

KNOWIMS, dans ma poche

Georges Khaznadar <georgesk@debian.org>

Lycée Jean Bart – association WIMSÉDU – association OFSET – membre Debian

Juin 2014



Table des matières

- 1 KNOWIMS pour quoi ?
 - Les médias vifs
 - Utilisation nomade
 - Knowims
- 2 Knowims en moins d'une heure
 - Le démarrage
 - Réglages-clés dans le BIOS
 - Une minute après le démarrage ...
 - Passage en mode administration
- 3 Le mode administration de WIMS
 - Qui peut administrer
 - Apparence du service WIMS
 - Méthodes particulières d'authentification
 - Création de comptes de développeur
 - Télécharger les tous derniers modules
 - Réaliser une sauvegarde de WIMS
- 4 Crédits



Remerciements, etc.

Merci à Arnaud CUISSET et à l'équipe de l'ULCO pour l'organisation du colloque WIMS 2014, merci aux acteurs de WimsÉdu pour leur support.



À propos de l'auteur



Georges Khaznadar est professeur de physique et de chimie au lycée Jean Bart à Dunkerque. Il a participé au développement de quelques composants de ce service : logiciels *chemeq* et *units-filter*, *module pour Moodle* qui permet de donner des « *devoirs WIMS* » aux étudiants. Il a développé, avec son collègue Benoît MARKEY, plusieurs modules d'exercices pour WIMS, et quelques bibliothèques *slib* pour autoriser des interactions particulières : papier millimétré interactif, analyse d'équations chimiques.

Il est mainteneur du paquet *wims* dans la distribution Debian, et ses dérivées (Ubuntu, etc.); ce paquet permet la confection de la clé KNOWIMS que vous allez utiliser.

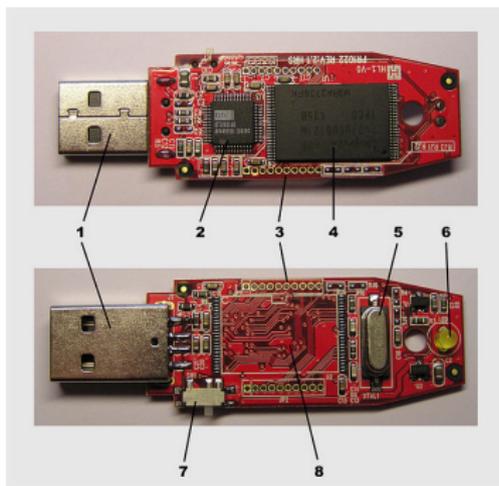


Les médias vifs



Un CD ou DVD vif

- durée de vie : au moins cinq ans ; non modifiable ; duplication bien maîtrisée.



Une clé USB vive

- durée de vie : plus de cinq ans ; mise à jour possible, données persistantes ; duplication en 15 minutes (utiliser le bon outil).

Utilisation nomade

En utilisant un dispositif qui fonctionne en lecture et en écriture, on peut transporter à la fois son système d'exploitation, ses applications et ses données personnelles.

Une clé USB de qualité moyenne représente déjà 8 giga-octets, de quoi contenir quand même toutes les données d'une encyclopédie.

C'est peu pour recopier le cinéma que d'autres ont tourné, mais c'est très grand pour contenir des créations personnelles sous formes de textes, images, et petites créations multimédias.

Tous les ordinateurs avec un processeur compatible Intel ou Amd peuvent démarrer le système contenu dans la clé USB, une utilisation nomade devient possible.



Knowims

La clé USB utilisée pour la formation est basée sur l'architecture que Klaus KNOPPER a développée à l'aide du système GNU/Linux et de la distribution Debian. On y a en particulier installé le paquet WIMS de Debian, avec toutes ses dépendances. La clé KNOWIMS permet d'avoir un serveur WIMS dans un bac à sable, qu'on peut manœuvrer en toute sécurité. En cas de plantage on peut restaurer le réglage d'origine. Les applications peuvent être :

- Disposer d'un serveur WIMS même si on n'utilise pas GNU/Linux ;
- Apprendre à administrer un serveur ;
- S'octroyer des droits de développeur Modtool et créer de nouveaux modules ;
- S'habituer à GNU/Linux pour installer un vrai serveur.



Le démarrage

Certains ordinateurs peuvent démarrer sur un support alternatif, quand on appuie sur la touche F8, F9 ou F11, F12 au démarrage. L'écran se met à afficher **Boot Menu**, et on peut choisir le démarrage sur une clé USB. Attention, la clé USB doit être présente avant le (re-)démarrage.

Dans certains cas, il est préférable de modifier le réglage du BIOS. La clé KNOWIMS vient avec des documents qui donnent une liste de touches qu'on peut appuyer pour accéder au réglage du BIOS de l'ordinateur. Malheureusement, il n'y a pas de règle générale : lisez la notice de votre ordinateur, ou consultez des forums sur Internet à ce sujet.



Réglages-clés dans le BIOS

Dans les réglages du BIOS, il faut faire attentions à :

- activer la prise en charge des connexions USB dès le démarrage ;
- choisir les médias sur prise USB comme prioritaires au démarrage, ou encore, de plus en plus souvent :
- déclarer que la clé USB, reconnue comme un disque dur, est prioritaire par rapport au disque interne de l'ordinateur.

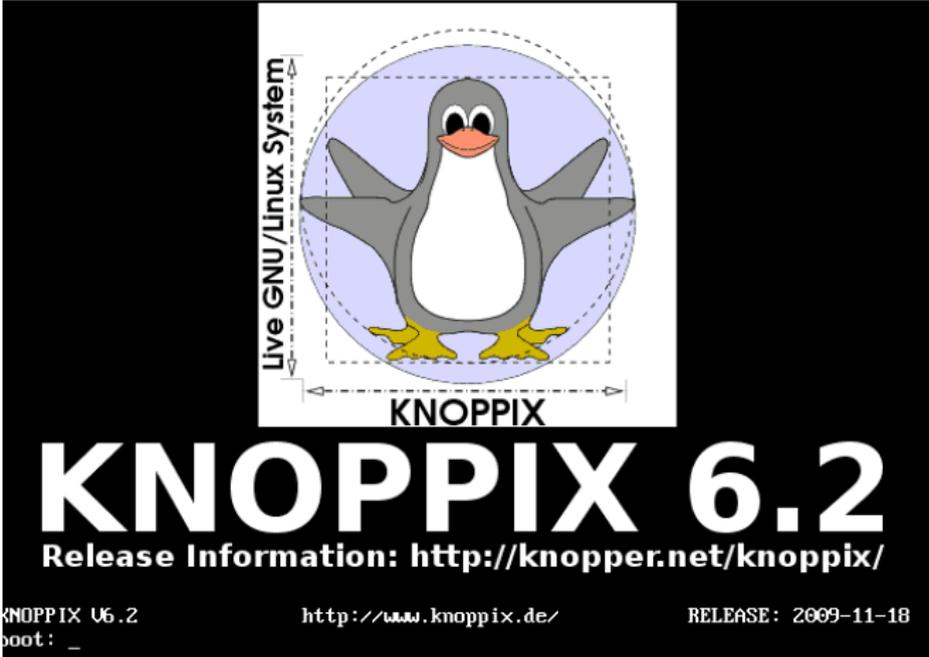
On n'oubliera pas d'enregistrer les nouveaux réglages avant de redémarrer.



KNOWIMS pour quoi ?
Knowims en moins d'une heure
Le mode administration de WIMS
Crédits

Le démarrage
Réglages-clés dans le BIOS
Une minute après le démarrage ...
Passage en mode administration

Un écran de démarrage



The image shows a boot screen for KNOPPIX 6.2. At the top, there is a logo featuring a penguin inside a circle, with the text 'Live GNU/Linux System' on the left and 'KNOPPIX' below the penguin. Below the logo, the text 'KNOPPIX 6.2' is displayed in large white letters on a black background. Underneath, it says 'Release Information: <http://knopper.net/knoppix/>'. At the bottom left, there is a prompt 'KNOPPIX U6.2 boot: _'. At the bottom center, there is a URL '<http://www.knoppix.de/>'. At the bottom right, it says 'RELEASE: 2009-11-18'. In the bottom right corner, there is a small logo for Debian.

Une minute après le démarrage ...

... on se rend compte que la clé permet de se mettre vite au travail. Comparez avec d'autres environnements de travail riches en application voulues ou non voulues.

Une fenêtre de navigateur est ouverte, et l'adresse de la page est `localhost/wims` ; l'adresse spéciale « localhost » désigne ni plus ni moins que l'ordinateur que vous venez de démarrer. C'est lui qui sert la page de WIMS.

Le service WIMS est fonctionnel. Prenez quelques minutes pour le visiter.



Passage en mode administration

Tout en haut de la page, on trouve un lien `WIMS gestion du site en ligne`. Quand on le clique, un mot de passe à usage unique est exigé. C'est l'occasion de prouver qu'on est maître à bord. Il faut récupérer le mot de passe dans un fichier que seuls peuvent lire l'utilisateur `wims` et l'utilisateur `root`. Dans le contexte de notre « bac à sable » nous pouvons gagner le privilège de `root` sans taper de mot de passe.

- Ouvrir un terminal ;
- Taper la commande `sudo cat le_nom_du_fichier_a_lire` puis valider ;
- le mot de passe s'affiche, il ne reste plus qu'à le copier dans le navigateur
- après validation du code, on entre dans le mode de Gestion du site en ligne

Qui peut administrer

Dans un système GNU/Linux, les droits sont liés à différents utilisateurs, chacun disposant de permissions propres. Les utilisateurs qui savent accéder à toutes les données du service sont `wims`, qui possède des droits sur toute l'arborescence des fichiers du service, et `root`, qui a les droits sur tous les fichiers de l'ordinateur. Dans le « bac à sable » de la clé `KNOWIMS`, il est possible de gagner ces droits dans un terminal, en utilisant la commande en ligne `sudo` qui permet de « devenir » momentanément un autre utilisateur. D'habitude cette commande entraîne une demande d'accréditation (un mot de passe). Dans `KNOWIMS`, il n'y a pas de demande de mot de passe. Attention cependant, dès qu'on dispose des droits de `wims`, on a le droit d'effacer tout le service `WIMS`, et quand on a les droits de `root`, on peut effacer tous les fichiers de l'ordinateur.



KNOWIMS pour quoi ?
Knowims en moins d'une heure
Le mode administration de WIMS
Crédits

Qui peut administrer
Apparence du service WIMS
Méthodes particulières d'authentification
Création de comptes de développeur
Télécharger les tous derniers modules
Réaliser une sauvegarde de WIMS

Apparence du service WIMS

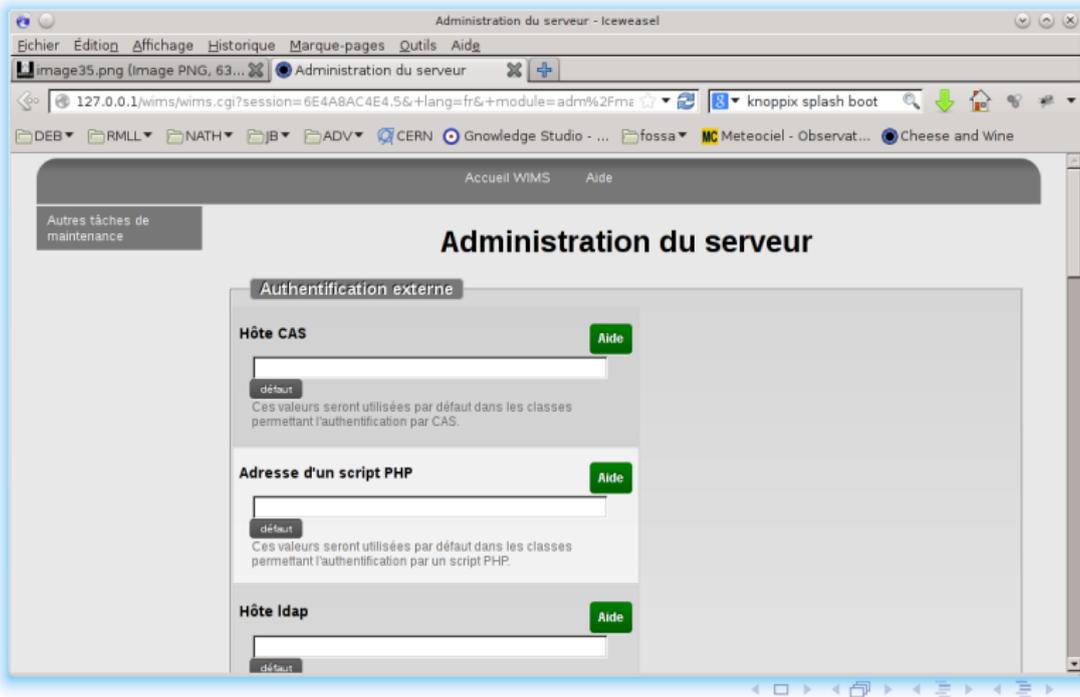
The screenshot shows a web browser window titled "Administration du serveur - Iceweasel". The address bar shows the URL: `127.0.0.1/wims/wims.cgi?session=6E4A8AC4E4.3&+lang=fr&+module=adm%2Fmz`. The page content includes a navigation menu with "Accueil WIMS" and "Aide". A sidebar on the left contains "Autres tâches de maintenance". The main heading is "Administration du serveur". The "Apparence" section contains four settings:

- Module d'entrée par défaut!**: Input field contains "home". A "défaut" button is below it. A green "Aide" button is to the right. Below the input: "Ce module est le point d'entrée du site."
- Couleur de fond principale**: Input field contains "#E8E8E8". A "défaut" button is below it. A green "Aide" button is to the right. Below the input: "Couleur de fond de la plupart des pages WIMS."
- Image de fond**: Input field is empty. A "défaut" button is to the right. A green "Aide" button is to the right. Below the input: "Une mosaïque sera appliquée en arrière-plan."
- Couleur de fond des menus**: Input field contains "#777777". A "défaut" button is below it. A green "Aide" button is to the right. Below the input: "Couleur de fond des menus des modules administratifs"

KNOWIMS pour quoi ?
Knowims en moins d'une heure
Le mode administration de WIMS
Crédits

Qui peut administrer
Apparence du service WIMS
Méthodes particulières d'authentification
Création de comptes de développeur
Télécharger les tous derniers modules
Réaliser une sauvegarde de WIMS

Méthodes particulières d'authentification



The screenshot shows a web browser window titled "Administration du serveur - Iceweasel". The address bar shows the URL: `127.0.0.1/wims/wims.cgi?session=6E4A8AC4E4.5&+lang=fr&+module=adm%2Fmz`. The page content is titled "Administration du serveur" and features a section for "Authentification externe".

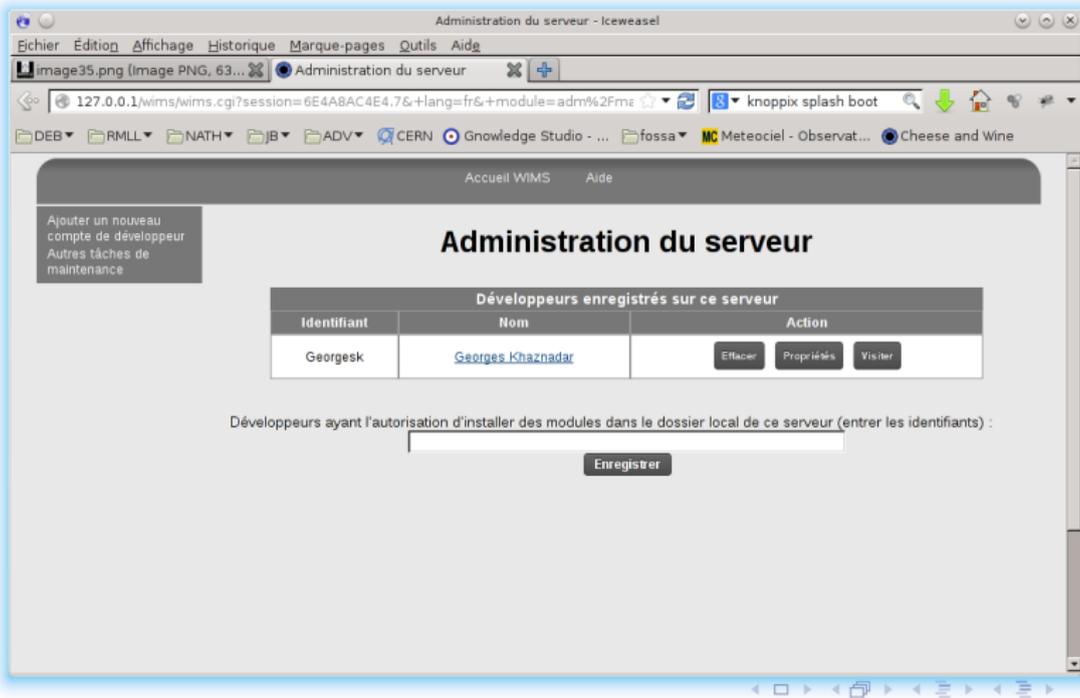
Under "Authentification externe", there are three configuration sections:

- Hôte CAS**: Includes a text input field with a "défaut" button and an "Aide" button. Below the field, it states: "Ces valeurs seront utilisées par défaut dans les classes permettant l'authentification par CAS."
- Adresse d'un script PHP**: Includes a text input field with a "défaut" button and an "Aide" button. Below the field, it states: "Ces valeurs seront utilisées par défaut dans les classes permettant l'authentification par un script PHP."
- Hôte ldap**: Includes a text input field with a "défaut" button and an "Aide" button.

KNOWIMS pour quoi ?
Knowims en moins d'une heure
Le mode administration de WIMS
Crédits

Qui peut administrer
Apparence du service WIMS
Méthodes particulières d'authentification
Création de comptes de développeur
Télécharger les tous derniers modules
Réaliser une sauvegarde de WIMS

Création de comptes de développeur



The screenshot shows a web browser window titled "Administration du serveur - Iceweasel". The address bar shows the URL "127.0.0.1/wims/wims.cgi?session=6E4A8AC4E4.7&+lang=fr&+module=adm%2Fmz". The page content includes a navigation menu with "Accueil WIMS" and "Aide". A sidebar on the left contains the text "Ajouter un nouveau compte de développeur" and "Autres tâches de maintenance". The main heading is "Administration du serveur". Below it is a table titled "Développeurs enregistrés sur ce serveur".

Identifiant	Nom	Action
Georgesk	Georges Khaznadar	Effacer Propriétés Visiter

Below the table, there is a text prompt: "Développeurs ayant l'autorisation d'installer des modules dans le dossier local de ce serveur (entrer les identifiants) :". This is followed by an empty text input field and an "Enregistrer" button.

KNOWIMS pour quoi ?
Knowims en moins d'une heure
Le mode administration de WIMS
Crédits

Qui peut administrer
Apparence du service WIMS
Méthodes particulières d'authentification
Création de comptes de développeur
Télécharger les tous derniers modules
Réaliser une sauvegarde de WIMS

Télécharger les tous derniers modules

The screenshot shows a web browser window titled "Administration du serveur - Iceweasel". The address bar shows the URL: `127.0.0.1/wims/wims.cgi?session=6E4A8AC4E4.9&+lang=fr&+module=adm%2Fmz`. The page content includes a navigation menu with "Accueil WIMS" and "Aide". A sidebar on the left lists "Autres tâches de maintenance" and "Configuration du téléchargement". The main heading is "Administration du serveur" with a sub-heading "Téléchargement de modules". Below this, there is a paragraph of text: "Vous pouvez ici mettre à jour / charger des modules. Cliquez ici pour configurer les centres de publication et téléchargements utilisés, pour configurer la mise à jour quotidienne des modules ou pour choisir les centres de publication mis à la disposition des développeurs de votre site." followed by a green "Aide" button. A form titled "Téléchargement de modules" contains two input fields: "Zone" with the value "all" and "Catégorie" with the value "all". At the bottom of the form, there is a label "modules modifiés depuis au moins" followed by a numeric input field containing "3" and the word "jours".



KNOWIMS pour quoi ?
Knowims en moins d'une heure
Le mode administration de WIMS
Crédits

Qui peut administrer
Apparence du service WIMS
Méthodes particulières d'authentification
Création de comptes de développeur
Télécharger les tous derniers modules
Réaliser une sauvegarde de WIMS

Réaliser une sauvegarde de WIMS

Administration du serveur - Iceweasel

Echier Edition Affichage Historique Marque-pages Outils Aide

image35.png (Image PNG, 63... Administration du serveur

127.0.0.1/wims/wims.cgi?session=6E4A8AC4E4.11&+lang=fr&+module=adm%2Fr knoppix splash boot

DEB RMLL NATH JB ADV CERN Knowledge Studio - ... fossa MC Meteociel - Observat... Cheese and Wine

Accueil WIMS Aide

Autres tâches de maintenance

Administration du serveur

La sauvegarde des données n'est pas activée sur ce serveur. [Cliquez ici](#) pour configurer la sauvegarde quotidienne des données.

Pour restaurer un fichier de sauvegarde ancien, donnez le nom du fichier (cela doit être un fichier *.tgz):

Aucun fichier sélectionné.

Vous avez besoin d'une connexion rapide si le fichier à télécharger est gros.



Crédits

 (c) 2011 G. Khaznadar, licence : [CC-BY-SA](#) 



extrait du fichier

Knoppix_DVD_unterschrift.jpg *Mediawiki Commons* ; auteur :
JacobK hler, licence : [CC – BY – SA](#) 



© 2004 John Fader, publié dans *Mediawiki Commons*,
licence : [CC-BY-SA](#) 



© 2009 Klaus Knopper, licence : [LGPL](#)



© 2014 G. Khaznadar, licence : [CC-BY-SA](#) 



© 2014 G. Khaznadar, licence : [CC-BY-SA](#) 



© 2014 G. Khaznadar, licence : [CC-BY-SA](#) 



© 2014 G. Khaznadar, licence : [CC-BY-SA](#) 



© 2014 G. Khaznadar, licence : [CC-BY-SA](#) 

