

# Utilisation de modules $\text{\LaTeX}$

`\usepackage{Antoine de Lagrave}`

Introduction à  $\text{\LaTeX}$   
Département de Physique  
27 novembre 2024



## Mise en contexte - Utilité des modules

Les modules (*packages*) permettent d'accomplir des tâches et modifications non-triviales. Grâce à elles ont

Les modules (*packages*) permettent d'accomplir des tâches et modifications non-triviales. Grâce à elles ont

- ◇ Sauve parfois beaucoup de temps

# Mise en contexte - Utilité des modules

Les modules (*packages*) permettent d'accomplir des tâches et modifications non-triviales. Grâce à elles ont

- ◇ Sauve parfois beaucoup de temps
- ◇ Automatise des tâches complexes

Les modules (*packages*) permettent d'accomplir des tâches et modifications non-triviales. Grâce à elles ont

- ◇ Sauve parfois beaucoup de temps
- ◇ Automatise des tâches complexes
- ◇ Rend l'usage de  $\text{\LaTeX}$  plus agréable et professionnel

# Mise en contexte - Utilité des modules

Les modules (*packages*) permettent d'accomplir des tâches et modifications non-triviales. Grâce à elles ont

- ◇ Sauve parfois beaucoup de temps
- ◇ Automatise des tâches complexes
- ◇ Rend l'usage de  $\text{\LaTeX}$  plus agréable et professionnel

**Note** : Les modules sont parfois très lourds... S'il est possible de l'éviter facilement, n'importez pas de nouveau(x) module(s)!

Pour utiliser un module, on l'importe dans le préambule **avant la création du document** via la commande

```
\usepackage[option1 , option2 , ...]{ package },
```

où ici les options sont facultatives.

# Table des matières

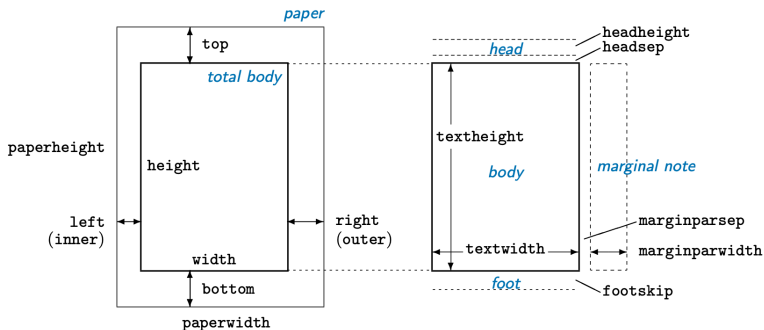
- 1 Personnalisation de documents
  - Mise en page
  - En-têtes, pieds de page et sections
- 2 Physique et Mathématiques
  - Module *physics*
  - Mathématiques avancés
- 3 Bibliographie, citations et références
- 4 Graphiques et figures
- 5 Tips & tricks



## Personnalisation de documents

# Personnalisation de documents - Mise en page

Module *geometry*<sup>1</sup> permet de gérer les dimensions des pages.



1. geometry – Flexible and complete interface to document dimensions. <https://ctan.org/pkg/geometry>.

Les commandes suivantes pour modifier les dimensions sont équivalentes

```
\usepackage[height=10in , a5paper]{geometry}
```

où

```
\usepackage{geometry}  
\geometry{height=10in , a5paper}
```

# Personnalisation de documents - En-têtes, pieds de page et sections

Avec *fancyhdr*<sup>2</sup>, on personnalise les en-têtes et pieds de page grâce à l'utilisation d'un nouveau style de page

```
\usepackage{fancyhdr}  
\pagestyle{fancy}
```

---

2. fancyhdr – Extensive control of page headers and footers in L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X. <https://ctan.org/pkg/fancyhdr>.

# Personnalisation de documents - En-têtes, pieds de page et sections

Avec *fancyhdr*<sup>3</sup>, on personnalise les en-têtes et pieds de page grâce à l'utilisation d'un nouveau style de page

LeftHeader	CenteredHeader	RightHeader
page body		
LeftFooter	CenteredFooter	RightFooter

---

3. fancyhdr – Extensive control of page headers and footers in L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X. <https://ctan.org/pkg/fancyhdr>.

# Personnalisation de documents - En-têtes, pieds de page et sections

Prenons par exemple le code suivant

```
\fancyhead[L,C]{}  
\fancyhead[R]{\textbf{The performance of new graduates}}  
\fancyfoot[L]{From: K. Grant}  
\fancyfoot[C]{To: Dean A. Smith}  
\fancyfoot[R]{\thepage}  
\renewcommand{\headrulewidth}{0.4pt}  
\renewcommand{\footrulewidth}{2pt}
```

# Personnalisation de documents - En-têtes, pieds de page et sections

Qui permet d'obtenir

The performance of new graduates		
page body		
From: K. Grant	To: Dean A. Smith	3

# Personnalisation de documents - En-têtes, pieds de page et sections

Le module *titlesec*<sup>4</sup> permet de choisir le format des titres de sections, sous-sections et etc.

## Introduction à L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

Antoine de Lagrave  
September 2024

### Introduction

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper; felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper is, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam, luctus a, egetas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis accumsan semper.

### 1 Première section

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper; felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper is, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam, luctus a, egetas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis accumsan semper.

#### 1.1 Sous-section de la première section

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper; felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper is, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam, luctus a, egetas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis accumsan semper.

## Introduction à L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

Antoine de Lagrave  
September 2024

### Introduction

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper; felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper is, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam, luctus a, egetas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis accumsan semper.

### 1 Première section

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper; felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper is, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam, luctus a, egetas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis accumsan semper.

#### 1.1 Sous-section de la première section

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper; felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper is, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam, luctus a, egetas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis accumsan semper.

4. titlesec – Select alternative section titles. <https://ctan.org/pkg/titlesec>.



# Physique et Mathématiques

Le module *physics*<sup>5</sup> est de loin un des outils les plus utiles via

---

5. physics – Macros supporting the Mathematics of Physics. <https://ctan.org/pkg/physics>.

Le module *physics*<sup>5</sup> est de loin un des outils les plus utiles via

- ◇ Gestion de parenthèses

---

5. physics – Macros supporting the Mathematics of Physics. <https://ctan.org/pkg/physics>.

Le module *physics*<sup>5</sup> est de loin un des outils les plus utiles via

- ◇ Gestion de parenthèses
- ◇ Notation vectorielle

---

5. physics – Macros supporting the Mathematics of Physics. <https://ctan.org/pkg/physics>.

Le module *physics*<sup>5</sup> est de loin un des outils les plus utiles via

- ◇ Gestion de parenthèses
- ◇ Notation vectorielle
- ◇ Opérateurs mathématiques ( $\sin$ ,  $\det$ ,  $\text{Tr}$ , ...)

---

5. physics – Macros supporting the Mathematics of Physics. <https://ctan.org/pkg/physics>.

Le module *physics*<sup>5</sup> est de loin un des outils les plus utiles via

- ◇ Gestion de parenthèses
- ◇ Notation vectorielle
- ◇ Opérateurs mathématiques ( $\sin$ ,  $\det$ ,  $\text{Tr}$ , ...)
- ◇ Notation différentielle (dérivées et dérivées partielles)

Le module *physics*<sup>5</sup> est de loin un des outils les plus utiles via

- ◇ Gestion de parenthèses
- ◇ Notation vectorielle
- ◇ Opérateurs mathématiques ( $\sin$ ,  $\det$ ,  $\text{Tr}$ , ...)
- ◇ Notation différentielle (dérivées et dérivées partielles)
- ◇ Raccourcis pour les matrices

---

5. physics – Macros supporting the Mathematics of Physics. <https://ctan.org/pkg/physics>.

Le module *physics*<sup>5</sup> est de loin un des outils les plus utiles via

- ◇ Gestion de parenthèses
- ◇ Notation vectorielle
- ◇ Opérateurs mathématiques ( $\sin$ ,  $\det$ ,  $\text{Tr}$ , ...)
- ◇ Notation différentielle (dérivées et dérivées partielles)
- ◇ Raccourcis pour les matrices
- ◇ Notation de Dirac

---

5. physics – Macros supporting the Mathematics of Physics. <https://ctan.org/pkg/physics>.



$$\backslash \mathrm{qty}(\backslash \mathrm{frac}\{1\}{2})^n$$

$$\left(\frac{1}{2}\right)^n \quad \text{vs} \quad \left(\frac{1}{2}\right)^n$$

$$\backslash \mathrm{norm}\{\backslash \mathrm{vb}\{v\}\}$$

$$\|\mathbf{v}\|$$

$$\backslash \mathrm{pdv}[3]\{f\}\{x\}$$

$$\frac{\partial^3 f}{\partial x^3}$$

$$\backslash \mathrm{smqty}\{\backslash \mathrm{imat}\{3\}\}$$

$$\begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}$$

L'essentiel en termes de notation mathématique peut être résumé par les modules

- 
6. amsmath – AMS mathematical facilities for  $\text{\LaTeX}$ . <https://ctan.org/pkg/amsmath>.
  7. amsfonts – TeX fonts from the American Mathematical Society. <https://ctan.org/pkg/amsfonts>.
  8. amsthm – Typesetting theorems (AMS style). <https://ctan.org/pkg/amsthm>.
  9. doublestroke – Typeset mathematical double stroke symbols. <https://ctan.org/pkg/doublestroke>.

L'essentiel en termes de notation mathématique peut être résumé par les modules

◇ *amsmath*<sup>6</sup>(environnements mathématiques)

---

6. amsmath – AMS mathematical facilities for L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X. <https://ctan.org/pkg/amsmath>.

7. amsfonts – TeX fonts from the American Mathematical Society. <https://ctan.org/pkg/amsfonts>.

8. amsthm – Typesetting theorems (AMS style). <https://ctan.org/pkg/amsthm>.

9. doublestroke – Typeset mathematical double stroke symbols. <https://ctan.org/pkg/doublestroke>.

L'essentiel en termes de notation mathématique peut être résumé par les modules

- ◇ *amsmath*<sup>6</sup> (environnements mathématiques)
- ◇ *amsfonts*<sup>7</sup> (styles calligraphiques :  $\mathcal{A}$ ,  $\mathcal{B}$ ,  $\mathcal{C}$ )

---

6. amsmath – AMS mathematical facilities for  $\text{\LaTeX}$ . <https://ctan.org/pkg/amsmath>.

7. amsfonts – TeX fonts from the American Mathematical Society. <https://ctan.org/pkg/amsfonts>.

8. amsthm – Typesetting theorems (AMS style). <https://ctan.org/pkg/amsthm>.

9. doublestroke – Typeset mathematical double stroke symbols. <https://ctan.org/pkg/doublestroke>.

L'essentiel en termes de notation mathématique peut être résumé par les modules

- ◇ *amsmath*<sup>6</sup> (environnements mathématiques)
- ◇ *amsfonts*<sup>7</sup> (styles calligraphiques :  $\mathcal{A}$ ,  $\mathcal{B}$ ,  $\mathcal{C}$ )
- ◇ *amsthm*<sup>8</sup> (théorèmes, preuves, définitions)

---

6. amsmath – AMS mathematical facilities for  $\text{\LaTeX}$ . <https://ctan.org/pkg/amsmath>.

7. amsfonts – TeX fonts from the American Mathematical Society. <https://ctan.org/pkg/amsfonts>.

8. amsthm – Typesetting theorems (AMS style). <https://ctan.org/pkg/amsthm>.

9. doublestroke – Typeset mathematical double stroke symbols. <https://ctan.org/pkg/doublestroke>.

L'essentiel en termes de notation mathématique peut être résumé par les modules

- ◇ *amsmath*<sup>6</sup> (environnements mathématiques)
- ◇ *amsfonts*<sup>7</sup> (styles calligraphiques :  $\mathcal{A}$ ,  $\mathcal{B}$ ,  $\mathcal{C}$ )
- ◇ *amsthm*<sup>8</sup> (théorèmes, preuves, définitions)
- ◇ *dsfont*<sup>9</sup> (lettres doubles pour les ensembles :  $\mathbb{R}$ ,  $\mathbb{N}$ ,  $\mathbb{Z}$ )

---

6. amsmath – AMS mathematical facilities for  $\text{\LaTeX}$ . <https://ctan.org/pkg/amsmath>.

7. amsfonts – TeX fonts from the American Mathematical Society. <https://ctan.org/pkg/amsfonts>.

8. amsthm – Typesetting theorems (AMS style). <https://ctan.org/pkg/amsthm>.

9. doublestroke – Typeset mathematical double stroke symbols. <https://ctan.org/pkg/doublestroke>.

Les environnements mathématiques permettent notamment d'aligner des équations lors d'un développement

$$\begin{aligned} H|\ell, S, J, M_J\rangle &= \frac{\mathbf{L}^2}{2I} |\ell, S, J, M_J\rangle + \frac{\alpha}{2} [\mathbf{J}^2 - \mathbf{L}^2 - \mathbf{S}^2] |\ell, S, J, M_J\rangle \\ &= \frac{\hbar^2}{2} \left[ \frac{\ell(\ell+1)}{I} + \alpha \left( J(J+1) - \ell(\ell+1) - \frac{3}{4} \right) \right] |\ell, S, J, M_J\rangle \\ &= \frac{\hbar^2}{2} \left[ \ell(\ell+1) \left( \frac{1}{I} - \alpha \right) + \alpha J(J+1) - \frac{3\alpha}{4} \right] |\ell, S, J, M_J\rangle. \end{aligned}$$

## Bibliographie, citations et références



La gestion de la bibliographie et des citations peut se faire avec *biblatex*<sup>10</sup>. Il y a 4 étapes essentielles

---

10. BibLaTeX– Sophisticated Bibliographies in L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X. <https://ctan.org/pkg/biblatex>.

La gestion de la bibliographie et des citations peut se faire avec *biblatex*<sup>10</sup>. Il y a 4 étapes essentielles

1. Importer le module et personnaliser le style

---

10. BibLaTeX– Sophisticated Bibliographies in L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X. <https://ctan.org/pkg/biblatex>.

La gestion de la bibliographie et des citations peut se faire avec *biblatex*<sup>10</sup>. Il y a 4 étapes essentielles

1. Importer le module et personnaliser le style
2. Créer un fichier .bib et l'ajouter comme référence

---

10. BibLaTeX– Sophisticated Bibliographies in L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X. <https://ctan.org/pkg/biblatex>.

La gestion de la bibliographie et des citations peut se faire avec *biblatex*<sup>10</sup>. Il y a 4 étapes essentielles

1. Importer le module et personnaliser le style
2. Créer un fichier .bib et l'ajouter comme référence
3. Citer grâce à la commande `cite{...}`

---

10. BibLaTeX– Sophisticated Bibliographies in L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X. <https://ctan.org/pkg/biblatex>.

La gestion de la bibliographie et des citations peut se faire avec *biblatex*<sup>10</sup>. Il y a 4 étapes essentielles

1. Importer le module et personnaliser le style
2. Créer un fichier .bib et l'ajouter comme référence
3. Citer grâce à la commande `cite{...}`
4. Insérer la bibliographie

---

10. BibLaTeX– Sophisticated Bibliographies in L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X. <https://ctan.org/pkg/biblatex>.

Étape 1 :

```
\usepackage[backend=biber , style=phys]{ biblatex}
```

# Bibliographie, citations et références

## Étape 1 :

```
\usepackage[backend=biber , style=phys]{ biblatex}
```

## Étape 2 :

```
\addbibresource{references.bib}
```

```
@article{Einstein1905,  
  author   = {Albert Einstein},  
  title    = {Some title},  
  journal  = {Annalen der Physik},  
  volume   = {322},  
  number   = {10},  
  pages    = {891—921},  
  year     = {1905},  
  doi      = {10.1002/andp.19053221004}}
```

```
@misc{Doe2021,  
  author    = {John Doe and Jane Smith},  
  title     = {Some title},  
  note      = {arXiv:2103.12345},  
  year      = {2021},  
  eprint    = {2103.12345},  
  archivePrefix = {arXiv},  
  primaryClass  = {quant-ph}}
```

## Étapes 3 et 4 :

```
\begin{document}
```

```
According to \textcite{Einstein1905} ...
```

```
\printbibliography
```

```
\end{document}
```



## Résultat pour un document vide :

According to Einstein [1], ...

### **References**

- <sup>1</sup>A. Einstein, “Some title”, Annalen der Physik **322**, 891–921 (1905).

## Résultat pour un document vide :

According to Einstein [1], ...

### References

<sup>1</sup>A. Einstein, “Some title”, Annalen der Physik **322**, 891–921 (1905).

**Note** : Il est aussi possible de référencer des équations, tableaux et figures avec le module *cleveref*<sup>11</sup> via la commande `cref{...}`.

---

11. cleveref – Intelligent cross-referencing. <https://ctan.org/pkg/cleveref>.

## Graphiques et figures

Un module pratique pour la mise en page de figures est *subfloat*<sup>12</sup>. Celle-ci permet de mettre plusieurs sous-figures dans un même environnement.

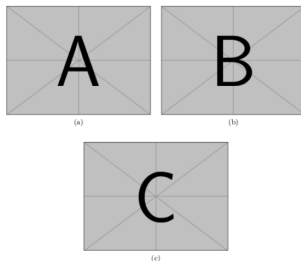


Figure 1: my fig

---

12. subfloat – Sub-numbering for figures and tables. <https://ctan.org/pkg/subfloat>.

Un autre module utile pour la mise en page de figures est *wrapfig*<sup>13</sup>. Celle-ci permet d'insérer une figure à l'intérieur d'une zone de texte.

---

lectus tellus, aliquet aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis accumsan semper. [2]

---

## 1.1 Sous-section I

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis accumsan semper. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed inter-



FIGURE 1 – M. Hamilton. [2]

---

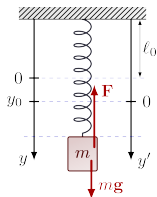
13. wrapfig – Produces figures which text can flow around. <https://ctan.org/pkg/wrapfig>.

Il existe même un module qui permet de créer ses propres figures *vectorisées* nommée *TikZ*<sup>14</sup>

---

14. pgf – Create PostScript and PDF graphics in TeX. <https://www.ctan.org/pkg/pgf>.

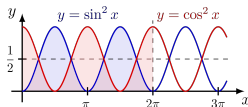
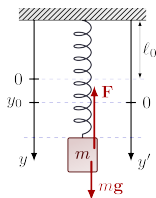
Il existe même un module qui permet de créer ses propres figures *vectorisées* nommée *TikZ*<sup>14</sup>



---

14. pgf – Create PostScript and PDF graphics in T<sub>E</sub>X. <https://www.ctan.org/pkg/pgf>.

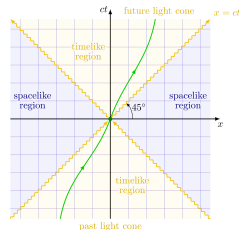
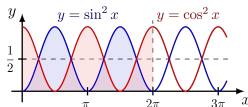
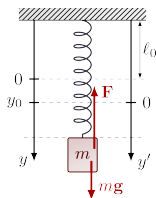
Il existe même un module qui permet de créer ses propres figures *vectorisées* nommée **TikZ**<sup>14</sup>





# Graphiques et figures

Il existe même un module qui permet de créer ses propres figures *vectorisées* nommée **TikZ**<sup>14</sup>



14. pgf – Create PostScript and PDF graphics in T<sub>E</sub>X. <https://www.ctan.org/pkg/pgf>.

## Tips & tricks

# Tips & tricks

## Modules :

- ◇ *beamer*<sup>15</sup> permet de fabriquer des présentations/poster
- ◇ *todonotes*<sup>16</sup> pour mettre des notes dans la marge

---

15. beamer – A L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X class for producing presentations and slides. <https://www.ctan.org/pkg/beamer>.

16. todonotes – Marking things to do in a L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X document. <https://www.ctan.org/pkg/todonotes>.

# Tips & tricks

## Modules :

- ◇ *beamer*<sup>15</sup> permet de fabriquer des présentations/poster
- ◇ *todonotes*<sup>16</sup> pour mettre des notes dans la marge

## Sites internet :

- ◇ *Detexify* pour trouver des symboles  $\text{\LaTeX}$  grâce à un croquis en temps réel
- ◇ *Mathpix* pour obtenir le code  $\text{\LaTeX}$  d'une capture d'écran ou d'un fichier .pdf

---

15. beamer – A  $\text{\LaTeX}$  class for producing presentations and slides. <https://www.ctan.org/pkg/beamer>.

16. todonotes – Marking things to do in a  $\text{\LaTeX}$  document. <https://www.ctan.org/pkg/todonotes>.

# Tips & tricks

## Modules :

- ◇ *beamer*<sup>15</sup> permet de fabriquer des présentations/poster
- ◇ *todonotes*<sup>16</sup> pour mettre des notes dans la marge

## Sites internet :

- ◇ *Detexify* pour trouver des symboles  $\text{\LaTeX}$  grâce à un croquis en temps réel
- ◇ *Mathpix* pour obtenir le code  $\text{\LaTeX}$  d'une capture d'écran ou d'un fichier .pdf

## Templates :

- ◇ *LJerome94/TeX-JAM*
- ◇ *BCarnaval/UniTeX*
- ◇ *Overleaf*

---

15. beamer – A  $\text{\LaTeX}$  class for producing presentations and slides. <https://www.ctan.org/pkg/beamer>.

16. todonotes – Marking things to do in a  $\text{\LaTeX}$  document. <https://www.ctan.org/pkg/todonotes>.