Mettre le web en page(s)

Lucie Anglade

Lucie Anglade

- Je mets le web en page(s)
- Je développe des logiciels libres
- J’adore cuisiner, boire des coups et Nintendo
- J’organise les Meetup Python à Lyon

Que va-t-il se passer pendant cet atelier ?

- Pourquoi ne pas utiliser LaTeX, LibreOffice, Adobe InDesign… ?
- Non mais du HTML et du CSS pour faire des PDFs, c’est pas prévu pour ça voyons, c’est pour faire du web.
- Et si on mettait en page un livre de poche ?

Il était une fois...

Une petite entreprise lyonnaise qui générait divers documents. Des factures, des rapports, des livrets de formations, etc.

Pour générer ces documents, iels ont utilisé différentes solutions : LibreOffice, LaTeX...

Mais…

Même si ces outils sont très bien, ils ne sont pas adaptés à la génération automatique de documents.

Plein de petites choses peuvent changer entre deux documents globalement identiques, et ce n’est pas très pratique à gérer avec ces outils.

Et puis, n’essayez pas de demander à un·e graphist·e de faire du design sur ces outils. Comme toute personne normalement constituée, iels refuseront.

C’est alors que…

L’idée d’utiliser HTML et CSS pour créer des documents PDFs émergea.

Une preuve de concept plus tard, voilà un stagiaire lancé sur le projet.

C’est pas un peu bizarre quand même ?

On connait bien HTML et CSS pour faire du web, mais en réalité, c’est prévu.

Dès la première version de la spécification CSS en 1996, on trouve tout un chapitre dédié aux documents paginés.

Bon, c’est quoi WeasyPrint ?

WeasyPrint est une librairie en Python qui permet de transformer du HTML et CSS en documents PDFs.

Et c’est nous qui la développons !

Ça s’installe comment ?

WeasyPrint est packagé dans de nombreuses distributions Linux.

N’hésitez pas à jeter un œil la documentation si jamais votre distribution favorite ne dispose pas (encore) de WeasyPrint.

Et si on imprimait un truc ?

Vous pouvez récupérer le dépôt des exemples sur GitHub.

```
weasyprint book.html book.pdf
```

C’est pas très beau, il n’y a que le style par défaut de WeasyPrint. On va changer ça !

Du CSS pour des documents ou pour le web, c’est (presque) pareil !

On va pouvoir utiliser les mêmes sélecteurs et les mêmes propriétés.

Note : tout n’est pas (encore) supporté dans WeasyPrint. Vous pouvez oublier grid pour l’instant.

Et si on cachait les images ?

Dans un livre de poche, il n'y a généralement pas d'images. On va pouvoir les cacher en utilisant `display: none`.

Vous pouvez créer une feuille de style qui va servir à définir la mise en page de notre livre.

Pour que WeasyPrint prenne en compte cette feuille de style, vous pouvez ajouter un `link` dans le HTML ou utiliser l'option -s en ligne de commande.

```
weasyprint book.html -s style.css book.pdf
```

Mais avec des trucs en plus !

Il y a des choses spécifiques à un document paginé, comme par exemple… les numéros de pages.

Et plein d’autres :

- les coupures de pages
- les headers et footers
- les marges de pages
- la table des matières
- …

À vous de jouer !

Mettez en page ce livre au format poche.

N’hésitez pas à faire un petit dessin pour savoir où vous allez ou à vous inspirez du résultat disponible dans le dépôt.

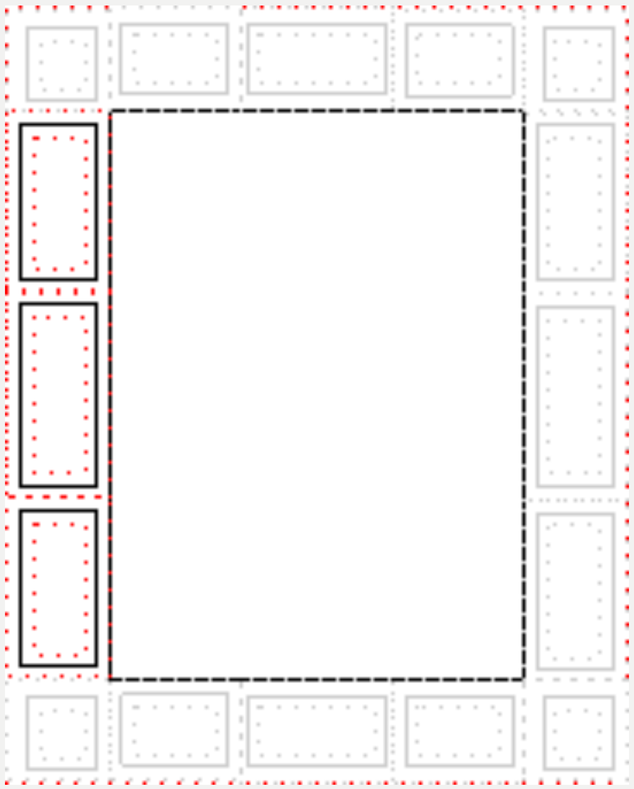
Le livre serait bien mieux avec des numéros de pages

Pour rajouter les numéros de pages, on va se servir des règles at-page.

Elles vont nous permettre déterminer les propriétés des pages comme les marges et le contenu de ces marges (c'est là qu'on va mettre les numéros).

Nous voulons aussi des compteurs. Les compteurs pour les pages existent de base. Ils s'appellent `page` (pour la page cours) et `pages` (pour le nombre total).

Les marges de pages



```
@page {
  @bottom-center {
    content: counter(page) " / " counter(pages);
  }
}
```

Le livre serait bien mieux si on passait à la page suivante à chaque chapitre

À certains moments, on voudrait bien que le contenu passe à la page d’après, à d’autres qu’on évite de couper.

Pour cela, on utilise les propriétés `break-before`, `break-inside` et `break-after`.

La valeur `avoid` permet d’empêcher la coupure, `page` permet de la forcer. On peut même choisir si on coupe quand on est sur une page de droite ou de gauche !

Chaque chapitre est dans une section, on peut donc dire que l’on veut passer à la page suivante avant chacune d’elle.

Le livre serait bien mieux avec le titre du chapitre en cours en haut de la page

Il arrive souvent que l'on veuille avoir un morceau du contenu qui se répète sur chaque page. Dans le cas d'un livre, c'est le cas du chapitre en cours.

Pour ça on va utiliser les string-set qui permettent de définir une sorte de variable et son contenu `string-set: titre content();`.

La valeur se récupère en utilisant `string(titre)`.

Et on utilise aussi le placement dans les marges pour mettre le titre où l'on veut !

Le livre serait bien mieux avec une table des matières

Vous avez peut-être remarqué cette liste plutôt vide au début du HTML. C'est grâce à elle que l'on va pouvoir faire la table des matières.

Chaque élément de la liste comporte un lien vers un chapitre. Grâce à ce lien, on peut récupérer le titre du chapitre et sa page.

Pour le titre, on utilise `target-text(attr(href))`. Pour le numéro de la page, `target-counter(attr(href), page)`.

Oh, et les petits points que l'on trouve dans les tables des matières, il existe une fonction en CSS pour faire ça : `leader()`.

Alors, il ressemble à quoi votre livre ?

N’hésitez pas à suivre CourtBouillon !

- Le site
- Le flux RSS
- Twitter
- LinkedIn