

#### Présentation

Créateur  
Justification du  
choix de  
Mik<sub>T</sub>E<sub>X</sub>-portable  
Méthode

#### Marche à suivre

Copier l'archive  
vers le PC  
Installer sur le PC  
Lancer USB<sub>T</sub>E<sub>X</sub>  
Lancer T<sub>E</sub>Xworks  
Compiler avec  
T<sub>E</sub>Xworks

# Ateliers L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X portable ou USB<sub>T</sub>E<sub>X</sub>

H. Vermeiren  
&  
Yves Delhaye

25 août 2010



# Installation de MikTeX-Portable aka. Urem\_Tex

Ateliers L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X  
L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X portable  
ou  
USB<sub>T</sub>E<sub>X</sub>

H. Vermeiren  
&  
Yves Delhayé

## Présentation

Créateur

Justification du choix de MikTeX-portable

Méthode

## Présentation

Créateur

Justification du  
choix de  
MikTeX-portable  
Méthode

## Marche à suivre

Copier l'archive  
vers le PC  
Installer sur le PC  
Lancer USB<sub>T</sub>E<sub>X</sub>  
Lancer T<sub>E</sub>Xworks  
Compiler avec  
T<sub>E</sub>Xworks



## Présentation

Créateur

Justification du choix de MikTeX-portable

Méthode

## Présentation

Créateur

Justification du  
choix de  
MikTeX-portable

Méthode

## Marche à suivre

Copier l'archive vers le PC

Installer sur le PC

Lancer USB<sub>T</sub>E<sub>X</sub>

Lancer T<sub>E</sub>Xworks

Compiler avec T<sub>E</sub>Xworks

## Marche à suivre

Copier l'archive  
vers le PC

Installer sur le PC

Lancer USB<sub>T</sub>E<sub>X</sub>

Lancer T<sub>E</sub>Xworks

Compiler avec

T<sub>E</sub>Xworks



Mik<sub>T</sub>E<sub>X</sub>-portable est une adaptation de Mik<sub>T</sub>E<sub>X</sub> créé par Igor Pavlov.

## Présentation

### Créateur

Justification du  
choix de  
Mik<sub>T</sub>E<sub>X</sub>-portable  
Méthode

## Marche à suivre

Copier l'archive  
vers le PC  
Installer sur le PC  
Lancer USB<sub>T</sub>E<sub>X</sub>  
Lancer T<sub>E</sub>Xworks  
Compiler avec  
T<sub>E</sub>Xworks



Mik<sub>T</sub>E<sub>X</sub>-portable est une adaptation de Mik<sub>T</sub>E<sub>X</sub> créé par Igor Pavlov.

Elle est destinée à fonctionner sur PC's Windows depuis une clé USB sans installation sur le PC.

## Présentation

### Créateur

Justification du  
choix de  
Mik<sub>T</sub>E<sub>X</sub>-portable  
Méthode

## Marche à suivre

Copier l'archive  
vers le PC  
Installer sur le PC  
Lancer USB<sub>T</sub>E<sub>X</sub>  
Lancer T<sub>E</sub>Xworks  
Compiler avec  
T<sub>E</sub>Xworks



Mik<sub>T</sub>E<sub>X</sub>-portable est une adaptation de Mik<sub>T</sub>E<sub>X</sub> créé par Igor Pavlov.

Elle est destinée à fonctionner sur PC's Windows depuis une clé USB sans installation sur le PC.

<http://miktex.org/portable/about>

## Présentation

### Créateur

Justification du  
choix de  
Mik<sub>T</sub>E<sub>X</sub>-portable  
Méthode

## Marche à suivre

Copier l'archive  
vers le PC  
Installer sur le PC  
Lancer USB<sub>T</sub>E<sub>X</sub>  
Lancer T<sub>E</sub>Xworks  
Compiler avec  
T<sub>E</sub>Xworks



# Pourquoi MikTeX-portable ?

Ateliers L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X  
L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X portable  
ou  
USB<sub>T</sub>E<sub>X</sub>

H. Vermeiren  
&  
Yves Delhayé

Nous utilisons MikTeX-portable pour toute une série de raisons :

- ▶ installation zéro

## Présentation

Créateur

**Justification du  
choix de  
MikTeX-portable**

Méthode

## Marche à suivre

Copier l'archive  
vers le PC

Installer sur le PC

Lancer USB<sub>T</sub>E<sub>X</sub>

Lancer T<sub>E</sub>Xworks

Compiler avec

T<sub>E</sub>Xworks



# Pourquoi MikTeX-portable ?

Ateliers L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X  
L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X portable  
ou  
USB<sub>T</sub>E<sub>X</sub>

H. Vermeiren  
&  
Yves Delhayé

Nous utilisons MikTeX-portable pour toute une série de raisons :

- ▶ installation zéro (presque),

## Présentation

Créateur

**Justification du  
choix de  
MikTeX-portable**

Méthode

## Marche à suivre

Copier l'archive  
vers le PC

Installer sur le PC

Lancer USB<sub>T</sub>E<sub>X</sub>

Lancer T<sub>E</sub>Xworks

Compiler avec

T<sub>E</sub>Xworks





# Pourquoi MikTeX-portable ?

Ateliers L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X  
L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X portable  
ou  
USB<sub>T</sub>E<sub>X</sub>

H. Vermeiren  
&  
Yves Delhayé

Nous utilisons MikTeX-portable pour toute une série de raisons :

- ▶ installation zéro (presque),
- ▶ la même installation pour tous,

## Présentation

Créateur

**Justification du  
choix de  
MikTeX-portable**

Méthode

## Marche à suivre

Copier l'archive  
vers le PC

Installer sur le PC

Lancer USB<sub>T</sub>E<sub>X</sub>

Lancer T<sub>E</sub>Xworks

Compiler avec

T<sub>E</sub>Xworks



# Pourquoi MikTeX-portable ?

Nous utilisons MikTeX-portable pour toute une série de raisons :

- ▶ installation zéro (presque),
- ▶ la même installation pour tous,
- ▶ Tikz et les bonnes bibliothèques déjà installés pour les ateliers suivants.

## Présentation

Créateur

**Justification du  
choix de  
MikTeX-portable**

Méthode

## Marche à suivre

Copier l'archive  
vers le PC

Installer sur le PC

Lancer USB<sub>T</sub>E<sub>X</sub>

Lancer T<sub>E</sub>Xworks

Compiler avec  
T<sub>E</sub>Xworks



L'installation est facile mais peut prendre du temps :

## Présentation

Créateur

Justification du  
choix de  
Mik<sub>T</sub>E<sub>X</sub>-portable

**Méthode**

## Marche à suivre

Copier l'archive  
vers le PC

Installer sur le PC

Lancer USB<sub>T</sub>E<sub>X</sub>

Lancer T<sub>E</sub>Xworks

Compiler avec

T<sub>E</sub>Xworks



L'installation est facile mais peut prendre du temps :

- ▶ 12 000 fichiers à installer sur une clé USB de 1 GB : 20 min. !

## Présentation

Créateur

Justification du  
choix de  
Mik<sub>T</sub>E<sub>X</sub>-portable

### Méthode

## Marche à suivre

Copier l'archive  
vers le PC

Installer sur le PC

Lancer USB<sub>T</sub>E<sub>X</sub>

Lancer T<sub>E</sub>Xworks

Compiler avec

T<sub>E</sub>Xworks



L'installation est facile mais peut prendre du temps :

- ▶ 12 000 fichiers à installer sur une clé USB de 1 GB : 20 min. !

Lors des ateliers, nous lancerons l'installation puis nous donnerons de la théorie.

## Présentation

Créateur

Justification du  
choix de  
Mik<sub>T</sub>E<sub>X</sub>-portable

**Méthode**

## Marche à suivre

Copier l'archive  
vers le PC

Installer sur le PC

Lancer USB<sub>T</sub>E<sub>X</sub>

Lancer T<sub>E</sub>Xworks

Compiler avec

T<sub>E</sub>Xworks

L'installation est facile mais peut prendre du temps :

- ▶ 12 000 fichiers à installer sur une clé USB de 1 GB : 20 min. !

Lors des ateliers, nous lancerons l'installation puis nous donnerons de la théorie. (À la maison, aller boire un café)

## Présentation

Créateur

Justification du  
choix de  
Mik<sub>T</sub>E<sub>X</sub>-portable

**Méthode**

## Marche à suivre

Copier l'archive  
vers le PC

Installer sur le PC

Lancer USB<sub>T</sub>E<sub>X</sub>

Lancer T<sub>E</sub>Xworks

Compiler avec  
T<sub>E</sub>Xworks



L'installation est facile mais peut prendre du temps :

- ▶ 12 000 fichiers à installer sur une clé USB de 1 GB : 20 min. !

Lors des ateliers, nous lancerons l'installation puis nous donnerons de la théorie. (À la maison, aller boire un café)  
Le programme peut aussi être installé sur le disque dur.

## Présentation

Créateur

Justification du  
choix de  
Mik<sub>T</sub>E<sub>X</sub>-portable

**Méthode**

## Marche à suivre

Copier l'archive  
vers le PC

Installer sur le PC

Lancer USB<sub>T</sub>E<sub>X</sub>

Lancer T<sub>E</sub>Xworks

Compiler avec  
T<sub>E</sub>Xworks

Pour faire simple, nous allons copier l'archive vers le bureau :

## Présentation

Créateur  
Justification du  
choix de  
Mik<sub>T</sub>E<sub>X</sub>-portable  
Méthode

## Marche à suivre

**Copier l'archive  
vers le PC**  
Installer sur le PC  
Lancer USB<sub>T</sub>E<sub>X</sub>  
Lancer T<sub>E</sub>Xworks  
Compiler avec  
T<sub>E</sub>Xworks





Pour faire simple, nous allons copier l'archive vers le bureau :

- ▶ soit, lors des ateliers, depuis une clé USB,

## Présentation

Créateur  
Justification du  
choix de  
Mik<sub>T</sub>E<sub>X</sub>-portable  
Méthode

## Marche à suivre

**Copier l'archive  
vers le PC**  
Installer sur le PC  
Lancer USB<sub>T</sub>E<sub>X</sub>  
Lancer T<sub>E</sub>Xworks  
Compiler avec  
T<sub>E</sub>Xworks



Pour faire simple, nous allons copier l'archive vers le bureau :

- ▶ soit, lors des ateliers, depuis une clé USB,
- ▶ soit depuis le site web de l'urem :

## Présentation

Créateur  
Justification du  
choix de  
Mik<sub>T</sub>E<sub>X</sub>-portable  
Méthode

## Marche à suivre

**Copier l'archive  
vers le PC**  
Installer sur le PC  
Lancer USB<sub>T</sub>E<sub>X</sub>  
Lancer T<sub>E</sub>Xworks  
Compiler avec  
T<sub>E</sub>Xworks



Pour faire simple, nous allons copier l'archive vers le bureau :

- ▶ soit, lors des ateliers, depuis une clé USB,
- ▶ soit depuis le site web de l'urem :  
<http://dev.ulb.ac.be/urem/-Ateliers-LaTeX->

## Présentation

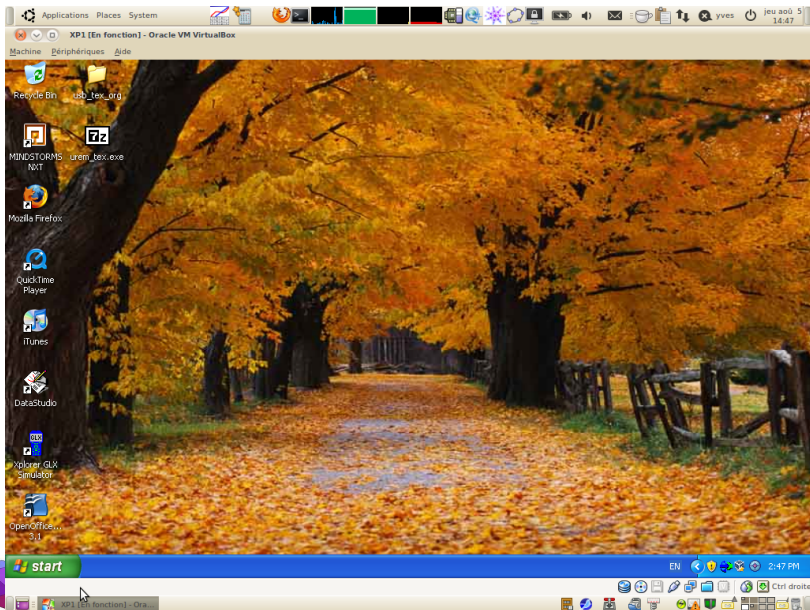
Créateur  
Justification du  
choix de  
Mik<sub>T</sub>E<sub>X</sub>-portable  
Méthode

## Marche à suivre

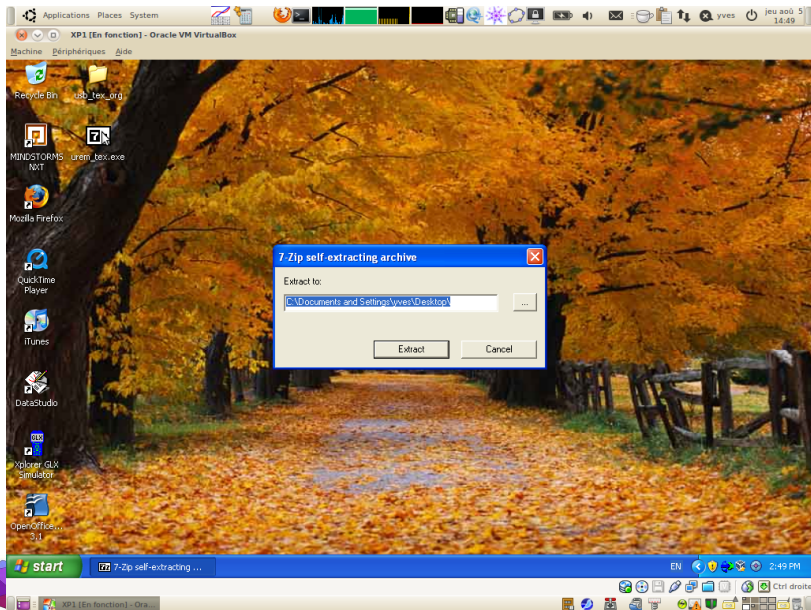
**Copier l'archive  
vers le PC**  
Installer sur le PC  
Lancer USB<sub>T</sub>E<sub>X</sub>  
Lancer T<sub>E</sub>Xworks  
Compiler avec  
T<sub>E</sub>Xworks



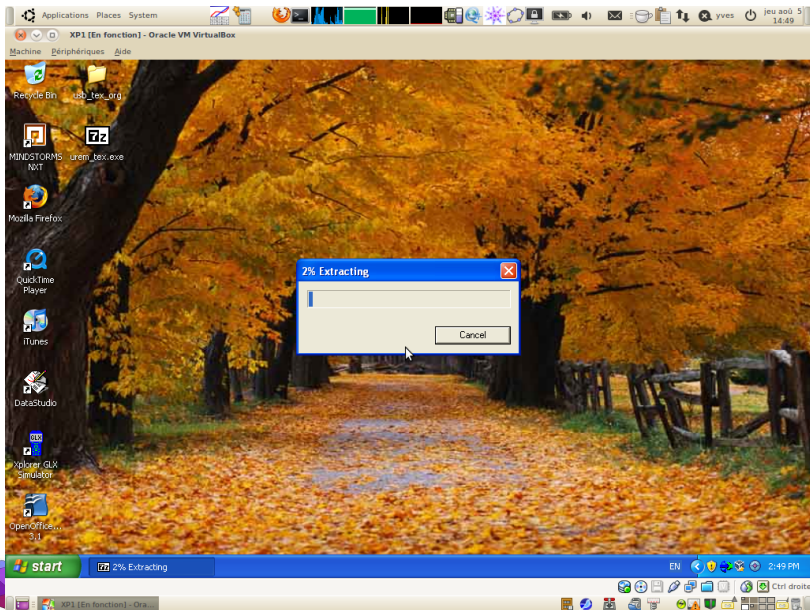
# Double cliquer pour décompresser l'archive



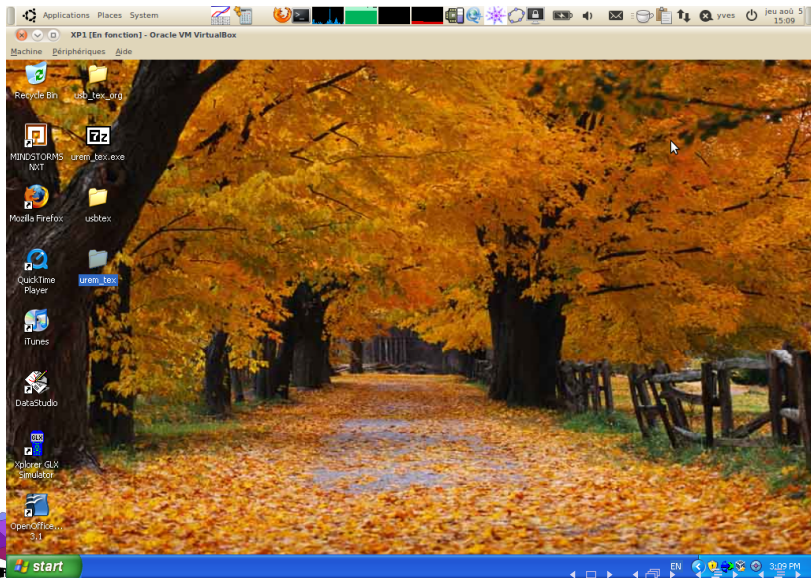
# Choisir où installer le programme



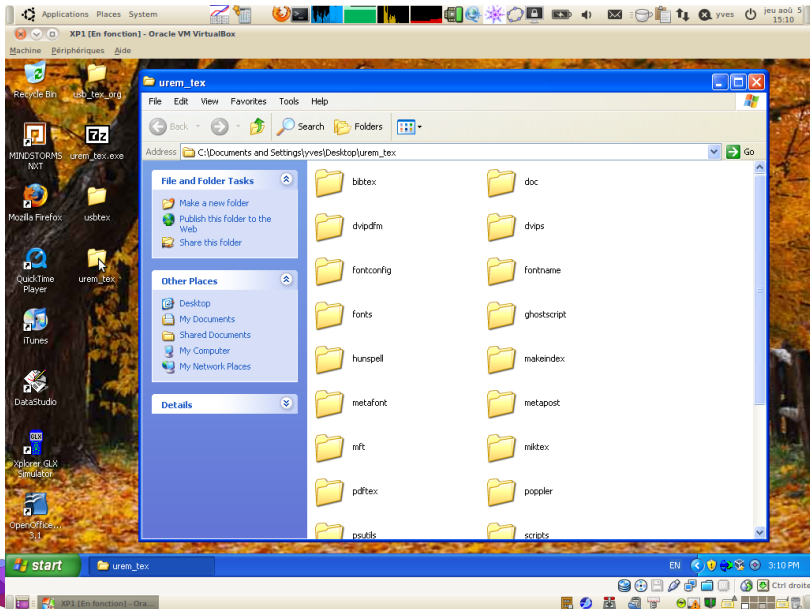
# Barre d'avancement



Double cliquer sur le dossier urem\_TEX sur le bureau

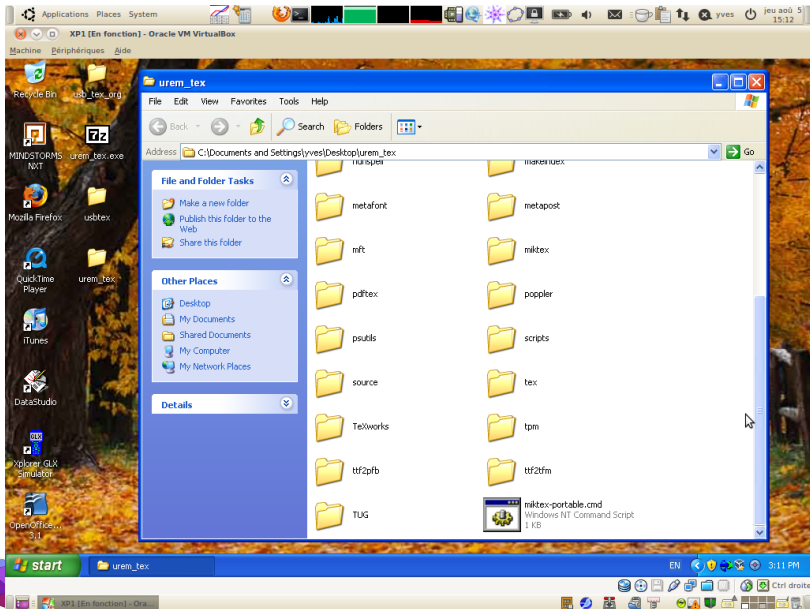


# Descendre tout en bas avec l'ascenseur

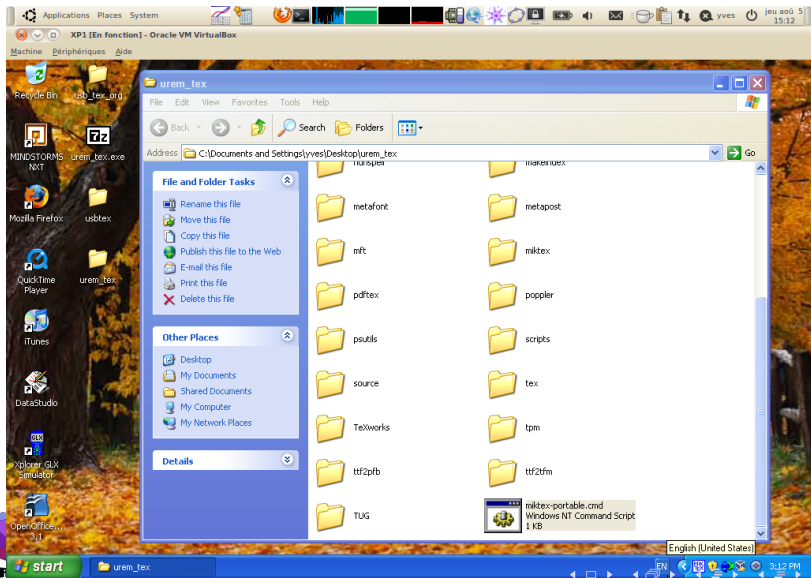




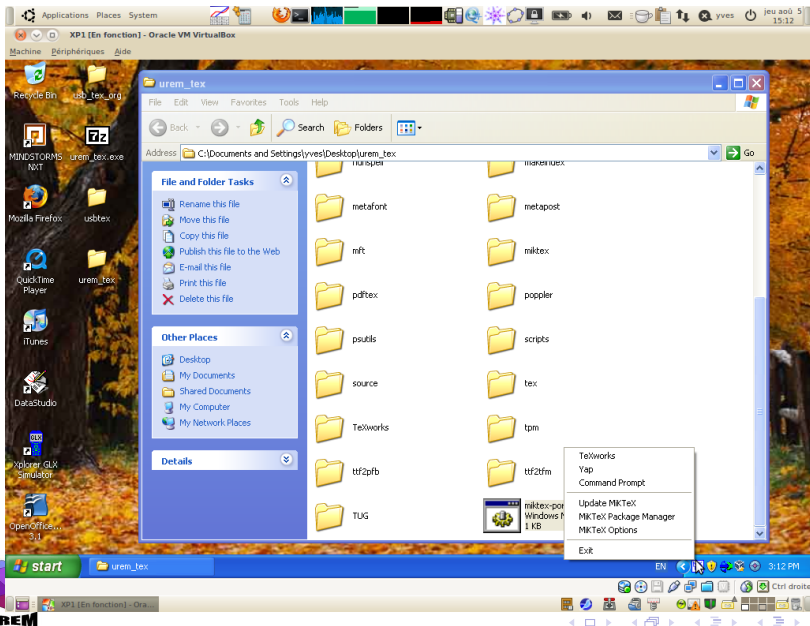
# Double cliquer sur "miktex-portable.cmd"



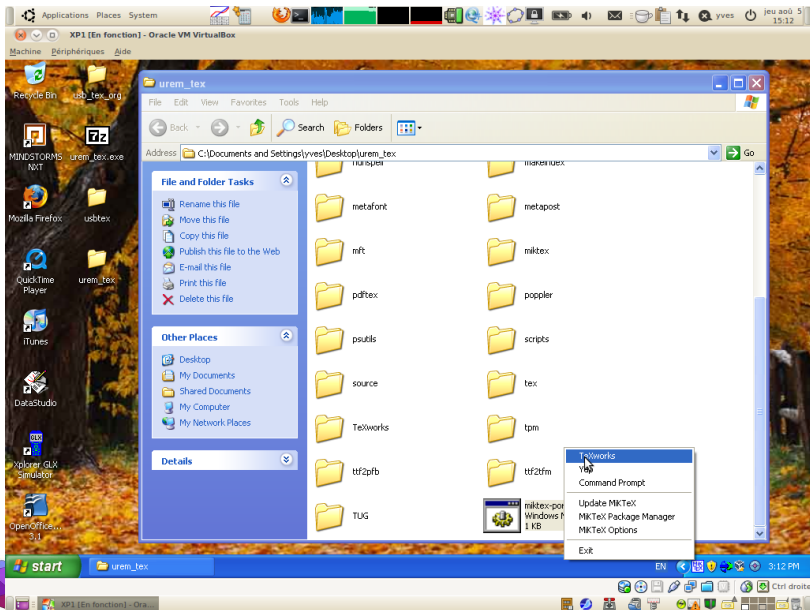
# Une petite icône MikTeX apparaît dans la barre des tâches



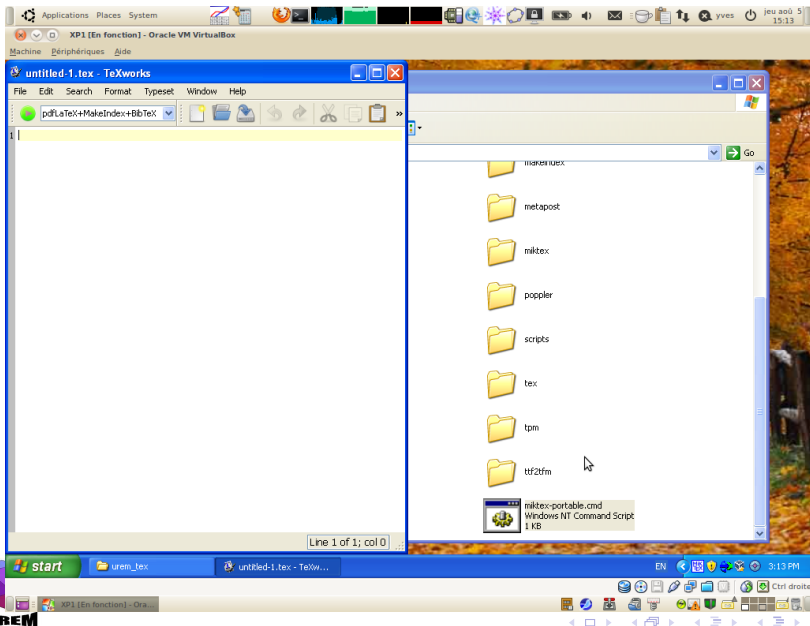
# Cliquer-droit sur cette icône



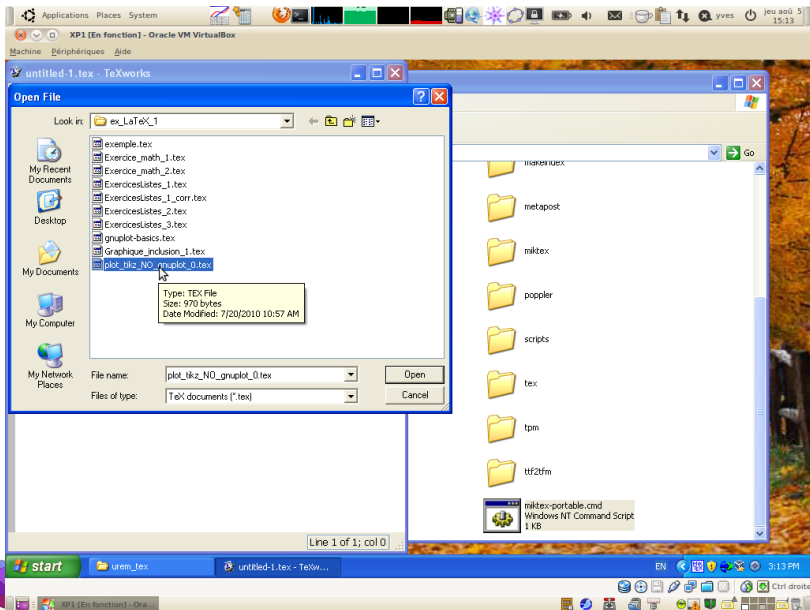
# Choisir T<sub>E</sub>Xworks



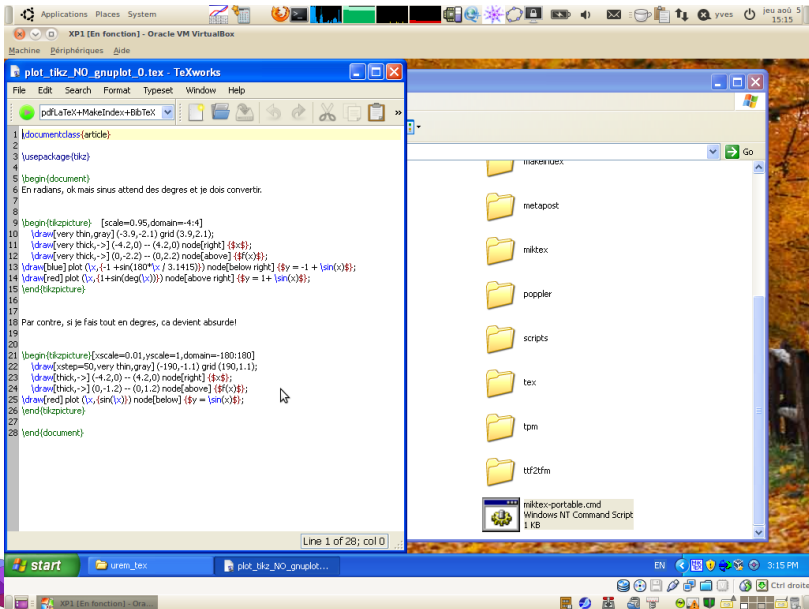
# L'éditeur $\text{T}_\text{E}\text{X}$ works apparaît



# Ouvrir un fichier d'exemple



# TeXworks fait de la coloration syntaxique



# Compilons uniquement avec pdfL<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

The image shows a screenshot of a computer desktop with a virtual machine running XP1. The main window is TeXworks, editing a file named `plot_tikz_NO_gnuplot_0.tex`. The editor displays LaTeX code for two TikZ plots. The first plot, `tikzpicture`, uses `\draw` to create a grid and a blue sine wave. The second plot, also `tikzpicture`, uses `\draw` to create a grid and a red sine wave. The text between the plots reads: "Par contre, si je fais tout en degres, ca devient absurde!". A context menu is open over the first plot's code, listing compilation options: `pdfLaTeX+MakeIndex+BibTeX` (selected), `pdfTeX`, `pdfLaTeX`, `pdfLaTeX+MakeIndex+BibTeX`, `XeTeX`, `XeLaTeX`, `XeLaTeX+MakeIndex+BibTeX`, `res et je dois convertir.`, `EnTeX`, `LaTeX`, and `MakeIndex`. To the right, a file explorer window shows a directory with folders: `makersuex`, `metapost`, `miktex`, `poppler`, `scripts`, `tex`, `tpm`, and `ttf2fm`. A file named `miktex-portable.cmd` is also visible. The Windows taskbar at the bottom shows the start button, the current directory `urem_tex`, and the time `3:15 PM`. The UREM logo is in the bottom left corner.

```
1 \documentclass{pdfLaTeX+MakeIndex+BibTeX}
2 \pdfTeX
3 \usepackage{XeTeX}
4 \XeLaTeX
5 \begin{document}
6 EnTeX
7 \begin{tikzpicture} [scale=0.95,domain=-4:4]
8
9 \draw[very thin,gray] (-3.9,-2.1) grid (3.9,2.1);
10 \draw[very thick,->] (-4.2,0) -- (4.2,0) node[right] {\$x\$};
11 \draw[very thick,->] (0,-2.2) -- (0,2.2) node[above] {\$f(x)\$};
12 \draw[blue] plot (\x,{-1 + sin(180*\x / 3.1415)}) node[below right] {\$y = -1 + \sin(x)\$};
13 \draw[red] plot (\x,{1 + sin(deg(\x))}) node[above right] {\$y = 1 + \sin(x)\$};
14 \end{tikzpicture}
15
16 Par contre, si je fais tout en degres, ca devient absurde!
17
18
19
20 \begin{tikzpicture}[xscale=0.01,yscale=1,domain=-180:180]
21
22 \draw[xstep=50,very thin,gray] (-190,-1.1) grid (190,1.1);
23 \draw[thick,->] (-4.2,0) -- (4.2,0) node[right] {\$x\$};
24 \draw[thick,->] (0,-1.2) -- (0,1.2) node[above] {\$f(x)\$};
25 \draw[red] plot (\x,{sin(\x)}) node[below] {\$y = \sin(x)\$};
26 \end{tikzpicture}
27
28 \end{document}
```



# Lançons la compilation

The image shows a Windows XP desktop environment with a virtual machine running. The main window is TeXworks, editing a file named `plot_tikz_NO_gnuplot_0.tex`. The code defines two TikZ plots. The first plot, `tikzpicture`, has a scale of 4 and a domain of  $[-3.9, 2.1]$ . It features a grid and three points: a red point at  $(-4.2, 0)$ , a blue point at  $(0, -2.2)$ , and a blue point at  $(1, \sin(180^\circ \cdot x / 3.1415))$ . The second plot, also `tikzpicture`, has a scale of 180 and a domain of  $[-190, 180]$ . It features a grid and three points: a red point at  $(-4.2, 0)$ , a blue point at  $(0, 1.2)$ , and a red point at  $(x, \sin(x))$ . The text between the plots reads: "Par contre, si je fais tout en degres, ca devient absurde!". The file explorer window on the right shows a directory structure with folders like `miktex`, `poppler`, `scripts`, `tex`, `tpm`, and `ttf2fm`, and a file `miktex-portable.cmd`.

```
1 \documentclass{article}
2
3 \usepackage{tikz}
4
5 \begin{document}
6 En radians, ok mais sinus attend des degres et je dois convertir.
7
8
9 \begin{tikzpicture} [scale=0.95,domain=-4:4]
10 \draw[very thin,gray] (-3.9,-2.1) grid (3.9,2.1);
11 \draw[very thick,->] (-4.2,0) -- (4.2,0) node[right] {\$x\$};
12 \draw[very thick,->] (0,-2.2) -- (0,2.2) node[above] {\$f(x)\$};
13 \draw[blue] plot (\x,{-1 + sin(180*\x / 3.1415)}) node[below right] {\$y = -1 + \sin(x)\$};
14 \draw[red] plot (\x,{1+sin(deg(\x))}) node[above right] {\$y = 1+ \sin(x)\$};
15 \end{tikzpicture}
16
17
18 Par contre, si je fais tout en degres, ca devient absurde!
19
20
21
22 \begin{tikzpicture}[xscale=0.01,yscale=1,domain=-180:180]
23 \draw[xstep=50,very thin,gray] (-190,-1.1) grid (190,1.1);
24 \draw[thick,->] (-4.2,0) -- (4.2,0) node[right] {\$x\$};
25 \draw[thick,->] (0,-1.2) -- (0,1.2) node[above] {\$f(x)\$};
26 \draw[red] plot (\x,{sin(\x)}) node[below] {\$y = \sin(x)\$};
27 \end{tikzpicture}
28 \end{document}
```

# Des messages de compilation défilent

The screenshot shows a Windows XP desktop environment. The main window is TeXworks, editing a file named `plot_tikz_NO_gnuplot_0.tex`. The editor displays LaTeX code for a document class, package loading, and two TikZ pictures. The first picture uses `\draw` to create a grid and plot a sine wave. The second picture uses `\draw` to create a grid and plot a sine wave with a different scale. The status bar at the bottom of the editor shows "Line 1 of 28; col 0".

```
1 \documentclass{article}
2
3 \usepackage{tikz}
4
5 \begin{document}
6 En radians, ok mais sinus attend des degres et je dois convertir.
7
8
9 \begin{tikzpicture} [scale=0.95,domain=-4:4]
10 \draw[very thin,gray] (-3.9,-2.1) grid (3.9,2.1);
11 \draw[very thick,->] (-4.2,0) -- (4.2,0) node[right] {$x$};
12 \draw[very thick,->] (0,-2.2) -- (0,2.2) node[above] {$y$};
13 \draw[blue] plot (\x,{-1 + sin(180*\x / 3.1415)}) node[below right] {$y = -1 + \sin(x)$};
14 \draw[red] plot (\x,{1 + sin(deg(\x))}) node[above right] {$y = 1 + \sin(x)$};
15 \end{tikzpicture}
16
17
18 Par contre, si je fais tout en degres, ca devient absurde!
19
20
21 \begin{tikzpicture}[xscale=0.01,yscale=1,domain=-180:180]
22 \draw[xstep=50,very thin,gray] (-190,-1.1) grid (190,1.1);
23 \draw[thick,->] (-4.2,0) -- (4.2,0) node[right] {$x$};
24 \draw[thick,->] (0,-1.2) -- (0,1.2) node[above] {$y$};
25 \draw[red] plot (\x,{sin(\x)}) node[below] {$y = \sin(x)$};
26 \end{tikzpicture}
27
28
29 \def\miktex.code.tex
30 {C:\Documents and Settings\yves\Desktop\urem_tex\tex\generic\pdf\frontendlayer
31 \tikz\braries\tikzlibrarytopath.code.tex}}
32 ((\WBOXSVR\sharefiles_LaTeX_1\plot_tikz_NO_gnuplot_0.aux)
33 {C:\Documents and Settings\yves\Desktop\urem_tex\tex\context\base\supp-pdf.tex
34
35 [Loading MPS to PDF converter (version 2006.09.02.)
36
37 ]
38
39 }
```

The file explorer window on the right shows a directory structure with folders: `miktex`, `metapost`, `miktex`, `poppler`, `scripts`, `tex`, `tpm`, and `ttf2tfm`. A file named `miktex-portable.cmd` is also visible, with a size of 1 KB.

# Le pdf synchronisé apparaît immédiatement

The screenshot shows the TeXworks interface with two windows open: a LaTeX source file and its corresponding PDF output.

**Left Window: plot\_tikz\_NO\_gnuplot\_0.tex - TeXworks**

```
1 \documentclass{article}
2
3 \usepackage{tikz}
4
5 \begin{document}
6 En radians, ok mais sinus attend des degres et je dois convertir.
7
8
9 \begin{tikzpicture} [scale=0.95,domain=-4:4]
10 \draw[very thin,gray] (-3.9,-2.1) grid (3.9,2.1);
11 \draw[very thick,->](-4.2,0) -- (4.2,0) node[right] {$x$};
12 \draw[very thick,->](0,-2.2) -- (0,2.2) node[above] {$f(x)$};
13 \draw[blue] plot (\x,{-1 + sin(180*\x / 3.1415)}) node[below right] {$y = -1 + \sin(x)$};
14 \draw[red] plot (\x,{1+sin(deg(\x))}) node[above right] {$y = 1 + \sin(x)$};
15 \end{tikzpicture}
16
17
18 Par contre, si je fais tout en degres, ca devient absurde!
19
20
21
22 \begin{tikzpicture}[xscale=0.01,yscale=1,domain=-180:180]
23 \draw[xstep=50,very thin,gray] (-190,-1.1) grid (190,1.1);
24 \draw[thick,->](-4.2,0) -- (4.2,0) node[right] {$x$};
25 \draw[thick,->](0,-1.2) -- (0,1.2) node[above] {$f(x)$};
26 \draw[red] plot (\x,{sin(\x)}) node[below] {$y = \sin(x)$};
27 \end{tikzpicture}
28 \end{document}
```

**Right Window: plot\_tikz\_NO\_gnuplot\_0.pdf - TeXworks**

En radians, ok mais sinus attend des degres et je

Par contre, si je fais tout en degres, ca devient ab

The PDF window shows the rendered output of the LaTeX document. It contains two plots of sine waves. The top plot shows a blue curve labeled  $y = -1 + \sin(x)$  and a red curve labeled  $y = 1 + \sin(x)$ . The bottom plot shows a red curve labeled  $y = \sin(x)$ . The text in the PDF window is partially visible, showing the same French text as in the source file.