

Prof sciences

Quelques commandes que j'utilise au jour le jour pour mettre en page mes activités.

Table des matières

1 – Gestion des couleurs	2
1.1 – Couleurs flexoki	2
1.2 – Palette de couleurs	2
2 – Mise en page	2
2.1 – Titre et sections	2
Activité 1 – Une activité	3
Activité 2 – Une activité avec moins de numérotation	3
TP 3 – Un TP	3
Activité expérimentale 4 – Une activité expérimentale	3
2.2 – Boîtes variées de mise en page	3
2.3 – Plan de travail	1
3 – Rédaction d'évaluations	4
4 – Schémas	5

I – Gestion des couleurs

1 Couleurs flexoki

J'utilise la palette flexoki pour la couleur <https://stephango.com/flexoki>. Les huit couleurs et leurs 13 nuances sont définies en suivant la convention de flexoki : <nom de la couleur>-<teinte>.

Code \LaTeX

```
\bfseries \textcolor{blue-200}{Un}  
\textcolor{blue-400}{texte}  
\textcolor{blue-600}{en}  
\textcolor{blue-800}{dégradé}.
```

Un texte en dégradé.

2 Palette de couleurs

Pour pouvoir changer facilement de couleurs et avoir une palette cohérente, les couleurs couleurPrim (couleur primaire), couleurSec (secondaire), couleurTer (tertiaire) et couleurQuat (quaternaire) sont définies avec la commande palette `\palette{<alias>}{<couleur>}`.

ce qui permet d'appeler ces alias comme des couleurs flexoki normale, avec la teinte 600 comme défaut

Code \LaTeX

```
\bfseries \textcolor{couleurPrim}{Un}  
\textcolor{couleurSec-700}{texte}  
\textcolor{couleurTer}{légèrement}  
\textcolor{couleurQuat}{coloré}.
```

Un texte légèrement coloré.

Pour changer de thème coloré, il suffit donc d'appeler la commande palette avec la couleur souhaité pour changer toutes les couleurs des commandes internes. En guise d'illustration, chaque partie de ce document a son propre thème coloré.

Code \LaTeX

```
\palette{couleurPrim}{cyan}  
\palette{couleurSec}{blue}  
\palette{couleurTer}{purple}  
\palette{couleurQuat}{red}
```

II – Mise en page

1 Titre et sections

Les commandes de section sont définies en parallèle des commandes classique `\section`, `\subsection`, etc. :

Code \LaTeX

```
\titrePartie*{Une partie d'exemple}

\titreSection*{Une section d'exemple}

\titreSousSection{Une sous-section d'exemple}
```

II – Une partie d'exemple

1 Une section d'exemple

A – Une sous-section d'exemple

Il existe aussi des commandes pour afficher les titres des activités ou des TP, ou bien des exercices :

Code \LaTeX

```
\titreActivite{Une activité}
\titreActivite*{Une activité avec moins de numérotation}
\titreTP{Un TP}
\titreTP*{Une activité expérimentale}

\exercice{Un exercice à faire}
```

Activité 2.1 – Une activité

Activité 2 – Une activité avec moins de numérotation

TP 2.3 – Un TP

Activité expérimentale 2.4 – Une activité expérimentale

Exercice 1 : Un exercice à faire

Ou juste un titre, sans numérotation associée

Code \LaTeX

```
\titre{Un simple titre}
```

Un simple titre

2 Boîtes variées de mise en page

Plusieurs boîtes sont définies pour permettre d'avoir une mise en page consistante entre différentes activités.

```
\begin{contexte}
  Une boîte pour introduire une activité.
\end{contexte}

\begin{prerequis}
  \item Il faut avoir les bases,
\end{prerequis}

\begin{objectifs}
  \item mais on peut vite faire un document riche,
  \item avec les bonnes commandes.
\end{objectifs}

\begin{doc}{Le titre}{le_label}
  Le contenu du document
\end{doc}

\begin{doc}{Un deuxième document}{le_label_ii}
  La numérotation est automatique
\end{doc}

\begin{importants}
  Pour mettre en valeur des éléments importants de l'activité ou du cours !
\end{importants}

\extrait[Source]{Une citation ou un extrait.}
\extrait{Un extrait, mais sans source associée.}
C'est aussi possible de n'avoir que la mise en page pour la source
\sourceExtrait{Moi même}
```

Contexte : Une boîte pour introduire une activité.

Prérequis :

- ▶ Il faut avoir les bases,

Objectifs :

- ▶ mais on peut vite faire un document riche,
- ▶ avec les bonnes commandes.

Document 1 – Le titre

Le contenu du document

Document 2 – Un deuxième document

La numérotation est automatique

Pour mettre en valeur des éléments importants de l'activité ou du cours !

“

Une citation ou un extrait.

”

Source

“

Un extrait, mais sans source associée.

”

C'est aussi possible de n'avoir que la mise en page pour la source

Moi même

Les courbes des boîtes d'objectifs et de prérequis sont réglées pour “s'emboîter” dans un plan de travail, cf. 2.3.

En plus de ces boîtes, il y aussi des boîtes simples sans but précis

Code \LaTeX

```
\begin{boite}
  Une boite toute simple.
\end{boite}

\begin{boiteColoree}
\end{boiteColoree}

\begin{boiteColoree}[yellow-150]
  Une simple boite avec des couleurs.
\end{boiteColoree}

\begin{boiteColoree}
  Bla bla.

  Pratique sur plusieurs lignes aussi !
\end{boiteColoree}

\rectangle
\rectangle[largeur = 4cm, hauteur = 1.5cm]
\rectangle[couleur = couleurSec]
\rectangle[largeur = 8cm, hauteur = 2cm, couleur = couleurTer]

\boiteRectangle[fill = couleurPrim, color = white]{Entoure le texte automatiquement}
```

Une boite toute simple.

Une simple boite avec des couleurs.

Bla bla.
Pratique sur plusieurs lignes aussi !



3 Plan de travail

Plusieurs commandes sont définies pour faciliter l'écriture d'une fiche pour un plan de travail. Voilà un exemple complet de mise en page avec toutes les commandes :

Code \LaTeX

```
\titre{Activités à réaliser}

\setcounter{activiteNum}{0}
\begin{multicols}{2}
  \begin{activite}{titre = Ordres de grandeur, label = ordre_grandeur}
    \begin{objectifs}
      \item Revoir les puissances de 10.
      \item Apprendre à raisonner en ordres de grandeur.
    \end{objectifs}
  \end{activite}
  %
  \begin{TP}{titre = Fabriquer un atome, duree = 1 h 30, label = atome}
    \begin{objectifs}
      \item Étudier la composition d'un atome.
      \item Comprendre que le nombre de protons définit un élément chimique.
      \item Savoir distinguer un ion d'un atome.
      \item Comprendre la notion d'éléments isotopes.
    \end{objectifs}
  \end{TP}
  %
  \begin{activite}{titre = Cortège électronique, duree = 1 h 30, label = cortege_electrons}
    \begin{prerequis}
      \item Connaître la structure d'un atome.
      \item Savoir qu'un atome a autant d'électrons qu'il a de protons.
    \end{prerequis}
    %
    \begin{objectifs}
      \item Comprendre que les électrons s'organisent en couches électroniques.
      \item Comprendre la règle de remplissage des couches électroniques.
    \end{objectifs}
  \end{activite}
  %
  \begin{TP}{titre = Le modèle de l'atome, label = modele_atome}
    \begin{objectifs}
      \item Découvrir la méthode scientifique.
      \item Utiliser la méthode scientifique pour étudier l'évolution du modèle de
l'atome.
    \end{objectifs}
  \end{TP}
\end{multicols}

\newpage
\nomPrenomClasse
\titre{Progression des activités}

\flecheProgression{boucles = 3}

\begin{programmeSeance}
  \seance \seance \seance
\end{programmeSeance}

\begin{programmeSeance}
```

```

\seance[\small Courte évaluation sur la structure d'un atome.]
\seance \seance
\end{programmeSeance}

\begin{programmeSeance}[nombre = 2, distance = 0 pt]
\seance[\important{Tâche finale}]
\seance[\important{Évaluation du chapitre}]
\end{programmeSeance}

\begin{tacheFinale}
\important{Par groupe de 4,} choisir un élément du tableau périodique et réaliser sa case
au format A4 $\num{29,7} \times \qty{21,0}{\cm\squared}$.
La case devra contenir des informations microscopique (structure électronique) et des
informations macroscopique (dans quels objets on trouve l'élément, sous quels formes
naturelles l'élément se trouve sur Terre, des propriétés remarquables ou amusantes, etc.)
\end{tacheFinale}

```

Activités à réaliser

Activité 2.1 – Ordres de grandeur

Objectifs :

- ▶ Revoir les puissances de 10.
- ▶ Apprendre à raisonner en ordres de grandeur.

 1 h

Activité 2.2 – Cortège électronique

Prérequis :

- ▶ Connaître la structure d'un atome.
- ▶ Savoir qu'un atome a autant d'électrons qu'il a de protons.

Objectifs :

- ▶ Comprendre que les électrons s'organisent en couches électroniques.
- ▶ Comprendre la règle de remplissage des couches électroniques.

 1 h 30

TP 2.1 – Fabriquer un atome

Objectifs :

- ▶ Étudier la composition d'un atome.
- ▶ Comprendre que le nombre de protons définit un élément chimique.
- ▶ Savoir distinguer un ion d'un atome.
- ▶ Comprendre la notion d'éléments isotopes.

 1 h 30

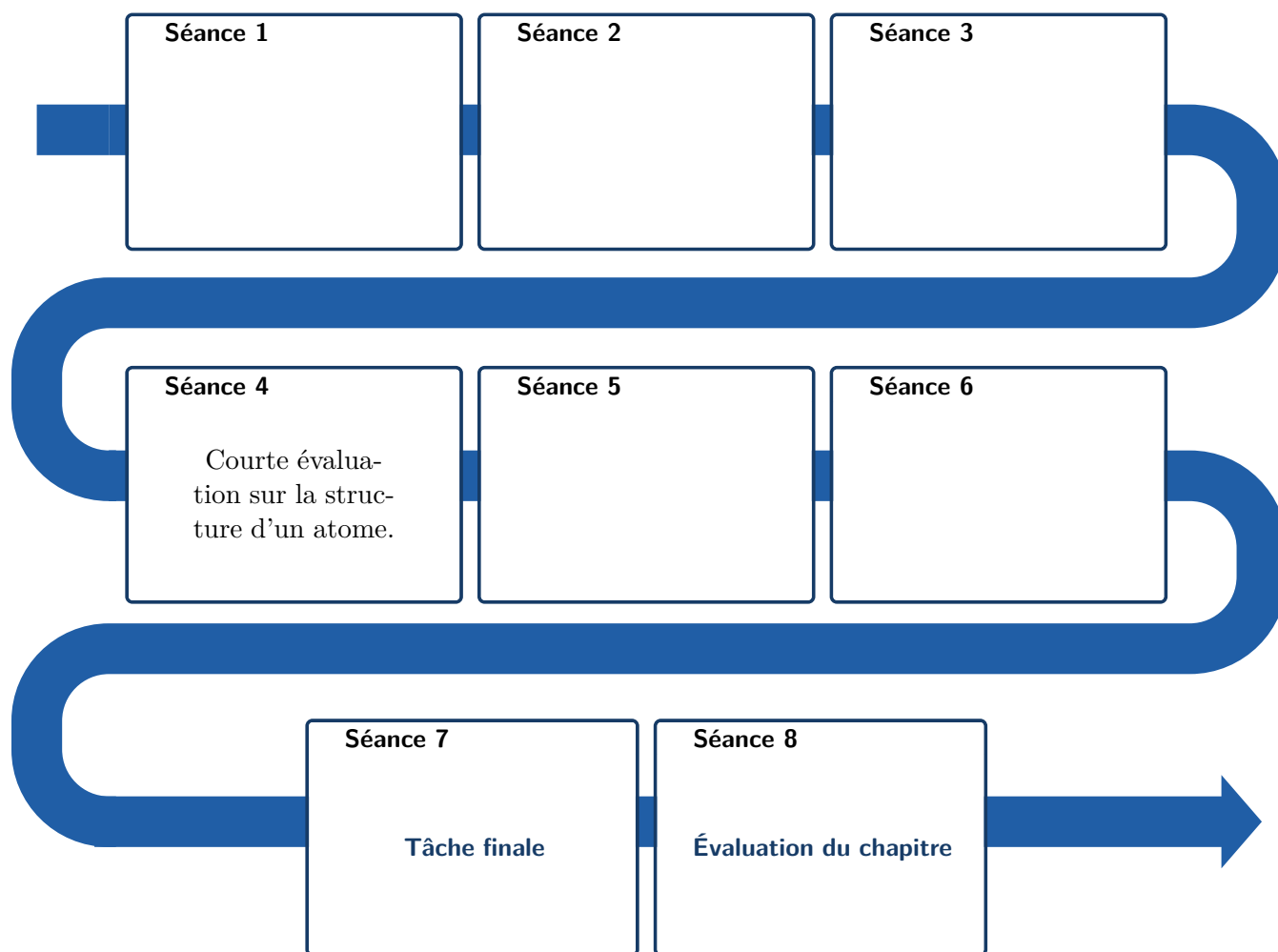
TP 2.2 – Le modèle de l'atome

Objectifs :

- ▶ Découvrir la méthode scientifique.
- ▶ Utiliser la méthode scientifique pour étudier l'évolution du modèle de l'atome.

 1 h

Progression des activités



Tâche finale

Par groupe de 4, choisir un élément du tableau périodique et réaliser sa case au format A4 $29,7 \times 21,0 \text{ cm}^2$. La case devra contenir des informations microscopique (structure électronique) et des informations macroscopique (dans quels objets on trouve l'élément, sous quels formes naturelles l'élément se trouve sur Terre, des propriétés remarquables ou amusantes, etc.)

Code \LaTeX

```
\palette{couleurPrim}{orange}
\palette{couleurSec}{red}
\palette{couleurTer}{magenta}
\palette{couleurQuat}{green}
```

III – Rédaction d'évaluations

Code \LaTeX

```
\palette{couleurPrim}{green}
\palette{couleurSec}{cyan}
\palette{couleurTer}{yellow}
\palette{couleurQuat}{orange}
```


IV – Schémas