

EXIGENCES DE BASE POUR LA RÉDACTION EN MATHÉMATIQUES

Chaque item figurant ci-dessous et non respecté en contrôle sera sanctionné, ceci de manière cumulative. Cette liste est à compléter au fur et à mesure de l'année, en fonction de vos –mauvaises– habitudes, et de ce qui sera vu en cours/exercices.

- Une phrase est construite en français correct (en général sujet verbe complément), sans abréviation et sans symboles mathématiques, et avec un minimum de fautes.
Kikoo G trouV $x = 3$ lol n'a pas sa place dans une copie (si vous aviez un doute).
- Utilisation de \Leftrightarrow à la place de $=$.
L'équivalence s'utilise entre deux lignes de calcul... équivalentes, l'égalité entre deux membres d'une expression/équation.
- L'égalité n'est pas une « presque égalité ».
Toute « démonstration » et tout calcul utilisant un \approx à la place d'un $=$ est faux (et dans ce cas on peut enlever tous les points).
- Erreurs de syntaxe du type signe moins mal placé.
Le signe moins devant une fraction doit être au niveau de la fraction, au milieu du signe $=$, idem pour le \times entre deux fractions etc...
- Une équation a deux membres séparés par une égalité.
Une expression sans égalité n'a en général pas de sens mathématique.
- Les solutions d'une équation sont précisées par $S = \{ \dots \}$ ou par une phrase conclusive.
- Les objets fonction f , nombre $f(x)$, courbe \mathcal{C}_f et équation $f(x) = \text{truc}$ sont de nature différente ; ils ne sont pas interchangeables.
On peut écrire « signe de f' » ou « signe de $f'(x)$ » dans une tableau de variation. Par contre, on étudie les variations de f . Les phrases du type « la fonction f admet une solution », « la courbe est croissante », « la fonction $f(x)$ », ... n'ont aucun sens.
- De même, ne confondez pas la suite (u_n) ou $(u_n)_{n \in \mathbb{N}}$, avec le terme u_n (qui est un nombre) ou avec le rang n .
- Division de vecteurs : interdit.
Écrire $\frac{\vec{u}}{\vec{v}}$ vous envoie directement à la case prison sans gagner 20000 euros. Attention notamment lorsque l'on travaille avec les arguments de quotients de nombres complexes. Quand vous serez grands, vous verrez quand il est possible de faire une division de vecteurs, mais pas maintenant.
- Respectez les notations géométriques : (AB) pour une droite, $[AB]$ pour un segment, AB pour une longueur, \overline{AB} pour un vecteur.
- En lien avec le point précédent, les complexes en géométrie doivent être utilisés avec les notions correspondantes : $z_{\overline{AB}} = z_B - z_A$, $AB = |z_B - z_A|$ et $(\vec{u}, \overline{AB}) = \arg(z_B - z_A)$ sont des utilisations justes.
Et surtout pas $\overline{AB} = |z_B - z_A|$, $AB = z_B - z_A$, ... etc. votre imagination semble sans limites sur le gloubi-boulga.
- L'argument d'un complexe non nul est angle, que l'on peut identifier à une de ses mesures par abus de langage, ou dont on peut donner les lignes trigonométriques. On écrit $\arg(z) = \theta + 2k\pi$ $k \in \mathbb{Z}$ ou $\arg(z) \equiv \theta[2\pi]$ (tolérance pour $=$ au lieu de \equiv pour ceux qui ne font pas spécialité mathématiques), avec $\cos \theta + i \sin \theta = \frac{\sqrt{2}}{2} + i \frac{\sqrt{2}}{2}$ par exemple.
Le mélange suivant présente « l'avantage » de n'avoir aucun sens, ceci à chaque étape :
$$\arg(z) = \cos \theta + i \sin \theta = \cos\left(\frac{\sqrt{2}}{2}\right) + i \sin\left(\frac{\sqrt{2}}{2}\right)$$
 donc l'argument de θ est $\frac{\pi}{4}$ (erreurs : confusion argument/lignes trigonométriques, confusion mesure/valeurs des lignes, le « l' » devant argument est « un » ou « une mesure », c'est z et non θ , et il manque le $2k\pi$).
- La racine carrée d'un nombre négatif n'existe pas, en particulier $\sqrt{-1} = i$ n'a pas de sens.
- $f(+\infty)$ ou encore $-\infty < x$ n'a pas de sens : un infini n'est pas un nombre ($f(+\infty)$ peut avoir un sens après quelques années d'études en mathématiques)
- Écrire « le dé est truqué à 95% » n'a pas de sens, un dé est truqué ou pas.
« j'ai mon brevet à 95% »... vous l'avez ou non ?
- Confusion il faut/il suffit.
Très souvent, vous utilisez « il faut » à la place de « il suffit », comme dans « pour que ABCD soit un parallélogramme, il faut que $\overline{AB} = \overline{DC}$ ». En écrivant cette phrase, écrivez que si $\overline{AB} = \overline{DC}$ alors ABCD est peut-être un parallélogramme, mais que des propriétés supplémentaires sont nécessaires.
- Pour conclure, ne soyez pas vexés quand on écrit « absurde » ou « aucun sens », ce n'est pas vous que l'on juge mais le sens d'une de vos phrases ou d'un raisonnement.

RECOMMANDATIONS

- Il est fortement recommandé d'écrire les coordonnées de vecteurs, et même de points, en colonne plutôt qu'en ligne.