

Marie-Laure besson

Studys

L'onglet Mathématiques

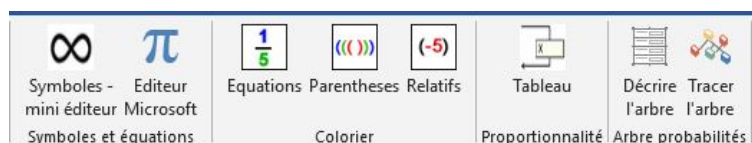
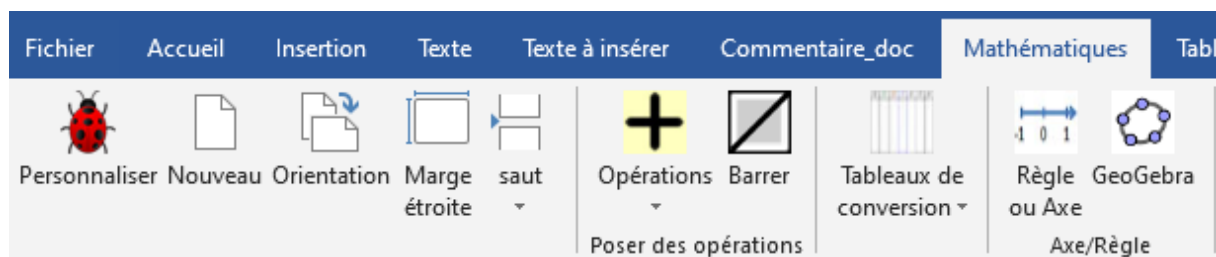
16/10/2020

STUDYS 

Table des matières

L'onglet « Mathématiques » des versions « Adaptateurs »	2
Un petit historique de la création de cet onglet	2
Les premiers outils de l'onglet	4
Le groupe « Poser des opérations »	5
Poser des opérations en ligne	8
Poser des opérations sur les durées	8
Le groupe « Tableaux de conversion »	11
Le groupe « Axe/Règle »	12
Règle ou axe	12
GeoGebra	14
Le groupe « Symboles et équations »	15
Simplifier une équation	16
Les symboles à insérer	16
Le mini éditeur d'équation	17
Le groupe « Colorier »	20
Le groupe Proportionnalité	21
Le groupe « Arbre de probabilité »	25
Un exemple de tracer à la main d'un arbre de probabilité	25
Tracer l'arbre avec les outils de Studys :	27
À savoir	29
Les outils propres aux versions « Collège » et « Primaire »	32
Le groupe « Tables »	32
Le groupe « Outils »	33
La calculatrice des versions primaires	34
Les personnalisations	35
Le code de couleur des nombres	35
Personnaliser les opérations	36
Afficher/Supprimer des boutons dans l'onglet « Mathématique »	38

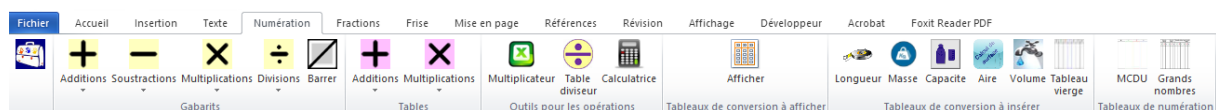
L'onglet « Mathématiques » des versions « Adaptateurs »



Dans les modèles « Primaire » et « Collège », il y a d'autres d'outils que je présenterai à la fin de ce document.

Un petit historique de la création de cet onglet

L'onglet « Mathématiques », est issu du premier onglet « Numération » créé en janvier 2013 pour la barre d'outils du cartable fantastique.



Il regroupe les outils offrant une aide en mathématiques.

L'idée de départ vient de Nadia Huet qui pour son fils avait créé des gabarits pour la pose des opérations et qui les enregistrerait dans les tableaux rapides de Word.

Dans un premier temps, Nadia Huet, Caroline Huron et moi-même, avons créé un certain nombre de gabarits pour les additions, pour les

soustractions, pour les multiplications, pour les conversions, pour la numération et je les ai enregistrés dans les tableaux rapides de Word. Cependant, rapidement les gabarits se multipliant, l'impossibilité de créer de cette façon des gabarits pour les divisions, la nécessité de créer des gabarits différents pour les deux types de soustractions suite à l'utilisation de la méthode Singapour par l'enseignante du fils de Nadia Huet, j'ai cherché une solution consistant à créer ces gabarits à partir des opérandes entrant en jeu.

Les tables d'additions et de multiplications, ainsi que l'outil table du diviseur, qui appartiennent encore à ce jour aux versions « Primaire » et « Collège » ont été créés à la demande de Caroline Huron.

A ces outils de départ, j'en ai rajouté d'autres nés des besoins rencontrés lors de l'adaptation de divers documents, ou de la résolution d'exercices de mathématiques.

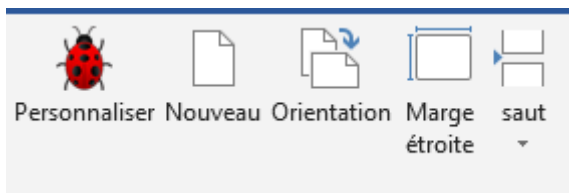
L'outil « Axe », les outils du groupe « Colorier » m'ont été demandés par Nadia Huet pour son fils lors de son entrée au collège.

L'outil « Règle à graduer » qui au départ se trouvait dans l'onglet « Fraction » de ces premières versions de la barre du cartable fantastique, a été créée à partir d'une macro pour Word 2003 trouvée sur Internet.

Chacun des outils de l'onglet « Mathématiques » actuellement dans Studys ont été corrigés, remaniés, réadaptés plusieurs fois depuis la création de Studys.

Pour les dernières versions de Studys Charles Besson m'a aidé à réaliser l'outil « Arbre de probabilités ».

Les premiers outils de l'onglet



On retrouve trois des premiers outils de l'onglet Texte.

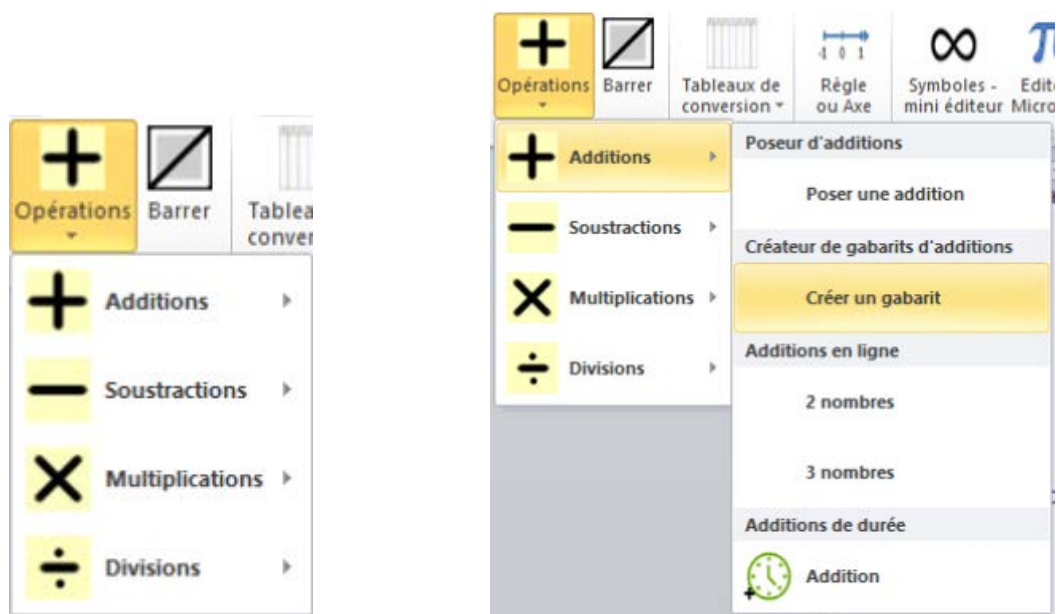
L'outil « **Personnaliser** » donne accès à toutes les personnalisations possibles dans Studys.

L'outil « **Orientation** » est un bouton bascule qui passe alternativement la page en mode paysage ou portrait.

L'outil « **Saut** » propose d'insérer soit un saut de page, soit un saut de section.

L'outil « **Marge étroite** » modifie les marges du document. Cela évite souvent d'avoir à basculer la page en mode « paysage »

Le groupe « Poser des opérations »



Ces outils permettent de poser sur le document Word des gabarits d'opérations avec ou sans les opérands.

The image shows the 'Additions' dialog box in Microsoft Word. The dialog has a title bar with 'Additions' and a close button. It contains a section titled 'Paramètres du gabarit' with the following options: 'Grandes cases' (selected) and 'Petites cases'; 'Bords colorés' (selected) and 'Non'; 'Chiffres colorés' (selected) and 'Non'. Below the settings, there are five input fields for numbers, each preceded by a plus sign. The first field contains '125' and the second contains '36'. The other three fields are empty. At the bottom of the dialog are 'OK' and 'Annuler' buttons.

Si vous choisissez « Poser une addition » par exemple, les opérandes seront inclus dans le gabarit de l'opération.

$$\begin{array}{r} \\ \\ \\ \hline \end{array}$$

Si vous choisissez « Créer un gabarit », seules les lignes et les colonnes de l'opération à faire seront créées, l'élève devant alors entrer les opérandes à l'intérieur du gabarit.

$$\begin{array}{r} \\ \\ \\ \hline \end{array}$$

Le code de couleur utilisé pour ces gabarits dépend du choix fait dans les personnalisations : code de couleur des nombres par défaut **c d u** (ceux utilisés par convention par les ergothérapeutes et la plate-forme des cahiers fantastiques) ou code de couleur Montessori **c d u**.

Poser des opérations en ligne

Pour chaque opération, des outils permettent de poser des opérations en ligne. Le cadre contenant les opérandes ou le résultat, grandit au fur et à mesure que l'on tape l'opérande ou le résultat de l'opération.

$$\boxed{125} + \boxed{35} + \boxed{7} = \boxed{167}$$

En sélectionnant toute la ligne et en cliquant sur l'outil « Traiter nombre » de l'onglet « Texte », on peut mettre les chiffres en couleur.

$$\boxed{125} + \boxed{35} + \boxed{7} = \boxed{167}$$

Poser des opérations sur les durées

Addition de durées ×

	Heures	Minutes	Secondes
		25	10
+		18	20
+			
+			

Poser opérationAnnuler

	min		s	
	2	5	1	0
+	1	8	2	0
>				

Addition de durées ×

	Heures	Minutes	Secondes
		25	10
+		48	55
+			
+			

Poser opération
Annuler

	h	min		s		
		2	5	1	0	
+		4	8	5	5	
>						

Dans ce deuxième exemple deux lignes sont ajoutées : le résultat brut du calcul, et une ligne pour reporter des minutes ou des heures lorsque dans le résultat brut il y a plus de 59 secondes ou 59 minutes. La ligne résultat est marquée par le signe « > ».

Soustraction de durée

	Heures	Minutes	Secondes
	<input type="text"/>	58	20
-	<input type="text"/>	9	45
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Poser opération Annuler

	min		s	
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	5	8	2	0
-		9	4	5
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

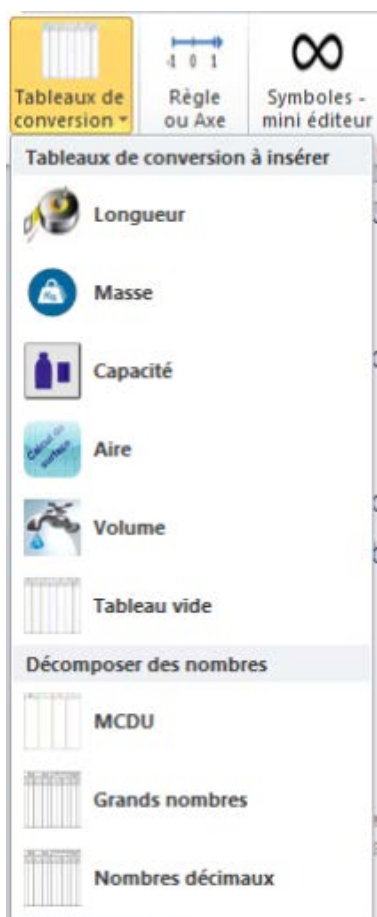


Barrer

Cet outil permet de « barrer » le chiffre contenu dans une case.

Le groupe « Tableaux de conversion »

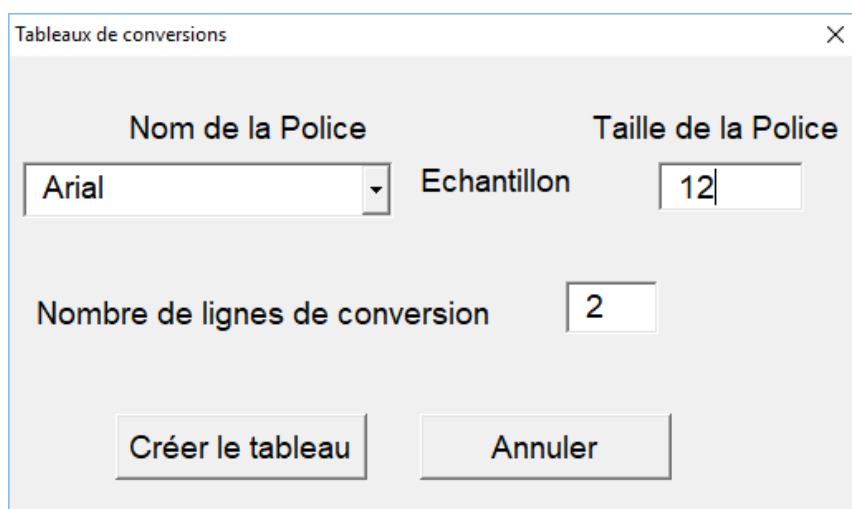
Ces outils permettent de créer dans un document, divers tableaux de conversion ou de numération.



Dans les versions « Adaptateur » et « Collège » une petite fenêtre demande le nombre de lignes à créer dans le tableau.

Il est possible d'y choisir une autre police et une autre taille de police à utiliser pour ce tableau.

Dans les versions « Primaire » la fenêtre n'apparaît pas et un tableau de 4 lignes est créé à chaque fois, utilisant la police et la taille de la police définies dans le style Studys.



Tableaux de conversions

Nom de la Police: Arial

Taille de la Police: 12

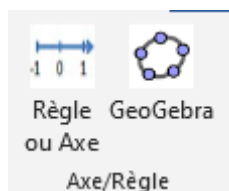
Echantillon

Nombre de lignes de conversion: 2

Créer le tableau Annuler

km	hm	dam	m	dm	cm	mm

Le groupe « Axe/Règle »

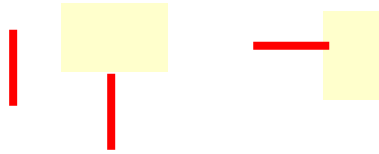


Règle ou axe

Les outils Règle ou Axe sont rassemblés sur une palette d'outils.

On y retrouve les outils permettant de tracer des axes gradués ou une règle à graduer, ainsi que les outils :

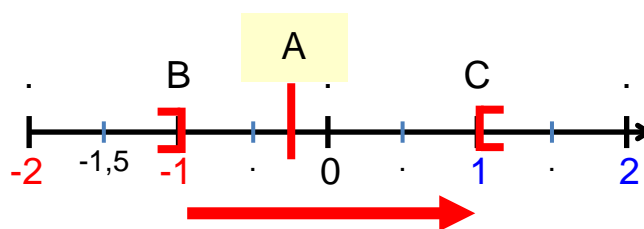
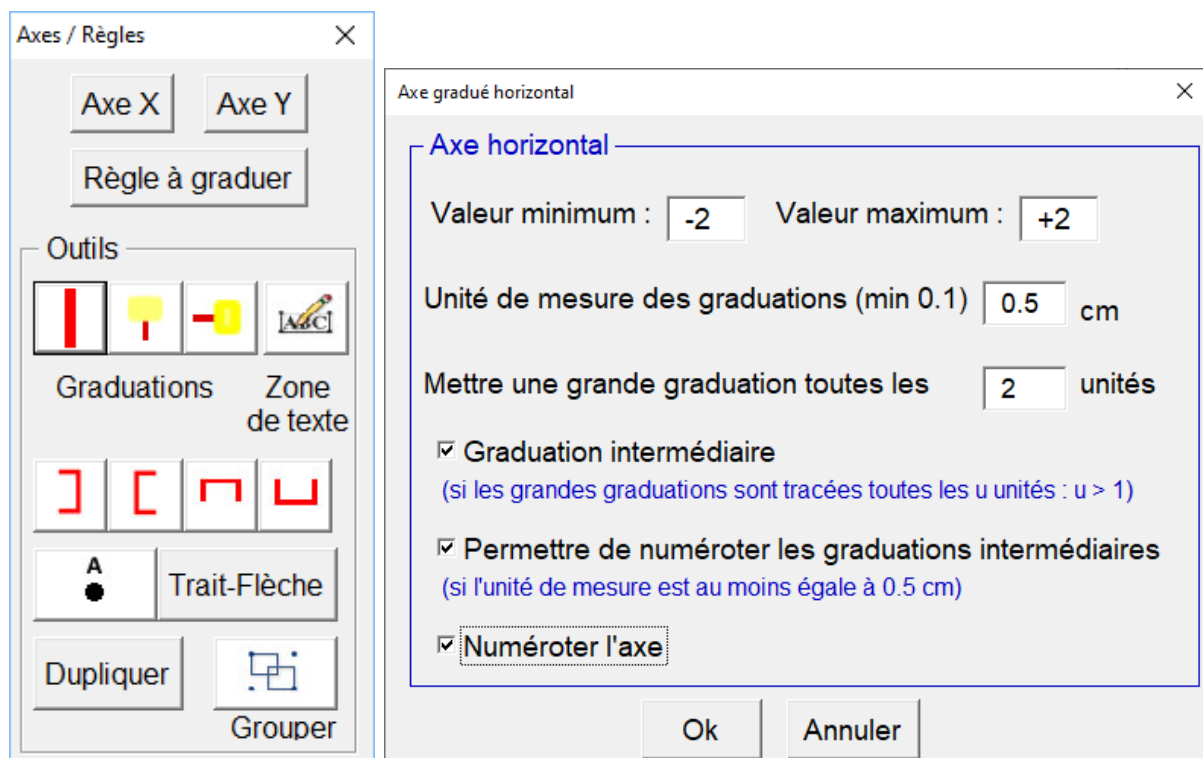
- « Graduations » :



- « Zone de texte » et divers crochets à placer sur les axes ou la règle

- l'accès à la fenêtre permettant de créer un point : 

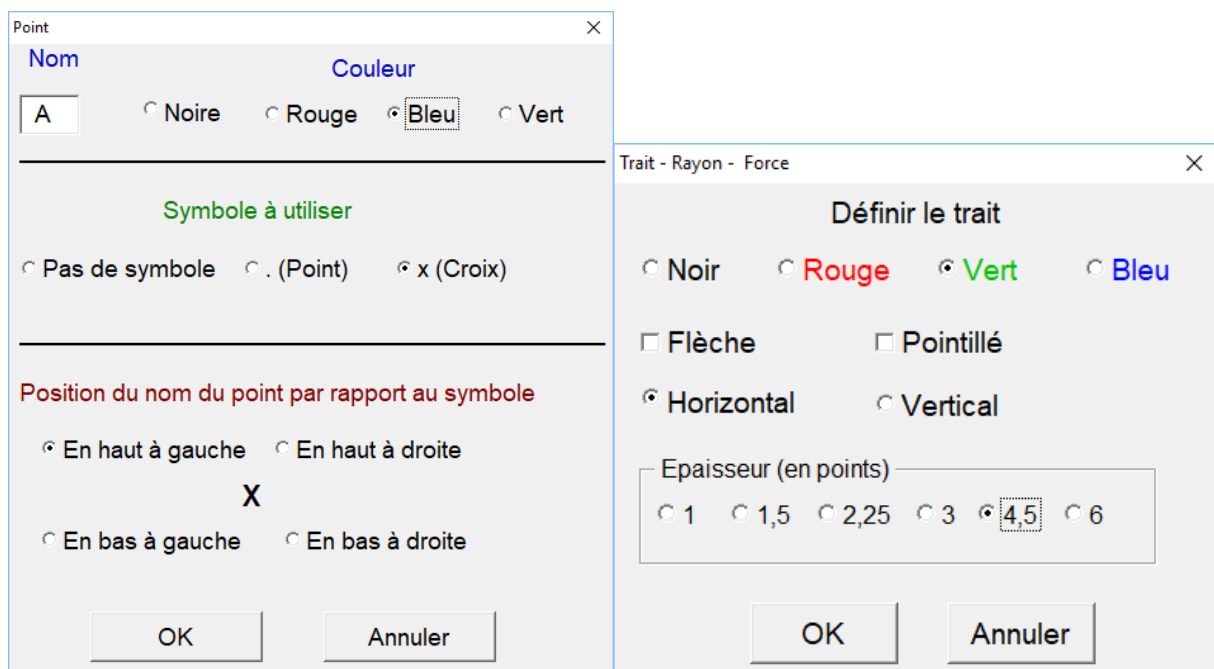
- l'accès à la fenêtre permettant de créer un trait ou une flèche, horizontale ou verticale, de différentes couleurs ou épaisseurs.



L'outil « **Dupliquer** » permet de dupliquer une graduation, un point, un trait etc.

Lors d'un clic sur le bouton « **Grouper** », tous les objets créés ou dupliqués à partir de ce groupe d'outils seront regroupés en une seule entité. Sont regroupés les objets situés sur la même page.

Les fenêtres permettant de créer un point ou un trait.



GeoGebra

Ce bouton permet de lancer le logiciel GeoGebra, s'il est installé sur l'ordinateur.

Ce bouton ne fonctionne que pour la version 5 de GeoGebra qui est une véritable application Windows. La version 6 est une application « tablette » et ne peut pas être lancée par ce bouton.

Le groupe « Symboles et équations »



Symboles -
mini éditeur

Cet outil ouvre une palette contenant quelques outils de l'éditeur d'équation et des symboles mathématiques à insérer dans un texte ou dans l'éditeur d'équation lui-même.

Symboles et quelques fonctions de l'éditeur

Mini éditeur d'équation

\widehat{abc} \overline{AB} \vec{V} $\frac{a}{b}$ $|a|$ \sqrt{a} $\frac{a}{b}$

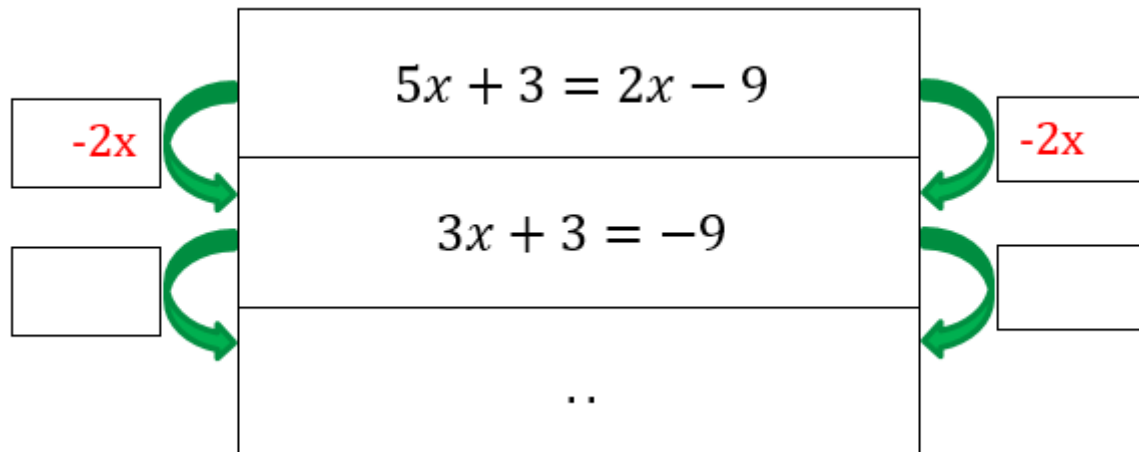
Frac/Frac Colorier Poser E Ajouter E

Symboles à insérer

?	÷	×	+	-	≠	±
{	}	[]	≈	≈	~
≡	∈	∉	⊂	⊄	∪	∩
∀	∃	∅	↦	↔	⇒	→
ℂ	ℒ	ℕ	ℤ	ℚ	ℝ	℄
∞	∂	°C	°F	€	⊥	
α	β	γ	δ	ε	ζ	η
θ	λ	μ	ν	ξ	π	ρ
σ	τ	φ	χ	ψ	ω	
Γ	Δ	⊕	Λ	Π	Σ	Φ
Ψ	Ω					

Simplifier une équation

Les outils « Poser E » et « Ajouter E » permettent d'afficher dans le document un système permettant de simplifier et de résoudre une équation.



Les symboles à insérer

Cette palette permet d'insérer les caractères spéciaux propres aux mathématiques.

Les premiers symboles peuvent aussi être obtenus à l'aide de raccourcis claviers intégrés à Studys :

(CTRL) (/) du clavier numérique ou (CTRL)(d) du clavier alphanumérique donnent \div

(CTRL) (*) du clavier numérique ou (CTRL)(m) du clavier alphanumérique donnent \times

(CTRL) (+) du clavier numérique ou (CTRL)(=) du clavier

alphanumérique donnent +

(CTRL) (-) du clavier numérique ou (CTRL)(-) du clavier alphanumérique

donnent -

(ALT) (p) donne π

Vous pouvez voir la liste de ces raccourcis en cliquant sur le

bouton « ? »


Clavier alphanumérique Clavier numérique



Le mini éditeur d'équation

Par exemple, si je veux dans un texte écrire l'angle BAC, je peux taper


BAC, sélectionner ce texte et cliquer sur l'outil « **Angle** » : \widehat{BAC}

Je peux aussi cliquer directement sur l'outil « Angle » , entrer BAC



dans le petit rectangle pointillé \widehat{BAC} et cliquer en dehors de la zone

« éditeur d'équation » pour poursuivre le texte.

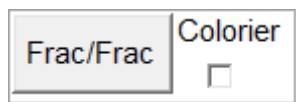
Les autres outils fonctionnent de la même façon.

L'outil « **Racine** » place sur le document  dans lequel on peut écrire $\sqrt[2]{5}$ par exemple.

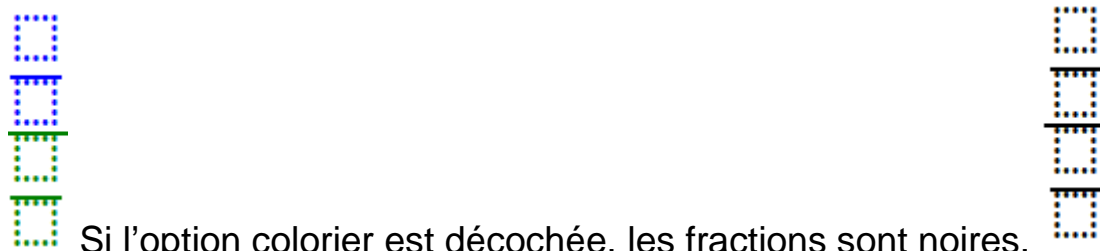
Studys comporte un raccourci clavier permettant de placer sur le

document une racine carrée : **CTRL**  

L'outil « **Fraction/Fraction** » permet de placer dans l'éditeur d'équation, une fraction sur une autre fraction.



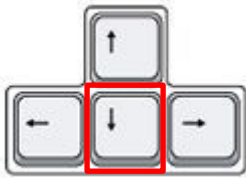
L'outil Frac/Frac avec l'option « colorier » cochée place dans l'éditeur d'équation 2 fractions l'une sur l'autre, celle du dessus est coloriée en bleu et celle du dessous en vert.



Si l'option colorier est décochée, les fractions sont noires.

Pour remplir les fractions, après clic sur l'outil « Frac/Frac », il suffit de cliquer n'importe où sur le document : le curseur d'écriture est placé sur le **numérateur** de la fraction du haut.

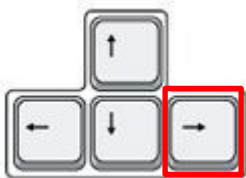
On tape ce numérateur puis avec la flèche « descendre » du clavier, on place le curseur d'écriture sur le **dénominateur** de la fraction du haut.



On tape ce dénominateur puis avec la flèche « descendre », on place le curseur d'écriture sur le **numérateur** de la fraction du bas.

On tape ce numérateur puis avec la flèche « descendre », on place le curseur d'écriture sur le **dénominateur** de la fraction du bas.

On tape ce dénominateur puis on tape **deux fois** sur la flèche « À droite » du clavier, pour placer le curseur derrière le trait de la fraction générale.



$$\frac{\frac{n+1}{2}}{\frac{2(n+1)}{4}} = \frac{n+1}{2} \times \frac{4}{2(n+1)}$$

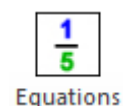
Une fois l'équation tapée, on peut colorier la partie après le « = » en sélectionnant cette partie et en cliquant sur l'outil « **Colorier équation** » de l'onglet « Mathématiques ».

$$\frac{\frac{n+1}{2}}{\frac{2(n+1)}{4}} = \frac{n+1}{2} \times \frac{4}{2(n+1)}$$



Cet outil donne directement accès à l'éditeur d'équations de Word.

Le groupe « Colorier »



Cet outil permet de mettre une équation en couleur, qu'elle soit tapée directement dans le texte du document, ou dans l'éditeur d'équation. Il suffit de sélectionner l'équation et de cliquer sur l'outil.

Les chiffres sont coloriés en bleu, les symboles mathématiques en orange.

Dans le corps du texte : $x^2 + 3x - 2$

Dans l'éditeur d'équations : $x^2 + 3x - 2$

Si les nombres sont dans des fractions, alors les nombres du numérateur sont en bleu et ceux du dénominateur en vert.

$$\frac{(x+5)(x-2)}{5}$$



Parentheses

Cet outil colorie les parenthèses jusqu'à une profondeur de 3.

Dans le corps du texte : (((x - 5) (x + 2) (x + 3)) ((x - 4) (x + 2)))

Dans l'éditeur d'équations : (((x - 5)(x + 2)(x + 3))((x - 4)(x + 2)))



Relatifs

Cet outil colorie les nombres relatifs : nombres positifs en bleu, nombres négatifs en rouge.

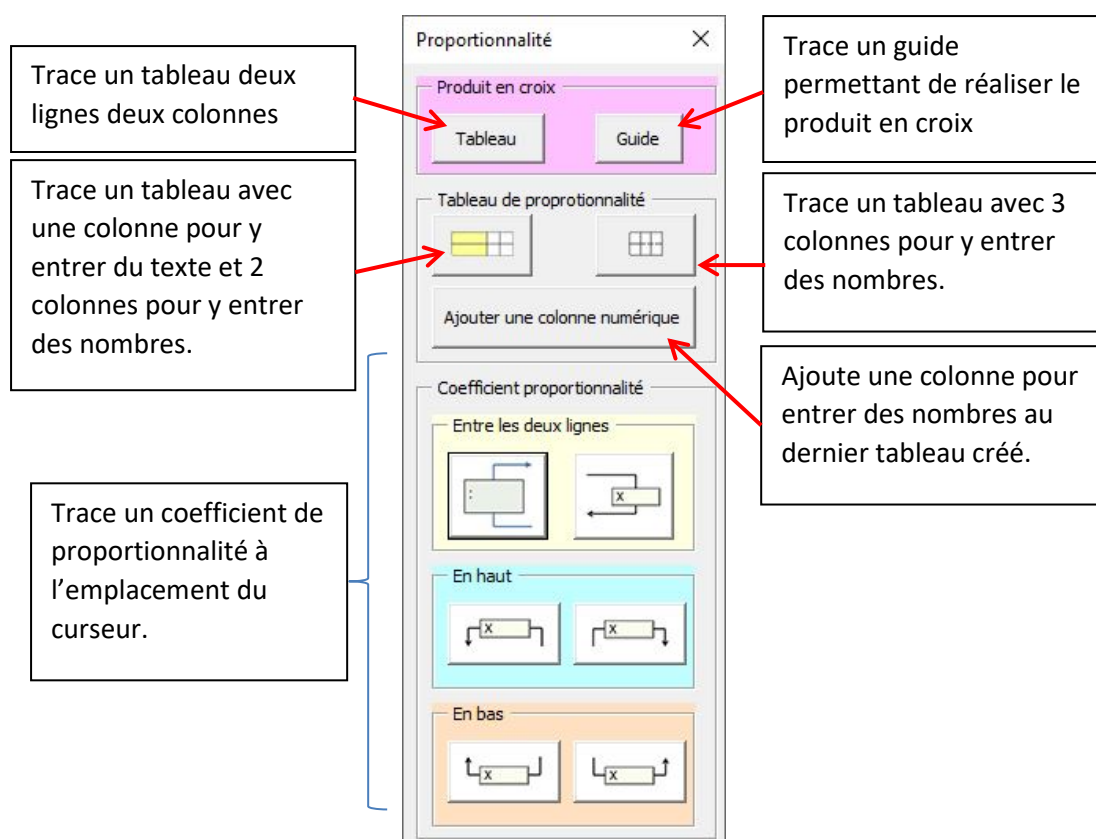
Dans le corps du texte : $D = (-9) + (+13) + (+7) + (-11)$

Dans l'éditeur d'équations : $D = (-9) + (+13) + (+7) + (-11)$

$$E = (+1,9) + (+2,4) + (-8,6) + (+12,7)$$

Le groupe Proportionnalité

Pour ce groupe, l'ensemble des outils est rassemblé sur une palette d'outils.



Exemple tableau de proportionnalité :

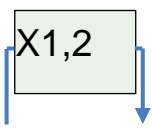
1 kg de carottes coûte 0,35 €, 2 kg de tomates coûtent 2,60 € et 5 kg de pommes de terre 2 €

Une ratatouille « fléchoise » est un plat constitué de ces trois légumes à parts égales.

Avant cuisson, les ingrédients pèsent 1,2 kg.

Quel est le prix du plat préparé ?

Prix des carottes entrant dans la recette



poids des carottes	1	1,2
prix	0,35	0,42

Pour répondre à l'exercice, il suffit de créer un tableau de proportionnalité avec le nombre de colonnes nécessaires, de taper le texte et les nombres dans les cases du tableau.

Pour placer le coefficient de proportionnalité en haut, entre les deux colonnes de valeurs, il faut placer le curseur d'écriture à côté du point marquant l'emplacement où ce coefficient doit être placé et cliquer sur l'outil correspondant.

Exemple produit en croix :

On dispose d'un plan. On voit sur l'échelle de ce plan que 2 cm sur la carte équivaut à 15 km de distance sur le terrain. Sur la même carte, on sait que la distance (à vol d'oiseau) entre ces deux villes est égale à

16,4cm. Quelle sera donc la distance réelle entre les deux villes (à vol d'oiseau) ?

On pose le tableau et on le remplit avec les données fournies :

2	15
16,4	x

On place le guide sur le tableau de façon à ce que le début de la flèche verte se trouve dans la case du x et le point du guide au centre du tableau.

On suit la flèche verte en multipliant le contenu des cases traversées :

$$x \times 2$$

On suit ensuite le trait bleu qui équivaut à = et enfin on suit la flèche rouge en multipliant le contenu des cases traversées :

$$x \times 2 = 16,4 \times 5$$

$$x = \frac{(16,4 \times 5)}{2}$$

$$x = 41 \text{ km}$$

Le groupe « Arbre de probabilité »

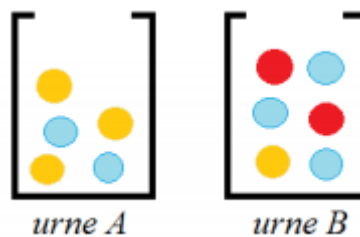
L'arbre de probabilité ou arbre pondéré est un outil mathématique permettant de calculer une probabilité dans le cas d'expériences aléatoires à plusieurs étapes.

Un exemple de tracer à la main d'un arbre de probabilité

Considérons deux urnes : une urne A et une urne B.

L'urne A contient trois boules jaunes et deux boules bleues.

L'urne B contient trois boules bleues, deux boules rouges, une boule jaune.



L'expérience consiste à piocher une boule au hasard dans l'urne A, puis dans l'urne B.

Étape 1 : si l'énoncé ne donne pas de nom pour les événements, il faut nommer les événements. J'appelle R : « la boule est rouge » ; J : « la boule est jaune » ; Bl : « la boule est bleue ».

Étape 2 : pour construire mon arbre pondéré, je vais respecter l'ordre des étapes données par l'énoncé.

Le premier embranchement représente le fait de piocher dans l'urne A.

Je peux piocher soit une boule jaune, soit une boule bleue.

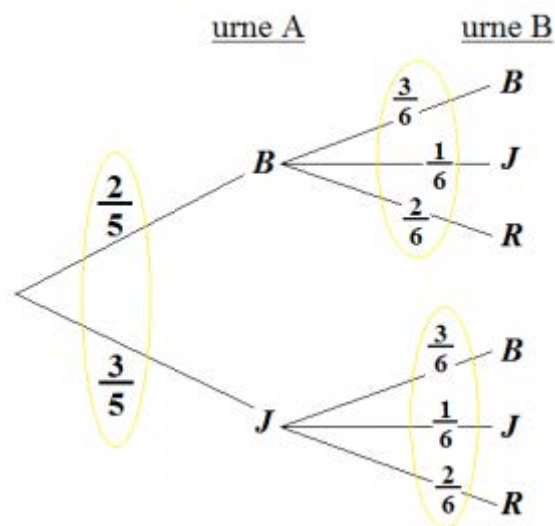
Je fais donc deux branches.

Étape 3 : je vais maintenant représenter le fait de piocher dans la deuxième urne.

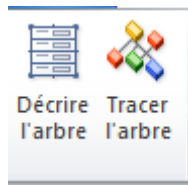
Pour cela, je pars de chaque issue possible de la première étape et je construis autant de branches qu'il y a d'issues possibles dans la deuxième urne.

Étape 4 : je vais rajouter les probabilités sur chaque branche.

Étape 5 : je vérifie que la somme des probabilités associées à chaque branche fasse bien 1



Tracer l'arbre avec les outils de Studys :



Il faut commencer par décrire l'arbre, c'est-à-dire indiquer le numéro des branches, le nom de l'évènement auquel on aboutit, la probabilité que l'évènement arrive.

En cliquant sur le bouton « Décrire l'arbre », un tableau est placé sur le document permettant d'entrer cette description.

On peut entrer cette description de plusieurs façons, l'outil remettra les évènements dans l'ordre qui lui convient. L'essentiel est de coder correctement les branches.

- Première branche partant du sommet : code = 1
- Deuxième branche partant du sommet : code = 2
- Première branche partant de l'évènement BI (on a tiré une boule Bleue de l'urne A) : code = 11
- Deuxième branche partant de l'évènement BI (on a tiré une boule Bleue de l'urne A) : code = 12
- Troisième branche partant de l'évènement BI (on a tiré une boule Bleue de l'urne A) : code = 13. etc.

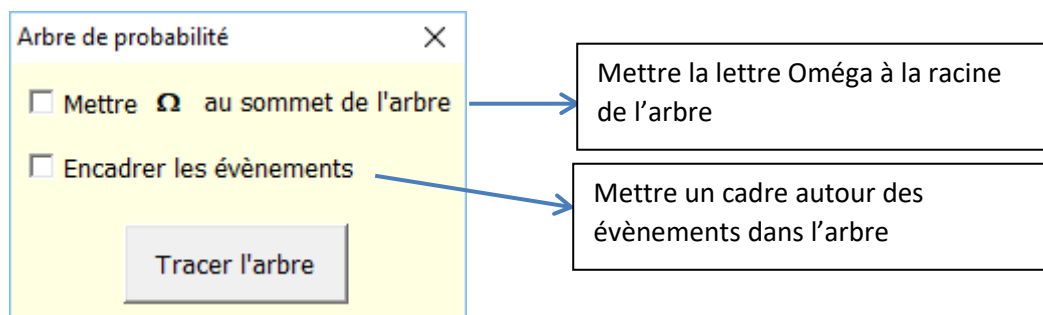
Code branche	Évènement	Probabilité
1	BI	2/5
2	J	3/5
11	BI	3/6
12	J	1/6
13	R	2/6
21	BI	3/6
22	J	1/6
23	R	2/6

J'ai tiré une boule de l'urne A

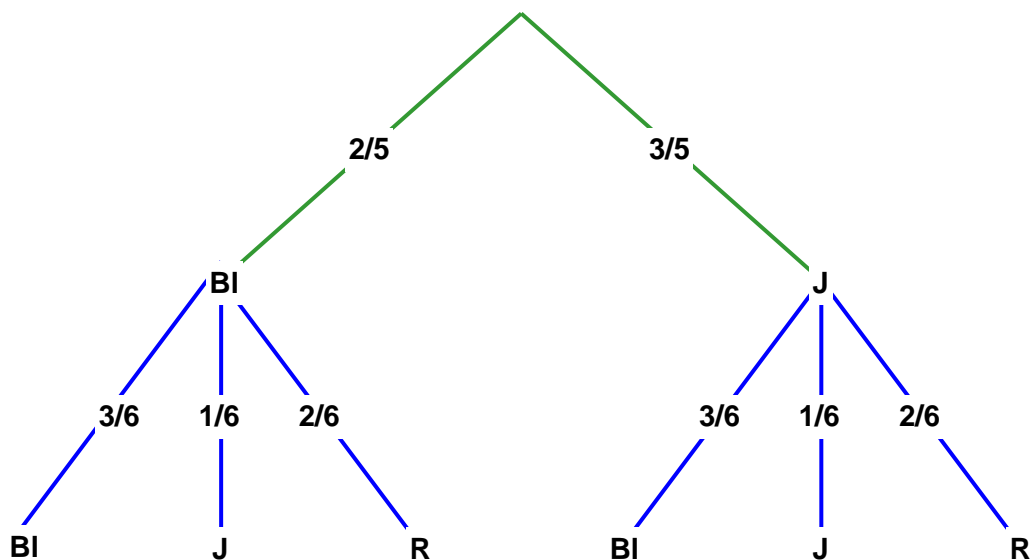
J'ai tiré une boule de l'urne B, alors que j'avais tiré une boule BI de l'urne A

J'ai tiré une boule de l'urne B, alors que j'avais tiré une boule J de l'urne A

En cliquant sur le bouton « Tracer l'arbre », une fenêtre apparaît permettant d'indiquer les derniers ajustements du tracé :



Un clic sur « Tracer l'arbre », trie l'ordre des évènements de façon à décrire chacune des branches de l'arbre depuis la racine, jusqu'à la dernière feuille de chaque branche, puis trace l'arbre.



Les branches vertes correspondent au tirage dans l'urne A, et les branches bleues correspondent au tirage dans l'urne B.

À savoir

■ Il est possible de tracer plusieurs arbres de probabilités sur un même document.

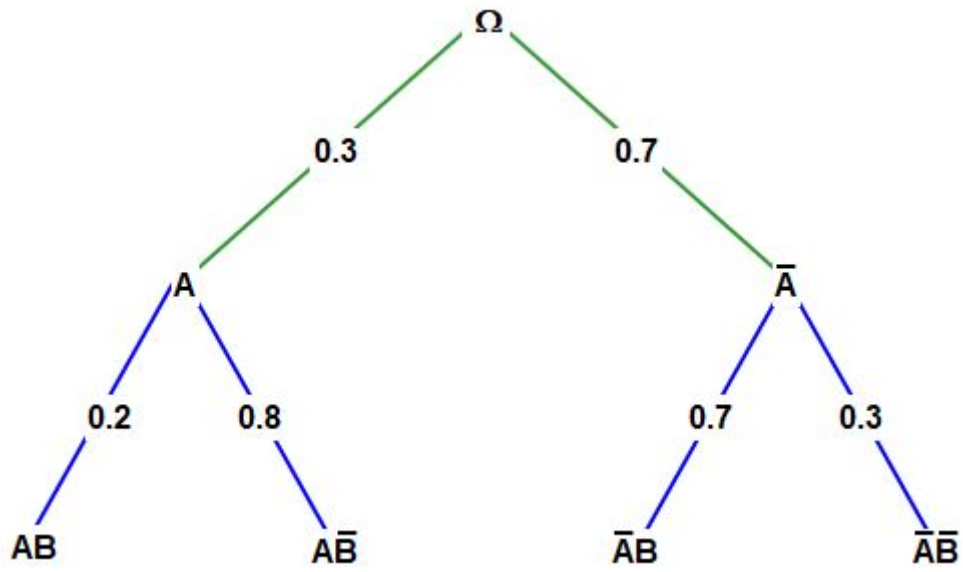
1. Si l'on veut refaire tracer un arbre car on s'aperçoit qu'il y a une erreur par exemple, il suffit de :

- Corriger l'erreur
- Supprimer la zone de dessin dans laquelle l'arbre est tracé,
- Placer ou laisser le curseur d'écriture dans le tableau de description qui correspond à l'arbre à retracer
- Cliquer sur le bouton « Tracer » de la fenêtre « Tracer l'arbre ». L'arbre est retracé.

2. Si le curseur d'écriture est placé en dehors d'un tableau de description, l'outil « Tracer », trace l'arbre correspondant au dernier tableau existant sur le document, **si celui-ci est un tableau de description.**

- Si dans la description de l'arbre, on place & devant une lettre, dans le tracé de l'arbre, la lettre sera surmontée d'un trait horizontal comme dans cet exemple :

Code branche	Évènement	Probabilité
1	A	0.3
11	AB	0.2
12	A&B	0.8
2	&A	0.7
21	&AB	0.7
22	&A&B	0.3



Les outils propres aux versions « Collège » et « Primaire »

Le groupe « Tables »

Ce groupe permet d'afficher les tables d'addition ou de multiplication.

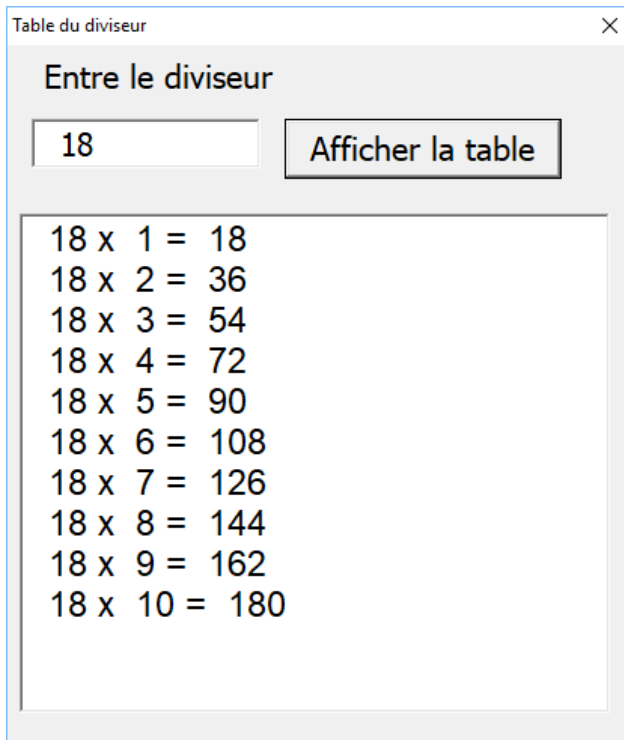
The screenshot shows a software interface for generating addition tables. On the left, there is a vertical toolbar with a pink '+' button and a pink 'x' button at the top. Below them are ten yellow buttons labeled '+1' through '+10'. The main window, titled 'Table d'addition du 7', displays a table of addition facts for the number 7. The number 7 is shown in green at the top. The table contains the following rows:

7
7 + 0 = 7
7 + 1 = 8
7 + 2 = 9
7 + 3 = 10
7 + 4 = 11
7 + 5 = 12
7 + 6 = 13
7 + 7 = 14
7 + 8 = 15
7 + 9 = 16
7 + 10 = 17

Le groupe « Outils »

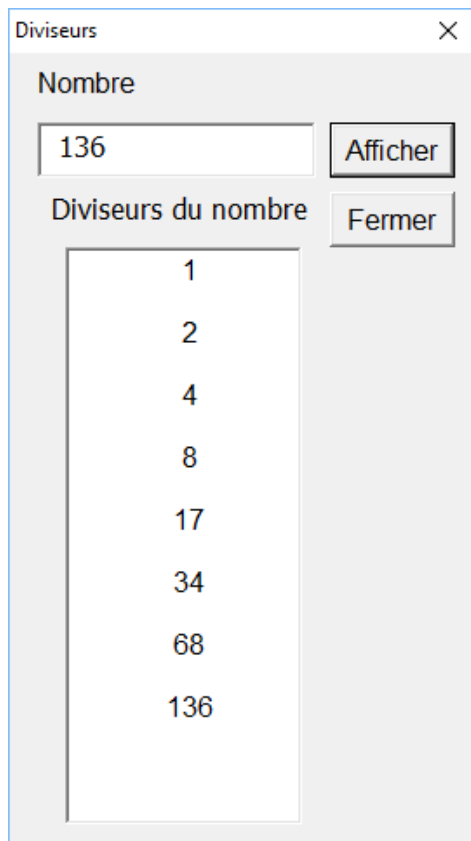


Cet outil affiche la table du nombre qui lui est fourni. Cette table est utile lorsque l'élève calcule une division.

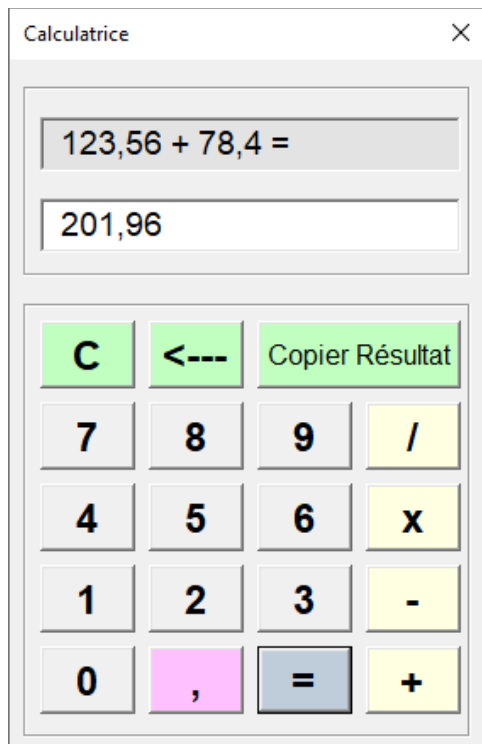


Cet outil affiche tous les diviseurs du nombre qui lui est fourni.

Cette liste est utile lorsque l'on calcule un PPMC (plus petit multiple commun), un PGCD (plus grand commun diviseur)



La calculatrice des versions primaires



Un clic sur le bouton « Copier Résultat », place l'opération et son résultat dans le document et met les nombres en forme

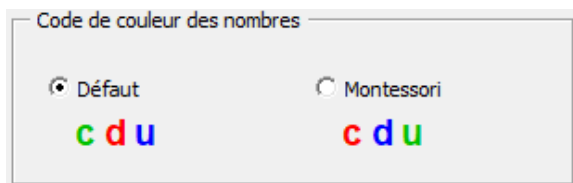
$$123,56 + 78,4 = 201,96$$

Les personnalisations

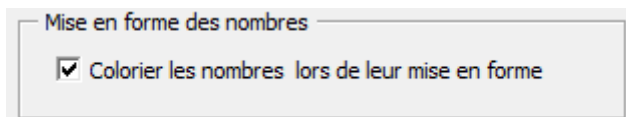
Pour cet onglet, seuls deux types de personnalisation sont à connaître.

Le code de couleur des nombres

Nous avons vu dans l'onglet « Texte » : « **Personnaliser Espacement-Police** », qui fixe le code de couleur des chiffres.



Ce code de couleur intervient également dans la pose des gabarits d'opération.



Si cette case est cochée, lors de la copie de l'opération issue de la calculatrice, les nombres mis en forme, sont aussi colorier.

Personnaliser les opérations

Personnaliser les opérations

Paramètres du gabarit

Grandes cases Petites cases

Bords colorés Non

Chiffres colorés Non

Soustractions

Type de soustraction

Traditionnel Par emprunt

Division

Soustraction intermédiaire

Oui Non

Enregistrer

Cette fenêtre permet de fixer les paramètres par défaut des gabarits d'opérations.

Il permet aussi de choisir le type du gabarit d'une soustraction.

En cliquant sur « Enregistrer », on enregistre ces différents choix dans les fichiers de personnalisation. Ces choix deviennent immédiatement opérant. Il est donc inutile de relancer Word.

Le gabarit d'une soustraction traditionnelle :

Soustraction

Paramètres du gabarit

Grandes cases Petites cases

Bords colorés Oui Non

Chiffres colorés Oui Non

125

-

48

OK Annuler

$$\begin{array}{r} \begin{array}{|c|} \hline 1 \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|} \hline 2 \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|} \hline 5 \\ \hline \end{array} \\ - \begin{array}{|c|} \hline \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|} \hline 4 \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|} \hline 8 \\ \hline \end{array} \\ \hline \begin{array}{|c|} \hline \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|} \hline \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|} \hline \\ \hline \end{array} \end{array}$$

Le gabarit de la même soustraction par emprunt

$$\begin{array}{r} \begin{array}{|c|} \hline \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|} \hline \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|} \hline \\ \hline \end{array} \\ \begin{array}{|c|} \hline 1 \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|} \hline 2 \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|} \hline 5 \\ \hline \end{array} \\ - \begin{array}{|c|} \hline \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|} \hline 4 \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|} \hline 8 \\ \hline \end{array} \\ \hline \begin{array}{|c|} \hline \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|} \hline \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|} \hline \\ \hline \end{array} \end{array}$$

Afficher/Supprimer des boutons dans l'onglet « Mathématique »

Dans la fenêtre « Personnaliser Boutons/Onglets », il est possible de supprimer l'affichage des tables d'addition ou multiplication, ou des outils « Table du diviseur » ou « Diviseurs d'un nombre ». Il suffit de cocher ou décocher la case correspondante.

