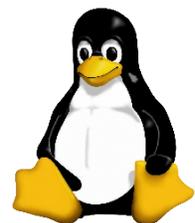
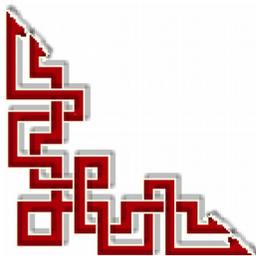


*RF-232*

# Micronator

**Drupal**

**Premiers pas**



© RF-232, Montréal 2015  
6447, avenue Jalobert, Montréal. Québec H1M 1L1

Tous droits réservés RF-232

### Licence publique générale GNU

Permission vous est donnée de copier, distribuer et/ou modifier ce document selon les termes de la **Licence publique générale GNU**, version 3, 29 juin 2007 publiée par la Free Software Foundation Inc; sans section inaltérable, sans texte de première page de couverture et sans texte de dernière page de couverture. Une copie de cette licence est incluse dans la section appelée **Licence publique générale GNU** de ce document, page: [33](#).

### AVIS DE NON-RESPONSABILITÉ

Ce document est uniquement destiné à informer. Les informations, ainsi que les contenus et fonctionnalités de ce document sont fournis sans engagement et peuvent être modifiés à tout moment. *RF-232* n'offre aucune garantie quant à l'actualité, la conformité, l'exhaustivité, la qualité et la durabilité des informations, contenus et fonctionnalités de ce document. L'accès et l'utilisation de ce document se font sous la seule responsabilité du lecteur ou de l'utilisateur.

*RF-232* ne peut être tenu pour responsable de dommages de quelque nature que ce soit, y compris des dommages directs ou indirects, ainsi que des dommages consécutifs résultant de l'accès ou de l'utilisation de ce document ou de son contenu.

Chaque internaute doit prendre toutes les mesures appropriées (*mettre à jour régulièrement son logiciel antivirus, ne pas ouvrir des documents suspects de source douteuse ou non connue*) de façon à protéger le contenu de son ordinateur de la contamination d'éventuels virus circulant sur la Toile.

---

#### Avertissement

*Bien que nous utilisions ici un vocabulaire issu des techniques informatiques, nous ne prétendons nullement à la précision technique de tous nos propos dans ce domaine.*

---

---

# Sommaire

<b>I-</b>	<b>Description générale.....</b>	<b>4</b>
	1. Introduction.....	4
	2. Particularités de ce document.....	4
	3. Pré-requis.....	5
	4. Document précédent.....	5
	5. Logiciels recommandés.....	5
	6. Commentaires et suggestions.....	5
<b>II-</b>	<b>Module "Administration menu".....</b>	<b>6</b>
	1. Description.....	6
	2. Installation.....	6
	3. Installation avec "Transférer une archive de module".....	10
	4. Installation avec wget.....	10
	5. Installation avec WinSCP.....	13
	6. "Toolbar style".....	13
	7. Conclusion.....	13
<b>III-</b>	<b>Module CKEditor.....</b>	<b>14</b>
	1. Description.....	14
	2. Installation.....	14
	3. Activation.....	16
	4. Configuration.....	16
	5. Vérification.....	17
<b>IV-</b>	<b>Composer.....</b>	<b>18</b>
	1. But de l'installation de Composer.....	18
	2. Description.....	18
	3. Pré-requis pour le Serveur SME.....	18
	4. Installation globale.....	19
<b>V-</b>	<b>Utilitaire Drush.....</b>	<b>21</b>
	1. Description.....	21
	2. Installation.....	21
	3. Fichier ~/.bashrc.....	23
	4. Aide.....	24
	5. Version.....	27
	6. Statut.....	27
	7. Installation de modules avec drush.....	28
	8. Référence pour la commande composer.phar.....	29
	Crédits.....	30

# I- Description générale

## 1. Introduction

Ce document décrit la marche à suivre pour installer des modules supplémentaires sur le système de gestion de contenu **Drupal** roulant sur un **Serveur SME-9**.

### 1.1. Drupal

**Drupal** est un système de gestion de contenu gratuit, libre et à source ouverte. Il se compare aux autres systèmes de gestion de contenu tels que **WordPress** et **Joomla**. N'utilisant que les fonctionnalités de base, **Drupal** permet de gérer un site web au contenu dynamique et changeant et ayant plusieurs utilisateurs. Il possède des fonctionnalités telles que commentaires et bulletins d'information. **Drupal** est aussi un cadriciel de développement complexe qui se compare à d'autres comme **Ruby on Rails** et **Django**. Il permet de développer rapidement des applications web.

## 2. Particularités de ce document

### 2.1. Notes au lecteur

\* Les captures d'écrans ne sont que des références.

\*\* Les informations écrites ont préséance sur celles retrouvées dans les captures d'écrans. Veiller à se référer aux différents tableaux lorsque ceux-ci sont présents.

### 2.2. Conventions

Toutes les commandes à entrer à la console sont en **gras**. Les affichages à surveiller sont en **rouge**, **bleu**, **orange** ou **magenta**.

```
# ping 192.168.1.149
192.168.1.149 is alive
#
```

Les liens de référence internet sont en **bleu** et ceux intra document en **bleu**.



Manipulation, truc ou ruse pour se tirer d'embaras.



Une recommandation ou astuce.



Une note.



Une étape, note ou procédure à surveiller.



Paragraphe non complété ou non vérifié.



Cet icône indique que cette commande est sur une seule ligne. Le **PDF** la mettra sur deux lignes avec un **[CR]** **[LF]** entre les deux. Il faudra donc copier la commande entière dans un éditeur de texte ASCII et la mettre sur une seule ligne avant de la copier à la console.

### 3. Pré-requis

Installation de SME-9/64: [http://www.micronator.org/?page\\_id=1327](http://www.micronator.org/?page_id=1327).

### 4. Document précédent

Drupal - Installation: [http://www.micronator.org/?page\\_id=2099](http://www.micronator.org/?page_id=2099).

### 5. Logiciels recommandés

#### 5.1. DigestIT-2004

Calcul de sommes de contrôle MD5 or SHA-1: <http://www.colonywest.us/digestit/>

#### 5.2. VirtualBox

Logiciel de virtualisation: <https://www.virtualbox.org/wiki/Downloads>

#### 5.3. PuTTY

Logiciel d'accès SSH: <http://www.putty.org/>

#### 5.4. WinSCP

Client SFTP graphique pour Windows: <http://winscp.net/eng/download.php>

Au début de l'installation, choisissez la langue "French".

### 6. Commentaires et suggestions

**RF-232** apprécie énormément échanger avec ses internautes. Vos commentaires et suggestions sont indispensables à l'amélioration de la documentation et du site **micronator.org**.

N'hésitez pas à nous transmettre vos commentaires et à nous signaler tout problème d'ordre technique que vous avez rencontré ou n'arrivez pas à résoudre. Tous vos commentaires seront pris en considération et nous vous promettons une réponse dans les plus brefs délais.



**Brancher les aînés,  
encourager l'Informatique Libre et la diffusion du savoir**



## II- Module "Administration menu"

### 1. Description

**URL du module:** [https://www.drupal.org/project/admin\\_menu](https://www.drupal.org/project/admin_menu).

**Vidéo d'installation:** <https://www.youtube.com/watch?v=BRX6heWPoAs&feature=youtu.be>.

Le module **Administration menu** affiche l'intégralité de l'arborescence administrative des menus et la plupart des tâches locales à travers des menus déroulants. Il fournit ainsi aux administrateurs l'accès aux pages en un ou deux clics seulement.

Ce module fournit une interface d'administration indépendante du thème. Il facilite l'apprentissage pour les débutants en provenance d'un autre système de gestion de contenu et offre un gain de temps appréciable pour les administrateurs, développeurs et constructeurs de sites.

Les liens administratifs sont affichés dans un menu à base de **CSS/JS** en haut, sur toutes les pages de votre site. Ils contiennent non seulement les éléments du menu régulier mais ajoutent des tâches et des actions qui permettent un accès rapide à n'importe quelle ressource administrative de votre site Drupal.

### 2. Installation

On se rend sur le site du module: [https://www.drupal.org/project/admin\\_menu#documentation](https://www.drupal.org/project/admin_menu#documentation).

On fait un **clac** (*clic droit*) sur le fichier **tar.gz** de la dernière version pour **Drupal-7** et on clique **Copier l'adresse du lien**.

Version	Download	Date	Links
7.x-3.0-rc5	<a href="#">tar.gz (52.15 KB)</a>	2014-Dec-19	<a href="#">Notes</a>
6.x-1.9	<a href="#">tar.gz (27.01 KB)</a>		

Sur notre site:

**Modules | Installer un nouveau module.**



On colle l'adresse dans le champ sous **Installer depuis une URL** puis on clique **Installer**.

## Module "Administration menu"

⚠ On remarque que nous n'utilisons pas de **connexion chiffrée**, ce qui représente un très grand risque de sécurité.

Voir [Installation avec "Transférer une archive de module"](#) pour une méthode un peu plus sécuritaire.

Pour deux méthodes complètement sécuritaires, voir: [Installation avec wget](#) et [Installation avec WinSCP](#).

On utilise l'utilisateur **admin**.

⚠ On entre le mot de passe d'**admin** qui est identique à celui de root.

**Continuer.**

⚠ WARNING: You are not using an encrypted connection, so your password will be sent in plain text. [Learn more.](#)

**To continue, provide your server connection details**

Connection method  
FTP

**FTP connection settings**

Username  
admin

Password  
\*\*\*\*\*  
Your password is not saved in the database and is only used to establish a connection.

▶ [ADVANCED SETTINGS](#)

Continue

L'installation a réussi.

Le **Serveur SME** étant très sécuritaire et pour conserver cette sécurité avant d'aller plus loin, il nous faut ajuster les droits et permissions sur le nouveau répertoire et fichiers créés par l'installation.

✓ **Installation was completed successfully.**

**admin\_menu**

- Installed *admin\_menu* successfully

**Next steps**

- [Install another module](#)
- [Enable newly added modules](#)
- [Administration pages](#)

### 2.1. Droits et permissions

On se logue sur le serveur et on se rend dans le répertoire des modules.

```
[root@sme9-drupal ~]# cd /home/e-smith/files/ibays/Primary/html/sites/all/modules
[root@sme9-drupal modules]#
```

On vérifie.

```
[root@sme9-drupal modules]# pwd
/home/e-smith/files/ibays/Primary/html/sites/all/modules
[root@sme9-drupal modules]#
```

On affiche le contenu du répertoire.

```
[root@sme9-drupal modules]# ls -als
total 16
4 drwxr-x--- 3 admin shared 4096 15 avril 17:06 .
4 drwxr-x--- 4 admin shared 4096 13 avril 00:00 ..
4 drwxr-xr-x 6 admin admin 4096 15 avril 17:06 admin_menu
4 -rw-r----- 1 admin shared 952 1 avril 23:49 README.txt
[root@sme9-drupal modules]#
```

## SME-9 & Premiers pas avec Drupal

Le groupe est **admin** au lieu de **shared**. De plus, les autres usagers (*others*) ont certains droits sur le répertoire, ce qui est encore une fois une dégradation de la sécurité.

On ajuste récurivement le propriétaire et le groupe pour le répertoire, les sous-répertoires et fichiers.

```
[root@sme9-drupal modules]# chown -R admin:shared admin_menu/
[root@sme9-drupal modules]#
```

On enlève récurivement tous les droits aux autres usagers.

```
[root@sme9-drupal modules]# chmod -R o-rwx admin_menu/
[root@sme9-drupal modules]#
```

On vérifie.

```
[root@sme9-drupal modules]# ls -als
total 16
4 drwxr-x--- 3 admin shared 4096 15 avril 17:06 .
4 drwxr-x--- 4 admin shared 4096 13 avril 00:00 ..
4 drwxr-x--- 6 admin shared 4096 15 avril 17:06 admin_menu
4 -rw-r----- 1 admin shared 952 1 avril 23:49 README.txt
[root@sme9-drupal modules]#
```

```
[root@sme9-drupal modules]# ls -als admin_menu/
total 192
4 drwxr-x--- 6 admin shared 4096 15 avril 17:06 .
4 drwxr-x--- 3 admin shared 4096 15 avril 17:06 ..
4 drwxr-x--- 2 admin shared 4096 15 avril 17:06 admin_devel
...
8 -rw-r----- 1 admin shared 6564 15 avril 17:06 README.txt
4 drwxr-x--- 2 admin shared 4096 15 avril 17:06 tests
[root@sme9-drupal modules]#
```

 On est maintenant redevenu conforme aux plus hautes normes de sécurité.

On retourne à notre navigateur et on clique **Enable newly added modules**.

On est alors retourné sur la page d'administration des modules de notre site.

 Installation was completed successfully.

### admin\_menu

- Installed *admin\_menu* successfully

### Next steps

- [Install another module](#)
- [Enable newly added modules](#)
- [Administration pages](#)

### 2.2. Administration des modules

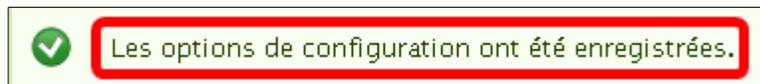
Les modules **Overlay** et **Toolbar** du coeur de Drupal interfèrent avec le module **Administration menu**. Il nous faut les désactiver en les décochant.

<input type="checkbox"/> <b>Overlay</b>	7.36	Affiche l'interface d'administration de Drupal dans un premier plan (overlay).	<a href="#">? Aide</a> <a href="#">🔍 Droits</a>
<input type="checkbox"/> <b>Toolbar</b>	7.36	Fournit une barre d'outils affichant les éléments de plus haut niveau du menu d'administration, ainsi que des liens provenant d'autres modules.	<a href="#">? Aide</a> <a href="#">🔍 Droits</a>

On active **Administration menu** | **Enregistrer la configuration.**

ADMINISTRATION				
ACTIVÉ	NOM	VERSION	DESCRIPTION	ACTIONS
<input type="checkbox"/>	<b>Administration Development tools</b>	7.x-3.0-rc5	Administration and debugging functionality for developers and site builders.	
<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Administration menu</b>	7.x-3.0-rc5	Provides a dropdown menu to most administrative tasks and other common destinations (to users with the proper permissions). Requiert : System (activé) Requis par : Administration menu Toolbar style (désactivé)	
<input type="checkbox"/>	<b>Administration menu Toolbar style</b>	7.x-3.0-rc5	A better Toolbar. Requiert : Administration menu (désactivé), System (activé)	

La configuration a bien été enregistrée.

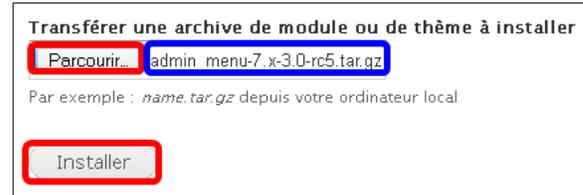
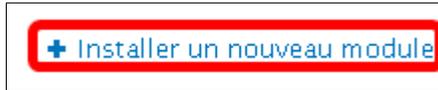


Les menus sont maintenant déroulants.



### 3. Installation avec "Transférer une archive de module"

Une autre méthode, un peu plus sécuritaire, consiste à télécharger le fichier **tar.gz** du module dans un dossier sur notre station de travail. Ensuite, on se rend sur notre site | **Modules** | **Installer un nouveau module** | **Parcourir** | sur notre station de travail, on recherche et sélectionne le module qu'on vient de télécharger | **Installer**.

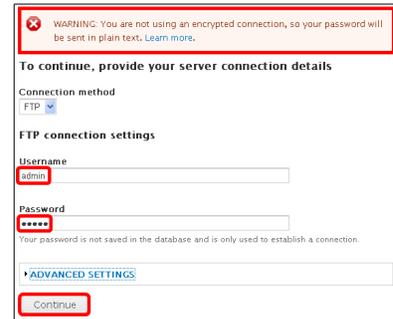


⚠ On remarque que nous n'utilisons toujours pas de **connexion chiffrée**, mais cette fois, on télécharge depuis le réseau interne ce qui est un moindre mal. Si notre site est externe à notre réseau, alors ce téléchargement représente comme précédemment, un très grand risque de sécurité.

On utilise l'utilisateur **admin**.

⚠ On entre le mot de passe d'**admin** qui est identique à celui de **root**.

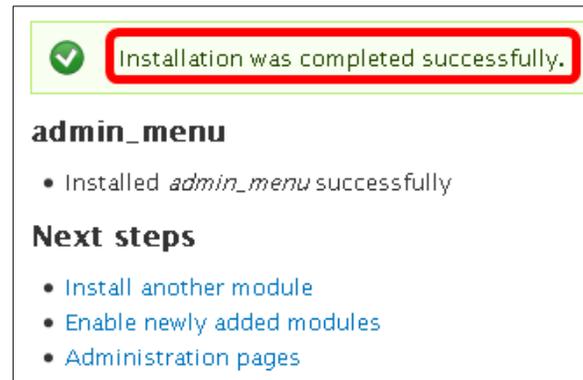
**Continuer.**



L'installation a réussi.

Avant d'aller plus loin, il nous faut ajuster les droits et permissions sur le nouveau répertoire, les sous-répertoires et fichiers.

On continue comme au paragraphe [Droits et permissions](#).



### 4. Installation avec wget

On lieu d'utiliser **FTP** pour télécharger les nouveaux modules, on peut utiliser **wget** qui ne nécessite aucun **login**.

On se logue sur le serveur et on se rend dans le répertoire des modules.

```
[root@sme9-drupal ~]# cd /home/e-smith/files/ibays/Primary/html/sites/all/modules
[root@sme9-drupal modules]#
```

On vérifie.

```
[root@sme9-drupal modules]# pwd
/home/e-smith/files/ibays/Primary/html/sites/all/modules
[root@sme9-drupal modules]#
```

## Module "Administration menu"

On affiche le contenu du répertoire.

```
[root@sme9-drupal modules]# ls -als
total 16
4 drwxr-x--- 3 admin shared 4096 15 avril 17:06 .
4 drwxr-x--- 4 admin shared 4096 13 avril 00:00 ..
4 drwxr-x--- 6 admin shared 4096 15 avril 17:06 admin_menu
4 -rw-r----- 1 admin shared 952 1 avril 23:49 README.txt
[root@sme9-drupal modules]#
```

Nous allons supprimer le répertoire `admin_menu` que la précédente installation du module a créé. Habituellement ce menu ne sera pas là.

```
[root@sme9-drupal modules]# rm -rf admin_menu/
[root@sme9-drupal modules]#
```

On vérifie.

```
[root@sme9-drupal modules]# ls -als
total 12
4 drwxr-x--- 2 admin shared 4096 15 avril 19:10 .
4 drwxr-x--- 4 admin shared 4096 13 avril 00:00 ..
4 -rw-r----- 1 admin shared 952 1 avril 23:49 README.txt
[root@sme9-drupal modules]#
```

### 4.1. Téléchargement

Comme précédemment, on se rend sur le site du module:

[https://www.drupal.org/project/admin\\_menu#documentation](https://www.drupal.org/project/admin_menu#documentation).

On fait un **clac** (*clic droit*) sur le fichier **tar.gz** de la dernière version pour **Drupal-7** et on clique **Copier l'adresse du lien**.

Downloads			
Recommended releases			
Version	Download	Date	Links
7.x-3.0-rc5	<a href="#">tar.gz (52.15 K)</a>	2014-Dec-19	<a href="#">Notes</a>
6.x-1.9	<a href="#">tar.gz (27.01 K)</a>		
Other releases			
Version	Download		
6.x-3.0-alpha4	<a href="#">tar.gz (68.23 K)</a>		
Development releases			

La commande `wget` exige le lien de la source de téléchargement.

On entre `wget` et on colle le lien qu'on a copié plus haut.



```
[root@sme9-drupal modules]# wget http://ftp.drupal.org/files/projects/admin_menu-7.x-3.0-rc5.tar.gz
--2015-04-15 19:15:01-- http://ftp.drupal.org/files/projects/admin_menu-7.x-3.0-rc5.tar.gz
Résolution de ftp.drupal.org... 23.235.39.249, 199.27.76.249
Connexion vers ftp.drupal.org[23.235.39.249]:80...connecté.
requête HTTP transmise, en attente de la réponse...200 OK
Longueur: 53401 (52K) [application/octet-stream]
Sauvegarde en : «admin_menu-7.x-3.0-rc5.tar.gz»

100%[=====] 53 401 275K/s ds 0,2s

2015-04-15 19:15:02 (275 KB/s) - «admin_menu-7.x-3.0-rc5.tar.gz» sauvegardé [53401/53401]
[root@sme9-drupal modules]#
```

On vérifie.

```
[root@sme9-drupal modules]# ls -als
total 68
 4 drwxr-x--- 2 admin shared 4096 15 avril 19:15 .
 4 drwxr-x--- 4 admin shared 4096 13 avril 00:00 ..
56 -rw-r--r-- 1 root root 53401 19 déc. 18:48 admin_menu-7.x-3.0-rc5.tar.gz
 4 -rw-r----- 1 admin shared 952 1 avril 23:49 README.txt
[root@sme9-drupal modules]#
```

## 4.2. Extraction

On extrait le fichier.

```
[root@sme9-drupal modules]# tar -zxf admin_menu-7.x-3.0-rc5.tar.gz
[root@sme9-drupal modules]#
```

On vérifie pour s'assurer qu'un répertoire a été créé par l'extraction.

```
[root@sme9-drupal modules]# ls -ls
total 64
 4 drwxr-xr-x 6 6226 6226 4096 19 déc. 18:48 admin_menu
56 -rw-r--r-- 1 root root 53401 19 déc. 18:48 admin_menu-7.x-3.0-rc5.tar.gz
 4 -rw-r----- 1 admin shared 952 1 avril 23:49 README.txt
[root@sme9-drupal modules]#
```

On ajuste récurivement le propriétaire et le groupe pour le répertoire, les sous-répertoires et fichiers.

```
[root@sme9-drupal modules]# chown -R admin:shared admin_menu/
[root@sme9-drupal modules]#
```

On enlève récurivement tous les droits aux autres usagers.

```
[root@sme9-drupal modules]# chmod -R o-rwx admin_menu/
[root@sme9-drupal modules]#
```

On vérifie.

```
[root@sme9-drupal modules]# ls -ls
total 64
 4 drwxr-x--- 6 admin shared 4096 19 déc. 18:48 admin_menu
56 -rw-r--r-- 1 root root 53401 19 déc. 18:48 admin_menu-7.x-3.0-rc5.tar.gz
 4 -rw-r----- 1 admin shared 952 1 avril 23:49 README.txt
[root@sme9-drupal modules]#
```

```
[root@sme9-drupal modules]# ls -ls admin_menu/
total 184
 4 drwxr-x--- 2 admin shared 4096 19 déc. 17:59 admin_devel
 4 -rw-r----- 1 admin shared 2493 19 déc. 17:59 admin_menu.admin.js
...
20 -rw-rw---- 1 admin shared 18092 23 sept. 2014 LICENSE.txt
 8 -rw-r----- 1 admin shared 6564 19 déc. 17:59 README.txt
 4 drwxr-x--- 2 admin shared 4096 19 déc. 17:59 tests
[root@sme9-drupal modules]#
```

On continue comme au paragraphe [Administration des modules](#).

## 5. Installation avec WinSCP

Une autre méthode consiste à télécharger le fichier depuis le site de Drupal, le stocker sur notre station de travail et enfin utiliser **WinSCP** pour le téléverser sur notre serveur.

Après le téléversement, on se logue sur le serveur, on se rend dans le répertoire des modules et on continue comme au paragraphe [Extraction](#).

## 6. "Toolbar style"

Pour avoir une barre de menus plus lisibles, on active "**Administration menu Toolbar style**".

ADMINISTRATION				
ACTIVÉ	NOM	VERSION	DESCRIPTION	ACTIONS
<input type="checkbox"/>	Administration Development tools	7.x-3.0-rc5	Administration and debugging functionality for developers and site builders.	
<input checked="" type="checkbox"/>	Administration menu	7.x-3.0-rc5	Provides a dropdown menu to most administrative tasks and other common destinations (to users with the proper permissions). Requisit : System (activé) Requis par : Administration menu Toolbar style (activé)	<a href="#">? Aide</a> <a href="#">Droits</a> <a href="#">Configurer</a>
<input checked="" type="checkbox"/>	Administration menu Toolbar style	7.x-3.0-rc5	A better Toolbar. Requisit : Administration menu (activé), System (activé)	

Enregistrer la configuration

La police de la barre de menus est beaucoup plus lisible ainsi



## 7. Conclusion



La méthode **wget** est plus efficace car d'une manière ou d'une autre, il faut se loguer pour ajuster les **droits et permissions**. Cet ajustement des **droits et permissions** vous assurera un site très sécuritaire.



On peut ainsi installer plusieurs modules avec **wget** avant de se rendre à la page d'administration des modules.

Plus loin, au sous-chapitre [Installation de modules avec drush](#), on verra la façon la plus efficace pour installer de nouveaux modules.

# III- Module CKEditor

## 1. Description

Référence: <http://fr.wikipedia.org/wiki/CKEditor>.

**CKEditor** (anciennement *FCKeditor*) est un éditeur de texte open source de type **WYSIWYG** pouvant servir à la création de pages web.

Relativement léger, il ne nécessite aucune installation côté client. La première version a été diffusée en 2003. Son code source est publié sous les licences **GPL**, **LGPL**, **MPL2** et est rédigé en **JavaScript**. **CKEditor** est compatible avec la plupart des navigateurs Internet dont **Firefox 2.0+**, **Safari 3.0+**, **Google Chrome**, **Opera 9.50+**, **Camino 1.0+** et **Internet Explorer 6.0+**.

## 2. Installation

Référence vidéo: <https://www.youtube.com/watch?v=VurF5wKMZsE>.

### 2.1. Répertoire modules

On se logue sur le serveur et on se rend dans le répertoire des modules.

```
[root@sme9-drupal ~]# cd /home/e-smith/files/ibays/Primary/html/sites/all/modules
[root@sme9-drupal modules]#
```

On vérifie.

```
[root@sme9-drupal modules]# pwd
/home/e-smith/files/ibays/Primary/html/sites/all/modules
[root@sme9-drupal modules]#
```

### 2.2. Téléchargement

On se rend sur le site du module: <https://www.drupal.org/project/ckeditor>.

On fait un **clac** (*clic droit*) sur le fichier **tar.gz** de la dernière version pour **Drupal-7** et on clique **Copier l'adresse du lien**.

The screenshot shows the 'Downloads' section of the Drupal project page for CKEditor. It lists recommended releases and development releases. A context menu is open over the 'tar.gz (197.0 KB)' link for version 7.x-1.16, with the option 'Copier l'adresse du lien' highlighted.

Version	Download	Date	Links
7.x-1.16	<a href="#">tar.gz (197.0 KB)</a>	2014-Oct-14	Notes
6.x-1.15	<a href="#">tar.gz (282.73 KB)</a>		
<b>Development releases</b>			
Version	Download		
7.x-1.x-dev	<a href="#">tar.gz (197.9 KB)</a>		
6.x-1.x-dev	<a href="#">tar.gz (282.92 KB)</a>		

Le lien de la source est: <http://ftp.drupal.org/files/projects/ckeditor-7.x-1.16.tar.gz>.

## Module CKEditor

On entre **wget** et on colle le lien qu'on a copié plus haut.



```
[root@sme9-drupal modules]# wget http://ftp.drupal.org/files/projects/ckeditor-7.x-1.16.tar.gz
--2015-04-15 20:20:36-- http://ftp.drupal.org/files/projects/ckeditor-7.x-1.16.tar.gz
Résolution de ftp.drupal.org... 23.235.44.249, 23.235.40.249
Connexion vers ftp.drupal.org[23.235.44.249]:80...connecté.
requête HTTP transmise, en attente de la réponse...200 OK
Longueur: 201743 (197K) [application/octet-stream]
Sauvegarde en : «ckeditor-7.x-1.16.tar.gz»

100% [=====>] 201 743      435K/s   ds 0,5s

2015-04-15 20:20:38 (435 KB/s) - «ckeditor-7.x-1.16.tar.gz» sauvegardé [201743/201743]

[root@sme9-drupal modules]#
```

On vérifie.

```
[root@sme9-drupal modules]# ls -ls ckeditor-7.x-1.16.tar.gz
200 -rw-r--r-- 1 root root 201743 14 oct. 2014 ckeditor-7.x-1.16.tar.gz
[root@sme9-drupal modules]#
```

On extrait le fichier.

```
[root@sme9-drupal modules]# tar -zxf ckeditor-7.x-1.16.tar.gz
[root@sme9-drupal modules]#
```

On s'assure qu'un nouveau répertoire a bien été créé par l'extraction.

```
[root@sme9-drupal modules]# ls -lsd ckeditor
4 drwxr-xr-x 7 6226 6226 4096 14 oct. 2014 ckeditor
[root@sme9-drupal modules]#
```

On ajuste récurivement le propriétaire et le groupe pour le répertoire, les sous-répertoires et fichiers.

```
[root@sme9-drupal modules]# chown -R admin:shared ckeditor/
[root@sme9-drupal modules]#
```

On enlève récurivement tous les droits aux autres usagers.

```
[root@sme9-drupal modules]# chmod -R o-rwx ckeditor/
[root@sme9-drupal modules]#
```

On vérifie.

```
[root@sme9-drupal modules]# ls -lsd ckeditor
4 drwxr-x--- 7 admin shared 4096 14 oct. 2014 ckeditor
[root@sme9-drupal modules]#
```

```
[root@sme9-drupal modules]# ls -ls ckeditor/

total 136
24 -rw-r----- 1 admin shared 23018 14 oct. 2014 CHANGELOG.txt
 4 drwxr-x--- 2 admin shared 4096 14 oct. 2014 ckeditor
 4 -rw-r----- 1 admin shared 3925 14 oct. 2014 ckeditor.api.php
 4 -rw-r----- 1 admin shared 3949 14 oct. 2014 ckeditor.config.js
 4 -rw-r----- 1 admin shared 354 14 oct. 2014 ckeditor.info
24 -rw-r----- 1 admin shared 22194 14 oct. 2014 ckeditor.install
28 -rw-r----- 1 admin shared 27580 14 oct. 2014 ckeditor.module
 4 -rw-r----- 1 admin shared 3749 14 oct. 2014 ckeditor.styles.js
 4 drwxr-x--- 2 admin shared 4096 14 oct. 2014 css
 4 drwxr-x--- 3 admin shared 4096 14 oct. 2014 images
 4 drwxr-x--- 4 admin shared 4096 14 oct. 2014 includes
20 -rw-rw---- 1 admin shared 18092 23 sept. 2014 LICENSE.txt
 4 drwxr-x--- 7 admin shared 4096 14 oct. 2014 plugins
 4 -rw-r----- 1 admin shared 1524 14 oct. 2014 README.txt

[root@sme9-drupal modules]#
```

### 3. Activation

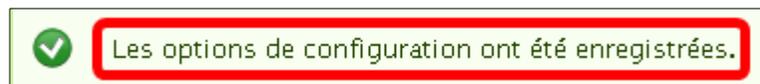
On se rend sur notre site, à la page d'administration des modules, et on active le module **CKEditor**.

▼ INTERFACE UTILISATEUR

ACTIVÉ	NOM	VERSION	DESCRIPTION	ACTIONS
<input checked="" type="checkbox"/>	<b>CKEditor</b>	7.x-1.16	Enables CKEditor (WYSIWYG HTML editor) for use instead of plain text fields.	

Enregistrer la configuration

La configuration a bien été enregistrée.



### 4. Configuration

Tout semble être fonctionnel. Il faut maintenant configurer le nouveau module.

Sur notre site, à la page d'administration des modules, dans l'encadré du module **CKEditor** à l'extrême droite, on clique **Configurer**.

▼ INTERFACE UTILISATEUR

ACTIVÉ	NOM	VERSION	DESCRIPTION	ACTIONS
<input checked="" type="checkbox"/>	<b>CKEditor</b>	7.x-1.16	Enables CKEditor (WYSIWYG HTML editor) for use instead of plain text fields.	<a href="#">? Aide</a> <a href="#">Droits</a> <a href="#">Configurer</a>

Sous **EDITOR APPEARANCE** | **Langue** | on choisit **French**.

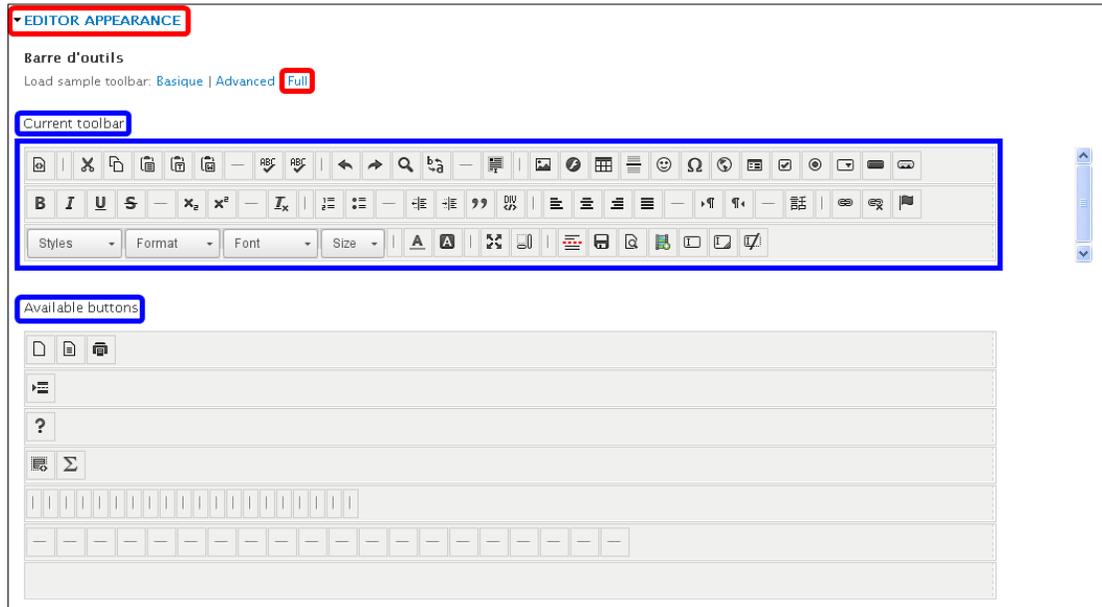
**Langue**

French

The language for the CKEditor user interface.

## Module CKEditor

Toujours sous **EDITOR APPEARANCE**, on choisit **Full** et on ajoute les icônes qu'on désire voir apparaître lorsqu'on est dans l'éditeur. On les glisse du panneau **Available buttons** vers le panneau **Current toolbar**.

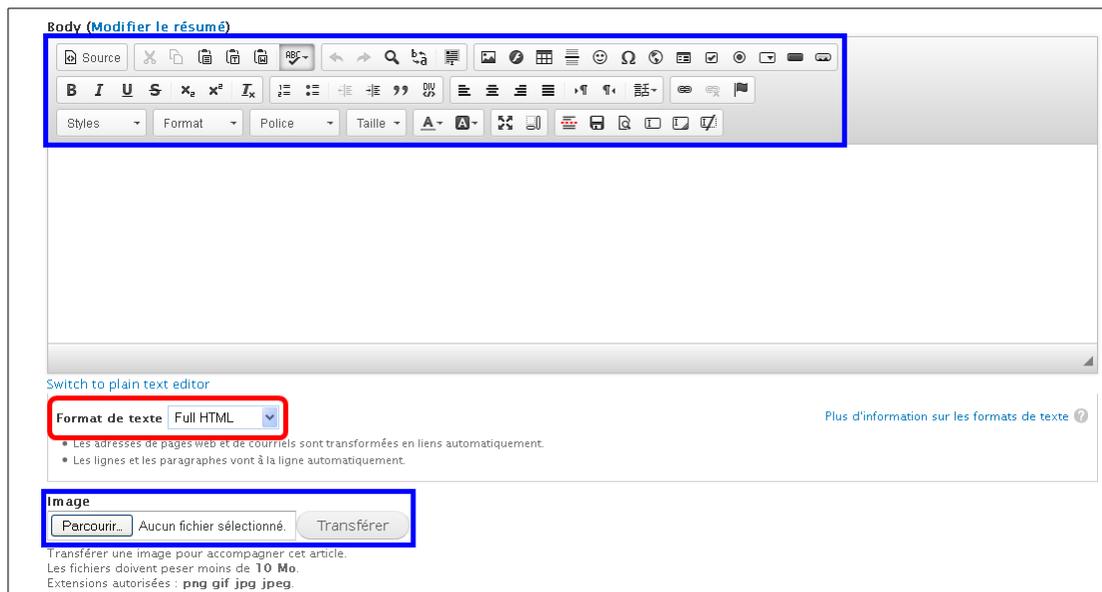


Lorsqu'on a terminé on clique **Enregistrer** en bas de l'écran.

Enregistrer

## 5. Vérification

**Contenu** | **Ajouter du contenu** | **Article**. Si on ne voit pas toutes les icônes de formatage qu'on a choisies lors de la configuration, on choisit **Full HTML** dans le menu déroulant **Format du texte**.



## IV- Composer



### 1. But de l'installation de Composer

Nous allons installer **Composer** et l'utiliser pour installer **Drush** au chapitre suivant.

### 2. Description

Référence: [http://fr.wikipedia.org/wiki/Composer\\_%28logiciel%29](http://fr.wikipedia.org/wiki/Composer_%28logiciel%29).

**Composer** est un gestionnaire de dépendances **open source** écrit en **PHP**. Il permet à ses utilisateurs de déclarer et d'installer les bibliothèques dont le projet principal a besoin. Le développement a débuté en avril 2011 et a donné lieu à une première version sortie le 1er mars 2012. Développé au début par Nils Adermann et Jordi Boggiano (qui continuent encore aujourd'hui à le maintenir), le projet est maintenant disponible sur la plateforme [GitHub](#). Il est ainsi développé par toute une communauté.

**Composer** est fortement inspiré de [npm](#) pour [Node.js](#) et de [bundler](#) pour [Ruby](#).

#### 2.1. Fonctionnement

L'outil **Composer** est relativement simple à utiliser. Il suffit de l'installer puis de déclarer un fichier **JSON** listant les différentes bibliothèques que l'on souhaite implémenter.

### 3. Pré-requis pour le Serveur SME

#### 3.1. Allow PHP URL File Open

Référence: [http://wiki.contribs.org/Useful\\_Commands](http://wiki.contribs.org/Useful_Commands).

Il faut modifier le fichier **php.ini** pour permettre à **PHP** d'ouvrir un fichier depuis un **URL** et ainsi pouvoir le télécharger.

On se logue sur notre serveur et on s'assure qu'on est dans le répertoire personnel de **root**.

```
[root@sme9-docker ~]# pwd
/root
[root@sme9-docker ~]#
```

On active la propriété **AllowUrlFopen** de **PHP**.

```
[root@sme9-docker ~]# db configuration setprop php AllowUrlFopen On
[root@sme9-docker ~]#
```

On étend le gabarit.

```
[root@sme9-docker ~]# expand-template /etc/php.ini
[root@sme9-docker ~]#
```

On vérifie.

```
[root@sme9-docker ~]# cat /etc/php.ini | grep allow_url_fopen
allow_url_fopen = On
[root@sme9-docker ~]#
```

On repart le **daemon httpd**.

```
[root@sme9-docker ~]# /etc/init.d/httpd-e-smith restart
Restarting httpd-e-smith [ OK ]
[root@sme9-docker ~]#
```

## 4. Installation globale

Référence: <https://getcomposer.org/doc/00-intro.md#globally>.

On s'assure qu'on est toujours dans le répertoire personnel de **root**.

```
[root@sme9-docker ~]# pwd
/root
[root@sme9-docker ~]#
```

On installe.

```
[root@sme9-docker ~]# curl -sS https://getcomposer.org/installer | php

#!/usr/bin/env php
Some settings on your machine may cause stability issues with Composer.
If you encounter issues, try to change the following:

Your PHP (5.3.3) is quite old, upgrading to PHP 5.3.4 or higher is recommended.
Composer works with 5.3.2+ for most people, but there might be edge case issues.

Downloading...

Composer successfully installed to: /root/composer.phar
Use it: php composer.phar
[root@sme9-docker ~]#
```

On vérifie.

```
[root@sme9-docker ~]# ls -als composer.phar
1076 -rwxr-xr-x 1 root root 1098306 17 avril 21:15 composer.phar
[root@sme9-docker ~]#
```

Le répertoire **/sbin** est dans le chemin de **root**. Nous allons y copier le fichier **composer.phar** de manière à ce que **root** puisse y accéder de n'importe où et qu'il soit ainsi le seul à pouvoir y accéder.

```
[root@sme9-docker ~]# echo $PATH
/sbin/e-smith:/usr/local/sbin:/usr/local/bin:/sbin:/bin:/usr/sbin:/usr/bin:/root/bin
[root@sme9-docker ~]#
```

On copie le fichier.

```
[root@sme9-docker ~]# cp composer.phar /sbin
[root@sme9-docker ~]#
```

On vérifie.

```
[root@sme9-docker ~]# which composer.phar
/sbin/composer.phar
[root@sme9-docker ~]#
```

On est maintenant prêt à installer **Drush**.

# V- Utilitaire Drush

## 1. Description

Référence: [http://fr.wikipedia.org/wiki/Drupal#Utilitaire\\_drush](http://fr.wikipedia.org/wiki/Drupal#Utilitaire_drush).

Travailler sous interface graphique ne se prête pas commodément aux automatisations; des répétitions d'opérations de routine seraient fastidieuses. De même que **Linux/Unix** ont leurs langages de **shell** et que **Windows** son **Powershell**, Drupal dispose d'un utilitaire **drush** (*Drupal shell*). Des procédures **drush** peuvent donc aider à automatiser des installations, opérations de maintenance, déploiements de solutions, test de non-régression, sauvegardes et restaurations, etc. Drush étant informé "en dur" de la structure de Drupal, ses commandes sont plus simples qu'une écriture en **shell** ou **powershell**; par ailleurs, les procédures écrites pour **drush** tournent indifféremment sous **Linux**, **Windows** ou **Mac**, sans réécriture. Drush est mis à jour avec les versions de Drupal (<https://drupal.org/node/97249/release>) mais on peut utiliser un **drush** d'une version plus ancienne sans dommage si l'on n'a pas l'usage des nouvelles fonctions.

## 2. Installation

Référence: <http://docs.drush.org/en/master/install/>.

Tutoriel vidéo: <https://drupalize.me/videos/installing-drush-composer?p=1156>.

On s'assure qu'on est toujours dans le répertoire personnel de **root**.

```
[root@sme9-docker ~]# pwd
/root
[root@sme9-docker ~]#
```

On demande à **Composer** de rechercher les informations sur **drush**.

```
[root@sme9-docker ~]# composer.phar show drush/drush

No composer.json found in the current directory, showing available packages from packagist
name      : drush/drush
descrip.  : Drush is a command line shell and scripting interface for Drupal, a veritable
          Swiss Army knife designed to make life easier for those of us who spend some of our working
          hours hacking away at the command prompt.
keywords  :
versions  : dev-master, 7.0.x-dev, 7.0.0-rc1, 7.0.0-alpha9, 7.0.0-alpha8, 7.0.0-alpha7,
          7.0.0-alpha6, 7.0.0-alpha5, 7.0.0-alpha4, 7.0.0-alpha3, 7.0.0-alpha2, 7.0.0-alpha1, 6.x-dev,
          6.6.0, 6.5.0, 6.4.0, 6.3.0, 6.2.0, 6.1.0, 6.1.0-rc1, 6.0.0, 6.0.0-rc4, 6.0.0-rc3, 6.0.0-rc2,
          6.0.0-rc1, dev-process, dev-6.x-fulltest, dev-bootclasses, dev-better_bootstrap, dev-bash-
          example-fix, dev-dev/1268, dev-dev/1234, dev-dev/1159, dev-drupalorg-projects, dev-revert-
          1115-fix-unary-operator-expected, dev-migrateTest, dev-sa-labels, dev-theme-commandfiles,
          dev-script-status, dev-userabort-exitcode, dev-site-local, dev-queue-refactor, dev-make-
          fixes, dev-drush-console, dev-library-caching, dev-master-fulltest, dev-yaml-info-file, dev-
          config-get-overridden, dev-request-uri-change
type      : library
license   : GNU General Public License v2.0 or later (GPL-2.0+) (OSI approved)
http://spdx.org/licenses/GPL-2.0+#licenseText
source    : [git] https://github.com/drush-ops/drush.git
          999704f485d3c8c914e194c3b18da61a3alafff2
```

```
dist      : [zip] https://api.github.com/repos/drush-ops/drush/zipball/999704f485d3c8c914e194c3b18da61a3a1afff2999704f485d3c8c914e194c3b18da61a3a1afff2
names     : drush/drush

autoload
psr-0
Drush => lib/

requires
php >=5.3.0
symfony/yaml ~2.2
pear/console_table ~1.2.0
d11wtq/boris ~1.0
symfony/var-dumper 2.6.3

requires (dev)
phpunit/phpunit >=3.5
symfony/process 2.4.5
[root@sme9-docker ~]#
```

La version **dev-master** est disponible. On installe cette version en utilisant **Composer** qui va aussi installer toutes les **dépendances** requises.

```
[root@sme9-docker ~]# composer.phar global require drush/drush:dev-master

Changed current directory to /root/.composer
./composer.json has been created
Loading composer repositories with package information
Updating dependencies (including require-dev)
 - Installing symfony/var-dumper (v2.6.3)
   Downloading: 100%

 - Installing d11wtq/boris (v1.0.8)
   Downloading: 100%

 - Installing pear/console_table (1.2.1)
   Downloading: 100%

 - Installing symfony/yaml (v2.6.6)
   Downloading: 100%

 - Installing drush/drush (dev-master 999704f)
   Cloning 999704f485d3c8c914e194c3b18da61a3a1afff2
   Failed to download drush/drush from source: Failed to clone git@github.com:drush-ops/drush.git, git was not found, check that it is installed and in your PATH env.

sh: git: command not found

   Now trying to download from dist
 - Installing drush/drush (dev-master 999704f)
   Downloading: 100%

symfony/var-dumper suggests installing ext-symfony_debug ()
d11wtq/boris suggests installing ext-posix (*)
pear/console_table suggests installing pear/Console_Color2 (>=0.1.2)
Writing lock file
Generating autoload files
[root@sme9-docker ~]#
```

On vérifie.

```
[root@sme9-docker ~]# ls -alsd .composer/
4 drwxr-xr-x 4 root root 4096 17 avril 22:21 .composer/
[root@sme9-docker ~]#
```

```
[root@sme9-docker ~]# ls -als .composer/
total 36
4 drwxr-xr-x 4 root root 4096 17 avril 22:21 .
4 dr-xr-x--- 8 root root 4096 17 avril 22:15 ..
4 drwxr-xr-x 4 root root 4096 17 avril 22:21 cache
4 -rw-r--r-- 1 root root 63 17 avril 22:21 composer.json
12 -rw-r--r-- 1 root root 10146 17 avril 22:21 composer.lock
4 -rw-r--r-- 1 root root 13 17 avril 22:15 htaccess
4 drwxr-xr-x 8 root root 4096 17 avril 22:21 vendor
[root@sme9-docker ~]#
```

### 3. Fichier ~/.bashrc

Nous allons modifier le fichier ~/.bashrc de root pour qu'il indique le chemin du répertoire ~/.composer. Ainsi, root pourra accéder à composer depuis n'importe où.

Fichier ~/.bashrc avant modification.

```
[root@sme9-docker ~]# cat ~/.bashrc
# .bashrc

# User specific aliases and functions

alias rm='rm -i'
alias cp='cp -i'
alias mv='mv -i'

# Source global definitions
if [ -f /etc/bashrc ]; then
    . /etc/bashrc
fi
[root@sme9-docker ~]#
```

On modifie le fichier ~/.bashrc.

```
[root@sme9-docker ~]# echo "export PATH=\"\$HOME/.composer/vendor/bin:\$PATH\"" >> ~/.bashrc
[root@sme9-docker ~]#
```

On vérifie si tout a bien été écrit dans le fichier.

```
[root@sme9-docker ~]# cat .bashrc
# .bashrc

# User specific aliases and functions

alias rm='rm -i'
alias cp='cp -i'
alias mv='mv -i'

# Source global definitions
if [ -f /etc/bashrc ]; then
    . /etc/bashrc
fi
export PATH="$HOME/.composer/vendor/bin:$PATH"
[root@sme9-docker ~]#
```

On vérifie aussi si **drush** est accessible à **root**.

```
[root@sme9-docker ~]# which drush
/root/.composer/vendor/bin/drush
[root@sme9-docker ~]#
```

## 4. Aide

On affiche l'aide minimum de **drush**.

```
[root@sme9-docker ~]# drush -h

Drush provides an extensive help system that describes both drush commands and topics of
general interest. Use `drush help --filter` to present a list of command categories to
view, and `drush topic` for a list of topics that go more in-depth on how to use and extend
drush.

Examples:
drush                               List all commands.
drush --filter=devel_generate       Show only commands defined in
                                     devel_generate.drush.inc
drush help pm-download              Show help for one command.
drush help dl                       Show help for one command using an alias.

Arguments:
command                             A command name, or command alias.

Options:
--filter=[category]                 Restrict command list to those commands defined
                                     in the specified file. Omit value to choose from
                                     a list of names.
--format                             Format to output . Allowed values are: json,
                                     var_export, html.
--html                               Print help for all commands in HTML format.
                                     Deprecated - see --format option.
--pipe                               A list of available commands, one per line.
--sort                               Sort commands in alphabetical order. Drush waits
                                     for full bootstrap before printing any commands
                                     when this option is used.

Topics:
docs-readme                         README.md

[root@sme9-docker ~]#
```

Pour avoir de plus amples détails on lance la commande **drush** sans aucun argument.

```
[root@sme9-docker ~]# drush

Execute a drush command. Run `drush help [command]` to view command-specific help. Run
`drush topic` to read even more documentation.

Global options (see `drush topic core-global-options` for the full list):
-d, --debug                          Display even more information, including
                                     internal messages.
-h, --help                            This help system.
-n, --no                              Assume 'no' as answer to all prompts.
-r <path>, --root=<path>              Drupal root directory to use (default: current
                                     directory).
-s, --simulate                        Simulate all relevant actions (don't actually
                                     change the system).
-l <http://example.com:8888>,        URI of the drupal site to use (only needed in
--uri=<http://example.com:8888>      multisite environments or when running on an
                                     alternate port).
```

## Utilitaire Drush

<code>-v, --verbose</code>	Display extra information about the command.
<code>-y, --yes</code>	Assume 'yes' as answer to all prompts.
<b>Core Drush commands: (core)</b>	
<code>archive-dump (ard, archive-backup, arb)</code>	Backup your code, files, and database into a single file.
<code>archive-restore (arr)</code>	Expand a site archive into a Drupal web site.
<code>browse</code>	Display a link to a given path or open link in a browser.
<code>core-cli (php)</code>	Open an interactive shell on a Drupal site.
<code>core-config (conf, config)</code>	Edit drushrc, site alias, and Drupal settings.php files.
<code>core-cron (cron)</code>	Run all cron hooks in all active modules for specified site.
<code>core-execute (exec, execute)</code>	Execute a shell command. Usually used with a site alias.
<code>core-quick-drupal (qd)</code>	Download, install, serve and login to Drupal with minimal configuration and dependencies.
<code>core-requirements (status-report, rq)</code>	Provides information about things that may be wrong in your Drupal installation, if any.
<code>core-rsync (rsync)</code>	Rsync the Drupal tree to/from another server using ssh.
<code>core-status (status, st)</code>	Provides a birds-eye view of the current Drupal installation, if any.
<code>core-topic (topic)</code>	Read detailed documentation on a given topic.
<code>drupal-directory (dd)</code>	Return the filesystem path for modules/themes and other key folders.
<code>help</code>	Print this help message. See `drush help help` for more options.
<code>image-derive (id)</code>	Create an image derivative.
<code>image-flush (if)</code>	Flush all derived images for a given style.
<code>php-eval (eval, ev)</code>	Evaluate arbitrary php code after bootstrapping Drupal (if available).
<code>php-script (scr)</code>	Run php script(s).
<code>queue-list</code>	Returns a list of all defined queues
<code>queue-run</code>	Run a specific queue by name
<code>shell-alias (sha)</code>	Print all known shell alias records.
<code>site-alias (sa)</code>	Print site alias records for all known site aliases and local sites.
<code>site-install (si)</code>	Install Drupal along with modules/themes/configuration using the specified install profile.
<code>site-set (use)</code>	Set a site alias to work on that will persist for the current session.
<code>site-ssh (ssh)</code>	Connect to a Drupal site's server via SSH for an interactive session or to run a shell command
<code>test-clean</code>	Clean temporary tables and files.
<code>test-run</code>	Run tests. Note that you must use the <code>--uri</code> option via the CLI or via a site alias.
<code>updatedb (updb)</code>	Apply any database updates required (as with running update.php).
<code>updatedb-status (updbst)</code>	List any pending database updates.
<code>usage-send (usend)</code>	Send anonymous Drush usage information to statistics logging site. Usage statistics contain the Drush command name and the Drush option names, but no arguments or option values.
<code>usage-show (ushow)</code>	Show Drush usage information that has been logged but not sent. Usage statistics contain the Drush command name and the Drush option names, but no arguments or option values.
<code>variable-delete (vdel)</code>	Delete a variable.
<code>variable-get (vget)</code>	Get a list of some or all site variables and values.
<code>variable-set (vset)</code>	Set a variable.
<code>version</code>	Show drush version.
<b>Cache commands: (cache)</b>	
<code>cache-clear (cc)</code>	Clear a specific cache, or all drupal caches.
<code>cache-get (cg)</code>	Fetch a cached object and display it.
<code>cache-rebuild (cr, rebuild)</code>	Rebuild a Drupal 8 site and clear all its caches.
<code>cache-set (cs)</code>	Cache an object expressed in JSON or <code>var_export()</code> format.
<b>Config commands: (config)</b>	
<code>config-edit (cedit)</code>	Open a config file in a text editor. Edits are imported into active configuration after closing editor.
<code>config-export (cex)</code>	Export config from the active directory.

config-get (cget)	Display a config value, or a whole configuration object.
config-import (cim)	Import config from a config directory.
config-list (cli)	List config names by prefix.
config-set (cset)	Set config value directly in active configuration.
<b>Field commands: (field)</b>	
field-clone	Clone a field and all its instances.
field-create	Create fields and instances. Returns urls for field editing.
field-delete	Delete a field and its instances.
field-info	View information about fields, field types, and widgets.
field-update	Return URL for field editing web page.
<b>Project manager commands: (pm)</b>	
pm-disable (dis)	Disable one or more extensions (modules or themes).
pm-download (dl)	<b>Download projects from drupal.org or other sources.</b>
pm-enable (en)	Enable one or more extensions (modules or themes).
pm-info (pmi)	Show detailed info for one or more extensions (modules or themes).
pm-list (pml)	Show a list of available extensions (modules and themes).
pm-refresh (rf)	Refresh update status information.
pm-releasenotes (rln)	Print release notes for given projects.
pm-releases (rl)	Print release information for given projects.
pm-uninstall (pmu)	Uninstall one or more modules.
pm-update (up)	Update Drupal core and contrib projects and apply any pending database updates (Same as pm-updatecode + updatedb).
pm-updatecode (upc)	Update Drupal core and contrib projects to latest recommended releases.
pm-updatestatus (ups)	Show a report of available minor updates to Drupal core and contrib projects.
<b>Role commands: (role)</b>	
role-add-perm (rap)	Grant specified permission(s) to a role.
role-create (rcrt)	Create a new role.
role-delete (rdel)	Delete a role.
role-list (rls)	Display a list of all roles defined on the system. If a role name is provided as an argument, then all of the permissions of that role will be listed. If a permission name is provided as an option, then all of the roles that have been granted that permission will be listed.
role-remove-perm (rmp)	Remove specified permission(s) from a role.
<b>Runserver commands: (runserver)</b>	
runserver (rs)	Runs PHP's built-in http server for development.
<b>SQL commands: (sql)</b>	
sql-cli (sqlc)	Open a SQL command-line interface using Drupal's credentials.
sql-connect	A string for connecting to the DB.
sql-create	Create a database.
sql-drop	Drop all tables in a given database.
sql-dump	Exports the Drupal DB as SQL using mysqldump or equivalent.
sql-query (sqlq)	Execute a query against a database.
sql-sanitize (sqlsan)	Run sanitization operations on the current database.
sql-sync	Copies the database contents from a source site to a target site. Transfers the database dump via rsync.
<b>Search commands: (search)</b>	
search-index	Index the remaining search items without wiping the index.
search-reindex	Force the search index to be rebuilt.
search-status	Show how many items remain to be indexed out of the total.
<b>State commands: (state)</b>	
state-delete (sdel)	Delete a state value.
state-get (sget)	Display a state value.
state-set (sset)	Set a state value.
<b>User commands: (user)</b>	
user-add-role (urol)	Add a role to the specified user accounts.
user-block (ublk)	Block the specified user(s).
user-cancel (ucan)	Cancel a user account with the specified name.
user-create (ucrt)	Create a user account with the specified name.
user-information (uinf)	Print information about the specified user(s).
user-login (uli)	Display a one time login link for the given user account (defaults to uid 1).

```
user-password (upwd) (Re)Set the password for the user account with the specified name.
user-remove-role Remove a role from the specified user accounts.
(urrol)
user-unblock (uublk) Unblock the specified user(s).
Watchdog commands: (watchdog)
watchdog-delete Delete watchdog messages.
(wd-del, wd-delete)
watchdog-list Show available message types and severity levels. A prompt will ask
(wd-list) for a choice to show watchdog messages.
watchdog-show Show watchdog messages.
(wd-show, ws)
All commands in make: (make)
make Turns a makefile into a working Drupal codebase.
make-convert Convert a legacy makefile into YAML format.
make-generate Generate a makefile from the current Drupal site.
(generate-makefile)
make-update Process a makefile and outputs an equivalent makefile with projects
version resolved to latest available.
[root@sme9-docker ~]#
```

## 5. Version

Pour connaître la version actuelle de **drush**.

```
[root@sme9-docker ~]# drush --version

Drush Version : 7.0-dev
[root@sme9-docker ~]#
```

## 6. Statut

Pour connaître le statut de **drush** et d'autres informations sur notre site.



On se rend d'abord dans un répertoire de notre site.

```
[root@sme9-docker ~]# cd /home/e-smith/files/ibays/Primary/html/sites/all/modules/
[root@sme9-docker modules]#
```

On demande le statut de **drush**.

```
[root@sme9-docker modules]# drush status

Drupal version      : 7.36
Site URI            : http://default
PHP executable      : /usr/bin/php
PHP configuration   : /etc/php.ini
PHP OS              : Linux
Drush version       : 7.0-dev
Drush temp directory : /tmp
Drush configuration :
Drush alias files   :
Drupal root       : /home/e-smith/files/ibays/Primary/html
Site path        : sites/default
[root@sme9-docker modules]#
```

## 7. Installation de modules avec drush

### 7.1. date

Module qui permet d'avoir des champs avec des "popups" de calendrier.

### 7.2. pathauto & token

Module qui permet de définir automatiquement les alias d'URL pour ne pas avoir de **node/chiffre** pour tous les chemins de **nodes** par défaut. Le module **token** est requis par **pathauto**.

### 7.3. views

Module qui est un outil pour créer des requêtes.

### 7.4. Installation

Nous allons installer les modules **date**, **pathauto**, **token** et **views** avec **drush**.

```
[root@sme9-docker modules]# drush dl date pathauto token views

Project date (7.x-2.8) downloaded to [success]
/home/e-smith/files/ibays/Primary/html/sites/all/modules/date.
Project date contains 11 modules: date_migrate_example, date_migrate, date_views,
date_context, date_tools, date_api, date_repeat, date_all_day, date_popup,
date_repeat_field, date.
Project pathauto (7.x-1.2) downloaded to [success]
/home/e-smith/files/ibays/Primary/html/sites/all/modules/pathauto.
Project token (7.x-1.6) downloaded to [success]
/home/e-smith/files/ibays/Primary/html/sites/all/modules/token.
Project views (7.x-3.10) downloaded to [success]
/home/e-smith/files/ibays/Primary/html/sites/all/modules/views.
Project views contains 2 modules: views, views_ui.
[root@sme9-docker modules]#
```

On vérifie.

```
[root@sme9-docker modules]# ls -als

total 236
 4 drwxr-x--- 7 admin shared 4096 18 avril 00:28 .
 4 drwxr-x--- 4 admin shared 4096 12 avril 00:00 ..
 4 drwxr-x--- 6 admin shared 4096 17 avril 11:36 admin_menu
 4 drwxr-x--- 7 admin shared 4096 14 oct. 2014 ckeditor
200 -rw-r--r-- 1 root root 201743 14 oct. 2014 ckeditor-7.x-1.16.tar.gz
 4 drwxr-xr-x 12 root root 4096 29 juil. 2014 date
 4 drwxr-xr-x 2 root root 4096 9 août 2012 pathauto
 4 -rw-r----- 1 admin shared 952 1 avril 23:49 README.txt
 4 drwxr-xr-x 3 root root 4096 28 févr. 14:44 token
 4 drwxr-xr-x 14 root root 4096 11 févr. 05:48 views
[root@sme9-docker modules]#
```

On ajuste récursivement le propriétaire et le groupe des répertoires, sous-répertoires et fichiers puis on enlève récursivement les droits aux autres usagers.



```
[root@sme9-docker modules]# chown -R admin:shared date pathauto token views; \
chmod -R o-rwx date pathauto token views

[root@sme9-docker modules]#
```

On vérifie.

```
[root@sme9-docker modules]# ls -alsd date pathauto token views
4 drwxr-x--- 12 admin shared 4096 29 juil. 2014 date
4 drwxr-x---  2 admin shared 4096  9 août 2012 pathauto
4 drwxr-x---  3 admin shared 4096 28 févr. 14:44 token
4 drwxr-x--- 14 admin shared 4096 11 févr. 05:48 views
[root@sme9-docker modules]#
```

On affiche les modules sur le site.

DATE/TIME

FEATURES

ACTIVÉ	NOM	VERSION	DESCRIPTION	ACTIONS
<input type="checkbox"/>	Date Migration Example	7.x-2.8	Examples of migrating with the Date module Requiert : Date (désactivé), Date API (désactivé), Date Repeat API (désactivé), Date Repeat Field (désactivé), Features (manquant), Migrate (manquant)	

INTERFACE UTILISATEUR

OTHER

ACTIVÉ	NOM	VERSION	DESCRIPTION	ACTIONS
<input type="checkbox"/>	Pathauto	7.x-1.2	Provides a mechanism for modules to automatically generate aliases for the content they manage. Requiert : Path (activé), Token (désactivé)	
<input type="checkbox"/>	Token	7.x-1.6	Provides a user interface for the Token API and some missing core tokens. Requis par : Pathauto (désactivé)	

VIEWS

Enregistrer la configuration

Les modules sont tous là, il ne reste qu'à les configurer.

Il est maintenant beaucoup plus simple d'installer des modules avec **drush** qu'utiliser les façons précédentes.

## 8. Référence pour la commande `composer.phar`

<https://getcomposer.org/doc/03-cli.md#require>.



Victoire totale, hissons la bannière de la victoire.

## Crédits

© 2015 RF-232

Auteur: **Michel-André Robillard CLP**

Remerciement: **Tous les contributeurs GNU/GPL.**

Intégré par: **Michel-André Robillard CLP**

Contact: **micelandre at micronator.org**

Répertoire de ce document: E:\000\_DocPourRF232\_general\RF-232\_SME-9.0\_Drupal\RF-232\_SME-9.0\_Drupal\_Premiers-Pas\_2015-04-18\_12h11.odt

Historique des modifications:

<i>Version</i>	<i>Date</i>	<i>Commentaire</i>	<i>Auteur</i>
0.0.1	2015-04-15	Début. avec les modules "Administration Menu" et CKEDITOR.	M.-A. Robillard
0.0.2	2015-04-17	Ajout de Monitor & Drush.	M.-A. Robillard

## Index

<b>A</b>		
Activation.....	16	
admin.....	7, 10	
admin shared.....	12	
admin_menu.....	7, 12	
admin_menu-7.x-3.0-rc5.tar.gz.....	11	
admin:shared.....	8, 12	
Administration des modules.....	9	
Administration menu.....	6	
Administration menu Toolbar style.....	13	
Aide.....	24	
Ajouter du contenu.....	17	
All commands in make.....	27	
Allow PHP URL File Open.....	18	
allow_url_fopen.....	19	
Arguments.....	24	
Article.....	17	
ASCII.....	4	
astuce.....	4	
aucun login.....	10	
Available buttons.....	17	
Avertissement.....	2	
<b>B</b>		
bleu.....	4	
Brancher les aînés.....	5	
bundler.....	18	
<b>C</b>		
Cache commands.....	25	
Camino 1.0+.....	14	
chmod -R o-rwx.....	8, 12, 15, 28	
chown -R.....	12	
chown -R admin:shared.....	15, 28	
ckeditor.....	15	
CKEditor.....	16	
ckeditor-7.x-1.16.tar.gz.....	15	
ckeditor/.....	15	
Commentaire.....	30	
Commentaires et suggestions.....	5	
Composer.....	18	
Composer successfully installed.....	19	
composer.json.....	23	
composer.phar.....	19	
Config commands.....	25	
Configuration.....	16	
Configurer.....	16	
connexion chiffrée.....	7, 10	
Contenu.....	17	
Conventions.....	4	
Copier l'adresse du lien.....	6, 11, 14	
Core Drush commands.....	25	
CR.....	4	
Crédits.....	30	
CSS/JS.....	6	
Current toolbar.....	17	
<b>D</b>		
d11wtq/boris.....	22	
date.....	28	
dépendances.....	22	
Description générale.....	4	
diffusion du savoir.....	5	
DigestIT-2004.....	5	
Django.....	4	
droits et permissions.....	13	
Droits et permissions.....	7	
Drupal.....	4	
Drupal root.....	27	
Drupal-7.....	6	
Drush.....	18	
drush --version.....	27	
drush -h.....	24	
drush (Drupal shell).....	21	
drush help [command].....	24	
drush status.....	27	
drush topic.....	24	
drush/drush:dev-master.....	22	
<b>E</b>		
EDITOR APPEARANCE.....	16	
Enable newly added modules.....	8	
Enregistrer.....	17	
Enregistrer la configuration.....	9	
étape.....	4	
Exemples.....	24	
expand-template.....	18	
export PATH.....	23	
Extraction.....	12	
<b>F</b>		
FCKeditor.....	14	
Fichier ~/.bashrc.....	23	
Field commands.....	26	
Firefox 2.0+.....	14	
Fonctionnement.....	18	
Format du texte.....	17	
French.....	16	
FTP.....	10	
Full.....	17	
Full HTML.....	17	
<b>G</b>		
gain de temps.....	6	
getcomposer.org/installer.....	19	
GitHub.....	18	
Google Chrome.....	14	
GPL.....	14	
<b>H</b>		
http://ftp.drupal.org.....	11	
httpd-e-smith.....	19	
<b>I</b>		
Informatique Libre.....	5	
Installation de SME-9/64.....	5	
Installation globale.....	19	
Installer.....	6, 10	
Installer depuis une URL.....	6	
Installer un nouveau module.....	6, 10	
Internet Explorer 6.0+.....	14	
<b>J</b>		
JavaScript.....	14	
Joomla.....	4	
JSON.....	18	
<b>L</b>		
Langue.....	16	
LF.....	4	
LGPL.....	14	
Logiciel de virtualisation.....	5	
Logiciels recommandés.....	5	
login.....	10	
ls -lsd.....	15	
<b>M</b>		
Mac.....	21	

## Index

magenta.....	4	RF-232.....	5	User commands.....	26
Manipulation.....	4	rm -rf admin_menu/.....	11	Utilitaire Drush.....	21
MD5.....	5	Role commands.....	26		
menus déroulants.....	6	root.....	7, 10	V	
micronator.org.....	5	rouge.....	4	vendor.....	23
Module CKEditor.....	14	Ruby.....	18	Vérification.....	17
MPL2.....	14	Ruby on Rails.....	4	Version.....	27
		Runserver commands.....	26	Victoire.....	29
N				Vidéo d'installation.....	6
Node.js.....	18	S		views.....	28
node/chiffre.....	28	Safari 3.0+.....	14	VirtualBox.....	5
non vérifié.....	4	Search commands.....	26		
NON-RESPONSABILITÉ.....	2	SFTP.....	5	W	
note.....	4	SHA-1.....	5	Watchdog commands.....	27
Notes au lecteur.....	4	shell.....	21	wget.....	10
npm.....	18	show drush/drush.....	21	wget est plus efficace.....	13
		site du module.....	6	which composer.phar.....	20
O		Site path.....	27	which drush.....	24
Opera 9.50+.....	14	sites/all/modules.....	7, 10	WinSCP.....	5, 13
Options.....	24	sites/default.....	27	WordPress.....	4
orange.....	4	sommes de contrôle.....	5	WYSIWYG.....	14
Overlay.....	9	SQL commands.....	26		
		SSH.....	5	.	
P		State commands.....	26	./composer.json.....	22
Parcourir.....	10	Statut.....	27	.bashrc.....	23
pathauto.....	28	symfony/var-dumper.....	22	/	
PDF.....	4	symfony/yaml.....	22	/etc/php.ini.....	18
pear/console_table.....	22			/root/.composer.....	22
php.ini.....	18	T		/root/composer.phar.....	19
police de la barre de menus.....	13	tar.gz.....	6, 10, 11, 14	/sbin.....	19
Powershell.....	21	Téléchargement.....	11	©	
Pré-requis.....	5	thème.....	6	© RF-232.....	2
Pré-requis pour le Serveur SME.....	18	token.....	28		
procédure.....	4	Toolbar.....	9	~	
Project manager commands.....	26	Toolbar style.....	13	~/bashrc.....	23
project/ckeditor.....	14	Topics.....	24	~/composer.....	23
PuTTY.....	5	Transférer une archive de module".....	10		
		.....	10	\$	
R		très sécuritaire.....	7	\$PATH.....	19
recommandation.....	4	Tutoriel vidéo.....	21		
référence internet.....	4				
Répertoire modules.....	14	U			
require.....	22	URL du module.....	6		
		usager admin.....	7, 10		

## LICENCE PUBLIQUE GÉNÉRALE GNU

Version 3, du 29 juin 2007.

Copyright (C) 2007 Free Software Foundation, Inc.  
<<http://fsf.org/>>

Chacun est autorisé à copier et distribuer des copies conformes de ce document de licence, mais toute modification en est proscrite.

-----  
**Traduction française** par Philippe Verdy <verdy\_p (à) wanadoo (point) fr>, le 30 juin 2007 (dernière correction du 4 janvier 2011).**Avertissement important au sujet de cette traduction française.**

Ceci est une traduction en français de la licence "GNU General Public License" (GPL). Cette traduction est fournie ici dans l'espoir qu'elle facilitera sa compréhension, mais elle ne constitue pas une traduction officielle ou approuvée d'un point de vue juridique.

La Free Software Foundation (FSF) ne publie pas cette traduction et ne l'a pas approuvée en tant que substitut valide au plan légal pour la licence authentique "GNU General Public License". Cette traduction n'a pas encore été passée en revue attentivement par un juriste et donc le traducteur ne peut garantir avec certitude qu'elle représente avec exactitude la signification légale des termes de la licence authentique "GNU General Public License" publiée en anglais. Cette traduction n'établit donc légalement aucun des termes et conditions d'utilisation d'un logiciel sous licence GNU GPL — seul le texte original en anglais le fait. Si vous souhaitez être sûr que les activités que vous projetez seront autorisées par la GNU General Public License, veuillez vous référer à sa seule version anglaise authentique.

La FSF vous recommande fermement de ne pas utiliser cette traduction en tant que termes officiels pour vos propres programmes; veuillez plutôt utiliser la version anglaise authentique telle que publiée par la FSF. Si vous choisissez d'acheminer cette traduction en même temps qu'un Programme sous licence GNU GPL, cela ne vous dispense pas de l'obligation d'acheminer en même temps une copie de la licence authentique en anglais, et de conserver dans la traduction cet avertissement important en français et son équivalent en anglais ci-dessous.

**Important Warning About This French Translation.**

This is a translation of the GNU General Public License (GPL) into French. This translation is distributed in the hope that it will facilitate understanding, but it is not an official or legally approved translation.

The Free Software Foundation (FSF) is not the publisher of this translation and has not approved it as a legal substitute for the authentic GNU General Public License. The translation has not been reviewed carefully by lawyers, and therefore the translator cannot be sure that it exactly represents the legal meaning of the authentic GNU General Public License published in English. This translation does not legally state the terms and conditions of use of any Program licensed under GNU GPL — only the original English text of the GNU LGPL does that. If you wish to be sure whether your planned activities are permitted by the GNU General Public License, please refer to its sole authentic English version.

The FSF strongly urges you not to use this translation as the official distribution terms for your programs; instead, please use the authentic English version published by the FSF. If you choose to convey this translation along with a Program covered by the GPL License, this does not remove your obligation to convey at the same time a copy of the authentic GNU GPL License in English, and you must keep in this translation this important warning in English and its equivalent in French above.

**Préambule**

La Licence Publique Générale GNU ("GNU General Public License") est une licence libre, en "copyleft", destinée aux œuvres logicielles et d'autres types d'œuvres.

Les licences de la plupart des œuvres logicielles et autres œuvres de la pratique sont conçues pour vous ôter votre liberté de partager et modifier ces œuvres. À l'inverse, la Licence Publique Générale GNU a pour but de garantir votre liberté de partager et changer toutes les versions d'un programme — afin d'assurer qu'il restera libre pour tous les utilisateurs. Nous, la **Free Software Foundation**, utilisons la Licence Publique Générale GNU pour la plupart de nos logiciels; cela s'applique aussi à toute autre œuvre éditée de cette façon par ses auteurs. Vous pouvez, vous aussi, l'appliquer à vos propres programmes.

Quand nous parlons de logiciel libre ("free"), nous nous référons à la liberté ("freedom"), pas au prix. Nos Licences Publiques Générales sont conçues pour assurer que vous ayez la liberté de distribuer des copies de logiciel libre (et le facturer si vous le souhaitez), que vous receviez le code source ou puissiez l'obtenir si vous le voulez, que vous puissiez modifier le logiciel ou en utiliser toute partie dans de nouveaux logiciels libres, et que vous sachiez que vous avez le droit de faire tout ceci.

Pour protéger vos droits, nous avons besoin d'empêcher que d'autres vous restreignent ces droits ou vous de-

mande de leur abandonner ces droits. En conséquence, vous avez certaines responsabilités si vous distribuez des copies d'un tel programme ou si vous le modifiez : les responsabilités de respecter la liberté des autres. Par exemple, si vous distribuez des copies d'un tel programme, que ce soit gratuit ou contre un paiement, vous devez accorder aux Destinataires les mêmes libertés que vous avez reçues. Vous devez aussi vous assurer qu'eux aussi reçoivent ou peuvent recevoir son code source. Et vous devez leur montrer les termes de cette licence afin qu'ils connaissent leurs droits.

Les développeurs qui utilisent la GPL GNU protègent vos droits en deux étapes : (1) ils affirment leur droits d'auteur ("copyright") sur le logiciel, et (2) vous accordent cette Licence qui vous donne la permission légale de le copier, le distribuer et/ou le modifier. Pour la protection des développeurs et auteurs, la GPL stipule clairement qu'il n'y a pas de garantie pour ce logiciel libre. Aux fins à la fois des utilisateurs et auteurs, la GPL requière que les versions modifiées soient marquées comme changées, afin que leurs problèmes ne soient pas attribués de façon erronée aux auteurs des versions précédentes.

Certains dispositifs sont conçus pour empêcher l'accès des utilisateurs à l'installation ou l'exécution de versions modifiées du logiciel à l'intérieur de ces dispositifs, alors que les fabricants le peuvent. Ceci est fondamentalement incompatible avec le but de protéger la liberté des utilisateurs de modifier le logiciel. L'aspect systématique de tels abus se produit dans le secteur des produits destinés aux utilisateurs individuels, ce qui est précisément ce qui est le plus inacceptable. Aussi, nous avons conçu cette version de la GPL pour prohiber cette pratique pour ces produits. Si de tels problèmes surviennent dans d'autres domaines, nous nous tenons prêt à étendre cette restriction à ces domaines dans de futures versions de la GPL, autant qu'il sera nécessaire pour protéger la liberté des utilisateurs.

Finalement, chaque programme est constamment menacé par les brevets logiciels. Les États ne devraient pas autoriser de tels brevets à restreindre le développement et l'utilisation de logiciels libres sur des ordinateurs d'usage général; mais dans ceux qui le font, nous voulons spécialement éviter le danger que les brevets appliqués à un programme libre puisse le rendre effectivement propriétaire. Pour empêcher ceci, la GPL assure que les brevets ne peuvent être utilisés pour rendre le programme non-libre.

Les termes précis et conditions concernant la copie, la distribution et la modification suivent.

**TERMES ET CONDITIONS****Article 0. Définitions.**

"Cette Licence" se réfère à la version 3 de la "GNU General Public License" (le texte original en anglais).

"Droit d'Auteur" signifie aussi les droits du "copyright" ou voisins qui s'appliquent à d'autres types d'œuvres, tels que celles sur les masques de semi-conducteurs.

"Le Programme" se réfère à toute œuvre qui peut être soumise au Droit d'Auteur ("copyright") et dont les droits d'utilisation sont concédés en vertu de cette Licence. Chacun des Licenciés, à qui cette Licence est concédée, est désigné par "vous." Les "Licenciés" et les "Destinataires" peuvent être des personnes physiques ou morales (individus ou organisations).

"Modifier" une œuvre signifie en obtenir une copie et adapter tout ou partie de l'œuvre d'une façon qui nécessite une autorisation d'un titulaire de Droit d'Auteur, autre que celle permettant d'en produire une copie conforme. L'œuvre résultante est appelée une "version modifiée" de la précédente œuvre, ou une œuvre "basée sur" la précédente œuvre.

Une "Œuvre Couverte" signifie soit le Programme non modifié soit une œuvre basée sur le Programme.

"Propager" une œuvre signifie faire quoi que ce soit avec elle qui, sans permission, vous rendrait directement ou indirectement responsable d'un délit de contrefaçon suivant les lois relatives au Droit d'Auteur, à l'exception de son exécution sur un ordinateur ou de la modification d'une copie privée. La propagation inclut la copie, la distribution (avec ou sans modification), la mise à disposition envers le public, et aussi d'autres activités dans certains pays.

"Acheminer" une œuvre signifie tout moyen de propagation de celle-ci qui permet à d'autres parties d'en réaliser ou recevoir des copies. La simple interaction d'un utilisateur à travers un réseau informatique, sans transfert effectif d'une copie, ne constitue pas un acheminement.

Une interface utilisateur interactive affiche des "Notices Légales Approuvées" quand elle comprend un dispositif convenable, bien visible et évident qui (1) affiche une notice appropriée sur les droits d'auteur et (2) informe l'utilisateur qu'il n'y a pas de garantie pour l'œuvre (sauf si des garanties ont été fournies hors du cadre de cette Licence), que les licenciés peuvent acheminer l'œuvre sous cette Licence, et comment consulter une copie de cette Licence. Si l'interface présente une liste de commandes utilisateur ou d'options, tel qu'un menu, un élément évident dans la liste présentée remplit ce critère.

**Article 1. Code source.**

Le "code source" d'une œuvre signifie la forme préférée

de l'œuvre qui permet ou facilite les modifications de celle-ci. Le "code objet" d'une œuvre signifie toute forme de l'œuvre qui n'en est pas le code source.

Une "Interface Standard" signifie une interface qui est soit celle d'une norme officielle définie par un organisme de normalisation reconnu ou, dans le cas des interfaces spécifiées pour un langage de programmation particulier, une interface largement utilisée parmi les développeurs qui travaillent dans ce langage.

Les "Bibliothèques Système" d'une œuvre exécutable incluent tout ce qui, en dehors de l'œuvre dans son ensemble, (a) est inclus dans la forme usuelle de paquetage d'un Composant Majeur mais ne fait pas partie de ce Composant Majeur et (b) sert seulement à permettre l'utilisation de l'œuvre avec ce Composant Majeur ou à mettre en œuvre une Interface Standard pour laquelle une mise en œuvre est disponible au public sous forme de code source; un "Composant Majeur" signifie, dans ce contexte, un composant majeur essentiel (noyau, système de fenêtre, etc.) du système d'exploitation (le cas échéant) d'un système sur lequel l'œuvre exécutable fonctionne, ou bien un compilateur utilisé pour produire le code objet de l'œuvre, ou un interprète de code objet utilisé pour exécuter celui-ci.

Le "Source Correspondant" d'une œuvre sous forme de code objet signifie l'ensemble des codes sources nécessaires pour générer, installer et (dans le cas d'une œuvre exécutable) exécuter le code objet et modifier l'œuvre, y compris les scripts pour contrôler ces activités. Cependant, cela n'inclut pas les Bibliothèques Système de l'œuvre, ni les outils d'usage général ou les programmes libres généralement disponibles qui peuvent être utilisés sans modification pour achever ces activités mais ne sont pas partie de cette œuvre. Par exemple le Source Correspondant inclut les fichiers de définition d'interfaces associés aux fichiers sources de l'œuvre, et le code source des bibliothèques partagées et des sous-routines liées dynamiquement, pour lesquelles l'œuvre est spécifiquement conçue pour les requérir via, par exemple, des communications de données ou contrôles de flux internes entre ces sous-programmes et d'autres parties de l'œuvre.

Le Source Correspondant n'a pas besoin d'inclure tout ce que les utilisateurs peuvent régénérer automatiquement à partir d'autres parties du Source Correspondant.

Le Source Correspondant pour une œuvre sous forme de code source est cette même œuvre.

**Article 2. Permissions de base.**

Tous les droits accordés suivant cette Licence le sont jusqu'au terme des Droits d'Auteur ("copyright") sur le Programme, et sont irrévocables pourvu que les conditions établies soient remplies. Cette Licence affirme explicitement votre permission illimitée d'exécuter le Programme non modifié. La sortie produite par l'exécution d'une Œuvre Couverte n'est couverte par cette Licence que si cette sortie, étant donné leur contenu, constitue une Œuvre Couverte. Cette Licence reconnaît vos propres droits d'usage raisonnable ("fair use" en législation des États-Unis d'Amérique) ou autres équivalents, tels qu'ils sont pourvus par la loi applicable sur le Droit d'Auteur ("copyright").

Vous pouvez créer, exécuter et propager sans condition des Œuvres Couvertes que vous n'acheminiez pas, aussi longtemps que votre licence demeure en vigueur. Vous pouvez acheminer des Œuvres Couvertes à d'autres personnes dans le seul but de leur faire réaliser des modifications à votre usage exclusif, ou pour qu'ils vous fournissent des facilités vous permettant d'exécuter ces œuvres, pourvu que vous vous conformiez aux termes de cette Licence lors de l'acheminement de tout matériel dont vous ne contrôlez pas le Droit d'Auteur ("copyright"). Ceux qui, dès lors, réalisent ou exécutent pour vous les Œuvres Couvertes ne doivent avoir le faire qu'exclusivement pour votre propre compte, sous votre direction et votre contrôle, suivant des termes qui leur interdisent de réaliser, en dehors de leurs relations avec vous, toute copie de votre matériel soumis au Droit d'Auteur.

L'acheminement dans toutes les autres circonstances n'est permis que selon les conditions établies ci-dessous. La concession de sous-licences n'est pas autorisée; l'article 10 rend cet usage non nécessaire.

**Article 3. Protection des droits légaux des utilisateurs envers les lois anti-contournement.**

Aucune Œuvre Couverte ne doit être vue comme faisant partie d'une mesure technologique effective selon toute loi applicable remplissant les obligations prévues à l'article 11 du traité international sur le droit d'auteur adopté à l'OMPI le 20 décembre 1996, ou toutes lois similaires qui prohibent ou restreignent le contournement de telles mesures.

Si vous acheminez une Œuvre Couverte, vous renoncez à tout pouvoir légal d'interdire le contournement des mesures technologiques dans tous les cas où un tel contournement serait effectué en exerçant les droits prévus dans cette Licence pour cette Œuvre Couverte, et vous déclarez rejeter toute intention de limiter l'opération ou la modification de l'Œuvre, en tant que moyens pour renforcer, à l'encontre des utilisateurs de cette Œuvre, vos droits légaux ou ceux de tierces parties d'interdire le contournement desdites mesures technologiques.

**Article 4. Acheminement des copies conformes.**

Vous pouvez acheminer des copies conformes du code source du Programme tel que vous l'avez reçu, sur n'importe quel support, pourvu que vous publiiez scrupuleusement et de façon appropriée sur chaque copie une notice de Droit d'Auteur appropriée; gardez intacts toutes les notices établissant que cette Licence et tous les termes additionnels non permisifs ajoutés en accord avec l'article 7 s'appliquent à ce code; et donnez à chacun des Destinataires une copie de cette Licence en même temps que le Programme.

Vous pouvez facturer un prix quelconque, y compris gratuit, pour chacune des copies que vous acheminez, et vous pouvez offrir une protection additionnelle de support ou de garantie en échange d'un paiement.

**Article 5. Acheminement des versions sources modifiées.**

Vous pouvez acheminer une œuvre basée sur le Programme, ou bien les modifications pour le produire à partir du Programme, sous la forme de code source suivant les termes de l'article 4, pourvu que vous satisfaisiez aussi à chacune des conditions requises suivantes :

- a) L'œuvre doit comporter des notices évidentes établissant que vous l'avez modifiée et donnant la date correspondante.
- b) L'œuvre doit comporter des notices évidentes établissant qu'elle est éditée selon cette Licence et les conditions ajoutées d'après l'article 7. Cette obligation vient modifier l'obligation de l'article 4 de "garder intacts toutes les notices."
- c) Vous devez licencier l'œuvre entière, comme un tout, suivant cette Licence à quiconque entre en possession d'une copie. Cette Licence s'appliquera en conséquence, avec les termes additionnels applicables prévus par l'article 7, à la totalité de l'œuvre et chacune de ses parties, indépendamment de la façon dont elles sont empaquetées. Cette licence ne donne aucune permission de licencier l'œuvre d'une autre façon, mais elle n'invalide pas une telle permission que vous auriez reçue séparément.
- d) Si l'œuvre a des interfaces utilisateur interactives, chacune doit afficher les Notices Légales Approuvées; cependant si le Programme a des interfaces qui n'affichent pas les Notices Légales Approuvées, votre œuvre n'a pas à les modifier pour qu'elles les affichent.

Une compilation d'une Œuvre Couverte avec d'autres œuvres séparées et indépendantes, qui ne sont pas par leur nature des extensions de l'Œuvre Couverte, et qui ne sont pas combinés avec elle de façon à former un programme plus large, dans ou sur un volume de stockage ou un support de distribution, est appelé un "agrégat" si la compilation et son Droit d'Auteur résultant ne sont pas utilisés pour limiter l'accès ou les droits légaux des utilisateurs de la compilation en deçà de ce que permettent les œuvres individuelles. L'inclusion d'une Œuvre Couverte dans un agrégat ne cause pas l'application de cette Licence aux autres parties de l'agrégat.

**Article 6. Acheminement des formes non sources.**

Vous pouvez acheminer sous forme de code objet une Œuvre Couverte suivant les termes des articles 4 et 5, pourvu que vous acheminez également suivant les termes de cette Licence le Source Correspondant lisible par une machine, d'une des façons suivantes :

- a) Acheminer le code objet sur, ou inclus dans, un produit physique (y compris un support de distribution physique), accompagné par le Source Correspondant fixé sur un support physique durable habituellement utilisé pour les échanges de logiciels.
- b) Acheminer le code objet sur, ou inclus dans, un produit physique (y compris un support de distribution physique), accompagné d'une offre écrite, valide pour au moins trois années et valide pour aussi longtemps que vous fournissez des pièces de rechange ou un support client pour ce modèle de produit, afin de donner à quiconque possède le code objet soit (1) une copie du Source Correspondant à tout logiciel dans ce produit qui est couvert par cette Licence, sur un support physique durable habituellement utilisé pour les échanges de logiciels, pour un prix non supérieur au coût raisonnable de la réalisation physique de l'acheminement de la source, ou soit (2) un accès permettant de copier le Source Correspondant depuis un serveur réseau sans frais.
- c) Acheminer des copies individuelles du code objet avec une copie de l'offre écrite de fournir le Source Correspondant. Cette alternative est permise seulement occasionnellement et non-commercialement, et seulement si vous avez reçu le code objet avec une telle offre, en accord avec l'article 6 alinéa b.
- d) Acheminer le code objet en offrant un accès depuis un emplacement désigné (gratuit ou contre facturation) et offrir un accès équivalent au Source Correspondant de la même façon via le même emplacement et sans facturation supplémentaire. Vous n'avez pas besoin d'obliger les Destinataires à copier le Source Correspondant en même temps que le code objet. Si l'emplacement pour copier le code objet est un serveur réseau, le Source Correspondant peut être sur un serveur différent (opéré par vous ou par un tiers) qui supporte des facilités équivalentes de copie, pourvu que vous mainteniez des directions claires à proximité du code objet indiquant où trouver le Source Correspondant. Indépendamment de quel serveur héberge le Source Correspondant, vous res-

te obligé de vous assurer qu'il reste disponible aussi longtemps que nécessaire pour satisfaire à ces obligations.

- e) Acheminer le code objet en utilisant une transmission d'égal-à-égal, pourvu que vous informiez les autres participants sur l'endroit où le code objet et le Source Correspondant de l'œuvre sont offerts sans frais au public général suivant l'article 6 alinéa d.

Une portion séparable du code objet, dont le code source est exclu du Source Correspondant en tant que Bibliothèque Système, n'a pas besoin d'être incluse dans l'acheminement de l'œuvre sous forme de code objet.

Un "Produit Utilisateur" est soit (1) un "Produit de Consommation", ce qui signifie toute propriété personnelle tangible normalement utilisée à des fins personnelles, familiales ou relatives au foyer, soit (2) toute chose conçue ou vendue pour l'incorporation dans un lieu d'habitation. Pour déterminer si un produit constitue un Produit de Consommation, les cas ambigus sont résolus en fonction de la couverture. Pour un produit particulier reçu par un utilisateur particulier, l'expression "normalement utilisée" ci-avant se réfère à une utilisation typique ou l'usage commun de produits de même catégorie, indépendamment du statut de cet utilisateur particulier ou de la façon spécifique dont cet utilisateur particulier utilise effectivement ou s'attend lui-même ou est attendu à utiliser ce produit. Un produit est un Produit de Consommation indépendamment du fait que ce produit a ou n'a pas d'utilisations substantielles commerciales, industrielles ou hors Consommation, à moins que de telles utilisations représentent le seul mode significatif d'utilisation du produit.

Les "Informations d'Installation" d'un Produit Utilisateur signifient toutes les méthodes, procédures, clés d'autorisation ou autres informations requises pour installer et exécuter des versions modifiées d'une Œuvre Couverte dans ce Produit Utilisateur à partir d'une version modifiée de son Source Correspondant. Les informations qui suffisent à assurer la continuité de fonctionnement du code objet modifié ne doivent en aucun cas être empêchées ou interférées du seul fait qu'une modification a été effectuée.

Si vous acheminez le code objet d'une Œuvre Couverte dans, ou avec, ou spécifiquement pour l'utilisation dans, un Produit Utilisateur et si l'acheminement se produit en tant qu'élément d'une transaction dans laquelle le droit de possession et d'utilisation du Produit Utilisateur est transféré au Destinataire définitivement ou pour un terme fixé (indépendamment de la façon dont la transaction est caractérisée), le Source Correspondant acheminé selon cet article-ci doit être accompagné des Informations d'Installation. Mais cette obligation ne s'applique pas si ni vous ni aucune tierce partie ne détient la possibilité d'installer un code objet modifié sur le Produit Utilisateur (par exemple, l'œuvre a été installée en mémoire morte).

L'obligation de fournir les Informations d'Installation n'inclut pas celle de continuer à fournir un service de support, une garantie ou des mises à jour pour une œuvre qui a été modifiée ou installée par le Destinataire, ou pour le Produit Utilisateur dans lequel elle a été modifiée ou installée. L'accès à un réseau peut être rejeté quand la modification elle-même affecte matériellement et défavorablement les opérations du réseau ou viole les règles et protocoles de communication au travers du réseau.

Le Source Correspondant acheminé et les Informations d'Installation fournies, en accord avec cet article, doivent être dans un format publiquement documenté (et dont une implémentation est disponible auprès du public sous forme de code source) et ne doit nécessiter aucune clé ou mot de passe spécial pour le dépaquetage, la lecture ou la copie.

#### Article 7. Termes additionnels.

Les « permissions additionnelles » désignent les termes qui supplémentent ceux de cette Licence en émettant des exceptions à l'une ou plusieurs de ses conditions. Les permissions additionnelles qui sont applicables au Programme entier doivent être traitées comme si elles étaient inclues dans cette Licence, dans les limites de leur validité suivant la loi applicable. Si des permissions additionnelles s'appliquent seulement à une partie du Programme, cette partie peut être utilisée séparément suivant ces permissions, mais le Programme tout entier reste gouverné par cette Licence sans regard aux permissions additionnelles.

Quand vous acheminez une copie d'une Œuvre Couverte, vous pouvez à votre convenance ôter toute permission additionnelle de cette copie, ou de n'importe quelle partie de celui-ci. (Des permissions additionnelles peuvent être rédigées de façon à requérir leur propre suppression dans certains cas où vous modifiez l'œuvre.) Vous pouvez placer les permissions additionnelles sur le matériel acheminé, ajoutées par vous à une Œuvre Couverte pour laquelle vous avez ou pouvez donner les permissions de Droit d'Auteur ("copyright") appropriées. Nonobstant toute autre clause de cette Licence, pour tout constituant que vous ajoutez à une Œuvre Couverte, vous pouvez (si autorisé par les titulaires de Droit d'Auteur pour ce constituant) supplémenter les termes de cette Licence avec des termes :

- a) qui rejettent la garantie ou limitent la responsabilité

de façon différente des termes des articles 15 et 16 de cette Licence; ou

- b) qui requièrent la préservation de notices légales raisonnables spécifiées ou les attributions d'auteur dans ce constituant ou dans les Notices Légales Appropriées affichées par les œuvres qui le contiennent; ou
- c) qui prohibent la représentation incorrecte de l'origine de ce constituant, ou qui requièrent que les versions modifiées d'un tel constituant soient marquées par des moyens raisonnables comme différentes de la version originale; ou
- d) qui limitent l'usage à but publicitaire des noms des concédants de licence et des auteurs du constituant; ou
- e) qui refusent à accorder des droits selon la législation relative aux marques commerciales, pour l'utilisation dans des noms commerciaux, marques commerciales ou marques de services; ou
- f) qui requièrent l'indemnisation des concédants de licences et auteurs du constituant par quiconque achemine ce constituant (ou des versions modifiées de celui-ci) en assumant contractuellement la responsabilité envers le Destinataire, pour toute responsabilité que ces engagements contractuels imposent directement à ces octroyants de licences et auteurs.

Tous les autres termes additionnels non permisifs sont considérés comme des « restrictions avancées » dans le sens de l'article 10. Si le Programme tel que vous l'avez reçu, ou toute partie de celui-ci, contient une notice établissant qu'il est gouverné par cette Licence en même temps qu'un terme qui est une restriction avancée, vous pouvez ôter ce terme. Si un document de licence contient une restriction avancée mais permet la reconcession de licence ou l'acheminement suivant cette Licence, vous pouvez ajouter une Œuvre Couverte constituante gouvernée par les termes de ce document de licence, pourvu que la restriction avancée ne survit pas à une telle cession de licence ou un tel acheminement.

Si vous ajoutez des termes à une Œuvre Couverte en accord avec cet article, vous devez placer, dans les fichiers sources appropriés, une déclaration des termes additionnels qui s'appliquent à ces fichiers, ou une notice indiquant où trouver les termes applicables.

Les termes additionnels, qu'ils soient permisifs ou non permisifs, peuvent être établis sous la forme d'une licence écrite séparément, ou établis comme des exceptions; les obligations ci-dessus s'appliquent dans chacun de ces cas.

#### Article 8. Terminaison.

Vous ne pouvez ni modifier ni installer une Œuvre Couverte autrement que suivant les termes de cette Licence. Toute autre tentative de le propager ou le modifier est nulle et terminera automatiquement vos droits selon cette Licence (y compris toute licence de brevet accordée selon le troisième paragraphe de l'article 11).

Cependant, si vous cessez toute violation de cette Licence, alors votre licence depuis un titulaire de Droit d'Auteur ("copyright") est réinstaurée (a) à titre provisoire à moins que et jusqu'à ce que le titulaire de Droit d'Auteur termine finalement et explicitement votre licence, et (b) de façon permanente si le titulaire de Droit d'Auteur ne parvient pas à vous notifier de la violation par quelque moyen raisonnable dans les soixante (60) jours après la cessation.

De plus, votre licence depuis un titulaire particulier de Droit d'Auteur est réinstaurée de façon permanente si ce titulaire vous a notifié de la violation par quelque moyen raisonnable, et si c'est la première fois que vous avez reçu une notification de violation de cette Licence (pour une œuvre quelconque) depuis ce titulaire de Droit d'Auteur, et si vous résolvez la violation dans les trente (30) jours qui suivent votre réception de la notification.

La terminaison de vos droits suivant cette section ne terminera pas les licences des parties qui ont reçu des copies ou droits de votre part suivant cette Licence. Si vos droits ont été terminés et non réinstaurés de façon permanente, vous n'êtes plus qualifié à recevoir de nouvelles licences pour les mêmes constituants selon l'article 10.

#### Article 9. Acceptation non requise pour obtenir des copies.

Vous n'êtes pas obligé d'accepter cette licence afin de recevoir ou exécuter une copie du Programme. La propagation asservie d'une Œuvre Couverte qui se produit simplement en conséquence d'une transmission d'égal-à-égal pour recevoir une copie ne nécessite pas l'acceptation. Cependant, rien d'autre que cette Licence ne vous accorde la permission de propager ou modifier une quelconque Œuvre Couverte. Ces actions enfreignent le Droit d'Auteur si vous n'acceptez pas cette Licence. Par conséquent, en modifiant ou propageant une Œuvre Couverte, vous indiquez votre acceptation de cette Licence pour agir ainsi.

#### Article 10. Cession automatique de Licence aux Destinataires et intermédiaires.

Chaque fois que vous acheminez une Œuvre Couverte, le Destinataire reçoit automatiquement une licence de la part des concédants originaux, pour exécuter, modifier et propager cette œuvre, suivant les termes de cette Licence. Vous n'êtes pas responsable du renforcement de la conformation des tierces parties aux termes de cette Licence.

Une "transaction d'entité" désigne une transaction qui

transfère le contrôle d'une organisation, ou de substantiellement tous ses actifs, ou la subdivision d'une organisation, ou la fusion de plusieurs organisations. Si la propagation d'une Œuvre Couverte résulte d'une transaction d'entité, chaque partie à cette transaction qui reçoit une copie de l'œuvre reçoit aussi les licences pour l'œuvre que le prédecesseur intéressé à cette partie avait ou pourrait donner selon le paragraphe précédent, plus un droit de possession du Source Correspondant de cette œuvre depuis le prédecesseur intéressé si ce prédecesseur en dispose ou peut l'obtenir par des efforts raisonnables.

Vous ne pouvez imposer aucune restriction avancée dans l'exercice des droits accordés ou affirmés selon cette Licence. Par exemple, vous ne pouvez imposer aucun paiement pour la licence, aucune royauté, ni aucune autre charge pour l'exercice des droits accordés selon cette Licence; et vous ne pouvez amorcer aucun litige judiciaire (y compris une réclamation croisée ou contre-réclamation dans un procès) sur l'allégation qu'une revendication de brevet est enfreinte par la réalisation, l'utilisation, la vente, l'offre de vente, ou l'importation du Programme ou d'une quelconque portion de celui-ci.

#### Article 11. Brevets.

Un « contributeur » est un titulaire de Droit d'Auteur ("copyright") qui autorise l'utilisation selon cette Licence du Programme ou de l'œuvre sur laquelle le Programme est basé. L'œuvre ainsi soumise à licence est appelée la "version contributive" de ce contributeur. Les "revendications de brevets essentielles" sont toutes les revendications de brevets détenues ou contrôlées par le contributeur, qu'elles soient déjà acquises par lui ou acquises subseqüemment, qui pourraient être enfreintes de quelque manière, permises par cette Licence, sur la réalisation, l'utilisation ou la vente de la version contributive de celui-ci. Aux fins de cette définition, le "contrôle" inclut le droit de concéder des sous-licences de brevets d'une manière consistante, nécessaire et suffisante, avec les obligations de cette Licence.

Chaque contributeur vous accorde une licence de brevet non exclusive, mondiale et libre de toute royauté, selon les revendications de brevet essentielles, pour réaliser, utiliser, vendre, offrir à la vente, importer et autrement exécuter, modifier et propager les contenus de sa version contributive.

Dans les trois paragraphes suivants, une "licence de brevet" désigne tous les accords ou engagements exprimés, quel que soit le nom que vous lui donnez, de ne pas mettre en vigueur un brevet (telle qu'une permission explicite pour mettre en pratique un brevet, ou un accord pour ne pas poursuivre un Destinataire pour cause de violation de brevet). "Accorder" une telle licence de brevet à une partie signifie conclure un tel accord ou engagement à ne pas faire appliquer le brevet à cette partie.

Si vous acheminez une Œuvre Couverte, dépendant en connaissance d'une licence de brevet, et si le Source Correspondant de l'œuvre n'est pas disponible à quiconque copie, sans frais et suivant les termes de cette Licence, à travers un serveur réseau publiquement accessible ou tout autre moyen immédiatement accessible, alors vous devez soit (1) rendre la Source Correspondante ainsi disponible, soit (2) vous engager à vous priver pour vous-même du bénéfice de la licence de brevet pour cette œuvre particulière, soit (3) vous engager, d'une façon consistante avec les obligations de cette Licence, à étendre la licence de brevet aux Destinataires de cette œuvre. "Dépendant en connaissance" signifie que vous avez effectivement connaissance que, selon la licence de brevet, votre acheminement de l'Œuvre Couverte dans un pays, ou l'utilisation de l'Œuvre Couverte par votre Destinataire dans un pays, enfreindrait un ou plusieurs brevets identifiables dans ce pays où vous avez des raisons de penser qu'ils sont valides.

Si, conformément à ou en liaison avec une même transaction ou un même arrangement, vous acheminez, ou propagez en procurant un acheminement de, une Œuvre Couverte et si accordez une licence de brevet à l'une des parties recevant l'Œuvre Couverte pour lui permettre d'utiliser, propager, modifier ou acheminer une copie spécifique de l'Œuvre Couverte, alors votre accord est automatiquement étendu à tous les Destinataires de l'Œuvre Couverte et des œuvres basées sur celle-ci.

Une licence de brevet est "discriminatoire" si, dans le champ de sa couverture, elle n'inclut pas un ou plusieurs des droits qui sont spécifiquement accordés selon cette Licence, ou en prohibe l'exercice, ou est conditionnée par le non-exercice d'un ou plusieurs de ces droits. Vous ne pouvez pas acheminer une Œuvre Couverte si vous êtes partie à un arrangement, selon lequel une partie tierce exerçant son activité dans la distribution de logiciels et à laquelle vous effectuez un paiement fondé sur l'étendue de votre activité d'acheminement de l'œuvre, et selon lequel la partie tierce accorde, à une quelconque partie qui recevrait depuis vous l'Œuvre Couverte, une licence de brevet discriminatoire (a) en relation avec les copies de l'Œuvre Couverte acheminées par vous (ou les copies réalisées à partir de ces copies), ou (b) avant tout destinée à et en relation avec des produits spécifiques ou compilations contenant l'Œuvre Couverte, à moins que vous ayez conclu cet arrangement ou que la licence de brevet ait été accordée avant le 28 mars 2007.

Rien dans cette Licence ne devrait être interprété comme

devant exclure ou limiter toute licence implicite ou d'autres moyens de défense à une infraction qui vous seraient autrement disponible selon la loi applicable relative aux brevets.

#### Article 12. Non abandon de la liberté des autres.

Si des conditions vous sont imposées (que ce soit par décision judiciaire, par un accord ou autrement) qui contredisent les conditions de cette Licence, elles ne vous excluent pas des conditions de cette Licence. Si vous ne pouvez pas acheminer une Œuvre Couverte de façon à satisfaire simultanément vos obligations suivant cette Licence et toutes autres obligations pertinentes, alors en conséquence vous ne pouvez pas du tout l'acheminer. Par exemple, si vous avez un accord sur des termes qui vous obligent à collecter pour le rachat de royalties devant ceux à qui vous acheminez le Programme, la seule façon qui puisse vous permettre de satisfaire à la fois à ces termes et ceux de cette Licence sera de vous abstenir entièrement d'acheminer le Programme.

#### Article 13. Utilisation avec la Licence Générale Publique Affero GNU.

Nonobstant toute autre clause de cette Licence, vous avez la permission de lier ou combiner toute Œuvre Couverte avec une œuvre placée sous la version 3 de la Licence Générale Publique GNU Affero ("GNU Affero General Public License") en une seule œuvre combinée, et d'acheminer l'œuvre résultante. Les termes de cette Licence continueront à s'appliquer à la partie formant une Œuvre Couverte, mais les obligations spéciales de la Licence Générale Publique GNU Affero, article 13, concernant l'interaction à travers un réseau, s'appliqueront à la combinaison en tant que telle.

#### Article 14. Versions révisées de cette Licence.

La Free Software Foundation peut publier des versions révisées et/ou nouvelles de la Licence Générale Publique GNU ("GNU General Public License") de temps en temps. De telles versions nouvelles resteront similaires dans l'esprit avec la présente version, mais peuvent différer dans le détail afin de traiter de nouveaux problèmes ou préoccupations.

Chaque version reçoit un numéro de version distinctif. Si le Programme indique qu'une version spécifique de la Licence Générale Publique GNU "ou toute version ultérieure" ("or any later version") s'applique à celui-ci, vous avez le choix de suivre soit les termes et conditions de cette version numérotée, soit ceux de n'importe quelle version publiée ultérieurement par la Free Software Foundation. Si le Programme n'indique pas une version spécifique de la Licence Générale Publique GNU, vous pouvez choisir l'une quelconque des versions qui ont été publiées par la Free Software Foundation.

Si le Programme spécifie qu'un intermédiaire peut décider quelles versions futures de la Licence Générale Publique GNU peut être utilisée, la déclaration publique d'acceptation d'une version par cet intermédiaire vous autorise à choisir cette version pour le Programme.

Des versions ultérieures de la licence peuvent vous donner des permissions additionnelles ou différentes. Cependant aucune obligation additionnelle n'est imposée à l'un des auteurs ou titulaires de Droit d'Auteur du fait de votre choix de suivre une version ultérieure.

#### Article 15. Déclaration d'absence de garantie.

Il n'y a aucune garantie pour le programme, dans les limites permises par la loi applicable. À moins que cela ne soit établi différemment par écrit, les propriétaires de droits et/ou les autres parties fournissent le programme "en l'état" sans garantie d'aucune sorte, qu'elle soit exprimée ou implicite, ceci comprenant, sans se limiter à celles-ci, les garanties implicites de commercialisabilité et d'adéquation à un objectif particulier. Vous assumez le risque entier concernant la qualité et les performances du programme. Dans l'éventualité où le programme s'avérerait défectueux, vous assumez les coûts de tous les services, réparations ou corrections nécessaires.

#### Article 16. Limitation de responsabilité.

En aucune autre circonstance que celles requises par la loi applicable ou accordées par écrit, un titulaire de droits sur le programme, ou tout autre partie qui modifie ou achemine le programme comme permis ci-dessus, ne peut être tenu pour responsable envers vous pour les dommages, incluant tout dommage général, spécial, accidentel ou induit survenant par suite de l'utilisation ou de l'incapacité d'utiliser le programme (y compris, sans se limiter à celles-ci, la perte de données ou l'inexactitude des données retournées ou les pertes subies par vous ou des parties tierces ou l'incapacité du programme à fonctionner avec tout autre programme), même si un tel titulaire ou toute autre partie a été avisé de la possibilité de tels dommages.

#### Article 17. Interprétation des sections 15 et 16.

Si la déclaration d'absence de garantie et la limitation de responsabilité fournies ci-dessus ne peuvent prendre effet localement selon leurs termes, les cours de justice qui les examinent doivent appliquer la législation locale qui approche au plus près possible une levée absolue de toute responsabilité civile liée au Programme, à moins qu'une garantie ou assumption de responsabilité accompagne une copie du Programme en échange d'un paiement.