

CHAPITRE 04 : CALCUL LITTERAL.

Connectez-vous, vous allez recevoir le fichier cal-lit-01. Ouvrez-le.

Pour régler un classeur :

Depuis l'écran d'accueil (on) :

5 : Réglages et Etat

2 1 : Réglage général.

Appuyez sur la flèche droite ► du pavé directionnel pour choisir Flottant. **enter**

tab Appuyez sur la flèche droite ► du pavé directionnel pour choisir Degré. **enter**

Validez en allant sur la case « Par défaut ».

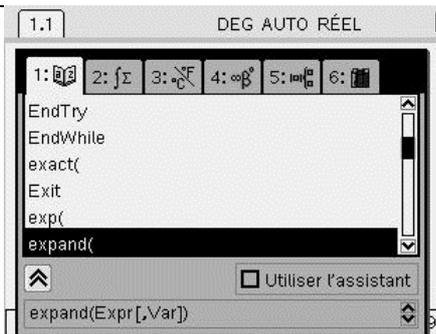
Retournez dans le fichier courant en choisissant 4:courant.



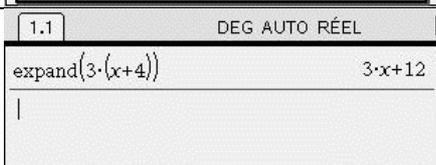
Des fonctions implantées dans la calculatrice permettent de travailler sur le calcul littéral. Les deux fonctions qui vont nous intéresser sont : **expand()** (développer) et **factor()** (factoriser).

La touche **ⓘ** permet de trouver toutes les fonctions de la calculatrice. Appuyer sur **E** et déplacez vous avec la flèche bas jusqu'à expand(). Validez par **enter**.

Astuce : on peut directement taper la fonction avec les touches alphabétiques. N'oubliez pas les parenthèses ! Ou alors les trouver dans **menu**.

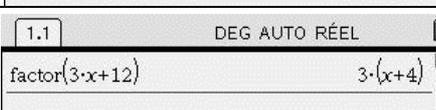


Rentrer alors l'expression : **3 x (x + 4)** et valider par **enter**.
Astuce : afin de ne pas confondre le signe de multiplication avec la lettre « x », le signe de multiplication est remplacé par un point.



Inversement, on peut factoriser l'expression en rentrant (directement au clavier) :

F A C T O R (3 x x + 1 2) **enter**



Activité : A faire sur votre cahier !

1. a. Calculer $(2+5)^2$ et 2^2+5^5 .

b. On souhaite savoir si la réponse à la question a. est toujours vraie, peu importe les nombres. **Savoir si deux nombres sont égaux, c'est savoir si leur différence est nulle.** Pour faire des essais sur davantage de valeurs, on va utiliser un tableur.

Suivre la procédure suivante :

Ajouter une page par **ctrl I** 4:Tableur et listes.

Commencez par nommer les colonnes A et B comme ci-contre (respectivement aa et bb).



Remplissez **d'exemples de nombres** les colonnes A et B (exemples simples qui peuvent être négatifs).

Nommez la colonne C par cc.

Placez vous dans la case grise au-dessus de C1 (on l'appelle C♦) et remplissez avec la formule issue de l'énoncé : $=(a+b)^2-(a^2+b^2)$. **Pour insérer une formule, il faut toujours commencer par écrire le symbole « = ».**

2. a. En utilisant la double distributivité, développez « à la main », puis vérifiez votre résultat par la calculatrice, en retournant dans la page de calculs, en tapant : **EXPAND((A+B)x^2)** **enter**

b. De même, développez les expressions : $(a-b)^2$ et $(a+b)(a-b)$ « à la main », puis à la calculatrice.