

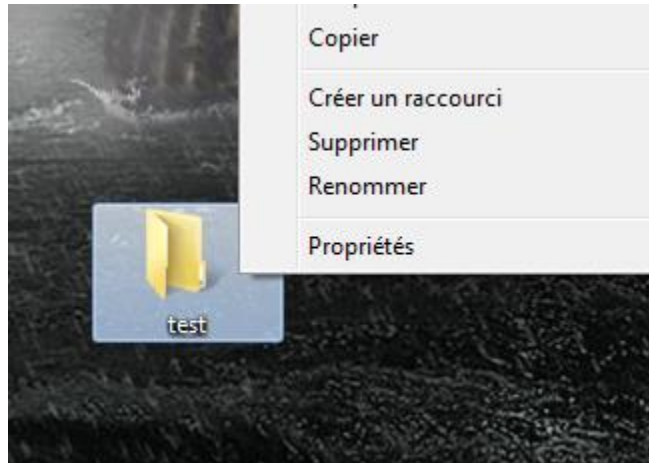
Cryptage Sommaire

1-Procédure chiffrement dossier windows

2-Fonctionnement de Bitlocker

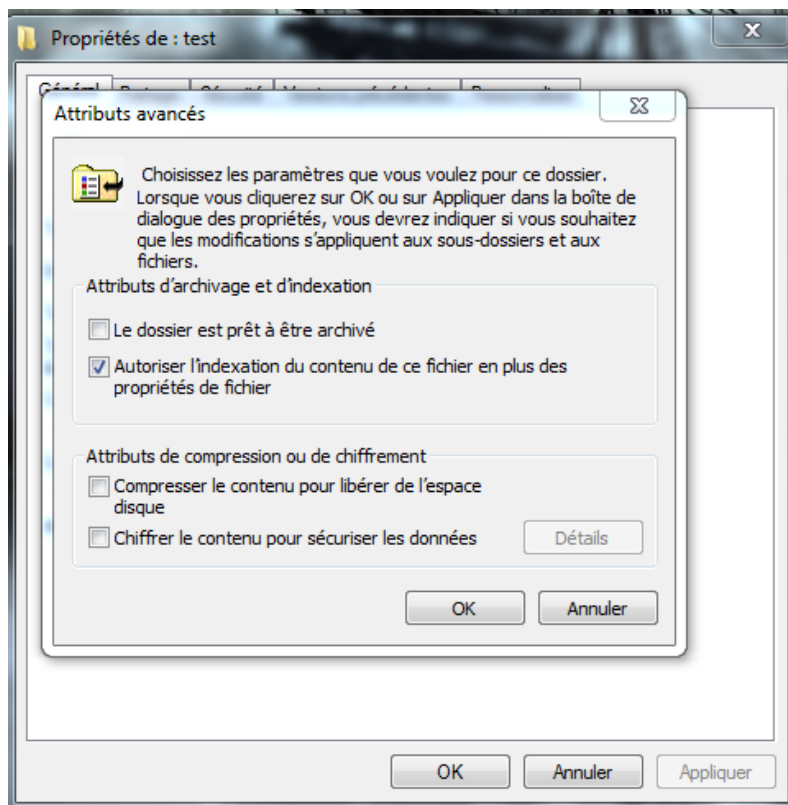
3-Test des logiciels

1. Procédure chiffrement dossier windows



Pour l'exemple créer un fichier « test » c'est le dossier que je veux crypter. Donc la procédure suivante est :

Faire un clic droit sur votre dossier que vous voulez crypter et ensuite propriété puis appuyer sur le bouton « Avancé » vous obtiendrez la fenêtre suivante :



Puis pour finir cochez la case « Chiffrer le contenu pour sécuriser les données », cliquez sur ok puis encore ok.

Pour déchiffrer

C'est exactement la même chose mais il suffit juste de décocher la case « Chiffrer le contenu pour sécuriser les données ».

Remarque :

La première fois que vous chiffrez un dossier ou un fichier, un certificat de chiffrement est créé automatiquement. Vous devez sauvegarder votre certificat de chiffrement. Si votre certificat et votre clé sont perdus ou endommagés et si vous ne possédez pas de sauvegarde, vous ne pourrez plus utiliser les fichiers que vous avez chiffrés.

2 Fonctionnement de Bitlocker

Bitlocker est une spécification développée par Microsoft qui permet le chiffrement de partition. Elle est généralement incluse en intégrale dans la plupart des systèmes d'exploitation de Microsoft.

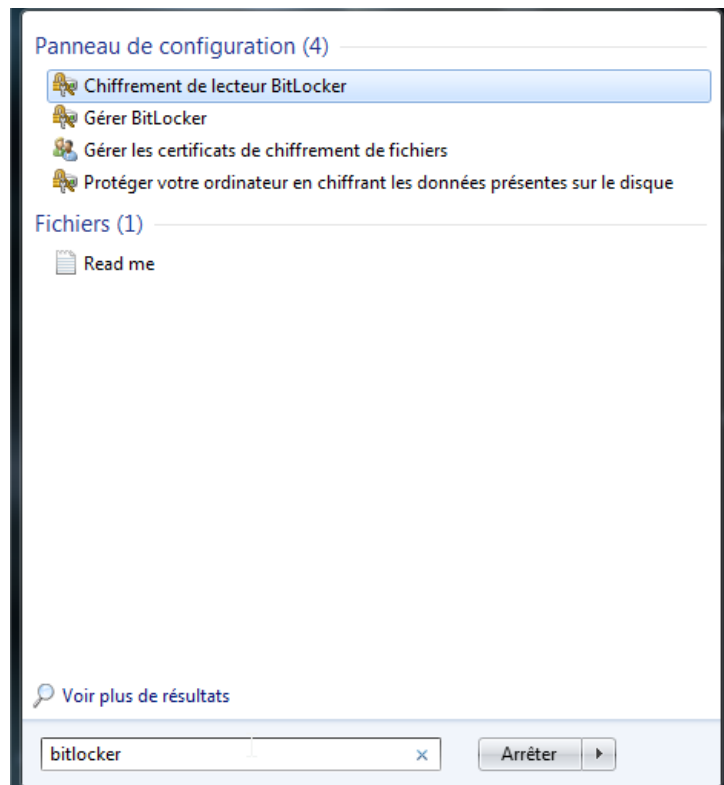
Il y a 3 modes de partitions :

- Mode d'opération transparent (Transparent Operation Mode).
Pas besoin de s'identifier à la phase de boot.
- User authentication mode
L'utilisateur a besoin de s'identifier.
- Clé USB
L'accès à un périphérique USB doit être établi avant l'ouverture.

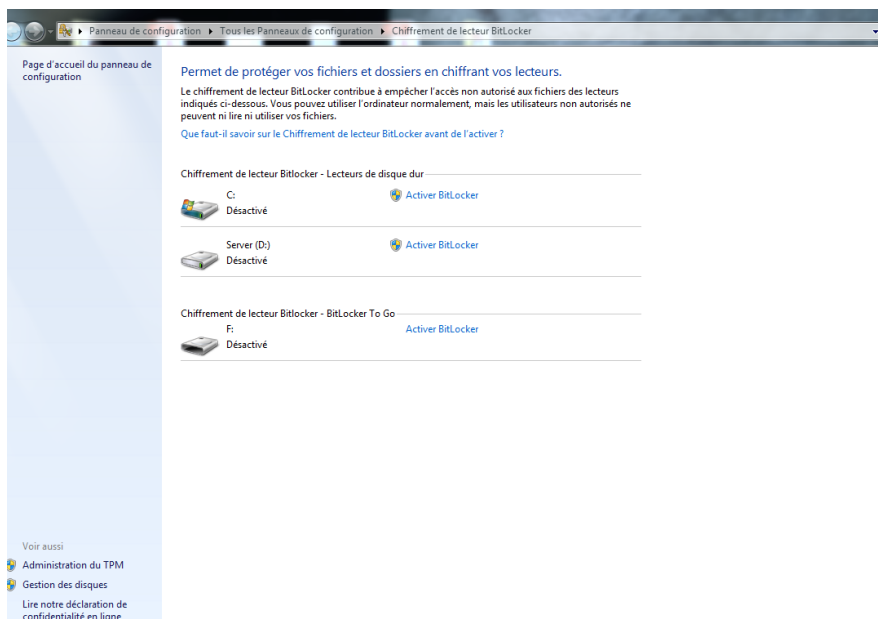
Avant de voir le fonctionnement de Bitlocker les configurations suivantes sont requises :

- Un ordinateur sous Windows 7, Entreprise, Edition Intégrale ou Windows Server 2008 R2 ou +
- Un Lecteur flash USB peut être utilisé pour stocker la clé Bitlocker
- Un BIOS compatible Trusted Computing Group, pour utiliser Bitlocker sur des lecteurs.
- Une clé USB qui n'a pas une taille de plus de 1go est préférable pour faire des tests.

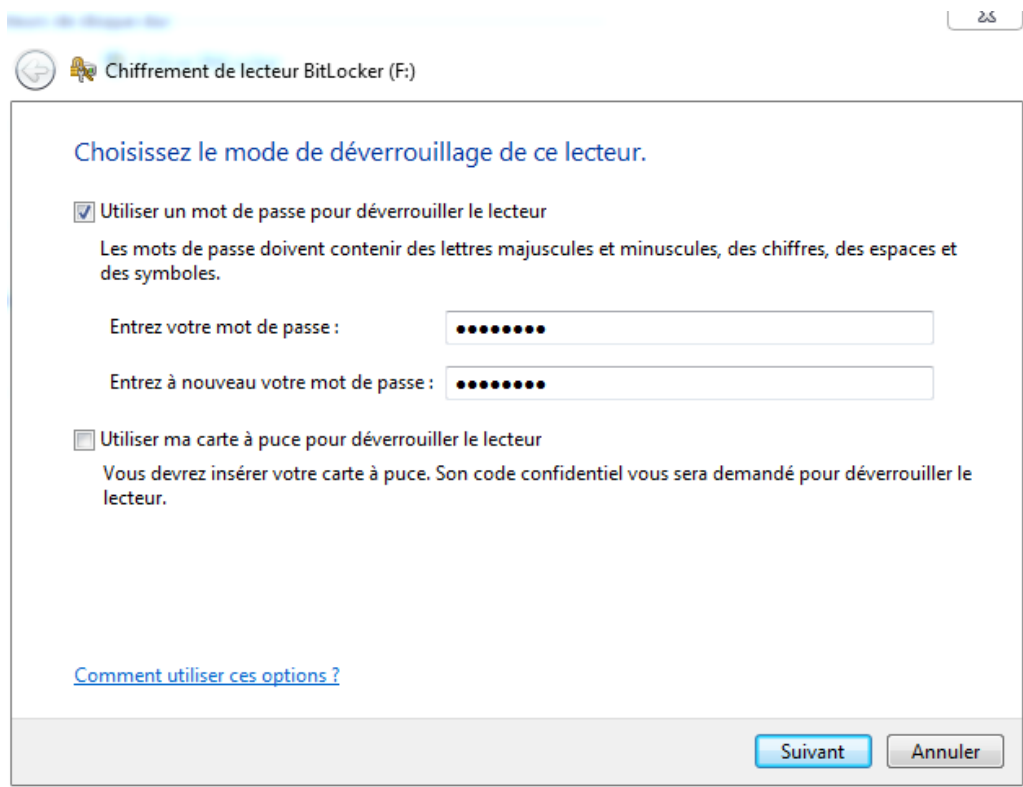
Fonctionnement :



Faite démarrer puis taper bitlocker et ouvrir « Chiffrement de lecteur BitLocker ». La fenêtre suivante apparait :



Ici nous utiliserons Bitlocker sur la clé USB F: , cliquer sur Activer bitlocker et suivais les étapes ci-dessous.



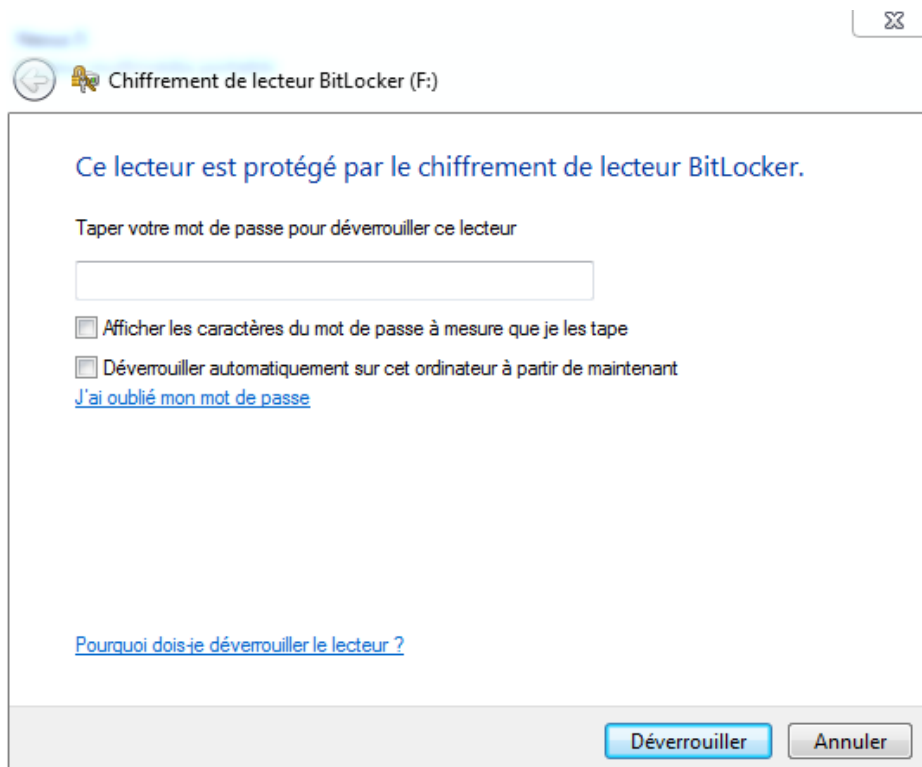
Choisir un mot de passe qui déverrouillera le lecteur avant de l'utiliser. En passant à l'étape suivante vous allez devoir choisir d'imprimer ou de sauvegarder votre clé de récupération en cas de perte du mot de passe. Une fois enregistré la clé est un fichier text qui ressemble a celui-ci :

Clé de récupération de chiffrement de lecteur BitLocker La clé de récupération permet de récupérer les données sur un lecteur protégé par BitLocker. Pour vérifier qu'il s'agit de la bonne clé de récupération, comparez l'identification avec ce qui est proposé sur l'écran de récupération.

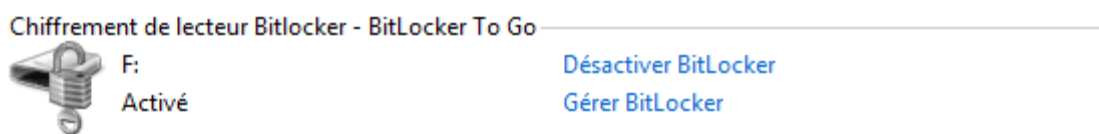
Identification de la clé de récupération : F4BE177B-9D7D-47
Identification complète de la clé de récupération : F4BE177B-9D7D-472E-A2FE-DEEFF49EC64

Clé de récupération BitLocker :
439582-611589-193072-624668-478412-548383-571472-298474

Si l'installation de BitLocker sur la Clé USB c'est bien terminer la fenêtre indiquera de rentrer le mot de passe.



Si l'on veut déchiffrer la clé USV il suffit de faire Désactiver Bitlocker.



3 Test des logiciels

Logiciel : EncryptOnClick

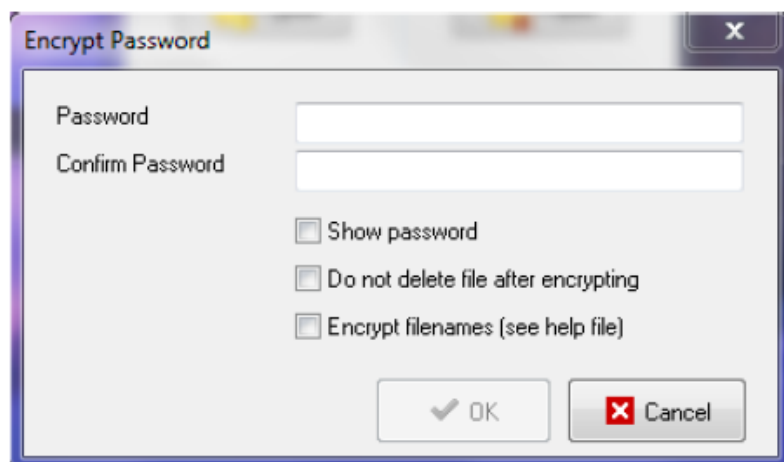
Encrypt on click est un logiciel de cryptage proposé gratuitement par l'éditeur 2Brightsparks.

Il permet de crypter des fichiers en utilisant un algorithme de cryptage AES 256 bits, il permet également de compresser et de crypter vos fichiers pour obtenir un grain de place. Il permet de protéger vos fichiers à l'aide d'un mot de passe et peut être utilisé depuis une clé USB.



Le mot de passe est indispensable pour décrypter un fichier. **Si le mot de passe est perdu, vos données le seront aussi.**

Pour crypter un fichier, cliquer sur « file » puis sélectionner le fichier à crypter. Ensuite entrer le mot de passe puis le confirmer.

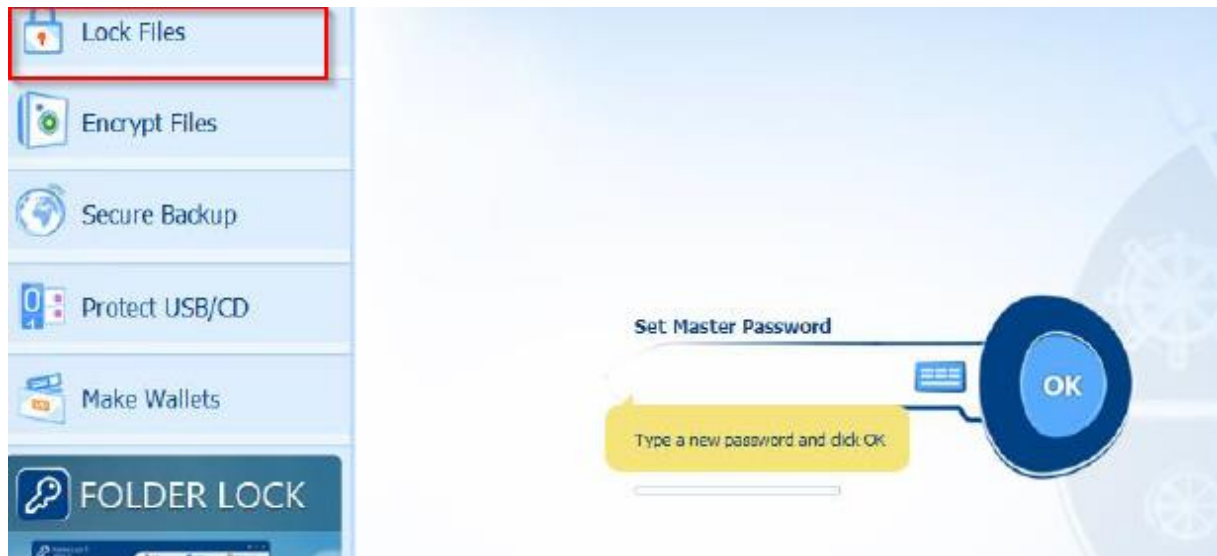


Pour décrypter, il suffit d'ouvrir et d'insérer le mot de passe, vous retrouverez alors votre fichier original.

Logiciel : Lock Folder

Folder Lock permet de sécuriser, crypter ou cacher un nombre illimité de fichiers, documents, répertoires ou disques. Fat, NTFS, clés USB, ou fichiers sur CD-RW, tout est contrôlable pour garantir plus de sécurité à vos précieux documents

La fonction « Lock Files » permet à l'utilisateur de verrouiller ses fichiers/dossiers.



Aller dans le menu lock files, et faire add pour ajouter le fichier voulu. Le fichier ne sera donc plus visible sur l'emplacement du disque mais le sera avec le logiciel.

La fonction « Encrypt files » permet de crypter vos données.

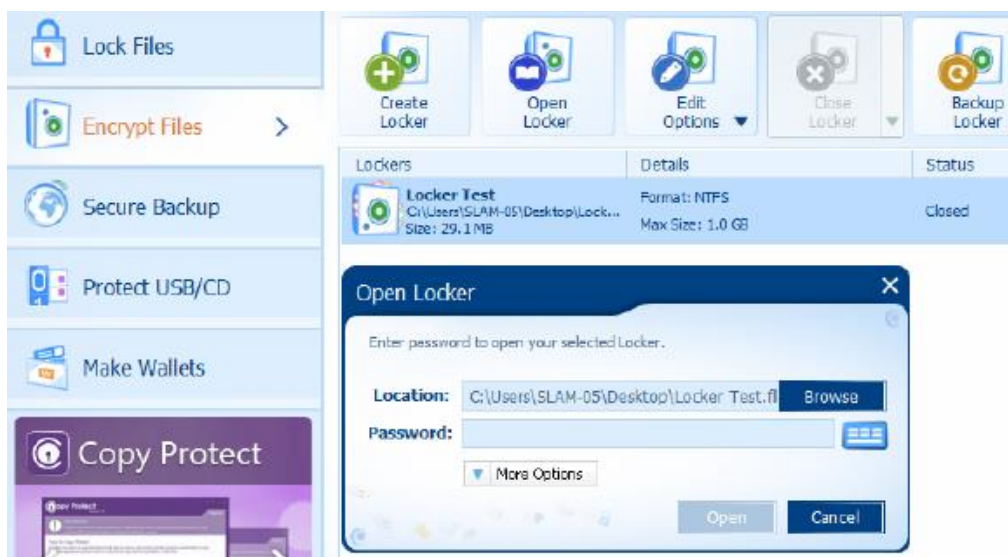


Entrer un mot de passe et confirmer puis faire create locker.

Choisir un nom pour le locker et son emplacement, faire « next » ainsi il faut choisir le format (NTFS ou fat32) et la taille réservée pour le disque (locker).



Ouvrez votre locker et saisissez le mot de passe



Il ne reste plus qu'à déplacer vos fichiers dans le lecteur pour qu'ils soient cryptés.

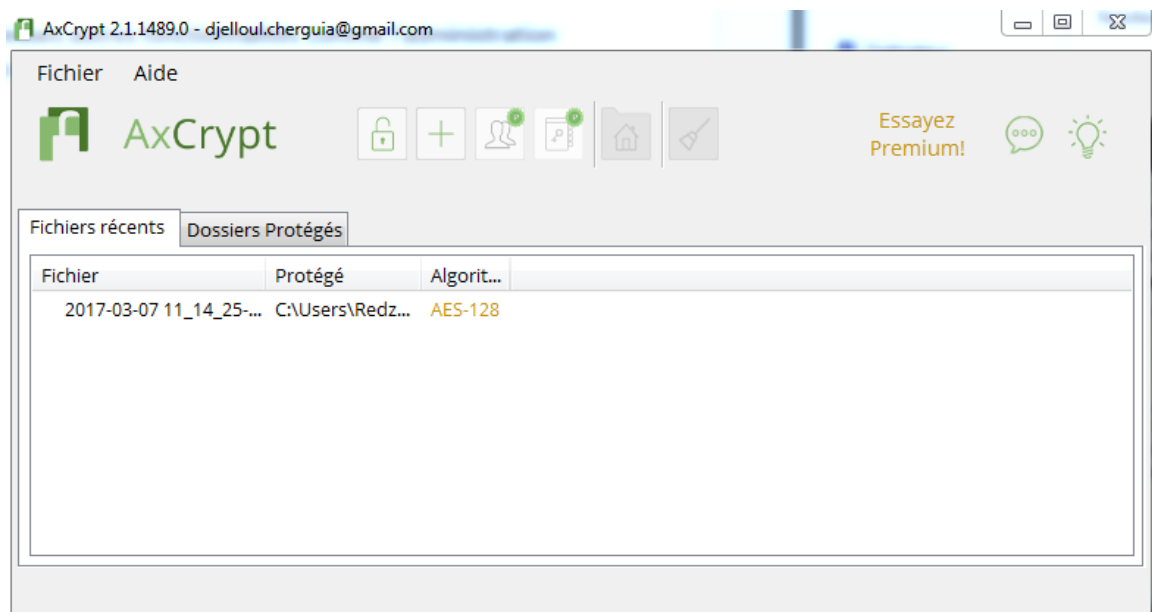
Logiciel : Axcrypt

AxCrypt est un outil de cryptage complet. L'utilisation de l'application est très simple puisqu'elle est accessible directement depuis le menu contextuel dans l'Explorateur Windows.

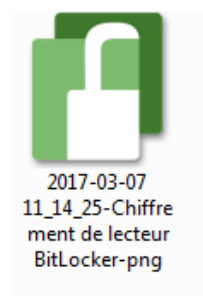
Il suffit de sélectionner un dossier ou un fichier puis d'entrer une clé de cryptage personnalisée. Lorsque vous avez besoin de consulter un document, la clé d'authentification est demandée.

Si vous effectuez des modifications sur le fichier, celui-ci est automatiquement crypté une nouvelle fois. De même, les fichiers temporaires sont effacés de façon définitive du disque dur, sans qu'une récupération ne soit possible ultérieurement.

AxCrypt comporte également de nombreuses autres fonctionnalités comme l'administration à partir de la ligne de commande ou encore la compression avant cryptage.



Axcrypt est très facile à utiliser faite un clic droit sur le fichier ou le dossier à crypter et aller dans axcrypt puis faite crypter. L'icône sera modifié comme par exemple cette image :



Logiciel : Truecrypt

TrueCrypt permet de crypter des données sur le disque dur de votre ordinateur. Le logiciel permet de créer des disques virtuels cryptés. Lorsqu'il sera monté, le support apparaîtra dans l'Explorateur comme un disque local.

L'application est également en mesure de crypter l'intégralité d'un volume ou d'une partition. Ceci est très utile si vous transportez des informations confidentielles sur votre clé USB, par exemple.

De nombreux algorithmes standards sont supportés par TrueCrypt, tels que AES-256, Blowfish, CAST5, Serpent, Triple DES et Twofish.

Le projet TrueCrypt a été abandonné courant de l'année 2014.

