

Table des matières

KNOWIMS, dans ma poche

Georges Khaznadar <georgesk@debian.org>

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

Juin 2014



- 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.



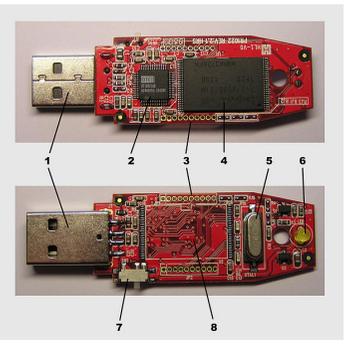
À propos de l'auteur



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	Une clé USB vive
<ul style="list-style-type: none">● durée de vie : au moins cinq ans ; non modifiable ; duplication bien maîtrisée.	<ul style="list-style-type: none">● durée de vie : plus de cinq ans ; mise à jour possible, données persistantes ; duplication en 15 minutes (utiliser le bon outil).
Georges Khaznadar <georgesk@debian.org>	KNOWIMS, dans ma poche



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.



Une minute après le démarrage ...

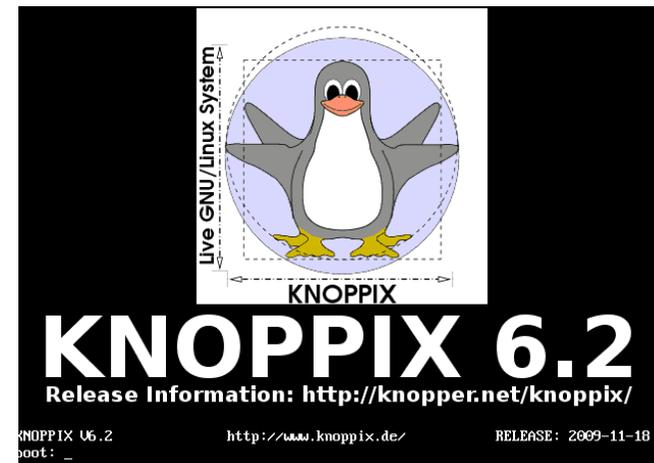
... on se rend compte que la clé permet de se mettre vite au travail. Comparez avec d'autres environnements de travail riches en application voulues ou non voulues.

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.



Un écran de démarrage



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



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

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.



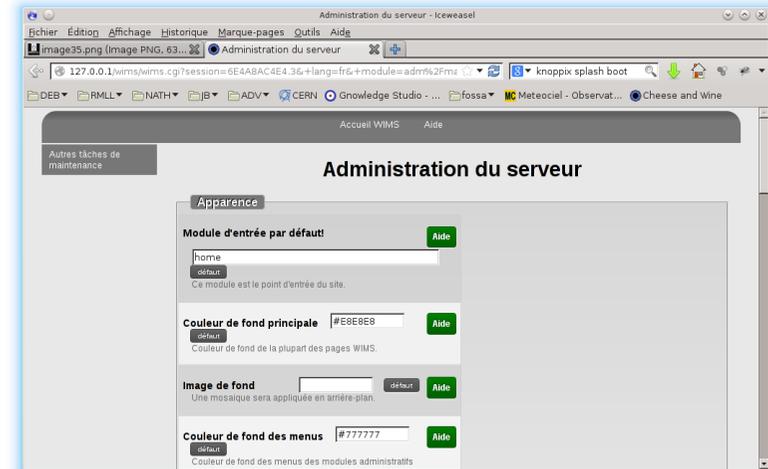
Georges Khaznadar <georgesk@debian.org>

KNOWIMS, dans ma poche

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



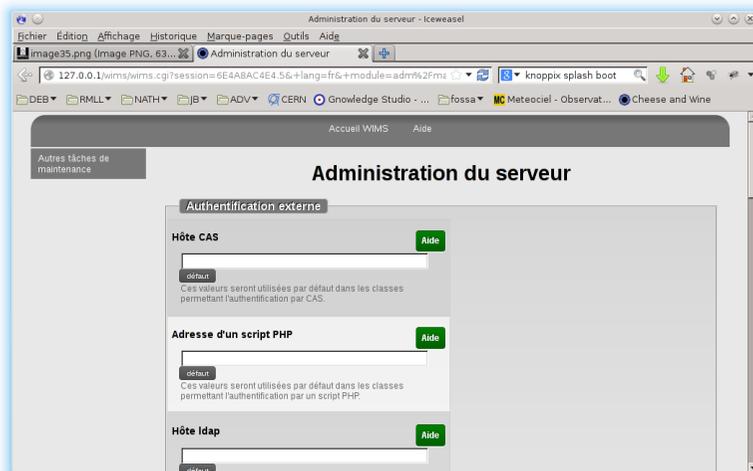
Georges Khaznadar <georgesk@debian.org>

KNOWIMS, dans ma poche

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



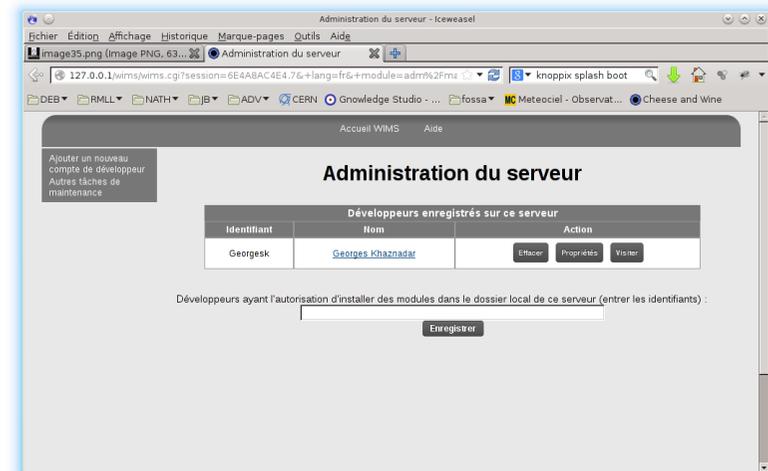
Georges Khaznadar <georgesk@debian.org>

KNOWIMS, dans ma poche

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



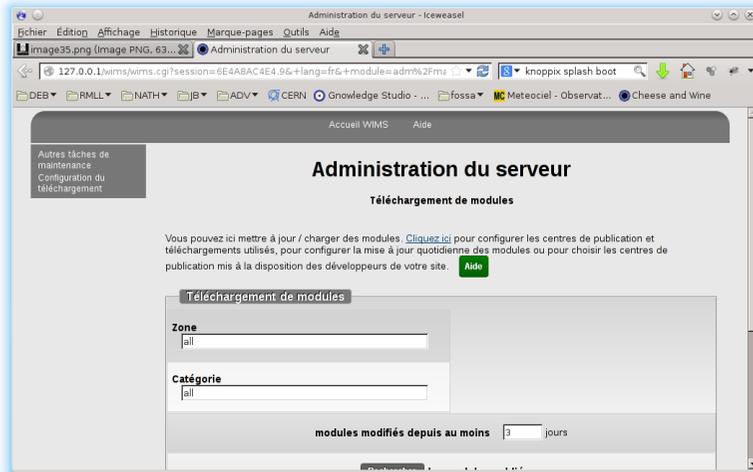
Georges Khaznadar <georgesk@debian.org>

KNOWIMS, dans ma poche

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



Georges Khaznadar <georgesk@debian.org>

KNOWIMS, dans ma poche

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



Georges Khaznadar <georgesk@debian.org>

KNOWIMS, dans ma poche

Crédits

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

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

extrait du fichier

Knoppix_DVD_underschrift.jpg [Mediawiki Commons](#) ; auteur :

Jacob Köhler, 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](#)



Georges Khaznadar <georgesk@debian.org>

KNOWIMS, dans ma poche