

La copie numérique au lycée.

I. Des exemples

1. La copie « à la maison »

Nous avons constaté depuis quelques années que :

- Le devoir maison est devenu non plus un exercice permettant d'échanger les idées, mais un exercice de copie
- certains élèves n'osent plus montrer aux autres élèves qu'ils travaillent

Pour contourner ces 2 phénomènes, nous essayons en TS, d'utiliser les copies numériques.

Deux types de travaux sont proposés

1. Les devoirs types bac
2. Les exercices du jour au lendemain

Pour les exercices types bac, l'enseignant propose des exercices sur les annales et les élèves qui le souhaitent, travaillent en toute discrétion, en effet, aucune copie ne circule, à leur rythme, mais avec une date buttoir. Lorsque la date limite arrive, l'enseignant n'accepte plus les copies car il envoie, par la liste de diffusion de l'ENT, un corrigé. L'élève rédige son devoir avec un traitement de texte, un tableur, un logiciel de géométrie dynamique ou de façon manuscrite qu'il scanne et l'envoie par mail ou via l'ENT à son professeur. Le professeur corrige et le renvoie selon le même procédé.

Pour les exercices maison, les élèves ont un horaire à ne pas dépasser, mais le procédé est identique au précédent

Exemple de copie :

L'élève avait noté son nom sur la copie, noté le numéro de l'exercice dans l'objet du mail

Handwritten mathematical work on grid paper. At the top, it says "Vendredi 11 Mars" and "n°32 p 191".

a) $f(x) = (2x+3)e^x = e^x 2x + 3e^x = xe^x \left(2 + \frac{3}{x}\right)$

$\lim_{x \rightarrow -\infty} x^n e^x = 0$

$\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{3}{x} = 0$

$\lim_{x \rightarrow -\infty} 2 + \frac{3}{x} = 0$

$\Rightarrow \lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) = 0$

b) $g(x) = \sqrt{x} e^{-x} = x^{\frac{1}{2}} x^{-x} = \frac{x^{\frac{1}{2}}}{e^x}$

$\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{x^n}{e^x} = 0^+$

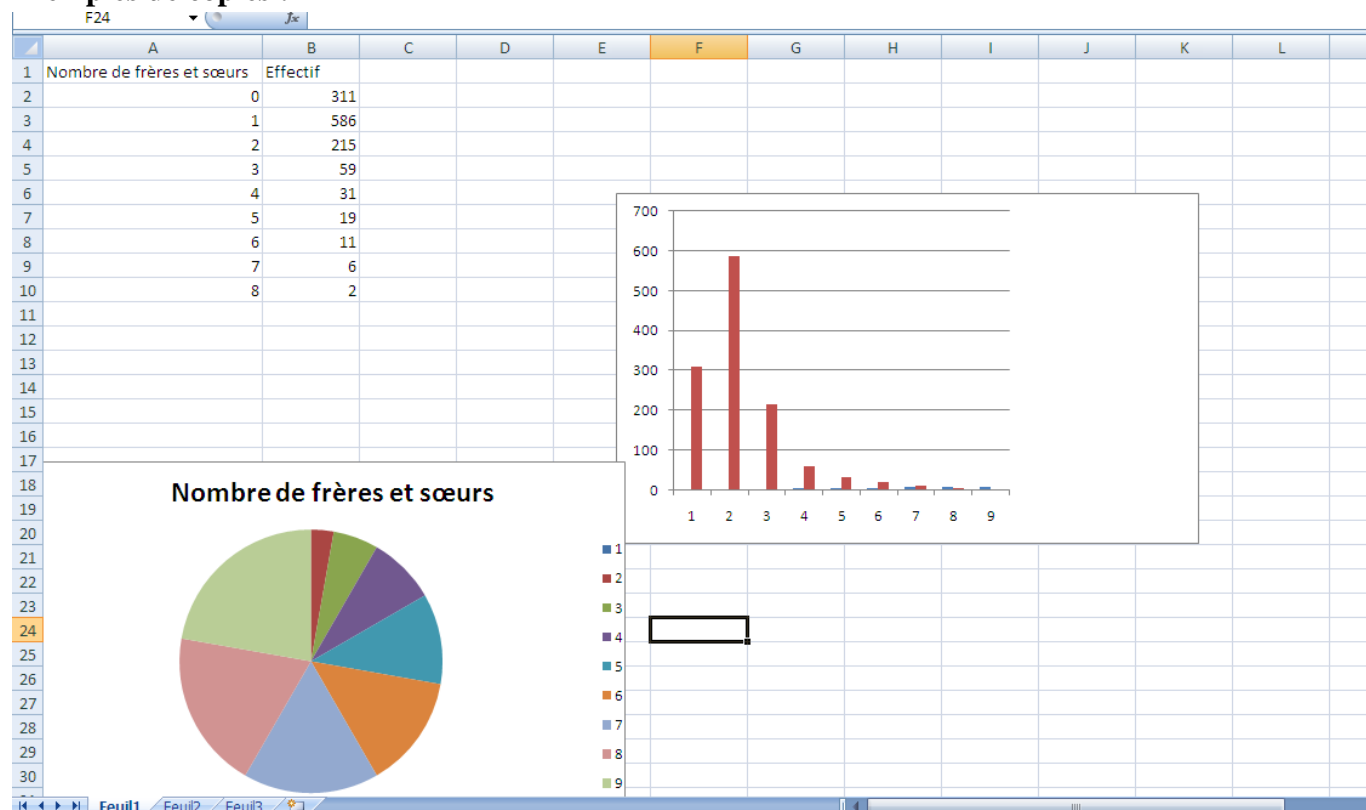
donc $\lim_{x \rightarrow +\infty} g(x) = 0$

2. La copie en classe

Les élèves des séries STG et L ont souvent beaucoup de difficultés à se concentrer pendant les 55 minutes d'une séance, d'autre part ils n'aiment pas rédiger les exercices de mathématiques et prennent les TD avec les TICE pour une séance de détente. C'est pourquoi, je ne demande plus de trace écrite pour les TD qu'ils font en classe, sur tableur, mais je les avvertis qu'une fois enregistré, je peux avoir accès à leur dossier, que je

corrige et note leurs travaux mais qu'ils peuvent les compléter jusqu'à une date limite et me le faire parvenir soit par l'ENT, soit par mail. Il semble qu'ils prennent un peu plus au sérieux ces travaux, qu'ils essaient de bien faire avec une bonne participation

Exemples de copies :



Cette copie ne comporte pas de nom, elle est dans la session de l'élève qui n'a pas créé de dossier, j'ai donc eu un peu de difficulté à le trouver

II. Pourquoi des copies numériques ?

1. Utilisation des TICE

- Savoir créer un document (Je sais créer et modifier un document numérique composite transportable et publiable.
- Savoir utiliser sa session (ouverture, enregistrement)
- Penser utiliser l'envoi par Mail ou l'ENT pour retrouver le travail sur son ordinateur personnel.
- Savoir scanner (Je sais régler les principaux paramètres de fonctionnement d'un périphérique selon mes besoins)
- Savoir joindre une pièce jointe (Je sais adapter le contenu des informations transmises aux lecteurs potentiels : niveau de langage, forme, contenu, taille, copies).
- Savoir écrire un message correctement (*Je sais paramétrer un logiciel de messagerie pour récupérer mon courrier électronique.*)

2. Les inconvénients :

- L'élève doit posséder un PC et les logiciels de base compatibles avec ceux du lycée (ce n'est pas encore pour tous !) ou trouver du temps au lycée pour aller dans les salles informatiques, celles-ci n'étant pas souvent en accès libre aux élèves puisqu'elles sont aussi utilisées pour les cours utilisant les TICE.
- Les élèves ne connaissent pas toujours leur code (session ou ENT)
- Les boîtes mails sont vite saturées par ces messages, et les fichiers trop lourds ne sont pas acceptés par l'ENT
- Des adresses mails souvent farfelues.
- Pas de nom et de prénom ni de classe dans le message.
- Pas d'objet dans les messages.
- Des messages pas toujours compréhensibles, des pièces jointes pas vraiment lisibles.
- Il faut imprimer les copies scannées ou les copier/coller sur un traitement de texte, pour annoter et faire les remarques car la correction est difficile sur la copie. Sans imprimer la lecture est bien difficile pour de nombreux enseignants.
- Les élèves sauront-ils encore faire un graphique à la main comme le demande l'épreuve du bac ?

3. Les avantages :

- Moins de copies semblables
- Les élèves trouvent de la motivation pour les TD avec les TICE
- Une bonne chose pour les élèves qui désirent travailler en toute discrétion.
- Echanges facilités avec l'enseignant : dès que l'élève rencontre une difficulté, il peut poser une question à l'enseignant. Il pourrait faire de même pour un devoir papier, mais cela lui paraît moins évident. Il semble y avoir deux attitudes spécifiques à chaque outil :

Copie numérique ⇒ Internet ⇒ échanges de mails

Copie papier ⇒ Poser des questions avant ou après le cours

III. Copies numériques- sous quelles conditions ?

Que peut-on imposer pour que la copie numérique ne soit pas une « galère », ni pour l'élève, ni pour l'enseignant ?

L'élève ne doit pas oublier de noter son nom, l'objet du mail

1. Pour un travail maison :

Comme toute copie, il semble nécessaire d'imposer une date et un horaire. Il serait souhaitable d'imposer des logiciels compatibles avec ceux du lycée pour pouvoir ouvrir les copies. Mais cela semble utopique quand certains de nos élèves n'ont pas d'ordinateur chez eux. Ce qui a pour conséquence de ne pas pouvoir rendre la copie numérique obligatoire ou bien de s'assurer que l'élève dispose, dans la semaine, d'un

créneau horaire lui permettant d'aller au CDI ou dans une salle informatique. D'autre part, vue la manipulation que cela demande à l'enseignant pour les annotations, si on veut garder un travail de qualité, l'aspect facultatif paraît plus adapté.

Exemple de copies annotées :

2. Pour un travail fait en classe

Un travail fait en classe, à l'avantage d'être fait avec des logiciels et, si le travail est à rendre à la fin de la séance, nous évitons les problèmes de compatibilité, nous avons une copie « tout numérique » donc plus facile à annoter. Cependant, si le travail est à finir à la maison, nous retombons sur les mêmes problèmes de compatibilité de logiciel, et de possibilité pour l'élève de continuer ce travail.

Souvent, un travail commencé en classe est enregistré sur la session de l'élève et le professeur ne peut pas, sauf si il le transfère sur l'ENT, consulter les copies de chez lui, il faudrait donc imposer à l'élève de poster son travail dans un casier sur l'ENT ou de l'envoyer par mail à l'enseignant.

IV. Evaluation

L'évaluation des copies semble un problème pour certains d'entre nous.

1. Comment faire pour annoter ?

Sur la copie ? Pour les copies faites avec un logiciel, cela ne doit pas poser trop de problème, Quant aux copies écrites à la main et scannées, cela semble possible avec un copier coller sous un traitement de texte. On colle la copie dans « zone de texte » en laissant une colonne qui permet les annotations.

Ensuite si on ne veut pas que la copie soit modifiée, il faut penser à renvoyer la copie en PDF. Tout cela est long !

2. Quel genre de correction ?

Pour un devoir « classique », que les élèves scannent le genre de correction ne diffère pas de celle d'une copie papier-crayon. Mais pour une copie faite avec un logiciel, refaire sur un TIB une correction cela semble ennuyeux pour les élèves, donc un corrigé, envoyé à chaque élève, pour qu'il puisse retravailler dessus et donnant lieu à une séance débat sur la correction, pour une mise au point sur les erreurs non comprises.

V. Mémento pour commencer

Avant de se lancer dans les copies numériques,

➤ s'assurer :

- Que l'élève possède un ordinateur et des logiciels de base compatibles avec ceux du lycée ou qu'il a un créneau horaire lui permettant d'accéder à un ordinateur du lycée

- Que l'élève possède ses codes réseaux et ENT
 - Que l'élève possède les bases d'utilisation des TICE (avec le BII, il ne devrait pas y avoir de difficulté)
- Faire une fiche memo indiquant
- Ne pas oublier son nom
 - Ne pas oublier l'objet de l'envoi

Cette liste n'étant pas exhaustive

VI. Conclusion

Il faut aider les élèves à utiliser correctement le numérique, un investissement dès la classe de seconde est nécessaire si on ne veut plus voir les problèmes en terminale.

Mais le « tout numérique » n'est pas possible car au Bac, les élèves n'ont pas d'ordinateur et doivent donc savoir faire un graphique à la main, savoir donner et comprendre des formules sur un tableur... savoir rédiger avec un papier et un crayon.