

SimTaxi : Rédiger la documentation

2 mars 2003

Table des matières

1 Remarque préliminaire	1
1.1 Environnement requis	2
2 Syntaxe minimum	2
2.1 Caractères spéciaux	2
2.2 Paragraphes	2
2.3 Sections	3
2.4 Listes	3
2.5 Styles	4
2.6 Notes de bas de pages	4
2.7 Stopper le formatage	4
2.8 Les étiquettes	4
2.9 Schémas, figures, images	4
2.10 Math	5
3 Sectionnement de la documentation	5
4 Conclusion	5

1 Remarque préliminaire

Ce document a été écrit dans le but d'informer sur les techniques d'écriture de la documentation de SimTaxi et de permettre à ceux ne connaissant pas \LaTeX d'écrire leur partie de documentation.

La documentation SimTaxi comportera les parties suivantes :

La documentation utilisateur Description des paramètres et manipulation pour l'utilisation de SimTaxi. Utilisation de l'interface utilisateur. Interprétation des résultats de simulation. Définition d'une politique.

La documentation développement Description des diverses parties, des choix de conceptions (ainsi que les schémas), des algorithmes, etc... Cette partie est la plus lourde et sera fractionnée en plusieurs fichiers (voir section 3).

La documentation technique La documentation technique sera entièrement générée depuis les commentaires du code source.

Pour faciliter l'écriture de cette documentation nous allons utiliser \LaTeX . En deux mots, une documentation \LaTeX s'écrit dans un simple fichier texte (extension .tex), qui se « compile » pour générer un document au format ps, pdf, html, etc... Lors de l'écriture d'un document \LaTeX on ne se préoccupe ni de la disposition du texte, ni des marges, ni de la césure des mots, ni du format de sortie. On ne fait qu'écrire le texte ainsi que quelques instructions pour le formatage final.

Le fait que les fichiers sources soient au format texte nous permet d'utiliser le CVS et donc de travailler à plusieurs sur la documentation. Comment travailler à 8 sur un «.doc» ?

1.1 Environnement requis

Pas besoin d'installer la structure \LaTeX sur vos systèmes, elle fait partie des distributions Linux, mais est assez lourde à installer sur du Win32.

Des documents intermédiaires au format pdf seront disponibles régulièrement pour que l'on puisse se rendre compte de l'état du travail.

2 Syntaxe minimum

L'écriture d'un document \LaTeX est donc très simple, il suffit d'écrire le texte accompagné de quelques instructions/commandes qui permettront au «compilateur» de gérer la structure du document.

La documentation de SimTaxi sera fractionnée en plusieurs fichiers sources .tex, ce qui va alléger un maximum les instructions des fichiers «feuilles» (la structure étant une sorte d'arbre). Et minimisera le nombre de personne travaillant sur un même fichier (idéalement nous aurons chacun nos fichiers).

2.1 Caractères spéciaux

Un commentaire en \LaTeX est précédé du caractère %.

2.2 Paragraphes

Voici un (mauvais) exemple de source .tex

```
Les noms de fichiers Python (module) devront respecter le nom de la classe principale
qu'ils contiennent afin d'éviter les problèmes
de % ceci est un commentaire
portabilité entre les différents systèmes
d'exploitation.
```

Le nom des autres fichiers sont en minuscules

ainsi que les extensions .

```
\paragraph{}
```

Rappelons qu'en Python un fichier est un module (contenant des classes, des fonctions, ...) et qu'un dossier est un paquetage.

Ce qui donnera :

Les noms de fichiers Python (module) devront respecter le nom de la classe principale qu'ils contiennent afin d'éviter les problèmes de portabilité entre les différents systèmes d'exploitation.

Le nom des autres fichiers sont en minuscules ainsi que les extensions.

Rappelons qu'en Python un fichier est un module (contenant des classes, des fonctions, ...) et qu'un dossier est un paquetage.

On peut voir qu'un retour à la ligne se fait avec une ligne vide séparant les deux lignes¹ et qu'un nouveau paragraphe s'introduit grâce à `\paragraph{}`.

2.3 Sections

Les sections sont très importantes, c'est elles qui permettent de structurer le document, de générer la table des matières, etc... Il y a trois niveaux d'imbrication : `\section{sonNom}`, `\subsection{sonNom}`, `\subsubsection{sonNom}`.

Exemple des sections de ce document :

```
\section{Syntaxe minimum}
L'écriture d'un document \LaTeX\ (.tex) est....
```

```
\subsection{Listes}
Voici un ...
```

Pas besoin de s'amuser avec l'indentation.

2.4 Listes

Il y a plusieurs façons de faire des listes, voici des exemples :

```
\begin{description}
\item[La documentation utilisateur] Description des paramètres...
\item[La documentation développement] Description des...
\item[La documentation technique] La document...
\end{description}
%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%
\begin{itemize}
\item blabla
\item Les standards...
\item Il est plus...
\end{itemize}
%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%
\begin{enumerate}
\item blabla
\item Les standards...
\item Il est plus...
\end{enumerate}
```

La documentation utilisateur Description des paramètres...

La documentation développement Description des...

La documentation technique La document...

- blabla
- Les standards...
- Il est plus...

1. blabla
2. Les standards...
3. Il est plus...

¹comme pour HappyDoc

FIG. 1 – Description de l'image XY

2.5 Styles

Voici `\textit{italique}`, `\textbf{gras}` et `\underline{souligné}`.
Ou alors le mode `$math$` pour écrire des expressions `$a_z+bx^2=0$`.

Voici *italique*, **gras** et souligné. Ou alors le mode `math` pour écrire des expressions $a_z + bx^2 = 0$.

2.6 Notes de bas de pages

Les notes de bas de pages sont assez agréables à condition de ne pas en abuser.

Après ce mot `\footnote{ici la note de bas de page}` une note de bas de page.

Après ce mot² une note de bas de page.

2.7 Stopper le formatage

L'environnement «verbatim» permet de stopper le formatage de texte, c'est lui qui a été utilisé pour présenter les exemples de code dans ce document.

```
begin{verbatim}
  Il manque le \ avant le begin et le end...
end{verbatim}
```

2.8 Les étiquettes

Les étiquettes sont très pratiques dans les grands documents. Elles permettent de faire référence à une autre partie du même document sans connaître à l'avance la numérotation qu'elle aura, ni la page où elle se trouvera. Il suffit de placer un «label» à l'emplacement auquel nous voulons faire référence.

`\label{xy}` Comme nous pouvons le voir au point `\ref{xy}` de la page `\pageref{xy}`...

Comme nous pouvons le voir au point 2.8 de la page 4...

2.9 Schémas, figures, images

Tous nos graphiques seront dans un bloc «figure» ce qui permet la numérotation du graphique. Les figures ne sont pas spécialement insérées à l'endroit de leur description (\LaTeX s'occupe de gérer la répartition pour ne pas alourdir le document), il faut donc y faire référence lorsqu'on en parle.

```
\begin{figure}
% ici viendra le schéma UML de....
\caption{\label{shemaXY}Description de l'image XY}
\end{figure}
... comme nous pouvons le voir sur la figure \ref{shemaXY} à la page \pageref{shemaXY}
```

... comme nous pouvons le voir sur la figure 1 à la page 4

²ici la note de bas de page

2.10 Math

L^AT_EX est pratiquement fait pour écrire des maths, mais il y a trop à dire...

\$\$ \sum_{i=0}^{\infty} x_i = 1 \$\$

$$\sum_{i=0}^{\infty} x_i = 1$$

3 Sectionnement de la documentation

Voici une 1ère proposition de fractionnement. Dans un 1er temps elle ne concerne que les modules. Il y aura aussi toute la partie documentation utilisateur, introduction, etc...

st-gui.tex description de l’affichage ainsi que de l’interface utilisateur.

st-graphe.tex description générale du graphe, de la structure de donnée.

st-graphe-generation.tex méthode pour la génération du graphe.

st-graphe-PCC.tex méthode du plus court chemin.

st-initialisateur.tex description des techniques d’initialisations des divers parties.

st-central.tex description du rôle du central, avec qui il communique.

st-central-evenements.tex description de la hiérarchie des événements.

st-central-echeancier.tex description de l’échéancier.

st-politiques.tex description des politiques, sous quelle formes elles sont représentées. Celle que nous avons implémentée.

st-gestionnaires.tex description du rôles des gestionnaires.

st-gest-stations.tex description du gestionnaire des stations mais aussi de ce qu’est une station.

st-gest-taxis.tex description du gestionnaire des taxis ainsi que du comportement d’un taxi, les étapes d’une course.

st-gest-preferences.tex description de la structure des préférences.

4 Conclusion

Il y a peu de chance qu’après lecture de ce document vous ayez les connaissances suffisantes pour écrire ce que vous voulez. N’hésitez pas à me demander³ ce qu’il vous manque.

Sur le CVS vous pouvez trouver le source .tex de notre documentation qualité, qui est un bon exemple (ce document ne l’est pas vraiment).

³par email de préférence -> *jb at urbanet.ch*