

SOPHOS

Security made simple.

Sophos Anti-Virus pour Linux

Guide de démarrage

Version du produit : 9
Date du document : août 2016



Table des matières

1 Est-ce que j'utilise le bon guide ?.....	3
2 À propos de Sophos Anti-Virus pour Linux.....	4
2.1 Que fait Sophos Anti-Virus ?.....	4
2.2 Comment Sophos Anti-Virus protège votre ordinateur ?.....	4
3 Configuration système requise.....	5
4 Installation de Sophos Anti-Virus sur un réseau.....	6
4.1 Création du CID sur le serveur.....	6
4.2 Installation de Sophos Anti-Virus à partir du CID.....	7
5 Installation de Sophos Anti-Virus sur un ordinateur autonome.....	9
6 Vérification du contrôle sur accès.....	10
6.1 Démarrage du contrôle sur accès.....	10
7 Exécution d'un contrôle à la demande sur l'ordinateur.....	11
8 Que se passe-t-il en cas de détection de virus ?.....	12
9 Désinstallation de Sophos Anti-Virus.....	14
10 Annexe : activation ou désactivation de Sophos Live Protection.....	15
11 Annexe : options de ligne de commande pour mkinstpkg.....	16
12 Support technique.....	18
13 Mentions légales.....	19

1 Est-ce que j'utilise le bon guide ?

L'installation de Sophos Anti-Virus pour Linux se présente sous trois types différents.

Avant de commencer, retrouvez plus de renseignements sur ces types d'installation ci-dessous et assurez-vous que vous êtes bien en train de consulter le bon guide de démarrage.

Installations non administrées

Dans ce type d'installation, Sophos Anti-Virus est installé sur des ordinateurs Linux autonomes ou en réseau mais n'est pas configuré, ni administré de manière centralisée.

Pour ce type d'installation, veuillez poursuivre la lecture de ce guide.

Remarque : nous vous conseillons toutefois d'utiliser une installation administrée de Sophos Anti-Virus.

Installations administrées par Sophos Central

Vous pouvez procéder à une installation de Sophos Anti-Virus pour Linux, ou mettre à niveau une installation déjà existante, afin qu'elle soit administrée par Sophos Central.

Pour ce type d'installation, connectez-vous à la console d'administration Sophos Central, cliquez sur **Protection des appareils** et suivez les instructions pour Linux.

Remarque : si vous n'utilisez pas encore Sophos Central, vous allez devoir créer un compte.

Remarque : si vous utilisez des serveurs Linux 64 bits administrés avec Sophos Central, reportez-vous au [Guide de démarrage de Sophos Linux Security](#)

Installations administrées par Sophos Enterprise Console

Vous pouvez procéder à une installation de Sophos Anti-Virus pour Linux afin qu'elle soit administrée par Sophos Enterprise Console. Retrouvez plus de renseignements dans le [Guide de démarrage de Sophos Enterprise Console pour Linux et UNIX](#).

Remarque : si vous n'utilisez pas encore Sophos Enterprise Console, vous allez devoir l'installer sur un serveur Windows et procédez à quelques étapes d'installation de base.

2 À propos de Sophos Anti-Virus pour Linux

2.1 Que fait Sophos Anti-Virus ?

Sophos Anti-Virus détecte et traite les virus (y compris les vers et les chevaux de Troie) sur votre ordinateur Linux. En plus de détecter tous les virus Linux, il détecte également tous les virus non Linux qui peuvent être stockés sur votre ordinateur Linux et transférés sur les ordinateurs non Linux. Il effectue cette opération en contrôlant votre ordinateur.

2.2 Comment Sophos Anti-Virus protège votre ordinateur ?

Le contrôle sur accès est la méthode principale de protection antivirus. À chaque fois que vous ouvrez, enregistrez ou copiez un fichier, Sophos Anti-Virus le contrôle et vous autorise à y accéder s'il est sain.

Sophos Anti-Virus vous permet également d'exécuter un contrôle à la demande pour bénéficier d'un niveau de protection supplémentaire. Un contrôle à la demande est un contrôle que vous lancez. Vous pouvez tout contrôler, que ce soit un fichier unique ou tout fichier de votre ordinateur sur lesquels vous avez les droits en lecture. Vous pouvez soit exécuter un contrôle manuel à la demande, soit le planifier pour qu'il s'exécute tout seul.

Retrouvez plus de renseignements sur les options de configuration dans les pages man et dans le [Guide de configuration de Sophos Anti-Virus pour Linux](#).

3 Configuration système requise

Retrouvez plus d'informations sur la configuration requise en vous rendant sur la page des différentes configurations requises du site Web de Sophos (<http://www.sophos.com/fr-fr/products/all-system-requirements.aspx>).

Retrouvez plus de renseignements sur les conditions requises supplémentaires (par exemple, les langues prises en charge) à la section « Informations supplémentaires » des Notes de publication.

4 Installation de Sophos Anti-Virus sur un réseau

Installez Sophos Anti-Virus sur des ordinateurs Linux en réseau de la manière suivante :

1. Créez un répertoire d'installation centralisée (CID) sur un serveur. Il s'agit d'une série de fichiers incluant tout ce dont vous avez besoin pour l'installation.
2. Installez Sophos Anti-Virus sur le réseau à partir du CID.

4.1 Création du CID sur le serveur

Pour effectuer cette procédure, vous devez être connecté à votre serveur Linux avec les droits « root ».

1. Connectez-vous à <http://www.sophos.com/fr-fr/support/downloads.aspx> avec votre Sophos ID.
2. Si vous avez déjà utilisé la section de téléchargement auparavant, vous allez voir la page **Téléchargements et mises à jour de produit**.

Remarque : s'il s'agit de votre première fois, vous voyez la page de votre profil. Cliquez sur **Protection des terminaux et serveurs**, puis sur **Téléchargements et mises à jour**.

3. Sous **Programmes d'installation autonomes**, cliquez sur le lien **Antivirus pour Linux**
4. Sur la page Web qui apparaît, téléchargez la tarball de la version 9 de Sophos Anti-Virus pour Linux dans un répertoire temporaire, par exemple /tmp.
5. Depuis le répertoire temporaire, détarez l'archive tar :

```
tar -xzf tarball
```

6. Exécutez le script d'installation :

```
./sophos-av/install.sh
```

Remarque : retrouvez plus de renseignements sur les méthodes de configuration de Sophos Live Protection au cours de l'installation dans l'[Annexe : activation ou désactivation de Sophos Live Protection](#) à la page 15.

Lorsque vous êtes invité à saisir la mise à jour automatique requise, sélectionnez `Sophos`. Saisissez le nom d'utilisateur et le mot de passe qui sont inclus dans votre contrat de licence.

Sophos Anti-Virus est installé dans le répertoire que vous avez sélectionné.

7. Exécutez le script de mise à jour pour télécharger les fichiers d'installation centralisée à partir de Sophos :

```
/opt/sophos-av/bin/savupdate
```



Attention : par défaut, Sophos Anti-Virus télécharge les packs binaires Talpa afin de permettre le support sur accès du système actuel. Ceci peut poser un problème si le système remplit le rôle de source de mise à jour pour les clients Sophos Anti-Virus sur d'autres noyaux/distributions.

- a) Si vous prévoyez d'utiliser le client en tant que source de mise à jour pour d'autres terminaux, veuillez alors exécuter le script de mise à jour

`/opt/sophos-av/bin/savupdate` avec l'option `set PrimaryUpdateAllDistros TRUE`.

Tous les packs binaires Talpa disponibles vont être téléchargés.

Un répertoire de cache local est créé par défaut dans

`/opt/sophos-av/update/cache/Primary/`.

Le répertoire de cache local est utilisé pour mettre à jour l'installation de Sophos Anti-Virus. Le répertoire de cache local se met automatiquement à jour à partir de Sophos. Par défaut, il se met à jour toutes les 60 minutes à condition que l'ordinateur soit connecté à Internet.

8. Copiez le répertoire de cache local à un emplacement accessible par tous les autres ordinateurs du réseau pour créer un CID.

Nous conseillons d'accorder l'accès au CID en lecture seule aux autres ordinateurs.

Vous avez créé le CID sur le serveur. Assurez-vous que le CID est régulièrement mis à jour à partir du répertoire de cache local.

4.2 Installation de Sophos Anti-Virus à partir du CID

Après avoir créé le CID, veuillez installer Sophos Anti-Virus sur le reste du réseau de la manière suivante :

1. Créez un package de déploiement pouvant être utilisé pour installer Sophos Anti-Virus sur d'autres ordinateurs.
2. Installez Sophos Anti-Virus sur chaque ordinateur à l'aide du package de déploiement.

4.2.1 Création d'un package de déploiement

Pour effectuer cette procédure, vous devez être connecté à votre serveur Linux avec les droits « root ».

Vous pouvez utiliser le script `mkinstpkg` pour créer un package de déploiement à l'intention de vos utilisateurs. Ce script utilise le même affichage que le script d'installation et les réponses collectées sont insérées dans le package de déploiement. Lorsque l'utilisateur procède à l'installation à partir du package de déploiement, aucune question ne lui est posée et l'emplacement de mise à jour et les codes d'accès sont créés correctement. Vous pouvez créer un package au format tar, RPM ou deb.

Remarque : le format deb est pris en charge à partir de la version 9.11 de Sophos Anti-Virus.

Remarque : les présentes instructions vous indiquent la manière de spécifier le format du package. Retrouvez plus de renseignements sur les autres options pouvant être utilisées dans l'[Annexe : options de ligne de commande pour mkinstpkg](#) à la page 16

Pour créer un package de déploiement :

1. Allez dans le répertoire `/opt/sophos-av/update/`.
2. Pour créer un package dans le répertoire actuel, procédez de l'une des manières suivantes :
 - Pour créer un package de déploiement au format tar nommé `savinstpkg.tgz`, saisissez :

```
./mkinstpkg
```

- Pour créer un package de déploiement au format RPM nommé `savinstpkg-0.0-1.i586.rpm`, saisissez :

```
./mkinstpkg -r
```

Remarque : le nom du fichier peut varier légèrement selon l'installation de RPM.

- Pour créer un package de déploiement au format deb nommé `savinstpkg.deb`, saisissez :

```
./mkinstpkg -D
```

Remarque : le format deb est pris en charge à partir de la version 9.11 de Sophos Anti-Virus.

Lorsque vous êtes invité à saisir l'emplacement à partir duquel sera effectuée la mise à jour, saisissez l'adresse du répertoire d'installation centralisée (CID) qui apparaît sur les autres ordinateurs. Saisissez le nom d'utilisateur et le mot de passe requis pour accéder à cette adresse, si applicable.

Un package de déploiement est créé au format que vous avez indiqué.

3. Utilisez vos propres outils pour copier ce package sur les ordinateurs sur lesquels vous souhaitez installer Sophos Anti-Virus.

4.2.2 Installation de Sophos Anti-Virus à l'aide du package de déploiement

Pour effectuer cette procédure, vous devez être connecté à l'ordinateur avec les droits « root ».

Sur chaque ordinateur :

1. Placez le package de déploiement dans un répertoire temporaire et passez dans ce répertoire.
2. Procédez de l'une des manières suivantes :
 - Pour installer depuis le package tar, saisissez :

```
tar -zxvf savinstpkg.tgz
```

```
./sophos-av/install.sh
```
 - Pour installer depuis le package RPM, saisissez :

```
rpm -i RPM package
```
 - Pour installer depuis le package deb, saisissez :

```
dpkg -i deb package
```

Cette opération copie les fichiers nécessaires depuis le serveur et installe Sophos Anti-Virus.

Vous avez à présent terminé l'installation de Sophos Anti-Virus sur cet ordinateur. Sophos Anti-Virus va maintenant se mettre automatiquement à jour à partir du CID. Par défaut, cette opération est réalisée toutes les 60 minutes.

Sophos Anti-Virus envoie également des informations sur les produits et plates-formes à Sophos afin de nous aider à développer nos produits. Retrouvez plus d'informations dans [l'article 121214 de la base de connaissances](#).

5 Installation de Sophos Anti-Virus sur un ordinateur autonome

Pour effectuer cette procédure, vous devez être connecté à l'ordinateur autonome en tant qu'utilisateur root.

1. Connectez-vous à <http://www.sophos.com/fr-fr/support/downloads.aspx> avec votre Sophos ID.
2. Si vous avez déjà utilisé la section de téléchargement auparavant, vous allez voir la page **Téléchargements et mises à jour de produit**.

Remarque : s'il s'agit de votre première fois, vous voyez la page de votre profil. Cliquez sur **Protection des terminaux et serveurs**, puis sur **Téléchargements et mises à jour**.

3. Sous **Programmes d'installation autonomes**, cliquez sur le lien **Antivirus pour Linux**
4. Sur la page Web qui apparaît, téléchargez la tarball de la version 9 de Sophos Anti-Virus pour Linux dans un répertoire temporaire, par exemple /tmp.
5. Depuis le répertoire temporaire, détarez l'archive tar :
`tar -xzf tarball`

6. Exécutez le script d'installation :
`./sophos-av/install.sh`

Remarque : retrouvez plus de renseignements sur les méthodes de configuration de Sophos Live Protection au cours de l'installation dans l'[Annexe : activation ou désactivation de Sophos Live Protection](#) à la page 15.

Lorsque vous êtes invité à saisir la mise à jour automatique requise, sélectionnez `Sophos`. Saisissez le nom d'utilisateur et le mot de passe qui sont inclus dans votre contrat de licence.

Sophos Anti-Virus est installé dans le répertoire que vous avez sélectionné.

Vous avez à présent terminé l'installation de Sophos Anti-Virus sur l'ordinateur autonome. Sophos Anti-Virus va maintenant se mettre automatiquement à jour à partir de Sophos. Par défaut, il le fera toutes les 60 minutes à condition que l'ordinateur soit connecté à Internet.

Sophos Anti-Virus envoie également des informations sur les produits et plates-formes à Sophos afin de nous aider à développer nos produits. Retrouvez plus de renseignements dans l'[article 121214 de la base de connaissances](#).

6 Vérification du contrôle sur accès

Le contrôle sur accès est la méthode principale de protection antivirus. À chaque fois que vous ouvrez, enregistrez ou copiez un fichier, Sophos Anti-Virus le contrôle et vous autorise à y accéder s'il est sain.

Le contrôle sur accès est activé par défaut. Cette section vous indique comment vérifier s'il est activé et comment le démarrer si nécessaire.

Remarque : pour utiliser les commandes indiquées dans cette section, vous devez être connecté avec les droits « root ». Les commandes mentionnées dans cette section supposent que vous avez installé Sophos Anti-Virus dans l'emplacement par défaut : `/opt/sophos-av`. En cas contraire, remplacez le nom du répertoire d'installation que vous avez utilisé.

6.1 Démarrage du contrôle sur accès

Pour démarrer le contrôle sur accès, procédez de l'une des manières suivantes :

- Saisissez :
`/opt/sophos-av/bin/savdctl enable`
- Utilisez l'outil approprié pour démarrer le service sav-protect. Par exemple, saisissez :
`/etc/init.d/sav-protect start`
ou
`service sav-protect start`

7 Exécution d'un contrôle à la demande sur l'ordinateur

Nous vous conseillons de lancer un contrôle antivirus sur tout votre ordinateur après avoir installé Sophos Anti-Virus. Procédez en exécutant un contrôle à la demande.

Remarque : cette opération est particulièrement importante lorsque l'ordinateur est un serveur et que vous souhaitez limiter les risques de propagation de virus à d'autres ordinateurs.

- Pour exécuter un contrôle à la demande sur l'ordinateur, saisissez :
`savscan /`

8 Que se passe-t-il en cas de détection de virus ?

Quels que soient les virus détectés par le contrôle sur accès ou par le contrôle à la demande, Sophos Anti-Virus :

- Consigne l'événement dans le journal du système et dans le journal de Sophos Anti-Virus.
- Envoie une alerte par email à root@localhost.

Sophos Anti-Virus affiche également des alertes selon que les virus ont été détectés par le contrôle sur accès ou par un contrôle à la demande comme décrit ci-dessous.

Contrôle sur accès

Si le contrôle sur accès détecte un virus, Sophos Anti-Virus refuse l'accès au fichier et affiche par défaut une alerte de bureau semblable à celle ci-dessous.



Si l'alerte de bureau ne peut pas être affichée, une alerte par ligne de commande est affichée.

Retrouvez plus de renseignements sur le nettoyage des virus dans le *Guide de configuration de Sophos Anti-Virus pour Linux*.

Contrôle à la demande

Si un contrôle à la demande détecte un virus, par défaut, Sophos Anti-Virus affiche une alerte par ligne de commande. Il signale le virus sur la ligne qui commence par >>> suivie soit de Virus, soit de Fragment de virus :

```
Utilitaire de détection virale SAVScan
Version 4.69.0 [Linux/Intel]
Version des données virales 4.69
Inclut la détection de 2871136 virus, chevaux de Troie et vers
Copyright (c) 1989-2012 Sophos Limited. Tous droits réservés.
Heure système 13:43:32, Date système 11 juin 2012
Répertoire IDE : /opt/sophos-av/lib/sav
```

```
Utilisation du fichier IDE nyrate-d.ide
. . . . .
Utilisation IDE du fichier injec-lz.ide
Contrôle rapide
>>> Virus 'EICAR-AV-Test' trouvé dans fichier
/usr/mydirectory/eicar.src
33 fichiers contrôlés en 2 secondes.
1 virus a été découvert.
1 fichier sur 33 a été infecté.
Veuillez envoyer les échantillons infectés à Sophos en vue d'une
analyse.
Pour obtenir des conseils, consultez www.sophos.com/fr-fr ou envoyez
un courrier électronique à support@sophos.fr
Fin du contrôle.
```

Retrouvez plus de renseignements sur le nettoyage des virus dans le *Guide de configuration de Sophos Anti-Virus pour Linux*.

9 Désinstallation de Sophos Anti-Virus

- Pour désinstaller Sophos Anti-Virus, rendez-vous sur chaque ordinateur Linux et exécutez le script de désinstallation :
`/opt/sophos-av/uninstall.sh`

Si le programme daemon **savd** est en cours d'exécution, le script vous demande de l'arrêter.

Le script de désinstallation supprime :

- Toutes les entrées depuis le démarrage du système qui sont associées à Sophos Anti-Virus.
- Les pages de man de Sophos Anti-Virus dans `/usr/share/man`.
- Le contrôle à la demande **savscan** dans `/usr/local/bin`.
- `/opt/sophos-av` et son contenu.

10 Annexe : activation ou désactivation de Sophos Live Protection

Sophos Anti-Virus offre la protection Live, qui utilise la technologie Cloud pour décider instantanément si un fichier suspect est une menace et agir conformément à la procédure de nettoyage configurée.

La protection Live est activée par défaut si vous avez installé Sophos Anti-Virus pour la première fois. Si vous avez procédé à la mise à niveau à partir d'une version précédente de Sophos Anti-Virus, celle-ci est désactivée. Vous pouvez choisir d'activer ou de désactiver la protection Live au cours de l'installation de Sophos Anti-Virus sur un ordinateur autonome ou si vous créez un CID.

Pour activer ou désactiver Sophos Live Protection, utilisez l'option `--live-protection` avec le script d'installation. Par exemple :

- Pour désactiver Sophos Live Protection, saisissez :

```
./sophos-av/install.sh --live-protection=false
```
- Pour activer Sophos Live Protection, saisissez :

```
./sophos-av/install.sh --live-protection=true
```

Les paramètres de Sophos Live Protection peuvent également être modifiés suite à l'installation. Retrouvez plus de renseignements dans le [Guide de configuration de Sophos Anti-Virus pour Linux](#).

11 Annexe : options de ligne de commande pour mkinstpkg

L'outil mkinstpkg crée un package de déploiement dont vont se servir les utilisateurs pour installer Sophos Anti-Virus.

L'emplacement par défaut pour l'installation est `/opt/sophos-av/update`.

Retrouvez ci-dessous une liste complète des options de ligne de commande que vous pouvez utiliser avec mkinstpkg. « = » à la fin d'une option signifie que celle-ci accepte un argument.

Option	Description
<code>-d,--debug</code>	Veillez utiliser l'option <code>--debug</code> lorsque le programme d'installation de Sophos Anti-Virus est en cours d'installation.
<code>-h,--help</code>	Sortie du texte de l'aide
<code>-o=,--output=</code>	Destination du package
<code>-r,--rpm</code>	Compile un package RPM
<code>-D,--deb</code>	Compile un package DEB
<code>--tar</code>	Compile un fichier tar (par défaut)
<code>--update-proxy-address=</code>	Adresse du proxy à utiliser lors de l'installation de Sophos Anti-Virus via HTTP
<code>--update-proxy-username=</code>	Nom d'utilisateur du proxy à utiliser lors de l'installation de Sophos Anti-Virus via HTTP
<code>--update-proxy-password=</code>	Mot de passe du proxy à utiliser lors de l'installation de Sophos Anti-Virus via HTTP
<code>--extra-options=</code>	Options supplémentaires du programme d'installation à utiliser lors de l'installation de Sophos Anti-Virus, par exemple : <code>--extra-options="--preferFanotify"</code>
<code>-v,--verbose</code>	Veillez utiliser l'option <code>--verbose</code> lorsque le programme d'installation de Sophos Anti-Virus est en cours d'installation.
<code>--rpm-version=</code>	Version RPM en cas de compilation d'un package RPM
<code>--rpm-release=</code>	Version publiée de RPM en cas de compilation d'un package RPM
<code>--sophos</code>	Mise à jour à partir de Sophos plutôt qu'à partir de votre propre serveur

Option	Description
--update-type=	Veuillez indiquer l'emplacement à partir duquel Sophos Anti-Virus va se mettre à jour. Veuillez utiliser « s » pour indiquer que les mises à jour ont lieu à partir de Sophos ou toute lettre autre que « s » pour indiquer que les mises à jour ont lieu à partir de votre propre serveur.
--sec-group=	Le groupe Enterprise Console dans lequel les ordinateurs seront ajoutés lorsque Sophos Anti-Virus sera installé

12 Support technique

Vous bénéficiez du support technique des produits Sophos de l'une des manières suivantes :

- Rendez-vous sur le forum Sophos Community en anglais sur community.sophos.com/ et recherchez d'autres utilisateurs rencontrant le même problème que le vôtre.
- Rendez-vous sur la base de connaissances du support de Sophos sur www.sophos.com/fr-fr/support.aspx.
- Téléchargez la documentation des produits sur www.sophos.com/fr-fr/support/documentation.aspx.
- Ouvrez un incident support sur <https://secure2.sophos.com/fr-fr/support/contact-support/support-query.aspx>.

13 Mentions légales

Copyright © 2016 Sophos Limited. Tous droits réservés. Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite, stockée dans un système de recherche documentaire ou transmise, sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, électronique, mécanique, photocopie, enregistrement ou autre sauf si vous possédez une licence valide, auquel cas vous pouvez reproduire la documentation conformément aux termes de cette licence ou si vous avez le consentement préalable écrit du propriétaire du copyright.

Sophos, Sophos Anti-Virus et SafeGuard sont des marques déposées de Sophos Limited, Sophos Group et de Utimaco Safeware AG, partout où ceci est applicable. Tous les autres noms de produits et d'entreprises cités dans ce document sont des marques ou des marques déposées de leurs propriétaires respectifs.

ACE™, TAO™, CIAO™, DAnCE™, and CoSMIC™

ACE™, TAO™, CIAO™, DAnCE™, and CoSMIC™ (henceforth referred to as "DOC software") are copyrighted by Douglas C. Schmidt and his [research group](#) at [Washington University](#), [University of California, Irvine](#), and [Vanderbilt University](#), Copyright (c) 1993-2014, all rights reserved. Since DOC software is open-source, freely available software, you are free to use, modify, copy, and distribute—perpetually and irrevocably—the DOC software source code and object code produced from the source, as well as copy and distribute modified versions of this software. You must, however, include this copyright statement along with any code built using DOC software that you release. No copyright statement needs to be provided if you just ship binary executables of your software products.

You can use DOC software in commercial and/or binary software releases and are under no obligation to redistribute any of your source code that is built using DOC software. Note, however, that you may not misappropriate the DOC software code, such as copyrighting it yourself or claiming authorship of the DOC software code, in a way that will prevent DOC software from being distributed freely using an open-source development model. You needn't inform anyone that you're using DOC software in your software, though we encourage you to let [us](#) know so we can promote your project in the [DOC software success stories](#).

The [ACE](#), [TAO](#), [CIAO](#), [DAnCE](#), and [CoSMIC](#) web sites are maintained by the [DOC Group](#) at the [Institute for Software Integrated Systems \(ISIS\)](#) and the [Center for Distributed Object Computing](#) of Washington University, St. Louis for the development of open-source software as part of the open-source software community. Submissions are provided by the submitter "as is" with no warranties whatsoever, including any warranty of merchantability, noninfringement of third party intellectual property, or fitness for any particular purpose. In no event shall the submitter be liable for any direct, indirect, special, exemplary, punitive, or consequential damages, including without limitation, lost profits, even if advised of the possibility of such damages. Likewise, DOC software is provided as is with no warranties of any kind, including the warranties of design, merchantability, and fitness for a particular purpose, noninfringement, or arising from a course of dealing, usage or trade practice. Washington University, UC Irvine, Vanderbilt University, their employees, and students shall have no liability with respect to the infringement of copyrights, trade secrets or any patents by DOC software or any part thereof. Moreover, in no event will Washington University, UC Irvine, or Vanderbilt University, their employees, or students be liable for any lost revenue or profits or other special, indirect and consequential damages.

DOC software is provided with no support and without any obligation on the part of Washington University, UC Irvine, Vanderbilt University, their employees, or students to assist in its use,

correction, modification, or enhancement. A [number of companies](#) around the world provide commercial support for DOC software, however. DOC software is Y2K-compliant, as long as the underlying OS platform is Y2K-compliant. Likewise, DOC software is compliant with the new US daylight savings rule passed by Congress as "The Energy Policy Act of 2005," which established new daylight savings times (DST) rules for the United States that expand DST as of March 2007. Since DOC software obtains time/date and calendaring information from operating systems users will not be affected by the new DST rules as long as they upgrade their operating systems accordingly.

The names ACE™, TAO™, CIAO™, DAnCE™, CoSMIC™, Washington University, UC Irvine, and Vanderbilt University, may not be used to endorse or promote products or services derived from this source without express written permission from Washington University, UC Irvine, or Vanderbilt University. This license grants no permission to call products or services derived from this source ACE™, TAO™, CIAO™, DAnCE™, or CoSMIC™, nor does it grant permission for the name Washington University, UC Irvine, or Vanderbilt University to appear in their names.

If you have any suggestions, additions, comments, or questions, please let [me](#) know.

[Douglas C. Schmidt](#)

GNU General Public License

Certains programmes logiciels sont concédés en licence (ou en sous licence) à l'utilisateur selon les termes de la licence GNU General Public License (GPL) ou de licences pour logiciels libres similaires qui, entre autres droits, permettent à l'utilisateur de copier, modifier et redistribuer certains programmes, ou parties de programmes et d'avoir accès au code source. La licence GPL exige que pour tout logiciel concédé en licence sous la licence GPL, qui est distribuée à un utilisateur sous un format binaire exécutable, le code source soit aussi mis à disposition de ces utilisateurs. Pour tout logiciel de ce type distribué avec un produit Sophos, le code source est mis à disposition en envoyant une demande à Sophos par email à savlinuxgpl@sophos.com. Une copie des termes de GPL est disponible sur www.gnu.org/copyleft/gpl.html

libmagic – file type detection

Copyright © Ian F. Darwin 1986, 1987, 1989, 1990, 1991, 1992, 1994, 1995.

Software written by Ian F. Darwin and others; maintained 1994–2004 Christos Zoulas.

This software is not subject to any export provision of the United States Department of Commerce, and may be exported to any country or planet.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice immediately at the beginning of the file, without modification, this list of conditions, and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF

SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

OpenSSL Cryptography and SSL/TLS Toolkit

The OpenSSL toolkit stays under a dual license, i.e. both the conditions of the OpenSSL License and the original SSLeay license apply to the toolkit. See below for the actual license texts. Actually both licenses are BSD-style Open Source licenses. In case of any license issues related to OpenSSL please contact openssl-core@openssl.org.

OpenSSL license

Copyright © 1998-2016 The OpenSSL Project. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgment:

“This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit. (<http://www.openssl.org/>)”

4. The names “OpenSSL Toolkit” and “OpenSSL Project” must not be used to endorse or promote products derived from this software without prior written permission. For written permission, please contact openssl-core@openssl.org.
5. Products derived from this software may not be called “OpenSSL” nor may “OpenSSL” appear in their names without prior written permission of the OpenSSL Project.
6. Redistributions of any form whatsoever must retain the following acknowledgment:

“This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit (<http://www.openssl.org/>)”

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE OpenSSL PROJECT “AS IS” AND ANY EXPRESSED OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE OpenSSL PROJECT OR ITS CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

This product includes cryptographic software written by Eric Young (eay@cryptsoft.com). This product includes software written by Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).

Original SSLeay license

Copyright © 1995–1998 Eric Young (eay@cryptsoft.com) All rights reserved.

This package is an SSL implementation written by Eric Young (eay@cryptsoft.com). The implementation was written so as to conform with Netscape's SSL.

This library is free for commercial and non-commercial use as long as the following conditions are adhered to. The following conditions apply to all code found in this distribution, be it the RC4, RSA, lhash, DES, etc., code; not just the SSL code. The SSL documentation included with this distribution is covered by the same copyright terms except that the holder is Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).

Copyright remains Eric Young's, and as such any Copyright notices in the code are not to be removed. If this package is used in a product, Eric Young should be given attribution as the author of the parts of the library used. This can be in the form of a textual message at program startup or in documentation (online or textual) provided with the package.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgement:

"This product includes cryptographic software written by Eric Young (eay@cryptsoft.com)"

The word "cryptographic" can be left out if the routines from the library being used are not cryptographic related :-).

4. If you include any Windows specific code (or a derivative thereof) from the apps directory (application code) you must include an acknowledgement:

"This product includes software written by Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com)"

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY ERIC YOUNG "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

The license and distribution terms for any publically available version or derivative of this code cannot be changed. i.e. this code cannot simply be copied and put under another distribution license [including the GNU Public License.]

Protocol Buffers (libprotobuf)

Copyright 2008, Google Inc.

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- Neither the name of Google Inc. nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Code generated by the Protocol Buffer compiler is owned by the owner of the input file used when generating it. This code is not standalone and requires a support library to be linked with it. This support library is itself covered by the above license.

pycrypto

Distribute and use freely; there are no restrictions on further dissemination and usage except those imposed by the laws of your country of residence. This software is provided "as is" without warranty of fitness for use or suitability for any purpose, express or implied. Use at your own risk or not at all.

Incorporating the code into commercial products is permitted; you do not have to make source available or contribute your changes back (though that would be nice).

– –amk (www.amk.ca)

Python

PYTHON SOFTWARE FOUNDATION LICENSE VERSION 2

1. This LICENSE AGREEMENT is between the Python Software Foundation ("PSF"), and the Individual or Organization ("Licensee") accessing and otherwise using this software ("Python") in source or binary form and its associated documentation.
2. Subject to the terms and conditions of this License Agreement, PSF hereby grants Licensee a nonexclusive, royalty-free, worldwide license to reproduce, analyze, test, perform and/or display publicly, prepare derivative works, distribute, and otherwise use Python alone or in any derivative version, provided, however, that PSF's License Agreement and PSF's notice of copyright, i.e., "Copyright © 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009 Python Software Foundation; All Rights Reserved" are retained in Python alone or in any derivative version prepared by Licensee.
3. In the event Licensee prepares a derivative work that is based on or incorporates Python or any part thereof, and wants to make the derivative work available to others as provided

herein, then Licensee hereby agrees to include in any such work a brief summary of the changes made to Python.

4. PSF is making Python available to Licensee on an "AS IS" basis. PSF MAKES NO REPRESENTATIONS OR WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED. BY WAY OF EXAMPLE, BUT NOT LIMITATION, PSF MAKES NO AND DISCLAIMS ANY REPRESENTATION OR WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR ANY PARTICULAR PURPOSE OR THAT THE USE OF PYTHON WILL NOT INFRINGE ANY THIRD PARTY RIGHTS.
5. PSF SHALL NOT BE LIABLE TO LICENSEE OR ANY OTHER USERS OF PYTHON FOR ANY INCIDENTAL, SPECIAL, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR LOSS AS A RESULT OF MODIFYING, DISTRIBUTING, OR OTHERWISE USING PYTHON, OR ANY DERIVATIVE THEREOF, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY THEREOF.
6. This License Agreement will automatically terminate upon a material breach of its terms and conditions.
7. Nothing in this License Agreement shall be deemed to create any relationship of agency, partnership, or joint venture between PSF and Licensee. This License Agreement does not grant permission to use PSF trademarks or trade name in a trademark sense to endorse or promote products or services of Licensee, or any third party.
8. By copying, installing or otherwise using Python, Licensee agrees to be bound by the terms and conditions of this License Agreement.

TinyXML XML parser

www.sourceforge.net/projects/tinyxml

Original code by Lee Thomason (www.grinninglizard.com)

This software is provided 'as-is', without any express or implied warranty. In no event will the authors be held liable for any damages arising from the use of this software.

Permission is granted to anyone to use this software for any purpose, including commercial applications, and to alter it and redistribute it freely, subject to the following restrictions:

1. The origin of this software must not be misrepresented; you must not claim that you wrote the original software. If you use this software in a product, an acknowledgment in the product documentation would be appreciated but is not required.
2. Altered source versions must be plainly marked as such, and must not be misrepresented as being the original software.
3. This notice may not be removed or altered from any source distribution.

zlib data compression library

Copyright © 1995–2013 Jean-loup Gailly and Mark Adler

This software is provided 'as-is', without any express or implied warranty. In no event will the authors be held liable for any damages arising from the use of this software.

Permission is granted to anyone to use this software for any purpose, including commercial applications, and to alter it and redistribute it freely, subject to the following restrictions:

1. The origin of this software must not be misrepresented; you must not claim that you wrote the original software. If you use this software in a product, an acknowledgment in the product documentation would be appreciated but is not required.
2. Altered source versions must be plainly marked as such, and must not be misrepresented as being the original software.
3. This notice may not be removed or altered from any source distribution.

Jean-loup Gailly jloup@gzip.org

Mark Adler madler@alumni.caltech.edu