

$$f(x) = ax + b + \frac{c}{2x-3}$$

Méthode : réduction sur $2x-3$ puis identification

$$(ax + b) \frac{(2x-3)}{2x-3} + \frac{c}{2x-3} = \frac{2ax^2 - 3ax + 2bx - 3b + c}{2x-3}$$

Utiliser une tablette graphique en classe

on doit avoir :

$$\begin{cases} -3a + b = -1 \\ 2b = -1 + 3a = 2 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} b = -1 \\ c = -1 \end{cases}$$

BILAN :

$$f(x) = 1x + 1 + \frac{1}{2x-3}$$

Et profiter de toutes les fonctionnalités d'un tableau numérique interactif pour bien moins cher et sans changer de tableau.....

b) Déterm

$$\lim_{x \rightarrow +\infty}$$

Quelle conséquence graphique en déduisez-vous ?

$$\text{et } \lim_{x \rightarrow +\infty} d(x) = 0 \quad (\text{car } \lim_{\pm\infty} 2x = \pm\infty)$$

lycée Lurçat MARTIGUES
sbonetto@ac-aix-marseille.fr

CORRECTION

Avantages :

- **Sauver son tableau**, l'exporter en pdf, le garder d'une heure à l'autre, d'un jour à l'autre
Garder une trace pour soi, pour un élève malade.
Ecrire un tableau à l'avance.
Réutiliser un exercice déjà rédigé, une explication.

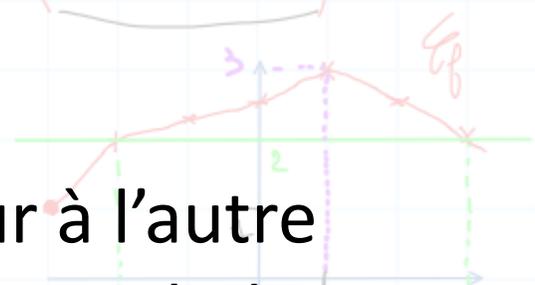
- Ne pas être devant le tableau.
Ne pas lever le bras.

CORRECTION

Pouvoir écrire tout en haut même si on fait 1m60.

- Pouvoir s'asseoir de temps en temps.
Ecrire au tableau sans tourner le dos à la classe.

CORRECTION



⊙ Résoudre
 a) Antécédents de 2 par f : $\{-2; 3\}$
 b) Image de 1 par f : $f(1) = 3$

⊙ Résoudre

$$2x + 5 = 0$$

$$\Leftrightarrow 2x = -5$$

$$\Leftrightarrow \frac{2x}{2} = -\frac{5}{2}$$

$$\Leftrightarrow x = -\frac{5}{2} = -2,5$$

d) Résoudre $\frac{2}{3}x - \frac{10}{9} = 0$

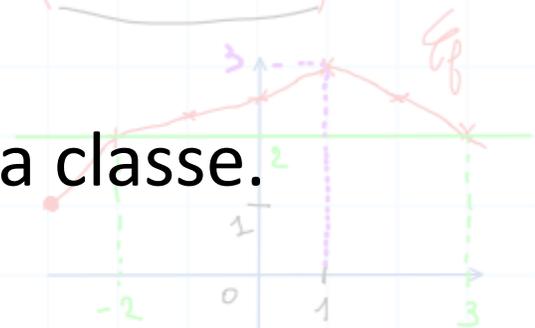
$$\Leftrightarrow \frac{2}{3}x = \frac{10}{9}$$

$$\Leftrightarrow \frac{\frac{2}{3}x}{\frac{2}{3}} = \frac{\frac{10}{9}}{\frac{2}{3}}$$

$$\Leftrightarrow x = \frac{10}{9} \times \frac{3}{2}$$

CORRECTION

CORRECTION



⊙ Résoudre
 a) Antécédents de 2 par f : $\{-2; 3\}$

⊙ Résoudre

$$2x + 5 = 0$$

$$\Leftrightarrow 2x = -5$$

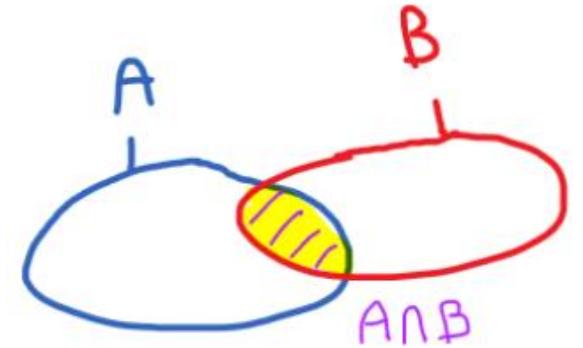
$$\Leftrightarrow \frac{2x}{2} = -\frac{5}{2}$$

$$\Leftrightarrow x = -\frac{5}{2} = -2,5$$

a) Antécédents de 2 par f : $\{-2; 3\}$
 d) Résoudre $2x - 10 = 0$

d) Résoudre $2x - 10 = 0$

- Gagner du temps en écrivant certains documents à main levée (mais sous forme numérique)
 faire des schémas à main levée en classe ou à la maison pour préparer des documents.

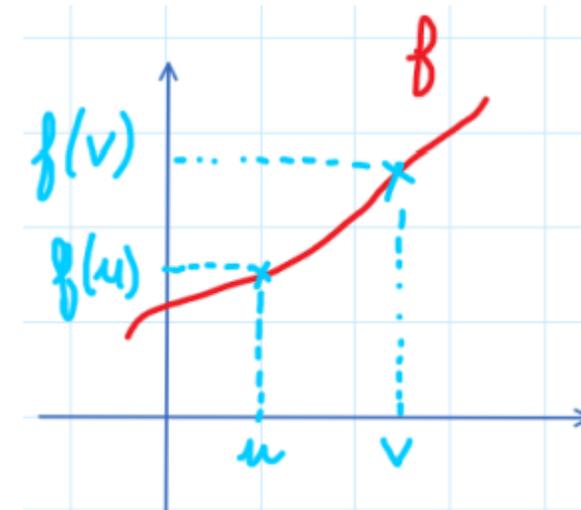


CORRECTION

Le volume du solide ABCDEFGHS

$AB = 10 \text{ m}$
 $BC = 12 \text{ m}$
 $AF = 10 \text{ m}$
 $OS = 11 \text{ m}$
 $= 10 \times 12 \times 10$
 $= 1200 \text{ m}^3$

$\therefore V_2 = \frac{\text{Base} \times \text{hauteur}}{3} = \frac{(10 \times 12) \times 11}{3} = \frac{1320}{3}$
 $V_2 = 440 \text{ m}^3$



-Utiliser un seul espace de travail avec :
 ses documents de cours,
 des extraits du manuel numérique,
 ce qui est écrit pendant le cours.

En même temps au tableau :
 l'énoncé du manuel,
 la correction,
 la calculatrice,

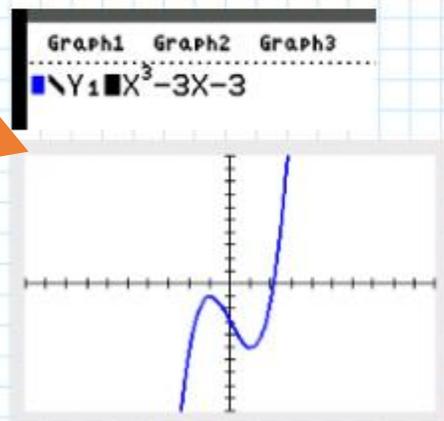
71 Avec une fonction auxiliaire

1. g est la fonction définie sur \mathbb{R} par $g(x) = x^3 - 3x - 3$.

a) Démontrez que l'équation $g(x) = 0$ a une solution unique α dans \mathbb{R} .

b) Donnez une valeur approchée de α à 10^{-1} près.

c) Déduisez des questions précédentes le signe de $g(x)$.



$$1a) g'(x) = 3x^2 - 3 = 3(x^2 - 1) = 3(x-1)(x+1)$$

$$g'(x) \leq 0 \Leftrightarrow x = 1 \text{ ou } x = -1$$

x	$-\infty$	-1	1	$+\infty$
$g'(x)$	$+$	\ominus	\oplus	$+$
g	$-\infty$	-1	-5	$+\infty$

$$g(-1) = -1 + 3 - 3 = -1 \quad ; \quad g(1) = 1 - 3 - 3 = -5$$

$$\lim_{x \rightarrow -\infty} g(x) = \lim_{x \rightarrow -\infty} x^3 = -\infty$$

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} g(x) = \lim_{x \rightarrow +\infty} x^3 = +\infty$$

- Sur $] -\infty; 1]$ $g(x) \leq -1 < 0$
 donc l'équation $g(x) = 0$ n'admet pas de solution sur $] -\infty; 1]$
- Sur $] 1; +\infty [$ g est continue, strictement croissante et $g(x)$ appartient à l'intervalle

- Meilleure gestion du tableau :

on peut se rajouter de l'espace sur les bords ou en plein milieu,

on peut faire défiler,

on peut zoomer ou dézoomer,

on peut annuler, effacer, copier-coller.

Pouvoir relever ce qui a été écrit en bas pour les élèves du fond.

$$f(x) = \frac{2x g(x)}{(x^2-1)^2} \quad \text{avec } g(x) = x^3 - 3x - 3.$$

2b

x	$-\infty$	-1	0	1	$+\infty$
$2x$	-		0	+	+
$g(x)$	-		-	-	+

← question 1

→ 2vi :

Les images de fond sont des captures de « mon tableau » réalisées en classe.

n°4

1. Justifier que le repère $(O; \vec{OB}, \vec{OC}, \vec{OS})$ est orthonormé.

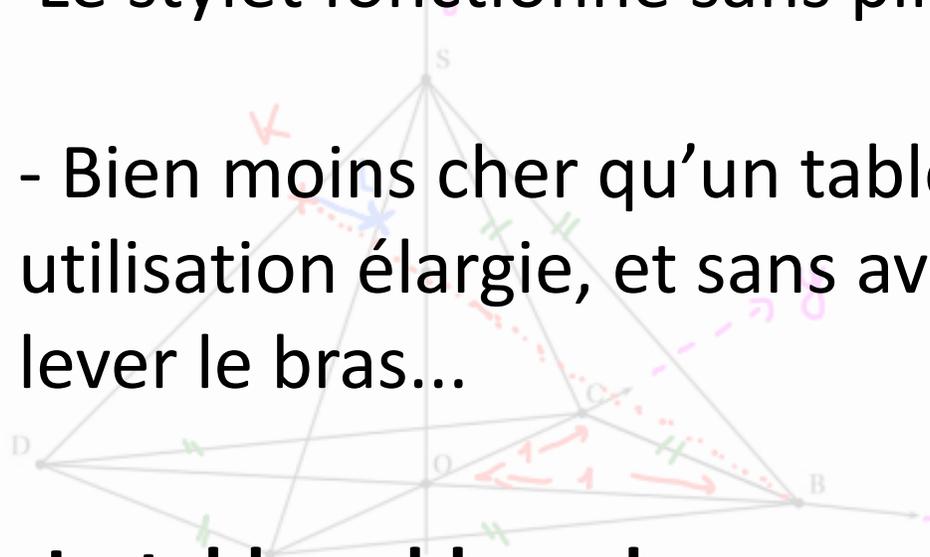
- **Economie** de feutres, moins de poussières de feutres sur les mains ou à respirer.

Le stylet fonctionne sans pile

- Bien moins cher qu'un tableau interactif pour une utilisation élargie, et sans avoir à être devant ou debout ou à lever le bras...

- **Le tableau blanc demeure utilisable** avec les feutres, utilisation mixte possible.

- Facilement **transportable**.



On considère le tétraèdre $OSBCD$ et de triangles équilatéraux représentée ci-dessous.

Le point O est l'origine du repère. On rappelle que le segment $[SD]$ est la hauteur de la pyramide et que toutes les arêtes ont la même longueur.

$O \begin{pmatrix} 0 \\ 0 \\ 0 \end{pmatrix} \quad B \begin{pmatrix} 1 \\ 0 \\ 0 \end{pmatrix} \quad C \begin{pmatrix} 0 \\ 1 \\ 0 \end{pmatrix} \quad S \begin{pmatrix} 0 \\ 0 \\ 1 \end{pmatrix} \quad D \begin{pmatrix} 0 \\ 0 \\ 0 \end{pmatrix} \quad A \begin{pmatrix} 0 \\ -1 \\ 0 \end{pmatrix}$

$I \begin{pmatrix} 0 \\ 0 \\ 1/2 \end{pmatrix} \quad J \begin{pmatrix} 0 \\ 0 \\ -1 \end{pmatrix}$

2. On définit le point K par la relation $\vec{SK} = \frac{1}{3}\vec{SD}$ et on note I le milieu du segment $[SO]$.

$\rightarrow [SO]$ hauteur $\Rightarrow OS \perp$ plan (ABC)
 $\frac{h}{OS} = \frac{h}{OB} = \frac{h}{OC}$

De plus les diagonales du carré $ABCD$ se coupent h donc $OB \perp OC$
 \Rightarrow repère orthogonal

$OB = OC = 1$ (énoncé)

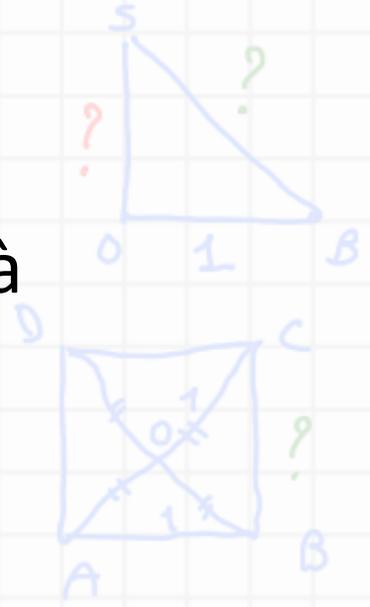
Dans OBC rect en O :

$BC = \sqrt{1^2 + 1^2} = \sqrt{2}$

dans BDS rectangle
dont toutes les arêtes $= \sqrt{2}$

Dans BDS : $OS = \sqrt{BS^2 - OB^2} = \sqrt{2 - 1} = 1$
 $OB = OC = OS = 1$ repère orthonormé

2a) $\vec{SK} \begin{pmatrix} x_K - 0 \\ y_K - 0 \\ z_K - 1 \end{pmatrix} = \frac{1}{3} \vec{SD} = \begin{pmatrix} -1/3 \\ 0 \\ -1/3 \end{pmatrix}$



Matériel :

Tablette graphique de marque **WACOM**
avec câble USB et stylet.

modèle : **One** ou **Intuos** (+ chère car bluetooth)
(option tactile possible selon les modèles)

Taille M (médium)

(ne pas prendre plus petit)



[Lien direct vers ces tablettes en cliquant sur les images,](#)



a) Calculer le volume du solide ABCDEFGHS

Logiciels :

Pour pouvoir fonctionner correctement, le **pilote WACOM** doit être installé, (fourni avec la tablette, mais aussi disponible sur le site de Wacom)

<https://www.wacom.com/fr-ch>

<https://www.wacom.com/fr-ch/support/product-support/drivers>

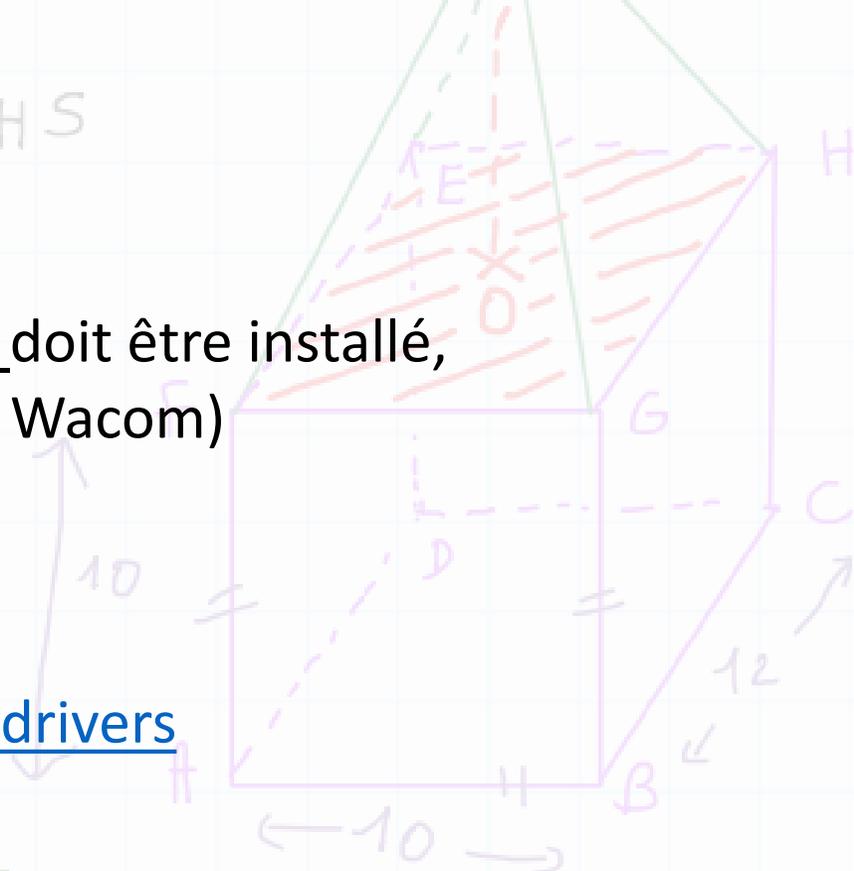
<https://www.wacom.com/fr-ch/getting-started/intuos>

Ce pilote doit être installé par le STIL au lycée, sinon ça ne fonctionne pas...

à la maison, aucun problème, tout se fait facilement

$$\text{Volume total} = V_1 + V_2 = 1200 + 440 = 1640 \text{ m}^3$$

Les images de fond sont des captures de « mon tableau » réalisées en classe.



sachant que: AB = 10 m
BC = 12 m
AF = 10 m
OS = 11 m

Volume prisme: $V_1 = 10 \times 12 \times 10 = 1200 \text{ m}^3$

Volume pyramide: $V_2 = \frac{\text{base} \times \text{hauteur}}{3} = \frac{(10 \times 12) \times 11}{3} = 440$

La tablette en pratique :

Elle est reliée en USB à l'ordinateur.

L'ordinateur est « bien situé dans la classe »,
c'est-à-dire le professeur arrive à avoir un œil sur l'écran
et un œil sur la classe sans être caché derrière son écran,

s'il a un troisième œil, il peut s'en servir pour contrôler le tableau.... 🤗

*Ma configuration : ordinateur à droite du tableau tourné de façon à voir
à la fois les élèves, le tableau, l'écran,*

Avantage : Le professeur ne gêne aucun élève car
il n'est pas devant le tableau.

Inconvénient : Le professeur n'est plus face à la classe
mais dans un coin...

ça peut surprendre au début car il s'agit d'écriture déportée.

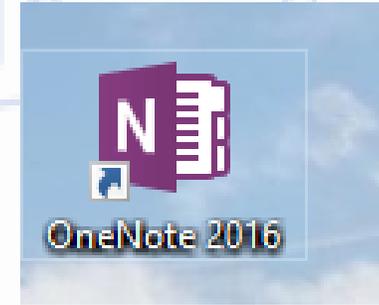
La tablette n'a pas d'écran, on écrit sans regarder sa main mais l'écran de l'ordinateur.

Inconvénient : Il faut peut être s'entraîner un peu.

Avantage : ça vient très vite, la position est bien meilleure pour les cervicales puisqu'on garde la tête droite.

Logiciels

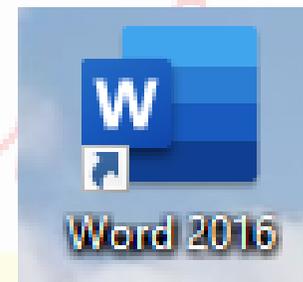
Le plus adapté (d'après moi) :



Microsoft OneNote fourni dans le **PackOffice de Microsoft**
(rappel : pour les enseignants il y a un partenariat
qui permet d'avoir le pack Office pour environ 15 €)

Avec Word, l'approche du stylet fait apparaître automatiquement
une barre d'outils pour utiliser le stylet.

(mais One Note est bien plus adapté.)



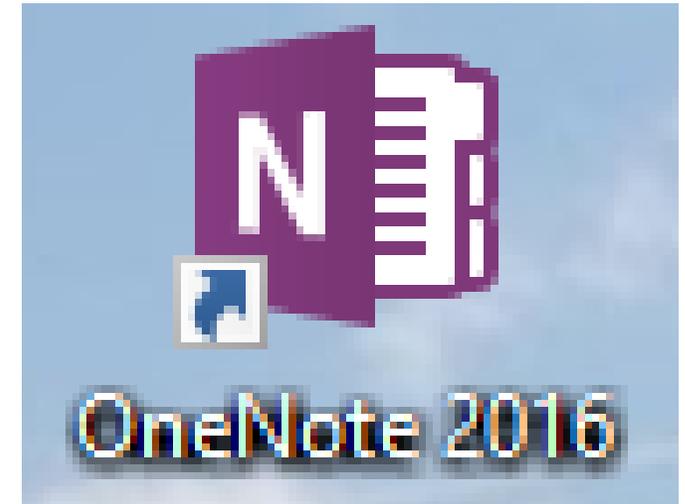
De même avec **PowerPoint**,
une barre d'outils consacrée au stylet apparaît.

Avec le **logiciel OneNote** :

A l'ouverture, le logiciel laisse le choix entre une **synchronisation web** ou une **synchronisation sur l'ordinateur** (dans vos documents) ou sur clef USB.

J'ai choisi le deuxième, il faut bien choisir le lieu où sera stocké le fichier pour pouvoir le retrouver ensuite.

Si on s'y prend bien , tout est sauvé **automatiquement** en temps réel, on peut récupérer son tableau d'un cours à l'autre, d'un jour à l'autre.



Un fichier **OneNote** s'appelle un **Bloc-notes**, sur cet exemple on voit son lieu de stockage.

(Ouverture de l'onglet Fichier.)

Informations sur le bloc-notes

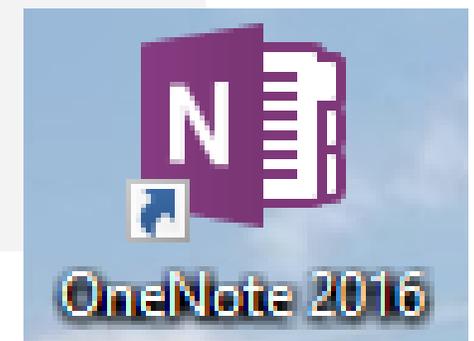
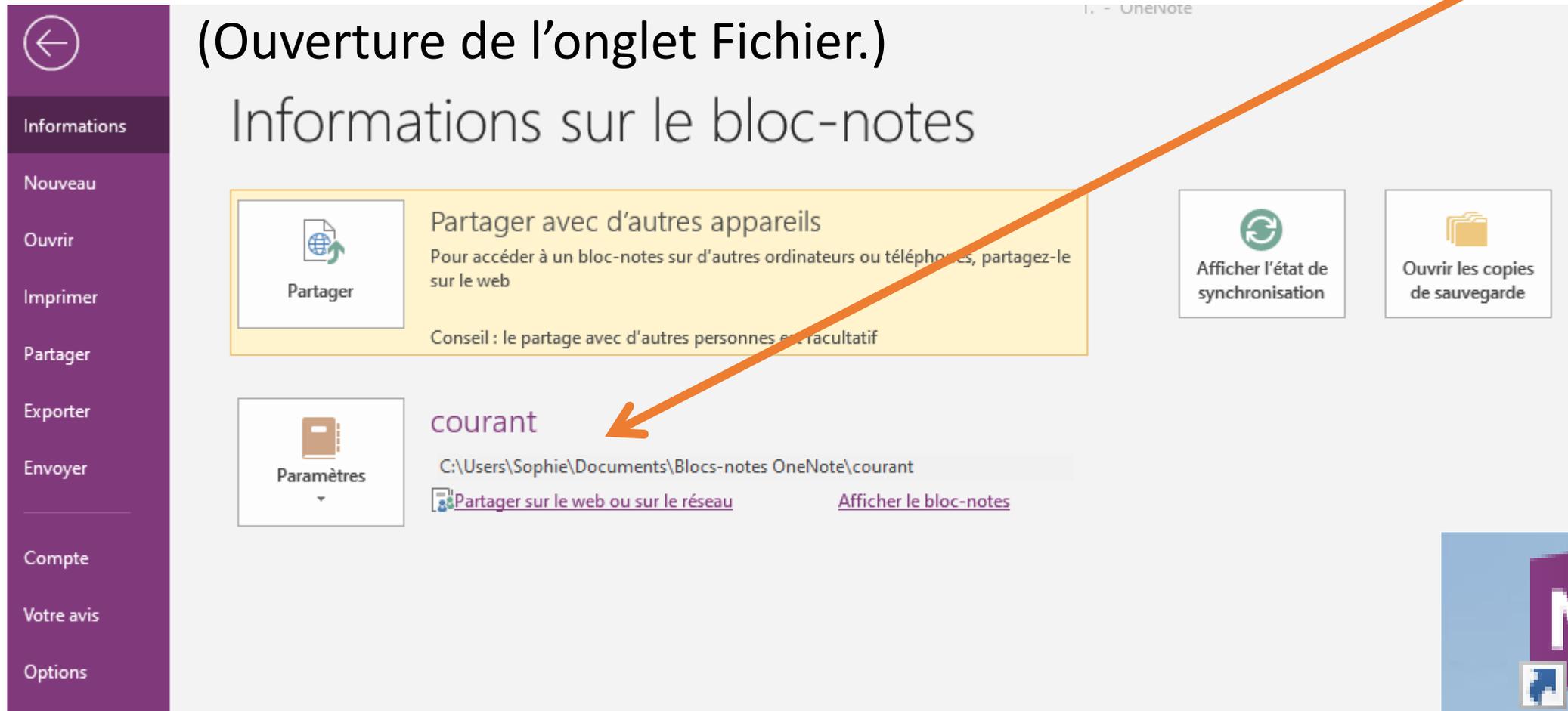
Partager
Partager avec d'autres appareils
Pour accéder à un bloc-notes sur d'autres ordinateurs ou téléphones, partagez-le sur le web
Conseil : le partage avec d'autres personnes est facultatif

Paramètres

courant
C:\Users\Sophie\Documents\Blocs-notes OneNote\courant
[Partager sur le web ou sur le réseau](#) [Afficher le bloc-notes](#)

Afficher l'état de synchronisation

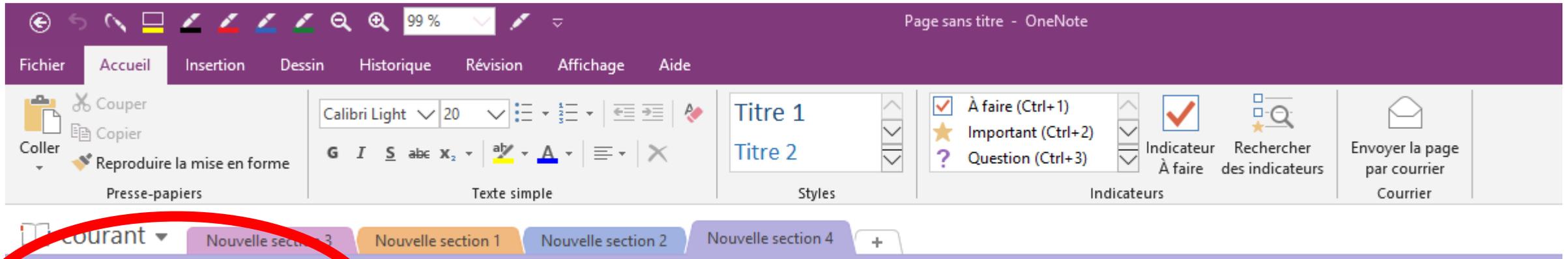
Ouvrir les copies de sauvegarde



L'onglet Accueil de OneNote

permet de taper du texte au clavier comme sur Word,

Cette version (version perso 2016) diffère légèrement de celle du lycée.



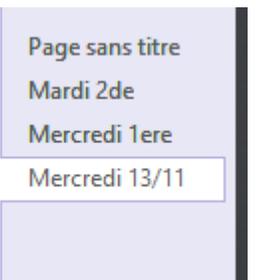
Mercredi 13/11 TS1

mercredi 13 novembre 2019 18:09

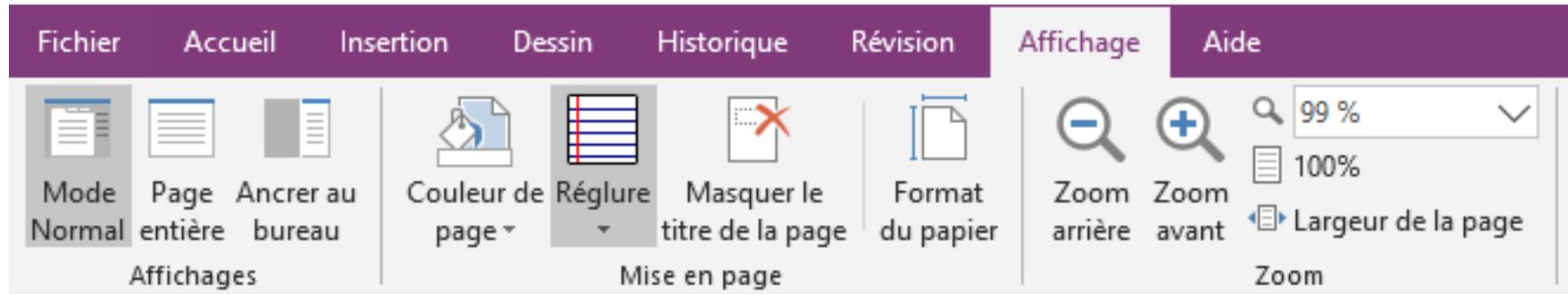
à droite se trouvent plusieurs « pages »

par exemple une pour chaque cours/classe etc

le fait de compléter la zone de titre nomme la page



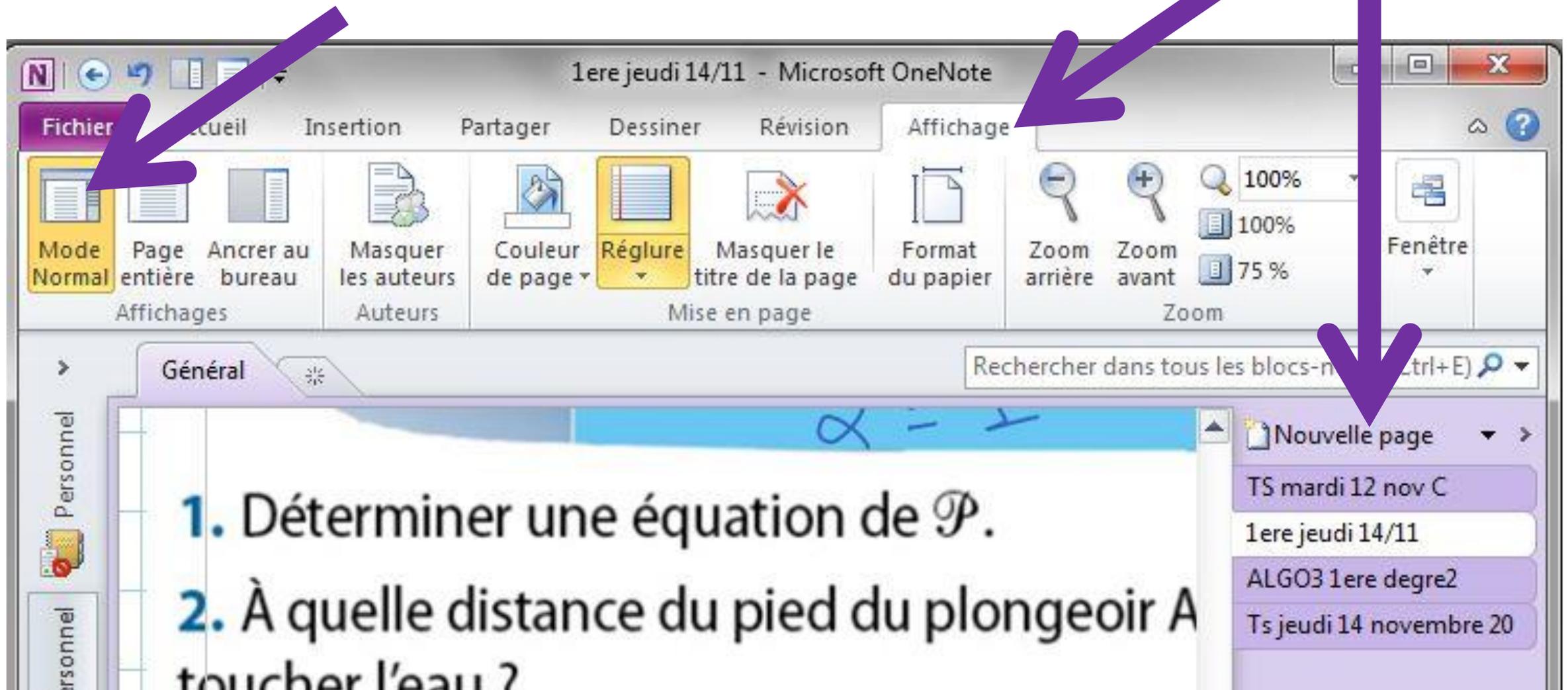
L'onglet : **Affichage**.



Pour créer de nouvelles pages, ou naviguer entre les pages

tout dépend du mode d'affichage : Mode Normal ou Page entière, la commande change de place mais est accessible dans les deux cas.

Affichage Mode normal (OneNote version installée au lycée)



Affichage Mode Page entière. (OneNote version installée au lycée)



The screenshot shows the Microsoft OneNote interface. The title bar reads "1ere jeudi 14/11 - Microsoft OneNote". The ribbon is set to "Affichage". The "Page entière" option is highlighted in yellow, and a red arrow points to it. The "Pages" button in the ribbon is circled in green, with a green arrow pointing to it. A large red arrow points from the "Page entière" button to the content area. The content area displays a list of three items:

1. Déterminer une équation de \mathcal{P} .
2. À quelle distance du pied du plongeur A Emma va-t-elle toucher l'eau ?
3. Son frère Damien lui propose un jeu : lors du plong

Fichier Accueil Insertion Partager Dessiner Révision Affichage Pages

Sélectionner et taper Gomme Sélection par lasso Main de panoramique

Outils

Insérer des formes

Couleur et épaisseur Insérer un espace Modifier

$f(x) = ax^2 + bx + c$
 $f(0) = c$
 abscisse du sommet

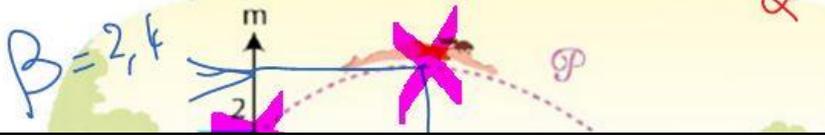
Fichier Accueil Insertion Partager Dessiner Révision Affichage Pages

$f(x) = ax^2 + bx + c$
 $f(0) = c$

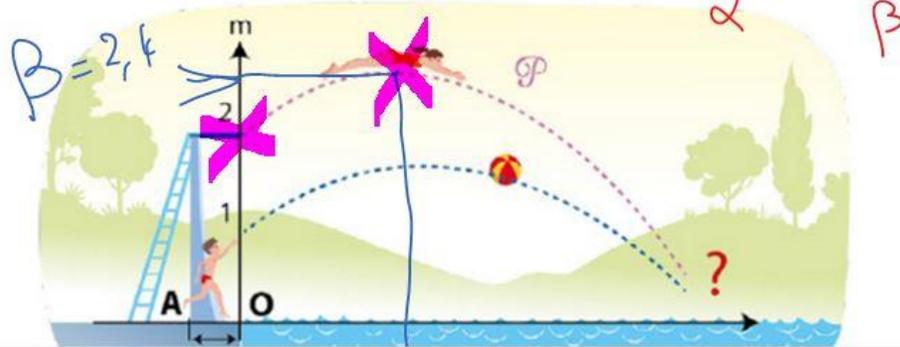
abscisse du sommet

Barre d'outils escamotable comme dans tous les logiciels du Pack Office par double clic.

On arrondira les distances au cm près.



dans un repère orthonormé, par un arc de parabole \mathcal{P} admettant pour sommet le point S de coordonnées (1; 2,4).
 On arrondira les distances au cm près.

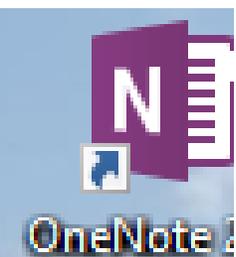


une e

$$f(x) = ax^2$$

Donc on a f

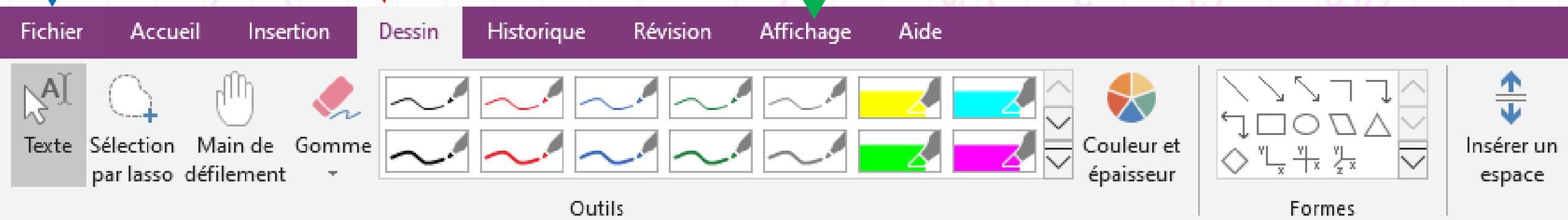
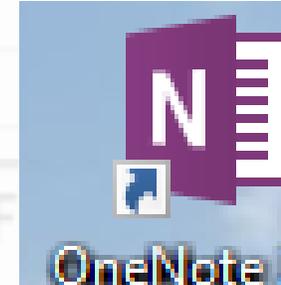
Pour $x = 0$,



3 onglets utiles : Fichier (enregistrement, export en pdf)

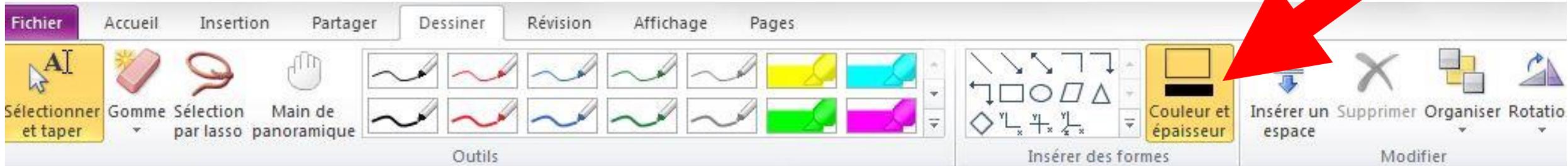
Dessin (écrire, dessiner)

Affichage (gestion de la page, réglure, zoom)



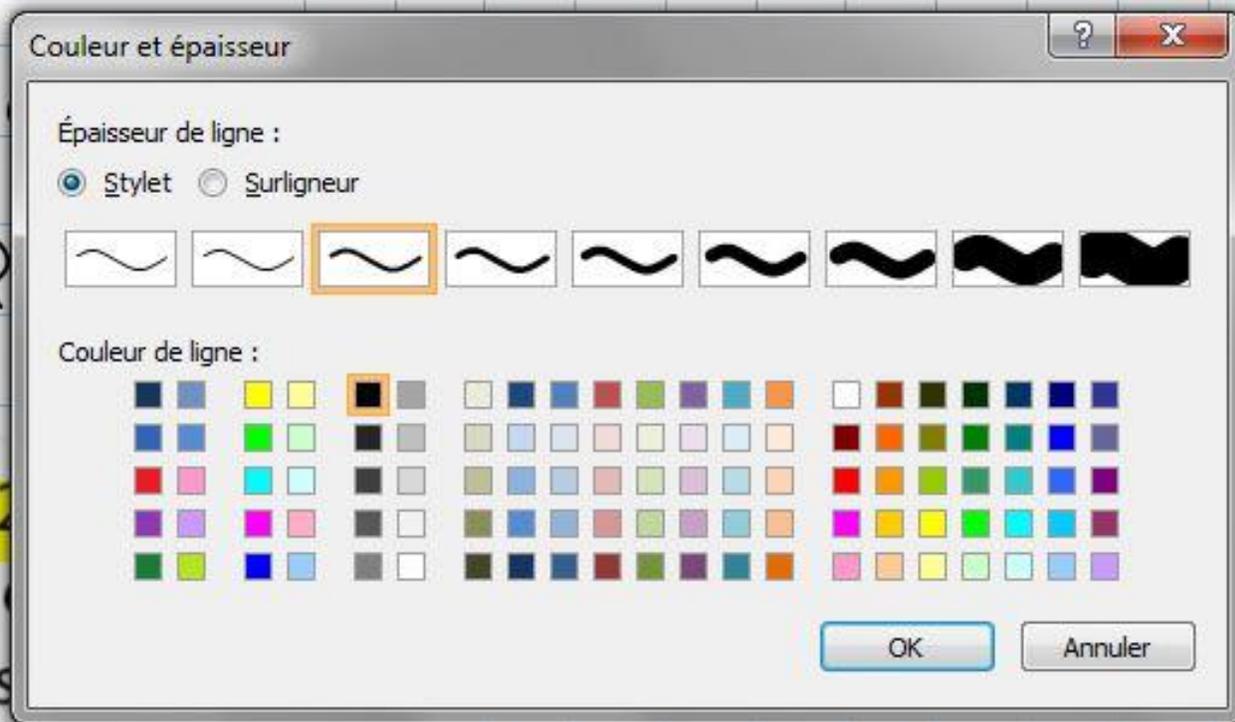
la calculatrice, on trouve : $\frac{0,1}{\sigma'} \approx 2,326$ donc $\sigma' \approx \frac{0,1}{2,326} \approx 0,043$

Grand choix de couleurs et épaisseurs de stylo, ou de surligneurs en plus de ceux de base.



(Version OneNote du lycée)

$$f(x) = ax^2 + bx + c$$
$$f(0) = c$$



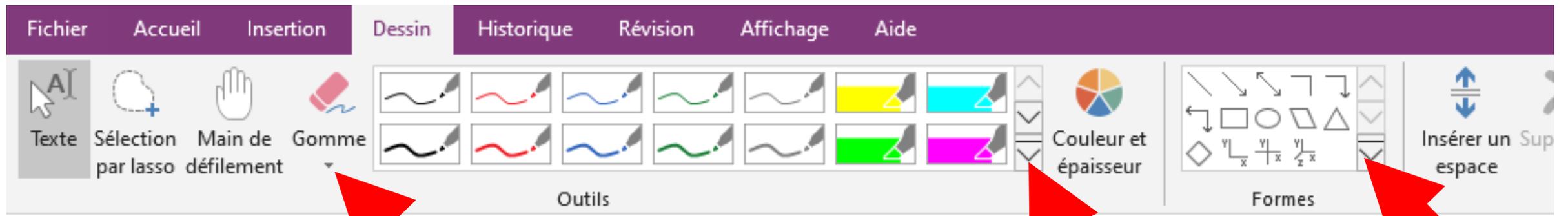
ection avec p
neer

. Elle plonge de 2

trajectoire de son plongeon (hauteur en m

la distance horizontale parcourue en m) es

dans un repère orthonormé par un arc de parabole \mathcal{P} admet-



- Petite gomme
- Gomme moyenne
- Grande gomme
- Effaceur de traits

Stylos favoris

Stylos intégrés

Mode stylet

Lignes

Formes de base

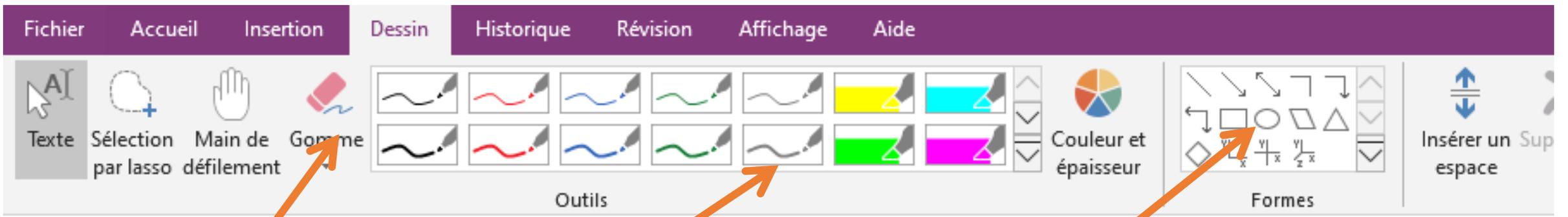
Graphiques

Mode Verrouillage du dessin

Aligner sur la grille

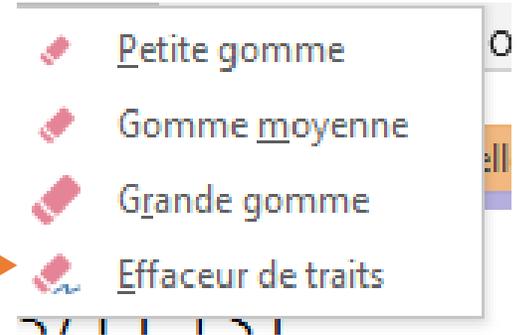
- Avancer
- Premier plan
- Reculer
- Arrière-plan

Aperçu des outils.
(interface OneNote 2016.)

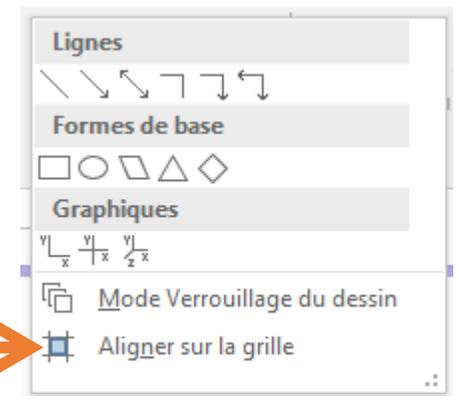


La **gomme**, on peut soit effacer des petites zones, soit des objets entiers (en général c'est plus pratique)

Les **stylos** (choix de l'épaisseur, nombreuses couleurs, les surligneurs fluos (j' ) ça aide réellement à expliquer.



Les **formes**.





OneNote 2016

Utilisation du surligneur pour mieux expliquer

$$(ax+b) \times \frac{(2x-3)}{2x-3} + \frac{c}{2x-3} = \frac{2ax^2 + 2bx - 3ax - 3b + c}{2x-3}$$

on identifie avec

$$f(x) = \frac{14x^2 + 31x + 18}{2x-3}$$

$$\text{On a : } \begin{cases} 2a = 14 \\ 2b - 3a = -31 \\ -3b + c = +18 \end{cases}$$

$$\Leftrightarrow \begin{cases} a = 7 \\ 2b = -31 + 3 \times 7 = -31 + 21 = -10 \\ c = 18 + 3b \end{cases}$$

L'outil "insérer un espace!"



emportée par mon élan,

j'écris, j'écris, j'écris

j'écris, j'écris, j'écris

j'écris, j'écris, j'écris

j'écris, j'écris, j'écris

AR 2UT!
plus de place
j'ai oublié
un truc.



L'outil "insérer un espace"



emportée par mon élan,

j'écris, j'écris, j'écris ← Ah Zut!
plus de place

et voilà! je me suis
rajoutée de la place

j'écris, j'écris, j'écris
j'écris, j'écris, j'écris
j'écris, j'écris, j'écris

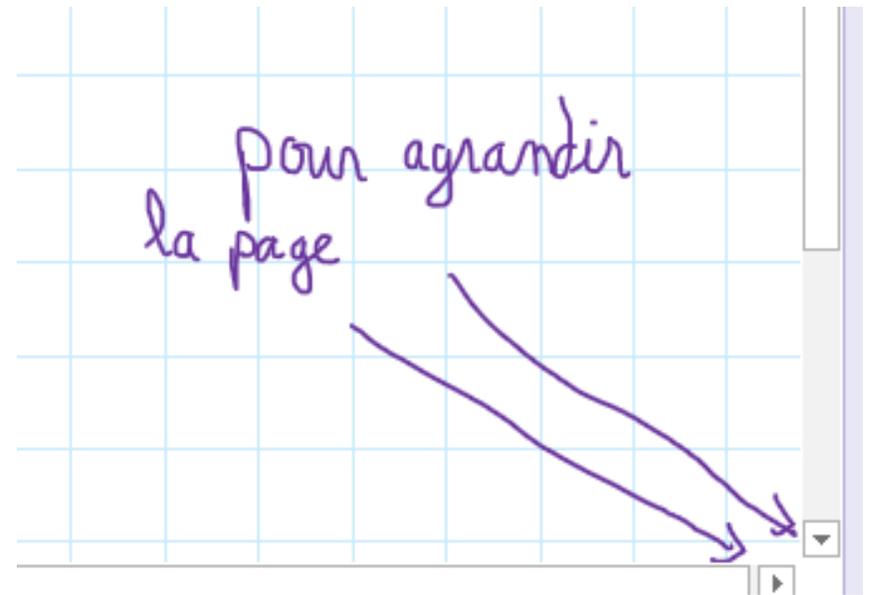
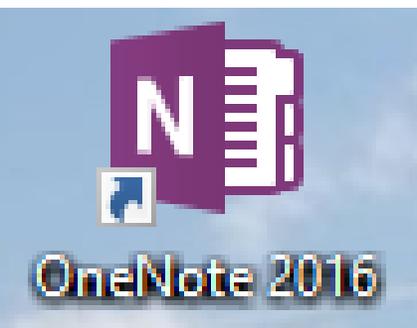
j'ai oublié
un truc.

On clique sur « insérer un espace »
on se positionne là où la place manque,
on clique, on maintient le clic en descendant

et on obtient la place voulue,

On peut faire l'opération inverse si on a
laissé trop de place, en maintenant le
clic vers le haut.

On peut agrandir sa page dans toutes les directions, ou si on arrive en bas de page, c'est plus facile de "remonter" la page que d'écrire tout en bas de la tablette.

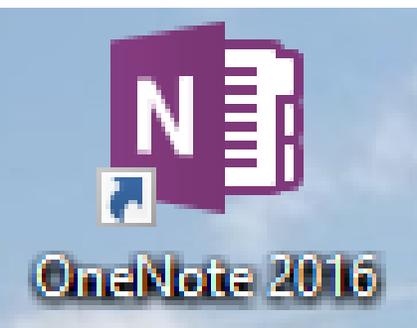
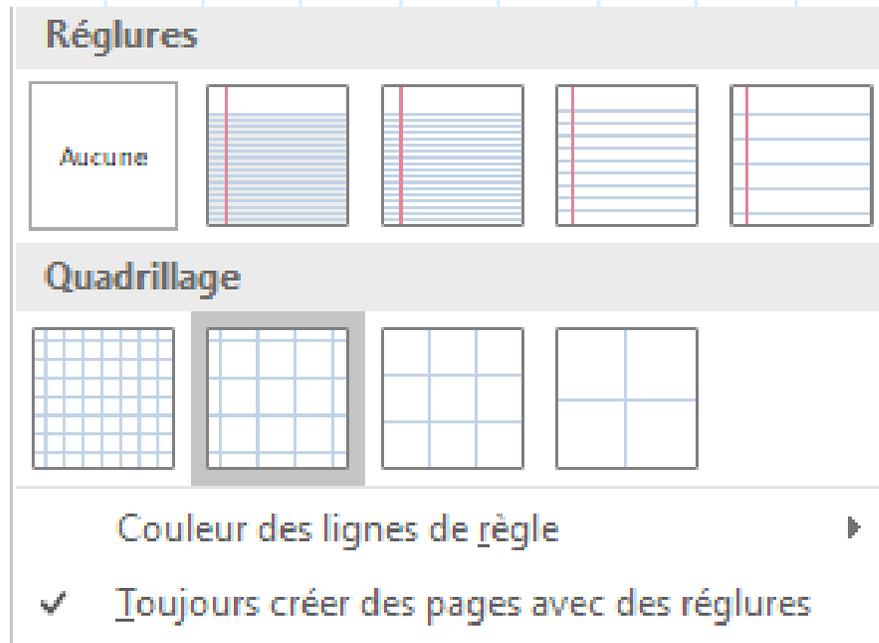
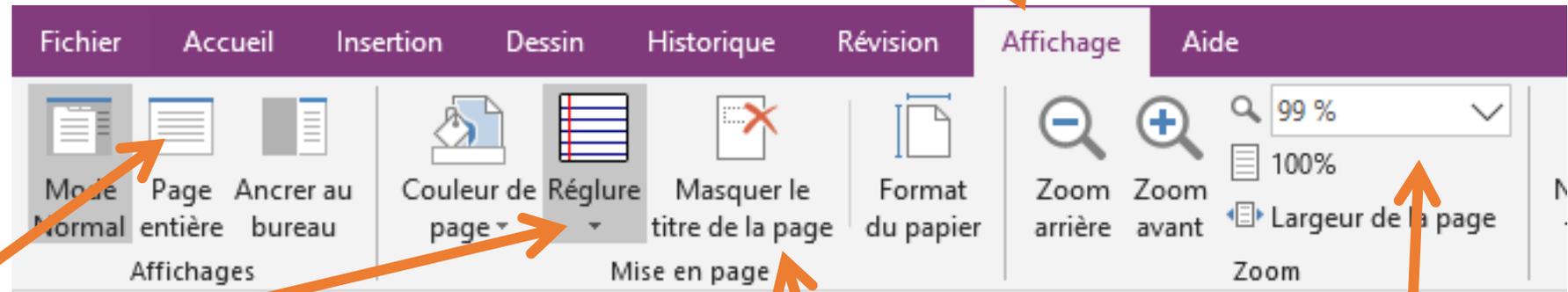


L'onglet : Affichage.

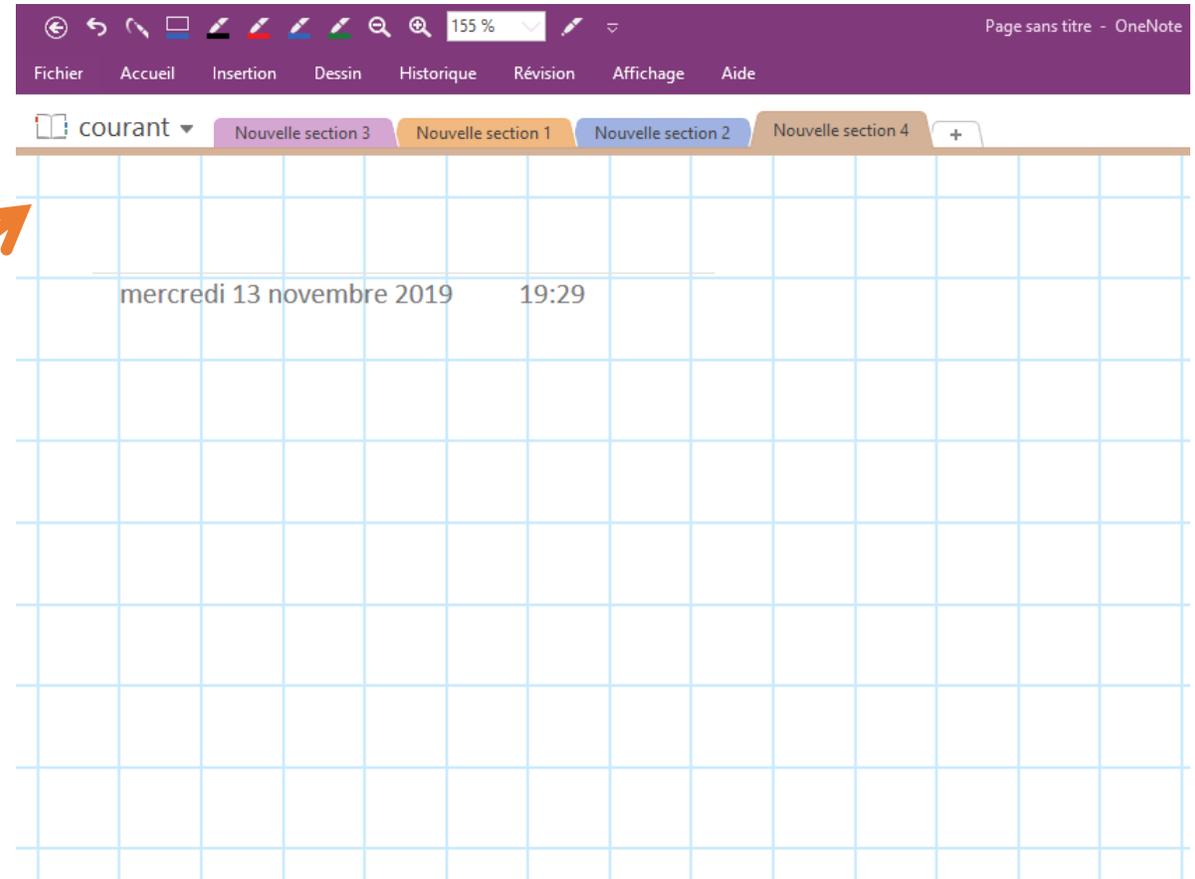
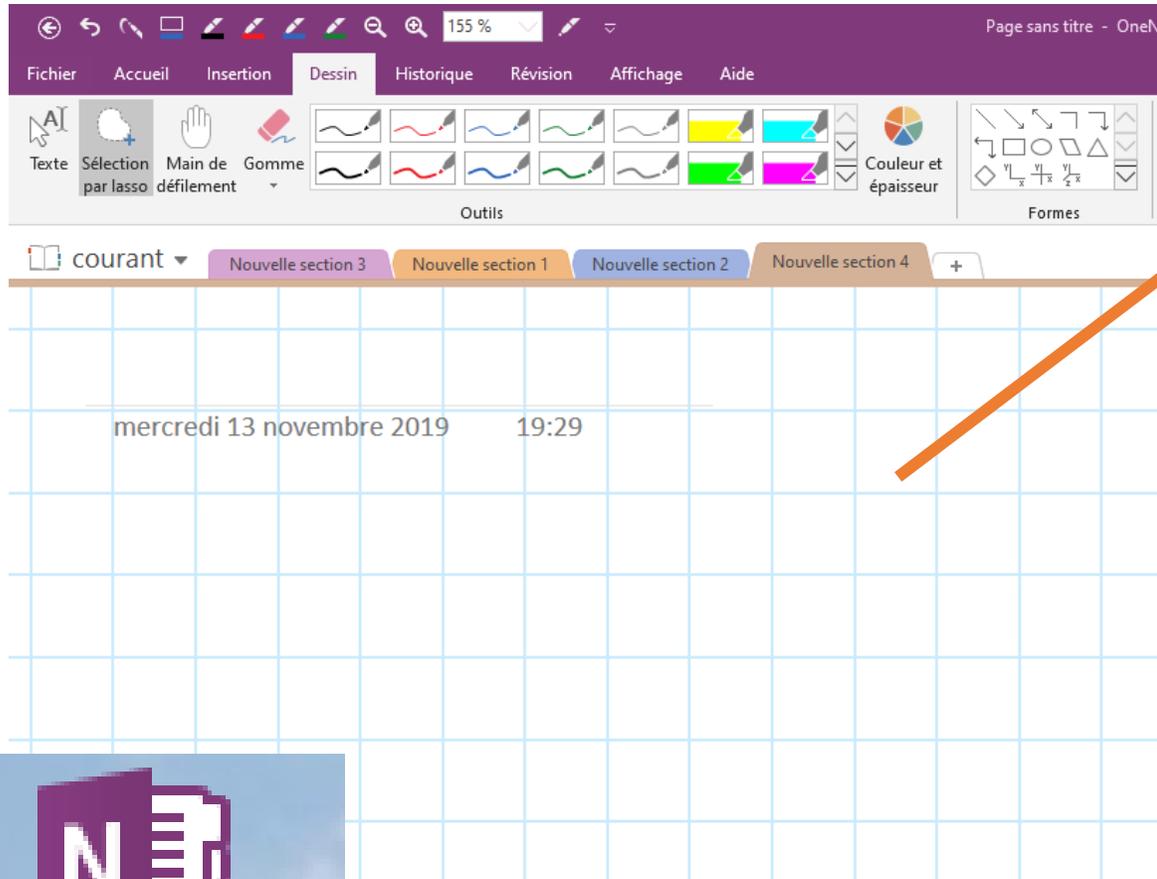
Mode page entière

La réglure

Le zoom



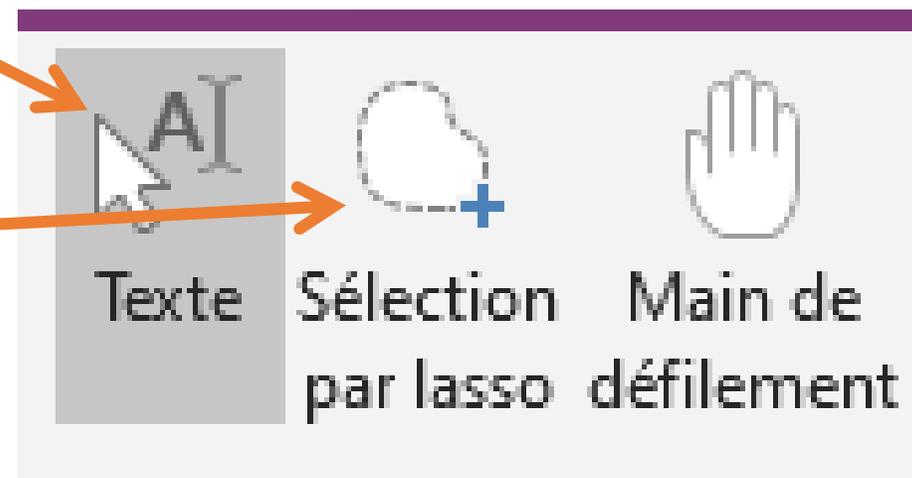
Masquage temporaire de la barre d'outils en double cliquant pour gagner de la place.



Outils importants :

Le premier ne sert pas qu'à saisir du texte, mais aussi à **sélectionner**, ou à **positionner** le curseur avant de coller une image, une capture.

Le **lasso** : sert à sélectionner des éléments pour un copier coller.

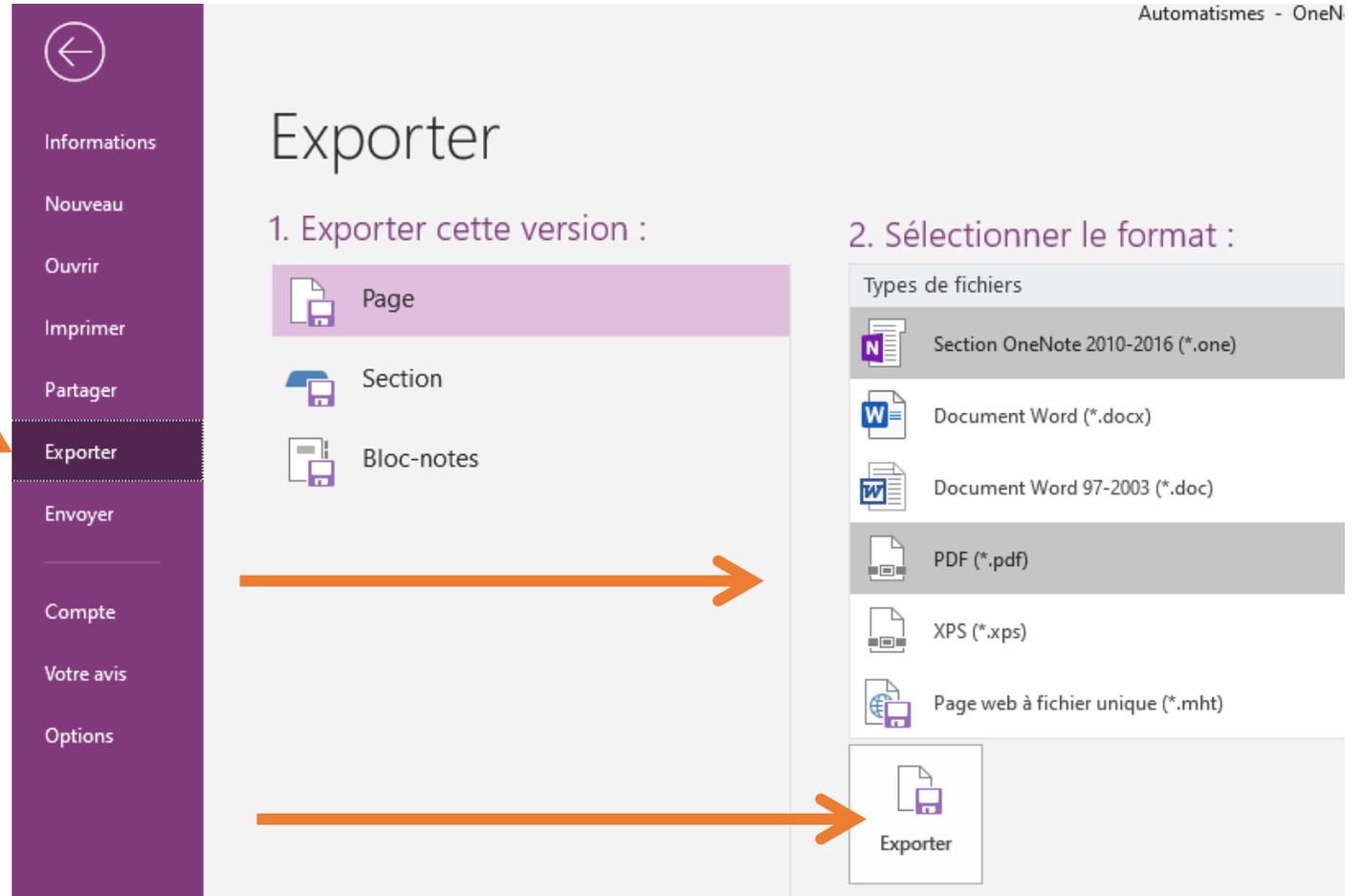


OneNote 2016

Le format OneNote n'est pas un format « naturel »
je préfère sauver mes documents en pdf
(pour mettre sur pronotes, pour imprimer, pour conserver à long terme)

Onglet Fichier :
Exporter
PDF
Exporter

Le logiciel gère bien
l'export,
notamment si la page est
trop longue, il crée
plusieurs pages.



Le logiciel Capture (installé par défaut partout)



Très pratique pour copier des énoncés dans le manuel numérique ou pour copier des morceaux de votre cours et pour coller tout ça dans votre espace de travail OneNote.

avant la capture



après la capture



Autre exemple d'utilisation de capture :
le cours a été tapé dans Word,
la figure dessinée dans OneNote puis copiée dans Word

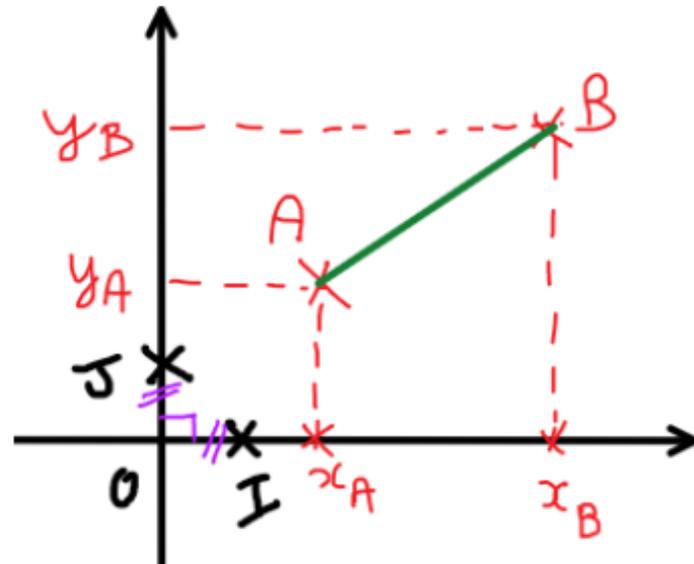


Propriété : Distance entre deux points.

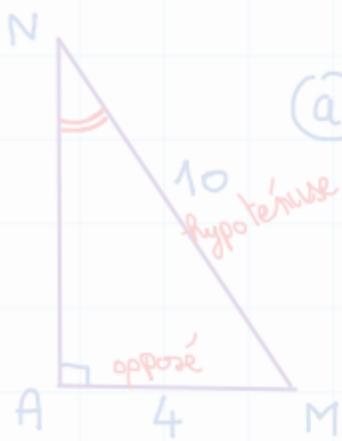
Soit A et B deux points de coordonnées $(x_A; y_A)$ et $(x_B; y_B)$ dans un repère orthonormé, alors

la distance entre A et B est : $AB = \sqrt{(x_B - x_A)^2 + (y_B - y_A)^2}$

Preuve :



Quelques réglages avancés.



- (a) AMN triangle rectangle en A tel que
AM = 4 et MN = 10
Calculer une valeur approchée à 10^{-1} près de \hat{N}

le triangle est rectangle en A, on a :

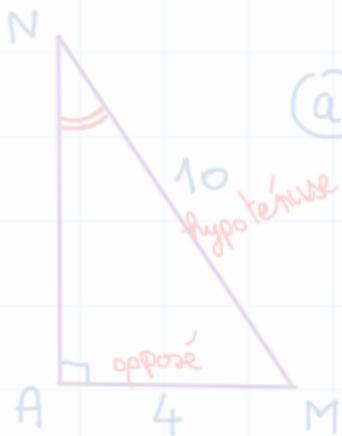
$$\sin(\hat{N}) = \frac{AM}{MN} = \frac{4}{10} = 0,4$$



- (a) AMN triangle rectangle en A tel que
AM = 4 et MN = 10
Calculer une valeur approchée

le triangle est rectangle en

$$\sin(\hat{N}) = \frac{AM}{MN} = \frac{4}{10} = 0,4$$



- (a) AMN triangle rectangle en A tel que
AM = 4 et MN = 10
Calculer une valeur approchée à 10^{-1} près de \hat{N}

le triangle est rectangle en A, on a :

$$\sin(\hat{N}) = \frac{AM}{MN} = \frac{4}{10} = 0,4$$

donc $\hat{N} = \text{asin}(0,4) \approx 23,6^\circ$



- (a) AMN triangle rectangle en A tel que
AM = 4 et MN = 10
Calculer une valeur approchée

le triangle est rectangle en

$$\sin(\hat{N}) = \frac{AM}{MN} = \frac{4}{10} = 0,4$$

donc $\hat{N} = \text{asin}(0,4) \approx 23,6^\circ$



- (a) AMN triangle rectangle en A tel que
AM = 4 et MN = 10



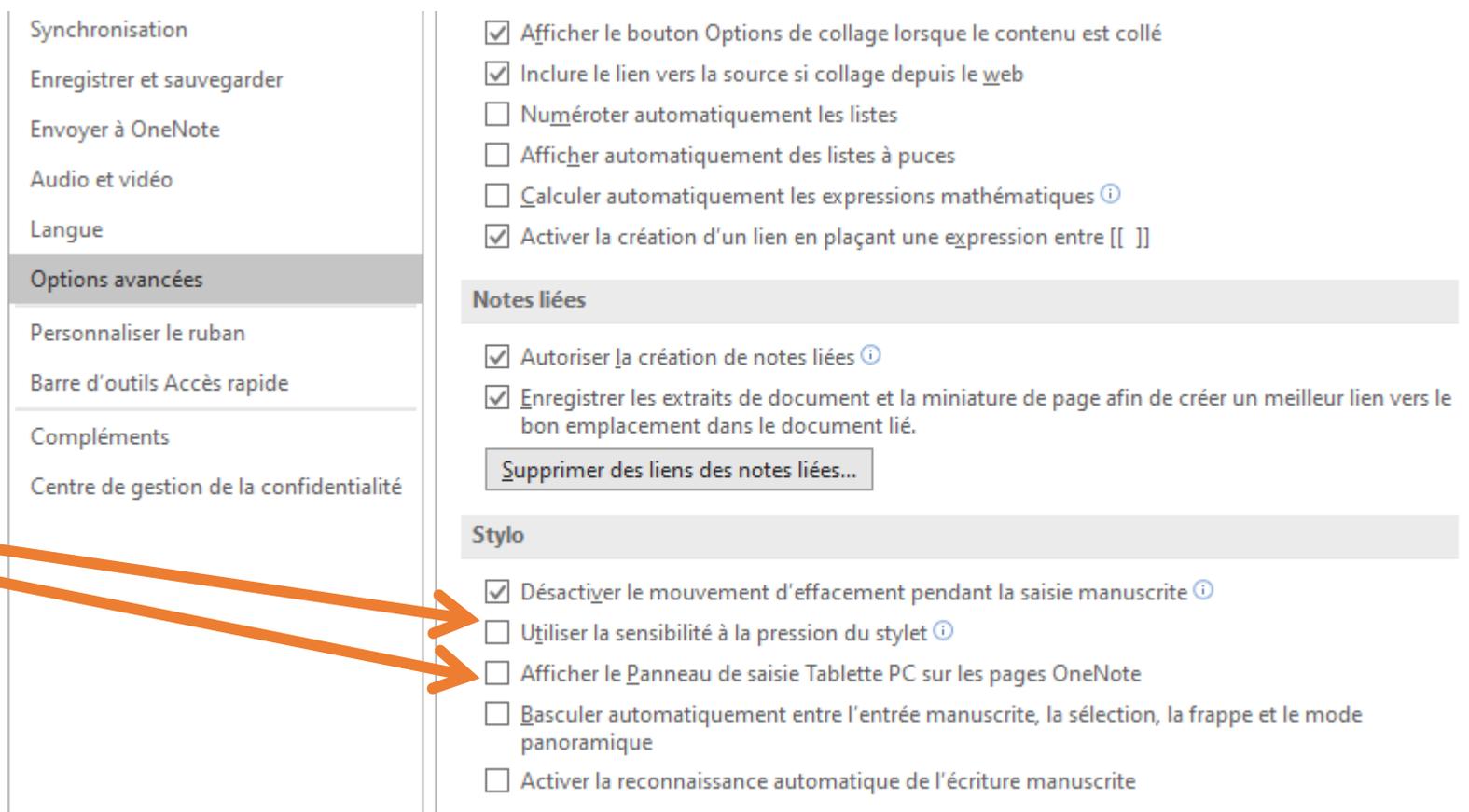
- (a) AMN triangle rectangle en A tel que
AM = 4 et MN = 10

Le stylet est sensible à la pression,
c'est utile pour un dessinateur,
mais en classe, l'écriture est plus fluide en le désactivant,



Onglet :
Fichier
Options
Options avancés

décocher



The screenshot shows the 'Options avancées' (Advanced Options) section of the OneNote ribbon. The left sidebar lists various settings categories, with 'Options avancées' selected. The main area contains several checkboxes, with two orange arrows pointing to the 'Désactiver le mouvement d'effacement pendant la saisie manuscrite' and 'Utiliser la sensibilité à la pression du stylet' options.

Synchronisation

Enregistrer et sauvegarder

Envoyer à OneNote

Audio et vidéo

Langue

Options avancées

Personnaliser le ruban

Barre d'outils Accès rapide

Compléments

Centre de gestion de la confidentialité

- Afficher le bouton Options de collage lorsque le contenu est collé
- Inclure le lien vers la source si collage depuis le web
- Numérot^{er} automatiquement les listes
- Affich^{er} automatiquement des listes à puces
- Calculer automatiquement les expressions mathématiques ⓘ
- Activer la création d'un lien en plaçant une expression entre [[]]

Notes liées

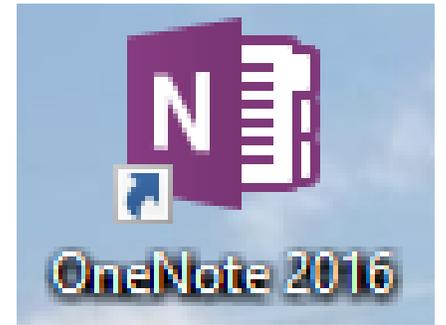
- Autoriser la création de notes liées ⓘ
- Enregistrer les extraits de document et la miniature de page afin de créer un meilleur lien vers le bon emplacement dans le document lié.

Supprimer des liens des notes liées...

Stylo

- Désactiver le mouvement d'effacement pendant la saisie manuscrite ⓘ
- Utiliser la sensibilité à la pression du stylet ⓘ
- Afficher le Panneau de saisie Tablette PC sur les pages OneNote
- Basculer automatiquement entre l'entrée manuscrite, la sélection, la frappe et le mode panoramique
- Activer la reconnaissance automatique de l'écriture manuscrite

à la maison : ce réglage ne se fait qu'une fois.



au lycée c'est un éternel recommencement car le STIL n'a pas trouvé comment faire pour que les choix personnels des utilisateurs soient conservés.....

surtout que ce réglage impose un redémarrage de OneNote pour être pris en compte

Edit 2021 : Attention dans le pack Office 2019, Microsoft One Note n'est plus forcément inclus, **à vérifier.**

La version Office 365 en ligne ne me convient pas vraiment, j'ai préféré revenir à Office 2016.

De même, lorsqu'on approche le stylet de la tablette, il peut apparaître une petite fenêtre mobile servant à utiliser des entrées manuscrites.

Je désactive cette fenêtre car elle est inutile.

A la maison, une fois suffit.

Au lycée, c'est encore un éternel recommencement pour les mêmes raisons..... Donc à chaque ouverture de session...

Le stylet fonctionne sans pile,
à force d'être en contact avec la tablette,
la mine du stylet en plastique dur peut « se tailler »
il existe des mines plus haut de gamme qui donnent un
meilleur confort d'écriture et qui s'usent très peu,
*(j'écris tous les jours, elles me durent plus d'un an
prix : moins de 10 € les 5)*



$$\underline{R} \leq RT^2 + ST^2$$

le n est pas rectangle

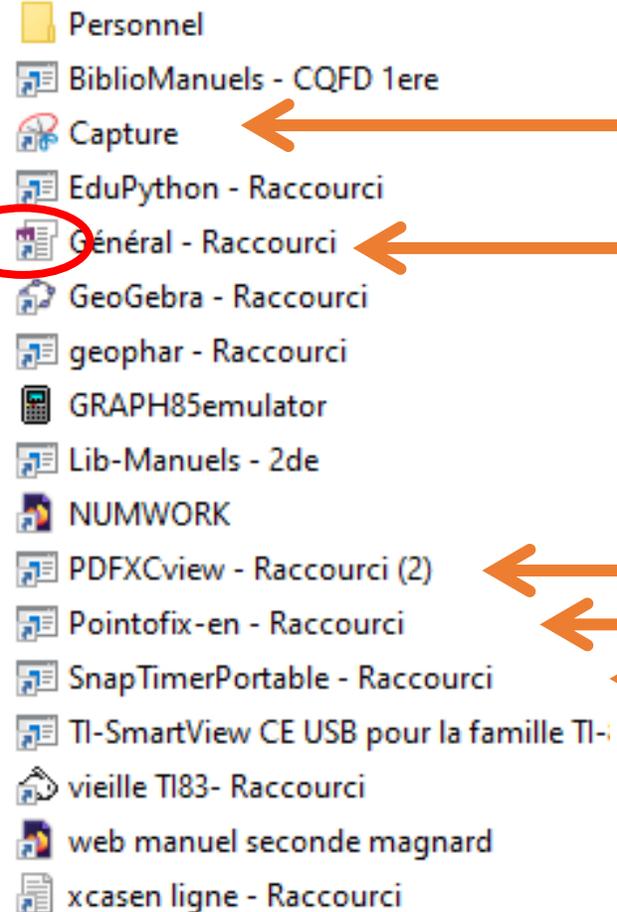
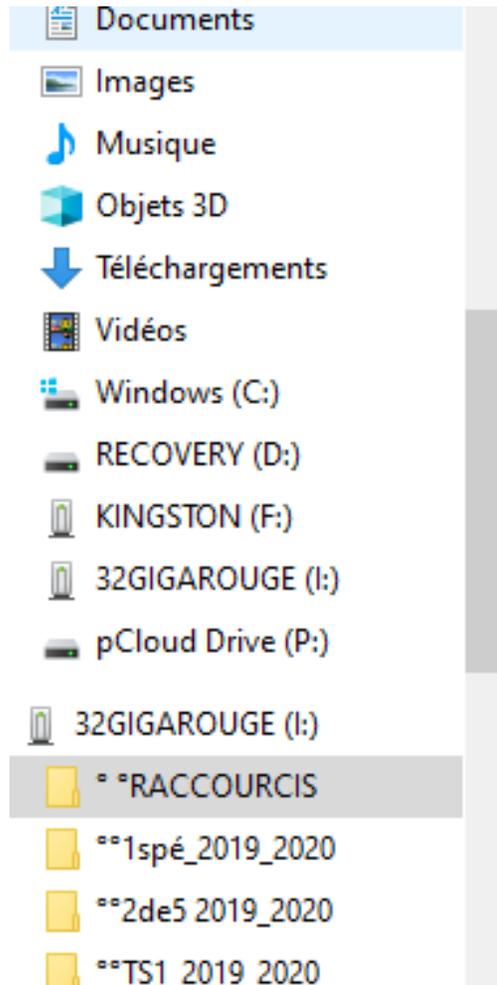
(réviser comme théorème de Pythagore)

Astuce pour le lycée :

Je me retrouve à utiliser plein de logiciels (OneNote, Capture, Calculatrices, manuels numériques, lecteur PDFXCView, Pointofix) qui sont tous stockés un peu partout sur les postes du lycée, et on ne peut pas créer de raccourcis sur le bureau....

Pour contourner le problème, j'ai créé un dossier contenant tous mes raccourcis sur ma clef USB (ou dans mes documents)

Tous mes raccourcis accessibles au même endroit



ma session OneNote,
en la lançant d'ici je récupère
tout ce que j'ai fait les jours
précédents sans avoir eu à sauver

Autres logiciels intéressants pratiques à utiliser en classe,
avec seulement une souris :



PDFXCview



Permet de consulter des pdf mais aussi de les annoter,
ou d'utiliser des formes, barre d'outils hautement personnalisable.
Moins précis que OneNote, mais il a son utilité.
(je n'utilise que lui pour ouvrir mes pdf en classe)

Logiciel gratuit, installé au lycée, peut aussi
s'utiliser sans installation, en version USB.

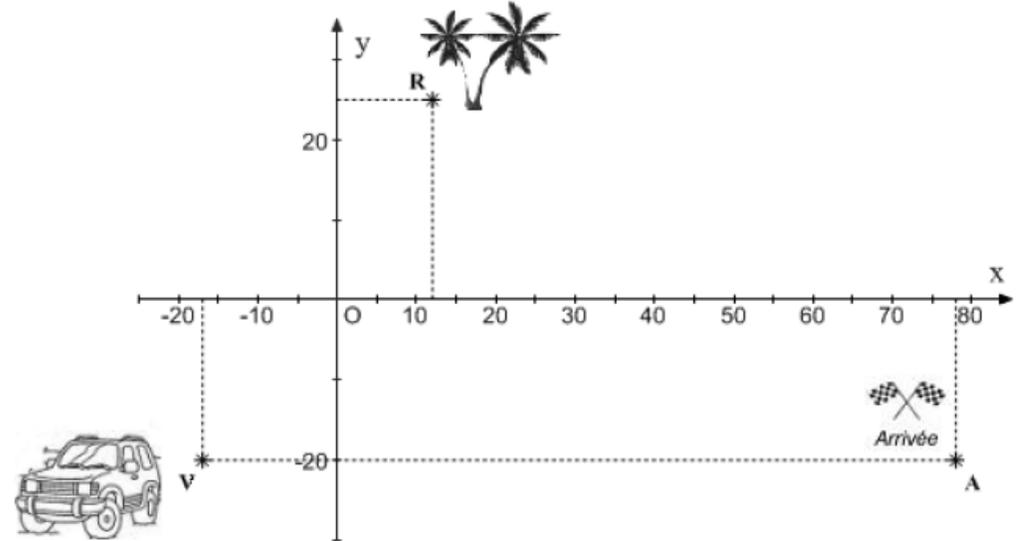
Exemple : Utilisation de PDFXCview sans tablette, uniquement à la souris



Ouverture d'un fichier pdf
correspondant à l'énoncé des
élèves



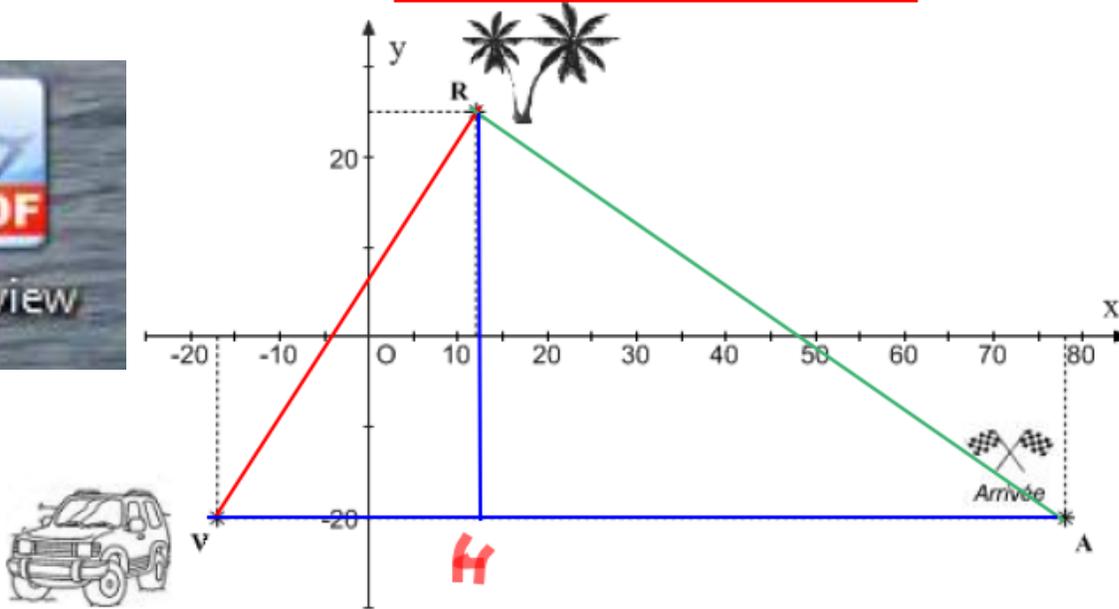
Dans ce repère orthonormé (Les axes sont gradués en km),
 $V(-17 ; -20)$ désigne la position d'un véhicule, $R(12 ; 25)$ la position du
ravitaillement et $A(78 ; -20)$ celle de l'arrivée.
Dans le réservoir du véhicule, il reste de quoi parcourir 90 km.



- Le véhicule peut-il rejoindre l'arrivée sans passer par le ravitaillement ?
- Quelle distance reste-t-il à parcourir en tout à ce véhicule avant d'arriver ?

Tracés rapides à la souris de traits, rectangles, fluos

Dans ce repère orthonormé (Les axes sont gradués en km),
 $V(-17; -20)$ désigne la position d'un véhicule, $R(12; 25)$ la position du ravitaillement et $A(78; -20)$ celle de l'arrivée.
Dans le réservoir du véhicule, il reste de quoi parcourir 90 km.



a. Le véhicule peut-il rejoindre l'arrivée sans passer par le ravitaillement ?

Avantage : pas besoin de copier coller, de OneNote, pas besoin de tablette, possibilité de sauver le pdf modifié.

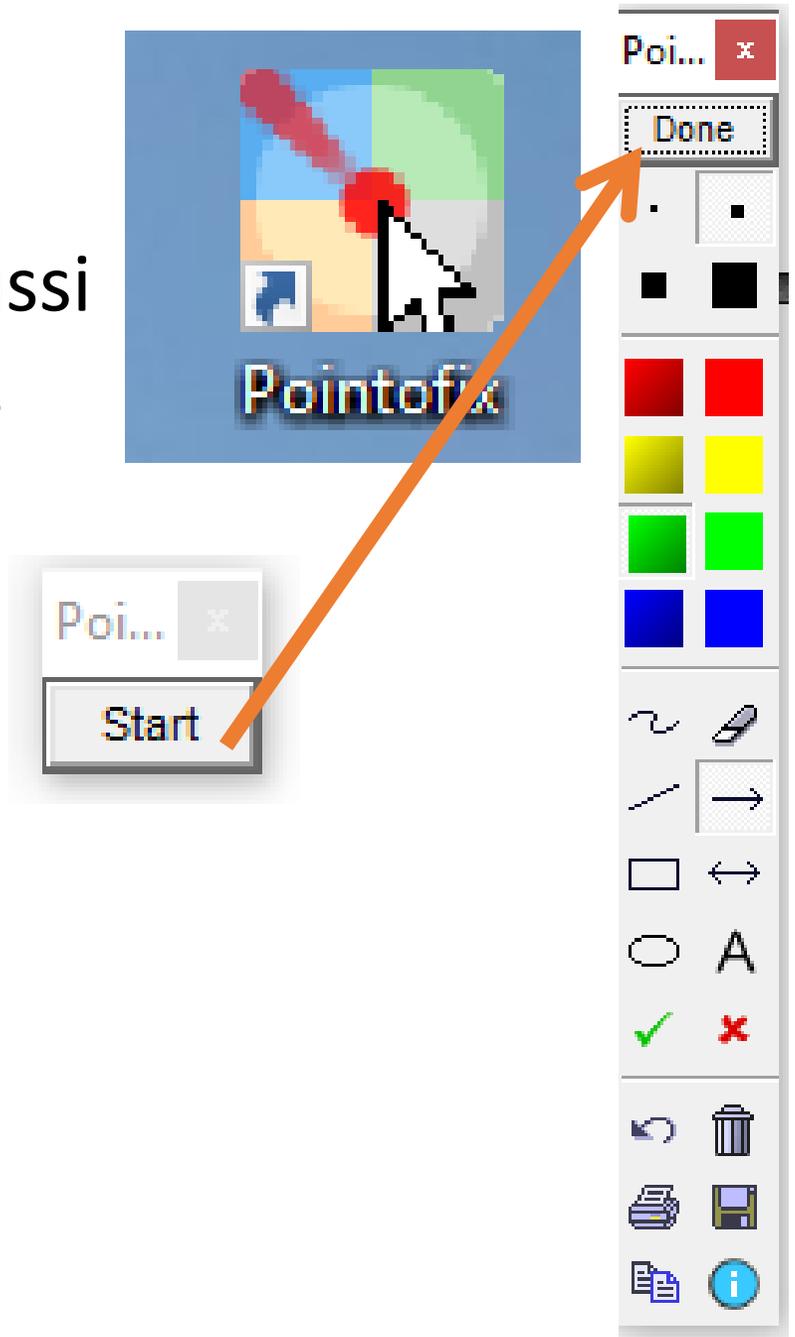
Inconvénient : manque de précision, de fluidité, ne convient que pour des petites annotations.

Pointofix

Logiciel gratuit, installé au lycée, peut aussi s'utiliser sans installation en version USB.

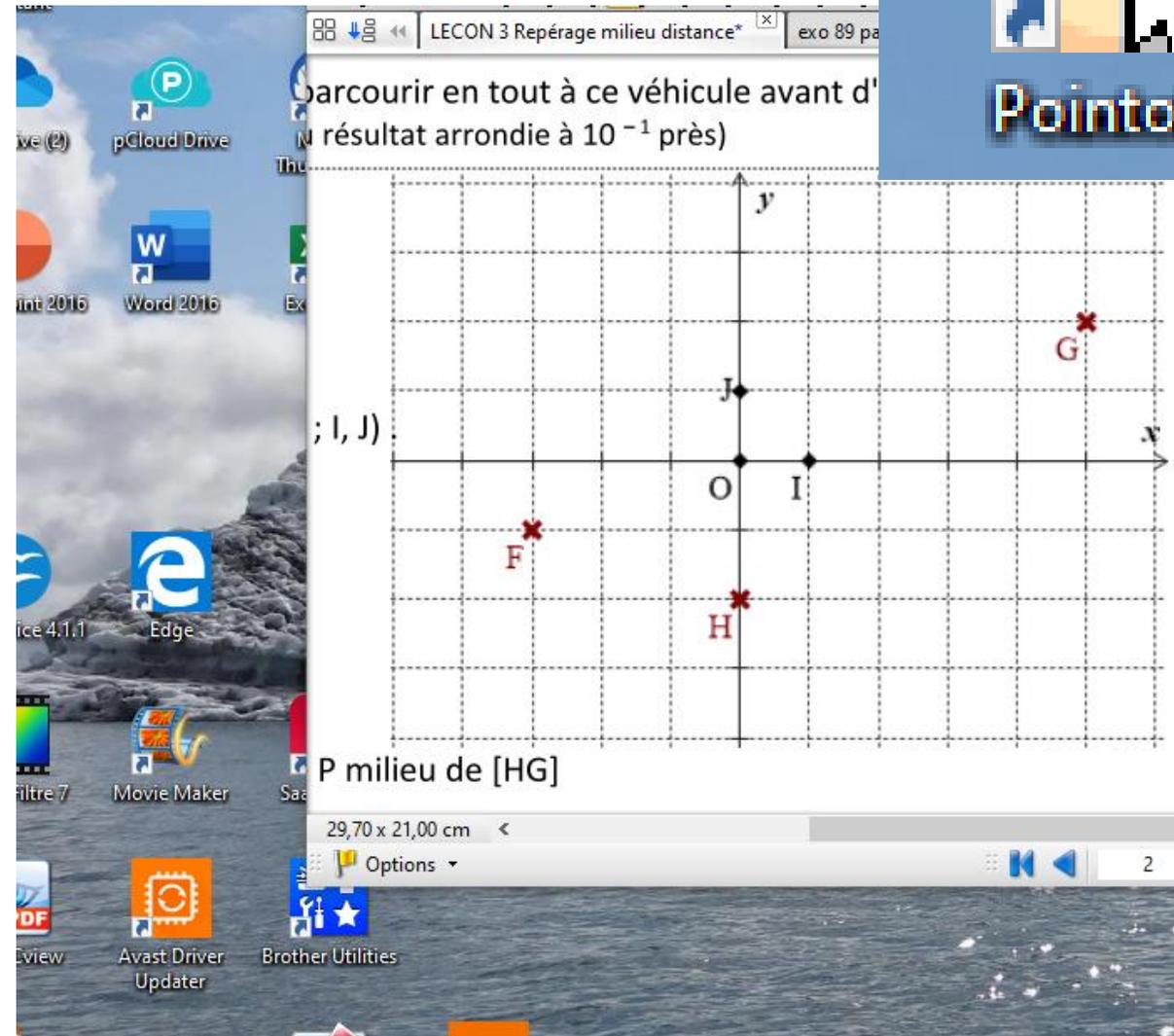
Mini barre d'outils déployable avec des outils basiques, qui fige l'écran pour écrire « par-dessus »

Tout disparaît lorsqu'on referme l'outil et l'écran est « défigé »



Utilisable à la souris
à tout moment quelque
soit le logiciel ou le
document à l'écran.

Exemple :

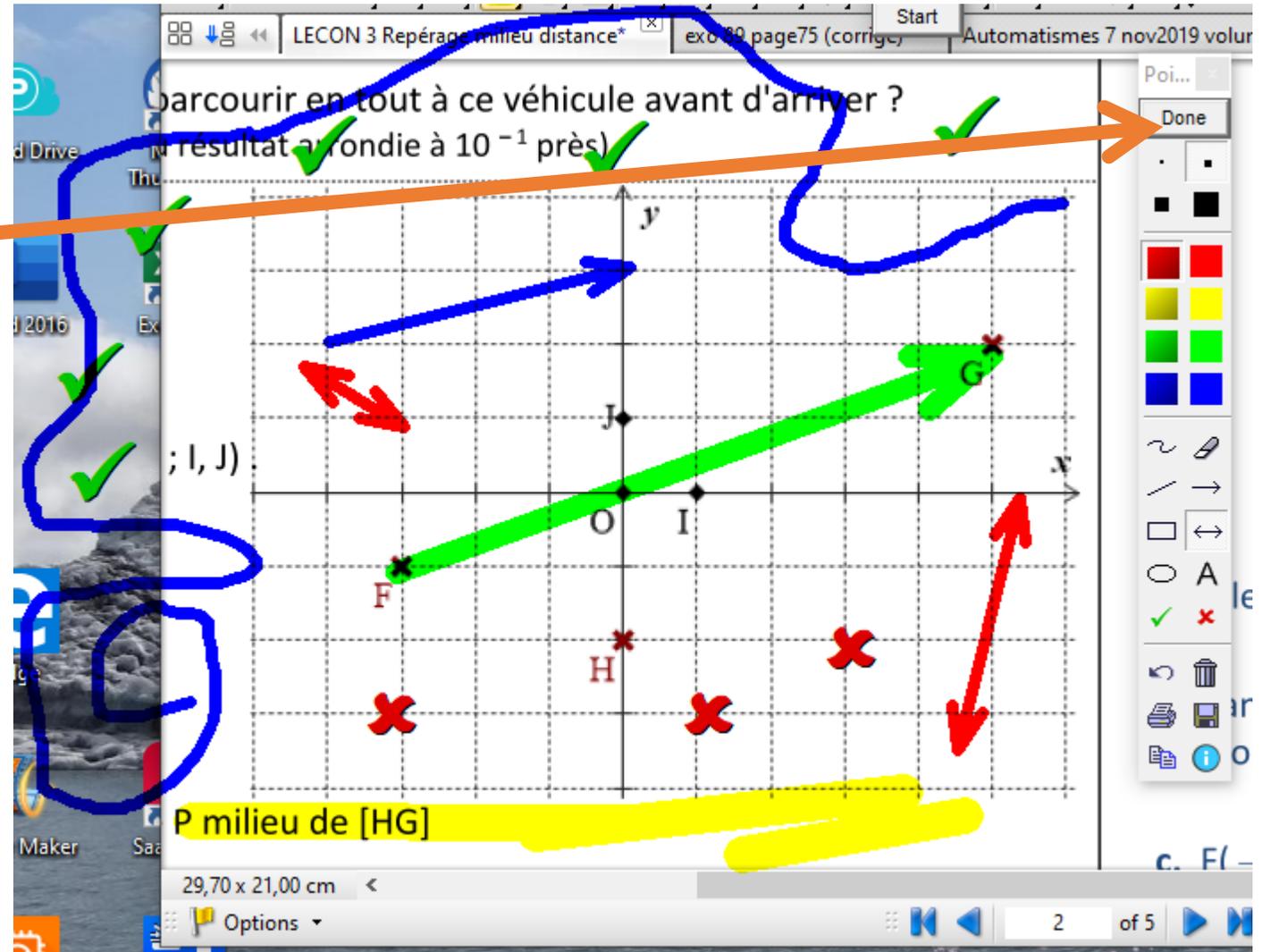


Avantage :

tout est figé, c'est ultra rapide, tout s'efface instantanément, en appuyant sur Done.

Inconvénient :

tout est figé tout s'efface en appuyant sur Done.



Le reste se découvre à l'usage,
tout dépend l'utilisation qu'on veut en faire.

Il y aurait encore à dire, mais je m'arrête là.

Bonne prise en main de cet outil, ça vaut le coup d'essayer.

Liens directs Amazon : [Tablette Wacom taille M modèle One](#) (je recommande)

[Tablette Wacom taille M modèle Intuos](#) (sans fil)

[Mines souples Wacom](#) (je recommande, meilleures que celles fournies par défaut)

[Housse](#) (prendre 12 ")

lycée Lurçat MARTIGUES
sbonetto@ac-aix-marseille.fr

« Certains changements vous sembleront négatifs en apparence, mais vous vous rendrez vite compte que cet espace est créé dans votre vie pour que quelque chose de nouveau émerge. »

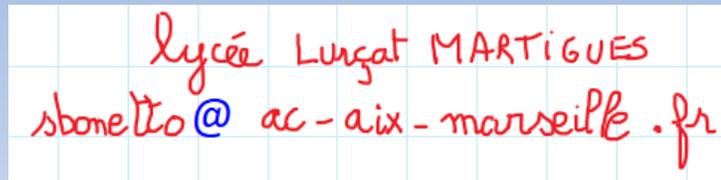
Eckhart Tolle

Liens directs Amazon : [Tablette Wacom taille M modèle One](#) (je recommande)

[Tablette Wacom taille M modèle Intuos](#) (sans fil)

[Mines souples Wacom](#) (je recommande, meilleures que celles fournies par défaut)

[Housse](#) (prendre 12")



Lycée Lurçat MARTIGUES
sbonetto@ac-aix-marseille.fr