

## Simplifier une expression et le menu Algèbre

Pour simplifier une expression algébrique (à partir d'une page de calculs), il suffit de l'entrer à l'aide des touches  $+$ ,  $-$ ,  $\times$ ,  $\div$  et  $\wedge$  (pour les exposants) en utilisant l'ordre de priorité des opérations usuel et des parenthèses. Une fois entrée, appuyez sur **enter**. Si elle le peut, la calculatrice simplifiera automatiquement l'expression. Utilisez les flèches du pavé tactile ou la touche **tab** pour circuler dans l'expression.

On peut aussi utiliser les modèles disponibles par la touche **math**. Une fois l'expression entrée, appuyez sur **enter**.

The image shows a menu of mathematical symbols on the left, including square root, cube root, exponential, logarithm, and various fraction templates. To the right, the calculator display shows the expression  $6t\sqrt{t^2+1} + \frac{3t^2 \cdot 2t}{2\sqrt{t^2+1}}$  which has been simplified to  $6t\sqrt{t^2+1} + \frac{3t^3}{\sqrt{t^2+1}}$ .

Si la forme que vous retourne la calculatrice n'a pas tout à fait l'allure attendue, voyez le menu Algèbre en appuyant successivement sur les touches **menu**, **3**: Algèbre. Vous voulez peut-être **2**: Factoriser, **3**: Développer ou **5**: Compléter le carré.

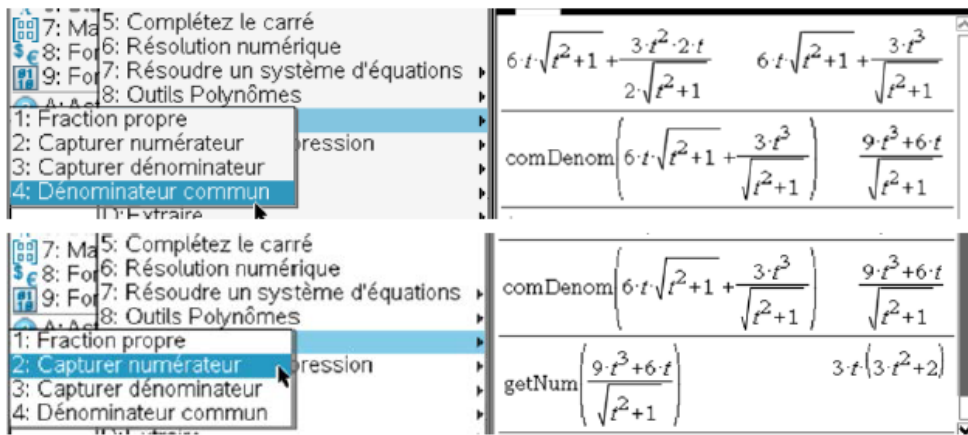
The top screenshot shows the algebra menu with options: 1: Résolution, 2: Factoriser, 3: Développer, 4: Zéros, 5: Complétez le carré. The bottom screenshot shows the same menu with 'Complétez le carré' selected, and the calculator display showing the results of applying these operations to  $2x^3 - 24x^2 + 72x$  (factored to  $2x(x-6)^2$ ),  $(x+1)^5$  (expanded to  $x^5 + 5x^4 + 10x^3 + 10x^2 + 5x + 1$ ), and  $x^2 + 6x - 5$  (completed to  $(x+3)^2 - 14$ ).

Voyez **9** pour les outils spécifiques aux fractions. Vous aurez peut-être besoin d'une forme qui contient une **1** fraction propre, **4** un dénominateur commun ou vous voulez extraire **2** le numérateur ou **3** le dénominateur.

This block is identical to the previous one, showing the algebra menu and the results of factorization, expansion, and completing the square on various polynomials.

Voyez **9** pour les outils spécifiques aux fractions. Vous aurez peut-être besoin d'une forme qui contient une **1** fraction propre, **4** un dénominateur commun ou vous voulez extraire **2** le numérateur ou **3** le dénominateur.

The screenshot shows the fraction menu with options: 1: Fraction propre, 2: Capturer numérateur, 3: Capturer dénominateur, 4: Dénominateur commun. The calculator display shows the result of applying 'propFrac' to the expression  $\frac{3x^4 - 2x^3 + 4x^2 + x - 5}{x^2 + 1}$ , resulting in  $\frac{3(x-2)}{x^2+1} + 3x^2 - 2x + 1$ .



### Évaluer une expression

Pour évaluer une expression, utilisez le symbole tel que « | » qui se trouve en appuyant successivement sur les touches **ctrl** et **≡**. Utilisez le pavé tactile pour mettre le symbole « | » en surbrillance et appuyez sur **enter**.

#### expressions à une variable

$5x^3 + 4x - \sqrt{x+1}   x=2$	$48 - \sqrt{3}$
$5x^3 + 4x - \sqrt{x+1}   x=2.$	46.2679
$5x^3 + 4x - \sqrt{x+1}   x=3 \cdot t^2 + 1$	
$3 \cdot (3 \cdot t^2 + 1) \cdot (15 \cdot t^4 + 10 \cdot t^2 + 3) - \sqrt{3 \cdot t^2 + 2}$	

#### expressions à plus d'une variable

$x^2 + 3 \cdot x \cdot y - y^2   x = \frac{5}{2} \text{ and } y=2$	$\frac{69}{4}$
$x^2 + 3 \cdot x \cdot y - y^2   x=2.5 \text{ and } y=2$	17.25
$x^2 + 3 \cdot x \cdot y - y^2   x=\theta^2 \text{ and } y=3 \cdot \theta + 1$	
$\theta^4 + 9 \cdot \theta^3 - 6 \cdot \theta^2 - 6 \cdot \theta - 1$	