

NOTES AUX AUTEURS

PAR L'ÉQUIPE D'ÉDITION DU JPCE

La note aux auteurs résume les consignes qui doivent être appliquées lors de l'écriture d'un article à soumettre au Journal de physique et de chimie des étudiants (JPCE). L'équipe d'édition vous demande de bien vouloir respecter ces consignes générales, qui sont tout autant pertinentes pour la rédaction de rapports et d'articles scientifiques. Si vous souhaitez publier un article dans le JPCE, vous pouvez contacter l'équipe d'édition *via* jpce@ens-lyon.fr ou *via* le serveur [Discord](#) pour avoir plus d'informations sur la marche à suivre.

1. CONSIGNES GÉNÉRALES

1.1. Utilisation du template du JPCE

Pour assurer une homogénéité graphique au sein du journal, nous vous demandons d'utiliser le template du JPCE. Après avoir pris contact avec l'équipe d'édition du journal, un fichier contenant le template ainsi que divers fichiers et un mode d'emploi vous sera envoyé. La majorité des réponses aux questions que vous vous poserez seront données dans ce mode d'emploi, mais si certaines questions persistent n'hésitez pas à contacter l'équipe d'édition à l'adresse jpce@ens-lyon.fr ou sur le serveur [Discord](#).

1.2. Les différentes parties de l'article

Votre article doit être séparé en plusieurs parties listées ci-dessous :

- un résumé : le résumé sert à mettre en relief les informations importantes traitées par votre article en une dizaine de lignes environ. Il peut également remettre votre sujet dans un contexte large. En lisant uniquement le résumé, le lecteur doit pouvoir comprendre les enjeux de votre sujet et les différents points que vous aller aborder dans votre article ;
- une introduction : l'introduction a pour but de placer votre sujet dans son contexte précis. C'est également dans cette partie qu'il faut discuter des généralités ou des pré-requis nécessaires à la compréhension de votre article. Attention : le résumé et l'introduction sont deux parties distinctes, il ne faut donc pas copier l'un pour écrire l'autre ! L'introduction doit également être une partie numérotée ;
- le corps de l'article : votre article est ensuite découpé en plusieurs parties qui traitent chacune d'un aspect de votre sujet. Les parties doivent être logiquement articulées et suivre une démarche logique. Il n'y a pas

de contraintes sur la longueur ou le nombre de parties que peut contenir votre article ;

- une conclusion : la conclusion permet de résumer les informations importantes que votre article a mis au jour et les enjeux qui en découlent. Elle se termine par une ouverture qui permet d'ouvrir la discussion ou de porter un regard critique sur le contenu de votre article ;
- les remerciements : il est de bon ton d'écrire des remerciements s'ils ont lieu d'être. C'est l'endroit où vous pouvez remercier des personnes extérieures au projet qui vous ont permis de le faire aboutir ;
- la bibliographie : l'ensemble des références citées dans l'article. Elle doit être incluse dans une partie nommée « Références ».

1.3. Mise en page

Une mise en page exemplaire n'est pas exigée car elle sera amenée à changer, mais nous vous demandons tout de même d'avoir un article présentable lors du début de la relecture. Les retours à la ligne (`\newline`) ou les nouveaux paragraphes (`\par`) doivent être justifiés et réalisés en utilisant les commandes données ci-dessus. Le texte doit être écrit sans saut de page de l'introduction aux références incluses (pas de `\newpage`). Un titre de partie ou une ligne ne doivent pas se trouver seuls en fin de colonne. Les figures doivent être insérées à l'endroit du texte où elles sont appelées. Pour les figures prenant toute la largeur de la page, elles ne peuvent être insérées qu'en haut ou bas de page.

2. CONSIGNES DE RÉDACTION

2.1. Texte

La rédaction d'un article scientifique est un exercice particulier car le style à adopter doit être neutre et très fac-

tuel. Aucun jugement ne peut être fait et le texte doit être clair, net et précis. On évitera les phrases longues (plus de trois lignes environ), l'utilisation du participe présent ou de toute autre tournure qui alourdit le style d'écriture. On évitera également d'employer un langage « parlé » tout comme on évitera un langage trop recherché. Ces remarques de style sont valables pour l'ensemble du texte mais également pour les titres et les légendes de figure. Nous demandons également de porter un soin particulier à la grammaire et à la ponctuation des phrases.

2.2. Figures

L'insertion d'une figure se fait en utilisant la commande ci-dessous. Pour le placement des figures, utilisez [htbp] et non pas [h!] ou [H].

```
\begin{figure}
\centering
\captionsetup{width=0.45\textwidth}
\includegraphics[scale=]{figure}
\caption{}
\label{label_figure}
\end{figure}
```

Pour afficher la figure sur la largeur entière de la page et non pas sur la largeur d'une colonne uniquement, il suffit d'ajouter une étoile * pour donner `\begin{figure*}` et d'augmenter la taille de la légende avec `\captionsetup{width=0.8\textwidth}`.

Les tableaux se créent de manière analogue :

```
\begin{table}
\centering
\begin{tabular}{c}
Le tableau
\end{tabular}
\caption{}
\label{label_tableau}
\end{table}
```

L'utilisation de `\begin{table*}` se fait de manière analogue aux figures.

Une figure doit être référencée dans le texte et placée à proximité de cet appel dans le texte. L'exemple ci-dessous illustre comment cet appel doit être intégré au texte : on écrit Figure pour une figure et l'appel doit être entre parenthèses. De plus, les figures doivent être utilisées aux formats png ou jpg (pas de pdf).

Exemple Il a été montré (Figure \ref{label11}) que les gens ne lisaient pas les notes aux auteurs. Cependant, parmi les gens qui les lisent, la majorité s'en souviennent toute leur vie (Tableau \ref{label12}).

Une figure doit impérativement avoir une légende. La légende est une phrase, elle commence donc par une majuscule et se termine par un point. Le but de la légende est d'expliquer tous les éléments propres à la figure au lecteur. Elle peut être très longue s'il y a beaucoup de choses à expliciter, ce n'est pas un problème ! La légende doit également inclure les références lorsqu'elle sont nécessaires. Si

les données ou la figure elle-même sont tirées de la source, il faut également l'indiquer. Il faut également faire attention à l'homogénéité de la figure, en particulier si celle-ci contient des données chiffrées.

Votre article doit être compréhensible en lisant uniquement le texte d'une part, uniquement les figures et les légendes d'autre part. Le journal ayant vocation à être publié, si vous utilisez une image non sourcée ou que vous n'avez pas faite vous-mêmes, assurez-vous qu'elle soit libre de droits.

2.3. Tableaux

L'insertion d'un tableau se fait en utilisant la commande ci-dessous. Pour le placement des tableaux, utilisez [htbp] et non pas [h!] ou [H]. Les titres doivent être mis en gras et les titres de ligne peuvent m'être également si besoin.

```
\begin{table}
\centering
\begin{tabular}{c}
\toprule
Les titres
\midrule
Le corps du tableau
\bottomrule
\end{tabular}
\caption{}
\label{label_tableau}
\end{table}
```

Les règles d'appel dans le texte et sur les légendes sont les mêmes que pour les figures. L'exemple de la sous-partie précédente l'illustre.

2.4. Equations

L'écriture des équations, chimiques comme physiques, suit les mêmes règles que les figures et les tableaux. L'environnement utilisé est `equation` et éventuellement `equation*` pour une équation sur la largeur totale de la page. L'appel des équations dans le texte est cependant moins strict que pour les figures et les tableaux, en particulier en physique ou il est courant d'enchaîner les équations dans un ordre logique. Il faut cependant appeler les équations par `Equation \ref{label_equation}` et bien intégrer l'appel à la phrase.

Exemple On peut à présent utiliser un développement de Taylor de α dans l'Equation \ref{eq1} pour aboutir à l'Equation \ref{eq2}. Un réarrangement du terme de droite permet d'aboutir à l'équation fondatrice du principe d'équivalence (Equation \ref{eq3}).

2.5. Bibliographie

Pour importer votre bibliographie dans votre fichier tex, il vous faut au préalable l'exporter au format .bib en utilisant un logiciel de traitement de bibliographie comme Zotero. Il vous faudra ensuite importer ce fichier dans une partie « Références » en utilisant le code suivant :

```
\section{Références}
\addbibresource{Initiales_biblio.bib}
```

L'appel de références dans le texte se fait avec la commande `\autocite{Appel_de_ref}`. Pour citer plusieurs références d'un coup, il faut utiliser la commande `\autocite{ref_1, ref_2, ..., ref_n}`. L'appel de référence doit toujours se faire à l'endroit où l'information sourcée est citée : dans le cas d'une énumération chaque élément doit avoir sa propre commande de citation, pour une phrase complète l'appel de référence peut se faire en toute fin de phrase avant la ponctuation finale, *idem* dans le cas d'une légende. Un appel de référence ne peut pas se retrouver seul en début de phrase, utilisez une espace insécable vous rencontrez ce problème.

Le format écrit des références doit être le suivant : Nom. 1^{re} lettre du prénom (pour chaque auteur) ; Abréviation de la revue, numéro/chapitre/volume, année.

Un exemple est donné ci-après :

Krupper, W. J. ; Dellar, D. D. *J. Org. Chem.* **1995**, 60, 725-727.

Zotero vous permet d'obtenir un fichier .bib qui enregistre approximativement les données demandées, mais il faut vérifier que le format final du texte est le bon, notamment si le prénom est bien abrégé, si l'abréviation du journal est renseignée et si elle est la bonne, enfin si l'année seule est bien indiquée.

3. REMARQUES SPÉCIFIQUES

3.1. Unités et incertitudes

L'écriture des unités doit être faite en utilisant la syntaxe suivante : `\si{unité}`, comme par exemple `\si{kg.m.s^{-2}}`.

Si vous souhaitez indiquer une valeur numérique avec une incertitude, la syntaxe à utiliser est : `\SI{valeur \pm incertitude}{unité}`. Nous rappelons ici que le séparateur décimal en français est la virgule. Pour écrire une valeur numérique seule vous pouvez utiliser `\SI{valeur}`.

3.2. Formules et équations chimiques

La commande `\ce{}` permet d'écrire les formules brutes. L'écriture des équations chimiques doit se faire dans un environnement `equation \begin{equation}` pour qu'elles puissent être numérotées et appelées dans le texte. Les phases doivent être indiquées entre parenthèse en indice du composé lorsqu'elles sont nécessaires à la compréhension des phénomènes mis en jeu. Attention à utiliser le signe d'égalité qui convient : = pour une équation bilan, \rightarrow pour une réaction dans le sens direct, \leftrightarrow pour une réaction ayant lieu dans les deux sens et \rightleftharpoons pour un équilibre. Pour l'écriture de cycles catalytiques, il est recommandé de le dessiner sur ChemDraw et de l'importer en tant que figure.

Lors de l'écriture d'une formule de Lewis, le formalisme de Lewis doit être strictement respecté : apparition de tous les doublets non liants, électrons célibataires, charges partielles, ... Dans le cas d'une formule topologique, seule l'ap-

parition des doublets non liants importants pour le processus décrit est requise.

3.3. Équations mathématiques

L'ensemble des commandes permettant d'inclure des signes mathématiques dans une équations sont indiquées dans le fichier `Commandes.sty`. Les équations mathématiques doivent être incluses dans un environnement `equation \begin{equation}` ce qui permettra de les numéroté et de leur adjoindre un label. Les équations sont considérées comme des phrases et doivent donc se terminer par un point. L'ensemble des notations doivent être explicitées dans le texte.

3.4. Autres remarques

Voici d'autres points qu'il est important de clarifier :

- un sigle ne peut être utilisé que s'il a été défini avant ;
- il y a une espace insécable entre le nombre stœchiométrique et la formule brute correspondante dans une équation bilan ;
- une référence à une section ou une équation se fait de la même manière que pour les tableaux et les figures en utilisant les mots `Sectino` et `Equation` ;
- pour insérer des guillemets, utiliser les commandes `\og` et `+ »+` ;
- il existe un template de tableau périodique, demandez-le à l'équipe d'édition si vous en avez besoin ;
- dans la mesure du possible, l'utilisation des ordinaux doit être manuscrite, mais si une écriture numéraire était requise on écrit uniquement : 1^{er} ou 1^{re}, 2^d ou 2^{de}, tout le reste avec un e en exposant (8^e, 150^e, ...) ;
- les pourcentages doivent être précisés : molaire, massique, volumique, ...
- les multiplicités de spin seront notées en exposant précédant le symbole chimique de l'élément : ¹O₂ ;
- les parenthèses et les tirets sont à éviter dans les phrases, pas plus d'une parenthèse/tiret par phrase ;
- pas de notes de bas de page, elles peuvent toujours être intégrées au texte ;
- on utilise etc. et pas etc ... ou ... ;
- les degrés d'oxydation doivent être écrits entre parenthèses après l'élément considéré et doivent toujours être précédés d'un signe : fer (+III), carbone (-II), Mn (+II) ;
- les isotopes devront être écrits avec le nombre de masse en exposant précédant le symbole chimique et c'est tout : ¹⁸F ;
- Tous les mots tirés d'une langue étrangère doivent être écrits en italique : *a priori*, *secondary oxydation*, ... Toutes les autres raisons d'utiliser l'italique sont mauvaises. De même, les majuscules sont utilisées pour des noms propres ou pour expliciter des sigles, mais c'est tout ;
- pour les réactions acido-basiques, on les écrira selon le formalisme suivant acide + eau = base +

- H_3O^+ , et pas avec H^+ en solution aqueuse ; si le solvant n'est pas l'eau on pourra utiliser la notation H^+ ;
- les formules chimiques sont à prohiber dans le texte pour servir de raccourci ;
 - on considérera que les lecteurs ont des connaissances en physique et en chimie de fin de L2, toute notion d'un niveau supérieur devra être proprement introduite et expliquée.