

3. Les principales classes `scrbook`, `scrreprt`, `scrartcl`

Les principales classes de pack KOMA-Script sont équivalentes à leurs homologues des classes LaTeX standard. Cela signifie que KOMA-Script contient trois classes qui remplacent les trois classes standard: livre, rapport et article (`scrbook`, `scrreprt`, `scrartcl`). La classe de document pour les lettres - totalement différente - est décrite dans un chapitre distinct (voir chapitre 4).

La meilleure façon d'utiliser par défaut une classe KOMA-Script est de remplacer le nom de la classe dans la commande `\documentclass` conformément au tableau 3.1, donc vous pouvez remplacer `\documentclass {book}` par `\documentclass {scrbook}`, entraînant l'exécution automatique de LaTeX sans exigence ni disposition particulière. Une grande partie des nombreuses possibilités et options proposées par les classes KOMA-Script est décrite dans les sections suivantes.

Pour expliquer le principe des classes : souvent, vous hésitez au début d'un document, sur les options à choisir dans la pratique. Certains paramètres, tels que la sélection du format de papier, peuvent être fixés par défaut, mais la question de la mise en page peut être difficile à déterminer à l'avance. D'autre part, ces informations peuvent être tenues comme négligeables pour les principales activités de l'auteur : projet de plan, rédaction du texte, compilation de chiffres, de tableaux ou de répertoires. Pour l'auteur, il est préférable de se concentrer sur le contenu sans prêter attention aux subtilités de la mise en forme. Outre le choix des options, cela inclut aussi des éléments tels que la correction de la mise en page et les interventions possibles dans le positionnement, par exemple, des figures et tableaux.

3.1. Option de sélection précoce ou tardive

Appliquer mutatis mutandis, ce qui a été écrit dans la section 2.4.

Tableau 3.1. Correspondance entre les classes standard et classes KOMA-Script

Classes Standard	Classes KOMA-Script
article	scrartcl
report	scrreprt
book	scrbook
letter	scrlttr2

3.2. Compatibilité avec les versions précédentes

Appliquer mutatis mutandis, ce qui a été écrit dans la section 2.5.

3.3. Mode création

De nombreuses classes comptent un grand nombre de packs en mode normal et en mode création. Les différences entre ces deux modes sont aussi variées que les classes et les packs qui offrent cette distinction.

draft=valeurs de marche-arrêt

Avec cette option, une distinction est faite entre les documents de projet et des documents finaux. Une valeur de marche-arrêt peut être l'une des valeurs standard utilisée pour de simples interrupteurs du tableau 2.5, à la page 42. Activée, elle permet à l'œil non averti de trouver un paragraphe à identifier et à traiter manuellement. En revanche le paramètre=false dans le projet n'affiche aucune boîte par défaut.

Ces lignes disparaissent souvent en utilisant le pack de microcaractères [Sch10].

3.4. Mise en page

Une page de document est composée de différentes parties, telles que les marges, la tête, le pied, la zone de texte, et les distances entre ces éléments. KOMA-Script distingue également la page totale, le format du papier et le côté visible. La division et la reconnaissance des espaces appartient aux différentes compétences de base d'une classe. Ce travail est réalisé par le pack typearea, qui est chargé automatiquement et il n'est ni nécessaire, ni utile d'appeler le pack en utilisant une classe KOMA-Script par `\usepackage`. Il peut également être utilisé avec d'autres classes et nécessite alors d'être chargé. Voir également la section 3.1.

Certains paramètres des classes KOMA-Script ont un impact sur la mise en page. Ces effets sont documentés dans les paramètres appropriés, En particulier, pour les documents recto-verso. Pour plus d'explications sur le choix de la taille du papier, la division de la page en marges, la mise en page et le choix de la composition à une ou deux colonnes consulter la documentation du pack typearea, qui se trouve dans le chapitre 2.

`\flushbottom`
`\raggedbottom`

Si une page ne contient que du texte sans paragraphe ni rubrique, certaines règles de base sont automatiquement respectées lors de la construction de la zone de type. Cependant, quand un paragraphe est décalé d'une demi-ligne de base, il suffit que le nombre de points sur un côté diffère de celui de l'autre côté, pour que l'objectif ne soit pas atteint. Il est alors nécessaire d'étendre une partie de l'espacement vertical ou de le comprimer légèrement pour atteindre la destination. TEX peut gérer, à cet effet, les distances extensibles et compressibles alors que LaTeX offre la possibilité d'effectuer automatiquement cet équilibre vertical.

Si l'option twoside, recto-verso est demandée, l'équilibre vertical est également activé. (voir la section 2.4) Mais vous pouvez toujours utiliser `\flushbottom` à tout moment en l'appelant dans page courante. L'inverse est possible avec `\raggedbottom` qui est la valeur pour l'enregistrement recto par défaut.

Par ailleurs, KOMA-script utilise un type légèrement modifiée de l'abandon de réglage vertical. Cela a été fait pour déplacer les notes au bas de la zone de texte au lieu de les avoir près de la dernière ligne de texte utilisée.

3.5. Choix de la taille de police pour le document

La police de base et sa taille sont des éléments clés dans la conception d'un document. Comme indiqué dans le chapitre 2, la division entre le type et la zone des bords en dépend essentiellement. La police de base est la fonte qui est utilisée pour la majeure partie du texte d'un document. Tous les paramètres de déviation, que ce

soit dans la forme, l'épaisseur, l'angle et la taille sont liés à la police de base.

`fontsize=normalsize`

Alors que seulement un nombre très limité de tailles de police est pris en charge par les classes standard et la plupart des autres classes, KOMA-Script offre la possibilité de spécifier une taille pour la police de base. Toute unité de TEX connue peut être utilisée comme unité de taille. Si le format est défini sans unité, alors le pt est supposé être l'unité.

Si l'option de ce point est définie dans le document, la taille de base de la police change pour toutes les variables dépendantes. Cela peut par exemple être utile lorsqu'un réglage demande une taille de police plus petite. Il convient de noter qu'une modification après le chargement de la classe ne redémarre pas automatiquement la répartition calculée entre les niveaux de taux et les bords (voir `\recalctypearea`, section 2.4). Le nouveau calcul est cependant basé sur la taille de la police. Les effets du changement de la taille de la police de base peut donc entraîner des erreurs sur les packs chargés et ne peut pas être considéré comme une erreur de KOMA-Script.

Cette option ne devrait jamais être interprétée comme un substitut pour `\fontsize` (voir [Tea05a]) et ne devrait donc jamais être utilisée à la place des instructions de la taille de police de base, minuscule à énorme!

La police est par défaut pour `scrbook`, `scrreprt` et `scrartcl` `size=11pt`. Par contre, la police est prédéfinie à 10 pt dans les classes standard. Cela est à considérer, si nécessaire lors de la modification des classes standard pour les classes KOMA-Script.

3.6. Description de textes

LaTeX comporte un certain nombre d'instructions de mise en page, en plus du choix de la police ce qui inclut également des commandes pour sélectionner la taille ou l'alignement du texte. Pour plus de détails sur les possibilités normalement définies, consulter et se référer à [DGS 12], [Tea05b] et [Tea05a].

```
\textsuperscript{Text}
\textsubscript{Text}
```

Dans le noyau LaTeX se trouve prédéfini `\textsuperscript` qui peut être employé pour manipuler du texte. Malheureusement, LaTeX ne prévoit pas d'instruction appropriée pour placer un texte en indice et pour ce faire, KOMA-Script utilise donc `\textsubscript`.

Exemple :

Vous rédigez un texte sur le métabolisme humain qui nécessite de temps en temps des formules chimiques avec de simples chiffres. En termes de balisage logique, vous définissez d'abord le préambule dans le document ou dans un pack séparé:

```
\newcommand*{\Molek}[2]{#1\textsubscript{#2}}
```

Puis vous écrivez :

La cellule produit son énergie de la réaction de `\Molek C6 \Molek H{12} \Molek O6`

\Molek O2 en \Molek H2\Molek O{} et \Molek C{}\Molek O2. L'arsenic \Molek(As) a un effet défavorable sur le métabolisme.

Le résultat se présente comme suit:

La cellule produit son énergie de la réaction de C6H12O6 et O2 en H2O et CO2. L'arsenic (As) a un effet défavorable sur le métabolisme.

Un peu plus tard vous décidez que les formules de somme devraient être rédigées sans empattement. Maintenant, pour rendre la décision conforme au balisage logique, vous avez seulement besoin de redéfinir la déclaration \Molek:

```
\newcommand*{\Molek}[2]{%\textsf{#1}\textsubscript{#2}}%
```

Les variations de la production dans tout le document:

La cellule produit son énergie de la réaction de C6H12O6 et O2 en H2O et CO2. L'arsenic (As) a un effet dévaforable sur le métabolisme.

```
\setkomafont{Element}{commande}  
\addtokomafont{Element}{commande}  
\usekomafont{Element}
```

En utilisant les commandes \setkomafont et \addtokomafont il est possible de modifier les caractéristiques d'un élément particulier. Théoriquement, les commande peuvent être utilisées, y compris la sortie de texte, avec toutes les instructions possibles. Cependant, vous devez nécessairement limiter ces déclarations à un seul attribut de police. En général, les commandes comme \rmfamily, \sffamily, \ttfamily, \mdseries, \bfseries, \upshape, \itshape, \slshape \scshape ou l'une des commandes \huge, \Huge, \LARGE, \big, \Big, \normalsize \small \footnotesize, \scriptsize et \smallsize. concernent une police normale. Pour une explication sur ces commandes, reportez-vous à [DGS + 12], [Tea05b] ou [Tea05a]. Les commandes de commutation de la couleur tels que \normalcolor sont possibles (voir [Car99d] et [Ker07]). L'utilisation d'autres commandes, spécialement celles qui mènent à une redéfinition ou conduisent à une édition n'est pas prévue et peut mener à un étrange comportement qui n'est pas forcément un défaut. La commutation de police se fait par \setkomafont avec une nouvelle définition.

En revanche, la définition existante est étendue avec \addtokomafont. Il est donc recommandé d'utiliser les deux états dans le préambule du document. Se référer aux exemples d'utilisation des sections sur les différents éléments dont les noms et les significations sont énumérées dans le tableau 3.2. et les valeurs par défaut indiquées dans les paragraphes correspondants.

L'option \usekomafont permet de modifier la police actuelle et de redéfinir l'élément spécifié.

Exemple :

Supposons que pour l'élément CaptionLabel on utilise la même police que pour descriptionlabel. Ce peut être précisé facilement avec:

```
\setkomafont{captionlabel}{%}  
\usekomafont{descriptionlabel}%
```

D'autres exemples peuvent être trouvés dans les sections sur les différents éléments

tableau 3.2. éléments dont le type scrbook, scrreprt ou scrartcl peuvent être modifiés avec `\setkomafont` et `\addtokomafont`

author

Auteur dans le titre principal du document avec `\maketitle`, si on utilise l'argument de `\l'auteur`

caption

texte d'une figure, d'un tableau ou d'un titre

captionlabel

Étiquette d'un chiffre ou d'une table sous-titres ou d'un titre avec application selon la légende de l'élément

chapter

Titre de la section unité `\chapitre`

chapterentry

Niveau matières d'entrée `\chapter`

chapterentrypagenumber

Numéro de page de la table de niveau d'entrée de contenu `\chapitre` différent du chapitre élément entrée

chapterprefix

Ligne du numéro de chapitre avec les arguments `chapterprefix=true` ou `appendixprefix=true`

date

Date dans le titre principal du document avec `\maketitle`, si l'on paramètre l'argument `\date`

dedication

Dédicace après le titre principal du document avec `\maketitle`, si l'argument `\dedication` est actif

descriptionlabel

Étiquette, c'est à dire l'argument optionnel de la commande `\item` dans un environnement de description

dictum

avec `\dictum` mis sort plus intelligent

dictumauthor

Auteur d'une énonciation intelligente; application selon l'élément maxime

dictumtext

autre nom pour maxime

disposition

Tous les titres de section, c'est à dire les arguments de `\part` jusqu'à `\subparagraph` et `\minisec`, y compris le titre du résumé utilisé avant l'élément de

niveau correspondant

footnote

Marque et texte d'une note de pied de page

footnotelabel

Marque d'une note de pied de page selon l'élément note

footnotereference

Référence à la note de pied de page dans le texte

footnoterule

Ligne au-dessus des notes

labelinglabel

Étiquette, argument optionnel de la commande `\item`, et séparateur, c'est à dire argument optionnel de l'environnement en matière d'étiquetage.

labelingseparator

Séparateur, argument optionnel de l'environnement en matière d'étiquetage, dans un environnement d'étiquetage; Application selon l'élément `labelinglabel`

minisec

rubrique avec l'ensemble des titres `\minisec`

pagefoot

n'est utilisé que si les packs `scrlayer-scrpage` ou `scrpage2` sont chargés

pagehead

autre nom pour le pied de page (`pageheadfoot`)

pageheadfoot

En-tête et pied de page dans tous les styles de page KOMA-Script-définies

pagenumber

Numéro de page dans l'en-tête ou le pied de page

pagination

autre nom pour le numéro de page

paragraph

Titre du niveau `\paragraph`

part

Titre du niveau `\part`, mais sans numéro de ligne

partentry

Niveau d'entrée de la table des matières `\part`

partentrypagenumber

Numéro de page d'entrée de la table des matières `\part` différente de l'entrée des éléments

`partnumber`
 Numéro de la partie dans le répertoire `\part`

`publishers`
 Informations éditeur dans le titre principal du document avec `\maketitle`, si l'argument `\publishers` est utilisé

`section`
 Titre du niveau `\section`

`sectionentry`
 Niveau d'entrée matières `\section` (disponible seulement pour `scrartcl`, voir la section 3.9)

`sectionentrypagenumber`
 Nombre de pages de contenu entrée `\section` en dépit de l'article entrée de l'élément répertoire (uniquement disponible pour `scrartcl`)

`sectioning`
 autre nom pour la disposition

`subject`
 Sujet du document dont l'argument `\subject` est en relation avec la page de titre complète avec `\maketitle`

`subparagraph`
 Titre du niveau `\subparagraph`

`subsection`
 Titre du niveau `\subsection`

`subsubsection`
 Titre du niveau `\subsubsection`

`subtitle`
 Sous-titre du document, avec l'argument `\subtitle` de la page de titre principal `\maketitle`

`title`
 Titre principal du document, avec l'argument `\title` lors de l'utilisation de `\maketitle` (par rapport à la taille du titre principal, voir les remarques supplémentaires dans le texte de l'article 3.7 à la page 67)

`titlehead`
 Tête au-dessus du titre principal du document, avec l'argument `\titlehead` lors de l'utilisation de `\maketitle`

`\usefontofkomafont{Element}`
`\useencodingofkomafont{Element}`
`\usesizeofkomafont{Element}`
`\usefamilyofkomafont{Element}`
`\useseriesofkomafont{Element}`

`\useshapeofkomafont{Element}`

Il arrive parfois que, pour l'utilisation d'une police, certains paramétrages soient faits alors qu'ils n'ont rien à voir avec l'écriture, ce qui est expressément déconseillé. Pour modifier le réglage d'une police, utilisez uniquement le pack `\usekomafont`, le pack `\usefontofkomafont` ou encore le pack `\usesizeofkomafont` pour, à la fois, régler la taille de la police et la distance de base de référence. Cette instruction suppose que la taille de la police et de la distance de base, la famille, la largeur de ligne et de série, sa forme ou son orientation et l'encodage peuvent être acceptés avec le reste des instructions et des attributs individuels

3.7. Titre du document

Permet de distinguer entre deux types de titres pour un ensemble de documents. Il y a d'une part, la ou les pages de titre, c'est le titre du document ainsi que des informations supplémentaires telles que l'auteur. En plus du titre, la page principale peut contenir un mi-titre, les informations de l'éditeur ou des remerciements. Ci-dessous le titre en lignes d'un document qui continue, par exemple, avec le résumé, une préface ou la table des matières.

`titlepage=avec une valeur de marche/arrêt`
`titlepage=première de couverture`

Cette option est sélectionnée si `\maketitle` est utilisé, ou défini comme option de titre. Voir table 2.5 comment une valeur de marche-arrêt peut être utilisée comme valeurs standard pour de simples interrupteurs.

`\titlepage=true` ou `\titlepage` permet de sélectionner la forme de page de titre. La commande `\maketitle` utilise l'environnement `titlepage` pour définir un site qui ne reçoit normalement ni en-tête ni pied de page. Comparée avec les classes standard KOMA-Script propose une offre de fonctions grandement élargie.

En revanche, `\titlepage=false` n'assure qu'une rubrique : le titre en page est réglé en anglais. Autrement dit, le pré-réglage soulignera le titre mais pourra mettre en évidence un résumé ou un article définis.

Avec la troisième option, `page de titre=firstiscover`, ce ne sont pas seulement les pages de couverture qui sont activées. On s'assure également que `\maketitle` permette de sortir le demi- titre ou le titre principal comme une page de couverture. Toute autre valeur pour l'option `titlepage` annule ce réglage. Les bordures de cette page de couverture sont

`\coverpagetopmargin` (bord supérieur),
`\coverpageleftmargin` (bord gauche),
`\coverpagerightmargin` (marge droite) et bien sûr
`\coverpagebottommargin` (page de garde marge inférieure).

Le bord inférieur est paramétrable. Les réglages par défaut sont `\evensidemargin` en fonction de la longueur et `\topmargin` qui peuvent être modifiés par `\renewcommand`. Dans les classes `scrbook` et `scrreprt`, les pages de titre sont prédéfinies par défaut. En revanche `scrartcl` utilise un en-tête de titre par défaut .

```
\begin{titlepage}
.....
```


`\end{titlepage}`

Fondamentalement, dans les classes standard et KOMA-Script toutes les pages de titre sont dans un environnement particulier, l'environnement `titlepage`. Cette zone commence toujours une nouvelle page de droite - recto-verso - en mode une colonne. Pour une seule page, le style est modifiée avec `\thispagestyle {empty}`, de sorte que ni pages, ni titre courant ne soient attribués. La fin de l'environnement marque la fin de la mise en page. Vous ne pouvez pas utiliser la mise en page automatique du titre, car `\maketitle`, décrit par la suite, offre l'aide pour la conception de cette page

Exemple :

Supposons que vous vouliez une page de titre sur lequel seule la partie supérieure gauche comprend en grand et gras le mot «Moi» mais aucun auteur, aucune date ni rien de plus.

```
\documentclass{scrbook}
\begin{document}
  \begin{titlepage}
    \textbf{\Huge Moi}
  \end{titlepage}
\end{document}
```

`\maketitle[numéro de page]`

Ce code permet d'inclure dans le document un argument numérique optionnel, qui sera utilisé en tant que numéro de page à partir de la première page de titre. Ce numéro n'est pas précisé, il affecte uniquement la numérotation et vous devrez choisir nécessairement un nombre impair. À mon avis, il n'y a que deux applications significatives pour l'argument optionnel. Avec la première, vous pouvez donner le numéro logique -1 à la page demi-titre afin de démarrer le numéro de la page du titre principal par 1. La page peut commencer par un numéro plus élevé tel que 3, 5 ou 7, de manière à tenir compte d'autres pages de titre qui sont ajoutées par l'éditeur. Si une rubrique est utilisée, l'argument optionnel est ignoré. Par conséquent, le style de ces préliminaires, peut être modifié en redéfinissant le style des macros `\titlepage`.

Les commandes suivantes ne conduisent pas nécessairement à des titres. La définition du titre est toujours faite par `\maketitle` et il convient de noter qu'à ce stade, `\maketitle` ne doit pas être utilisé dans un environnement `\titlepage`. Comme indiqué dans les exemples, vous devriez utiliser `\maketitle` ou la page de titre. Les instructions décrites ci-dessous fixent le contenu des titres qui doivent être utilisés nécessairement avant `\maketitle`, alors que lors de l'utilisation de l'ensemble `babel` (voir [Bra01]) il est recommandé de ne pas les utiliser dans le préambule avant `\begin{document}`. Des documents exemples figurent à la fin de la section `\end{document}`

Facile ? D'accord

`\extratitle{demi-titre}`

Alors que les classes standards produisent une page de titre avec les trois éléments titre, l'auteur et date, KOMA-Script peut produire jusqu'à six pages différentes avec `\maketitle` ce qui rend l'utilisation de cette fonction incontournable.

Dans le passé, un livre était souvent protégé par une couverture contre la pollution. Cette tâche prenait la première page du livre avec, la plupart du temps, un titre abrégé et même un demi-titre. Aujourd'hui, une page supplémentaire réelle est souvent utilisée avant le titre complet et contient des informations sur l'éditeur, le numéro de série ou des informations similaires sur le livre. Avec KOMA-Script, il est possible de mettre une autre page avant la page de couverture réelle. Le demi-titre peut être un texte arbitraire dont le contenu, émis par KOMA-Script n'influence pas la mise en forme supplémentaire. L'organisation est complètement laissée à l'utilisateur. Le dos du titre reste vide. La page de demi-titre a aussi son propre montage lorsque l'on travaille avec des têtes de titre et sa sortie, gérée par `\extratitle` a lieu dans le cadre des titres produits par `\maketitle`.

Exemple :

Revenons à l'exemple ci-dessus, et supposons que le spartiate "moi" est le demi-titre. Le titre complet devrait toujours suivre le titre principal. On peut procéder comme suit:

```
\documentclass{scrbook}
\begin{document}
  \extratitle{\textbf{\Huge Moi}}
  \title{C'est moi}
  \maketitle
\end{document}
```

Vous pouvez utiliser le demi-titre, le centrer horizontalement et plus:

```
\documentclass{scrbook}
\begin{document}
  \extratitle{\vspace*{4\baselineskip}
    \begin{center}\textbf{\Huge Moi}\end{center}}
  \title{C'est moi}
  \maketitle
\end{document}
```

La commande `\title` est fondamentalement nécessaire lors de la création préliminaire avec `\maketitle` pour que les exemples soient sans erreur.

```
\titlehead{tête}
\objet {typiqueTypisierun}
\title {Titre}
\subtitle{sous-titre}
\author {Auteur}
\date {date}
\publishers{éditeur}
\and
\thanks{note de pied de page}
```

La page de titre principal contient sept éléments et sa sortie se fait dans le cadre des titres produits par `\maketitle`, ainsi que les instructions concernant la définition des éléments correspondants.

Le titre principal est défini avec la commande `\titlehead`, imprimé dans le jeu de

bloc normal en haut et sur toute la largeur de la page. Il peut être conçu librement par l'utilisateur. Son écriture est contrôlée et se fait à l'aide des instructions `\setkomafont` et `\addtokomafont`. Le réglage par défaut est indiqué dans le tableau 3.3. Le sujet est indiqué juste au-dessus du titre. Les paramètres de police pour cet élément sont demandés, mais le réglage par défaut, qui figure dans le tableau 3.3, peut utiliser les modes `\setkomafont` et `\addtokomafont` et peut être modifié

Le titre principal est affiché dans une très grande police, les paramètres s'appliquent au titre de l'élément qui utilisent la même police (voir le tableau 3.2). Les paramètres par défaut utilisent les commandes `\setkomafont` et `\addtokomafont`

Le titre de l'en-tête (Voir la section 3.6) peut être modifié, mais la taille n'est cependant pas affectée (voir le tableau 3.4). Le sous-titre est affiché juste en dessous du titre dans la police définie par défaut mais peut être modifié en utilisant le mode `\setkomafont` et `\addtokomafont` (voir le tableau de la figure 3.3).

Tableau 3.3. Pré-réglages de la police pour les éléments du titre

Element	Par défaut
<code>\author</code>	<code>\Large</code>
<code>\date</code>	<code>\Large</code>
<code>\dedication</code>	<code>\Large</code>
<code>\publishers</code>	<code>\Large</code>
<code>\subject</code>	<code>\normalfont\normalcolor\bfseries\Large</code>
<code>\subtitle</code>	<code>\usekomafont{title}\large</code>
<code>\title</code>	<code>\usekomafont{disposition}</code>

Sous le sous-titre suit l'auteur. L'argument `\Autor` peut indiquer plusieurs auteurs, dont les noms doivent être séparés par `\`. L'élément auteur est prédéfini, mais peut être modifié en utilisant le mode `\setkomafont` et `\addtokomafont` (voir la section 3.6 et le tableau de la figure 3.3).

Sous le ou les auteurs apparaît la date d'aujourd'hui, `\today` prédéfinie. Utiliser la commande `\date` sans aucune indication pour supprimer cet affichage qui peut être modifié en utilisant le mode contrôle `\setkomafont` et `\addtokomafont` (voir la section 3.6). Le réglage par défaut est indiqué dans le tableau 3.3.

Enfin, vient l'éditeur. Bien sûr, cette commande peut également être utilisée pour toute autre information de peu d'importance. La commande `\parbox` peut être utilisée pour composer l'information sur toute la largeur de la page comme un paragraphe normal au lieu de la centrer. Ensuite, elle doit être considérée comme équivalente à la tête de l'intitulé. Toutefois, notez que ce champ est mis au-dessus des notes existantes. Les notes sur la page de titre ne sont pas produites par `\note`, mais à l'aide de `\thanks`. Elles servent pour les notes associées aux auteurs. Les symboles sont utilisés comme marqueurs de la note au lieu de chiffres. Remarquer que `\thanks` doit être utilisé à l'intérieur de l'argument d'une autre commande, c'est-à-dire par exemple comme argument de l'auteur de la commande `\author`. Bien que l'impression des composants de titre utilisent des éléments d'égalité de polices, les valeurs par défaut, figurant dans le tableau 3.3, peuvent être modifiées à l'aide des commandes `\setkomafont` et `\addtokomafont` (voir section 3.6).

Les renvois ne sont pas des notes de bas de page gérées avec `\footnote` mais créées

avec la commande `\thanks` et servent généralement pour les notes associées aux auteurs que l'on marque à l'aide de symboles à la place des numéros. Il est important de noter que `\thanks` est utilisé dans l'argument du reste des instructions, par exemple, auteur de la commande `\author`.

À l'exception de l'en-tête et des possibles notes de bas de page, tous les éléments sont centrés horizontalement. L'information est résumée dans le tableau 3.4. Noter que `\huge` sera utilisé après commutation de la police de l'élément `\tittle`, pour le titre principal, et que vous ne pouvez pas en changer la taille de police avec `\setkomafont` ou `\addtokomafont`.

Tableau 3.4. Taille de la police et alignement des éléments de la page de titre principal lors de l'utilisation de `\maketitle`

Element	Instruction	Police	Position
En-tête	<code>\titlehead</code>	<code>\usekomafont{titlehead}</code>	fixe
Dactylographie	<code>\subject</code>	<code>\usekomafont{subject}</code>	centré
Titre	<code>\title</code>	<code>\usekomafont{title}\huge</code>	centré
Sous-titre	<code>\subtitle</code>	<code>\usekomafont{subtitle}</code>	centré
Auteur	<code>\author</code>	<code>\usekomafont{author}</code>	centré
Date	<code>\date</code>	<code>\usekomafont{date}</code>	centré
Editeur	<code>\publishers</code>	<code>\usekomafont{publishers}</code>	centré

Exemple :

Supposons maintenant que vous écriviez une thèse. Il convient de préciser avant que le haut de la page est aligné à gauche et le centre d'études y compris l'adresse justifié à droite. Comme d'habitude, une légende est ajoutée, y compris l'auteur, la date d'édition. Le conseiller doit être spécifié, et l'on doit se rendre compte qu'il s'agit d'une thèse, ce qui peut être obtenu comme suit:

```

\documentclass{scrbook}
\usepackage[ngerman, frenchb]{babel}
\begin{document}
\titlehead{{\Universit  de Reims
\hfill SS~2001\\
Faculté du Temps Passé - Maison Blanche \\
51100 Reims}
\subject{Thèse}
\title{Simulation de l'espace numérique avec DSP\56004}
\subtitle{Petit mais fin?}
\author{Papi Ray}
\date{30. Juin 2014}
\publishers{Supervisé par le professeur KOMA}
\maketitle
\end{document}

```

Une idée commune mais fautive concerne l'importance de la page de titre principal. On a souvent supposé, à tort, que c'était la couverture du livre ou un cache-poussière et que la première page ne respecte pas les lignes directrices d'une mise en page normale, avec à droite et à gauche des plus grandes marges. Mais si l'on prend un livre que l'on ouvre, on constate que ces pages de titre sont produites par `\maketitle`.

La page de titre, comme le demi-titre, obéit à la même mise en page de l'ensemble du document, comme la couverture ou autre chose que vous auriez créé. Si vous utilisez un format particulier, il n'y a aucune raison de ne pas utiliser un graphisme ou un logiciel de PAO pour vous aider. Un document distinct doit être utilisé pour permettre de le publier plus tard sur un support différent ou avec une autre imprimante.

Depuis KOMA-Script 3.12 on peut voir la première page de titre créée avec `\maketitle` i formatée comme une page de couverture. Dans le cas, changer de page demande un changement des bordures utilisées (voir option `titlepage=firstiscover`).

```
\uppertitleback{retour tête de couverture}
\lowertitleback{retour pied de couverture}
```

La page de titre est laissée vide dans les classes TeX standard. Avec KOMA-Script on peut imprimer en double face au dos de la page de titre principal, cependant une distinction est faite entre deux éléments : titre de tête de couverture et titre de pied de page. La tête peut atteindre le pied et vice versa. On prend ce manuel à titre d'exemple, l'avertissement a été mis avec l'aide de `\uppertitleback`.

```
\dedication{dédicace}
```

KOMA-Script a sa propre page de dédicace, centrée, avec un type de police légèrement plus grand. Un réglage exact pour être mieux vu peut être réalisé par les commandes de modification `\setkomafont` et `\addtokomafont` (voir la section 3.6). Le dos est vide comme la page de retour du demi-titre. La page de dédicace est produite par `\maketitle` et doit donc être définie avant cette commande.

Exemple :

Supposons que vous écrivez un livre de poésie consacré à votre femme. Il pourrait ressembler à ceci:

```
\documentclass{scrbook}
\usepackage[french]{babel}
\begin{document}
\extratitle{\textbf{\Grand en amour}}
\title{A ma Jeanne}
\author{Prince Vaillant}
\date{1429}
\lowertitleback{%
```

Ce livre de poèmes est écrit à l'aide de

```
{\KOMAScript} et {\LaTeX} ensemble.}
\uppertitleback{% la même maison d'édition
\par éditions: 1 Exemplaire}
\dedication{% Pour mon trésor\\d'un amour éternel\\de ton Prince.}
\maketitle
\end{document}
```

Vous pouvez remplacer les marques d'affection en fonction de vos propres préférences.

3.8. Résumé

Notamment avec des articles, plus rarement des rapports, il est imprimé sous le titre et avant la table de résumé de contenu. Lors de l'utilisation d'un titre la tête du résumé est un bloc à droite et à gauche en retrait dans la règle. En comparaison, le résumé est plutôt lors de l'utilisation des pages avant le chapitre ou la section.

```
\begin{résumé}  
...  
\end{résumé}
```

Certaines classes LaTeX offrent un environnement abstrait spécial pour ce résumé, Cette sortie directe ne fait pas partie des titres fixés par `\maketitle` et n'est pas un élément de l'ensemble. Vous devez vous rappeler qu'il s'agit d'un environnement, pas d'une commande. Que le résumé soit fourni avec un titre ou non, est contrôlé par l'option `abstrait` (voir ci-dessus).

`abstract=`valeur marche/arrêt

Dans les classes standard, l'environnement abstrait définit le titre "résumé" centré avant le résumé, habitude assez fréquente. Nous trouvons pratique, à la lecture des journaux, de reconnaître un texte affiché au début d'un article ou d'un rapport. Cela vaut d'autant plus lorsque le résumé vient avant la table des matières et c'est également agréable quand ce titre apparaît petit et centré. KOMA-Script offre la possibilité abstraite de choisir la position ou de désactiver la fonction via le sommaire.

Une valeur de marche-arrêt peut être l'une des valeurs standard pour de simples interrupteurs du tableau 2.5, la valeur par défaut est faux dans KOMA-Script. Pour les livres, un type de résumé différent est généralement utilisé qui fait souvent partie de l'introduction ou est un chapitre séparé à la fin du document.

Par conséquent, il n'y a pas d'environnement `scrbook` abstrait. Lorsque vous utilisez la classe `scrreprt`, il est utile d'examiner si vous ne devez pas procéder de même avec les commandes `\chapter`, `\addchap` et `\addchap`. Si une rubrique (voir option page de titre, la section 3.7) est utilisée, le résumé est réglé en interne par le biais d'un environnement de cotation. Ce paragraphe commence normalement avec le plateau mais ne doit pas être collecté au premier alinéa, et il peut, avec `\noindent` être supprimé immédiatement après `\begin {abstract}`.

3.9. Table des matières

Les titres et le tableau récapitulatif des matières existantes sont généralement suivis et l'on retrouve souvent après la table des matières aussi les listes des flottants, par exemple des listes de tableaux et de chiffres (voir section 3.20).

`toc=cadre`

Récemment, il est devenu presque coutumier de prendre l'index tableaux et figures dans la table des matières pour la bibliographie. Cela a certainement à voir avec le nouveau mode de fournir des chiffres et le répertoire de tableaux à la fin du livre. Les deux répertoires ont une structure et une similarité significative avec la table des matières. Cette évolution me rend sceptique.

Comme il n'a pas de sens d'inclure uniquement la table ou que la table des chiffres sans l'autre table respective de contenu, sont additionnées à la table des

matières de réglage ListOf les deux répertoires. Il a également des listes doit être prise en compte que l'utilisation du flottant version du pack 1.2e (voir [Lin01]) ou floatrow (voir [Lap06]) sont créés. Comme répertoires qui énumèrent le contenu d'autres sections de ce travail, obtenir des tableaux, des figures et des répertoires créés avec les forfaits mentionnés ci-dessus pratiquement pas de numéro de chapitre. Si vous voulez ignorer ce principe, la fixation sert listofnumbered.

L'indice est remplacé par toc=indice d'une entrée dans la table des matières. Puisque l'indice que contient également des références aux contenus des autres sections, y compris cette entrée n'a pas de numéro. Une dérogation à ce principe n'est pas supporté par KOMA-Script.

La bibliographie est un peu différent type de répertoire dar. Ici n'est pas le contenu du présent document, mais se réfère plutôt à du contenu externe. Par ce raisonnement, on pourrait dire que la bibliographie propre chapitre ou représentatif et donc méritent un certain nombre. L'option toc=bibliographynumbered effectue exactement cet effet, y compris l'entrée alors en retard dans la table des matières. Je me suis cependant d'avis que le même raisonnement également une liste classique des sources d'être un chapitre distinct. En outre, la bibliographie n'est rien que vous-même écrit. Moi donc, au mieux, une entrée non numérotée dans la table des matières apparaît approprié, ce toc avec le réglage=est atteint bibliographie.

Normalement, la table des matières est formaté de telle sorte que les niveaux hiérarchiques sont différemment tirer loin. Dans une largeur fixe est prévu pour le numéro de division à tous les niveaux, dont le nombre est fixé justifié à gauche. Cela correspond à la mise en toc=graduated.

S'il existe de très nombreux articles, les numéros hiérarchiques sont très larges. Ce n'est pas assez de l'espace disponible. Dans la FAQ allemande de [Wik] il est proposé de redéfinir, dans ces cas, la table des matières. KOMA-Script offre un autre format dans lequel le problème ne se produit pas.

Lorsque vous utilisez l'option toc=flat, les différents niveaux de détail ne diffèrent pas beaucoup. Au lieu de cela, une forme de tableau est choisie dans lequel tous les numéros d'unité et l'ensemble du texte de contour respectivement justifié à gauche sont dans une colonne. L'espace requise pour les numéros d'unité est déterminée automatiquement.

Pour une vue d'ensemble de toutes les valeurs possibles pour le paramètre de toc peuvent être trouvés dans le tableau 3.5.

Tableau 3.5 : Valeurs possibles de l'option toc pour fixer la forme et le contenu de la table des matières

bibliography, bib

La bibliographie aura une entrée non numérotée dans la table des matières.

bibliographynumbered, bibnumbered, numberedbibliography, numberedbib

La bibliographie aura une entrée numérotée dans la table des matières.

flat, left

La table des matières est remplacée par une forme de tableaux. Les indices

de classification sont la première colonne, les en-têtes, la deuxième colonne, les nombres dans la troisième colonne. L'espace qui est alloué pour le numéro de l'article, dépend lui-même de l'espace requis de l'exécution précédente LaTeX

`graduated, indent, indented`

La table des matières est remplacée par une forme hiérarchique. Il y a seulement un espace limité pour les numéros hiérarchiques.

`indenttextentries, indentunnumbered, numberline`

Le numéro de ligne de la propriété (voir la section 14.2) est réglé pour la table des matières. Ces entrées non numérotées sont alignées à gauche avec le texte d'entrées numérotées qui est défini au même niveau.

`index, idx`

L'indice a une entrée dans la table des matières, sans qu'il soit numéroté.

`leftaligntextentries, leftalignunnumbered, nonumberline`

Le numéro de ligne de la propriété (voir la section 14.2) supprime la table des matières. Ces entrées non numérotées sont alignées à gauche avec le nombre d'entrées numérotées de même niveau. C'est la valeur par défaut.

`listof`

Listes des flottants, tels que la cartographie et la liste des tables, obtiennent une entrée dans la table des matières, sans être numérotée.

`listofnumbered, numberedlistof`

Listes des flottants, tels que la cartographie et la liste des tables, obtiennent une entrée dans la table des matières et sont numérotées.

`nobibliography, nobib`

La bibliographie ne reçoit aucune entrée dans la table des matières.

`noindex, noidx`

L'indice ne reçoit aucune entrée dans la table des matières.

`nolistof`

Listes des flottants, telles que la cartographie et la liste des tables, ne reçoivent aucune entrée dans la table des matières.

Tableau 3.6. Paramètres par défaut de la police
pour les éléments de la table des matières

Element	Par défaut
<code>partentry</code>	<code>\usekomafont{disposition}\large</code>
<code>partentrypagenumber</code>	
<code>chapterentry</code>	<code>\usekomafont{disposition}</code>
<code>chapterentrypagenumber</code>	
<code>sectionentry</code>	<code>\usekomafont{disposition}</code>
<code>sectionentrypagenumber</code>	

`\tableofcontents`

La sortie de la table des matières est effectué par les `\tableofcontents`. Pour obtenir une bonne table des matières, après chaque changement, deux exécutions de LaTeX

sont nécessaires. En utilisant l'option `\Toc` décrite ci-dessus, la portée et la forme de la table des matières du répertoire concerné sont modifiées. Deux exécutions de LaTeX sont nécessaires à l'enregistrement de la modification.

L'entrée pour l'unité de la plus haute section ci-dessous `\part`, c'est à dire `\chapter` pour `scrbook` et `scrreprt` ou `\section` pour `scrartcl`, ainsi que le niveau de plan `\part` lui-même n'est pas en retrait. Il est, en même temps, situé entre le texte de l'en-tête de section et un numéro de page. Les raisons typographiques de cet arrangement concernent normalement la police et l'accent désiré. La création originale du contenu de ce manuel est réglé avec les paramètres par défaut et sert d'exemple. L'écriture de ces deux entrées TOC fait également partie de l'entrée des éléments pour `scrbook` et du chapitre de `scrreprt` et de l'entrée réglable de section pour `scrartcl`. La police du numéro de la page peut respectivement être réglée pour chacun des éléments `\partentrypagenumber` und `\chapterentrypagenumber` (`scrbook` et `scrreprt`) ou `\sectionentrypagenumber` (voir la section 3.6, tableau 3.2). Les valeurs par défaut des éléments sont donnés dans le tableau 3.6.

tocdepth

Normalement, les niveaux hiérarchiques depuis `\part` jusqu'au paragraphe `\subsection` des classes `scrbook` et `scrreprt` et les mêmes niveaux de la classe `scrartcl` sont inclus dans la table des matières. Ceci est contrôlé par le compteur `\tocdepth`, valeur -1 pour `\part`, 0 pour `\chapter` et ainsi de suite. En fixant, augmentant ou diminuant le compteur, les entrées de niveau peuvent être déterminées et apportées à la table des matières, mais elles restent néanmoins des classes standards.

Les valeurs de `\tocdepth` et `\secnumdepth` (voir la section 3.16) ne correspondent pas à `scrartcl` `\part`, pour des raisons de compatibilité avec la classe standard `article`. Par conséquent, la commande `\partnumdepth` doit pas être utilisée pour la mise en `tocdepth`.

Exemple :

Vous écrivez un article dans lequel le niveau de contour utilisé est `\subsubsection` et vous ne voulez pas de la table des matières de ce niveau hiérarchique. Le préambule de votre document pourra ressembler à

```
\documentclass{scrartcl}
\setcounter{tocdepth}{2}
```

Le compteur `\tocdepth` est défini sur 2, parce que c'est la valeur de `\subsection` et que les entrées de `\scrartcl` dans la table des matières ont lieu à ce niveau, vous pouvez également utiliser la valeur par défaut un `remove` du compteur `\tocdepth`:

```
\documentclass{scrartcl}
\addtocounter{tocdepth}{-1}
```

Pour ajoutez ou soustraire la valeur à `\tocdepth`, il vous suffit de compiler la table des matières avec au moins deux exécutions de LaTeX.

3.10. Mise en page des paragraphes

Les classes standards fixent normalement les paragraphes avec retrait et sans espace vertical entre les paragraphes. C'est la meilleure solution en utilisant une mise en page régulière, comme celle produite avec le pack de `typearea`.

Si aucune indentation ni interligne ne sont indiquées, seule la longueur de la dernière ligne donnerait au lecteur un point de référence. Dans les cas extrêmes, il est très difficile de détecter si une ligne est pleine ou non. En outre, il est constaté que un marqueur à la fin de l'alinéa a tendance à être facilement oublié par le début de la ligne suivante.

Un marqueur au début d'un paragraphe est plus facile à retenir. Un espacement inter-paragraphe présente l'inconvénient de disparaître dans certains contextes.. Par exemple, après une formule affichée, il serait impossible de détecter si le paragraphe précédent se poursuit ou si un nouveau commence. Ainsi, quand on commence à lire en haut d'une nouvelle page, il peut être nécessaire de consulter la page précédente afin de déterminer si un nouveau paragraphe a été commencé ou non. Tous ces problèmes disparaissent lorsqu'on utilise l'indentation. Une combinaison de l'indentation et de l'espacement vertical entre les paragraphes est redondante et doit donc être évitée. L'indentation est suffisante. Son seul inconvénient : la réduction de la longueur de la ligne. L'utilisation de l'espacement entre les paragraphes est donc justifié lors de l'utilisation des lignes courtes, par exemple dans un journal.

`parskip=`Methode

De temps en temps il y a des demandes pour une mise en page de document avec un espacement vertical entre les paragraphes au lieu de l'indentation.

Les classes KOMA-Script fournissent plusieurs façons d'utiliser, à la place du retrait, l'espacement entre les paragraphes avec l'option `parskip`.

Le procédé consiste en deux éléments. Le premier élément est soit plein, soit à moitié plein, ce qui signifie que la quantité de l'espace d'une ligne ou seulement la moitié d'une ligne est occupé. La seconde partie concerne les caractères `"*"`, `"+"` ou `"-"`, et peut être omise. Sans le deuxième élément, la dernière ligne d'un paragraphe se terminera par un espace blanc d'au moins 1 em. Le signe plus laisse libre l'extrémité de la ligne sur au moins un tiers et le signe neutre sur au moins un quart de la ligne. La variante moins ne prend pas soin de l'espace blanc à la fin de la dernière ligne d'un paragraphe.

Le réglage peut être modifié de n'importe quel endroit à l'intérieur du document. Dans ce cas, la commande `\selectfont` sera implicitement appelée. Le changement sera valide et vu à partir du paragraphe suivant.

Outre les huit combinaisons possibles, les valeurs de simples interrupteurs montrées au tableau 2.5, peuvent être utilisées. L'activation de l'option correspond à l'aide complète sans annexe et se traduit par l'espacement entre les paragraphes avec un blanc de 1 em à la fin de la dernière ligne de chaque paragraphe. L'arrêt de l'option réactive par défaut l'espace-tiret de 1 em à la première ligne du paragraphe au lieu de l'espacement des paragraphes. Toutes les valeurs possibles de l'option `parskip` sont présentées dans le tableau 3.7.

Tableau 3.7. Valeurs possibles de l'option `parskip` pour sélectionner le marquage des paragraphes

`false`, `off`, `no`

Les paragraphes sont caractérisés par un retrait de la première ligne d'un blanc de 1 em. Le premier paragraphe de la section n'est pas escamoté.

full, true, on, yes

Les paragraphes sont indiqués par une distance verticale d'une ligne et se termine par une espace d'au moins un blanc 1 em de la police de base à la fin de la dernière ligne.

full-

Les paragraphes sont indiqués par une distance verticale d'une ligne. Les extrémités de paragraphe ne sont pas étiquetées.

full+

Les paragraphes sont indiqués par une distance verticale d'une ligne. Les extrémités de paragraphe sont caractérisés par une espace libre d'au moins un tiers d'une ligne normale.

full*

Les paragraphes sont indiqués par une distance verticale d'une ligne. Les extrémités de paragraphe sont caractérisés par une espace libre d'au moins un quart d'une ligne normale.

half

Les paragraphes sont indiqués par une distance verticale d'une demi-ligne. Le paragraphe se termine par un espace libre d'au moins 1 em à la fin.

half-

Les paragraphes sont indiqués par une distance verticale d'une demi-ligne. Les extrémités de paragraphe ne sont pas étiquetées.

half+

Les paragraphes sont indiqués par une distance verticale d'une demi-ligne. Les extrémités de paragraphe sont caractérisées par une espace libre d'au moins le tiers d'une ligne normale.

half*

Les paragraphes sont indiqués par une distance verticale d'une ligne. Les extrémités de paragraphe sont caractérisées par une espace libre d'au moins le quart d'une ligne normale.

never

Aucun espace ne sera inséré entre les paragraphes si `\flushbottom`, distance verticale supplémentaire, est attribuée à l'ajustement de l'équilibre vertical.

Utiliser les environnements d'espacement change la distance avant, après et à l'intérieur des paragraphes de la liste, ce qui évite des problèmes au sein de ces environnements ayant une séparation plus grande que la séparation entre les paragraphes de texte normal. Matières, listes de figures et tableaux sont toujours réglés sans espacement des paragraphes supplémentaires. La valeur par défaut de KOMA-Script est `parskip=false`. Dans ce cas, il n'y a pas d'espacement entre les paragraphes, seul un retrait de la première ligne d'un em..

3.11. Reconnaissance des pages paire et impaire

Dans les documents recto-verso, une distinction est faite entre les pages de gauche et de droite. La page de gauche porte toujours un numéro pair et celle de

droite un numéro impair. Ainsi, dans ce guide, elles sont désignées comme les pages paires et impaires. Cela signifie également que la détection d'une page gauche ou droite est la même que la détection des nombres pairs et impairs de page. La reconnaissance des côtés droit et gauche est donc équivalente à la reconnaissance des pages avec un nombre pair ou impair. Ce guide parle de la simplicité de pages paires et impaires.

Dans des documents recto, la distinction entre les côtés gauche et droit n'existe pas. Néanmoins, il existe des documents simple face avec des numéros de pages pairs ou impairs.

`\ifthispageodd{partie vrai}{partie fausse}`

Si l'on veut savoir avec KOMA-Script si un texte tombe sur une page paire ou impaire, on peut utiliser la commande `\ifthispageodd`. L'argument vrai est exécuté uniquement si la commande tombe sur une page impaire. Sinon, l'argument faux est retourné.

Exemple

Supposons que vous vouliez indiquer si un texte tombe sur une page paire ou impaire. Avec l'entrée

ceci est une page avec
`\ifthispageodd {im}{}`, un numéro de page pair

la réponse pourraient être, par exemple :

« Ceci est une page avec un numéro de page impair ».

Notez que dans cet exemple, l'argument d'autre-part est laissé vide.

La commande `\ifthispageodd` utilise un mécanisme similaire à une étiquette et une référence à elle, ce qui rend une double exécution de LaTeX nécessaire après un changement dans le texte. C'est alors seulement que la décision est correcte. Dans la première passe, une heuristique est utilisée pour la décision. Pour plus d'informations sur le problème de la détection des côtés gauche et droit, ou des numéros de pages pairs et impairs consulter le coin des experts dans la section 20.1.

3.12. Styles prédéfinis d'en-tête et de pied de page

Une des propriétés générales d'un document est le style de page. Avec LaTeX ce que nous entendons par style concerne, en premier lieu le contenu des en-têtes et pieds de page.

`headsepline=Ein-Aus-Wert`
`footsepline=Ein-Aus-Wert`

Ces options peuvent être définies en plaçant, sous les titres courants, ou au-dessus du pied de page, une ligne horizontale en utilisant une valeur standard marche-arrêt du tableau 2.5. L'activation de l'option `\headsepline` ou son utilisation sans transfert de valeur permet de placer la ligne. Dans les styles de page vide ou recto, cette option n'a aucun effet car la mise en page ne comporte pas d'en-tête. L'option `\footsepline` utilisée dans les mêmes conditions, permet de positionner la ligne au-dessus du pied de page. Sa désactivation désactive les lignes respectives.

Typographiquement on considère qu'une telle ligne donne un effet visuel de rapprochement de la tête et du texte. Cela ne signifie pas que la tête doit être éloignée du corps, mais qu'elle doit, au contraire, être prise en compte dans le calcul de la zone de type comme appartenant à ce même corps.

C'est réalisé automatiquement en utilisant, dans KOMA-Script, l'option de classe `\headsepline`. L'option `\headinclude` du pack `\typearea` offre la même possibilité. Il en va de même pour `\footsepline` et pour `\footinclude`. Contrairement à l'option de `\headsepline`, `\footsepline` s'applique au style simple, car une page recto est numérotée dans le pied.

Les packs `scrpage2` et `scrlayer-scrpage` offrent davantage de possibilités pour les lignes d'influence dans les en-têtes et pieds de page.

```
\pagestyle{style}
\thispagestyle{style de page locale}
```

Habituellement, une distinction est faite entre les quatre styles de page différents:

`empty` est le style de page complètement vide pour l'en-tête et le pied de page qui correspond à la classe KOMA-Script standard.

`Headings` est le style de page, avec les titres de colonnes dans lesquels les rubriques sont automatiquement incluses dans l'en-tête de page. désigné souvent, sur internet ou dans les descriptions de packs de LaTeX, sous le nom anglais «*running headline*».

Dans les classes `scrbook` et `scrreprt` les titres des chapitres et sections dans l'en-tête sont répétés, avec KOMA-Script, dans la mise en page recto-verso sur l'extérieur, et avec les classes standard, à l'intérieur.

Avec KOMA-Script, le numéro de page est défini dans le pied en dehors, et dans les classes standard à l'extérieur de la tête. Les titres des chapitres sont utilisés uniquement dans les présentations unilatérales, centrés dans la tête et les numéros de page centrés dans le pied. Avec `scrartcl`, le plan respecte la même procédure mais à un niveau plus bas dans la section et sous-section, le chapitre n'existant pas ici.

Alors que les classes standard définissent toujours automatiquement les rubriques en lettres majuscules, KOMA-Script applique le style trouvé dans le titre. Cela a plusieurs raisons typographiques.

Les capitales apparaissent comme une distinction beaucoup trop puissante mais sont néanmoins utilisées. Tout cela n'est pas pris en compte dans les classes standard. En outre, les options `\headsepline` et `\footsepline` de KOMA-Script permettent de placer les lignes sous la tête et sur le pied

Tableau 3.8. Paramètres par défaut de la police pour les éléments d'un style de page

Élément	Par défaut
<code>pagefoot</code>	
<code>pageheadfoot</code>	<code>\normalfont\normalcolor\slshape</code>
<code>pagenumber</code>	<code>\normalfont\normalcolor</code>

`myheadings` correspond principalement aux titres de style de page, qui ne sont pas

générés automatiquement, mais par l'utilisateur en utilisant les commandes `\markboth` et `\markright`

plain est le style de page unique avec la tête vide. Le numéro de page est délivré. Dans les classes standard ce numéro de page est toujours centré dans le pied. Dans KOMA-Script la sortie se fait au format double face à la place à l'extérieur dans le pied. Le style de page à un seul côté correspond à celui de la classe KOMA-Script standard.

Ce style de page peut toujours être réglé en utilisant la commande `\pagestyle`. Si l'on utilise `\pagestyle` avant l'instruction de saut de page, le changement s'applique à la nouvelle page créée après l'utilisation de la fonction `\cleardoublepage`.

Utiliser à la place, la commande `\thispagestyle` pour un changement du style de la page en cours. Cela arrive aussi à certains endroits dans le document automatiquement, par exemple, dans la déclaration implicite des premières pages de chapitres

```
exécuter \thispagestyle{\chapterpagestyle}
```

Noter que le changement entre les rubriques automatiques et manuelles pour l'utilisation des packs `scrpage2` ou `scrlayer-scrpage` ne s'opère plus sur le style, mais à l'aide d'instructions spécifiques. Les deux styles de page `headings` et `myheadings` ne doivent pas être utilisés avec ces packs (voir également chapitre 5).

Pour changer la police de l'en-tête et du pied de page ou le numéro de page, utiliser les commandes `\setkomafont` et `\addtokomafont` (voir section 3.6, page 59). Le même élément `\pageheadfoot` est responsable de la tête et le pied. L'élément pour le numéro de page dans l'en-tête ou le pied est nommé `\pagenumber`. `\pagefoot` est également fourni et utilisé dans les classes élément KOMA-Script si vous avez défini un style de page avec les packs `scrlayer-scrpage` ou `scrpage2`, qui contiennent également le texte de pied. Les paramètres par défaut peuvent être trouvés dans le tableau 3.8.

Exemple :

Supposons que vous vouliez mettre l'en-tête et les pieds de page dans une taille plus petite et en italique, mais que le numéro de page ne le soit pas. Même si le résultat est laid, vous pouvez réaliser ce qui suit:

```
\setkomafont{pageheadfoot}{%
  \normalfont
  \normalcolor
  \itshape\small}
\setkomafont{pagenumber}{\normalfont\bfseries}
```

Voulez-vous que, en plus de la variante déjà prédéfinie, une taille de police plus petite soit utilisée:

```
\addtokomafont{pagehead}{\small}
```

Comme vous pouvez le voir, l'élément a utilisé `pagehead` dans le dernier exemple. Vous obtiendrez le même résultat si vous utilisez `pagehead` dans le pied (voir le tableau 3.2)

Il n'est pas possible, à ce stade, de forcer automatiquement les capitales pour les titres courants. Mais si vous le voulez, vous devez redéfinir `\MakeMarkcase` en conséquences. Pour ce faire, utiliser le pack `scrlayer-scrpage` (voir chapitre 6).

Si pour la page, vous voulez définir pourquoi pas votre propre style, les commandes `\usekomafont{pageheadfoot}`, `\usekomafont{pagenumber}` `\usekomafont{pagefoot}` pourraient vous être utiles.

Si vous n'êtes pas sûr de l'ensemble `scrlayer-scrpage KOMA-Script` ou `scrpage2` (voir les chapitres 6 et 5), alors choisissez, par exemple, la `fancyhdr` dont vous pouvez utiliser les commandes dans vos définitions.

Les effets `\fncychap` sont compatibles KOMA-Script et à utiliser pour la mise en page dans vos propres définitions. Les packs `scrlayer-scrpage` et `scrpage2` seront pour une compatibilité maximale.

```
\markboth{repère de gauche}{repère de droite}
\markright{repère de droite}
```

Lorsque, dans les rubriques de mon style de page, les titres des colonnes ne sont pas réglés automatiquement, j'utilise les commandes `\markright` et `\markboth`. Le repère de gauche est habituellement utilisé en tête côté gauche et le repère droit marque le côté de la tête à droite. Dans le cas d'un seul côté n'existe que la marque droite. Les packs `scrlayer-scrpage` ou `scrpage2` utilisent la commande `\markleft`.

Tableau 3.9 : Macros pour définir le style de pages spéciales

<code>\titlepagestyle</code>	page avec les titres en tête de titre (voir section 3.7)
<code>\partpagestyle</code>	page pour les pages avec des parties titrées <code>scrbook</code> (voir section 3.16)
<code>\chapterpagestyle</code>	sur les premières pages de chapitres <code>scrbook</code> (voir section 3.16)
<code>\indexpagestyle</code>	style de la première page du répertoire des mots clés (voir section 3.24)

Les instructions peuvent également être utilisées avec d'autres modèles. Lorsqu'il est combiné avec rubriques automatiques ou style de rubriques, l'effet est limité jusqu'au prochain réglage automatique du choix correspondant.

Sur certaines pages, un style différent est sélectionné automatiquement en utilisant `\thispagestyle`. Deux de ces quatre macros `\partpagestyle` et `\chapterpagestyle` sont utilisées seulement pour les classes `scrbook` et `scrartcl`. Par défaut, le style de page dans les quatre cas est clair et peut être redéfini en utilisant `\renewcommand`.

Exemple :

Supposons que vous ne vouliez pas que les pages soient numérotées. Utilisez la commande suivante, par exemple, dans le préambule de votre document:

```
\renewcommand*{\partpagestyle}{empty}
```

Comme vous l'avez vu précédemment, le style de page vide est exactement ce qui est nécessaire dans cet exemple. Bien sûr, vous pouvez également utiliser un style de page défini par l'utilisateur. Supposons que vous avez défini, avec le pack `scrlayer-scrpage`, votre propre style de page, auquel vous avez donné un nom de style approprié. Pour vraiment l'utiliser, il vous faudra définir `\chapterpagestyle` selon:

```
\renewcommand*{\chapterpagestyle}{\nomdestyle}
```

Supposons que, à la création, vous ne vouliez pas d'une table paginée totalement avec les matières d'un livre et que, par la suite, les rubriques de style de page fonctionnent à nouveau. Vous pouvez, par exemple, utiliser:

```
\clearpage
\pagestyle{empty}
\renewcommand*{\chapterpagestyle}{empty}
\tableofcontents
\clearpage
\pagestyle{rubrique}
\renewcommand*{\chapterpagestyle}{plain}
```

Vous pouvez garder, de cette manière, la redéfinition locale du style de page pour les pages initiales de chapitre. Ceci a l'avantage de n'avoir à faire aucune hypothèse sur le réglage valide avant le changement que vous pourrez effectuer localement:

```
\clearpage
\begingroup
\pagestyle{empty}
\renewcommand*{\chapterpagestyle}{empty}
\tableofcontents
\clearpage
\endgroup
```

Notez qu'il n'est pas recommandé de numéroté une section dans un groupe, ce qui peut, avec des commandes comme `\label`, conduire à des résultats imprévisibles. Qui croit maintenant qu'il peut travailler simplement sur les premières pages des chapitres avec les titres courants.

```
\renewcommand*{\chapterpagestyle}{rubriques}
```

Pour plus d'informations sur le contexte consulter `rightmark` à la section 20.1.

```
\pagenumbering{style de numérotation}
```

Cette déclaration travaille avec KOMA-Script de la même manière que dans les classes standard. Strictement parlant, ce ne sont ni la capacité ni les classes standard des classes KOMA-Script, mais une déclaration du noyau LaTeX et seront utilisés pour faire basculer le style de numérotation pour les numéros de page.

Les changements prennent effet immédiatement sur la page d'appel de la déclaration et peuvent être mises en place plus rapidement avec `\cleardoublepage`

ou `\clearpage`. Les valeurs possibles pour le style de numérotation figurent dans le tableau 3.10.

L'appel à `\pagenumbering` réinitialise le numéro de page. La page actuelle porte le numéro 1 dans le style de numérotation choisi.

Tableau 3.10 : Styles de numérotation disponible pour numéros de page.

style de numérotation	exemple	importance
arabic	8	chiffres arabes
roman	viii	chiffres romains minuscules
Roman	VIII	chiffres romains majuscules
alph	h	minuscules
Alph	H	majuscules

3.13. Pages vierges

Des pages blanches sont les pages fixées à un document en LaTeX, qui restent en blanc intentionnellement mais sont définis par défaut pour le style de la page en cours de validité. KOMA-Script propose ici diverses extensions.

Des pages blanches se trouvent généralement dans les livres ayant des chapitres qui commencent côté droit, et dans le cas où le chapitre précédent se termine lui aussi, sur un côté droit, un vide sera inséré du côté gauche. Cette mise en page résulte du fait que les pages blanches existent par défaut dans la présentation double face.

`cleardoublepage=style`
`cleardoublepage=courant`

Grâce à cette option vous pouvez définir le style de page blanche qui est insérée, au besoin par la commande `\cleardoublepage`. Comme un style de côté, tous les styles de page déjà définies (voir la section 3.12 et le chapitre 6 ou le chapitre 5) peuvent être utilisés.

En outre, `cleardoublepage=courant` est possible. Ce cas correspond, par défaut, à la version 2.98c de KOMA-Script et provoque la création de la page vide avec le style de page qui est en cours lors de l'insertion. Depuis la version 3.00 les pages vierges sont créés, par défaut, avec le style de page vide dans un réglage selon les conventions typographiques de la langue sélectionnée, si vous n'avez pas réglé la compatibilité aux versions antérieures de KOMA-Script (voir la version de l'option, section 3.2).

Exemple :

Supposons que vous vouliez que les pages vierges à l'exception de la pagination soient vides et générées par la page style simple.

```
\KOMAOptions{cleardoublepage=plain}
```

Plus de détails sur le style de page qui peut être trouvé dans la section 3.12.

```
\clearpage  
\cleardoublepage  
\cleardoublepageusingstyle{page style}
```

```
\cleardoubleemptypage
\cleardoubleplainpage
\cleardoublestandardpage
\cleardoubleoddusingstyle{page style}
\cleardoubleoddemptypage
\cleardoubleoddplainpage
\cleardoubleoddstandardpage
\cleardoubleevenusingstyle{page style}
\cleardoubleevenemptypage
\cleardoubleevenplainpage
\cleardoubleevenstandardpage
```

Dans le noyau de LaTeX existe la commande `\clearpage`, qui vérifie que tous les flottants ont été publiés, puis commence une nouvelle page. La commande `\cleardoublepage` agit comme `\clearpage` dans la mise en page recto-verso (voir l'option `twoside` dans la section 2.4) et commence une nouvelle page de droite et un vide de la page gauche est créé, si nécessaire dans le style actuel.

Dans KOMA-Script `\cleardoubleoddstandardpage` fonctionne exactement de la même manière que celle décrite pour les classes standard. La commande `\cleardoubleoddplainpage` modifie le style de la page vide de gauche (attribut `\plain`) et supprime le titre de la colonne.

De manière analogue, la commande `\cleardoubleoddemptypage` est utilisée pour supprimer à la fois, dans le style de la page vide de gauche en cours d'exécution, le titre et le numéro de page. Le site est maintenant vide. Vous pouvez spécifier un style de page personnalisé pour le coté vide, en le prenant comme argument de `\cleardoubleoddusingstyle`.

Ici, le style de la page qui sera utilisé est déjà défini. Parfois, vous ne voudrez pas que les chapitres commencent par une nouvelle page, à droite, mais plutôt sur une double page à gauche. Cette contradiction avec la typographie classique peut être un privilège si la double page au début du chapitre a un contenu plus spécifique. C'est pourquoi la commande standard `\cleardoublepage` dans KOMA-Script est définie comme équivalente à la commande `\cleardoubleoddstandardpage`, avec la différence que la page suivante est une page de gauche. Même application pour les commandes `\cleardoublepage` `\cleardoublepage` de page vide et `\cleardoublepage` en utilisant le style de page `\plain`.

Le fonctionnement des commandes

```
\cleardoublestandardpage,
\cleardoubleemptypage,
\cleardoubleplainpage
```

et l'argument de la commande

```
\cleardoublepageusingstyle
```

ainsi que la commande

```
\cleardoublepage
```

de l'option précédemment déclarée agissent en fonction du paramétrage expliqué

dans les instructions des paragraphes précédents.

Exemple :

Supposons que vous souhaitiez mettre à l'intérieur d'un simple document, une double page, où commencer sur le côté gauche un nouveau chapitre. Si le chapitre précédent se termine avec un côté gauche, une page complètement vide doit être insérée et le côté gauche n'aura ni en-tête, ni pied de page.

```
\KOMAOptions {cleardoublepage=empty}
```

S'assurer que les pages vides avec le style de page `\empty`, sont sans en-tête ni pied de page. Ce réglage peut être déjà fait dans le préambule du document et les options peuvent également être spécifiées comme arguments de `\documentclass`.

Vous écrivez à l'endroit désiré dans le document:

```
\cleardoubleevenemptypage
\thispagestyle{empty}
\includegraphics[width=\textwidth,%
    height=\textheight,%
    keepaspectratio]%
    {image}
\chapter{en-tête de chapitre}
```

La première ligne change le côté à gauche et insère à cette fin si nécessaire un côté complètement vide à droite.

La deuxième ligne assure que le côté gauche est également mis à la page de style vide.

Les troisième à sixième lignes chargent le fichier d'image avec le nom de l'image et l'amènent à la taille désirée sans la déformer. Pour cela, l'extension `graphicx` est nécessaire (voir [Car99d]).

La dernière ligne commence une page d'un nouveau chapitre, à droite.

3.14. Notes de pied de page

Contrairement à l'écriture des classes, KOMA-Script offre la possibilité de configurer les notes de pied de page.

`footnotes=disposition`

Les notes sont marquées dans le texte par défaut. Si un passage comporte plusieurs notes consécutives, il peut donner l'impression que ce ne sont pas deux notes individuelles, mais une seule note avec un nombre élevé. Avec les `footnotes=multple`, les notes se succèdent directement, bordées par des séparateurs. Le caractère séparateur défini dans `\multfootsep` est une virgule. L'ensemble du mécanisme est compatible avec `footmisc`,

Tableau 3.11 : Valeurs possibles de l'option `notes`

`multiple`

Les marqueurs consécutifs de bas de page sont séparés par la sortie `\multfootsep`.

nomultiple

Les marqueurs de bas de page immédiatement consécutives sont également émis dans une séquence continue.

La version 5.3d mise en œuvre affecte à la fois la marque de référence créée par `\note`, et celles émises directement par `\footnotemark`.

Il est possible à tout moment, avec `footnotes=nomultiple` dans `\KOMAOptions` ou `\KOMAoption` de revenir aux notes de bas par défaut. D'autres packs qui influent sur les notes de cette option ne doivent pas être utilisés.

Un résumé des valeurs possibles pour le paramètre de notes des tableaux le 3.11

```
\footnote[Nummer ]{Text}
\footnotemark[Nummer ]
\footnotetext[Nummer ]{Text}
\multiplefootnoteseparator
\multfootsep
```

Les notes sont générées dans KOMA-Script avec `\footnotetext` exactement comme avec les commandes `\note` et `\footnote` dans les classes standard. Il est possible qu'une note soit déplacée sur une nouvelle page ce qui se produit généralement lorsque la marque de référence associée est placée en bas de page et qu'il n'existe pas d'autre choix.

Contrairement aux classes standard, KOMA-Script offre la possibilité de détecter automatiquement les notes qui se suivent immédiatement et de les écarter par un caractère de séparation.

Vous pouvez mettre en place ce séparateur manuellement en appelant la commande `\multiplefootnoteseparator`. Toutefois, cette déclaration ne devrait pas redéfinir l'utilisateur ni la mise en forme du séparateur dans le choix, par exemple, de la taille des caractères ou de l'indice supérieur utilisé. Le séparateur lui-même est stocké par défaut dans la commande `\multfootsep`.

```
\newcommand*{\multfootsep}{défini}
```

Cela peut être redéfini.

Exemple :

Supposons que vous voulez inclure deux notes. Dans la première approche, vous écrivez :

```
mot\footnote{note 1}\footnote{note 2}.
```

Supposons en outre que les notes soient numérotées 1 et 2. Les deux numéros de bas de page se suivent, mais donnent l'impression que le mot a une seule note avec le numéro 12. Vous pouvez le changer maintenant avec :

```
\KOMAOptions{footnotes=multiple}
```

pour activer la détection automatique des groupes de note. Vous pouvez aussi utiliser

```
mot\footnote{note 1}%
\multiplefootnoteseparator
```

`\footnote{note 2}`

Ce système fonctionne même si la détection automatique échoue ou ne peut pas être utilisée pour une raison quelconque.

Supposons que vous souhaitiez également les numéros de bas de page suivis non seulement par une virgule, mais aussi par un espace pour séparer. Dans ce cas, écrivez

`\renewcommand*{\multfootsep}{\nobreakspace}`

En préambule du document `\nobreakspace` est choisi ici en place d'un signe de l'espace normal, et ne figure pas dans le classement de la marque de référence.

`\footref{référence}`

Parfois, vous obtenez une note de bas dans le texte qui donne plusieurs références dans un document.

La mauvaise solution serait d'utiliser `\footnotemark` indiquant le nombre souhaité. La pire chose à propos de cette solution est que vous devez indiquer un nombre qui peut changer à tout moment. Par conséquent KOMA-Script offre la possibilité d'utiliser le mécanisme `\label` pour référencer les notes.

Une instruction figure sur l'étiquette de `\footref` qui peut être intégrée par tous les marquages.

Exemple :

Vous écrivez un texte dans lequel il est nécessaire de mettre à chaque nom de marque, une note qui indique qu'il s'agit d'un nom de marque protégé, par exemple, écrire:

La société SplischSplasch `\footnote {Ce nom est une marque déposée. Tous les droits sont réservés au propriétaire. \label {refnote}}` fournit la prochaine SplischPlumps `\footref {refnote}` il existe même la version améliorée SplischPlatsch `\footref {refnote}`.

Elle est alors mise trois fois dans la même note, une fois directement avec `\footnote` et deux fois avec `\footref`.

Comme les marques de bas de page peuvent être définies en utilisant `\label` pour les changements qui affectent la numérotation des notes, deux exécutions de LaTeX seront nécessaires pour enregistrer la nouvelle valeur de `\footref`.

```
\deffootnote[largeur de marque]{collection}{retrait de paragraphe}
    {definition de la marque}
\deffootnotemark{definition de la marque}
\thefootnotemark
```

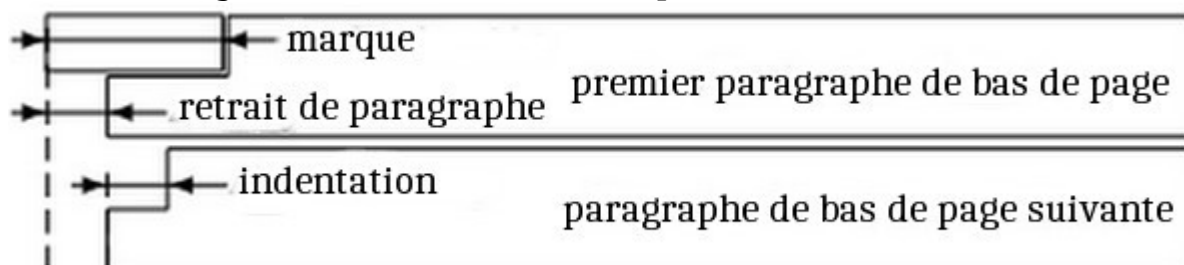
Les classes KOMA-Script ne gèrent pas les notes différemment des classes standard. La marque de référence de la note dans le texte est la même, (avec des petits chiffres en exposant), que dans les classes standard et la même mise en forme est reproduite dans la note elle-même. Vous alignez à droite la largeur de la marque et la première ligne de la note suit directement sur la boîte de la vérification.

Toutes les autres lignes sont émises en retrait et si l'option de largeur n'est pas spécifiée, elle correspond à la valeur de chargement. Pour une note constituée de plusieurs points, la première ligne du paragraphe est prévue avec une indentation. La figure 3.1 illustre à nouveau les différents paramètres. Le réglage par défaut dans les classes KOMA-Script correspond à la définition suivante:

```
\deffootnote[1em]{1.5em}{1em}{%\textsuperscript{\thefootnotemark}%}
```

La position haute avec la plus petite police est atteinte en utilisant `\textsuperscript`. La commande `\thefootnotemark` renvoie la marque de référence actuelle sans aucun formatage. Dans la note, avec le marquage se trouve aussi l'élément qui demande la sélection d'une police. Pour modifier l'étiquette, la police peut utiliser les modes `\setkomafont` ou `\addtokomafont` (voir la section 3.6). Voir également le tableau 3.2, réglage par défaut sans changement de police.

Figure 3.1. Paramètres de la présentation des notes



La marque de référence dans le texte est défini séparément du marqueur avant la note. Cela arrive avec la commande `\deffootnotemark`. Le réglage par défaut est:

```
\deffootnotemark{\textsuperscript{\thefootnotemark}}
```

La police est l'application de l'élément `\footnotereference` (voir le tableau 3.2) avec un repérage identique dans le texte et dans la note. Elle peut être changée avec les commandes `\setkomafont` et `\addtokomafont` (voir la section 3.6).

Exemple :

Une caractéristique souvent souhaitée concerne les marques de bas de page, ni en exposant, ni en plus petit, et qui ne doivent pas toucher le texte, mais être légèrement en avant de celui-ci, ce qui peut être réalisé comme suit:

```
\deffootnote{1em}{1em}{\thefootnotemark\}
```

La marque de référence et l'espace qui suit sont donc alignés à droite, dans une boîte de largeur 1em et les lignes de texte de la note sont également en retrait de 1 em sur le bord gauche suivant. Une autre disposition souvent demandée concerne des labels alignés à gauche dans la note, ce qui peut être obtenu avec la définition suivante:

```
\deffootnote{1.5em}{1em}{%\nmakebox[1.5em][l]{\thefootnotemark}%}
```

Toutefois, si les notes sont dans une police qui doit être transformée, par exemple, en police sans empattement, il suffit d'utiliser `\setkomafont` et `\addtokomafont` (voir

la section 3.6):

```
\setkomafont{footnote}{\sffamily}
```

Comme le montrent les exemples, l'interface KOMA-Script permet simplement à un utilisateur une large variété de formatage de bas de page.

```
\setfootnoterule[hauteur]{longueur}
```

Habituellement, une ligne de séparation se trouve entre la zone de texte et les notes de bas, mais en général elle n'occupe pas toute la largeur de la zone de saisie. Grâce à cette commande vous pourrez déterminer sa longueur exacte, sa hauteur ou son épaisseur. Ici, la hauteur et la longueur ne sont pas évalués selon le réglage de la ligne lors de sa création avec `\normalsize`. Le niveau de paramétrage optionnel peut être non fixé et ne sera pas modifié, de même que si l'argument hauteur ou longueur est vide, la taille respective n'est pas modifiée et un avertissement sera émis lors de l'utilisation de tailles avec des valeurs non plausibles.

La couleur de la ligne peut être réglée à l'aide de l'élément `footnoterule` en utilisant les instructions `\setkomafont` et `\addtokomafont` (voir la section 3.6). Pour changer la couleur, un pack de couleur, comme `xcolor`, doit être chargé.

3.15. Délimitations

Pour écrire des livres, KOMA-Script propose `scrbook`. Pour gérer la séparation entre la tête, le corps et la suite, il propose `\frontmatter`, `\mainmatter` et `\backmatter`

```
\frontmatter
```

```
\mainmatter
```

```
\backmatter
```

Avec `\frontmatter` sont introduits les suppléments, numérotés en chiffres romains. Les titres des chapitres ne sont pas numérotés dans le générique d'ouverture. Les titres des sections ont été numérotés mais sont sortis du chapitre numéro 0 ce qui n'est pas grave, parce que les compléments sont utilisés au maximum pour la matière première, le contenu, les tableaux de chiffres, les listes des tables et une préface. L'avant-propos peut être défini comme un chapitre normal, court, et ne doit jamais être divisée en sections. Par conséquent, il n'est pas nécessaire à ce niveau, d'ajouter plus de détails.

Dans le cas où l'utilisateur préfère un aspect différent et veut sections et chapitres avec suppléments, les articles de la version 2.97e ne contiennent pas de numéro de chapitre. Ce changement ne vaut que si une compatibilité avec la version 2.97e est paramétrée (voir la version de l'option, la section 3.2). Il est précisé que la confusion des nombres se fait avec les numéros de chapitre. L'utilisation de `\addsec` et `\section *` (voir la section 3.16) est du point de vue de l'auteur fortement conseillée et figure dans le générique d'ouverture.

Depuis la version 2.97e, les chiffres pour les environnements flottants tels que tables, illustrations et numéros assimilés dans l'en-tête ne contiennent aucune partie du numéro de chapitre. Cela nécessite un paramètre de compatibilité approprié (voir la version de l'option, section 3.2).

Avec `\mainmatter` la partie principale est lancée. S'il n'y a pas de supplément, cette déclaration peut être omise. Dans le corps, les numéros de page sont pré-réglés en chiffre arabe. Le nombre de pages commence dans la partie principale avec le chiffre 1

Tableau 3.12 : Valeurs possibles de l'option
pour sélectionner les intercalaires avec des pages blanches

any

Les commandes `\cleardoublepageusingstyle`, `\cleardoublestandardpage`, `\cleardoubleplainpage`, `\cleardoubleemptypage` et `\cleardoublepage` génèrent un saut de page qui correspond à celui de `\clearpage`.

left

Les commandes `\cleardoublepage`, `\cleardoubleplainpage`, `\cleardoubleemptypage`, `\cleardoublepageusingstyle` et `\cleardoublepagestandardpage`, génèrent un saut de page, si nécessaire, et insèrent un vide dans la disposition à double face sur le côté à gauche.

Right

Les commandes `\cleardoublepage`, `\cleardoubleplainpage`, `\cleardoubleemptypage`, `\cleardoublepageusingstyle` et `\cleardoublepagestandardpage`, génèrent un saut de page, si nécessaire, et insèrent un vide dans la disposition à double face sur le côté à droite.

L'appendice est intégré à l'aide de `\backmatter`. Parfois on ne trouve dans l'annexe que l'index et d'autre fois la bibliographie. Parfois, l'annexe apparaît et utilise des classements similaires aux positions hiérarchiques. Une numérotation des pages séparées n'est pas fournie et si vous en avez besoin, utilisez la commande `\pagenumbering` de la section 3.12.

3.16. Structure du document

La structure se réfère à la classification d'un document en parties, chapitres, sections et autres niveaux.

open=méthode

Dans les classes KOMA-Script `scrbook` et `scrreprt` on peut choisir où commence un nouveau chapitre avec une présentation double face. Par défaut, `scrreprt` commence un nouveau chapitre sur la prochaine nouvelle page, alors que `scrbook` commence un nouveau chapitre sur une nouvelle page de droite, méthode commune dans la plupart des livres. Il arrive cependant que, dans certains cas, un nouveau chapitre commence sur une double page, du côté gauche. Un résumé des valeurs possibles se trouve dans le tableau 3.12.

En plus des débuts de chapitre, l'option agit également sur l'utilisation explicite de la commande `\cleardoublepage` ainsi que sur `\cleardoublepageusingstyle`, `\cleardoublestandardpage`, `\cleardoubleplainpage` et `\cleardoublepageemptypage`. Pour plus de détails, reportez-vous à la Section 3.12. Depuis aucune distinction d'option n'a d'effet unilatéral entre les côtés gauche et droit. Dans la classe `scrartcl` le niveau hiérarchique le plus élevé est en dessous de la partie de la section. Par conséquent `scrartcl` ne prend pas en charge cette option.

chapterprefix=valeur de marche-arrêt
appendixprefix=valeur de marche-arrêt

Dans les classes standard de book et report, les têtes de chapitre sont émises sous la forme d'une rangée "chapitre" dont le premier numéro est 1, jusqu'à la phrase de la ligne suivante sortie alignée à gauche. KOMA-Script permet ce comportement avec l'option de classe chapterprefix avec valeur de marche-arrêt qui peut être l'une des valeurs par défaut utilisée pour de simples interrupteurs du tableau 2.5.

La valeur par défaut est chapterprefix=false, tandis que le comportement des classes standard correspond à chapterprefix=true. Les options affectent également le fonctionnement automatique sur le titre du chapitre (voir la section 3.12). Il arrive parfois que vous vouliez mettre les têtes de chapitre de la partie principale sous la forme simple de chapterprefix=false. Dans le même temps, les rubriques attachées doivent être suivies d'un préfixe «Annexe» avec la lettre de l'annexe prévue. Ce réglage est théoriquement possible avec l'utilisation de appendixprefix=true, mais l'usage en a montré les limites de compatibilité et il est préférable de ne pas l'utiliser. La police de la ligne de numéro de chapitre de chapterprefix=true ou de appendixprefix=true peut être modifiée avec les deux instructions \setkomafont et \addtokomafont (voir la section 3.6) sinon, un paramétrage par défaut est utilisé (tableau 3.15)

headings=cadre

Les titres sont normalement fixés assez grands dans les deux classes standard et KOMA-Script, ce qui peut déranger en cas d'utilisation de petits formats de papier. Par conséquent KOMA-Script en plus de l'option headings=big prédéfinit deux possibilités headings=normal et headings=small. Pour les tailles des options de police des titres des classes scrbook et scrreprt, reportez-vous au tableau 3.15. Les petites tailles de police sont généralement utilisés avec scrartcl. L'espacement avant et après les titres de chapitre est également influencée par ces options. Si vous utilisez une langue autre que l'allemand "chapitre" est bien sûr mis dans la langue respective.

Dans les titres de chapitre figurent les options headings=twolinechapter et headings=onelinechapter qui affectent chapterprefix=true et chapterprefix=false (voir ci-dessus) et auxquelles correspondent les options disponibles pour l'annexe headings=twolineappendix et headings=onelineappendix ainsi que appendixprefix=true et appendixprefix=false (voir aussi ci-dessus).

Pour débiter un chapitre, les options headings=openany, headings=openright et headings=openleft sont des méthodes alternatives à l'utilisation de l'option ouverte réglée avec les valeurs de any, right et left (voir ci-dessus).

Une autre particularité de KOMA-Script concerne le traitement de l'argument option des commandes de sectionnement. La fonction et l'importance de ce qui peut être fait par heading=optiontohead heading=optiontotoc et heading=optiontoheadandtoc.

Pour voir un résumé des paramètres possibles pour l'option headings, consulter le tableau 3.13. Des exemples de l'utilisation de certains des paramètres possibles sont incluses dans les descriptions suivantes des commandes de post-structure.

Tableau 3.13 : Valeurs possibles de l'option rubriques pour régler les têtes

big

Utilisez de grandes rubriques avec de grands intervalles au-dessus et au-dessous.

normal

Utilisez des titres moyens avec des intervalles moyens au-dessus et au-dessous.

onelineappendix, noappendixprefix, appendixwithoutprefix,
appendixwithoutprefixline

Les titres des chapitres dans l'annexe sont gérés comme les autres rubriques.

onelinechapter, nochapterprefix, chapterwithoutprefix, chapterwithoutprefixline

Les titres des chapitres sont prévus comme pour les autres rubriques

openany

Pièces, chapitres, index et annexes gérés avec l'utilisation `\clearpage`, mais pas `\cleardoublepage`.

openleft

Les commandes `\cleardoublepageusingstyle`, `\cleardoublestandardpage`, `\cleardoubleplainpage`, `\cleardoubleemptypage` et `\cleardoublepage` génèrent un saut de page, si nécessaire, et ajoutent un espace vide dans la présentation double face sur le côté gauche de pièces, chapitres, index et espaces `\cleardoublepage`.

openright

Les commandes `\cleardoublepageusingstyle`, `\cleardoublestandardpage`, `\cleardoubleplainpage`, `\cleardoubleemptypage` et `\cleardoublepage` génèrent un saut de page, si nécessaire, et ajoutent un espace vide dans le coté droit de la disposition double face de pièces, chapitres, index et espaces `\cleardoublepage`.

optiontohead

La fonctionnalité avancée de l'argument optionnel des commandes de sectionnement est activée. Par défaut, l'argument optionnel est utilisé exclusivement pour le titre.

optiontoheadandtoc, optiontotocandhead

La fonctionnalité avancée de l'argument optionnel des commandes de sectionnement est activée. Par défaut, l'argument optionnel est utilisé à la fois pour la Colom-nentitel ainsi que l'entrée dans la table des matières.

optiontotoc

La fonctionnalité avancée de l'argument optionnel des commandes de sectionnement est activée. Par défaut, l'argument optionnel est utilisé exclusivement pour l'entrée dans la table des matières.

small

Utilisez des rubriques de petits intervalles au dessus et au dessous.

twolineappendix, appendixprefix, appendixwithprefix, appendixwithprefixline

Les titres des chapitres dans l'annexe sont fixés avec une ligne d'en-tête dont le contenu est déterminé par `\chapterformat`.

`twolinechapter`, `chapterprefix`, `chapterwithprefix`, `chapterwithprefixline`

Les titres des chapitres sont fixés avec une ligne d'en-tête dont le contenu est déterminé par `\chapterformat`.

`numbers=cadre`

Après DUDEN, seuls les chiffres arabes sont utilisés pour la numérotation, à la fin du numéro de section en point final (voir [DUD96, R 3]). KOMA-Script a un mécanisme interne qui tente de répondre à ces règles quelque peu complexes. L'effet qui en résulte est que, normalement, après les commandes sectionnelles `\part` ou une pièce jointe (`\appendix`) à la numérotation l'élément est commuté avec un point de conclusion. Ces informations sont stockées dans le fichier et prennent effet à la prochaine exécution de LaTeX sur le document entier.

Parfois, avec une présélection de `numéros=autoendperiod` l'automatisme ne parvient pas à insérer ou retirer le point final dans le nombre de lignes et par conséquent, il est, par exemple possible de prescrire le point manuellement avec le réglage `numbers=endperiod` ou d'interdire avec `numbers=noendperiod`.

Il convient de noter que le mécanisme, lors de la prochaine exécution de LaTeX activera le point final ou le désactivera. En essayant de forcer la présentation correcte sur l'utilisation de l'une des options fondamentale, un autre LaTeX terme doit être effectuée sans changer.

Un résumé des valeurs possibles pour le réglage des numéros est proposé Tableau 3.14. Contrairement à la plupart des autres paramètres, cette option ne peut être faite dans le préambule du document, c'est à dire avant `\begin {document}`.

`chapteratlists`

`chapteratlists=valeur`

Comme il est mentionné à l'article 3.20, l'option `listof` ajoute habituellement à chaque entrée générée avec `\chapter` une distance verticale dans les listes de flottants qui s'applique également, depuis la version 2.96a à l'expression `\addchap` si aucun paramètre de compatibilité pour une version antérieure n'a été sélectionné (voir la version de l'option dans la section 3.2).

La distance peut également être modifiée avec l'option `chapteratlists` Pour cela, on l'ajoute en tant que valeur de la distance souhaitée. Avec le réglage par défaut `listof=chaptergapsmall` la distance est de 10 pt Avec le réglage `chapteratlists=entry` ou en utilisant le formulaire `chapteratlists` sans entrée, la valeur est indiquée dans les répertoires au lieu de la distance. Cette entrée a lieu également lorsque le chapitre ne contient pas d'environnement flottant.

Il est à noter que le changement nécessite, pour ce type de modification une double exécution de LaTeX dans le répertoire.

Tableau 3.14 : Valeurs possibles de numéros d'options
pour configurer le point de terminaison du nombre de contour

`autoendperiod`, `autoenddot`, `auto`

KOMA-Script prend la décision du numéro de l'article et du nombre de numéros à charger. Il utilisera pour tous les articles des chiffres arabes. Si un numéro d'unité est une lettre ou un chiffre romain, ce point sera réglé pour tous les numéros et les références à ces chiffres seront fixés dès le départ.

`endperiod`, `withendperiod`, `periodatend`, `enddot`, `withenddot`, `dotatend`
Pour tous les numéros d'unité et les numéros à charge omis lors du référencement.

`noendperiod`, `noperiodatend`, `noenddot`, `nodotatend`
Les numéros hiérarchiques et les numéros dépendants sont fixés sans point de fuite.

```
\part[forme abrégée]{Titre}
\chapter[forme abrégée]{Titre}
\section[[forme abrégée]{Titre}
\subsection[forme abrégée]{Titre}
\subsubsection[forme abrégée]{Titre}
\paragraph[forme abrégée]{Titre}
\subparagraph[forme abrégée]{Titre}
```

La section des commandes dans KOMA-Script est, en principe, comme dans la classe standard. Ainsi, normalement via un argument optionnel un texte de remplacement peut être spécifié, par défaut, pour le titre de la colonne et la table des matières.

Avec les rubriques de réglage `headings=optiontohead`, l'argument optionnel KOMA-Script ne peut être utilisé que pour le titre en cours d'exécution. Une entrée spécifique dans le titre de la colonne est utilisée pour la manchette si un style est choisi avec un niveau de détail approprié. Voir détails Section 3.12, chapitre 5 et chapitre 6

Avec le paramètre `headings=optiontotoc` l'argument optionnel est, cependant, utilisé exclusivement pour l'entrée dans la table des matières. Cela, aussi, bien sûr, lorsque le réglage du compteur `tocdepth` (voir section 3.9) fournit une liste de niveau approprié à tous.

Avec le réglage `headings=optiontoheadandtoc` on trouve l'argument optionnel utilisé par le titre de la colonne et l'entrée dans la table des matières. Les trois paramètres ont en commun de permettre l'interprétation extensive de l'argument optionnel, par opposition à la valeur par défaut.

Avec l'interprétation étendue de l'argument optionnel cochée le signe égal est en forme courte. Si c'est le cas, alors l'argument optionnel pour les commandes de sectionnement est interprété comme une forme courte et se place dans une liste d'options. Les deux options `head=Kolumnentitel` et `tocentry=entrée de table des matières` seront acceptées.

Mettre un signe égal ou une virgule dans l'une des deux valeurs de ces options, doit se faire entre accolades supplémentaires. Ce mécanisme ne fonctionne que tant que KOMA-Script exerce un contrôle sur les commandes de sectionnement. Si un

pack utilise les commandes de sectionnement ou un état du noyau LaTeX interne pour ces mêmes commandes redéfinies, KOMA-Script peut ne plus fournir cette fonctionnalité élargie.

Cela est également vrai pour l'extension d'entrée de contenus avec table vide qui conduit à une entrée sans texte complètement omise. En effet, une entrée vide affecte la table des matières, mais peut être incluse avec une entrée invisible comme `\mbox {}`.

Par exemple,

Supposons que vous ayez un document avec quelques têtes de chapitre très longues. Elles seront incluses dans la table des matières mais vous pouvez en limiter la longueur du texte. Il suffit de mettre

```
\documentclass[headings=optiontohead]{scrbook}
```

Lors du chargement de la classe, l'argument optionnel des commandes de sectionnement sera utilisé pour le titre et, dans le document une entrée correspondante créée avec l'argument optionnel de `\chapter`.

```
\chapter[format abrégé pour le chapitre]
{La structure de commandement pour les titres des chapitres permet le
texte pour le réel, le titre de chapitre et une forme courte avec utilisation
contrôlable}
```

Un peu plus tard vous constatez que ce long titre ne doit pas être rompu et vous souhaitez en déterminer le graphisme dans l'en-tête lui-même, mais la table des matières continue d'être créée automatiquement. Avec

```
\chapter[head={format abrégé pour le chapitre},
tocentry={La structure de commandement pour les titres des chapitres
permet non seulement le texte pour le réel, le titre de chapitre et une
forme courte avec utilisation contrôlable}]
```

Parfois, vous prenez conscience que la rupture automatique de ligne de cette rubrique est inappropriée, et vous voulez la faire vous-même. Mais néanmoins, la rupture de la ligne automatique sera toujours utilisée à la table des matières avec

```
{La structure de commandement pour les titres des chapitres \\
permet, en plus le \\
texte pour le réel, le titre du chapitre \\
également une forme courte \\
avec utilisation contrôlable}
```

Par conséquent réinitialiser les entrées avec titre de la colonne et table des matières de façon indépendante et mettre les arguments des deux options `head` et `tocentry` entre accolades afin que le contenu des arguments puisse rester arbitraire.

La nécessité des accolades peut être mieux illustrée par un exemple. Supposons que `headings=optiontotoc` soit choisie comme option dont il faut définir l'écriture:

```
\section[head=\emph{valeur}]
{l'option head=\emph{valeur}}
```

Cela signifie que le contenu de l'entrée »l'option head=valeur" et celui du titre de la colonne de l'entrée "valeur" seront utilisés. En réalité, vous vouliez que le contenu de l'entrée »head=valeur" soit adopté dans le titre de la colonne du texte du titre. Ceci peut être réalisé en entourant le signe égal d'accolades:

```
\section[head{=}\emph{valeur}]{l'option head=\emph{valeur}}
```

Un cas similaire concerne la virgule. Parce que les mêmes options par défaut

```
\section[head=0, 1, 2, 3, \dots]{les nombres naturels avec zéro}
```

conduisent à un message d'erreur, car les virgules seraient interprétées comme séparateurs entre les options de la liste des options »head=0, 1, 2, 3, \dots« serait interprété ainsi. Mais si vous écrivez

```
\section[head={0, 1, 2, 3, \dots}]{les nombres naturels avec zéro}
```

alors »0, 1, 2, 3, \dots« deviennent un argument de l'option head.

Le niveau de la pièce (\part) se distingue des autres niveaux hiérarchiques en ce qu'ils seront numérotés indépendamment les uns des autres. Cela signifie que chaque niveau d'un chapitre (scrbook ou scrreprt) ou d'une section (scrartcl) est numéroté successivement. En outre, il existe pour les classes scrbook et scrreprt le titre de ce plan ainsi que son préambule (voir la déclaration \Setpartpreamble) \chapter n'existe que dans les bibliothèques et les classes rapport qui comprennent book, scrbook, report et scrreprt, mais pas dans l'article de classes article et scrartcl. \chapter dans KOMA-Script diffère également de la version des classes standard.

Dans les classes standard le numéro du chapitre est publié avec le préfixe "chapitre" et le nom du chapitre dans la langue sélectionnée une ligne avant le texte de la rubrique. Cette forme très puissante sera remplacée avec KOMA-Script, par un simple numéro avant le texte mais les options peuvent être redéfinies avec \chapterprefix et \appendixprefix. Il faut noter que dans scrbook et scrreprt, \part et \chapter permettent de commuter le style de page. Un style particulier de page est défini dans KOMA-Script dans les macros \partpagestyle et \chapterpagestyle (voir la section 3.12).

La fonte des sept niveaux hiérarchiques peut être déterminée avec les commandes \setkomafont et \addtokomafont (voir la section 3.6) premier paramétrage utilisé, par niveau, dans la disposition générale et la mise en place d'un élément spécifique (voir le tableau 3.2).

La police de l'élément disposition est prédéfinie comme \normalcolor, \sffamily ou \bfseries. Les paramètres par défaut pour les éléments spécifiques sont initialisés comme options de réglage de la taille de police \big, \normal ou \small. (paramètres par défaut dans le tableau 3.15).

Exemple :

Supposons que vous choisissiez lorsque vous utilisez les rubriques d'options de classe headings=big avec de très grands titres en gras.

```
\setkomafont{disposition}{\normalcolor\sffamily}
\part{appendices}
\addtokomafont{disposition}{\bfseries}
```

Pour modifier cela, procédez comme suit et de cette façon, vous supprimez l'attribut de police gras pour une rubrique "Annexe". Une solution beaucoup plus confortable et élégante serait d'utiliser \part avec un changement correspondant. Cela est possible et se ferait par:

```
\addtokomafont{part}{\normalfont\sffamily}
\addtokomafont{partnumber}{\normalfont\sffamily}
```

ou encore plus simplement avec :

```
\addtokomafont{part}{\mdseries}
\addtokomafont{partnumber}{\mdseries}
```

L'utilisation de \setkomafont serait en principe possible, il contiendrait l'option du choix de la taille mais aussi l'option du redimensionnement.

La version avec \mdseries est préférable parce que cela conduira au résultat souhaité, si vous changez l'élément disposition comme suit:

```
\setkomafont{disposition}{\normalcolor\bfseries}
```

Dans cette version, il est préférable de s'abstenir d'utiliser une police sans serif préreglée pour tous les niveaux hiérarchiques.

Je vous conseille vivement de conserver la possibilité de changer la police et en cas de nécessité de mélanger les polices, les tailles et les attributs ensemble.

Choisir la bonne police pour le bon emploi est une question d'experts et n'a rien à voir avec le goût personnel de débutants. Voir la citation à la fin de la section 2.8 et la renonciation suivante.

Tableau 3.15 : Paramètres par défaut de la police pour les éléments de la structure de scrbook et scrreprt

Option de classe	Élément	Par défaut
headings=big	part	\Huge
	partnumber	\huge
	chapter	\huge
	section	\Large
	subsection	\large
	subsubsection	\normalsize
	paragraph	\normalsize
headings=normal	subparagraph	\normalsize
	part	\huge
	partnumber	\huge
	chapter	\LARGE
	section	\Large
	subsection	\large

	subsubsection	\normalsize
	paragraph	\normalsize
	subparagraph	\normalsize
headings=small	part	\LARGE
	partnumber	\LARGE
	chapter	\Large
	section	\large
	subsection	\normalsize
	subsubsection	\normalsize
	paragraph	\normalsize
	subparagraph	\normalsize

Différentes polices pour différents niveaux de détails sont possibles avec KOMA-Script mais le néophyte, pour des raisons de typographie, doit les éviter comme la peste.

Une règle stipule que vous devez mélanger aussi peu que possible les polices ensemble. Sans serif pour les titres semble déjà être une violation de cette règle. Toutefois, vous devez savoir que les lettres audacieuses, énormes avec empattement sont beaucoup trop puissantes pour un titre. On aurait alors intérêt à passer une normale à la place d'une police en gras ou semi-gras.

Ce sont des détails et pourtant, la police sans serif donne un aspect très agréable à un titre et ne devrait être utilisée que pour les rubriques autorisées. Par conséquent, cette valeur par défaut pour KOMA-Script a été choisi avec raison.

Plus de variété doit être évitée. Les mélanges de polices reste seulement pour les professionnels. Pour ces raisons, vous pouvez utiliser autre chose que la norme TEX-Fonts - peu importe si les polices CM, CE ou LM - en ce qui concerne la compatibilité avec sans serif et serif demandent l'avis d'un expert. Les combinaisons fréquemment rencontrées avec Helvetica ou Palatino sont considérées par l'auteur comme défavorable.

```
\part*{titre}
\chapter*{titre}
\section*{titre}
\subsection*{titre}
\subsubsection*{titre}
\paragraph*{titre}
\subparagraph*{titre}
```

La version d'une commande étoilée ne comporte aucune numérotation et crée un titre de colonne qui ne comporte pas d'entrée dans la table des matières et se fier à ce titre a souvent un effet indésirable. Par exemple, si un `\chapter*` comporte des chapitres sur plusieurs pages, c'est souvent le titre usuel du dernier chapitre qui sera mis en avant. KOMA-Script offre une solution décrite par la suite. `\chapter*` n'existe que dans `book`, `scrbook`, `report` et `scrreprt`, mais pas dans les classes `article` et `scrartcl`.

Noter que `\part` et `\chapter` changent le style de page par commutation. Bien qu'utilisant les classes standard, le style plain est, avec KOMA-Script, le style de page à utiliser dans les macros `\partpagestyle` et `\chapterpagestyle` (voir l'article 3.12).

En ce qui concerne les possibilités de commutation de la police, KOMA-Script applique le même principe que celui précédemment décrit pour les déclarations de variantes sans étoiles. Les éléments ont les mêmes noms car ce ne sont pas des variantes mais ils décrivent les niveaux.

Dans les classes standard, il existe des commandes de création automatique du titre. Il n'y a donc pas de consignes particulières quant au nombre du chapitre numéroté ou non inclus dans la table des matières.

```
\addpart[acronyme]{Titre}  
\addpart*{Titre}  
\addchap[acronyme]{Titre}  
\addchap*{Titre}  
\addsec[acronyme]{Titre}  
\addsec*{Titre}
```

KOMA-Script intègre les commandes de classes standard `\addpart`, `\addchap` et `\addsec`, au fonctionnement similaires des commandes standard `\part`, `\chapter` et `\section` : absence de numérotation à l'entrée dans la table des matières, en respectant les paramètres de l'option titres.

Les versions étoilées `\addchap *` et `\addsec*` équilibrent les commandes `\chapter*` et `\section *` avec une différence minuscule mais importante: le titre courant sera supprimé. Ainsi, l'effet mentionné exclut les en-têtes obsolètes. Au lieu de cela, les rubriques de pages suivantes seront vides. `\addchap` et `\addchap *` bien sûr n'existent que dans les bibliothèques et les classes rapport qui comprennent `scrbook` et `scrreprt`, mais pas dans le `scrartcl`.

La commande `\addpart` crée un document non numéroté avec une entrée dans la table des matières. Comme `\part` et `\part *` supprime le titre de la colonne, le résultat ici n'est pas le problème des titres de colonnes obsolètes. La version étoilée `\addpart *` est identique à la version étoilée `\part *` et n'est définie que pour des raisons de cohérence.

Noter que `\addpart`, `\addchap` et leurs versions étoilés changent le style de page pour la page en cours. Le style particulier de page est défini (voir la section 3.12) dans les macros `\partpagestyle` et `\chapterpagestyle`.

Les possibilités de commutation de police sont identiques dans les déclarations écrites pour `\part`, `\chapter` et `\section *`. Les éléments ont les mêmes noms car ils ne font pas des variantes mais décrivent les niveaux.

```
\minisec{Titre}
```

Parfois, une sorte de titre est souhaitable, mis en évidence, ou étroitement lié au texte suivant. Une telle position ne doit pas être séparée par une verticale.

La commande `\minisec` est conçue pour cela. Elle n'est pas affectée à décrire les niveaux et n'est pas incluse dans la table des matières, donc ne reçoit aucune numérotation.

La police de la commande de structuration `\minisec` influe sur la disposition des

éléments (voir le tableau 3.2). Par défaut, l'élément minisec est vide et n'a pas de valeur.

Exemple :

Vous avez développé un kit pour un piège à souris et vous voulez en décrire les matériaux nécessaires et les instructions de montage. Cela pourrait être fait avec:

```
\documentclass{scrartcl}
\usepackage[frenchb]{babel}
\usepackage{selinput}
\SelectInputMappings{
    adieresis={ä},
    germandbls={ß}
}

\begin{document}

\title{Projet de bricolage}
\author{Deux pouces gauches}
\date{\today}

\maketitle

\section{Piège à souris}

Le premier projet est adapté pour les débutants et ne nécessite que
quelques composants qui devraient être trouvés dans tous les foyers.

\minisec{Composants}
\begin{aligné à gauche}
```

```

1 planche ($100\times 50 \times 12$)\
1 bouteille de bière avec fermeture à pression\
1 stylo bille\
1 punaise\
2 vis\
1 marteau\
1 couteau
\end{aligné à gauche}

```

```
\minisec{Montage}
```

Pour commencer, cherchez le trou de souris et mettez la punaise directement derrière, de sorte que la souris ne puisse pas s'échapper en attendant la suite des opérations. Enfoncez avec le marteau la bouteille de bière dans le trou de souris. Si l'obturateur n'est pas assez grand pour fermer le trou complètement et définitivement, prenez la planche et fixez la sur le trou avec les deux vis et le couteau. Au lieu du couteau vous pouvez, bien sûr, utiliser un tournevis. Le stylo à bille permet de noter le nombre de victimes capturées.

```
\end{document}
```

Cependant, la majeure partie de la rubrique "composants" ressemble à ce qui suit:

```

1 planche (100 × 50 × 12)
1 bouteille de bière avec fermeture à pression
1 stylo bille
1 punaise
2 vis
1 marteau
1 couteau

```

Pour comprendre l'utilisation des packs `\selinput` et `\SelectInputMappings`, nous nous référons à [Obe07].

```
\raggedsection
\raggedpart
```

Dans les classes standard les rubriques sont émises en un seul bloc. En conséquence, les séparations peuvent se produire dans les titres et les en-têtes qui s'étendaient sur plusieurs lignes à la largeur du texte. C'est assez rare en typographie et par conséquent KOMA-Script utilise de `\chapter` à `\subparagraph` un alinéa qui est par défaut aligné à gauche avec retrait négatif, dû à la commande prédéfinie `\raggedsection`.

```
\let\raggedsection\raggedright
```

La commande `\raggedsection` peut être redéfinie avec `\renewcommand`.

Exemple :

Vous voulez des rubriques justifiées. Vous écrivez dans le préambule de votre document:

```
\newcommand*{\raggedsection}
```

ou plus court:

`\let\raggedsection\relax`

Ainsi vous obtiendrez un formatage des rubriques comme dans les classes standard et même plus en combinant ce changement avec le changement pré-établi pour l'élément MRP.

Les titres des parties (`\part`) sont définis par défaut comme les seuls non alignés à gauche mais centrés par la commande `\raggedpart`:

`\let\raggedpart\centering`

prédéfinie, mais qui peut être redéfinie avec `\renewcommand`.

Exemple :

Vous voulez formater les titres avec `\part` de la même manière que tous les autres niveaux. Vous souhaitez écrire dans le préambule de votre document

`\renewcommand*{\raggedpart}{\raggedsection}`

A ce stade `\let` n'est pas utilisé pour ne pas modifier `\raggedpart` qui affecterait `\raggedsection` dont les variations ultérieures resteraient méconnues de `\raggedpart`. Après une redéfinition avec `\renewcommand`, `\raggedpart` ne reçoit pas le sens de `\raggedsection` au moment de cette redéfinition, mais celui de `\raggedpart` au moment de son utilisation.

`\partformat`

`\chapterformat`

`\othersectionlevelsformat{ébauche du nom}{}{sortie du compteur}`

`\autodot`

KOMA-Script ajoute des numéros de section au dessus du nom de la structure (voir le compteur) pour sauvegarder un niveau plus logique. Les compteurs ne sont pas seulement réservés à la rubrique correspondante. Les numéros sont au format de la pièce à l'aide d'une commande sans paramètre de `\partformat`, `chapterformat` et les instructions `scrbook` `\othersectionlevelsformat` qui attendent trois paramètres formatés. La déclaration `scrreprt` `\chapterformat` existe dans `\thechapter` des classes `scrbook` et `scrreprt` mais pas dans la classe `scrartcl`.

Comme avec l'option de numéros expliquée au début de cette section, selon [DUD96] un numéro hiérarchique est estampillé selon la section avec un point de fuite ou doit être éliminé. La commande `\autodot` dans KOMA-Script est responsable du respect de cette règle. A l'exception de `\part`, au point suit toujours un `\enskip` à tous les niveaux de détail, ce qui correspond à un espace de 0,5 em.

La déclaration `\othersectionlevelsformat` prévoit comme premier paramètre le nom du niveau hiérarchique, à savoir la section, la sous-section, la sous-sous-section, le paragraphe ou l'alinéa. Le troisième argument est la sortie prévue du compteur au niveau de `\thesection`, `\thesubsection`, `\thesubsubsection`, `\theparagraph` ou `\thesubparagraph`. Par défaut, il n'y a que les deux niveaux `\part` et `\chapter` qui comportent leurs propres instructions de mise en forme, tandis que tous les autres niveaux hiérarchiques sont couverts par une directive de format unique.

Cela est justifié historiquement. Werner Lemberg a développé, pour son pack CJK,

(voir [Lem08]) une expansion correspondante de KOMA-Script, différenciation jugée nécessaire. Les utilisateurs doivent ignorer complètement le deuxième argument dans la redéfinition de la déclaration.

A l'aide de `\renewcommand`, chacune des trois commandes de formatage peut être redéfinie pour correspondre à vos besoins. Ci-dessous vous trouverez les définitions originales des classes KOMA-Script:

```
\newcommand*{\partformat}{\partname~\thepart\autodot}
\newcommand*{\chapterformat}{%
\mbox{\chapappifchapterprefix{\nobreakspace}\thechapter
\autodot \enskip}}
\newcommand*{\othersectionlevelsformat}[3]{%
#3\autodot\enskip}
```

N'oubliez pas de remplacer, pour une redéfinition, `\newcommand` par `\renewcommand`.

Exemple :

Supposons que vous vouliez que dans `\part`, le mot «partie» ne sorte pas avant le numéro. vous pouvez écrire, par exemple, la déclaration suivante dans le préambule de votre document:

```
\renewcommand*{\partformat}{\thepart\autodot}
```

En fait, vous pouvez à ce stade faire sans `\autodot` et définir un point fixe.

Comme la pièce `\part` est numérotée avec des chiffres romains, le point selon [DUD96] doit suivre. Cependant, vous devrez ensuite avoir la possibilité d'utiliser les numéros d'option et ainsi de déroger à la règle.

Une autre option consiste à placer, alignés à gauche comme le texte d'en-tête, les numéros de section dans la marge, entourés par le texte. Ce qui est obtenu avec:

```
\renewcommand*{\othersectionlevelsformat}[3]{%
\llap{#3\autodot\enskip}}
```

La commande TEX `\llap`, peu connue, garantit dans ce cas que l'argument à gauche de la position actuelle, est modifié sans en changer la position. Une meilleure solution LaTeX à ce problème serait

```
\renewcommand*{\othersectionlevelsformat}[3]{%
\makebox[0pt][r]{#3\autodot\enskip}}
```

Pour des détails sur les arguments optionnels de `\makebox` se référer à [Tea05b].

```
\chapappifchapterprefix{texte complémentaire}
\chapapp
```

Ces deux commandes sont utilisées en interne par KOMA-Script, mais également disponibles pour l'utilisateur. Par exemple, les commandes ci-dessous permettront de définir d'autres instructions.

Lorsque vous utilisez `\chapappifchapterprefix` avec l'option `chapterprefix=true`

dans la partie principale du document, le mot «chapitre» dans le langage courant est suivi par du texte supplémentaire. Dans l'annexe, à la place du mot «Annexe» exprimé dans le langage courant est émis un texte supplémentaire. L'option `chapterprefix=false` bloque cette émission.

La commande `\chapapp` émet toujours, par défaut, le mot «chapitre» ou «Annexe». Le réglage de l'option `chapterprefix` n'a donc aucune d'importance.

Ces deux commandes, comme les chapitres, n'existent que pour les classes `\scrbook` et `\scrreprt`.

```
\chaptermark{titre courant}
\addchapmark{titre courant}
\sectionmark{titre courant}
\addsecmark{titre courant}
\subsectionmark{titre courant}
\chaptermarkformat
\sectionmarkformat
\subsectionmarkformat
```

Comme mentionné à la section 3.12, le style automatique des en-têtes de page fonctionne avec `\Kolumnentiteln` et pour ce faire, les commandes `\chaptermark` et `\sectionmark` sont respectivement définies `\sectionmark` et `\subsectionmark`. Les commandes de sectionnement (`\chapter`, `\section...`) effectuent automatiquement leur commande dans la marque correspondante. Le paramètre passé prend le texte de l'en-tête de section. Le numéro de l'article correspondant est automatiquement ajouté à la commande `\...` de marque. La mise en forme se fait selon le plan de coupe avec l'une des trois commandes `\chaptermarkformat`, `\sectionmarkformat` et `\subsectionmarkformat`.

Depuis KOMA-Script les instructions décrites `\addchap` et `\addsec` produisent des rubriques non numérotées qui correspondent également aux instructions pour le titre. Il convient de noter que cet accès par défaut `\chaptermark` et `\sectionmark`, met en place le compteur `secnumdepth` à -1 pour désactiver la numérotation des chapitres et sections, ce qui devrait être pris en compte dans la redéfinition de `\chaptermark` et `\sectionmark` (voir `\ifnumbered`) ou approprié pour redéfinir également `\addchapmark` et `\addsecmark`.

Il n'existe pas de commande `\chaptermark`, ni `\chaptermarkformat` dans `\scrartcl` ni `\addchapmark`, mais il existe deux commandes `\subsectionmark` et `\subsectionmarkformat` exclusives dans `\scrartcl`. Les choses changent lorsque vous utilisez les packs `\sclayer`, `\scrpage` ou `\scrpage2` (voir chapitres 5 et 6).

Tout comme avec `\chapterformat` et `\othersectionlevelsformat` les numéros de sortie des rubriques hiérarchiques sortent formatés. Les commandes `\chaptermarkformat`, `\sectionmarkformat` et `\subsectionmarkformat` indiquent le détail du nombre de niveaux de sorties dans les rubriques automatiques de mise en forme du titre des colonnes. Ils peuvent, avec `\renewcommand`, être personnalisés à vos besoins. Les définitions originales des classes KOMA-Script sont:

```
\newcommand*{\chaptermarkformat}{%
\chapappifchapterprefix{ }\thechapter\autodot\enskip}
```

```

\newcommand*{\sectionmarkformat}{%
\thesection\autodot\enskip}
\newcommand*{\subsectionmarkformat}{%
\thesubsection\autodot\enskip}

```

Exemple :

Supposons que vous vouliez que le numéro de chapitre soit précédé par le mot «chapitre» dans les titres des colonnes. Réglez cette définition dans le préambule de votre document:

```

\renewcommand*{\chaptermarkformat}{%
\chapapp~\thechapter\autodot\enskip}

```

Comme vous pouvez le voir l'utilisation des deux commandes \chapappifchapterprefix et \chapapp est décrite ci-dessus.

```

secnumdepth
\partnumdepth
\chapternumdepth
\sectionnumdepth
\subsectionnumdepth
\subsubsectionnumdepth
\paragraphnumdepth
\subparagraphnumdepth

```

Normalement, les paragraphes des niveaux hiérarchiques des classes \scrbook et \scrreprt, de \part jusqu'à \subsection et de la classe \scrartc, de \part jusqu'à \subsubsection sont numérotés. Cette numérotation est contrôlée par la commande \secnumdepth du compteur de LaTeX.

Cela signifie que l'utilisateur ne doit pas noter de nombres abstraits. Pour sélectionner à quel niveau les rubriques doivent être numérotées, les commandes \partnumdepth et \subparagraphnumdepth fournissent le nombre approprié pour chaque niveau hiérarchique. Cela est applicable également dans les classes standard. Plus de détails sur le compteur tocdepth dans la section 3.9.

```

\ifnumbered{décrivez le niveau}{partie}{autre partie}
\ifunnumbered{décrivez le niveau}{partie}{autre partie}

```

Ayant déjà expliqué comment déterminer les niveaux hiérarchiques numérotés, ces instructions fonctionnent si un niveau de plan est numéroté ou pas.

- Numéroté avec les paramètres actuels, alors \ifnumbered exécute la partie, tandis que \ifunnumbered exécute la partie Else.
- Non numéroté, \ifnumbered exécute la partie Else et \ifunnumbered l'inverse.

Le nom anglais de niveau n'est pas spécifié, à savoir part, chapter, section, subsection, subsubsection, paragraph oder subparagraph. KOMA-Script lui-même utilise cet essai, par exemple dans la définition des rubriques de style de page \Chaptermarkformat et indirectement assure également les titres numérotés de colonne avec \addchap (voir aussi \addchapmark).

```
\setpartpreamble[Position ][largeur]{préambule}  
\setchapterpreamble[Position ][largeur]{préambule}
```

Chapitres et parties peuvent être fournis par KOMA-Script avec un préambule, en particulier la mise en page deux colonnes avec l'option de classe twocolumn. Le préambule occupe une colonne avec l'en-tête et peut également inclure plusieurs graphiques. La commande de l'émission du préambule doit précéder respectivement chaque `\part`, `\addpart`, `\chapter` ou `\addchap`.

Exemple :

Rédiger un rapport sur l'état d'une société. Vous organisez le rapport de manière à ce que chaque département intègre son propre rapport partiel, chaque partie doit aussi être précédée d'un résumé qui apparaîtra sur chaque page de titre, ce qui est rendu possible de la manière suivante:

```
\setpartpreamble{%  
  \begin{résumé}  
    Il s'agit d'un texte factice pour la démonstration  
  \end{résumé}}  
\part{section verte de l'entreprise}
```

Selon les paramètres de la taille de l'en-tête et les options pour la forme de l'environnement abstrait (voir section 3.8), le résultat ressemble à ceci:

<p>Partie III.</p> <p>Section verte de l'entreprise</p> <p>Résumé</p> <p>Il s'agit d'un texte factice pour la démonstration.</p>
--

Noter que vous êtes responsable de la distance entre le préambule de la sous-rubrique et le texte suivant et qu'il n'existe pas d'environnement `scrbook` abstrait dans la classe (voir section 3.8).

La position du premier argument optionnel détermine suivant deux lettres, la position à laquelle le préambule est émis. Pour le placement vertical, il y a deux options:

- o** sur le titre
- u** sous la rubrique

Il peut être aussi être un préambule fixé dessus ou dessous la rubrique, avec trois options pour la position horizontale:

- l** - aligné à gauche
- r** - aligné à droite
- c** - centré

Dans ce cas, cependant, le texte du préambule n'est pas assuré, mais utilise une boîte dont la largeur est déterminée par la largeur du second argument optionnel. Si on omet le second argument optionnel, toute la largeur du texte est utilisé. Ainsi,

l'option pour le positionnement horizontal est inefficace dans ce cas. Vous pouvez insérer une lettre pour la position verticale combinés avec une lettre de la position horizontale. Une utilisation plus fréquente de `\setchapterpreamble` est susceptible de gérer le titre d'un dicton ou d'une citation. On utilise dans ce cas la commande `\dictum`.

Il est à noter que la mise du préambule sur le titre occupe l'espace libre existant. Le titre n'est pas décalé vers le bas. L'utilisateur est donc tenu de s'assurer que le préambule n'est pas trop grand et satisfait l'espace libre pré-existant au-dessus de la tête. Voir aussi `\chapterheadstartvskip` au paragraphe 20.3

3.17. Citation et dicton

Un élément fréquemment rencontré est une citation ou une phrase qui est placée juste en dessous ou au-dessus d'un titre. Ici, la sentence elle-même et la mention de la source sont généralement spécialement formatées.

```
\dictum[créateur]{maxime}
\dictumwidth
\dictumauthorformat{créateur}
\dictumrule
\raggeddictum
\raggeddictumtext
\raggeddictumauthor
```

Cette maxime peut être réglée en utilisant `\dictum` comme argument obligatoire des commandes `\setchapterpreamble` ou `\setpartpreamble` pour chapitre et une partie des classes KOMA-Script, (voir la section 3.16).

La largeur du dicton est réglée à l'aide de `\dictumwidth`. Le dicton avec un auteur en option est inséré dans un `\parbox` (voir [Tea05b]).

Mais `\dictumwidth` n'est pas une longueur qui peut être réglée avec `\setlength`. Il s'agit d'une macro qui peut être redéfinie en utilisant `\renewcommand`. Le réglage `\textwidth` par défaut est de 0,3333, soit un tiers de la largeur du texte.

La boîte elle-même est positionnée avec la commande `\raggeddictum`. Par défaut `\raggedleft` est ici justifié à droite. La commande `\raggeddictum` peut être redéfinie à l'aide de `\renewcommand`.

Tableau 3.16 : Paramètres par défaut de la police pour les éléments de la maxime

Élément	Paramètres par défaut
dictumtext	<code>\normalfont\normalcolor\sffamily\small</code>
dictumauthor	<code>\itshape</code>

La maxime dans la boîte est définie en utilisant `\raggeddictumtext`. Le réglage par défaut est `\raggedright`, qui est, justifié à gauche. De même pour `\raggeddictum` qui peut être redéfini avec `\renewcommand`. La sortie utilise le paramètre de la police par défaut de l'élément pour `dictumtext`, qui peut être modifiée avec les commandes `\setkomafont` et `\addtokomafont` (voir section 3.6). Les réglages par défaut sont répertoriés dans le tableau 3.16.

Si un nom d'auteur est indiqué, il est séparé de la maxime par une règle sur toute

la largeur de la \parbox. Cette règle est définie comme objet vertical avec la commande \dictumrule:

```
\newcommand*{\dictumrule}{\vskip-1ex\hrulefill\par}
```

L'alignement de la ligne avec \raggeddictumauthor est prise avant l'auteur. La valeur par défaut est \raggedleft. Cette commande peut être redéfinie avec \renewcommand. La sortie est dans la forme prévue avec \dictumauthorformat. La macro qui attend l'auteur comme argument par défaut est

```
\newcommand*{\dictumauthorformat}[1]{(#1)}
```

L'auteur est donc entre parenthèses. Pour l'élément dictumauthor, une police différente peut être définie avec l'élément dictumtext, voir réglage par défaut tableau 3.16. Un changement est possible en utilisant les commandes \setkomafont et \addtokomafont (voir la section 3.6).

Noter que, si une maxime est utilisée dans la déclaration \setchapterpreamble ou \setpartpreamble, : le positionnement horizontal est toujours fait par \raggeddictum et les commandes de cet argument optionnel n'ont pas d'effet. La largeur de l'ensemble du corps de texte n'est pas \textwidth, mais l'actuelle largeur de texte comme avec minipage.

Ainsi, si la largeur \textwidth de \dictumwidth est définie à 0,5 et que l'argument optionnel \textwidth de \setchapterpreamble spécifie également une largeur de 0,5, la sortie est dans une boîte dont la largeur est d'un quart de la largeur du corps de texte. Il est recommandé, si vous utilisez l'option \dictum de renoncer à l'option largeur de \setchapterpreamble ou de \setpartpreamble.

Si plusieurs mots sont placés les uns sous les autres, ils doivent être séparés verticalement par une distance supplémentaire qui peut être facilement réglée avec la commande \bigskip.

Exemple :

vous rédigez un chapitre sur le mariage moderne et vous mettez un dicton intelligent dans le préambule qui apparaît sous le titre du chapitre. Vous pourriez écrire:

```
\setchapterpreamble[u]{%  
\dictum[Schiller]{Réfléchissez avant,  
de vous lier éternellement \dots}}  
\chapter{Le mariage moderne}
```

La sortie se fera sous la forme:

17 Le mariage moderne

Réfléchissez avant de vous lier
éternellement...

(Schiller)

Si vous ne voulez pas d'un tiers, mais seulement du quart de la largeur de texte

disponible utilisé pour le dicton, redéfinir `\dictumwidth` comme suit:

```
\renewcommand*{\dictumwidth}{.25 \textwidth}
```

Pour une mise en forme un peu plus sophistiquée, paragraphes alignés à gauche ou à droite, avec ou sans césure, vous pouvez utiliser le pack `ragged2e` [Sch09].

3.18. Listes

LaTeX et les classes standard offrent différents environnements pour les listes. Tous KOMA-Script, bien sûr, mais parfois avec de légères modifications ou des améliorations. Fondamentalement, les listes - même de nature différente - peuvent être imbriquées jusqu'à une profondeur de quatre listes. Une imbrication plus profonde, bien que possible, n'est guère souhaitable pour des raisons typographiques et trois niveaux semblent largement suffisants. Il est donc recommandé, dans ce cas, de diviser une grande liste en listes plus petites

```
\begin{itemize}
\item
...
\end{itemize}
\labelitemi
\labelitemii
\labelitemiii
\labelitemiv
```

La forme la plus simple d'une liste est le point clé ou liste détaillée. Dans les classes KOMA-Script suivantes, énumération en fonction du niveau de caractère pour initialiser un élément de liste utilisé `»•«`, `»-«`, `»*«` et `»·«`.

La définition de caractère pour chaque niveau est stockées dans les macros `\labelitemi`, `\labelitemii`, `\labelitemiii` et `\labelitemiv` que vous pouvez facilement redéfinir avec `\renewcommand`. Chaque article est présenté avec `\item`.

Exemple :

Vous avez une liste simple imbriquée dans plusieurs niveaux. Ecrivez :

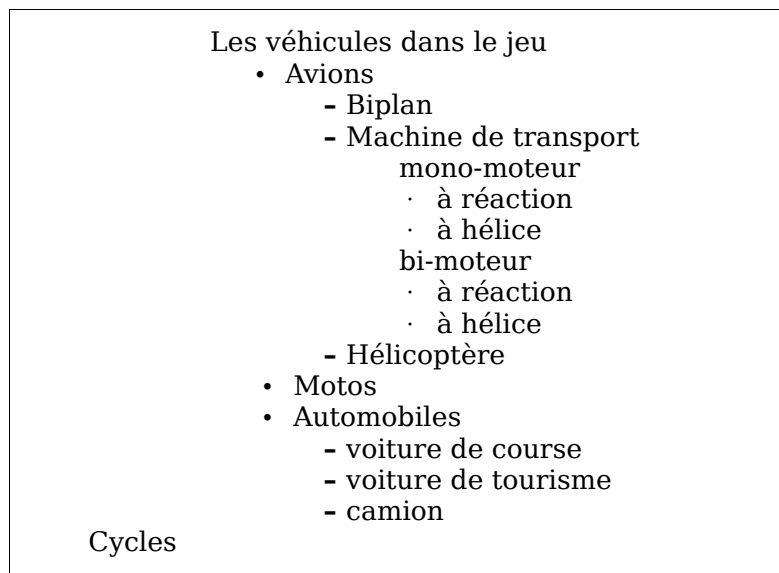
```
\minisec{Les véhicules dans le jeu}
\begin{itemize}
\item Avion
\begin{itemize}
\item Biplan
\item Machine de transport
\begin{itemize}
\item mono-moteur
\begin{itemize}
\item{à réaction}
\item{à hélice}
\end{itemize}
\end{itemize}
\item bi-moteur
\begin{itemize}
\item{à réaction}
\end{itemize}
\end{itemize}
\end{itemize}
\end{itemize}
```

```

        \item{à hélice}
    \end{itemize}
\end{itemize}
\item Hélicoptère
\end{itemize}
\item Motos
\item Automobiles
    \begin{itemize}
        \item voiture de course
        \item voiture de tourisme
        \item camion
    \end{itemize}
\item Cycles
\end{itemize}
\end{itemize}

```

Ensuite, vous obtenez :



```

\begin{enumerate}
\item
...
\end{enumerate}
\theenumi
\theenumii
\theenumiii
\theenumiv
\labelenumi
\labelenumii
\labelenumiii
\labelenumiv

```

La liste numérotée est fréquemment utilisée à partir du noyau de LaTeX. En fonction du niveau, la numérotation est réalisée de différentes façons: chiffres arabes, minuscules, petits chiffres romains et lettres majuscules. Le type de numérotation du second niveau et le format de sortie sont déterminés par les macros de `\labelenumi` jusque

`\labelenumiv.`

Alors que la lettre minuscule de deuxième niveau est suivie d'une parenthèse ronde, les valeurs de tous les autres niveaux sont suivies par un point. Chaque article est introduit avec `\item`.

Exemple :

Raccourcir l'exemple précédent en utilisant, pour le détail, l'environnement `enumerate`:

Les véhicules dans le jeu

- Avions
 - \ Biplan
 - \ Machine de transport
 - * mono-moteur
 - à réaction
 - à hélice
 - * bi-moteur et plus
- Motos
 - \ historique
 - \ *rêveries futuristes*

Dans la liste les étiquettes sont marquées normalement avec `\label` et peuvent ensuite être référencées par `\ref`. Ci-dessus, le label des avions mono-moteur à réaction porte l'étiquette `{xmp: à réaction}` dont la valeur `\ref` est alors "1(b)iA".

```
\begin{description}
\item[Mot-clé]
.....
\end{description}
```

Une autre forme de liste est la liste de description qui sert principalement à la présentation de l'un des termes individuels spécifié dans un paramètre facultatif de `\item`.

La police qui est utilisée pour mettre en évidence le mot-clé, peut également être changée en utilisant les commandes `\setkomafont` et `\addtokomafont` des classes KOMA-Script (voir la section 3.6) pour l'étiquette description de l'élément (voir le tableau 3.2) à utiliser avant `\sffamily\bfseries`.

Exemple :

Vous voulez que les mots-clés soient émis uniquement en gras, dans la police par défaut au lieu de sans sérif, avec

```
\setkomafont{descriptionlabel}{\normalfont
\bfseries}
```

définissez la police en conséquences.

Un exemple de sortie d'une liste de mots clés est une liste des styles de page. Le code source pourrait être par exemple :

```
\begin{description}
\item[empty] est un style de page sans en-tête ni pied de page
```

```

\item[plain] est un style de page sans titre de colonne
\item[headings] est un style de page avec titre automatique.
\item[myheadings] est un style de page avec titre créé manuellement.
\end{description}

```

Ce qui donne:

```

empty est un style de page sans en-tête ni pied de page
plain est un style de page sans titre de colonne.
headings est un style de page avec titre automatique.
myheadings est un style de page avec titre créé manuellement.

```

```

\begin{labeling}[division]{modèle le plus long}
\item[mot clé]
...
\end{labeling}

```

Une autre forme de liste environnement de l'étiquetage est disponible uniquement pour les classes KOMA-Script. Un modèle précédemment présenté peut être spécifié dans l'étiquetage, dont la profondeur de retrait est déterminée par l'indentation à tous les éléments. En outre, une option permet de régler la limite entre l'article et le texte de description. La police qui est utilisée pour mettre en évidence les mots-clés peut être modifiée avec les commandes `\setkomafont` et `\addtokomafont` (voir la section 3.6, la page 59) pour l'étiquette de marquage (voir le tableau 3.2) et pour le séparateur d'étiquetage (voir également le tableau 3.2).

Exemple :

Nous décrivons par exemple un environnement qui ressemble à:

```

\setkomafont{labelinglabel}{\ttfamily}
\setkomafont{labelingseparator}{\normalfont}
\begin{étiquetage}[~--]{ma rubrique}
  \item[empty]
    Style de page pour les pages vides sans en-tête ni pied de page
  \item[plain]
    Style de page pour début de chapitre sans titre
  \item[headings]
    Style de page avec titre automatique
  \item[myheadings]
    Style de page avec titre manuel
\end{étiquetage}

```

et nous obtenons

```

empty - Style de page pour les pages vides sans en-tête ni pied de page
plain - Style de page pour début de chapitre sans titre
headings - Style de page avec titre automatique
myheadings -Style de page avec titre manuel

```

Comme on peut le voir dans cet exemple, un changement de police exigé dans KOMA-Script peut être facilement réalisé, d'une manière habituelle depuis le mot-

clé mais il affecte aussi le séparateur.

L'environnement a été initialement développé pour des structures comme «étant donné que nous avons la preuve» ou «où, recherche, solution», comme il est le plus souvent trouvé dans les notes de cours, alors qu'il peut être placé dans des applications très différentes. Ainsi, l'environnement des exemples de ce manuel a été défini avec l'environnement de l'étiquetage.

```
\begin{verse}  
...  
\end{verse}
```

L'environnement `verse` n'est pas perçu comme un environnement de liste parce qu'il n'utilise pas `\item`, mais `flushleft` avec sauts de ligne fixes. En interne, il est cependant dans les deux classes standard et environnement de liste de KOMA-Script.

L'environnement `verse` est utilisé pour les poèmes. Les lignes sont tracées à gauche et à droite et les vers simples sont terminés par un saut de ligne fixe avec `\.`. Les vers sont définis comme un paragraphe, ainsi séparés par une ligne vide. Souvent, on peut utiliser à la place `\medskip` ou `\bigskip`. Pour éviter la création d'une nouvelle page, utilisez `*` au lieu de `\.`.

Exemple :

Un court poème de Wilhelm Busch, conservé dans sa version originale :

```
\begin{verse}  
Wenn einer, der mit Mühe kaum\\*  
Gekrochen ist auf einen Baum,\\*  
Schon meint, dass er ein Vogel wär,\\*  
So irrt sich der.  
\end{verse}
```

Avec le résultat:¹

Wenn einer, der mit Mühe kaum Gekrochen ist auf einen Baum, Schon meint, dass er ein Vogel wär, So irrt sich der

Avec un très long vers comme:

```
\begin{verse}  
Le philosophe dit que le propriétaire a toujours des réparations\\*  
\bigskip  
Qui vous dit qu'il n'a jamais menti, ne vous y fiez pas, mon fils.
```

¹ Si quelqu'un, sans se poser de problème,
Parce qu'il se déplace sur un arbre
Pense d'abord qu'il serait un oiseau
Alors, il se trompe.

`\end{verse}`

avec un saut de ligne après un vers :

Le philosophe dit que le propriétaire a toujours des réparations
Qui vous dit qu'il n'a jamais menti, ne vous y fiez pas, mon fils

Le `*` n'est pas seulement un saut de ligne, mais évite également un saut de page. Pour parvenir à cette fin, insérer à l'intérieur de la première ligne `\nopagebreak`:

```
\begin{verse}
  Le philosophe, comme le propriétaire \nopagebreak{ }
  a toujours des réparations.\\
\bigskip
  Qui vous dit qu'il n'a encore jamais \nopagebreak{ }
  menti, ne vous y fiez pas, mon fils.
\end{verse}
```

Voici deux paroles dont vous devez toujours tenir compte lorsque vous êtes confrontés à des questions ou à des réponses apparemment étranges sur LaTeX :

```
\begin{verse}
  Nous n'aimons pas faire plaisir \\*
  à qui peut faire, ce que nous ne pouvons pas. \\
\bigskip
  Comme il paraît petit celui de qui \\*
  l'on a la mesure de sa vanité.
\end{verse}
```

Nous n'aimons pas faire plaisir
à qui peut faire, ce que nous ne pouvons pas.

Comme il paraît petit celui de qui
l'on a la mesure de sa vanité.

Dans cet exemple, la façon dont chaque `\bigskip` a été utilisé, respectivement, pour séparer les deux énonciations l'une de l'autre.

```
\begin{quote}
...
\end{quote}
\begin{quotation}
...
\end{quotation}
```

Ces deux environnements se trouvent à la fois dans les classes standard et dans KOMA-Script. Le texte est justifié en retrait à droite et à gauche et ils sont fréquemment utilisés pour déposer plus de citations. La différence entre les deux réside dans la manière dont les paragraphes sont composés, bien que caractérisée

par la distance verticale de citation en citation avec indentation horizontale de la première ligne. Ceci s'applique également à la première ligne d'un environnement d'énumération, sauf si \noindent est préfixé.

Exemple :

Vous voulez mettre en évidence une petite anecdote. Vous écrivez la citation en utilisant l'environnement:

```
\documentclass[paper=a5,pagesize]{scrartcl}
\usepackage{selinput}
\SelectInputMappings{adieresis={ä},germandbls={ß}}
\usepackage[ngerman, frenchb]{babel}
\begin{document}
Un petit exemple sous la forme d'une anecdote qui, dit-on, aurait eu lieu
autrefois en Souabe:
\begin{quotation}
```

On sonne à la porte d'une maison paroissiale de Stuttgart. Quand la femme de ménage ouvre, un homme mal rasé se tient devant la porte, vêtu d'un manteau miteux et tenant un chapeau tricoté à la main.

„Ma bonne dame,“ lui dit l'homme d'un ton douloureux, dans l'allemand le plus pur, „Je n'ai rien mangé depuis trois jours.“

La femme secoue la tête avec bienveillance et lui répond, en patois, avec la plus grande conviction:

```
„Mon dieu, mais vous devriez vous forcer!“
\end{quotation}
\end{document}
```

Le résultat pourrait ressembler à ceci:

Un petit exemple sous la forme d'une anecdote qui, dit-on, aurait eu lieu autrefois en Souabe:

On sonne à la porte d'une maison paroissiale de Stuttgart. Quand la femme de ménage ouvre, un homme mal rasé se tient devant la porte, vêtu d'un manteau miteux et tenant un chapeau tricoté à la main.

„Ma bonne dame,“ lui dit l'homme d'un ton douloureux, dans l'allemand le plus pur,

„Je n'ai rien mangé depuis trois jours.“

La femme secoue la tête avec bienveillance et lui répond, en patois, avec la plus grande conviction:

„Mon dieu, mais vous devriez vous forcer!“

A titre de comparaison, le tout est également représenté avec un environnement de citation :

```
\begin{addmargin}[retrait à gauche]{retrait}
...
\end{addmargin}
\begin{addmargin*}[indentation intérieure]{retrait}
...
\end{addmargin*}
```

`\end{addmargin*}`

Je ne peux m'empêcher de citer, pour le plaisir, le texte „schwabisch“ original avec toute la saveur de la chute.

Ein kleines Exemple für eine Anekdote, die sich einst in Schwaben zugetragen haben soll:

Es klingelt an der Tür eines Pfarrhauses in Stuttgart. Als die Haushälterin öffnet, steht ein unrasierter Mann in reichlich schäbigem Mantel vor der Tür und hält seine Strickmütze in der Hand.

„Gute Frau,“ verkündet der Mann in gequältem Ton, doch bestem Hochdeutsch, „ich habe seit drei Tagen nichts mehr geges-sen.“

Die Frau schüttelt mitleidig den Kopf und entgegnet im Brustton vollster Überzeugung:

„Guda Moh, Sie missat sich halt zwinga!“

Dans les environnements `quote` et `quotation`, `addmargin` permet à l'utilisateur de modifier la limite de la bordure. En outre, l'environnement ne change pas l'indentation et l'espacement des paragraphes. Il n'existe pas non plus d'espacement vertical inséré après l'environnement.

Si seul l'argument obligatoire `indentation` est donné, le contenu de l'environnement est en retrait vers la droite et vers la gauche de ce montant.

Si seul l'argument optionnel `retrait gauche` est donné, l'indentation gauche est laissée malgré l'entrée de la valeur ajoutée.

La version étoilée `addmargin*` diffère de la variante sans étoiles, uniquement, dans l'ensemble recto-verso, lorsque l'argument `indentation` interne optionnel est utilisé. Dans ce cas, la valeur de l'empreinte interne est ajoutée à la partie du bord intérieur de la page, coté gauche de la page sur le coté gauche et coté droit de la page sur le coté droite, cet aménagement est valable pour chaque face. Dans les deux versions de l'environnement, des valeurs négatives sont autorisées pour tous les paramètres, ce qui a pour effet de décaler l'environnement dans la marge.

Et encore pour le plaisir, je ne résiste pas à la transcription du dit ci-après qui aurait pu figurer dans les brèves de comptoir dites par Jean Carmet:

```
\begin{document}
\begin{quotation}
```

Parfois... quand vous pleurez, personne ne remarque vos larmes.
Parfois... quand vous êtes triste, personne ne remarque votre peine.
Parfois... quand vous êtes heureux, personne ne remarque votre sourire.

Mais pétez juste une fois...

```
\end{quotation}
\end{document}
```

Parfois... quand vous pleurez, personne ne remarque vos larmes.
Parfois... quand vous êtes triste, personne ne remarque votre peine.
Parfois... quand vous êtes heureux, personne ne remarque votre sourire.

Exemple :

Supposons que vous écriviez un manuel avec des exemples de code source courts. Pour mettre en évidence ces derniers, vous utiliserez des lignes horizontales qui pourront être facilement déplacées vers le bord extérieur et qui se définissent pour un premier environnement:

```
\newenvironment{code source cadre}{%
\begin{addmargin*}[1em]{-1em}%
  \begin{minipage}{\linewidth}%
    \rule{\linewidth}{2pt}%
  }{%
    \rule[.25\baselineskip]{\linewidth}{2pt}%
  \end{minipage}%
\end{addmargin*}%
}
```

Démonstration de la définition d'un environnement défini dans l'environnement lui-même

```
\newenvironment{\code source cadre}{%
\begin{addmargin*}[1em]{-1em}%
  \begin{minipage}{\linewidth}%
    \rule{\linewidth}{2pt}%
  }{%
    \rule[.25\baselineskip]{\linewidth}{2pt}%
  \end{minipage}%
\end{addmargin*}%
}
```

Pas nécessairement joli, mais montre le développement.

L'argument optionnel de `addmargin*` veille à ce que le bord interne soit augmenté de 1em. A son tour le bord extérieur augmente d'une valeur négative, diminué dans la réalité de 1em, ce qui se traduit par un décalage d'un em vers l'extérieur. Bien entendu, au lieu de 1em, une longueur peut être fixée, par exemple 2, en utilisant `\parindent`.

Une page à gauche ou à droite ne peut être détectée de manière fiable lors de la première exécution de LaTeX. Voir les explications des instructions `\ifthispageodd` (Section 3.11) et `\ifthispagewasodd` (article 20.1).

Dans l'interaction des environnements tels que les listes de paragraphes des questions sont posées fréquemment par les profanes. On trouvera, à ce sujet, des explications consacrées à `parskip`/option dans la section 20.1, ainsi que que le traitement des problèmes liés à la multi-pages `addmargin*`

3.19. Mathématiques

Les classes de KOMA-script ne fournissent pas leurs propres environnements pour

les formules mathématiques, les équations ou les éléments similaires de mathématiques. La base KOMA-Script repose, en mathématiques, entièrement sur le noyau de LaTeX. Ceci s'applique également aux deux options `leqno` et `fleqn`.

Vous ne trouverez pas une description des environnements de mathématiques du noyau LaTeX ici. Si vous souhaitez utiliser `displaymath`, `équation`, et `eqnarray` vous devriez lire une courte introduction LaTeX telle que [DGS+12] ou [OPHS11]. Mais si vous voulez plus de mathématiques très simples, l'utilisation du pack `amsmath` est recommandée (voir [Ame02]).

Leqno

Les équations sont normalement numérotées sur le coté droit. L'option standard `leqno` provoque le chargement du fichier d'options standard `leqno.clo` qui permet de les numéroté sur le coté gauche. Cette option doit être utilisée comme un argument facultatif de `\documentclass`. Son utilisation par `\KOMAOPTIONS` ou `\KOMAOPTION` n'est pas prise en charge. Ce n'est pas illogique puisque le pack mathématiques `amsmath`, qui soutient l'option au moment de son chargement, ne réagirait pas ensuite sur les changements d'exécution de cette option.

fleqn

Les équations sont normalement délivrées centrées horizontalement. L'option standard `fleqn` provoque le chargement du fichier d'options `fleqn.clo`. Les équations sont ensuite justifiées à gauche. Cette option peut être utilisée comme un argument de `\documentclass` mais pas comme argument de `\KOMAOPTIONS` ou de `\KOMAOPTION`. Comme pour `leqno`, et pour les mêmes raisons, l'utilisation par `\KOMAOPTIONS` ou `\KOMAOPTION` n'est pas prise en charge.

3.20. Environnements flottants de figures et de tables

LaTeX fournit les environnements flottants, un mécanisme puissant et pratique pour le placement automatique des figures et des tables. Mais ces flottants nécessitent souvent une position fixe de la table ou de la figure dans le texte et sont mal compris du débutant. Strictement parlant, on devrait utiliser panneaux à la place de tables pour distinguer les environnements profitables aux tables. Mais étant donné que ces éléments flottants sont référencés dans le texte, ce n'est pas nécessaire dans la plupart des cas, de même qu'il n'est pas raisonnable de le positionner dans une page où la zone d'accueil est insuffisante. Si c'est le cas, l'objet devra être déplacé sur la page suivante, laissant ainsi peut-être un énorme espace vide sur la page avant.

Souvent on trouve dans un document, pour positionner chaque objet flottant, le même argument optionnel : cela n'a aucun sens. Dans de tels cas, on devrait pouvoir changer le paramètre standard à l'échelle globale. Pour plus de détails, voir [Wik]. Une dernière remarque importante: la plupart des mécanismes qui étendent les capacités des classes standard ne fonctionnent plus correctement lorsqu'ils sont utilisés avec des packs qui modifient les légendes des figures et des tables. Cela devrait être évident, mais reste pourtant souvent négligé.

Une dernière remarque importantes avant de commencer cette section: la plupart des mécanismes décrits ici étendent les capacités des classes standard mais ne fonctionnent plus correctement lorsqu'ils sont utilisés avec des packs qui modifient la composition de la légende des figures et des tableaux. Cela devrait être évident, mais n'est souvent pas pris en compte.

captions=Réglage
captions=sélection

Dans les classes standard les titres des environnements flottants doivent être définis en forme comme une table, avec la commande `\caption` (voir ci-dessous). En outre, ils séparent ligne, table multi-lignes et légendes des figures qui sont centrées sur une ligne, tandis que les sous-titres multi-lignes sont justifiés à gauche.

Cependant, les tables sont souvent munies d'en-têtes conformément à la règle. La raison en est qu'il peut y avoir des tables qui s'étendent sur plusieurs pages. Avec ces tables, vous savez dès la première page, ce qu'il en est. En outre, les tables sont lues ligne par ligne de haut en bas. Ainsi, il existe au moins deux bonnes raisons de fournir toutes les tables avec des titres. KOMA-Script propose l'option de mise en forme et de réglage des légendes avec `\tableheading` qui modifie le format des sous-titres en titres seulement pour les tables.

Il convient de noter que les tables de plusieurs pages ne peuvent pas utiliser n'importe quel environnement flottant. Pour gérer un saut de page automatique avec ce type de table vous aurez besoin d'autres packs tel que `longtable` (voir [Car04]) ou `tabou` (voir [Che11]).

Float

Notez que l'utilisation de ces options ne modifie pas la position au-dessus du haut de la table ou au-dessous de la partie inférieure et vice-versa. Vous pouvez revenir à la légende de la table par défaut en utilisant les sous-titres `captions=tablesignature`. L'endroit où se trouve la légende du flottant dépend de l'exécution de la commande `\caption` de KOMA-Script, qui peut être modifiée en utilisant `\restylefloats` (voir [Lin01]). Des traits similaires existent pour les chiffres avec les options `captions=figureheading` et `captions=figuresignature` ainsi qu'une fonction correspondante pour les photos qui seront considérées comme des ensembles. Un schéma ou un graphique sera principalement examiné du bas gauche vers la droite. Pour les images et dans de très rares cas, il pourrait s'avérer utile de changer, dans les titres, la mise en forme des légendes utilisées. Mais, en général, elles seront exploitées tel quel et il ne serait pas judicieux de les modifier.

Néanmoins, il arrive que les environnements flottants doivent utiliser des titres. KOMA-Script dispose alors des options `captions=heading` et `captions=signature` pour changer en conséquence la mise en forme de chaque flottant. Ces options peuvent être utilisées avant d'employer `\caption`.

Noter que lorsque vous utilisez des flottants, les paramètres des légendes ou des rubriques ne fonctionnent plus lorsque `\restylefloat` est appliqué aux tables ou aux images. Plus de détails sur le pack `\restylefloat` peuvent être trouvés dans [Lin01] et un soutien supplémentaire pour l'utilisation de ce pack à la rubrique `komaabove`.

En outre, l'option `captions=nooneline` de KOMA-Script permet de distinguer si les sous-titres se composent d'une ou de plusieurs lignes. Ce peut être utile si les sous-titres qui ne comportent qu'une seule ligne ne doivent pas être centrés car le réglage par défaut cadre automatiquement, avec la commande `captions=oneline`, une légende composée d'une seule ligne dans l'en-tête ou le pied du flottant.

Une autre particularité de KOMA-Script est d'utiliser l'environnement `captionsbeside` pour mettre la légende à côté de l'objet flottant. Les paramètres de

cet environnement, dont les valeurs possibles sont présentées ci-dessous dans la table 3.17, peuvent être modifiés avec l'option de sous-titres.

table 3.17 : Valeurs possibles de l'option sous-titres pour mise en forme des flottants

`bottombeside`, `besidebottom`

la légende et le contenu de l'environnement `captionsbeside` (voir la section 3.20) seront alignés verticalement avec la ligne de base du contenu de la figure ou de la table.

`centeredbeside`, `besidecentered`, `middlebeside`, `besidemiddle`

La légende et le contenu de l'environnement `captionsbeside` (voir la section 3.20) seront centrés verticalement

`figureheading`, `figureabove`, `abovefigure`, `topatfigure`

Les légendes des figures (si différentes de `captions=signature`) utiliseront la mise en forme comme titre.

`figuresignature`, `belowfigure`, `bottomatfigure`

Les légendes des figures (si différentes de `captions=signature`) utiliseront le formatage comme titre.

`heading`, `above`, `top`

Les légendes des environnements flottants utilisent le formatage des rubriques, ce qui n'a aucune incidence sur le fait qu'elles soient placées au-dessus ou en dessous de la figure ou de la table. Cette option utilise `captions=tableheading` et `captions=figureheading`.

`innerbeside`, `besideinner`

Les légendes de l'environnement `captionsbeside` (voir la section 3.20) seront placées plus à l'intérieur suivant le contenu de la figure ou de la table dans un environnement recto verso qui correspond à des légendes d'impression simple face `captions=leftbeside`.

`leftbeside`, `besideleft`

La légende de l'environnement `captionsbeside` (voir la section 3.20) sera placée coté gauche de la figure ou de la table.

`nooneline`

Légende de flottant avec une seule ligne qui sera traitée exactement comme une multiligne.

`oneline`

Légende de flottant avec une seule ligne qui sera traitée séparément afin de la centrer horizontalement.

`outerbeside`, `besideouter`

Les légendes de l'environnement `captionsbeside` (voir la section 3.20) seront placées plus à l'extérieur, à côté du contenu de l'environnement recto-verso qui correspond, en réalité, à des légendes simple face `=rightbeside`.

`rightbeside`, `besideright`

Les légendes de l'environnement `captionsbeside` (voir la section 3.20) seront fixées, par défaut, à droite du contenu de l'environnement flottant.

`signature`, `below`, `bot`, `bottom`

Les légendes des environnements flottants seront formatées sous forme de signature, qui reste néanmoins, sans influence qu'elles soient réellement placées au sommet ou au bas de l'objet. Cette option implique également des légendes `captions=tablesignature` et `captions=figuresignature`.

`tableheading`, `tableabove`, `abovetable`, `abovetabular`, `topattable`

Les légendes des tables utiliseront les rubriques `captions=signature`.

`tablesignature`, `belowtable`, `belowtabular`, `bottomattable`

Les légendes des tables utiliseront la signature `captions=heading`. Un titre est sélectionné comme mise en forme pour les tables (malgré `captions=signature`).

`topbeside`, `besidetop`

Les légendes et contenus de l'environnement `captionsbeside` (voir la section 3.20) seront alignés verticalement en fonction des lignes de base les plus hautes.

`\caption[entrée]{titre}`

`\captionbelow[entrée]{titre}`

`\captionabove[entrée]{titre}`

Dans les classes normalisées, le texte de la légende est inséré avec la commande `\caption` en dessous de la table ou de la figure. Fondamentalement correct avec des images, douteux avec des tables lorsque la légende doit être placée au-dessus ou en dessous de la table. C'est la raison pour laquelle KOMA-Script, contrairement aux classes standard, propose `\captionabove` pour les légendes au-dessus et `\captionbelow` pour les légendes au-dessous des tables et des figures.

Le comportement de `\caption` peut être modifié en utilisant les légendes des options décrites au début de cette section, non seulement pour les tables, mais aussi pour les figures ou toutes sortes d'environnements flottants. Pour des raisons de compatibilité le comportement par défaut de `\caption` utilisé avec tous les types d'environnements flottants est similaire à `\captionbelow`. Néanmoins, il est recommandé d'utiliser les titres de tables et à cet effet de changer le comportement de `\caption` à l'intérieur des environnements de tables en utilisant `\captionabove` à l'aide de `captions=tableheading`. Sinon, vous pouvez utiliser `\captionabove` au lieu de `\caption` dans l'environnement de chaque table.

Exemple :

Vous voulez travailler avec des en-têtes à la place des légendes de tables, parce que vos tables s'étalent sur plus d'une page. Dans les classes standard vous ne pourriez écrire:

```
\begin{table}
\caption{ceci est juste un exemple de table}
\begin{tabular}{l}
Ceci & est & un & exemple.\\
\hline
s'il vous plaît & laissez & le \\
contenu & de cette & table & inaperçu.
\end{tabular}
\end{table}
```

```
\end{tabular}
\end{table}
```

et vous obtenez un résultat qui ne vous satisfait pas.

Table 3.20:	ceci est juste un exemple de table
Ceci est juste un exemple de table s'il vous plaît laissez le contenu de cette table inaperçu	

Avec KOMA-Script, pour obtenir un meilleur résultat, vous écrivez à la place :

```
\begin{table}
\captionabove{ceci est juste un exemple de table}
\begin{tabular}{|l|}
Ceci & est & un & exemple.\\ \hline
s'il vous plaît & laissez & le \\
contenu & de cette & table & inaperçu.
\end{tabular}
\end{table}
```

Vous obtiendrez le résultat souhaité:

Table 3.20:	Ceci est un juste un exemple de table
Ceci est un exemple, s'il vous plaît laissez le contenu de cette table inaperçu.	

Puisque vous cherchez constamment des nouveautés, vous pouvez également sélectionner l'option sous-titres `captions=tableheading` (voir page 126). Ensuite, il suffit que l'utiliser comme les classes standard de `\caption`. Vous obtiendrez le résultat de `\captionabove`.

Le style de police pour la description des étiquettes «figure» ou «table», suivi par le nombre et la délimitation - peut être changé avec les commandes `\setkomafont` et `\addtokomafont` (voir la section 3.6). Les éléments respectifs pour cette légende sont donnés par `captionlabel` (voir la table 3.2). Le style de police de la légende de l'élément est d'abord appliqué à `captionlabel`. puis, après cela, le style de police de `captionlabel` est attribué à l'élément concerné. Les réglages par défaut sont répertoriés dans la table 3.18.

Table 3.18 : Paramètres par défaut de l'écriture des éléments du tableau ou de la figure, avec légendes ou rubriques sous-titrées, dans des tables avec en-tête

Élément	Par défaut
Légende	<code>\normalfont</code>
Étiquette de légende	<code>\normalfont</code>

Exemple :

Vous voulez que les descriptions de table et figure soient dans une taille de police plus petite. Vous pouvez écrire dans le préambule de votre document:

```
\addtokomafont{caption}{\small}
```

Vous souhaitez également une étiquette imprimée en caractères gras sans empattement. Vous ajoutez:

```
\setkomafont{captionlabel}{\sffamily\bfseries}
```

Comme vous pouvez le voir, de simples extensions des définitions par défaut sont possibles. Le résultat serait le même dans le cas d'une utilisation de `\addtokomafont`

```
\captionof {type d'objet}[entrée]{titre}  
\captionaboveof{type d'objet}[entrée]{titre}  
\captionbelowof{type d'objet}[entrée]{titre}
```

Semblable aux légendes des packs et sous-titres, la commande `\captionof` de KOMA-Script, permet de définir un titre approprié à l'entrée dans un répertoire en dehors d'un cadre de flottant ou de glisser un titre correspondant dans un environnement étranger ou encore utilisé pour la liste des tables, bien que ce texte de la légende soit suffisant pour l'environnement lui-même. À cet effet une description plus détaillée a été utilisée pour la liste des tables en utilisant l'argument optionnel. Le type de variable doit être spécifié comme premier argument supplémentaire et non comme `\caption`.

La figure 3.3 montre le résultat de l'exemple de code.

En outre, KOMA-Script offre les instructions `\captionaboveof` et `\captionbelowof` identiques à celles de `\captionabove` et `\captionbelow` mais avec les caractéristiques et les paramètres supplémentaires de `\captionof`. KOMA-Script prend en charge la commande `\captionof` similaire aux forfaits `captions` et `capt-of`, option de réglage de l'en-tête et de la légende des sous-titres dont les commande permettent de placer une légende flottante avec une entrée correspondante dans une liste d'environnement flottant, et même en dehors de tout environnement flottant.

Exemple :

Supposons que vous vouliez créer un objet flottant, dans lequel une table et un graphique sont adjacents. Comme les flottants mixtes n'existent pas, vous utiliserez un environnement de figure:

```
\begin{figure}  
  \begin{minipage}{.5\linewidth}  
    \centering  
    \rule{4cm}{3cm}  
    \caption{un rectangle}\label{fig: rectangle}  
  \end{minipage}%  
  \begin{minipage}{.5\linewidth}  
    \centering  
    \captionaboveof{table}  
    [dimensions du rectangle de la figure ~  
    \ref{fig:rechteck}]%  
    {dimensions du rectangle}
```

```

\label{tab:rectangle}
\begin{tabular}{ll}
Breite: & 4\,cm\\
Höhe: & 3\,cm
\end{tabular}
\end{minipage}
\end{figure}

```

Pour définir la figure et la table côte à côte, deux environnements `minipage` ont été utilisés. Le signe `%` après la première `minipage` est important. Sans lui, une distance supplémentaire serait fixée entre les deux environnements `minipage`. La légende de la figure est réglée avec `\caption`. Pour l'écriture de la table `\captionaboveof` a été utilisé. Le premier argument a été donnée dans la table. Pour cette raison, KOMA-Script sait que, malgré l'environnement `figure`, une légende de la table doit être créée.

L'argument optionnel de `\captionaboveof` définit l'entrée dans le répertoire des tables. Sans la spécification de cet argument, c'est le titre du dernier argument utilisé qui serait inscrit dans le répertoire et bien que le titre d'un objet flottant soit autonome, ce serait de peu d'importance dans le répertoire de la table.

Par conséquent, un autre titre est utilisé ici avec l'argument optionnel pour le répertoire. Le résultat en est représenté figure 3.3.

De la même manière, comme indiqué dans l'exemple ci-dessus, une table peut avoir un titre dans un environnement `figure` et vous pouvez également définir une table fixe en dehors de tout environnement flottant. Ici aussi, une `minipage` devrait normalement être utilisée pour empêcher un saut de page entre le titre et la table

Table 3.19 : dimensions du rectangle
largeur: 4 cm
hauteur: 3 cm

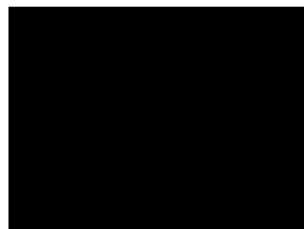


illustration 3.2 : un rectangle

illustration 3.3 : Utilisation de `\captionaboveof` dans un environnement flottant

Un environnement `flushleft` supplémentaire autour de la mini-page permet de réserver une distance agréable au-dessus et au-dessous et évite le retrait de paragraphe de cet environnement.

Outre les légendes au-dessus et au-dessous de la figure, on trouve souvent des légendes, en particulier avec de petits chiffres, placées à côté de la figure. En général, dans ce cas, des éléments de base de la figure et de la légende sont alignés en bas. Avec l'utilisation de deux commandes `\parbox` et un peu d'habileté, cela pourrait aussi être réalisé dans les classes standard. Cependant, KOMA-Script offre un environnement spécial qui peut être utilisé dans un milieu flottant. La liste de paramètres optionnels du titre et les paramètres obligatoires sont similaires aux paramètres correspondants de `\caption` `\captionabove` ou `\captionbelow`. Le texte de la légende est placé à côté du contenu de l'environnement.

Le placement du texte de la légende, sur la gauche ou la droite est déterminé par la mise en place de paramètres. Les lettres suivantes sont autorisées:

- l** – gauche
- r** – droite
- i** - marge intérieure dans la mise en page recto-verso
- o** - marge extérieure dans la mise en page recto-verso

La valeur par défaut est à la droite de la teneur de l'environnement. Cependant, cette valeur peut avec les options des légendes et leurs valeurs `innerbeside`, `leftbeside`, `outerbeside` et `rightbeside` être modifiées. Lors de l'utilisation de `o` ou de `i`, une double compilation de LaTeX pourrait être nécessaire pour réaliser un placement correct.

Par défaut, le contenu de l'environnement et le texte du titre remplissent la totalité de la largeur disponible. Cependant, l'utilisation du paramètre optionnel de largeur rend possible l'ajustement de la largeur utilisée qui peut même être plus grande que la largeur du texte actuel.

L'argument optionnel de `\captionaboveof` permet l'entrée dans la liste des tables. Sans lui, l'argument obligatoire aurait été utilisé par défaut. Bien que ce texte de la légende soit efficace pour l'environnement lui-même, il serait aussi très utile à la liste des tables. À cet effet une description plus détaillée avec l'argument optionnel est utilisée pour cette liste. La figure 3.3 montre le résultat de l'exemple de code.

Lors du paramétrage d'une largeur, la largeur utilisée est centrée par rapport à la largeur du corps de texte. Avec l'utilisation du paramètre optionnel `offset`, vous pouvez positionner l'environnement par rapport à la marge de gauche. Une valeur positive correspond à un décalage vers la droite, tandis qu'une valeur négative correspond à un décalage vers la gauche. Un décalage de 0 pt vous donne une sortie aligné à gauche.

L'ajout d'une étoile au paramètre optionnel `offset` gère le décalage dans une impression recto-verso, ce qui signifie un changement par rapport à la marge de droite sur les pages de gauche. Une valeur positive correspond à un décalage vers le bord extérieur, tandis qu'une valeur négative correspond à un décalage vers le bord interne. Un décalage de 0 pt signifie l'alignement de la marge intérieure. Comme mentionné précédemment, il faut, dans certains cas, une double exécution de LaTeX pour que l'application fonctionne correctement.

Ainsi, une table non flottante avec une légende peut être produite telle que la table à l'intérieur d'un environnement figure dans l'exemple ci-dessus. Dans ce cas un environnement `minipage` doit également être utilisé, afin d'éviter les sauts de page entre la table et sa légende. A la différence de `\caption` ce type d'environnement doit être réglé comme premier paramètre.

```
\begin {captionbeside}[répertoire titre]{titre}%  
                                [arrangement] [largeur] [décalage]  
...  
\end {captionbeside}  
\begin {captionbeside}[répertoire titre]{titre}%  
                                [arrangement] [largeur] [décalage]*  
...  
\end {captionbeside}
```

L'alignement vertical est fait avec les paramètres par défaut ci-dessous. Cela signifie que la valeur de référence inférieure du contenu de l'objet mobile et la ligne de base inférieure du titre sont à un même niveau. Ce réglage peut être modifié

avec captions et ses valeurs `topbeside`, `centeredbeside` et `bottombeside`. Lors de l'utilisation de `topbeside` les lignes supérieures de l'objet mobile et le titre sont alignés dans la partie haute, alors qu'ils sont centrés avec `centeredbeside`. Dans ce contexte, il convient de mentionner que les images ont généralement la ligne de base au-dessous. Ceci peut être modifié, par exemple, avec l'instruction `\raisebox`.

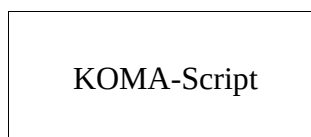
Exemple :

L'utilisation de l'environnement `captionbeside` est exploitée dans la figure 3.4. L'illustration a été formatée avec un:

```
\begin{figure}
  \begin{captionbeside}%
    [Exemple :Description de l'image ci-contre, en dessous]%
    {Une description de l'illustration qui n'est ni au-dessus ni au-dessous de
      l'image, mais à coté}%
  [i][\linewidth][%
    \dimexpr\marginparwidth+\marginparsep\relax]*
  \fbox{%
    \parbox[b][5\baselineskip][c]{.25\textwidth
      {%
        \hspace*{\fill}\KOMAScript
        \hspace*{\fill}\par
      }}%
  }%
\end{captionbeside}
\label{fig:maincls. légende à coté}
\end{figure}
```

La largeur totale est la largeur actuelle disponible `\linewidth`. Elle est décalée de 2em vers l'extérieur. Elle peut être décalée d'avantage avec `\marginparwidth + \marginparsep`. Le titre ou la description est à l'intérieur à côté de la figure. Par conséquent, l'illustration qui est elle-même décalée de 2 em, sera déplacée dans la marge.

Figure 3.5 : Une description de la figure ni au-dessus ni au-dessous, mais centrée sur un côté de la figure.



Cette illustration du centrage avec `\{KOMAOption légendes\}{centeredbeside}` n'est certainement pas une valeur recommandée comme solution.

Avec `\dimexp` une commande ϵ -TEX a été utilisé. Cela ne devrait pas être un problème du tout parce que KOMA-Script lui-même a besoin de ϵ -TEX et la distribution LaTeX utilise ϵ -TEX already pratiquement pour chaque mise à jour.

`\KOMAOption{légendes}{centeredbeside}`

En revanche, l'alignement ci-dessous, que l'on voit à la figure 3.6, peut bien être utilisé. Un exemple complet est donné pour illustrer comment on peut utiliser `\raisebox` pour décaler la ligne de base. Un tel décalage peut être appliqué non

seulement à une substitution graphique comme indiqué, mais aussi, par exemple, dans `\includegraphics` (voir [Car99d]).

```
\documentclass[captions=topbeside]{scrbook}
\usepackage[frenchb]{babel}
\usepackage{graphics}
\begin{document}
\chapter{Un exemple}
\begin{figure}
  \begin{captionbeside}%
    [Exemple :Description de l'image à côté] %
    {Une description de la figure qui n'est ni au-dessus ni au-dessous de la
    figure, mais à côté}%
    [i][\linewidth][%
      \dimexpr\marginparwidth+\marginparsep\relax
    ]*
    \raisebox{%
      \dimexpr\baselineskip-\totalheight\relax
    }{%
      \includegraphics{Exemple}%
    }%
  \end{captionbeside}
  \label{fig:maincls.captionbesidetop}
\end{figure}
\end{document}
```

```
\begin {captionofbeside} {type d'objet}[répertoire de titre]{titre}%
                        [arrangement] [largeur] [décalage]
```

```
...
\end {captionofbeside}
```

```
\begin {captionofbeside} {type d'objet}[répertoire de titre]{titre}%
                        [arrangement] [largeur] [décalage]*
```

```
...
\end {captionofbeside}
```

Comme avec `\caption`, la variante `\captionof` existe lorsque le type d'objet n'est pas créé pour une utilisation dans un environnement flottant de la même manière que `captionofbeside` est conforme à l' environnement `captionbeside`. Le type `float` n'est pas défini par un milieu flottant, mais par le premier argument obligatoire.

`komaabove`,
`komabelow`

Si vous utilisez le pack `float` l'apparition des environnements flottants est déterminée uniquement par le style de flottant, ce qui inclut la question de savoir, par exemple, si les légendes sont utilisées au-dessus ou au-dessous. Il n'existe pas de style prédéfini qui offre les mêmes options de réglage (voir ci-dessous) et donne le même résultat que KOMA-Script qui définit les deux styles supplémentaires `komaabove` et `komabelow`. Lorsque vous utilisez le pack `float`, ces styles peuvent être activés comme les modèles simples, encadrés ou intégrés par défaut. Pour plus de détails se référer à [Lin01], insérer le style `komaabove`.

\captionformat

`\captionformat`, `\caption`, `\captionabove` et `\captionbelow` insèrent les légendes au-dessus, alors que `komabelow` les insère au-dessous du contenu du flotteur.

Avec KOMA-Script il existe différentes manières de changer la mise en forme du texte de la légende. La modification des différents styles de police a été déjà expliquée. Celle du séparateur de légende entre l'étiquette et le texte de l'étiquette est spécifiée dans la macro `\captionformat`. qui, contrairement aux autres commandes `\format...`, ne contient pas de compteur mais seulement les éléments qui le suivent. La définition originale est:

$$\backslash\mathrm{newcommand}^*\{\backslash\mathrm{captionformat}\}\{\backslash:\}$$

Elle peut être modifiée avec `\renewcommand`.

Example :

Pour des raisons inexplicables, vous voulez un tableau de bord avec des espaces avant et après une virgule elle-même suivie d'un espace comme séparateur d'étiquette. Par conséquent, vous définissez:

```
\renewcommand*{\captionformat}{\sim\sim\sim}
```

Cette définition doit être mise dans le préambule de votre document.

\figureformat

\tableformat

Il a déjà été mentionné que `\captionformat` ne contient pas de mise en forme de l'étiquette elle-même. Cette situation ne doit en aucun cas être modifiée à l'aide des redéfinitions des commandes `\thefigure` ou `\thetable` pour la production de compteurs. Une redéfinition pourrait avoir des effets indésirables sur la sortie de `\ref` ou de la table des matières, de la liste des figures ou de la liste des tables. Pour faire face à la situation, KOMA-Script offre à la place deux `\dots` commandes de format prédéfinies comme suit:

```
\newcommand*{\figureformat}{\figurename~\thefigure\autodot}
\newcommand*{\tableformat}{\tablename~\thetable\autodot}
```

Ils peuvent également être ajustés à vos propres exigences en utilisant `\renewcommand`.

Il convient de noter que même si aucune numérotation ne s'affiche, les compteurs internes sont néanmoins incrémentés. Cela devient important surtout si la redéfinition est appliquée uniquement à la figure sélectionnée ou aux environnements de table.

Example :

De temps en temps, il est souhaitable que les textes descriptifs soient édités sans aucune étiquette et bien sûr sans aucun délimiteur. Avec KOMA-Script, les définitions suivantes sont suffisantes pour atteindre cet objectif

$$\backslash\mathrm{renewcommand}^*\{\backslash\mathrm{figureformat}\}\{\}$$

```

\renewcommand*{\tableformat}{}
\renewcommand*{\captionformat}{}

\setcapindent{indentation}
\setcapindent*{XEinzug}
\setcaphanging

```

Comme déjà mentionné précédemment, les descriptions définies ne sont pas attachées aux classes standard. Cela signifie que dans les descriptions multi-lignes, la deuxième ligne commence directement sous l'étiquette. Il n'existe pas de mécanisme, dans les classes standard, pour influencer cela directement. Au contraire dans KOMA-Script et à partir de la deuxième ligne, toutes les lignes sont en retrait sur la largeur de l'étiquette alors que le texte de la légende est aligné. Ce comportement, qui est équivalent à l'utilisation de `\setcaphanging` peut être changé à tout moment avec KOMA-Script en utilisant la commande `\setcapindent` ou `\setcapindent*`.

Ici, le paramètre tiret détermine l'indentation de la deuxième ligne et des suivantes. Si vous voulez un saut de ligne après l'étiquette et avant le texte de la légende, vous pouvez remplacer la commande d'indentation du texte de la légende, `xindent`, par la version étoilée de la commande : `\setcapindent*`. En utilisant une valeur négative à la place du tiret, un saut de ligne est inséré avant le texte de la légende. Il ne concerne que la première ligne de ce texte. Les lignes suivantes sont en retrait selon la valeur absolue du tiret.

Les légendes d'options choisissent si la description d'une ligne ou la description multi-lignes sont définies ou soumises à un traitement spécial. Voir à ce propos la déclaration de valeurs des options `oneline` et `nooneline`.

Exemple :

Les figures 3.7 à 3.10 montrent les effets de différents paramètres. Comme vous pouvez le voir, l'utilisation d'un retrait négatif n'est pas avantageux lorsqu'il est combiné avec une largeur de colonne étroite. Pour illustrer l'exemple, le code source pour le deuxième chiffre est donné ici avec un texte de légende à jour:

```

\begin{figure}
\setcapindent{1em}
\fbbox{\parbox{.95\linewidth}}{\%
\centering\KOMAScript}
\caption{Exemple avec la légende départ légèrement en retrait lors de
la deuxième ligne}
\end{figure}

```

La mise en forme peut être modifiée localement dans l'environnement de la figure. Le changement n'affecte que l'illustration actuelle, les suivantes utilisent à nouveau les paramètres par défaut ou les paramètres généraux fixés globalement, par exemple, dans le préambule du document. Cela s'applique aussi bien sûr aux tables.

KOMA-Script

Figure 3.7 :

Équivalent à la configuration standard, similaire à l'utilisation de `\setcaphanging`

Figure 3.8 :

Avec retrait négatif à partir de la deuxième ligne en utilisant `\setcapindent {1em}`

Figure 3.9 :

Avec retrait négatif à partir de la deuxième ligne et saut de ligne avant la description en utilisant `\setcapindent* {1em}`

Figure 3.10 :

Avec retrait négatif seulement de la deuxième ligne et saut de ligne avant la description en utilisant `\setcapindent {-1em}`, paramètre global dans le préambule du document.

Les options de `\captions` spécifient si les légendes d'une ligne sont définies comme ayant plus d'une ligne ou sont traitées séparément. Pour plus de détails, se référer aux précisions sur ces options.

```
\setcapwidth [justification]{largeur}
\setcapmargin [marge de gauche]{marge}
\setcapmargin* [marge intérieure]{marge}
```

Avec ces trois commandes, vous pouvez spécifier la largeur et la justification du texte de la légende. En général, la totalité de la largeur de texte ou de la colonne est disponible pour la légende. Cette largeur peut être réduite avec la commande `\setcapwidth`, Ici, l'argument obligatoire détermine la largeur maximale utilisée pour la légende. Comme un argument optionnel, une option peut être adoptée pour indiquer, par une lettre, la justification horizontale. Les justifications possibles sont données dans la liste suivante.

- l** - aligné à gauche
- c** - centrée
- r** - aligné à droite
- i** - à l'intérieur: aligné à gauche sur le côté droit, aligné à droite sur le côté gauche
- o** - à l'extérieur: aligné à gauche sur le côté droit aligné à droite sur le côté gauche

La justification à l'intérieur et à l'extérieur correspond respectivement à aligné à gauche et à aligné à droite, en sortie sur une seule face. Dans les tables `\longtable`, la justification à l'intérieur ou à l'extérieur ne fonctionne pas correctement, en particulier, les légendes sur les pages suivantes de ces tables sont alignées selon le format de la légende de la table sur la première page. Il s'agit d'un problème conceptuel dans la mise en œuvre de `\longtable`.

Avec la commande `\setcapmargin` vous pouvez spécifier une marge qui doit être laissée libre à côté de la description, en plus de la marge du texte normal. Si vous voulez des marges avec des largeurs différentes sur les côtés gauche et droit, vous pouvez le spécifier en utilisant l'argument `marge` en option à gauche. La version étoilée `\setcapmargin*` définit la place d'une marge à gauche à l'intérieur d'une mise

en page recto-verso. Ici se pose, dans les tables longtable, le même problème que dans la justification à l'intérieur ou à l'extérieur dans la déclaration `\setcapwidth`. L'utilisation de `\setcapmargin` ou `\setcapmargin*` active les sous-titres de réglage `captions=nooneline` pour les descriptions, qui sont composées avec ce paramètre de marge.

Vous pouvez également soumettre des valeurs négatives pour la marge et la marge gauche ou la marge à l'intérieur, ce qui a pour effet l'expansion de la légende dans la marge..

Les experts et les utilisateurs expérimentés peuvent trouver des informations sur une utilisation délicate de l'application `\setcapwidth` dans [KM12].

Origlongtable

Si les légendes des tables produites par le pack longtable de la classe KOMA-Script ne doivent pas être redéfinies, l'option `origlongtable` peut être utilisée. Cette option doit être employée comme un argument optionnel de `\documentclass`. Elle ne fonctionne pas avec `\KOMAoption` ou `\KOMAoptions`.

listof=cadre

En principe, les listes des environnements flottants – telles les listes de tables ou listes de chiffres ne peuvent obtenir ni entrée dans la table des matières, ni numéro de rubrique. Plus d'informations à ce sujet peuvent être trouvées section 3.9. En alternative à la vue de la table de contenu dans les listes des environnements flottants, vous pouvez accéder à une vue de la liste des environnements flottants dans la table des matières. Pour cette raison, il n'y a pas seulement les options `toc=nolistof`, `toc=listof`, et `toc=listofnumbered` décrites section 3.9, mais aussi `listof=notoc`, `listof=totoc`, et `listof=numbered` avec le même sens.

Par défaut, les rubriques de la liste des environnements flottants utilisent le niveau le plus élevé `\part`, pour les titres des répertoires. C'est le niveau chapitre de `scrbook` et de `scrreprt` et le niveau section de `scrartcl`. `listof=leveldown` permet d'utiliser, à la place, un niveau légèrement inférieur.

Exemple :

Vous voulez mettre dans un livre, les illustrations et la liste des tables ainsi que les sous-répertoires d'une liste commune des "figures et des tables". Pour ce faire, il suffit d'utiliser:

```
\KOMAoption{listof}{leveldown}
```

puis à l'endroit approprié dans votre document, vous déclarez en premier utiliser la section à la place du niveau de chapitre pour les deux listes que vous utilisez:

```
\addchap*{figures et tables}  
\listoffigures  
\listoftables
```

Pour plus de détails sur la commande `\addchap*` voir la section 3.16.

Habituellement, les listes de flottants sont formatées et un espace de largeur fixe est utilisé pour le numéro. Dans le même temps, toutes les entrées sont légèrement

en retrait. Ceci est obtenu à l'aide du paramètre `listof=graduated`.

Si les nombres deviennent trop grands parce que vous avez beaucoup trop de tables et d'illustrations, par exemple, et que vous n'avez pas assez d'espace de prévu à un moment donné, il existe le cadre `toc=flat` pour les listes d'environnements flottants semblable à `toc=flat` pour la table des matières. La profondeur des numéros est automatiquement détectée et ajustée en conséquence. Les effets secondaires et les fonctionnalités qui s'appliquent à `toc=flat` sont détaillés section 3.9. Il est indispensable, à ce stade, de rappeler que l'utilisation de `listof=flat` nécessite plusieurs exécutions de LaTeX avant que les listes ne reçoivent leurs formes définitives. Le réglage `listof=flat` est automatiquement activé si le paramètre `listof=entryprefix` est utilisé. Bien entendu, seules les tables et les illustrations peuvent être trouvées dans le répertoire des tables. Habituellement, il n'est pas logique d'envoyer chaque entrée dans une des listes de flottants avec un préfixe comme «figure» ou «tableau». Un tel préfixe n'a pas de valeur d'information supplémentaire et est omis par défaut.

Le réglage `listof=entryprefix` permet de placer un ensemble de préfixe, et, dans ce cas, toutes les entrées d'un répertoire reçoivent le même préfixe qui dépend de l'imputation de l'illustration du fichier auxiliaire utilisé pour le répertoire.

Pour l'illustration imputée à `lof`, `\listoflofentryname` est utilisé alors que pour le répertoire des tables qui possède le fichier joint «lot», ce sera `\listoflotentryname`.

KOMA-Script ajoute aux classes `scrbook` et `scrreprt` un intervalle vertical par défaut au début de chaque chapitre dans les listes de flottants. Ce comportement, qui est également disponible dans les classes standard, permet de regrouper les répertoires par chapitre. Il correspond au réglage `listof=chaptergapsmall`. Ici, un espacement vertical fixe de 10 points est utilisé. Le réglage `listof=chaptergapline` autorise un espacement vertical d'une ligne. Avec `listof=nochaptergap` vous supprimez complètement cet espacement.

Une caractéristique particulière est la configuration `listof=chapterentry`. Ici, l'entrée de la table des matières du chapitre dans la liste des flottants est insérée à la place de la distance. Il convient de noter que cette entrée a lieu également lorsque le chapitre ne contient pas d'environnement flottant. Une influence encore plus directe sur ce qui se passe dans les nouveaux chapitres des listes de flottants peut être mise en évidence avec les options `chapteratlists`, ce qui est expliqué section 3.16.

Un aperçu des paramètres de l'option `listof` peut être trouvé dans le tableau 3.20.

Tableau 3.20 : Les valeurs possibles quant à l'option `listof` pour régler la forme et le contenu des listes de flottants

`chapterentry`, `withchapterentry`

Les débuts de chapitre sont signalés dans la liste des flottants par une entrée dans la table des matières du chapitre.

`chaptergapline`, `onelinechaptergap`

Les débuts de chapitre sont signalés dans la liste des flottants par un intervalle d'une ligne.

`chaptergapsmall`, `smallchaptergap`

Les débuts de chapitre sont signalés dans la liste des flottants par un petit intervalle.

`entryprefix`

Chaque entrée de répertoire comporte une fonction préfixe du répertoire avant le numéro. Le préfixe est spécifique à la langue en général, par exemple, dans les paramètres de langue allemande "Abbildung" pour figure de la table d'illustrations et "Tabelle" pour table de la liste des tables, dans chaque cas suivi d'un espace.

`flat, left`

La listes des flottants prend la forme d'un tableau. Les numéros des environnements mobiles sont dans la première colonne, le titre dans la deuxième, les illustrations dans la troisième. L'espace réservé aux numéros de l'environnement dépend de l'espace requis par LaTeX lors de son exécution précédente.

`graduated, indent, indented`

Listes des flottants sous une forme hiérarchique. L'espace réservé aux numéros de l'environnement est limité.

`indenttextentries, indentunnumbered, numberline`

`leftaligntextentries, leftalignunnumbered, nonumberline`

La propriété du numéro de ligne est utilisée pour les répertoires de flottants, tels que la cartographie ou l'ensemble des tables. Ces entrées non numérotées sont justifiées à gauche avec le texte des entrées numérotées de même niveau. Mais les classes KOMA-Script se fournissent pas d'entrées non numérotées dans ces répertoires, ce qui n'affecte pas les entrées correspondantes, qui ne sont pas générés par les classes elles-mêmes, mais avec l'aide de `\addxcontentsline` (voir la section 14.2).

`leveldown`

Les répertoires sont décalés par un glissement du niveau hiérarchique vers le bas.

`nochaptergap, ignorechapter`

Les débuts de chapitre ne sont pas marqués dans les listes de flottants.

`notoc, plainheading`

La listes des flottants, tels que la cartographie et la liste des tables qui ne reçoivent aucune entrée dans la table des matières.

`numbered, totnumbered, tocnumbered, numberedtoc`

La listes des flottants, tels que la cartographie et la liste des tables qui obtiennent une entrée dans la table des matières et sont numérotés de façon séquentielle.

`totoc, toc, notnumbered`

La listes des flottants, tels que la cartographie et la liste des tables, qui obtiennent une entrée dans la table des matières, sans être numérotés.

`\listoftables \listoffigures`

Avec ces instructions, une liste de tables ou d'illustrations peut être sortie. Les

changements qui ont une incidence sur ces répertoires sont visibles seulement après deux exécutions de LaTeX. La disposition des listes peut être influencée par des valeurs de l'option listof évolutives ou au contraire constantes. En outre, les valeurs listof et listofnumbered de l'option toc (voir section 3.9) ainsi que les valeurs totoc et numérotées de l'option listof décrite précédemment ont une influence sur les listes d'environnements flottants. Habituellement, vous trouverez la liste des flottants, par exemple, la liste des illustrations et le tableau immédiatement après la table des matières, disposition préférée de l'auteur. Dans certains documents, ils sont également en annexe.

3.21. Notes marginales

Dans les documents, en plus de la zone de texte réel qui remplit normalement la zone Type, il existe une colonne réglable, dite marginale, qui permet d'enregistrer des notes marginales. Par exemple, ce document utilise des notes marginales.

```
\marginpar[note marginale gauche]{note marginale}  
\marginline{note marginale}
```

Pour les notes secondaires la commande `\marginpar` est utilisée normalement dans LaTeX. La note marginale est placée dans le bord extérieur. Dans des documents recto, la bordure droite est utilisée, bien que dans `\marginpar` on puisse spécifier la note sur un côté différent. L'expérience montre qu'il est souvent préférable que les notes marginales soient justifiées en limite à gauche ou à droite avec la commande KOMA-Script `\marginline`.

Exemple :

dans ce chapitre, il y a certains endroits où la spécification de classe `scrartcl` permet de trouver les bordures. Ce peut être:

```
\marginline{\texttt{scrartcl}}
```

pour les rendre accessibles

L'utilisation de `\marginpar` est possible au lieu de la déclaration `\marginline`. En fait, l'utilisation de `\marginline` se fait en interne:

```
\marginpar[\raggedleft\texttt{scrartcl}]  
{\raggedright\texttt{scrartcl}}
```

En fin de compte, `\marginline` n'est seulement qu'une abréviation.

Pour les experts, l'utilisation de `\marginpar` est documentées dans la section 20.1, et s'applique également à `\marginline`.

3.22. Appendice

L'annexe d'un document consiste essentiellement à l'installation automatique des annexes de ce document: pièces typiques de l'annexe bibliographie, Index et glossaire des termes. Ces pièces, dont les composants ont déjà un identifiant qui permet de les rendre reconnaissables en tant que pièces jointes, devraient être réservées pour les citations de documents extérieurs, notes, ou panneaux, les autres éléments mentionnés ci-dessus étant déjà indiqués en annexe.

`\appendix`

L'appendice est présenté dans les classes standard et les classes KOMA-Script avec la commande `\appendix`. Cette commande passe, entre autres, la numérotation des chapitres en capitales et garantit que les règles [DUD96] sont respectées pour la numérotation des niveaux. Elles sont détaillées dans la description des numéros d'option de la section 3.16.

La forme des têtes de chapitre dans les notes est déterminée par les options `\chapterprefix` et `\appendixprefix`. Pour plus de détails, voir l'article 3.16.

Il est à noter que cette annexe est une commande et non un environnement dans `\appendix`. La déclaration n'attend pas, non plus, un argument. Les chapitres ou sections de l'annexe sont normalement fixées par `\chapter` et `\section`.

3.23. Bibliographie

La bibliographie met en valeur les sources externes. En général, la bibliographie est générée en utilisant le programme BIBTEX à partir d'un fichier avec une structure de base de données, ce qui peut être changé par BIBTEX, à la fois pour la forme des entrées et leur ordre. L'utilisation d'un ensemble de littérature, par exemple `natbib`, `babelbib` ou `bibLaTeX` prédomine sur l'influence de KOMA-Script lors de la création de la bibliographie. Dans ce cas, il est essentiel d'utiliser les directives liées au pack.

Pour l'usage général de la bibliographie, nous vous renvoyons à [DGS 12]

`bibliography=cadre`

Dans un premier réglage peut être défini chaque style de mise en forme. Deux de ces styles de mise en forme pour la bibliographie sont prédéfinis dans KOMA-Script. Il ne faut pas les confondre avec les différents styles pour BIBTEX, qui peuvent être choisis avec `\bibstyle`. BIBTEX détermine à la fois le type de tri et le contenu de la bibliographie, mais les propriétés que base de la bibliographie ou de la mise en forme des entrées peuvent être influencées par les paramètres de KOMA-Script.

Avec `bibliography=oldstyle`, on sélectionne un format compact. La déclaration exécute `\newblock` dans chaque entrée avec un espace horizontal extensible. Le nom vient du fait qu'il s'agit de la forme la plus classique d'un répertoire de bibliographie. En revanche, on arrive à une forme plus moderne dans le cadre `bibliography=openstyle`, nom dû au fait que la commande `\newblock` insère un paragraphe. Les entrées dans la bibliographie sont mieux structurées, moins compactes, moins denses et plus ouvertes. En ce qui concerne la capacité de définir de nouveaux styles de formatage, consulter `\newbibstyle`, section 20.3.

En plus du style de mise en forme, une autre propriété peut être modifiée par le réglage. La bibliographie présente un type de répertoire qui couvre, non seulement le contenu de la présente liste, mais qui ouvre aussi un lien vers du contenu externe. Par raisonnement, on peut penser que la bibliographie est un chapitre de la section qui mérite d'être numéroté. Le réglage `bibliography=totocnumbered` permet cet effet, y compris l'entrée nécessaire dans la table des matières. J'ai dans l'idée qu'avec un raisonnement similaire on pourrait commenter un répertoire des sources dans un chapitre distinct.

En outre, la bibliographie n'intègre rien d'autre que ce que l'on a écrit soi-même,

ce qui mériterait, par conséquent, une entrée non numérotée dans la table des matières, réalisée avec la création `bibliography=totoc`. Le cadre dans lequel la bibliographie est définie comme un chapitre numéroté sans entrée de sa propre table des matières correspond, par défaut, à `bibliography=nottotoc`. Voir aussi l'option `toc`, section 3.9, en particulier les valeurs numérotées de `\bibliography` et `\nobibliography`.

Dans certains cas, tous les documents seront fournis avec une seule bibliographie, mais chaque chapitre d'un document composé avec `scrbook` ou `scrreprt` contient sa propre bibliographie. Dans ce cas, il est utile que la bibliographie ne se trouve pas dans le chapitre, mais quelque part, à un niveau plus profond de la section. Ceci peut être réalisé avec l'option `bibliography=leveldown` qui peut, par exemple, être utilisée lorsque la bibliographie apparaît avec d'autres répertoires sous un titre commun. Cette option est également disponible dans `scrartcl`.

Un résumé des valeurs possibles de réglage est indiqué dans le tableau 3.21. Cependant, `\newbibstyle` permet de définir des valeurs supplémentaires.

`\setbibpreamble{Préambule}`

La déclaration `\setbibpreamble` permet de régler un préambule pour la bibliographie. La condition préalable est que le préambule soit placé avant les instructions de mise en forme.

Tableau 3.21 : Valeurs prédéfinies de l'option bibliographie pour ajuster la forme du niveau de bibliographie bas

`leveldown`

Un changement de niveau hiérarchique décale la bibliographie.

`nottotoc`

La bibliographie ne reçoit aucune entrée dans la table des matières et n'est pas numérotée.

`oldstyle`

Le classique format compact qui permet à l'aide de `\newblock` de créer un espace horizontal extensible dans chaque entrée.

`openstyle`

Création d'une subdivision sous forme de paragraphe en format ouvert avec `\newblock`.

`totoc`

La bibliographie aura une entrée non numérotée dans la table des matières.

`totocnumbered`

La bibliographie aura une entrée numérotée dans la table des matières.

Bibliographie réglée, pas forcément immédiatement avant, mais cela peut être fait, par exemple, au début du document. Ainsi, le choix de l'option `bibliography=totoc` ou `bibliography=totocnumbered` peut être couronné de succès s'il ne charge pas un pack qui l'empêche de redéfinir l'environnement `thebibliography` et bien que les packs inédits avec les macros internes de `natbib`

soient utilisés par KOMA-Script ce pourrait être atteint par `\setbibpreamble` avec la version actuelle de natbib (voir [Dal99]).

Exemple :

Vous voulez dire que la bibliographie n'est pas dans l'ordre de citation dans le document, mais dans l'ordre alphabétique. Vous utiliserez la déclaration suivante:

```
\setbibpreamble{Les références sont dans l'ordre  
  alphabétique du nom des auteurs et sont triées par auteur.  
\par\bigskip}
```

La commande `\bigskip` veille à un grand écart entre le préambule et la première référence.

```
\BreakBibliography{Pause}
```

Cette déclaration n'existe que si l'environnement n'a pas été redéfini par un pack dans thebibliography. Dans ce cas, il est possible d'interrompre, grâce à cette déclaration, la bibliographie au sein d'un groupe. Une telle interruption pourrait par exemple être réalisée à l'aide de la rubrique `\minisec`.

Malheureusement, il n'est pas possible de générer cette déclaration, par exemple, en utilisant une entrée spéciale dans la base de données bibliographiques de BibTeX. Par conséquent, elle ne peut être utilisée actuellement par les utilisateurs qui modifient la bibliographie elle-même. L'avantage est donc très limité.

```
\AfterBibliographyPreamble{Instructions}  
\AtEndBibliography{Instructions}
```

Dans certains cas, il est utile de toujours exécuter des instructions selon le préambule de la bibliographie ou immédiatement avant la fin de la bibliographie. Cela est possible avec l'aide de ces deux états.

Exemple :

Vous voulez que la bibliographie ne soit pas justifiée, mais alignée à gauche. C'est facile à réaliser avec:

```
\AfterBibliographyPreamble{\raggedright}
```

Vous pouvez utiliser cette déclaration à tout moment avant la liste de référence. Cependant, il est recommandé de l'écrire dans le préambule du document ou dans un pack séparé. La réalisation de cette directive nécessite un pack redéfinissant l'environnement pour les bibliographies, en accord avec le pack approprié (voir Section 20.2).

3.24. Index

L'indice est également connu sous les noms de registre et d'index. Pour l'utilisation générale du répertoire, on utilise un mot-clé [DGS +12] et [Lam87] et [Keh97]. Quand un pack est utilisé, il fournit des instructions et les environnements autonomes de l'indice sont disponibles, ce qui fait diminuer ou disparaître l'influence de KOMA-Script sur ce répertoire. Cela s'applique, par exemple lors de l'utilisation de l'indice, mais pas lors de l'utilisation `\splitidx` (voir [Koh06])

index=Einstellung

Dans l'index, l'indice est un chapitre (scrbook ou scrreprt) ou une section (scrartcl) sans en-tête, non numéroté et sans entrée dans la table des matières.

L'indice par défaut, index=default, est généralement un mot aléatoire du répertoire d'un livre ou d'un document similaire à ce dernier. Il peut être réalisé en utilisant l'indice d'option=totoc. Voir aussi l'option toc avec l'indice de valeur dans la section 3.9.

`\setindexpreamble{préambule}`

Comme pour la bibliographie, vous pouvez utiliser un préambule à l'index. C'est souvent le cas si vous avez plus d'un indice ou si vous utilisez différents types de référencement en mettant en évidence les numéros de page de différentes manières.

En travaillant avec un index multi-unités, ce qui peut être réalisé avec le réglage index=totoc. Voir aussi l'indice de la valeur de l'option toc dans la section 3.9. Le résumé des valeurs possibles pour le réglage de l'index se trouve dans le tableau 3.22.

Tableau 3.22 : Valeurs possibles de l'option pour le réglage de l'indice

totoc, toc, notnumbered

L'indice a une entrée dans la table des matières, sans être numéroté.

default, nottotoc, plainheading

L'indice ne reçoit aucune entrée dans la table des matières.

Exemple :

Vous avez un document qui sert à définir les termes et les numéros de page des définitions sont en caractères gras. Bien sûr, vous pouvez souligner ce fait en insérant un préambule pour l'indice:

```
\setindexpreamble{Tout les numéros de pages imprimés  
en \textbf{gras} sont des références à la définition du terme  
particulier, contrairement aux numéros imprimés à l'aide du  
nouvel élément pertinent de la page imprimée normale. \par  
\bigskip}
```

Noter que pour la première page de l'index, le style de la page est activé par défaut, donné par la macro \indexpagestyle (voir l'article 3.12).

La création, le choix et la sortie de l'indice sont réalisés par des packs standard LaTeX et des programmes add-on en sont responsables.