

Manuel de Prawn-for-book

*(le manuel autoproduit de l'application
de mise en forme professionnelle)*

Philippe Perret

Icare Éditions

AVANT-PROPOS	13
FONCTIONNALITÉS	17
Les Recettes	19
Pagination	20
Les types de pagination	20
Types de numérotation	20
Numérotation des paragraphes	22
Suspension de la pagination	30
Stylisation en ligne	35
La Stylisation en ligne	35
Changer la fonte du paragraphe suivant	35
Les puces	36
Format du livre et des pages	49
Définition des marges	49
Section en multi-colonnes	52
Le Mode Expert	55
Description	56
Indication du contexte d'erreur	56
Référence à un paragraphe	56
Injection	57
Évaluation du code ruby	57
Bibliographies en mode expert	58
Mode Multi-colonnes	59
Formateurs	61
Modification de la hauteur de ligne	61

Avant-propos

Ce manuel présente toutes les fonctionnalités, à jour, de l'application « Prawn-for-book » (« Prawn pour les livres »), application dont la principale vocation est d'**obtenir un document PDF professionnel prêt pour l'imprimerie** à partir d'un simple fichier de texte (contenant le contenu du livre, le roman par exemple).

Ce manuel de 68 pages est auto-produit par « **Prawn-for-book** », c'est-à-dire qu'il est construit de façon *programmatische* par l'application elle-même. Il en utilise toutes les fonctionnalités puisqu'il génère de façon automatisé les exemples et notamment les *helpers* de mise en forme, les références croisées ou les bibliographies. En ce sens, ce manuel sert donc aussi de test complet de l'application puisqu'une fonctionnalité qui ne fonctionnerait pas ici ne fonctionnerait pas non plus dans le livre produit.

Si vous êtes intéressé(e) de voir comment il est généré, vous pouvez consulter principalement le fichier markdown `texte.pfb.md`, le fichier ruby `prawn4book.rb` et le fichier recette yaml `recipe.yaml` qui le définissent, dans le dossier `Manuel/manuel_building` de l'application.

Fonctionnalités

Les Recettes

Pagination

La *pagination* concerne la numérotation des pages et — fonctionnalité propre à **Prawn-For-Book** — la possibilité aussi de numéroter les paragraphes.

Les types de pagination

La *pagination* concerne la numérotation des pages et — fonctionnalité propre à **Prawn-For-Book** — la possibilité aussi de numéroter les paragraphes.

Par défaut, la *pagination* du livre est automatique et *intelligente*. C'est-à-dire qu'elle ne numérote que les pages qui doivent l'être :

- ne numérote pas les pages vierges (blanches),
- ne numérote pas les pages ne contenant qu'un titre,
- ne numérote pas certaines pages communes comme la table des matières, la pages des informations de fin de livre ou la page de faux titre.

Comme pour tous les comportements par défaut de **Prawn-For-Book**, il est possible de les modifier en jouant sur les paramètres de la recette ou sur les *marques en ligne* {{TODO: Faire un lexique et mettre ce mot dedans}} dans le texte.

Types de numérotation

Trois types de numérotation

Il existe 3 types de numérotation dans **Prawn-For-Book** : par page, par paragraphe et hybride (page et paragraphe). Ces types affectent le foliotage des pages (ce qu'on appelle la *numérotation des pages*) mais également et surtout les références aux différents endroits du livre, par exemple dans la table des matières ou les index divers.

On règle ce type dans la propriété `pagination` (ou `numeration`) de la section `book_format: page::`

```
---
book_format:
  page:
    pagination: pages
```

Dans un livre (pour le moment, le type de numérotation doit s'appliquer à tout un livre), on peut choisir entre :

- **numérotation par page** | C'est la numérotation traditionnelle, avec le numéro de la page. C'est le type qui devra être utilisé pour un roman par exemple. Valeur à donner à `pagination: pages`

- **numérotation par paragraphe** | Dans cette numérotation, chaque paragraphe est numéroté. Elle convient à des ouvrages assez courts, lorsque l'on doit pouvoir faire référence à des paragraphes précis. Valeur à appliquer à `pagination` : `parags`.
- **numérotation hybride** | Le problème de la numérotation par paragraphe, c'est que les chiffres deviennent très élevés pour un ouvrage d'une dimension conséquente. C'est là que la *numérotation hybride* entre en jeu. Dans cette numérotation, qui fonctionne avec les pages, chaque paragraphe est numéroté, mais en reprenant à 1 à chaque *fausse page* (page gauche paire). Et l'on fait référence à un paragraphe précis en indiquant son numéro de page et son index. Par exemple « page 12 paragraphe 8 ». Vous pouvez voir cette numérotation en action dans « Numérotation des paragraphes » (p. 23). Valeur à appliquer à `pagination` : `hybrid`.

Où servent les numérotations ?

Bien sûr, quand on parle de *pagination*, on pense surtout au numéro de page qu'on trouve en entête ou en pied de page des pages du livre.

Dans **Prawn-For-Book**, cette numérotation présentera le numéro de la page pour les types `pages` et `hybrid` et présentera le numéro du premier et du dernier paragraphe pour le type `parags`.

Mais ces *numéros* servent aussi lorsqu'on fait référence à une cible placée ailleurs dans le livre. Imaginons par exemple que tous les chapitres du livre aient été référencés, grâce à des :

```
<-( chapitre_<X> )
```

Dans ce cas, on peut faire référence à tel ou tel chapitre avec la marque :

```
->( chapitre_<X> )
```

... qui présentera une référence par page, par paragraphe ou par page et paragraphe dans le type hybride.

C'est ce que nous appellerons une *référence* dans la suite.

Format des numérotations

Le format par défaut des numérotations est le suivant :

Type	Format	Exemple
pages	"page <num>"	"page 12"
parags	"§ <num parag>"	"§ 12"
hybrid	"p. <num page> § <num parag>"	"p. 2 § 5"

Formatage de la référence dans la recette

On peut modifier le format par défaut ci-dessus dans la recette dans la partie `book_format` : `text` : `references` : en définissant la propriété `format_type pagination` donc par exemple `format_hybrid` pour le format de pagination hybride, avec numéro de page et numéro de paragraphe. Dans la définition de ce format, on utilise `_page_` pour le numéro de page et `_paragraph_` pour le numéro de paragraphe.

Par exemple, si l'on est en pagination de type `hybrid` et que l'on veut que les références soient marquées « au paragraphe xxx de la page yyy », on écrira dans la recette :

```
book_format:
  text:
    references:
      format_hybrid: "au paragraphe _paragraph_ de la page _page_"
```

Ci-dessus, `_paragraph_` sera remplacé par le numéro de paragraphe de la cible et `_page_` sera remplacé par le numéro de page.

Formatage de la référence à la volée

On peut également utiliser, ponctuellement, une marque de référence différente de celle définie, lorsque cette marque ne se justifie pas.

Par exemple, si vous voulez faire référence à un chapitre, sans citer son nom, mais juste sa page, dans un texte comme « au chapitre de la page 12 », alors vous pouvez le faire de cette manière :

Rendez-vous au chapitre de la page ->(_page_|chapitre5) pour connaître la suite.

Note : pour mémoire, le code ->(…) fait référence à une cible définie ailleurs. Voir `references/cross_references` (p.) pour le détail.

Dans cette utilisation, on emploie `_ref_` pour faire référence au format défini (ce qui n'a pas vraiment de sens, mais on peut le faire), on emploie `_page_` pour faire référence au numéro de la page de la cible et `_paragraph_` pour faire référence au numéro de paragraphe de la cible. Notez que dans une pagination hybride, il convient d'indiquer la page et le paragraphe car l'indication au seul paragraphe serait insuffisant.

Par exemple, si on veut que la référence ressemble à « au paragraphe 3 de la page 12 », on mettra dans la première partie de la référence : `au paragraphe _paragraph_ de la page _page_`.

Aspect physique des références

Si vous n'êtes pas un expert, vous ne pouvez pas définir la fonte (police, style, taille et couleur) d'une référence dans le texte (elle doit être identique à la fonte du texte lui-même, pour la cohérence). En revanche, il est tout à fait possible de la déterminer pour la `pages_speciales/table_des_matières` (p.), les index — cf. `pages_speciales/index_page` (p.) — ou les bibliographie — `bibliographies/customisation` (p.).

Numérotation des paragraphes

Une des fonctionnalités puissante de **Prawn-For-Book** est la capacité de numérotter les paragraphes d'un texte. Cela se révèle très pratique lorsqu'on doit faire référence à des paragraphes précis, par exemple lorsque l'analyse d'un récit ou dans un ouvrage technique.

Pour ce faire, il suffit d'indiquer la pagination voulue, `parags` ou `hybrid`, dans la recette du livre (ou de la collection).

Numérotation continue

La valeur `parags` attribue à chaque paragraphe du texte un numéro unique qui s'incrémente de paragraphe en paragraphe et de feuillets en feuillets.

Ce format devient vite « encombrant » dans les textes qui contiennent plus d'un millier de paragraphe.

Numérotation hybride

La numérotation *hybride* (`hybrid`) convient parfaitement aux longs textes contenant des centaines de paragraphe. Elle correspond à l'indication de la page suivi de l'indication du paragraphe dans la double page, en sachant qu'à chaque nouvelle double page (en partant de la page gauche) on reprend la numérotation des paragraphes à 1.

Ainsi, l'indication de pagination « 12-5 » signifie qu'il s'agit du 5^e paragraphe de la page 12.

Format de la numérotation du paragraphe

Comme tout autre élément de **Prawn-For-Book**, on peut en garder les valeurs par défaut, qui sont déjà tout à fait adaptées au livre, ou l'on peut les redéfinir. Voir « Types de numérotation » (p. 20).

Si la recette du livre contient...

```
---
book_format:
  page:
  pagination: hybrid
  text:
    references:
      hybrid_format: '§ %{paragraph} de p. %{page}'
```

ET que le texte du livre contient...

Cillum aliquip in cupidatat in cillum sit nisi anim pariatur sint voluptate ea laboris esse sint cillum dolore ea nulla non commodo quis adipisicing. Officia cillum eiusmod in incididunt consequat in voluptate veniam ut in dolore laboris consectetur ullamco proident voluptate amet esse ut anim exercitation esse non in magna consequat fugiat. Do dolore minim qui dolore minim enim laboris exercitation ex veniam duis commodo consectetur velit sed consequat esse velit.

Ut in officia esse ad cupidatat in duis fugiat duis ut velit fugiat enim proident irure commodo occaecat reprehenderit duis duis voluptate proident tempor qui id do adipisicing dolore adipisicing irure cupidatat dolore laborum anim ea aliqua.

Eiusmod laborum consectetur est sunt laboris officia mollit quis ad mollit incididunt commodo occaecat magna officia fugiat velit cillum est culpa ut minim.

Lorem ipsum excepteur amet qui labore ut elit ea adipisicing enim dolore voluptate ut dolor enim et magna commodo deserunt reprehenderit in excepteur enim dolor amet.

Aliquip deserunt consequat irure minim tempor in laboris sint nisi nulla officia cillum sint dolore dolore do consectetur exercitation aliquip enim incididunt minim cillum quis dolore consectetur voluptate fugiat cupidatat deserunt eiusmod dolor in.

Deserunt voluptate aute consectetur eiusmod dolor in amet cupidatat sint eiusmod commodo excepteur sit ullamco occaecat commodo minim ad veniam labore.

Nulla irure sunt irure consectetur labore irure culpa deserunt occaecat ut aliqua ullamco aliquip et aute veniam ut dolore tempor.

Dolor labore consectetur REFERENCE<-(REFERENCE) ut veniam nostrud ut dolore commodo proident laboris nostrud anim quis ex amet proident pariatur do incididunt excepteur eiusmod aliquip ullamco officia consequat ex exercitation ea cupidatat ea ut consequat pariatur do dolor id.

Dolore reprehenderit sit nostrud voluptate dolore ex consectetur dolore voluptate tempor magna proident est in qui sint tempor dolor non occaecat velit (cf. — >(REFERENCE)).

Lorem ipsum id commodo tempor laboris reprehenderit dolore tempor velit elit adipisicing qui sed elit in eiusmod proident id consequat voluptate amet voluptate cupidatat aute aliquip commodo adipisicing eu in anim quis id deserunt.

Le livre final (document PDF) contiendra :

Les pages d'un livre dont les paragraphes sont numérotés ressemblent aux pages ci-dessous. Remarquez comment la numérotation recommence à la page 2 (sur la double page 2-3 donc) et comment elle se poursuit sur la page 3.

Notez également la référence qui est fait, dans le paragraphe 6 de la page 3, à une référence du paragraphe 5 de la page 2 (« § 5 de p. 2 »).

Le format de la référence (« § 5 de p. 2 ») est défini dans la recette ci-dessus, dans `book_format` :
`text: references: hybrid_format:`.

- ¹ Lorem ipsum excepteur amet qui labore ut elit ea adipisicing enim dolore voluptate ut dolor enim et magna commodo deserunt reprehenderit in excepteur enim dolor amet.
- ² Aliquip deserunt consequat irure minim tempor in laboris sint nisi nulla officia cillum sint dolore dolore do consectetur exercitation aliquip enim incididunt minim cillum quis dolore consectetur voluptate fugiat cupidatat deserunt eiusmod dolor in.
- ³ Deserunt voluptate aute consectetur eiusmod dolor in amet cupidatat sint eiusmod commodo excepteur sit ullamco occaecat commodo minim ad veniam labore.
- ⁴ Nulla irure sunt irure consectetur labore irure culpa deserunt occaecat ut aliqua ullamco aliquip et aute veniam ut dolore tempor.
- ⁵ Dolor labore consectetur REFERENCE ut veniam nostrud ut dolore commodo proident laboris nostrud anim quis ex amet proident pariatur do incididunt excepteur eiusmod aliquip ullamco officia consequat ex exercitation ea cupidatat ea ut consequat pariatur do dolor id.

Cillum aliquip in cupidatat in cillum sit nisi anim pariatur sint ¹
 voluptate ea laboris esse sint cillum dolore ea nulla non commodo quis
 adipisicing. Officia cillum eiusmod in incididunt consequat in
 voluptate veniam ut in dolore laboris consectetur ullamco proident
 voluptate amet esse ut anim exercitation esse non in magna consequat
 fugiat. Do dolore minim qui dolore minim enim laboris exercitation ex
 veniam duis commodo consectetur velit sed consequat esse velit.
 Ut in officia esse ad cupidatat in duis fugiat duis ut velit fugiat enim ²
 proident irure commodo occaecat reprehenderit duis duis voluptate
 proident tempor qui id do adipisicing dolore adipisicing irure
 cupidatat dolore laborum anim ea aliqua.
 Eiusmod laborum consectetur est sunt laboris officia mollit quis ad ³
 mollit incididunt commodo occaecat magna officia fugiat velit cillum
 est culpa ut minim.

1

Dolore reprehenderit sit nostrud voluptate dolore ex consectetur ⁶
 dolore voluptate tempor magna proident est in qui sint tempor dolor
 non occaecat velit (cf. REFERENCE § 5 de p. 2).
 Lorem ipsum id commodo tempor laboris reprehenderit dolore tempor ⁷
 velit elit adipisicing qui sed elit in eiusmod proident id consequat
 voluptate amet voluptate cupidatat aute aliquip commodo adipisicing
 eu in anim quis id deserunt.

3

Aspect du numéro

L'aspect du numéro (sa police, son style, sa taille, sa couleur) peut être défini très précisément dans la recette. On utilise pour cela les paramètres suivant.

La couleur est exprimée de façon hexadécimale (voir l'explication page ((### REF: couleur ###))).

(remarquez que ci-dessous nous pouvons utiliser des variables au lieu de répéter plusieurs fois la même information. Ici, c'est la fonte par défaut que nous avons mise dans une variable)**

Note : pour voir l'aspect d'un numéro de page et/ou de paragraphe dans une référence, voir « Types de numérotation » (p. 20).

Si le fichier `recipe.yaml` ou `recipe_collection.yaml` contient...

```
---
# Recette du livre
book_format:
  page:
    num_font: "<police>/<style>/<taille>/<couleur>"
```

Suspension de la pagination

Il est nécessaire parfois de suspendre la pagination sur quelques pages. Nous l'avons vu par exemple pour `pages_speciales/dedicace` (p.).

Pour ce faire, il suffit d'utiliser, seul sur une ligne, les marques ((`stop_pagination`)) pour interrompre la pagination et la marque ((`restart_pagination`)) pour la reprendre (« restart » signifie « redémarrer » en anglais).

Le livre final (document PDF) contiendra :

Ci-dessous nous allons utiliser la marque ((`stop_pagination`)) sur une ligne pour interrompre la pagination puis la marque ((`new_page`)) sur une autre ligne pour passer sur la page suivante¹.

¹ Noter que c'est au moment de la création de la page que **Prawn-For-Book** doit savoir qu'il ne doit pas numéroté la page. Si la marque ((`new_page`)) était placée avant la marque ((`stop_pagination`)), alors la nouvelle page créée par la première marque serait numérotée. De la même manière, la marque ((`restart_pagination`)) doit être placée avant la marque ((`new_page`)) pour que la nouvelle page créée soit numérotée.

Cette page ne doit pas être numérotée.

Page sans pagination

On peut également supprimer la pagination de la page courante avec la marque `((no_pagination))`.

Pour obtenir la page suivante, nous avons utilisé le code :

```
(( new_page ))  
(( no_pagination ))  
(( move_to_line(12) ))  
(( {size:20} ))
```

Cette page ne possède ni numéro de page ni entête.

```
(( new_page ))
```


Cette page ne possède ni numéro de page ni entête.

Numérotation des pages vierges

Les pages vierges peuvent être numérotée en modifiant la donnée `book_format: page: :no_num_if_empty:` (« no num if empty » signifie « pas de numéro si la page est vide »).

Si le fichier `recipe.yaml` ou `recipe_collection.yaml` contient...

```
---  
book_format:  
  page:  
    no_num_if_empty: false
```

Stylisation en ligne

La Stylisation en ligne

La *stylisation en ligne* (*in line* en anglais) concerne une fonctionnalité très puissante de **Prawn-For-Book**. Elle permet, ponctuellement, de styliser le paragraphe suivant.

D'ores et déjà, noter que cette stylisation s'applique au paragraphe suivant et *seulement* au paragraphe suivant. C'est-à-dire au texte qui suit, jusqu'à un premier retour chariot. Ce paragraphe a été mis en rouge grâce à cette *stylisation en ligne* et vous noterez que (sans que nous ayons rien fait) le paragraphe suivant a retrouvé l'aspect normal.

La *stylisation en ligne*, est donc un code, simple, qui se place sur la ligne juste au-dessus du paragraphe que l'on veut styliser.

Changer la fonte du paragraphe suivant

Il est très facile de changer la fonte d'un prochain paragraphe en utilisation la *stylisation en ligne*, par exemple grâce au code suivant.

Si le fichier « texte.pfb.md » contient...

Ce paragraphe est dans la police par défaut ou courante.

```
(( font(name:"Helvetica", size:8, style: :normal, hname: "maPolice") ))
```

Ce paragraphe est dans la nouvelle police.

Ce paragraphe est à nouveau dans la police courante.

```
(( font("maPolice") ))
```

Il suffit ensuite de faire appel à l'autre police par son nom pour l'appliquer à nouveau à un paragraphe.

Et on retrouve ensuite la police courante.

Le livre final (document PDF) contiendra :

Ce paragraphe est dans la police par défaut ou courante.

Ce paragraphe est dans la nouvelle police.

Ce paragraphe est à nouveau dans la police courante.

Il suffit ensuite de faire appel à l'autre police par son nom pour l'appliquer à nouveau à un paragraphe.

Et on retrouve ensuite la police courante.

Les puces

On peut utiliser de nombreuses puces et les régler parfaitement à sa convenance en modifiant la recette du livre ou non.

Si le fichier « texte.pfb.md » contient...

* Ceci est la puce de base qui permet un affichage neutre des items de liste.

Le livre final (document PDF) contiendra :

– Ceci est la puce de base qui permet un affichage neutre des items de liste.

Puce losange

Si la recette du livre contient...

```
---
book_format:
  text:
    puce:
      text: :losange
      size: 18
      left: 20mm
      vadjust: 2mm
```

ET que le texte du livre contient...

* Ceci est une puce :losange de 18 points, remontée de 2 points, avec les autres paramètres laissés intacts,
 * Le second item identique,
 * Le troisième.

ALORS le livre contiendra...

- ◇ Ceci est une puce : losange de 18 points, remontée de 2 points, avec les autres paramètres laissés intacts,
- ◇ Le second item identique,
- ◇ Le troisième.

(Noter dans la recette l'ajustement vertical de la puce grâce à la propriété `vadjust` mise à 2)

Puce losange noir

Si la recette du livre contient...

```
---
book_format:
  text:
    puce:
      text: :black_losange
      size: 14
      vadjust: 2mm
```

ET que le texte du livre contient...

* Ceci est une puce :black_losange de 14 points, remontée de 2 points, avec les autres paramètres laissés intacts,
 * Le second item identique,
 * Le troisième.

ALORS le livre contiendra...

- ◆ Ceci est une puce :black_losange de 14 points, remontée de 2 points, avec les autres paramètres laissés intacts,
- ◆ Le second item identique,
- ◆ Le troisième.

(Noter dans la recette l'ajustement vertical de la puce grâce à la propriété vadjust mise à 2)

Puce carrée

Si la recette du livre contient...

```
---
book_format:
  text:
    puce:
      text: :square
      size: 20
      vadjust: 2mm
```

ET que le texte du livre contient...

* Ceci est une puce `:square` de 20 points, remontée de 2 points, avec les autres paramètres laissés intacts,
* Le second item identique,
* Le troisième.

ALORS le livre contiendra...

- ❑ Ceci est une puce `:square` de 20 points, remontée de 2 points, avec les autres paramètres laissés intacts,
- ❑ Le second item identique,
- ❑ Le troisième.

(Noter dans la recette l'ajustement vertical de la puce grâce à la propriété `vadjust` mise à 2)

Puce carrée noire

Si la recette du livre contient...

```
---
book_format:
  text:
    puce:
      text: :black_square
      size: 20
      vadjust: 2mm
```

ET que le texte du livre contient...

* Ceci est une puce :black_square de 20 points, remontée de 2 points, avec les autres paramètres laissés intacts,
 * Le second item identique,
 * Le troisième.

ALORS le livre contiendra...

- Ceci est une puce :black_square de 20 points, remontée de 2 points, avec les autres paramètres laissés intacts,
- Le second item identique,
- Le troisième.

(Noter dans la recette l'ajustement vertical de la puce grâce à la propriété vadjust mise à 2)

Puce ronde

Si la recette du livre contient...

```
---  
book_format:  
  text:  
    puce:  
      text: :bullet  
      size: 20  
      vadjust: 4mm
```

ET que le texte du livre contient...

* Ceci est une puce :bullet de 20 points, remontée de 4 points, avec les autres paramètres laissés intacts,
* Le second item identique,
* Le troisième.

ALORS le livre contiendra...

- Ceci est une puce :bullet de 20 points, remontée de 4 points, avec les autres paramètres laissés intacts,
- Le second item identique,
- Le troisième.

(Noter dans la recette l'ajustement vertical de la puce grâce à la propriété vadjust mise à 4)

Puce ronde noire

Si la recette du livre contient...

```
---
book_format:
  text:
    puce:
      text: :black_bullet
      size: 30
      left: 6.5mm
      vadjust: 10mm
```

ET que le texte du livre contient...

* Ceci est une puce :black_bullet de 30 points, remontée de 10 points, avec les autres paramètres laissés intacts,
 * Le second item identique,
 * Le troisième.

ALORS le livre contiendra...

- Ceci est une puce :black_bullet de 30 points, remontée de 10 points, avec les autres paramètres laissés intacts,
- Le second item identique,
- Le troisième.

(Noter dans la recette l'ajustement vertical de la puce grâce à la propriété *vadjust* mise à 10)

Puce doigt tendu

Si la recette du livre contient...

```
---
book_format:
  text:
    puce:
      text: :finger
      size: 20
      left: 6.5mm
      vadjust: 1mm
```

ET que le texte du livre contient...

- * Ceci est une puce `:finger` de 20 points, remontée de 1 point, avec les autres paramètres laissés intacts,
- * Le second item identique,
- * Le troisième.

ALORS le livre contiendra...

- ☞ Ceci est une puce `:finger` de 20 points, remontée de 1 point, avec les autres paramètres laissés intacts,
- ☞ Le second item identique,
- ☞ Le troisième.

(Noter dans la recette l'ajustement vertical de la puce grâce à la propriété `vadjust` mise à 1)

Puce doigt tendu noir

Si la recette du livre contient...

```
---
book_format:
  text:
    puce:
      text: :black_finger
      size: 20
      left: 7mm
      vadjust: 3mm
```

ET que le texte du livre contient...

* Ceci est une puce :black_finger de 20 points, remontée de 3 points, avec les autres paramètres laissés intacts,
 * Le second item identique,
 * Le troisième.

ALORS le livre contiendra...

- ☛ Ceci est une puce :black_finger de 20 points, remontée de 3 points, avec les autres paramètres laissés intacts,
- ☛ Le second item identique,
- ☛ Le troisième.

(Noter dans la recette l'ajustement vertical de la puce grâce à la propriété *vadjust* mise à 3)

Puce gros tiret

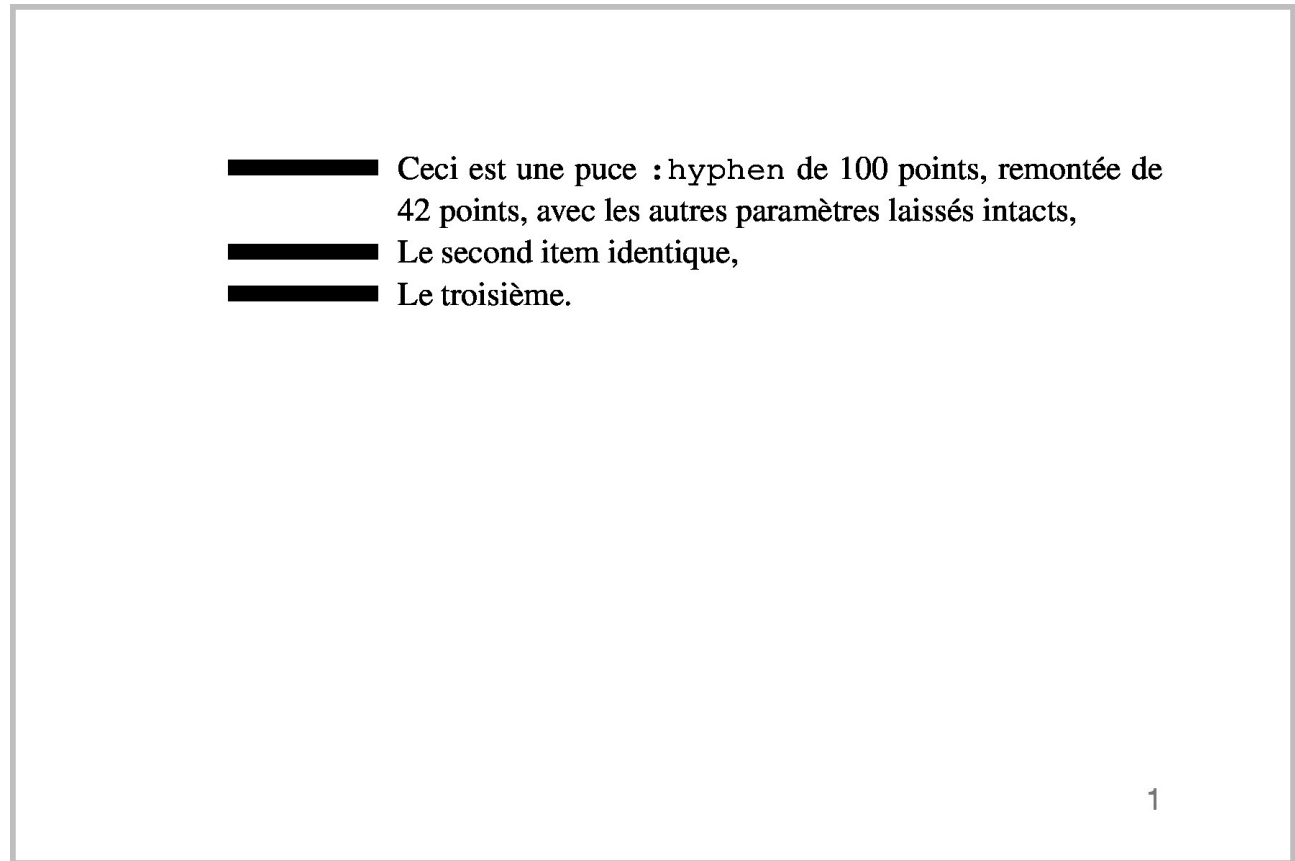
Si la recette du livre contient...

```
---
book_format:
  text:
    puce:
      text: :hyphen
      size: 100
      left: 20mm
      vadjust: 42mm
```

ET que le texte du livre contient...

- * Ceci est une puce :hyphen de 100 points, remontée de 42 points, avec les autres paramètres laissés intacts,
- * Le second item identique,
- * Le troisième.

ALORS le livre contiendra...



████████ Ceci est une puce :hyphen de 100 points, remontée de
42 points, avec les autres paramètres laissés intacts,
████████ Le second item identique,
████████ Le troisième.

(Noter dans la recette l'ajustement vertical de la puce grâce à la propriété *vadjust* mise à 42)

Puce personnalisée

Enfin, on peut utiliser des puces personnalisées partant d'une image que vous fournissez. Il suffit de donner son chemin d'accès soit relatif, par rapport au dossier du livre ou de la collection (recommandé), soit absolu. Dans l'exemple, la puce se trouve dans le dossier 'images' du livre qui, comme son nom l'indique, contient toutes les images que nous utilisons dans le manuel.

On peut aussi définir la propriété `:height` pour la hauteur de l'image. Si `:width` est défini (et non proportionnel), l'image sera déformée, sinon, la largeur sera proportionnellement adaptée à la hauteur.




Si la recette du livre contient...

```
---
book_format:
  text:
    puce:
      text: "images/custom_bullet.png"
      size: 14
      left: 8mm
      vadjust: 2mm
```

ET que le texte du livre contient...

- * Ceci est une puce "images/custom_bullet.png" de 14 points, remontée de 2 points, avec les autres paramètres laissés intacts,
- * Le second item identique,
- * Le troisième.

ALORS le livre contiendra...

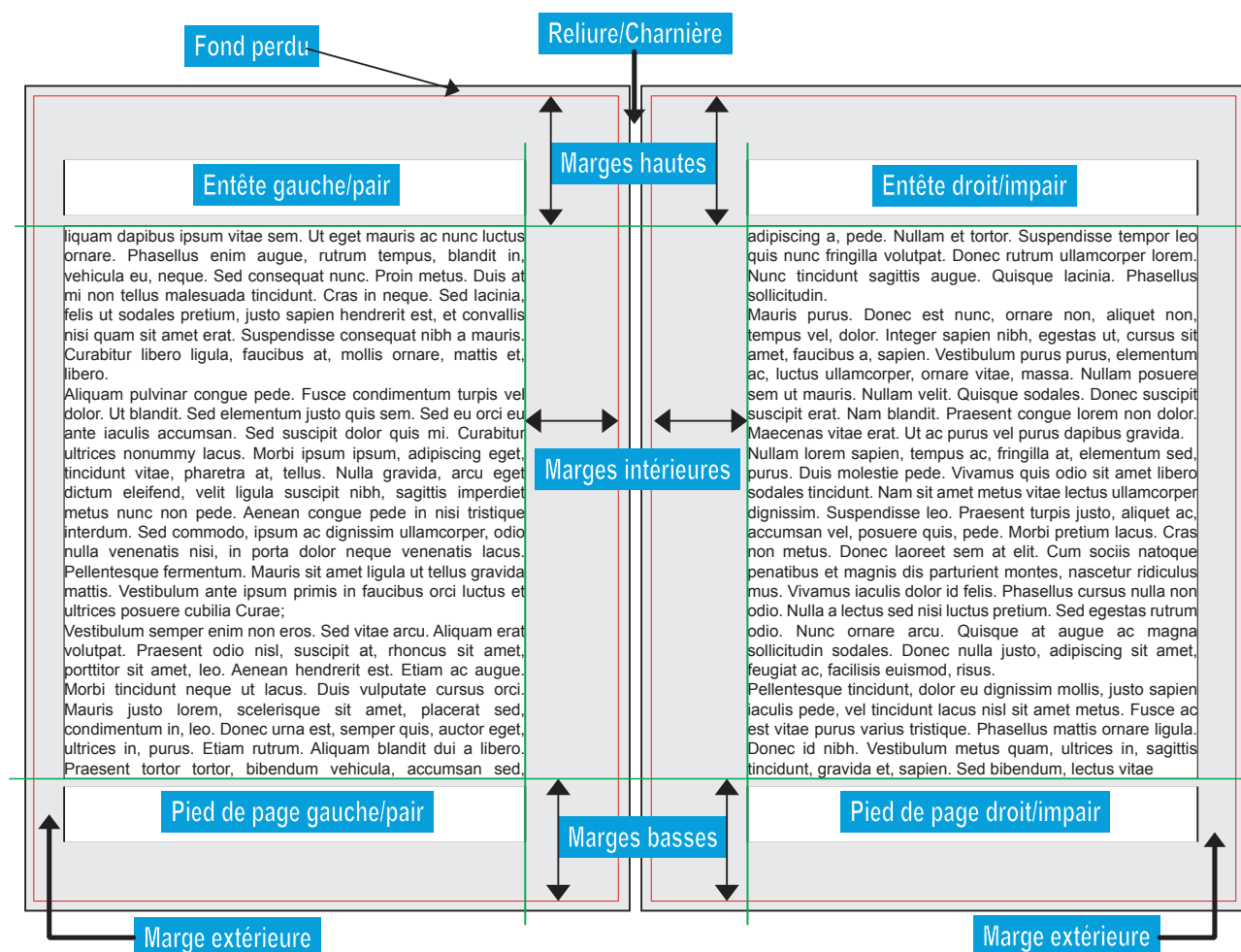
-  Ceci est une puce "images/custom_bullet.png" de 14 points, remontée de 2 points, avec les autres paramètres laissés intacts,
-  Le second item identique,
-  Le troisième.

1

(Noter dans la recette l'ajustement vertical de la puce grâce à la propriété `vadjust` mise à 2)

Format du livre et des pages

Définition des marges



Des marges par défaut sont proposées, mais vous pouvez tout à fait définir celles que vous voulez très précisément, dans la recette du livre ou de la collection.

La seule chose à comprendre, par rapport aux documents dont vous avez l'habitude, c'est qu'ici les pages sont paires ou impaires, en vis-à-vis, et définissent donc :

- une marge haute et une marge basse (traditionnelle),
- une marge *intérieure*, qui comme son nom l'indique est à l'intérieur du livre, près de la reliure, de la *charnière*, du *dos du livre* (souvent confondu avec la *tranche du livre*),
- une marge *extérieure*, qui comme son nom l'indique est tournée vers l'extérieur du livre, vers la tranche (la vraie cette fois).

Ces marges sont donc définies par les propriétés top (« haut » en anglais) bot (pour « bottom », « bas » en anglais), ext (pour « extérieur ») et int (pour « intérieur »).

NB : Quels que soient les réglages, il y aura toujours un *fond perdu* (« bleeding » en anglais) de 10 pps (points-postscript) autour de la page. C'est la « marge » que s'accorde l'imprimeur pour découper le livre.

Traditionnellement, la marge intérieure est plus large que la marge extérieure, car une bonne partie de cette marge est prise dans la reliure.

De la même manière, la marge basse est plus large que la marge haute car elle contient le numéro de page. Il peut cependant arriver que la marge haute contienne un entête.

Pour régler parfaitement les marges, vous pouvez soit ajouter l'option `-margins` à la commande `pdfbuild` qui construit le livre, soit mettre le `show_margins` de la recette à `true`, comme nous l'avons fait ci-dessous.

Dans l'exemple ci-dessous nous avons volontaire *pousser* les valeurs pour rendre bien visibles les changements.

Si la recette du livre contient...

```
book_format :
  page :
    margins :
      top : 40mm
      bot : 20mm
      ext : 2mm
      int : 35mm
    show_margins : true
```

ET que le texte du livre contient...

Pour cette page, où les marges sont visibles, on illustre des marges de page à 40 mm en haut, 20 mm en bas, 35 mm à l'intérieur et 2 mm à l'extérieur.

Vous remarquez donc une immense marge en haut, une grande marge en bas, une marge externe toute petite (*ce qui ne serait pas du tout bon pour une impression de livre*) et une marge intérieure moyenne.

Remarquez aussi que le texte est automatiquement justifié, il s'aligne parfaitement sur le bord de ces marges gauche et droite, ce qui donne un rendu impeccable.

ALORS le livre contiendra...

Les marges sont visibles grâce au `show_margins` mis à `true` dans la recette. On aurait pu aussi jouer la commande avec l'option `-margins`.

Pour cette page, où les marges sont visibles, on illustre des marges de page à 40 mm en haut, 20 mm en bas, 35 mm à l'intérieur et 2 mm à l'extérieur.

Vous remarquez donc une immense marge en haut, une grande marge en bas, une marge externe toute petite (*ce qui ne serait pas du tout bon pour une impression de livre*) et une marge intérieure moyenne.

1

Remarquez aussi que le texte est automatiquement justifié, il s'aligne parfaitement sur le bord de ces marges gauche et droite, ce qui donne un rendu impeccable.

2

Section en multi-colonnes

On peut provisoirement passer en double colonnes grâce à la marque :

```
(( colonnes(2) ))
```

Pour arrêter d'être en double colonnes, il suffit d'utiliser :

```
(( colonnes(1) ))
```

Vous l'aurez déjà compris, grâce à cette marque, on peut avoir autant de colonnes que l'on désire.

Définition plus précise des colonnes

On peut définir la gouttière (espace entre chaque colonne) grâce à la propriété `gutter` à mettre en deuxième paramètre :

```
(( colonnes(2, gutter: 40) ))
```

On peut définir aussi sur quelle largeur les colonnes devront tenir, par exemple la moitié de la page :

```
(( colonnes(2, width: PAGE_WIDTH/2) )) 2
```

² Vous remarquez ci-dessus l'utilisation d'une constante (cf. annexe/constantes (p.)).

Précaution pour les colonnes

Attention à toujours terminer par `((colonnes(1)))`, surtout si c'est la dernière page, dans le cas contraire les pages multi-colonnes ne seraient pas gravées.

Le livre final (document PDF) contiendra :

Un premier paragraphe qui commence en simple colonne. Juste sous ce paragraphe, on a inscrit le code (invisible ici) : `((colonnes(3)))` qui permet de passer la suite en triple colonnes.

Début du texte. In mollit anim	cillum. In mollit anim veniam	anim veniam est ut officia sit
veniam est ut officia sit mollit	est ut officia sit mollit est dolor	mollit est dolor consequat
est dolor consequat cillum. In	consequat cillum. In mollit	cillum. In mollit anim veniam
mollit anim veniam est ut	anim veniam est ut officia sit	est ut officia sit mollit est dolor
officia sit mollit est dolor	mollit est dolor consequat	consequat cillum. In mollit
consequat cillum. In mollit	cillum. In mollit anim veniam	anim veniam est ut officia sit
anim veniam est ut officia sit	est ut officia sit mollit est dolor	mollit est dolor consequat
mollit est dolor consequat	consequat cillum. In mollit	cillum. In mollit anim veniam

est ut officia sit mollit est dolor
consequat cillum. In mollit
anim veniam est ut officia sit
mollit est dolor consequat
cillum. In mollit anim veniam
est ut officia sit mollit est dolor
consequat cillum. In mollit
anim veniam est ut officia sit
mollit est dolor consequat
cillum. In mollit anim veniam

est ut officia sit mollit est dolor
consequat cillum. In mollit
anim veniam est ut officia sit
mollit est dolor consequat
cillum. In mollit anim veniam
est ut officia sit mollit est dolor
consequat cillum. In mollit
anim veniam est ut officia sit
mollit est dolor consequat
cillum. In mollit anim veniam

est ut officia sit mollit est dolor
consequat cillum. In mollit
anim veniam est ut officia sit
mollit est dolor consequat
cillum. In mollit anim veniam
est ut officia sit mollit est dolor
consequat cillum. Fin du texte.

On revient ensuite à un texte sur une colonne avec la marque `((colonnes(1)))`. Et c'est la fin de l'usage des colonnes multiples, on revient sur une page normale.

La double colonne suivante est obtenue quant à elle grâce au code : `((colonnes(2, width:PAGE_WIDTH/1.5, gutter:50)))` qui est placé juste sous cette ligne.

Début du texte. In mollit
anim veniam est ut officia
sit mollit est dolor
consequat cillum. In mollit
anim veniam est ut officia
sit mollit est dolor
consequat cillum. In mollit
anim veniam est ut officia
sit mollit est dolor
consequat cillum. In mollit
anim veniam est ut officia
sit mollit est dolor
consequat cillum. In mollit
anim veniam est ut officia
sit mollit est dolor
consequat cillum. In mollit

anim veniam est ut officia
sit mollit est dolor
consequat cillum. In mollit
anim veniam est ut officia
sit mollit est dolor
consequat cillum. In mollit
anim veniam est ut officia
sit mollit est dolor
consequat cillum. In mollit
anim veniam est ut officia
sit mollit est dolor
consequat cillum. In mollit
anim veniam est ut officia
sit mollit est dolor
consequat cillum. . Fin du
texte.

On revient à nouveau à un texte sur une colonne avec la marque `((colonnes(1)))`.

Par défaut, **Prawn-For-Book** laisse une ligne vide au-dessus et une ligne vide au-dessous d'un texte en multi-colonnes. On peut contrecarrer ce comportement à l'aide des propriétés `lines_before` et `lines_after`. À `false` ou `0`, aucune ligne ne sera ajoutée.

On peut même mettre `line_after` à `-1` lorsqu'il arrive, parfois, qu'une ligne supplémentaire soit ajoutée par erreur (les calculs de Prawn sont parfois impénétrables). Avant les doubles colonnes suivantes, nous avons écrit le code : `((columns(2, lines_before:0, space_after:- LINE_HEIGHT)))` (nous avons volontairement utilisé la traduction anglaise « columns »).

Début du texte en double colonnes. Un
texte en double colonnes qui ne devrait pas

présenter de ligne vide de séparation ni au-
dessus avec le texte avant ni au-dessous

avec le texte après. Tous ces textes colonnes.

devraient être collés. Fin du texte en double

Paragraphe sous le texte en double colonnes collées. Ci-dessus, nous avons dû jouer sur `space_after`, avec une valeur négative, pour arriver à nos fins car `lines_after` restait inefficace. Au-dessus, on peut aussi jouer avec `space_before` si on veut définir l'espace avant. Notez que le texte est quand même remis sur des lignes de référence à chaque fois.

Ligne en trop dans les multi-colonnes

Parfois il peut arriver que ***Prawn-For-Book*** compte une ligne de trop dans les colonnes, ce qui produit cet alignement pas très heureux :

Premier	Deuxième en regard
Deuxième	Troisième en regard
Troisième	
Premier en regard	

Pour palier cet écueil, on met la propriété `no_extra_line_height` à `true` dans la définition des colonnes. On obtient alors :

Premier	Premier en regard
Deuxième	Deuxième en regard
Troisième	Troisième en regard

Le Mode Expert

Description

Le *mode Expert* permet d'élargir de façon exponentielle les possibilités de **Prawn-For-Book** afin de produire les contenus les plus variés et les plus originaux.

Il demande une compétence particulière dans le langage Ruby ainsi qu'une bonne connaissance de la gem Prawn qui permet de produire les livres avec **Prawn-For-Book**.

Indication du contexte d'erreur

À titre préventif dans les méthodes personnalisées, *helpers* et autres modules, on peut indiquer le contexte qui devra être affiché en cas d'erreur.

Cela se fait en utilisant le code `PFBError.context = "Le contexte"`.

```
# ruby
def monHelper(pdf, book)
  12.times do |i|
    # Indiquer le contexte
    PFBError.context = <<~EOC
      Dans la boucle de calcul et d'écriture du
      chiffre, avec i = \\#{i}
    EOC
    ecrire_ce_chiffre(i)
  end
  # Penser à "défaire" le contexte
  PFBError.context = nil
end
```

Référence à un paragraphe

Il peut arriver qu'on ait besoin de faire référence à un paragraphe spécial au cours du formatage du texte.

Pour ce faire, en *mode expert*, on peut utiliser la méthode ruby `#reference` des paragraphes.

Par exemple :

```
def methode_formatage(str, context)
  paragraph = context[:paragraph]
end
```

Si on veut juste le numéro de la page ou du paragraphe (sans préfixe), on ajouter `false` (« faux » en anglais)

Par exemple :


```
def methode_formatage(str, context)
  paragraph = context[:paragraph]
  "{str} est situé à la page {paragraph.reference\(false)}."
end
```

Injection

book.inject(pdf, string, idx, self) est vraiment la formule magique pour ajouter du contenu au livre. L'avantage principale de cette méthode est d'analyser précisément le type de contenu — représenté ici par `string` — et de le traiter conformément à son type. Par exemple :

- si `string` est `" ![images/mon.svg]"`, alors ce sera une image qui sera traitée,
- si `string` est `"### Mon beau titre"` alors c'est un titre qui sera inséré,
- si `string` est `"((new_page))"` alors on passera à la nouvelle page ¹.

¹ Bien sûr, ici, dans le programme, on pourrait utiliser `pdf.start_new_page`, mais l'idée derrière l'utilisation de `book.inject(...)` est de pouvoir utiliser le même code que dans le livre. Inutile d'apprendre une nouvelle langue ou de fouiller dans le code du programme pour savoir comment exécuter telle ou telle action.

idx correspond à l'index du paragraphe dans la source injectée, il n'a de valeur que pour le débogage. Dans le programme, il correspond par exemple au numéro de ligne dans le fichier. On pourra l'utiliser comme l'on veut.

self correspond dans le programme à l'instance du fichier de texte (`Prawn4book::InputTextFile`). On peut le définir comme tel si le code injecté vient d'un fichier (même si, dans ce cas, il vaudrait mieux utiliser tout simplement la `string : ((include mon/fichier.md))`). Si elle n'est pas fournie, elle sera égale à `"user_metho"`.
 {{TODO: Développer encore}}

Évaluation du code ruby

Tous les codes qui se trouveront entre « `#{...}` » (ou entre « `#{{{...}}}` » lorsque le code contient des accolades) seront évalués en tant que code ruby, dans le cadre du livre (c'est-à-dire qu'ils pourront faire appel à des méthodes personnalisées). Typiquement, on peut par exemple obtenir la date courante ou le numéro de version du livre pour l'insérer dans les premières pages à titre de repère.

Évaluation au second tour

Certaines opérations ou certains calculs ne peuvent s'opérer qu'au second tour de l'application³ — typiquement, le nombre de pages du livre —. On utilise alors la tournure suivante pour réaliser ces opérations.

```
#{{{ "#{operation>}" if Prawn4book.second_turn?}}}
```

⁴

Dans le code ci-dessus, le contenu des guillemets ne sera évalué qu'au second tour de l'application. Mais attention, cela peut occasionner un changement des numéros de page si le texte ajouté au second tour est conséquent. Il est donc plus prudent de mettre au premier tour un texte d'environ la longueur du résultat attendu pour ne pas fausser le suivi. Pour le numéro des pages, que nous estimons au départ à plusieurs centaines mais moins d'un millier nous utilisons :

```
#{{{ Prawn4book.first_turn? ? « XXX » : « #{book.pages.count} » }}}}
```

... qui signifie qu'au premier tour, **Prawn-For-Book** marquera simplement « XXX » et aux suivants il inscrira le nombre de pages.

³ C'est le cas par exemple de l'impression du nombre de pages de ce manuel dans l'avant-propos, c'est-à-dire alors que le livre est à peine esquissé.

⁴ Noter ici l'utilisation des trois accolades obligatoires lorsque le code lui-même a recours aux accolades.

Si le fichier « texte.pfb.md » contient...

Une opération simple permet de savoir que $2 + 2$ est égal à `#{2+2}` et que le jour courant (au moment de l'impression de ce livre) est le `#{Time.now.strftime('%d %m %Y')}`.

Le livre final (document PDF) contiendra :

Une opération simple permet de savoir que $2 + 2$ est égal à 4 et que le jour courant (au moment de l'impression de ce livre) est le 10 01 2024.

Bibliographies en mode expert

TODO: Décrire comment faire une méthode de formatage propre dans `Prawn4book::Bibliography` (méthode d'instance) pour l'utiliser dans la liste des sources, pour une propriété particulières. Si, par exemple, la donnée `format` de la bibliographie (dans la recette), définit `%{title|mon_transformeur}`, alors il faut définir la méthode `Prawn4book::Bibliography#mon_tranformeur` qui reçoit en argument la valeur de `:title` de l'item.

TODO: Montrer qu'on peut par exemple définir une font et/ou une couleur propre comme pour la bibliographie `costume`

Mode Multi-colonnes

En tant qu'expert, vous pouvez utiliser le mode multi-colonnes (affichage du texte sur plusieurs colonnes) à l'intérieur des formateurs.

Bien entendu, vous pouvez, si vous êtes parfaitement à l'aise avec ça, utiliser les `column_box` de **Prawn**. Mais **Prawn-For-Book** propose là aussi des outils plus élaborés qui permettront une mise en page assistée.

Imaginons l'index `entree` qui permet de gérer les entrées du dictionnaire que vous construisez. À la fin du livre, vous voulez afficher cette index sur trois colonnes. Vous allez donc implémenter la méthode `CustomIndexModule#printindex` (cf. page 58) `entree` dans le fichier `formater.rb`.

Elle ressemblera au code de la page suivante.

```
module CustomIndexModule
```

```

# Méthode appelée automatiquement si le code
# `(( index\\(entree) ))`
# est utilisé dans le texte
#
def printindex (cf. page 58)entree(pdf)

  # Les paramètres d'instanciation du multi colonnes
  params = {
    column_count: <nombre de colonnes>,
    width:        <largeur si autre que page complète>,
    gutter:       <gouttière si autre que valeur défaut>,
    lines_before: <nombre de lignes avant si autre que 1>,
    lines_after:  <nombre de lignes après si autre que 1>,
    space_before: <espace avant si nécessaire>,
    space_after:  <espace après si nécessaire>
  }
  # On instancie un texte multi-colonnes
  mc_block = Prawn4book::PdfBook::ColumnsBox.new(book, **params)
  # items contient la liste de toutes les entrées
  items.each_with_index do |item_id, occurrences, idx|
    # On traite les items pour obtenir le texte
    str = ...
    # On en fait une instance de paragraphe
    para = Prawn4book::PdfBook::NTextParagraph.new(
      book: book,
      raw_text: str,
      pindex:idx,
    )
    # On peut indiquer la source, pour les messages d'erreur
    # éventuels
    para.source = "Construction de l'index des entrées"
    # On peut supprimer l'indentation éventuelle
    para.indentation = 0
    # Et on injecte le paragraphe dans le bloc multi-colonnes
    mc_block << para
  end
  # On diminue la fonte à utiliser et on l'utilise
  fonte = Prawn4book::Fonte.dup_default
  fonte.size = 10
  pdf.font(fonte)
  # Il suffit maintenant d'imprimer ce bloc multi-colonnes
  mc_block.print(pdf)
  # Done!
end
end #/module

```

Formateurs

En mode expert, on a un accès complet à toutes les possibilités qu'offrent **Prawn-For-Book**, c'est-à-dire, n'ayant pas peur de le dire, *un monde infini, sans limite*.

Pour se faciliter la vie, certaines méthodes propres permettent une implémentation plus rapide. C'est le cas de la méthode `Printer#pretty_render` qui, comme son nom l'indique, permet d'obtenir un bon rendu dans le livre sans effort (et, notamment, un traitement du texte sur les lignes de référence — cf. page)

Voici un code exemple :

```
# Par exemple dans ./formater.rb
def mon_helper(pdf)
  # On définit une fonte particulière
  mafonte = Prawn4book::Fonte.new(name:'Arial', size:8, style:
:normal)
  # On écrit le texte voulu dans le document.
  Printer.pretty_render(
    pdf:      pdf,
    fonte:    mafonte,
    text:     "Mon texte qui sera bien disposé [etc.]",
    options:  {left: 40, right: 80},
    owner:    nil,
  )
end
```

Le livre final (document PDF) contiendra :

Ci-dessous, je vais appeler la méthode `mon_helper` définie ci-dessus avec le code :

```
#{-mon_helper(pdf)}5.
```

Mon texte qui sera bien disposé sur les lignes de référence malgré sa taille plus petite que le texte normal de ce mode d'emploi. C'est une police Arial, de taille 8, qui va se placer à 40 points de la marge gauche et à 80 points de la marge droite, car le `:left` des options a été mis à 40 et le `:right` a été mis à 80. Ça permet d'avoir un texte qui se place où on veut dans la page, plus serré que les marges.

2

⁵ Le « — » devant l'appel de la méthode permet de n'imprimer aucun retour de méthode. Rappel : sinon, c'est toujours le retour de l'appel qui est imprimé.

Modification de la hauteur de ligne

En tant qu'expert, vous pouvez modifier localement la hauteur de ligne (`line_height`) de deux façons. — Noter cependant que cette modification n'est pas à prendre à la légère puisqu'elle va bousculer l'harmonie des lignes du livre. Elle doit se faire en priorité sur une *belle page* (une page de gauche, paire) afin que les lignes des pages en vis à vis restent alignées et se réserver à l'annexe du livre, par exemple, ou à la page des index, quand des tailles de police plus petites sont utilisées.

Modification de la hauteur de ligne dans le texte

Au fil du texte, la hauteur de ligne peut être redéfinie avec :

```
(( line_height(<nouvelle hauteur>, {fname:<police>,
  fsize:<taille>, fstyle:<style>}) ))
```

Par exemple :

```
(( line_height(10, {fname:'Garamond', fsize:9, fstyle:'normal'})
))
```

Modification de la hauteur de ligne par formateur

On peut appeler une méthode définie dans `prawn4book.rb` par exemple :

```
# ./prawn4book.rb
module Prawn4book
  def redefinir_hauteur_de_ligne(pdf, valeur)
    pdf.line_height = valeur
    Fonte.default = ...
  end
end
```

Et dans le texte par exemple (mais cette méthode pourrait être appelée de n'importe où) :

Un texte quelconque.`{redefinir_hauteur_de_ligne(10)}`

AVANT-PROPOS	13
FONCTIONNALITÉS	17
Les Recettes	19
Pagination	20
Les types de pagination	20
Types de numérotation	20
Numérotation des paragraphes	22
Suspension de la pagination	30
Stylisation en ligne	35
La Stylisation en ligne	35
Changer la fonte du paragraphe suivant	35
Les puces	36
Format du livre et des pages	49
Définition des marges	49
Section en multi-colonnes	52
Le Mode Expert	55
Description	56
Indication du contexte d'erreur	56
Référence à un paragraphe	56
Injection	57
Évaluation du code ruby	57
Bibliographies en mode expert	58
Mode Multi-colonnes	59
Formateurs	61
Modification de la hauteur de ligne	61

Icare Éditions

Conception
Philippe Perret
(philippe.perret@icare-editions.fr)

Mise en page
Prawn-For-Book

Couverture
MM & PP

Correction & relecture
Marion Michel et Philippe Perret

Imprimé par Prawn-For-Book