

Erreurs à éviter lors de la rédaction d'un texte scientifique

David Sénéchal

Département de physique, Université de Sherbrooke

Quelques conseils de rédaction française en physique, ainsi que de typographie \LaTeX .

I. ERREURS DE FRANÇAIS COMMUNES

1 Approximer

Il est préférable de *procéder à une approximation* que d'*approximer*. Une expression peut certainement être *approximative* ou même *approchée*.

2 Assumer

Ce verbe doit habituellement être remplacé par **supposer**, sauf bien sûr si vous *assumez vos choix*.

3 Au niveau de

Cette expression est généralement mal utilisée, alors qu'on veut dire **sur le plan de**.

4 Avec

Utiliser *avec* pour définir une variable qui figure dans l'expression qui précède est un anglicisme (ce n'est pas très bien d'utiliser *with* en anglais non plus). Écrire plutôt *où X est ...* ou encore *X étant ...*

5 Consistant

Une sauce peut être consistante. Une méthode de calcul ou un argumentaire est plutôt **cohérent**. On peut écrire *auto-cohérent* pour traduire *self-consistent*.

6 En termes de

Un calque de l'anglais *in terms of*. Remplacer par **en fonction de**.

7 Expansion

Un gaz prend de l'expansion, mais on **développe** une expression en série, ou on procède à un **développement limité**.

8 Hamiltonien

La lettre h au début de mots provenant de langues germaniques (anglais, allemand, etc.) est toujours aspirée, pas muette. Donc on écrit *Le hamiltonien* et non pas *l'hamiltonien*. Même si 5 fois plus de personnes utilisaient la deuxième forme en comparaison de la première, ça ne la rendrait pas plus valable.

9 Hystérèse

On dit bien *hystérèse* et non *hystéresis*, pour la même raison

qu'on dit *synthèse* et non pas *synthesis*. Le Grec ancien ne se transpose pas en français sans modification, contrairement à sa transposition vers l'anglais.

10 Mots dérivés de noms propres

Contrairement à l'anglais, les mots dérivés de noms propres ne prennent pas de majuscule : lagrangien, hamiltonien, jacobien, etc...

11 Prendre en compte

On ne prend pas quelque chose en compte, on en **tient compte** (un comptable **tient** les comptes, il ne les prend pas, sauf physiquement, s'il apporte son travail à la maison le soir).

12 Quantique

Ici, c'est une question de prononciation. On prononce "Kantique" et non "Kwantique". Pensez à la prononciation du mot *quantité* ; c'est pareil. Encore une fois ici l'anglais nous joue des tours.

II. ANGLICISMES

13 Capacitance

On dit plutôt *capacité*, pour la propriété, ou *condensateur* pour le dispositif.

14 Computationnel

On dit plutôt *numérique*, comme dans l'expression *analyse numérique*. On peut traduire *computational physics* par *physique numérique*.

15 Drive

On dit plutôt *piloter* comme verbe, ou encore conduire, pousser, actionner, impulser, selon le contexte.

16 Fit

curve fit \rightarrow *lissage*.

17 Focus

Focuser \rightarrow *Focaliser*. *Focus* \rightarrow *Foyer*.

18 Impliquer

Ne pas utiliser dans le sens d'une conséquence logique. On dit plutôt *entraîner*. Par contre, un chercheur peut être *impliqué* dans un projet (ou dans un accident, s'il n'a pas de chance).

19 Monte Carlo

Monte Carlo → *Monte-Carlo*. Le tiret est nécessaire en français (c'est la langue officielle de Monaco, après tout).

20 Pulse

On dit *impulsion* en français. Le nom commun *pulse* n'existe pas.

21 Transition de phase

Difficile de se battre contre celle-là. On doit dire *changement d'état*. Ne parle-t-on pas des *états de la matière* ? Et c'est bien un changement qu'on observe quand on passe de l'état liquide à l'état solide ; le mot français *transition* fait généralement référence à la manière, générale douce, avec laquelle le changement s'opère (par exemple quand un gouvernement change après une élection, à moins d'aimer les révolutions). L'expression *transition du premier ordre* est donc une contradiction dans les termes.

III. ERREURS DE \LaTeX COMMUNES

22 Babel

Vous écrivez en français ? Alors utilisez `\usepackage[français]{babel}`. Cela appliquera les usages de la langue française aux espaces après la ponctuation, aux césures, etc. . .

23 Formules chimiques

Les symboles chimiques doivent être typographiés en roman, pas en italique. Ainsi, on écrit CuO_2 et non CuO_2 .

24 Unités

Les unités aussi doivent être typographiées en roman, pas en italique. Ainsi, on écrit $9,8 \text{ m/s}^2$ ou encore $9,8 \text{ m.s}^{-2}$ et non $9,8 \text{ m/s}^2$. Notez l'espace entre le nombre et les unités. On recommande le module `siunitx`.

25 Abréviations

Les abréviations doivent être typographiés en roman, pas en italique. Ainsi, pour désigner un champ externe, on écrirait ϕ_{ext} et non ϕ_{ext} . Sinon on ne sait pas si l'indice est la juxtaposition (ou le produit) de trois variables e , x et t . Pour

ajouter le conjugué hermitien, on écrit $+ \text{c.h.}$ et non pas $+ \text{c.h.}$ et surtout pas $+ \text{h.c.}$ Bien sûr, en anglais, on écrirait $+ \text{H.c.}$

26 Bibtex

Excellente idée d'utiliser bibtex. Par contre, il faut vérifier la typographie de votre bibliographie : les erreurs causées par bibtex sont très fréquentes. Dans le fichier `.bib`, les expressions qui demandent une majuscule en début de mot doivent être explicitement entourées d'accolades (`{` et `}`). Les formules chimiques sont souvent massacrées, de même que les caractères spéciaux dans les noms non anglais.

27 Bras et kets

Le classique. Utiliser `\langle` et `\rangle` et non pas $<$ et $>$. C'est la différence entre $|\psi\rangle$ et $|\psi >$, ou entre $\langle\psi|$ et $< \psi|$.

28 Espace insécables

Ne pas oublier d'insérer un espace insécable (\sim) entre des lettres qu'on ne veut pas voir séparées par un retour à la ligne. Par exemple entre une initiale et le nom de famille (A. Einstein), ou entre une abréviation et un numéro : Eq. (5).

29 hyperliens

Toujours utiliser le module `hyperref`. Consulter la documentation de ce module \LaTeX si vous voulez changer les couleurs des liens, etc.

30 Légendes

C'est comme ça qu'on traduit *figure caption*. La commande `\caption[légende courte]{légende longue}` accepte un argument optionnel (entre crochets) qui est la légende telle qu'elle apparaîtra dans la liste des figures (idem pour les tableaux). Sinon la liste des figures comporte des légendes beaucoup trop longues.

31 Matrices

Utiliser l'environnement `pmatrix` du module `amsmath`, au lieu de l'environnement `array`.

32 Expressions complexes

Évitez-les dans les exposants :

$$\exp\left\{\int\left(\frac{1}{2}\dot{x}^2 - \frac{1}{2}x^2\right)dt\right\} \text{ au lieu de } e^{\int(\frac{1}{2}\dot{x}^2 - \frac{1}{2}x^2)dt}$$

33 Symboles en roman

Il ne s'agit pas ici d'une erreur, mais plutôt d'un raffinement

typographique. Certains symboles mathématiques gagnent à être typographiés en caractères romans :

$$\int dx e^x \cos(x) \text{ au lieu de } \int dx e^x \cos(x)$$