



1. Les logiciels de traitement de textes

Ces logiciels permettent de mettre en forme du texte, d'y inclure des images, des équations, des tableaux, des références à d'autres fichiers, des liens hypertextes ...

Leur possibilités de base sont semblables pour la majeure partie d'entre eux; on peut ...

- mettre en gras, en italique, de justifier le texte, de l'aligner à gauche ou à droite ...
- avoir accès à différentes polices d'écriture
- inclure des images, des graphiques, des tableaux (en flottant ou dans le texte) ...
- inclure des équations mathématiques (ce n'est pas la partie la plus aisée, en particulier pour certains attributs sur plusieurs lettres tels que les chapeaux sur les angles \widehat{ABC} , les arcs \widehat{AB} ou les vecteurs \overrightarrow{AB})
- avoir un en-tête; un pied de page; numéroter les pages ...
- choisir le format de la feuille et son orientation (portrait / paysage), définir des largeurs de paragraphe propre à chacun ...
- avoir un texte réparti dans des colonnes; avoir des éléments de textes flottant
- afficher des informations particulières à l'aide de *champs*
- accéder à un correcteur orthographique.
- effectuer du publipostage, créer ses propres commandes, définir ses propres raccourcis clavier ...
- ...
- les plus facile d'accès sont *WYSIWYG* (What You See Is What You Get = ce que vous voyez - à l'écran - est ce que vous obtenez - à l'impression -). La mise en page s'effectuant essentiellement à la souris.

Les plus connus sont **Word** de Microsoft et **Writer** d'Open Office (ou Libre Office).

2. Fond et Forme

Il est important de distinguer le **fond** de la **forme** !

L'idéal serait de taper le texte une première fois sans se soucier de la mise en forme, puis de le relire en le mettant en forme : cela permet de rester concentré sur l'essentiel.

2.1 Le fond

Partie « facile » du document : ce que vous voulez dire. Généralement on tape au *kilomètre*, sans se soucier de la mise en page, en incluant ce dont on a besoin.

On fera tout de même attention : pour séparer les mots **une seule** espace suffit, au besoin pour aligner des textes on utilise les *taquets de tabulation*. Certaines espaces doivent être **insécables** : avant les doubles ponctuations ou les points d'interrogation et d'exclamation, pour séparer les milliers (1 234 567).

Je conseil

- de se créer un dossier par document : cela permet d'avoir le fichier texte mais aussi les différentes images, constructions géométriques, graphiques, feuilles de calculs ... rangés au même endroit et donc de pouvoir rapidement les modifier en cas de besoin.
- de demander l'option *Affichage des caractères invisibles* ; cela permet de voir à l'écran tous les éléments qui composent le texte : les marges de la



feuilles, le nombre d'espaces entre les mots, les tabulations, les marques de paragraphes symbolisées par ¶ (qui contiennent des informations sur le paragraphe en cours).

2.2 La forme

Le document doit rester lisible :

- éviter de multiplier les différentes polices
- éviter les polices qui impriment le ℓ comme le I .
- garder une taille de caractères lisible et un interligne minimal (malgré les quotas de photocopies qui nous obligent à en mettre le plus possible sur une feuille !).

3. Quelques outils

Les logiciels de traitement de textes incluent des fonctionnalités utilisables par le professeur de mathématiques :

- les outils de dessins
- les fonctions *Rechercher* et *Remplacer*
- éditeur d'équations / champs d'équations / module maths ou modèles complémentaires ...

4. Application



Mettre en page le fichier suivant :

- l'en-tête doit contenir le texte : "Épreuve de Mathématiques" avec un É !
- le pied de page contient un cartouche qui doit ressembler à celui-ci :

Examen Blanc			
Épreuve : Mathématiques		Série : niveau concerné	
Session : <i>la</i> <i>date</i>	Durée : 2 h	Coeff : 2	page n° page en cours / nombre de page

- tous les titres d'exercices sont dans le même style
- les figures associées aux exercices sont associées au texte de l'exercice (la figure de l'exercice 3 ne doit pas se retrouver au début l'exercice 1 ...).



Quelques idées de réalisation

Les solutions qui seront proposées ici ne sont peut-être pas les plus élégantes, mais je crois qu'elles fonctionnent pour n'importe quel éditeur de textes et qu'elles donnent assez rapidement un résultat correct.

- Quand on est pressé (à ne pas faire aujourd'hui ☺) : on peut sélectionner le texte d'un fichier .pdf (récupéré sur le site de l'APMEP pour les sujets d'examens par exemple) et copier les images à l'aide d'un logiciel tel que FSCapture.



● Exercice 1

- (a) les questions sont présentées sous forme de tableau : 1 ligne par question \times 4 colonnes (une pour le l'énoncé et une pour chaque réponse)
- (b) écrire les fractions, les signes \times (et non la lettre x) et \div , les puissances en exposant et les racines carrés

● Exercice 2

Dessiner la pyramide avec les arêtes cachées en pointillés, les segments [PE], [KO] et [HI].

● Exercice 3

On pourra éventuellement travailler avec une feuille de tableur qu'on insèrera dans le texte ...

- (a) Construire le tableau donnant le nombre d'apparition de chacune des lettres
- (b) Compléter avec la ligne des fréquences (amputées des valeurs que doit calculer l'élève)
- (c) Insérer un graphique que l'élève devra compléter.
- (d) aller sur le site <http://www.apprendre-en-ligne.net/crypto/menu/index.html> (sélectionner *Analyse des fréquences* puis dans le troisième paragraphe cliquer sur le mot *français*) pour récupérer l'image à insérer dans le texte de l'énoncé. On indiquera la source de l'image en dessous de celle-ci !

● Exercice 4

Écrire le système avec l'accolade

● Exercice 5

- (a) Dessiner la représentation graphique de la fonction f qui doit passer par quelques points à coordonnées entières afin de permettre des lectures graphiques.
- (b) Dessiner la tangente à f au point d'abscisse -2 : on doit pouvoir lire le nombre dérivé grâce au quadrillage.
- (c) La courbe représentative de g est positive pour $x < 0$ et passe par le point $(-2, f'(-2))$ et $g'(-2) = 0$. Il faut que \mathcal{C}_g admette une tangente de pente nulle pour un point d'abscisse positive.
- (d) Les courbes \mathcal{C}_f et \mathcal{C}_g se coupent en des points de coordonnée « lisibles »
- (e) **Idée** : pour insérer la courbe on peut copier un repère GeoGebra avec sa grille dans une zone de dessin (ou le module dessin), puis placer la courbe souhaitée à l'aide de l'outil *courbe de Bézier*. Un affichage des points de contrôle permet de jouer sur les tangentes et donc de faire passer la courbe par les points souhaités. On pourra éventuellement rogner l'image obtenue.