $\frac{13}{20}$  ) 40.5
    
```

mode ▼ ▼

enter **clear**

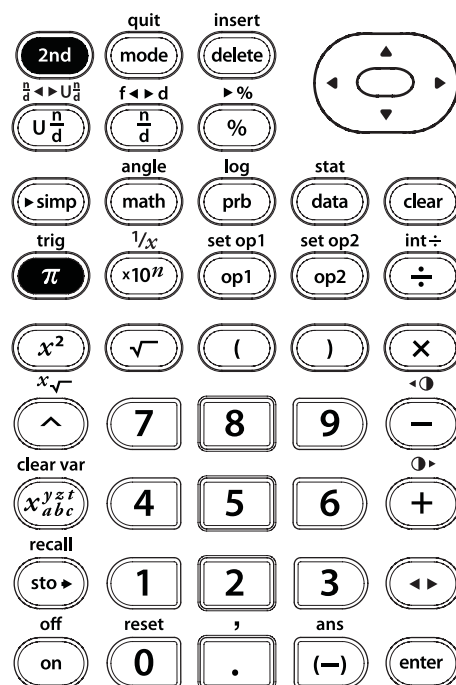
enter

```

      DEG  ↑↓
sin-1(  $\frac{20}{20}$  ) 40.5
sin-1(  $\frac{13}{20}$  )
40.54160187
    
```

L'angle du tapis roulant est $x = 40,5^\circ$,
arrondi au dixième près.

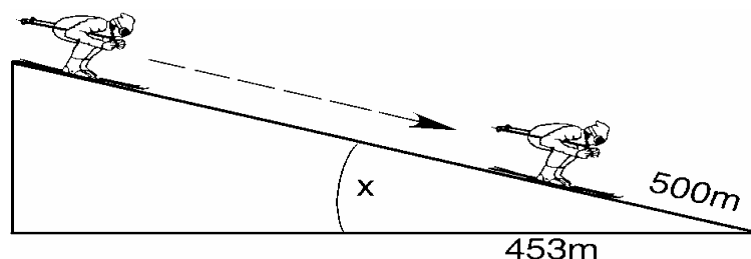
2nd **[trig]**



Arc cosinus

Utilisez cette formule pour trouver l'angle du tremplin, x . Arrondissez le résultat au dixième près, puis repassez en mode virgule flottante.

$$x = \cos^{-1} \frac{453}{500}$$



Touches

Affichage

2nd **[trig]** 5
453 **[n/d]** 500

[>] **[)]** **[enter]**

[mode] **[v]** **[v]** **[>]**

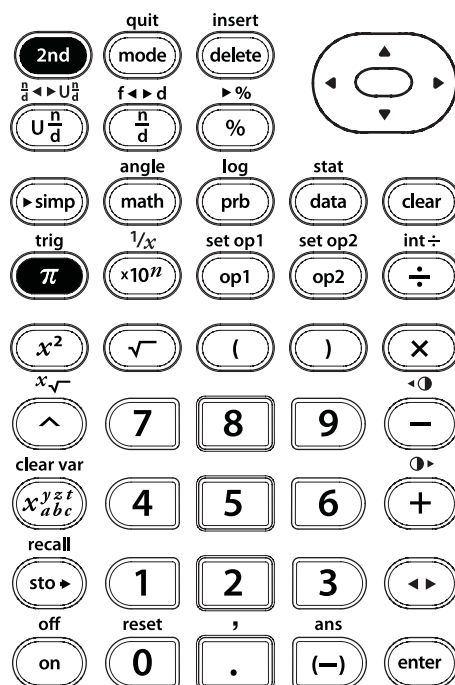
[>] **[enter]**

DEG $\cos^{-1}\left(\frac{453}{500}\right)$
25.04169519

FIX DEG
MODE RAD
MODE SCI
FLOAT 0 23456789
CLASSIC 123456789
↓

Suite

2nd **[trig]**



Arc cosinus (Suite)

clear **enter**

```

      FIX      DEG  ↑↓
cos⁻¹( 25.04169519
      453      25.0
      500
    
```

mode ▼ ▼

enter **clear**

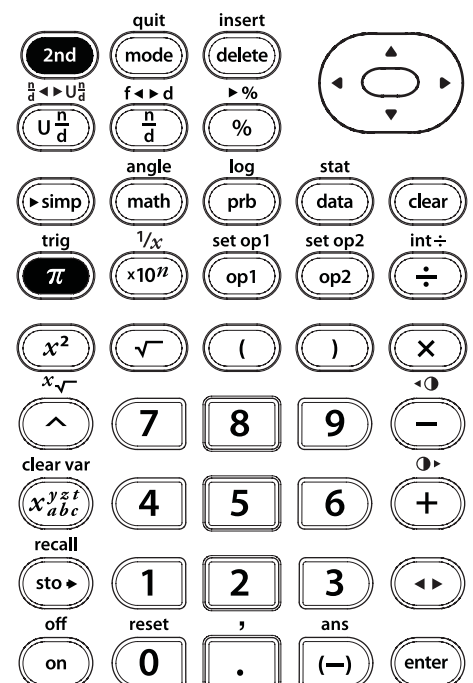
enter

```

      DEG  ↑↓
cos⁻¹( 25.04169519
      500
cos⁻¹( 453
      500
25.04169519
    
```

L'angle du tremplin est $x = 25,0^\circ$
arrondi au dixième près.

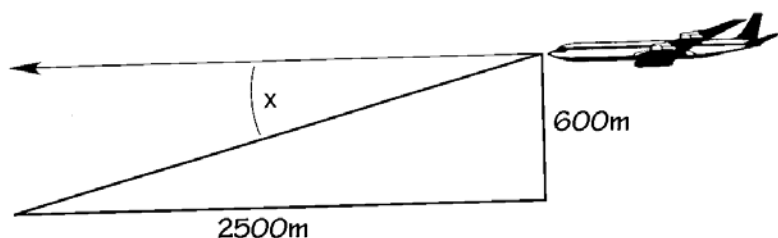
2nd **[trig]**



Arc tangente

Utilisez cette formule pour calculer l'angle de dépression, x . Arrondissez le résultat au dixième près, puis repassez en mode virgule flot tante.

$$x = \text{TAN}^{-1} \frac{600}{2500}$$



Touches

Affichage

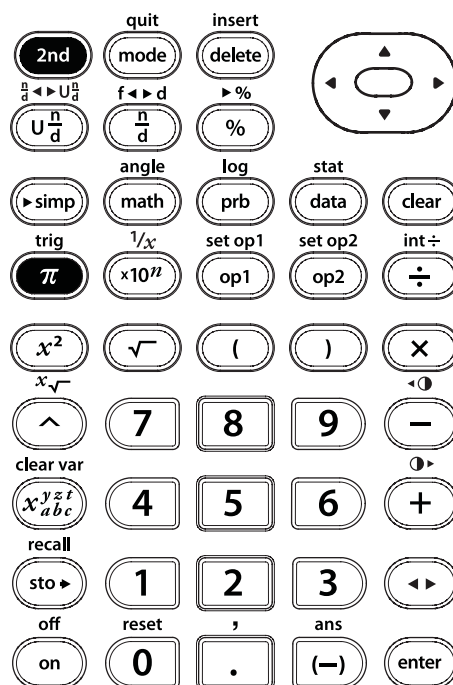
2nd **[trig]** 6
600 **[n/d]** 2500
[>] **)** **[enter]**
[mode] **[<]** **[<]** **[>]**
[>] **[enter]**

DEG $\tan^{-1}\left(\frac{600}{2500}\right)$
13.49573328

FIX DEG
MODE RAD
MODE SCI
FLOAT 0 23456789
CLASSIC **[MATH]**

Suite

2nd **[trig]**



Arc tangente (Suite)

clear **enter**

FIX DEG $\uparrow \downarrow$
 $\tan^{-1}\left(\frac{600}{2500}\right)$ 13.49573328
 13.5

mode $\downarrow$ $\downarrow$

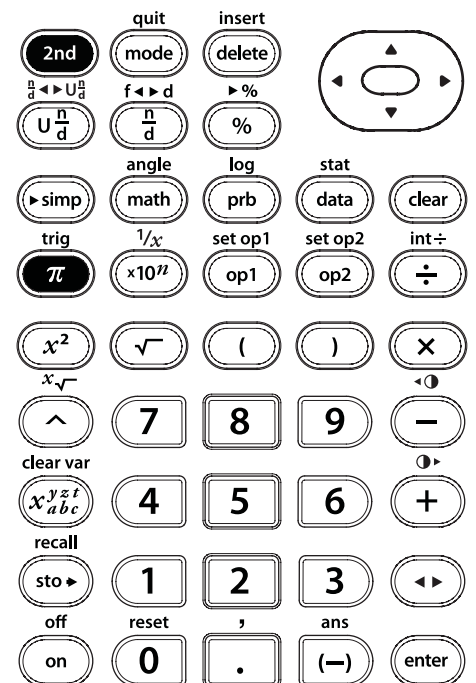
enter **clear**

enter

DEG $\uparrow \downarrow$
 $\tan^{-1}\left(\frac{600}{2500}\right)$ 13.5
 $\tan^{-1}\left(\frac{600}{2500}\right)$
 13.49573328

L'angle de dépression est $x = 13,5^\circ$,
 arrondi au dixième près.

2nd **[trig]**



TOUCHE	FONCTION
 	  déplacent le curseur vers la gauche et la droite pour permettre de faire défiler une entrée sur l'écran d'accueil.
 	Appuyez sur 2nd  ou 2nd  pour accéder au début ou à la fin d'une entrée en cours.   déplacent le curseur vers le haut et le bas pour permettre de parcourir les options de menu, visualiser les données dans l'éditeur de données et les tables de fonctions et afficher les entrées précédentes sur l'écran d'accueil.
	2nd  déplace le curseur sur la plus ancienne entrée de l'écran d'accueil et sur la première entrée de la colonne active de l'éditeur de données.
	2nd  déplace le curseur sous la dernière entrée de l'écran d'accueil et sur la dernière entrée de la colonne active de l'éditeur de données.
   	Additionne, soustrait, multiplie et divise.
         	Entre les chiffres entre 0 et 9.
	Ouvre une expression entre parenthèses.
	Ferme une expression entre parenthèses.
2nd 	Calcule l'inverse de la valeur.
	Calcule le carré de la valeur.
	Entre la valeur de pi arrondie à 9 décimales (3,141592654).
	Entre un séparateur décimal.
	Indique que la valeur est négative.
	Élève une valeur à la puissance spécifiée.
2nd	Active l'indicateur 2ND et donne accès à la fonction présentée au-dessus de la touche sur laquelle vous appuierez immédiatement après.
	Alterne l'affichage de la réponse sous forme de fraction et de nombre décimal ou de pi exact et de sa notation décimale.
mode	Permet de régler les modes angle, notation numérique, décimal, affichage et fraction.
2nd 	Divise 2 entiers positifs et affiche le quotient et le reste.
2nd 	Permet de quitter les applications et de revenir à l'écran d'accueil.
2nd 	Règle le contraste. 2nd  éclaircit l'écran.
2nd 	2nd  assombrit l'écran.

A

Référence rapide aux touches (Suite)

TOUCHE	FONCTION												
$\boxed{2\text{nd}}\boxed{[\text{angle}]}$	Affiche les menus suivants. DMS vous permet de spécifier l'unité d'un angle. R $\blacktriangleright$ P vous permet de convertir des coordonnées cartésiennes en coordonnées polaires et inversement. <table> <tr> <th><u>DMS</u></th><th><u>R $\blacktriangleright$ P</u></th></tr> <tr> <td>1: °</td><td>1: R $\blacktriangleright$ Pr(</td></tr> <tr> <td>2: '</td><td>2: R $\blacktriangleright$ Pθ(</td></tr> <tr> <td>3: "</td><td>3: P $\blacktriangleright$ Rx(</td></tr> <tr> <td>4: r</td><td>4: P $\blacktriangleright$ Ry(</td></tr> <tr> <td>5: $\blacktriangleright$DMS</td><td></td></tr> </table>	<u>DMS</u>	<u>R $\blacktriangleright$ P</u>	1: °	1: R $\blacktriangleright$ Pr(	2: '	2: R $\blacktriangleright$ Pθ(	3: "	3: P $\blacktriangleright$ Rx(	4: r	4: P $\blacktriangleright$ Ry(	5: $\blacktriangleright$ DMS	
<u>DMS</u>	<u>R $\blacktriangleright$ P</u>												
1: °	1: R $\blacktriangleright$ Pr(												
2: '	2: R $\blacktriangleright$ Pθ(												
3: "	3: P $\blacktriangleright$ Rx(												
4: r	4: P $\blacktriangleright$ Ry(												
5: $\blacktriangleright$ DMS													
$\boxed{\times 10^n}$	$\boxed{\times 10^n}$ est une touche de raccourci permettant de saisir un nombre exprimé en notation scientifique.												
$\boxed{\sqrt{}}$	Calcule la racine carrée.												
$\boxed{\%}$	Ajoute le signe % à un nombre. Le résultat s'affiche selon le réglage du mode de notation décimale.												
$\boxed{2\text{nd}}\boxed{[\blacktriangleright\%]}$	Convertit un nombre en pourcentage.												
$\boxed{2\text{nd}}\boxed{[,]}$	Entre une virgule.												
$\boxed{2\text{nd}}\boxed{[x\sqrt{}]}$	Calcule la racine spécifiée (x) de la valeur.												
$\boxed{U_d^n}$	Permet de saisir des nombres mixtes et des fractions. Appuyez sur $\boxed{U_d^n}$ entre la saisie de l'unité et du numérateur.												
$\boxed{\frac{n}{d}}$	Permet d'entrer une fraction. En mode MathPrint™, appuyez sur $\odot$ entre la saisie du numérateur et du dénominateur. En mode Classic, appuyez sur $\boxed{\frac{n}{d}}$ entre la saisie du numérateur et du dénominateur.												
$\boxed{2\text{nd}}\boxed{[\frac{n}{d} \blacktriangleright U_d^n]}$	Convertit une fraction en nombre mixte et inversement.												
$\boxed{\blacktriangleright \text{simp}}$	Simplifie une fraction à l'aide du plus petit commun facteur premier ou du diviseur que vous choisirez (un entier positif).												
$\boxed{2\text{nd}}\boxed{[f \blacktriangleleft \blacktriangleright d]}$	Convertit une fraction en nombre décimal et inversement, si applicable.												
$\boxed{2\text{nd}}\boxed{[\text{ans}]}$	Rappelle le dernier résultat de calcul et l'affiche sous la forme de la variable ans.												
$\boxed{\text{clear}}$	Efface les caractères et les messages d'erreur de la ligne de saisie.												

TOUCHE	FONCTION																
2nd [clear var]	Efface toutes les variables.																
data	Permet de saisir des valeurs pour les statistiques à une et deux variables.																
data data	Appuyez une fois sur data pour afficher l'écran de l'éditeur de données. Appuyez de nouveau sur cette touche pour afficher les menus Clear et Conversion. Vous permet d'accéder aux noms des listes à partir du menu Conversion.																
delete	Supprime le caractère à l'emplacement du curseur.																
enter	Effectue l'opération ou exécute la commande.																
2nd [insert]	Permet d'insérer un caractère à l'emplacement du curseur.																
2nd [set op1] 2nd [set op2]	Permet de stocker une opération (n'importe quelle combinaison de nombres, opérateurs ou options de menu et leurs arguments).																
op1 op2	Rappelle et affiche le contenu d'une opération stockée.																
math	Affiche les menus suivants, présentant différentes opérations mathématiques. <table> <tr> <td><u>MATH</u></td><td><u>NUM</u></td></tr> <tr> <td>1: lcm(</td><td>1: abs(</td></tr> <tr> <td>2: gcd(</td><td>2: round(</td></tr> <tr> <td>3: 3</td><td>3: iPart(</td></tr> <tr> <td>4: $^3\sqrt{}$</td><td>4: fPart(</td></tr> <tr> <td></td><td>5: min(</td></tr> <tr> <td></td><td>6: max(</td></tr> <tr> <td></td><td>7: remainder(</td></tr> </table>	<u>MATH</u>	<u>NUM</u>	1: lcm(	1: abs(	2: gcd(	2: round(	3: 3	3: iPart(	4: $^3\sqrt{}$	4: fPart(		5: min(		6: max(		7: remainder(
<u>MATH</u>	<u>NUM</u>																
1: lcm(	1: abs(																
2: gcd(	2: round(																
3: 3	3: iPart(																
4: $^3\sqrt{}$	4: fPart(																
	5: min(																
	6: max(																
	7: remainder(																
2nd [log]	Affiche les menus suivants. LOG calcule le logarithme commun de base 10. LN calcule le logarithme népérien (selon la base e, où $e \approx 2,718281828459$). <table> <tr> <td><u>LOG</u></td><td><u>LN</u></td></tr> <tr> <td>1: log(</td><td>1: ln(</td></tr> <tr> <td>2: $10^{^}$</td><td>2: $e^{^}$</td></tr> </table>	<u>LOG</u>	<u>LN</u>	1: log(	1: ln(	2: $10^{^}$	2: $e^{^}$										
<u>LOG</u>	<u>LN</u>																
1: log(	1: ln(																
2: $10^{^}$	2: $e^{^}$																

A

Référence rapide aux touches (Suite)

TOUCHE	FONCTION												
x^{yzt} abc	Permet d'accéder aux variables. Appuyez sur cette touche plusieurs fois pour sélectionner x, y, z, t, a, b ou c. x^{yzt} peut également servir à rappeler les valeurs stockées dans ces variables. Dans l'éditeur de données, la touche x^{yzt} est un raccourci qui permet d'accéder directement à la ligne de saisie pour entrer ou modifier une conversion.												
2^{nd} [off]	Éteint la calculatrice et efface l'affichage.												
on	Allume la calculatrice.												
prb	Affiche les menus suivants. PRB vous permet de calculer des permutations, des combinaisons ou des factorielles. RAND permet de générer un nombre aléatoire ou un nombre entier aléatoire, selon certains paramètres. <table> <tr> <td><u>PRB</u></td><td><u>RAND</u></td></tr> <tr> <td>1: nPr</td><td>1: rand</td></tr> <tr> <td>2: nCr</td><td>2: randint(</td></tr> <tr> <td>3: !</td><td></td></tr> </table>	<u>PRB</u>	<u>RAND</u>	1: nPr	1: rand	2: nCr	2: randint(	3: !					
<u>PRB</u>	<u>RAND</u>												
1: nPr	1: rand												
2: nCr	2: randint(												
3: !													
2^{nd} [recall]	Rappelle les valeurs stockées et les affiche à l'écran.												
2^{nd} [reset]	Affiche le menu Reset. Reset 1: No 2: Yes Appuyez sur 1 (No) pour revenir à l'écran précédent sans réinitialiser la calculatrice. Appuyez sur 2 (Yes) pour réinitialiser la calculatrice. Le message MEMORY CLEARED s'affiche.												
2^{nd} [trig]	Affiche le menu TRIG. <table> <tr> <td>1: sin(</td><td>Calcule le sinus d'un angle.</td></tr> <tr> <td>2: cos(</td><td>Calcule le cosinus d'un angle.</td></tr> <tr> <td>3: tan(</td><td>Calcule la tangente d'un angle.</td></tr> <tr> <td>4: $\sin^{-1}$(</td><td>Calcule l'arc sinus.</td></tr> <tr> <td>5: $\cos^{-1}$(</td><td>Calcule l'arc cosinus.</td></tr> <tr> <td>6: $\tan^{-1}$(</td><td>Calcule l'arc tangente.</td></tr> </table>	1: sin(	Calcule le sinus d'un angle.	2: cos(	Calcule le cosinus d'un angle.	3: tan(	Calcule la tangente d'un angle.	4: $\sin^{-1}$ (	Calcule l'arc sinus.	5: $\cos^{-1}$ (	Calcule l'arc cosinus.	6: $\tan^{-1}$ (	Calcule l'arc tangente.
1: sin(	Calcule le sinus d'un angle.												
2: cos(	Calcule le cosinus d'un angle.												
3: tan(	Calcule la tangente d'un angle.												
4: $\sin^{-1}$ (	Calcule l'arc sinus.												
5: $\cos^{-1}$ (	Calcule l'arc cosinus.												
6: $\tan^{-1}$ (	Calcule l'arc tangente.												

TOUCHE	FONCTION
$\boxed{2nd} \boxed{stat}$	Affiche le menu suivant à partir duquel vous pouvez sélectionner 1-Var, 2-Var ou StatVars. 1-Var Stats Analyse les données d'un ensemble de données avec une variable (x). 2-Var Stats Analyse les couples de données provenant de deux ensembles avec les deux variables : x, la variable indépendante, et y, la variable dépendante. StatVars Affiche les valeurs des données après la sélection des statistiques 1-Var ou 2-Var. StatVars affiche le menu suivant de variables statistiques avec leur valeur actuelle. n Effectif total x (ou x,y) $\bar{x}$ ou $\bar{y}$ Moyenne de toutes les valeurs x ou y Sx ou Sy Écart-type d'échantillon de x ou y σx ou σy Écart-type de population de x ou y Σx ou Σy Somme de toutes les valeurs de x ou de y Σx^2 ou Σy^2 Somme de toutes les valeurs de x^2 ou de y^2. Σxy Somme du produit de x et y pour tous les couples de données x-y dans les deux listes. a Coefficient directeur de la droite de régression b Ordonnée à l'origine de la droite de régression r Coefficient de corrélation x' (2-Var) Utilise a et b pour calculer la valeur x prévue lorsque vous entrez une valeur y. y' (2-var) Utilise a et b pour calculer la valeur y prévue lorsque vous entrez une valeur x.
$\boxed{sto} \blacktriangleright$	Permet de stocker des valeurs dans les variables. Appuyez sur $\boxed{sto} \blacktriangleright$ pour stocker une valeur et sur $\boxed{x^{yzt} \atop abc}$ pour sélectionner la variable dans laquelle vous voulez stocker cette valeur. $\boxed{x^{yzt} \atop abc}$ affiche le menu suivant de variables : x y z t a b c. Appuyez sur $\boxed{enter}$ pour stocker la valeur dans la variable sélectionnée. Si cette variable est déjà associée à une valeur, celle-ci est remplacée par la nouvelle valeur.
$\boxed{enter}$	Effectue l'opération ou exécute la commande.

INDICATEUR	SIGNIFICATION
2ND	Fonction secondaire (2ND).
FIX	Définit le nombre de décimales. (Consultez la section Mode du chapitre 1, Opérations de base de la calculatrice TI-34 MultiView et le chapitre 8, Nombres décimaux et notation décimale.)
SCI	Notation scientifique. (Consultez la section Mode du chapitre 1, Opérations de base de la calculatrice TI-34 MultiView.)
DEG, RAD	Mode Angle (degrés ou radians). (Consultez la section Mode du chapitre 1, Opérations de base de la calculatrice TI-34 MultiView.)
L1, L2, L3	S'affiche au-dessus des listes dans l'éditeur de données.
	La calculatrice TI-34 MultiView™ effectue une opération.
↑ ↓	Une entrée est enregistrée dans l'historique avant et/ou après l'écran actif. Appuyez sur  et  pour faire défiler l'écran.
◀ ▶	Une entrée ou un menu contient plus de 16 caractères. Appuyez sur  ou  pour faire défiler le texte.

Lorsque la calculatrice TI-34 MultiView™ détecte une erreur, elle affiche un message indiquant la nature de l'erreur.

Pour corriger l'erreur, notez le type de celle-ci et essayez d'en déterminer la cause. Si vous ne parvenez pas à identifier l'erreur, reportez-vous à la liste suivante qui décrit en détail les messages d'erreur.

Appuyez sur **clear** pour effacer le message. L'écran précédent s'affiche à nouveau avec le curseur placé au niveau ou près de l'erreur. Corrigez l'expression.

MESSAGE	SIGNIFICATION
ARGUMENT	Une fonction à un nombre incorrect d'arguments.
DIVIDE BY 0	Vous avez tenté de diviser par 0.
DOMAIN	Vous avez spécifié un argument pour une fonction en dehors de la plage valide. Par exemple : Pour $\sqrt[x]{y}$: $x = 0$ ou ($y < 0$ et x n'est pas un entier impair). Pour $\sqrt{x}$: $x < 0$. Pour LOG ou LN : $x \leq 0$. Pour TAN : $x = 90^\circ, -90^\circ, 270^\circ, -270^\circ, 450^\circ$, etc. Pour $\sin^{-1}$ ou $\cos^{-1}$: $x > 1$. Pour nCr ou nPr : n ou $r < 0$.
EQUATION LENGTH ERROR	Une entrée dépasse le nombre de chiffres autorisés (88 pour la ligne de saisie et 47 pour les entrées statistiques ou des opérations stockées) ; par exemple, la combinaison d'une entrée et d'une opération stockée qui dépasse la limite autorisée.
OVERFLOW	Vous avez essayé d'entrer ou vous avez calculé un nombre qui dépasse les capacités de la calculatrice.
STAT	Vous avez essayé de calculer des statistiques à une ou deux variables sans couples de données définis, ou vous avez essayé de calculer des statistiques à deux variables alors que les listes de données sont de différentes longueurs.
FRQ DOMAIN	Valeur FRQ < 0 dans des statistiques à une variable.
CONVERSION	La conversion ne contient aucun nom de liste (L1, L2 ou L3) ou la conversion d'une liste contient le propre nom de celle-ci ; par exemple, une conversion de L1 spécifie L1. Vous avez essayé de saisir une fonction (par exemple, $L1 + 3$).

C Messages d'erreur (Suite)

MESSAGE	SIGNIFICATION
SYNTAX	La ligne de commande contient une erreur de syntaxe ou un élément est mal placé dans une fonction, ou une parenthèse ou une virgule est mal placée. Avec $\frac{n}{d}$, essayez d'utiliser $\div$.
OP NOT DEFINED	L'opération stockée (op1 ou op2) n'est pas définie.
MEMORY LIMIT	La calculatrice contient trop d'opérations en attente (plus de 23). Avec op1 ou op2, vous avez essayé de saisir plus de quatre niveaux d'opérations imbriquées en utilisant des fractions, racines carrées, exposants avec ^, $x\sqrt{}$ et x^2 (mode MathPrint™ uniquement).
LOW BATTERY	Remplacez les piles. Remarque : Ce message s'affiche brièvement puis disparaît. Le fait d'appuyer sur clear n'a pas pour effet d'effacer ce message.

Informations sur les produits et les services TI

Pour plus d'informations sur les produits et les services TI, contactez TI par e-mail ou consultez la pages du site Internet éducatif de TI.

adresse e-mail : ti-cares@ti.com

adresse internet : <http://education.ti.com/france>

Informations sur les services et le contrat de garantie

Pour plus d'informations sur la durée et les termes du contrat de garantie ou sur les services liés aux produits TI, consultez la garantie fournie avec ce produit ou contactez votre revendeur Texas Instruments habituel.

Précautions à prendre avec les piles

Lorsque vous remplacez les piles, prenez les précautions suivantes :

- Ne pas laisser les piles à la portée des enfants.
- Ne pas mélanger de nouvelles piles et des piles usagées. Ne pas mélanger les marques (ou différents types d'une même marque) de piles.
- Ne pas mélanger des piles rechargeables et non-rechargeables.
- Installer les piles conformément aux schémas représentant la polarité (+ et -).
- Ne pas placer des piles non-rechargeables dans un rechargeur de piles.
- Retirer immédiatement les piles usagées.
- Ne pas incinérer ou démonter les piles.

Pour un bon recyclage des piles usées

Ne dégradez pas, ne percez pas et ne jetez pas les piles dans un feu. Les piles pourraient éclater ou exploser et émettre des produits chimiques dangereux. Jetez les piles usées conformément aux réglementations locales.

Retrait ou remplacement de la pile

Retirez le capot de protection et tournez la calculatrice TI-34 MultiView™ face vers le bas.

- À l'aide d'un petit tournevis, retirez les vis à l'arrière du boîtier.
- Séparez délicatement l'avant et l'arrière, à partir du bas. VEILLEZ À ne pas endommager les pièces internes.
- Retirez la pile à l'aide d'un petit tournevis (si nécessaire).
- Pour remplacer la pile, vérifiez la polarité (+ et -) et insérez la pile neuve. Appuyez fermement pour enclencher la pile dans son logement.
Important : Lors du remplacement de la pile, évitez de toucher les autres composants de la calculatrice TI-34 MultiView.
- Jetez vos piles usagées en respectant les réglementations locales.

Type de pile

La calculatrice TI-34 MultiView utilise une pile 3 volts CR2032 au lithium.

