

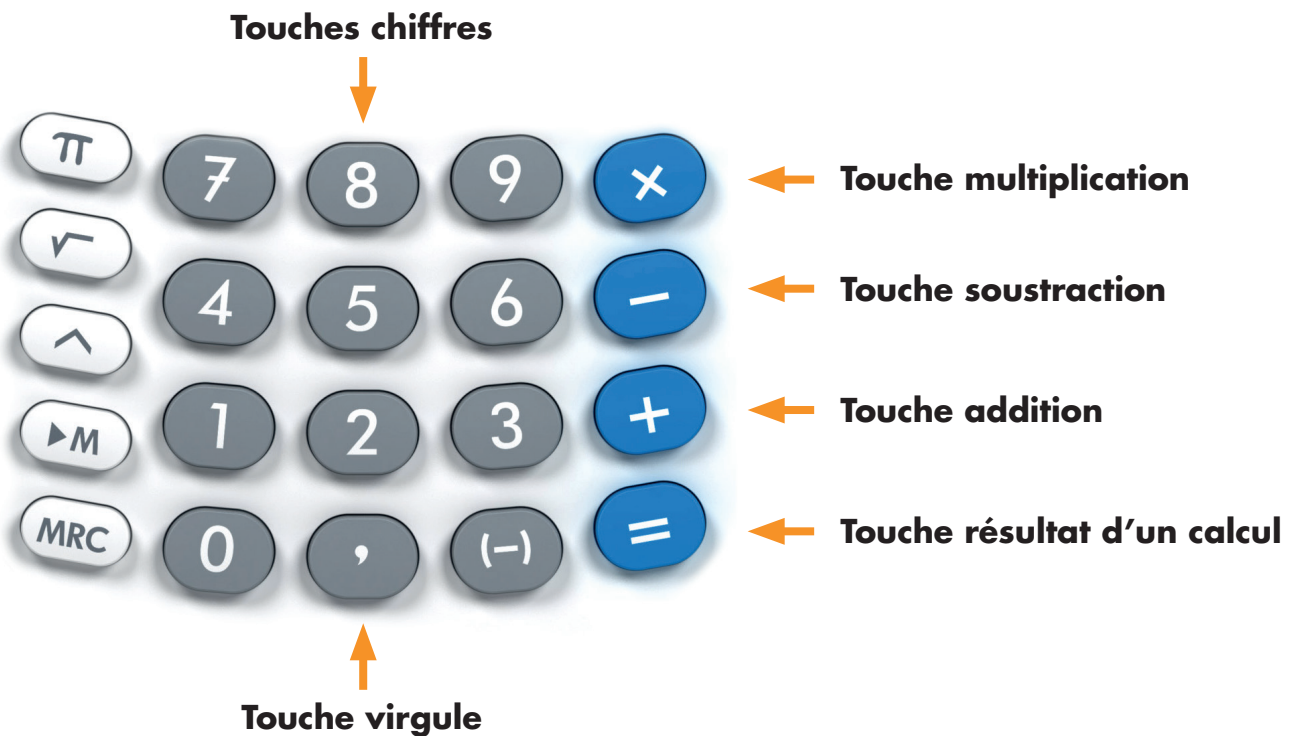
APPRENDS À UTILISER TA TI-PRIMAIRE PLUS EN T'AMUSANT !

AUTEUR : LYDIE TREFFORT



pour les enfants de 9 à 11 ans

Une partie de la calculatrice TI-Primaire Plus™
a un mode d'utilisation semblable à beaucoup d'autres.



Voici d'autres touches que tu dois connaître
pour utiliser ta calculatrice :

• Tu allumes et éteins ta calculatrice avec **la touche**

• Tu effaces pas à pas ce que tu as écrit avec **la touche**

Exemple : Tu souhaites écrire l'opération $45 + 15$ mais tu tapes $45 + 16$, **la touche** te permet d'effacer le chiffre 6 pour le remplacer par 5.

• Tu effaces ce qui est affiché sur l'écran avec **la touche**

Exemple : Tape $20 + 30 = 50$ puis appuie sur la touche , l'écran est ainsi effacé.

• Tu peux effectuer des calculs avec des parenthèses à l'aide des touches

Exemple : Tape $5 \times (3 + 2)$ et $5 \times 3 + 2$
et tu constates que les résultats de ces opérations sont différents.



Jeu de rapidité

Maintenant, pour vérifier que tu as compris comment fonctionnait une partie de la calculatrice TI-Primaire Plus, voici un jeu de rapidité ! Il se joue à deux, trois, quatre, cinq ou plus... !

Règle du jeu : Effectue cette série d'opérations. Écris le résultat de chaque calcul dans le cadre. Le premier à avoir terminé a gagné. Pour cela, il ne faut pas avoir commis la moindre erreur.

Avant de commencer les calculs, la calculatrice n'est pas allumée et lorsque qu'ils sont terminés, tu dois l'éteindre.

Souviens-toi que tu as une touche pour effacer si tu te trompes en tapant tes calculs.

$$18 + 48 - 30 - 7 + 4 + 4 + 155 =$$

$$24\ 000\ 000 : 8\ 000 \times 2 : 2\ 000 =$$

$$300 \times (10 - 2) : (300 + 300) =$$

$$1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9 + 10 =$$

$$15 \times 15 \times 20 \times 35 : 100 : 5 =$$

$$12\ 426 : (1 + 2) + 800 =$$

$$(5 + 955) : 20 : 12 \times 100 =$$

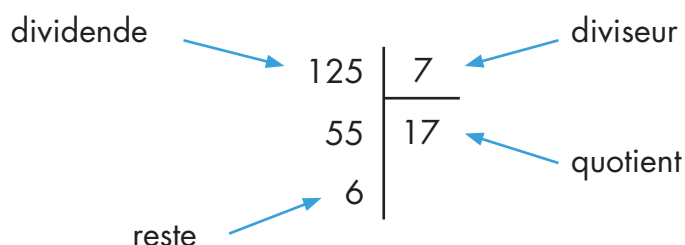
Variante : Tu peux jouer seul et dans ce cas munis-toi d'un chronomètre.



Voici d'autres touches que tu dois connaître pour utiliser ta calculatrice :

■ La touche division euclidienne

Avant d'utiliser cette touche, **rappel du vocabulaire** à connaître sur les divisions euclidiennes.





On peut alors écrire : $125 = 17 \times 7 + 6$ ou $125 : 7 = 17 \text{ reste } 6$

Remarques :

- Le reste est obligatoirement inférieur au diviseur.
- Le reste peut être égal à zéro

Utilisation de la touche

Si tu tapes **125**  **7**  tu lis comme résultat sur la calculatrice :

I ___ **Q** **_17_** **I** ___ **R** ___ **6** **I**

ce qui signifie que le quotient est égal à 17 et le reste à 6.



Jeu

À l'aide de la calculatrice TI-Primaire Plus remplis ce tableau.


dividendes	diviseurs	quotients	restes
79	9		
4505	760		
513	100		

■ La touche

Elle permet d'écrire des fractions.

Pour écrire la fraction $\frac{3}{2}$ tape    

- Pour t'entraîner, essaie d'écrire ces fractions avec ta calculatrice $\frac{1}{4}$; $\frac{5}{2}$; $\frac{6}{10}$; $\frac{1}{3}$; $\frac{5}{4}$

Attention, pour valider une fraction, tu dois toujours appuyer sur la touche 

■ La touche

Elle permet de passer d'une fraction au nombre décimal qui lui est égal.

Tape $\frac{3}{2}$, puis appuie sur la touche , puis  et tu lis 1,5. En effet, $\frac{3}{2} = 1,5$

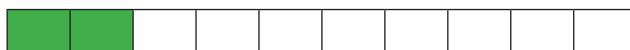
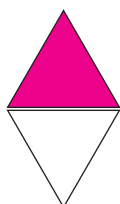
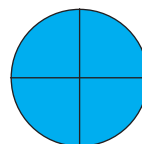
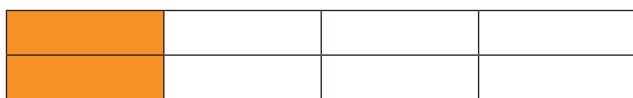
- Pour t'entraîner, à l'aide de la calculatrice TI-Primaire Plus :

★ Cherche les nombres décimaux qui sont égaux aux fractions suivantes :

$$\frac{100}{400} = \quad \frac{5}{20} = \quad \frac{2}{8} = \quad \frac{1}{4} = \quad \frac{8}{32} =$$

Que constates-tu ?

- ★ Trouve pour chaque dessin la fraction qui correspond à la partie colorée. Écris ensuite le nombre décimal correspondant.
Dans chaque cas, le dessin est choisi comme unité



■ La touche $D \rightarrow F$

Elle permet de passer d'un nombre décimal à la fraction qui lui est égale.

Tape 2,5 $=$ $D \rightarrow F$ et tu lis $\frac{25}{10}$ En effet, $2,5 = \frac{25}{10}$

• Pour t'entraîner, à l'aide de la calculatrice TI-Primaire Plus :

★ Trouve des fractions qui sont égales aux nombres décimaux suivants :

$$\begin{array}{lll} 3,5 = \boxed{} & 0,35 = \boxed{} & 24,111 = \boxed{} \\ 100,1 = \boxed{} & 15,15 = \boxed{} & 8,444 = \boxed{} \end{array}$$

★ Essaie de représenter sur un dessin les nombres décimaux suivants : 0,3 ; 0,7 ; 0,1

Aide : passe par l'écriture en fractions des nombres décimaux donnés.

■ La touche $F \rightarrow A \frac{b}{c}$

Elle permet de passer d'une fraction en somme d'un entier et d'une fraction inférieure à 1.

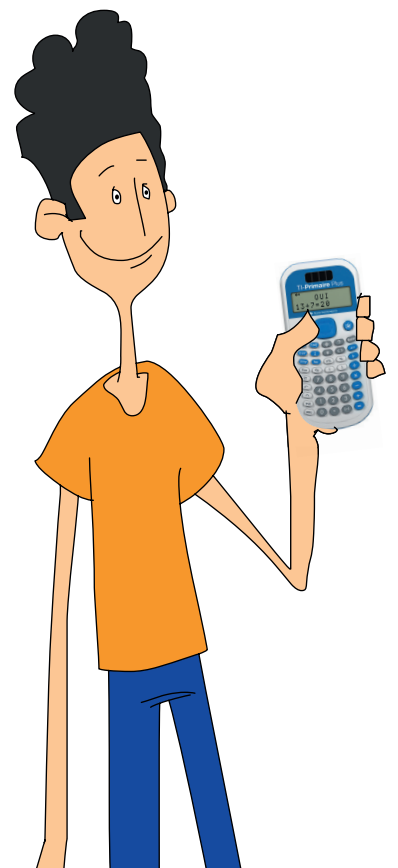
Tape $\frac{25}{20}$ $=$ $F \rightarrow A \frac{b}{c}$ et tu lis $2 + \frac{5}{10}$

• Pour t'entraîner

★ Est-ce que ces égalités sont justes ?

$$\frac{3}{2} = 1 + \frac{1}{2} \quad ? \qquad \frac{7}{4} = 1 + \frac{3}{4} \quad ?$$

$$\frac{10}{9} = 1 + \frac{1}{8} \quad ?$$



■ La touche

Cette touche t'offre la possibilité de répéter un même calcul.

Par exemple pour écrire une série de nombres dont la règle de calcul est « ajouter 10 »,


tu dois taper :     

Le symbole **Op** s'affiche en haut de l'écran.

Tu as ainsi programmé la calculatrice pour ajouter le nombre 10.


Maintenant tape un nombre auquel tu souhaites ajouter 10, par exemple 


puis appuie sur la touche  et tu lis à droite de l'écran le résultat du calcul, soit 10.

Tape à nouveau sur la touche  et tu lis 20. Si tu recommences 30 s'affiche, et ainsi de suite...

Donc à chaque fois que tu tapes sur la touche , le nombre 10 est ajouté au précédent résultat obtenu. Tu peux ainsi remplir le tableau suivant :

0	10	20								
---	----	----	--	--	--	--	--	--	--	--

Pour écrire une autre suite de calcul avec le même opérateur mais en partant d'un autre nombre, appuie sur la touche , puis tape ce nouveau nombre.

Pour déprogrammer ta règle de calcul « + 10 », appuie deux fois sur la touche .





Tu lis alors, « EFFACER OP ? »


OUI NON

Appuie sur la touche « flèche de gauche »  puis sur la touche .

Le symbole **Op** disparaît de l'écran, ton opérateur est alors déprogrammé.

Tu peux bien sûr programmer aussi des soustractions, des multiplications et des divisions.

Par exemple pour la règle de calcul « x 10 », tape :     

Tu peux alors multiplier le nombre que tu souhaites par 10 en tapant ce nombre puis en appuyant sur la touche .

Nombre à multiplier par 10				
Résultat				

• Pour t'entraîner

★ Programme la calculatrice pour ajouter 50.

Remplis les tableaux ci-dessous.

0							350
---	--	--	--	--	--	--	-----

835							1185
-----	--	--	--	--	--	--	------

★ Programme la calculatrice pour multiplier par 2.

Remplis les tableaux ci-dessous.

1							
---	--	--	--	--	--	--	--

15							
----	--	--	--	--	--	--	--

★ Trouve l'opération qui a été programmée pour remplir chacun des 2 tableaux ci-dessous.

Opération _ _ _ _ _

55	50	45	40	35	30	25	20
----	----	----	----	----	----	----	----

Opération _ _ _ _ _

4374	1458	486	162	54	18	6	2
------	------	-----	-----	----	----	---	---

★ Programme la calculatrice avec 2 opérations différentes de ton choix puis remplis les tableaux suivants.

--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

Le mode « Exercice » de la calculatrice TI-Primaire Plus

La particularité principale de la calculatrice **TI-Primaire Plus** est cet accès au **mode « Exercice »** symbolisé par .

Il permet de choisir l'ensemble des nombres dans lequel tu vas effectuer des calculs. Ils sont au nombre de trois : **les nombres naturels** (\mathbb{N}), **les nombres décimaux** (\mathbb{D}) et **les nombres rationnels positifs** (\mathbb{Q}_+).

Rappel sur les ensembles de nombres

- **Les nombres naturels** ou **entiers naturels** sont tous les nombres qui ne possèdent pas de chiffre après la virgule, ils sont supérieurs ou égaux à 0.

Exemples : 5 et 125. L'ensemble des nombres naturels se note \mathbb{N} .

- **Les nombres décimaux** sont des nombres qui peuvent s'écrire avec une virgule et un nombre fini de chiffres après cette virgule.





Exemples : 12,45 et 0,415464. L'ensemble des nombres décimaux se note \mathbb{D} .

- **les nombres rationnels positifs** sont des nombres supérieurs ou égaux à 0 qui peuvent s'écrire sous la forme d'une fraction de deux nombres entiers.


Exemples : $\frac{7}{4}$ et $\frac{11}{50}$. L'ensemble des nombres rationnels positifs se note \mathbb{Q}_+ .




Une fois que tu as choisi ton ensemble de nombres, le **mode « Exercice »** offre **deux possibilités** :

- poser des **opérations à trous** dans lesquelles nombre(s) ou signe(s) opératoire(s) sont inconnus.
- travailler sur les **inégalités** du type $15 < 20$

Ainsi les touches exclusivement rattachées au mode  sont , , .

Comment mettre la calculatrice en mode « Exercice » ?


Appuie sur **la touche** , 3 lettres apparaissent \mathbb{N} , \mathbb{D} , \mathbb{Q}_+ .

Une lettre est soulignée. Tu peux déplacer le curseur sous ces lettres avec **les touches**  et . Lorsque l'ensemble de nombres que tu souhaites choisir est souligné, tu valides ton choix en appuyant à nouveau sur **la touche** **Entrer** puis sur **la touche** .

L'ensemble choisi s'affiche alors en haut à gauche de l'écran à côté du symbole mode « Exercice ».

Pour sortir du mode « Exercice » tu appuies à nouveau sur **la touche** .

• Pour t'entraîner

Affiche dans le mode « Exercice » l'ensemble des nombres décimaux \mathbb{D} puis celui des entiers \mathbb{N} . Tu te rends alors compte que pour passer d'un ensemble à l'autre, tu es obligé d'appuyer sur **la touche**  et donc d'en annuler un avant d'en sélectionner un autre.

Remarque : si tu éteins ta calculatrice et que tu la rallumes, le mode « Exercice » disparaît.



■ **La touche** 

Comme écrit précédemment, cette touche ne fonctionne que dans le mode « Exercice » ; elle te permet d'écrire une inégalité puis de vérifier si elle est vraie ou fausse.



Pour afficher le signe $<$, il faut appuyer **une fois** sur **la touche** 

Pour afficher le signe $>$, il faut appuyer **deux fois** sur **la touche** 

Exemple 1

- Sélectionne le mode  N
- Écris l'inégalité $8 < 9$
- Appuie sur **la touche** 
- Tu lis alors sur l'écran OUI, ce qui mentionne que l'inégalité $8 < 9$ est vraie.

Exemple 2

- Toujours dans le mode  N
- Écris l'inégalité $8 > 9$
- Appuie sur **la touche** 
- Tu lis alors sur l'écran NON, ce qui mentionne que l'inégalité $8 > 9$ est fausse.

• Pour t'entraîner

★ À toi d'écrire deux inégalités et de vérifier avec la calculatrice **TI-Primaire Plus** si elles sont vraies ou fausses en entourant la bonne réponse.

1 - _____ Vrai Faux

2 - _____ Vrai Faux

★ Voici quatre inégalités. Vérifie en t'aidant de la calculatrice si elles sont vraies ou fausses puis entoure la bonne réponse.

1 - $9\,999 < 10\,000$? Vrai Faux

2 - $14,09 > 14,88$? Vrai Faux




3 - $\frac{101}{50} > \frac{100}{49}$? Vrai Faux

Remarque : avant de vérifier les inégalités, tu dois d'abord identifier l'ensemble de nombres à sélectionner parmi les 3 proposés par la calculatrice : \mathbb{N} , \mathbb{D} ou \mathbb{Q}_+ .
Pour cela, tu t'aides de la page 8.

■ La touche









Cette touche ne fonctionne également que dans le mode « Exercice » ; elle te permet d'écrire des opérations à trous puis la calculatrice TI-Primaire Plus te donne le nombre de solution(s) de cette opération.

Exemple 1

- Sélectionne le mode  N
- Écris l'opération à trous $8 + ? = 15$
- Appuie sur la touche 
- Tu lis alors sur l'écran 1 SOL, ce qui t'indique que cette opération a une solution et une seule.
- Lorsque le terme « 1 SOL » disparaît, tu peux écrire la réponse qui te semble être juste puis appuie sur la touche 
- Si ta réponse est correcte, OUI s'affiche sur l'écran.
- Sinon, la calculatrice affiche NON et te mentionne par une inégalité si le nombre donné comme solution est trop grand ou trop petit. Tu peux alors proposer une autre solution.

Pour l'exemple 1, la solution est _____

Exemple 2

- Toujours dans le mode  N
- Écris l'opération à trous $? \times ? = 16$
- Appuie sur **la touche** 
- Tu lis alors sur l'écran 5 SOL, ce qui t'indique que cette opération a cinq solutions.
- Lorsque le terme « 5 SOL » disparaît, tu peux écrire les réponses qui te semblent être justes puis appuie sur **la touche** . Attention, dans ce cas tu ne peux écrire qu'un nombre à la fois et le valider en tapant sur **la touche** 
- Par exemple si tu souhaites donner comme réponse 2×8 , tu dois taper  
puis à nouveau  
- Comme ta réponse est correcte, OUI s'affiche sur l'écran.
- Sinon, la calculatrice affiche NON et te mentionne par une inégalité si les nombres donnés comme solutions sont trop grands ou trop petits. Tu peux alors proposer une autre solution.




Pour l'exemple 2, une solution est 2×8 .

Pour t'entraîner, tu peux essayer de trouver les autres solutions de l'exemple 2.

■ La touche




Cette touche ne fonctionne également que dans le mode « Exercice » ; elle te permet d'écrire des opérations dans lesquelles tu dois trouver le signe opératoire. La calculatrice TI-Primaire Plus te donne le nombre de solution(s).

Exemple 1

- Sélectionne le mode  N
- Écris l'opération à trous $5 \text{ ? } 5 = 25$
- Appuie sur **la touche** 
- Tu lis alors sur l'écran 1 SOL, ce qui t'indique qu'une seule opération donne ce résultat.
- Lorsque le terme « 1 SOL » disparaît, tu peux écrire la réponse qui te semble être juste puis appuie sur **la touche** 
- Si ta réponse est correcte, OUI s'affiche sur l'écran.
- Sinon, la calculatrice affiche NON et te mentionne par une inégalité si le signe donné comme solution donne un résultat inférieur ou supérieur à 25.
Tu peux alors proposer une autre solution.

Pour l'exemple 1 la solution est _____

Exemple 2




- Toujours dans le mode  N
- Écris l'opération à trous $2 \star 2 = 4$
- Appuie sur **la touche** 
- Tu lis alors sur l'écran 2 SOL, ce qui t'indique qu'il y a deux solutions possibles.
- Lorsque le terme « 2 SOL » disparaît, tu peux écrire une réponse qui te semble être juste puis appuie sur **la touche**
- Si ta réponse est correcte,  s'affiche sur l'écran.
- Sinon, la calculatrice affiche NON et te mentionne par une inégalité si le signe donné comme solution donne un résultat inférieur ou supérieur à 4. Tu peux alors proposer une autre solution.

Pour l'exemple 2 les solutions sont _____

La touche

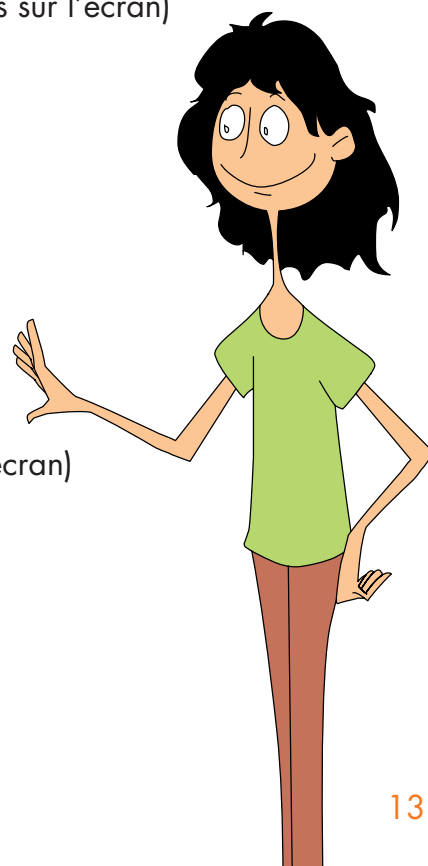
Cette touche permet de donner le nombre de chiffres souhaité après la virgule dans un nombre décimal. Ce nombre décimal est alors arrondi au dixième, au centième, au millième,...

Exemple

- Écris 2,564
- Appuie sur les touches    (FIXE s'affiche alors sur l'écran)
- Le nombre affiché est 2,56 l'arrondi au centième de 2,564

- Maintenant écris 2,568
- Appuie sur les touches   
- Le nombre affiché est 2,57 l'arrondi au centième de 2,568

Pour annuler la fonction FIXE, tape   (FIXE disparaît de l'écran)



- Pour t'entraîner

Écris dans le tableau ci-dessous cinq nombres décimaux ayant 4 chiffres après la virgule, puis à l'aide de la calculatrice TI-Primaire Plus, trouve leur arrondi au dixième.

Nombres décimaux	Arrondis au dixième

