

## Chronique 4

# Table des matières

Petit guide pour utiliser au mieux une table des matières.

### 4.1 Classe book

Pour qu'une table des matières vaille la peine, il faut un document avec suffisamment de pages et suffisamment de niveaux de structure; on va donc utiliser un document de classe `book`.

Les éléments de structure d'un tel document sont dans l'ordre décroissant d'importance :

- `\part`
- `\chapter`
- `\section`
- `\subsection`
- `\subsubsection`
- `\paragraph`
- `\subparagraph`

J'ai donc créé un document bidon de classe `book` contenant tous les éléments de structure possibles dans cette classe pour en extraire une (ou plusieurs) table(s) des matières; au niveau `\part` j'ai entré `\part{Partie}`, au niveau `\chapter` j'ai entré `\chapter{Chapitre}`, etc. jusqu'au niveau `\subparagraph` où j'ai entré `\subparagraph{Sous-paragraph}`.

On pourrait aussi utiliser un document de classe `report` qui possède les mêmes éléments de structure. Avec un document de classe `article`, il n'y a pas de `\chapter` donc la numérotation se fait de façon différente, ce qui a naturellement des répercussions sur la table des matières.

### 4.2 Principe

Il n'y a pas d'extension particulière à charger pour obtenir une table des matières, une seule instruction suffit :

```
\tableofcontents
```

En classe `book`, une table des matières va se construire dans une nouvelle page qui sera forcément une page impaire; en effet les documents de classe `book` sont destinés à être imprimés en recto-verso, chaque chapitre commençant automatiquement sur une page de droite (impaire), tout comme la table des matières. Ce n'est pas le cas dans la classe `report` pour laquelle la table des matières démarrera sur une nouvelle page, pas forcément de numérotation impaire. Enfin, en classe `article`, la table des matières démarre exactement à l'endroit où on l'appelle.

Pour obtenir la table des matières, il faut compiler le document deux fois ; lors du premier passage, un fichier d'extension `toc` (`table of contents`) est créé et il n'est interprété que lors de la seconde compilation.

Avec `Texmaker` il suffit d'appuyer sur `F2` pour la première compilation `LaTeX`, puis normalement sur `F1` pour la seconde.

Après les deux compilations, voici ce qu'on obtient :

## Table des matières

|           |                        |           |
|-----------|------------------------|-----------|
| <b>I</b>  | <b>Partie</b>          | <b>1</b>  |
| <b>1</b>  | <b>Chapitre</b>        | <b>3</b>  |
| 1.1       | Section . . . . .      | 3         |
| 1.2       | Section . . . . .      | 3         |
| 1.2.1     | Sous-section . . . . . | 4         |
| 1.3       | Section . . . . .      | 5         |
| 1.4       | Section . . . . .      | 6         |
| <b>2</b>  | <b>Chapitre</b>        | <b>7</b>  |
| 2.1       | Section . . . . .      | 7         |
| 2.1.1     | Sous-section . . . . . | 7         |
| 2.1.2     | Sous-section . . . . . | 8         |
| 2.2       | Section . . . . .      | 8         |
| 2.2.1     | Sous-section . . . . . | 8         |
| 2.2.2     | Sous-section . . . . . | 8         |
| <b>II</b> | <b>Partie</b>          | <b>9</b>  |
| <b>3</b>  | <b>Chapitre</b>        | <b>11</b> |
| <b>4</b>  | <b>Chapitre</b>        | <b>13</b> |

Le nom de la table des matières est « Table des matières » car on a chargé un module français dans le préambule avec `\usepackage[français]{babel}`.

Ce qui est plus surprenant dans cette table des matières, c'est que n'apparaissent comme éléments de structure aucune des entrées de niveau `\subsubsection`, `\paragraph` ou `\subparagraph`.

`LaTeX` doit considérer que ça suffit le plus souvent !

### 4.3 Niveau de profondeur

Comment modifier le niveau de profondeur d'une table des matières ?

C'est très simple ; ce niveau de profondeur est contrôlé par un compteur `tocdepth` qui vaut 2 par défaut et que l'on gère avec l'instruction `\setcounter`.

Autrement dit, avant d'appeler la table des matières :

- entrer `\setcounter{tocdepth}{2}` ne sert à rien ;
- entrer `\setcounter{tocdepth}{3}` augmente le niveau de 1 ;
- entrer `\setcounter{tocdepth}{4}` augmente le niveau de 2 ;
- etc.
- entrer `\setcounter{tocdepth}{1}` diminue le niveau de 1.
- etc.

Plus précisément, en utilisant mon fichier bidon, entrer :

```
\setcounter{tocdepth}{5}
\tableofcontents
```

produira :

| <h1>Table des matières</h1> |           |
|-----------------------------|-----------|
| <b>I</b>                    | <b>1</b>  |
| <b>1</b>                    | <b>3</b>  |
| 1.1                         | 3         |
| 1.2                         | 3         |
| 1.2.1                       | 4         |
|                             | 5         |
|                             | 5         |
|                             | 5         |
|                             | 5         |
|                             | 5         |
|                             | 5         |
| 1.3                         | 5         |
| 1.4                         | 6         |
| <b>2</b>                    | <b>7</b>  |
| 2.1                         | 7         |
| 2.1.1                       | 7         |
| 2.1.2                       | 8         |
| 2.2                         | 8         |
| 2.2.1                       | 8         |
| 2.2.2                       | 8         |
| <b>II</b>                   | <b>9</b>  |
| <b>3</b>                    | <b>11</b> |
| <b>4</b>                    | <b>13</b> |

On voit que tous les éléments de structure sont bien présents, de `\part` à `\subparagraph`.

Tandis qu'en entrant :

```
\setcounter{tocdepth}{0}
\tableofcontents
```

on obtiendra :

## Table des matières

|           |                 |           |
|-----------|-----------------|-----------|
| <b>I</b>  | <b>Partie</b>   | <b>1</b>  |
| <b>1</b>  | <b>Chapitre</b> | <b>3</b>  |
| <b>2</b>  | <b>Chapitre</b> | <b>7</b>  |
| <b>II</b> | <b>Partie</b>   | <b>9</b>  |
| <b>3</b>  | <b>Chapitre</b> | <b>11</b> |
| <b>4</b>  | <b>Chapitre</b> | <b>13</b> |

On peut donc mettre une courte table des matières en début de livre, et une très complète en fin d'ouvrage (ou le contraire!).

Et en mettant `tocdepth` au niveau `-1`, on n'aura que les éléments de niveau `\part`.

## 4.4 Changements de nom

### 4.4.1 Nom de la table des matières

Et si le nom « Table des matières » ne nous convient pas ?

Facile, il suffit de dire à L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X de le changer en « Sommaire » par exemple :

```
\renewcommand{\contentsname}{Sommaire}
```

On renomme tout simplement le nom de la table des matières (`contentsname`) en un autre nom.

Et si en plus on veut que le mot « Sommaire » soit centré sur la page ?

On utilise des `\hfill` de chaque côté du mot :

```
\renewcommand{\contentsname}{\hfill Sommaire \hfill\,}
```

## Sommaire

|          |               |          |
|----------|---------------|----------|
| <b>I</b> | <b>Partie</b> | <b>1</b> |
|----------|---------------|----------|

L'option `\centering` renvoie un message d'erreur.

#### 4.4.2 Nom d'entrée dans la table

Si on a un titre de chapitre ou de section trop long et qu'on veut n'en écrire qu'une partie dans la table des matières, il suffit d'entrer en option ce que l'on veut écrire dans la table des matières.

Ainsi `\section[Titre court]{Titre très très long}` permettra d'écrire « Titre très très long » comme titre de rang `section` dans le corps du document, mais n'écrira que « Titre court » comme entrée correspondante dans la table des matières.

#### 4.5 Entrée forcée

Si on utilise les versions étoilées des éléments de structure pour définir des titres, comme `\section*` ou `\subsection*`, le titre n'est pas numéroté et, c'est ce qui nous intéresse ici, il n'est pas répertorié dans la table des matières. Si on souhaite que ce titre apparaisse quand même dans la table des matières, il faut forcer son entrée.

C'est ce que fait l'instruction `\addcontentsline` (comme son nom l'indique!).

Cette instruction nécessite trois paramètres :

- le nom de la table dont on veut rajouter une entrée, ici `toc` ;
- le niveau de structure auquel on veut rajouter cette entrée : `part`, `chapter`, etc. ;
- le nom qui doit figurer dans la table des matières.

Par exemple, si on veut faire figurer le mot « Sommaire » au niveau `part` dans la table des matières, on entrera :

```
\addcontentsline{toc}{part}{Sommaire}
```

juste avant d'appeler la table des matières par `\tableofcontents`.

#### 4.6 Le point sur le i

Un problème survient quand une section a pour nom « Le document maître » et que l'on veut une table des matières ; la première compilation n'entraîne pas de message d'erreur, mais le document ne compile plus à partir de la deuxième (et le message d'erreur n'est guère explicite!).

Cette erreur à partir de la deuxième compilation seulement, m'a fait penser qu'elle trouvait son origine dans la table des matières : en court-circuitant la ligne `\tableofcontents` la compilation n'affiche plus de message d'erreur... au deuxième passage seulement puisque le premier passage tient encore compte de l'ancienne table des matières.

En fait la table des matières n'admet pas d'entrée comportant le caractère `î` c'est-à-dire `i accent circonflexe`.

Il est donc impératif, dans un `\part{}`, `\chapter{}`, `\section{}`, etc. dont les accolades contiennent un `î`, de l'écrire `\i` comme dans `\section{Le document ma\iitre}`.

Et tout fonctionne normalement alors!

J'ai naturellement essayé avec `â`, `ê`, `ô` et `û`, qui ne posent aucun problème : on peut définir un paragraphe par `\section{Formule du binôme}` sans avoir de message d'erreur.

Pas d'ennui non plus avec `ä`, `ë`, `ö` ou `ü`, mais le `ï` n'est pas accepté dans la table des matières.

Bizarre, bizarre!