

Home Page

Title Page



Page 1 of 15

Go Back

Full Screen

Close

Quit

Table des matières

préambule :

le paquetage :

l'alphabet

Les balises

liens

conclusion

contact :

ArabTeX

- عَرَبِيَّتَاك -



Home Page

Title Page

◀ ▶

◀ ▶

Page 2 of 15

Go Back

Full Screen

Close


Quit

L'arabe sous L^AT_EX

Sèlim, BOURAS  ¹

0.1. préambule :

Ce modeste tuto a été conçu pour aider à éditer des documents en arabe au format pdf /dvi/html en utilisant L^AT_EX.

⇒ en `html` en `dvi` ou en `ps`  ⇐

Cela suppose, donc, que les commandes sont déjà familières et qu'on dispose au moins d'un programme de production de documents T_EX.

• Personnellement, (voir [ici](#)), j'utilise MiKTeX couplé avec WinEdt sous xp windows.. (et AsTeX sous win 98) téléchargeables [ici](#) :

<http://www.miktex.org> (MiKTeX) <http://www.winedt.com> (WinEdt)

rem :

le programme `gs/gsview` est nécessaire pour la lecture de documents `ps`.

- Sous mandrake 9.1, j'utilise [kile](http://soliton.science.uva.nl/~wijnhout/Kite) (<http://soliton.science.uva.nl/~wijnhout/Kite>).
- Installer alors L^AT_EX depuis les CD... Puis le paquetage `arabtex` (qu'on peut aussi trouver [ici](#))
- Pour autres paquetages , voir par exemple :
- tex.loria.fr/english/packages.html#liste
- <ftp://ftp.lip6.fr/pub/TeX/>

¹<http://s.bouras.free.fr>

0.2. le paquetage :

Le module arabetex est téléchargeable [ici](#)

Sous Linux-Mandrake, dans *installation de logiciel*, taper latex (ou tex) puis choisir arabetex, et préparer les CD d'installation. Le paquetage se mettra dans /usr/share/texmf/tex.

0.2.1. configuration sous MiKTeX :

Dans le repertoire téléchargé, vérifier surtout l'existence de :

1. **texinput** (le renommer arabetex et le mettre dans texfm/tex/latex)
2. **psfonts** (mettre le contenu dans ...)
3. **mfinput** (mettre le contenu dans ...)
4. **tfm** (mettre le contenu dans ...)
5. **laser.pk**
6. **apatch.sty** (le mettre dans arabetex , s'il n'y est pas ...)

🔄 Rafraîchir la base de MiX_TE_X, sans oublier , auparavant de rajouter le path : ?:\texfm\tex\latex\arabetex, en cliquant sur l'onglet '**Roots**'

Lire toujours le readme/install, s'il n'y a pas de modifications à faire..

▶ Sous linux, rien à configurer , il suffit juste d'installer le paquetage arabtex depuis les CD. Puis, vérifier que tout y est dans : /usr/share/texmf/tex

0.2.2. le préambule

```
\documentclass[a4 paper,10pt]{article}
\usepackage{arabtex}
```

0.3. l'alphabet

0.3.1. les lettres

Pour obtenir les lettres arabes :

Home Page

Title Page

◀ ▶

◀ ▶

Page 4 of 15

Go Back

Full Screen

Close

Quit

ا ش ت ر ي ج ح ا ع ش رة ح م ا ي ر ف ر ح ب ه ا

on utilise les lettres latines ‘ponctuées’ :

i ^s t r Y ^g .h a `a ^s r T
.h m I r f r .h b h a

Soit que :

i š t r ā ģ ḥ a a š r t ḥ m ī r f r ḥ b h a
ا ش ت ر ي ج ح ا ع ش رة ح م ا ي ر ف ر ح ب ه ا

0.4. Les balises

Une fois la déclaration `\usepackage{arabtex}` faite dans le préambule, on insère le texte arabe entre les balises `<et>`, dans le ‘corps’ du document (dans `\begin{document} ... \end{document}`), :

Exemple :

```
\LaTeX{} <salIm yaktubu bial-`arabiI ta.hta>
```

Pour obtenir : *سليم يكتب بالعربي تحت L^AT_EX.* (*selim écrit en arabe sous L^AT_EX.*)

0.4.1. position des insertions

Lorsque le texte de base est en français ou en anglais, un mot ou groupe de mots en arabe est inséré dans le texte source à l’aide des signes `<et>`. Ce groupe de mots se lit localement de droite à gauche dans le texte final, mais il est inséré dans un texte qui se lit globalement de gauche à droite. Cela veut dire qu’un mot arabe qui débute une phrase est placé

à gauche de la ligne courante dans le texte final. Exemple, la phrase : *بَدَأَ : Essai avec un mot arabe en début de ligne*
La syntaxe utilisée est :

`<bada’a>` : Essai avec un mot arabe en début de ligne

L'**environnement arabtext** permet de définir un texte de base en arabe, qui se lit de droite à gauche dans le document final. Il est possible d'y insérer un mot ou groupe de mots en français ou en anglais à l'aide des signes < et >. Ce groupe de mots se lit localement de gauche à droite, mais il est inséré dans un texte qui se lit globalement de droite à gauche. Par exemple, la phrase :

بَدَأَ
Essai avec un mot arabe en début de ligne.

s'obtient sous la syntaxe :

```
\begin{arabtext}  
  bada'a : <Essai avec un mot arabe en d'ebut de ligne.>  
\end{arabtext}
```

Le mot arabe, qui figure au début du texte source, figure maintenant à droite de la ligne courante, dans le texte final.

0.4.2. L'environnement arabtext

Jusqu'à présent, on a vu comment insérer un mot ou un groupe de mots en arabe dans un texte, à l'aide des signes < et >.

L'**environnement arabtext** permet d'écrire un paragraphe entier en arabe. Rappel, pour obtenir les lettres arabes, on utilise les **lettres latines 'ponctuées'**

Voir la syntaxe :

```
\begin{arabtext} \transtrue  
i ^s t r Y ^g .h a `a ^s r T  
.h m I r f r .h b h a  
\end{arabtext}
```

Application sur le texte source classique ci-dessous, extrait du fichier de test guha.tex du module arabetex :

إِشْتَرَىٰ مُجَا عَشْرَةَ حَمِيرٍ فَرِيحَ بِهَا وَسَاقَهَا أَمَامَهُ، ثُمَّ رَكِبَ وَاحِدًا مِنْهَا. وَفِي الطَّرِيقِ عَدَّ حَمِيرَهُ وَهُوَ زَاكِبٌ، فَوَجَدَهَا
تِسْعَةً. ثُمَّ نَزَلَ وَعَدَّهَا فَرَاهَا عَشْرَةٌ فَقَالَ : أَمْشِي وَأَكْسِبْ حِمَارًا، أَفْضَلُ مِنْ أَنْ أَرْكَبَ وَأَخْسَرَ حِمَارًا.

La syntaxe à utiliser :

```
\begin{arabtext}
i^starY ^gu.hA `a^saraTa .hamIriN. fari.ha bihA wa-sAqahA `amAmahu, _tumma
rakiba wA.hidaN minhA. wa-fI al-.t.tarIqi `adda .hamIrahu wa-huwa
rAkibuN,
fa-wa^gadahA tis`aTaN.
_tumma nazala wa-`addahA fa-ra`AhA `a^saraTuN fa-qAla:
`am^sI wa-`aksibu .himAraN,
`af.dalu min `an `arkaba wa-`a_hsara .himAraN.
\end{arabtext}
```

Traduction :

Jouha avait acheté dix ânes et il était tout joyeux. D'abord, il les fit marcher devant lui, puis il décida de monter l'un d'entre eux. En route il se mit à les compter, tandis qu'il était en selle : il en trouva neuf. Étonné, il descendit et les recompta de nouveau. Il en trouva alors dix. 'Je préfère marcher et posséder dix ânes, se dit-il, que d'en monter un et en posséder seulement neuf.'

0.4.3. la ponctuation :

الشكل

0.4.4. sans la ponctuation :

Pour cela, on utilise la commande 'novocalize', comme sur la syntaxe :

```
\begin{arabtext} \novocalize
i^starY ^gu.hA `a^saraTa .hamIriN. fari.ha bihA wa-sAqahA `amAmahu, _tumma
rakiba wA.hidaN minhA. wa-fI al-.t.tarIqi `adda .hamIrahu wa-huwa
rAkibuN,
fa-wa^gadahA tis`aTaN.
```

_tumma nazala wa-'addahA fa-ra'AhA 'a^saraTuN fa-qAla:
'am^sI wa-'aksibu .himAraN,
'af.dalu min 'an 'arkaba wa-'a_hsara .himAraN.
\end{arabtext}

Cela donnera sur le texte classique :

اشترى بجا عشرة حمير فرح بها وساقها أمامه، ثم ركب واحدا منها. وفي الطريق عدّ حميره وهو راكب، فوجدها تسعة.
ثم نزل وعدّها فرأها عشرة فقال : أمشي وأكسب حمارا، أفضل من أن أركب وأخسر حمارا.

Ce qui correspond à :

ištarā ḡuḥā ašarata ḥamīrin. fariḥa bihā wa-sāqahā amāmahu, tumma rakiba wāḥidan minhā. wa-fī 't-ṭarīqi 'adda ḥamīrahu wa-huwa rākibun, fa-waḡadahā tis'atan.

اشترى بجا عشرة حمير فرح بها وساقها أمامه، ثم ركب واحدا منها. وفي الطريق عدّ حميره وهو راكب، فوجدها تسعة.
tumma nazala wa-'addahā fa-ra'āhā ašaratun fa-qāla amšī wa-aksibu ḥimāran, afdalu min an arkaba wa-aḥsara ḥimāran.

ثم نزل وعدّها فرأها عشرة فقال : أمشي وأكسب حمارا، أفضل من أن أركب وأخسر حمارا.

Ici, c'est la commande '[transtrue](#)' qui permet d'obtenir le texte arabe surmonté des lettres latines '*ponctuées*' correspondantes. La syntaxe entière :

```
\begin{arabtext}\setnash \novocalize \transtrue  
i^starY ^gu.hA 'a^saraTa .hamIriN. fari.ha bihA wa-sAqahA 'amAmahu, _tumma  
rakiba wA.hidaN minhA. wa-fI al-.t.tarIqi 'adda .hamIrahu wa-huwa  
rAkibuN,  
fa-wa^gadahA tis'aTaN.  
_tumma nazala wa-'addahA fa-ra'AhA 'a^saraTuN fa-qAla:  
'am^sI wa-'aksibu .himAraN,  
'af.dalu min 'an 'arkaba wa-'a_hsara .himAraN.  
\end{arabtext}
```

Home Page

Title Page

◀

▶

◀

▶

Page 8 of 15

Go Back

Full Screen

Close

Quit

0.4.5. avec la ponctuation :

C'est la commande 'vocalize' qui le permet. Sur le même texte :

بِحَا وَحِمَارُهُ اشْتَرَى بَحَا عَشْرَةَ حَمِيرٍ فَرِحَ بِهَا وَسَاقَهَا أَمَامَهُ، ثُمَّ رَكِبَ وَاحِدًا مِنْهَا. وَفِي الطَّرِيقِ عَدَّ حَمِيرَهُ وَهُوَ رَاكِبٌ،
فَوَجَدَهَا تِسْعَةً. ثُمَّ نَزَلَ وَعَدَّهَا فَرَاها عَشْرَةً فَقَالَ : أَمْشِي وَأَكْسِبِي حِمَارًا، أَفْضَلُ مِنْ أَنْ أُرْكَبَ وَأَحْسَرَ حِمَارًا.
٣١ يُولْيُو، ٢٠٠٣

La syntaxe utilisée :

```
\begin{arabtext}  
\setnash \vocalize ^gu.hA wa-.himAruhu  
i^starY ^gu.hA `a`saraTa  
.hamIriN. fari.ha bihA wa-sAqahA `amAmahu, _tumma rakiba  
wA.hidaN minhA. wa-fI al-.t.tarIqi `adda .hamIrahu wa-huwa rAkibuN,  
fa-wa^gadahA tis`aTaN. _tumma nazala wa-`addahA fa-ra`AhA `a`saraTuN fa-qAla:  
'am^sI wa-`aksibu .himAraN,  
'af.dalu min `an `arkaba wa-`a_hsara .himAraN.  
\hfill \today  
\end{arabtext}
```

0.4.6. Insertion de formules mathématiques

Lorsque le texte de base est en français ou en anglais, les formules mathématiques sont insérées conformément aux règles habituelles de $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$. Lorsque le texte de base est en arabe (i.e. lorsqu'on est dans l'environnement arabtext), seule l'inclusion de formules mathématiques dans le texte est possible. Les formules mathématiques hors texte ne peuvent pas être insérées à l'intérieur de l'environnement **arabtext**. L'insertion se fait de la manière habituelle, en encadrant la formule à l'aide du caractère $\$$. Par exemple, le texte ci-dessous :

```
\begin{arabtext}  
alm`uadalaTu $a^2 + 2ab +b^2=0$ t`.ty al.hala $a=-b$  
\end{arabtext}
```

Résultat :

$$a = -b \text{ المعادلة } a^2 + 2ab + b^2 = 0 \text{ تعطي الحل}$$

Traduction :

L'équation $a^2 + 2ab + b^2 = 0$ a pour solution $a = -b$

$\forall u$ sur :

<http://www.univ-orleans.fr/EXT/ASTEX/astex/doc/fr/frarab/html/frse4.htm#Q1-8-5>

<http://www.univ-orleans.fr/EXT/ASTEX/astex/doc/fr/frarab/html/frarab.htm#Q2-2-1>

[http://www.univ-orleans.fr/EXT/ASTEX/astex/doc/fr/frarab/html/frse8.htm#Q1-13-10.](http://www.univ-orleans.fr/EXT/ASTEX/astex/doc/fr/frarab/html/frse8.htm#Q1-13-10)

href : +html : آهرفتريگ : آهرِف +

name : +html : آيمتريگ : آئم +

end : +html : \ / +

image : +html : آهرفتريگ : سَرخ +

base_name : +html : آهرفتريگ : آيس هرِف +

\setarab :

\transtrue :

\setnash :

\vo(no) vocalize :

:

0.4.7. illegal commands :

ArabTeX est 'allergique' au slash : \ ...

Home Page

Title Page

◀ ▶

◀ ▶

Page 10 of 15

Go Back

Full Screen

Close

Quit

Home Page

Title Page



Page 11 of 15

Go Back

Full Screen

Close

Quit

0.5. liens

0.5.1. $\text{T}_{\text{E}}\text{X}/\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$

-
-
-
-
-

0.5.2. arab $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$:

- \mathcal{L} 'auteur :
-
-
-
-

Home Page

Title Page



Page 12 of 15

Go Back

Full Screen

Close

Quit

[FirstPage](#) [LastPage](#) [PrevPage](#) [NextPage](#) [GoToPage](#) [Plein Ecran](#) [Zoom in](#) [Quitter](#)

0.6. conclusion

Pour écrire en arabe sous \LaTeX , il faut :

- installer et **configurer** convenablement le paquetage arabetex,
- éditer les **lettres arabes**,
- soit utiliser les **balises** < et > ,
- soit utiliser l'**environnement** arabetex

[FirstPage](#) [LastPage](#) [PrevPage](#) [NextPage](#) [GoToPage](#) [Plein Ecran](#) [Zoom in](#) [Quitter](#)

Home Page

Title Page

◀ ▶

◀ ▶

Page 13 of 15

Go Back

Full Screen

Close

Quit

Home Page

Title Page



Page 14 of 15

Go Back

Full Screen

Close

Quit

0.7. contact :

- Full name :

- E-mail :

- Favorite part of your travels :

- Have you still got your : Sword Mithril coat Ring !

- Do you want to :

Do it all again Pretend it never happened Write a book about it

- Who made the ring ?

- Select funniest name, or add one

Send Clear



- سليم -

le mardi 31 juillet 2003.

Home Page

Title Page



Page 15 of 15

Go Back

Full Screen

Close

Quit

Index

configuration

-sous MiK_TE_X, 4

-sous linux, 4

editer

lettres, 4

environnement

arabtext, 6

exemple, 5

lettres

-arabes, 4

mail me, 14

math, 9

module, 4

novocalize, 7

paquetages, 3

transtrue, 8

vocalize, 9