



GUIDE DE L'UTILISATEUR

CRYPTOGRAPHIE

Nicolas TOURRETTE

Version 2016.02.1.0

Table du guide de l'utilisateur

1	Préambule	3
2	Licence	3
	2.1 Article 1 – Objet des présentes conditions générales	3
	2.2 Article 2 – Droit d'utilisation	3
	2.3 Article 3 – Prix et modalités de paiement	3
	2.4 Article 4 – Garantie et Maintenance	3
	2.5 Article 5 – Résiliation	3
	2.6 Article 6 – Sous-licence	4
	2.7 Article 7 – Propriété	4
	2.8 Article 8 – Incessibilité	4
	2.9 Article 9 – Matériel	4
	2.10 Article 10 – Remise et installation du Logiciel	4
	2.11 Article 11 – Copie de sauvegarde	5
	2.12 Article 12 – Divulgateion	5
	2.13 Article 13 – Modifications	5
	2.14 Article 14 – Responsabilité	5
	2.15 Article 17 – Intégralité - Non validité partielle	6
3	Nouveautés de la version 2016.02.1.0	6
4	Installation	6
	4.1 Pré-requis	6
	4.2 Installer CRYPTOGRAPHIE	6
	4.3 Mises à jour	7
5	Présentation générale	7
	5.1 Fenêtre principale	7
	5.2 Fichier > Cryptographie	8
	5.3 Fichier > Stéganographie	8
6	Crypter et décrypter des messages	8
	6.1 Crypter un message	8
	6.2 Décrypter un message	9
7	Stéganographier et révéler des messages	11

1 Préambule

CRYPTOGRAPHIE est un logiciel qui vous permettra de crypter et de stéganographier des messages textes que vous pourrez envoyer ensuite à vos correspondants. Ainsi, votre message passera inaperçu dans une photo de vos vacances ou bien de manière totalement incompréhensible au premier abord par un éventuel intrus. . .

CRYPTOGRAPHIE vous permet, grâce à un algorithme de chiffrement de créer votre message chiffré avec le texte de votre choix et la clé de votre choix. Il est bien évident que plus la clé est complexe, meilleur sera le chiffrement. Nous étudierons cela par la suite dans ce livret guide.

CRYPTOGRAPHIE vous permet aussi de cacher un message (crypté ou non), dans une image, et cela de manière totalement invisible à l'œil nu. Vous pouvez ainsi transmettre de manière discrète des messages dans des séries de photographies que vous avez prises durant vos dernières vacances. . .

2 Licence

2.1 Article 1 – Objet des présentes conditions générales

Les présentes conditions générales ont pour objet de préciser les conditions dans lesquelles le Fournisseur concède à l'Utilisateur un droit d'utilisation de CRYPTOGRAPHIE et assure la maintenance dudit Logiciel.

2.2 Article 2 – Droit d'utilisation

Le Fournisseur concède à l'Utilisateur un droit personnel et non exclusif d'utilisation du Logiciel pour ses propres besoins. Pour l'exécution des présentes conditions générales, le Fournisseur accorde à l'Utilisateur le droit de reproduire et d'utiliser ledit Logiciel à des fins de sauvegarde et d'archivage. L'Utilisateur se porte for du respect des présentes conditions générales par ses personnels et sous-traitants. Le droit d'utilisation est conféré pour la durée des droits de propriété intellectuelle sur le Logiciel.

2.3 Article 3 – Prix et modalités de paiement

En contrepartie de la licence d'utilisation du Logiciel, l'Utilisateur s'engage respecter la dite licence moyennant quoi le Logiciel lui est fourni gratuitement par le Fournisseur.

2.4 Article 4 – Garantie et Maintenance

La période de garantie s'étend jusqu'à la disponibilité d'une nouvelle version du Logiciel à compter du jour de la réception.

Pendant cette période, le Fournisseur garantit l'Utilisateur contre toute survenance d'anomalies, incidents, erreurs ou défaut de fonctionnement par rapport aux spécifications. Un registre des anomalies et un registre des interventions du Fournisseur seront tenus à cet effet. Le Fournisseur s'engage à ce titre à remédier sans frais à l'incident détecté, identifié et reproductible par l'Utilisateur.

A l'issue de la période de garantie, un contrat de maintenance pourra être conclu entre les parties pour une période d'un an. Cette maintenance sera renouvelée annuellement par tacite reconduction, sauf dénonciation par l'une des parties un mois au moins avant l'échéance annuelle.

Tout service ou assistance non prévu dans le cadre de la maintenance ou du présent contrat devra faire l'objet d'un avenant.

2.5 Article 5 – Résiliation

Par le Fournisseur

Le Fournisseur se réserve la possibilité de résilier unilatéralement et de plein droit la licence d'utilisation et les prestations de maintenance, et ce, sans préjudice de tous dommages et intérêts dans le cas d'atteinte aux droits d'auteur. En cas de résiliation, l'Utilisateur s'engage à procéder, sur chaque poste, à la désinstallation du Logiciel.

Par l'Utilisateur

L'Utilisateur peut résilier les prestations de maintenance à leur échéance annuelle, par simple notification adressée au Fournisseur.

2.6 Article 6 – Sous-licence

L'Utilisateur ne pourra utiliser le Logiciel que pour ses propres besoins. Il s'interdit à ce titre d'octroyer des sous-licences. L'Utilisateur ne pourra concéder, même gratuitement, le droit d'utilisation à des tiers.

2.7 Article 7 – Propriété

Le Logiciel et sa documentation dont il est fait mention à l'article 2, ainsi que toute copie, restent la propriété exclusive du Fournisseur, qui se réserve la qualité d'auteur conformément aux dispositions du code de la propriété intellectuelle. Le Logiciel ne peut être cédé, apporté ou transféré sans l'accord du Fournisseur. Le Fournisseur garantit l'Utilisateur de toute procédure en contrefaçon qui serait engagée contre lui, à condition toutefois qu'il en soit avisé par écrit et dans les meilleurs délais par l'Utilisateur et que le Logiciel n'ait pas été modifié par l'Utilisateur. La licence accordée par le Fournisseur donne à l'Utilisateur le droit d'utilisation du Logiciel appartenant au Fournisseur, sur le matériel désigné, ce qui implique que :

- ◆ l'Utilisateur s'engage à n'utiliser ce Logiciel que pour ses propres besoins. Il s'interdit de fournir le Logiciel sous quelque forme que ce soit ou de le mettre à disposition de quiconque ;
- ◆ l'Utilisateur s'engage à ne pas développer ou commercialiser le Logiciel objet de la présente licence ou des produits susceptibles de le concurrencer ;
- ◆ le Fournisseur concède à l'Utilisateur, à titre personnel, non cessible et non exclusif le droit d'utiliser le Logiciel, dans la limite du nombre de postes, c'est-à-dire un seul ;
- ◆ l'Utilisateur ne devra pas modifier le Logiciel, ni l'adapter ;
- ◆ l'Utilisateur ne devra corriger les erreurs affectant le Logiciel, les parties convenant expressément de réserver cette correction au Fournisseur.

Sans le respect de toutes ces indications, le contrat de licence est brisé et l'utilisation du Logiciel est interdite par le Fournisseur à l'Utilisateur.

2.8 Article 8 – Incessibilité

Il est expressément convenu que les droits concédés par le Fournisseur ne peuvent être cédés à un tiers par l'Utilisateur. Les droits d'utilisation ne sont pas cessibles, même en cas de cession du fonds, de location-gérance, de fusion ou de toute autre opération au terme de laquelle les droits de l'Utilisateur seraient transférés à un tiers.

2.9 Article 9 – Matériel

Le droit d'utilisation du Logiciel est concédé pour le matériel désigné par l'Utilisateur.

L'Utilisateur est responsable du bon fonctionnement du matériel et de la conformité de son environnement aux spécifications du constructeur. L'utilisation du Logiciel sur tout autre matériel, même exploité par l'Utilisateur, est interdite.

Le droit d'utilisation peut être transféré exceptionnellement et provisoirement sur un matériel de secours de l'Utilisateur, si le matériel de l'Utilisateur est temporairement indisponible ou inutilisable. En dehors de ce cas, tout transfert du Logiciel sur un matériel n'appartenant pas à l'Utilisateur est interdite. L'Utilisateur s'engage à détruire, sans délai, le Logiciel et ses copies sur le matériel de secours, en cas d'indisponibilité temporaire, ou sur l'ancien matériel en cas de transfert définitif.

2.10 Article 10 – Remise et installation du Logiciel

Le Fournisseur remet à l'Utilisateur le Logiciel composé des programmes délivrés en langage directement assimilable par l'ordinateur prévu dans la configuration, et sa documentation. Il appartient à l'Utilisateur d'installer le Logiciel et de s'assurer du bon fonctionnement de celui-ci avant de procéder à sa diffusion sur les autres matériels de l'Utilisateur. Le Fournisseur ne pourra être tenu pour responsable des retards causés par l'indisponibilité du matériel désigné ou du personnel devant être fourni par

l'utilisateur.

L'installation sera réputée réalisée dès l'installation physique du Logiciel sur le matériel.

2.11 Article 11 – Copie de sauvegarde

L'utilisateur ne pourra faire que les copies de sauvegarde s'avérant nécessaires pour son exploitation, à titre de sécurité. Ces copies resteront la propriété du Fournisseur.

2.12 Article 12 – Divulgarion

Le Logiciel fait partie des secrets de fabrication et du savoir-faire du Fournisseur et devra être considéré par l'utilisateur comme une information confidentielle, qu'il puisse ou non être protégé par un droit de propriété intellectuelle, brevet, droit d'auteur, ou d'une autre façon.

A ce titre, l'utilisateur s'interdit de communiquer le Logiciel dans ses versions sources ou exécutables ainsi que les programmes et autres éléments (documentation, etc. . .) constituant tout ou partie du Logiciel. L'utilisateur s'engage également à prendre toutes les mesures nécessaires pour que le Logiciel et sa documentation ne soient pas mis à la disposition de tiers et s'engage à ce que ses collaborateurs respectent ces obligations et les droits d'auteur du Fournisseur. L'utilisateur s'engage à prendre toutes les précautions nécessaires pour éviter la divulgation ou la reproduction ou l'utilisation illicite par des tiers, notamment en faisant signer à ces derniers un engagement personnel de confidentialité.

L'utilisateur s'interdit d'utiliser les spécifications du Logiciel pour créer ou permettre la création d'un programme ayant la même destination.

De convention expresse, le Fournisseur est autorisé à vérifier à tout moment le respect de ces obligations. Dans le cas où l'utilisateur ne respecterait pas les obligations mentionnées au présent article, le Fournisseur se réserve le droit de réclamer à l'utilisateur une restitution totale de sa copie du Logiciel et de la suppression de toutes les licences en cours.

2.13 Article 13 – Modifications

L'utilisateur s'engage à n'apporter aucune modification aux éléments remis par le Fournisseur, sans l'accord préalable et écrit de celui-ci. Le non respect de cette clause déchoit l'utilisateur du bénéfice de la garantie et de la maintenance sans que l'utilisateur puisse prétendre à une quelconque indemnité de ce fait.

2.14 Article 14 – Responsabilité

Le Fournisseur est soumis à une obligation de moyen, à l'exclusion de tout autre. Il garantit la conformité du Logiciel aux spécifications décrites dans sa documentation. L'utilisateur assume toutes les responsabilités autres que celle de conformité du Logiciel aux spécifications et notamment celles qui concernent :

- ◆ l'adéquation du Logiciel à ses besoins ;
- ◆ l'exploitation du Logiciel.

L'utilisateur est en outre responsable de la protection des données enregistrées et de la réparation des bases de données, des résultats obtenus, de la conformité de l'utilisation du Logiciel à la législation et notamment des déclarations auprès de la Commission Nationale pour l'Informatique et les Libertés (CNIL) relatives au traitement informatisé des données nominatives. Le Fournisseur dégage toute responsabilité en cas de non conformité du Logiciel à la réglementation en vigueur au cours d'une période donnée si les prestations de maintenance ne sont pas commandées pour cette période. Il appartient à l'utilisateur de développer les procédures d'exploitation et de mettre en place les points de contrôle et mécanismes de sécurité appropriés à la sauvegarde et à la remise en état des données en cas d'anomalies dans le déroulement des programmes.

L'utilisateur assume seul les éventuels dysfonctionnements et dommages dus à une modification du Logiciel, même minime, effectuée avec ou sans l'autorisation du Fournisseur. L'utilisateur reconnaît expressément avoir reçu du Fournisseur toutes les informations nécessaires lui permettant d'apprécier l'adéquation du Logiciel à ses besoins et de prendre toutes les précautions utiles pour sa mise en œuvre et son exploitation. Le Fournisseur ne sera en aucun cas tenu de réparer d'éventuels dommages directs ou indirects, même s'il a été informé de tels dommages. L'utilisateur sera seul responsable de l'utilisation du Logiciel.

2.15 Article 17 – Intégralité - Non validité partielle

Les présentes Conditions Générales expriment l'intégralité des obligations des parties. Aucun document ne pourra engendrer d'obligations au titre du présent bon de commande s'il n'est l'objet d'un avenant signé par les parties. Si une ou plusieurs dispositions des Conditions Générales sont tenues pour non valides par une loi ou un règlement, ou déclarées telles par décision définitive d'une juridiction compétente, elles seront réputées non écrites, les autres dispositions du présent bon de commande et des présentes conditions générales garderont toute leur force et leur portée.

3 Nouveautés de la version 2016.02.1.0

Dans la version 2016.02.1.0 de CRYPTOGRAPHIE , nous avons créé ou amélioré les fonctionnalités suivantes :

- ◆ crypter un message en personnalisant la clé de codage ;
- ◆ décrypter un message avec la clé communiquée séparément ;
- ◆ enregistrement dans un fichier de « log » le message crypté ou décrypté par CRYPTOGRAPHIE .

NB : la version 2016.02.1.0 du Logiciel CRYPTOGRAPHIE n'est pas encore totalement achevée. Cela signifie que toutes les fonctionnalités exécutables dans l'application fonctionnent. Malgré cela, des commandes peuvent être muettes.

4 Installation

4.1 Pré-requis

Les pré-requis sont simples pour installer CRYPTOGRAPHIE .

CRYPTOGRAPHIE a besoin pour s'exécuter de :

- ◆ l'ensemble des dossiers et fichiers présents dans le dossier `build 2016.02.1.0` ;
- ◆ d'un PC fonctionnant sous Microsoft Windows XP ou supérieur ;
- ◆ de 10 MB de mémoire vive ;
- ◆ de 16 Mo d'espace disque libre.

4.2 Installer CRYPTOGRAPHIE

L'installation de CRYPTOGRAPHIE se fait via le téléchargement d'un dossier .ZIP sur le site du Fournisseur. Ce dossier se nomme `CRYPTOGRAPHIE v2016.02.1.0 .zip`. Il contient l'ensemble des fichiers nécessaires à l'exécution correcte du programme.

Pour installer CRYPTOGRAPHIE , il est indispensable de dézipper le dossier compressé téléchargé précédemment dans un répertoire choisi librement par l'Utilisateur.

Ensuite, vous pouvez vous rendre dans le dossier `build 2016.02.1.0` du dossier extrait, vous y trouverez un fichier nommé `Cryptographie20160210.exe`. C'est ce fichier qui est l'exécutable du programme. Exécutez le et une invite de commande apparaît. Le Logiciel CRYPTOGRAPHIE se lance en quelques secondes.

ASTUCE PRATIQUE !

Pour rendre l'accès à CRYPTOGRAPHIE plus simple, n'hésitez pas à créer un raccourci sur votre bureau via le clic droit, Envoyer vers... > Bureau. Vous pouvez changer l'icône de ce raccourci en faisant clic droit sur celui ci, puis Propriétés > Changer d'icône > Parcourir (et recherchez ensuite le dossier d'installation précédemment défini...)

4.3 Mises à jour

Les mises à jour de CRYPTOGRAPHIE vous sont distribuées via le site internet du Fournisseur, que vous pouvez consulter ici : [GigaPy - CRYPTOGRAPHIE](#) . Vous pouvez vérifier si vous êtes possesseur de la dernière version de CRYPTOGRAPHIE si vous cliquez sur Vérifier les mises à jour dans le menu Version 2016.02.1.0 .

5 Présentation générale

5.1 Fenêtre principale

Dès que vous lancez CRYPTOGRAPHIE , vous accédez à la fenêtre principale du programme.



Trois menus s'offrent à vous :

- ◆ **Fichier** : dans ce menu, vous avez accès aux différentes fonctions du logiciel CRYPTOGRAPHIE . En effet, vous avez accès aux options *Cryptographie* et *Stéganographie*. Vous pouvez également quitter CRYPTOGRAPHIE avec l'option *Quitter CRYPTOGRAPHIE* ;
- ◆ **À propos** : dans ce menu, vous avez accès à des informations sur le logiciel CRYPTOGRAPHIE pour vous donner plus de renseignements sur les développeurs et un bref descriptif du programme ;
- ◆ **Version 2016.02.1.0** : dans ce menu, vous avez la possibilité de mettre à jour le logiciel CRYPTOGRAPHIE . Le logiciel détecte automatiquement le numéro de votre version et celui de la plus récente disponible. Si CRYPTOGRAPHIE n'est pas à jour, vous pourrez télécharger directement la mise à jour.

5.2 Fichier > Cryptographie

Dans ce menu **Cryptographie**, vous pouvez sélectionner l'action que vous désirez effectuer : crypter un message ou décrypter un message. Suivant l'option, une fenêtre s'ouvrira.

Pour le mode **Crypter**, vous pouvez vous reporter à la section 6.1 (page 8).

Pour le mode **Décrypter**, vous pouvez vous reporter à la section 6.2 (page 9).

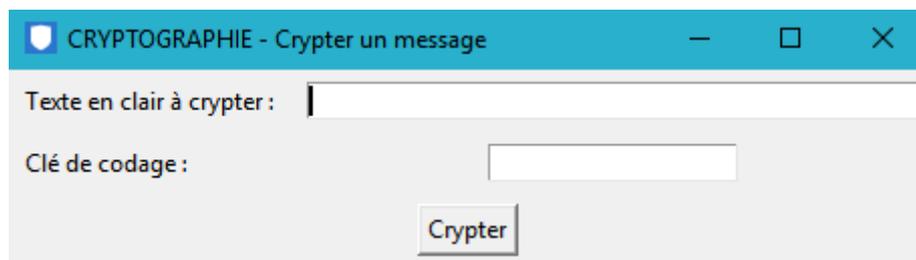
5.3 Fichier > Stéganographie

Dans ce menu **Stéganographie**, vous pouvez sélectionner l'action que vous désirez effectuer : cacher un message ou révéler un message. Cette fonction n'est pas encore disponible dans la version 2016.02.1.0 .

6 Crypter et décrypter des messages

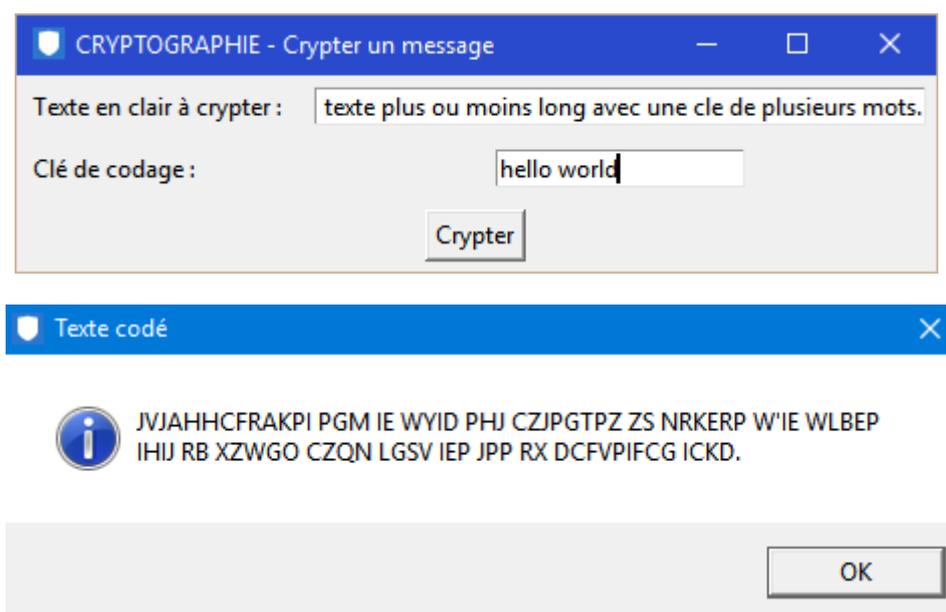
6.1 Crypter un message

Pour crypter un message avec CRYPTOGRAPHIE , rien de plus simple ! Vous sélectionnez Fichier > Cryptographie > Crypter un message. La fenêtre suivante apparaît :

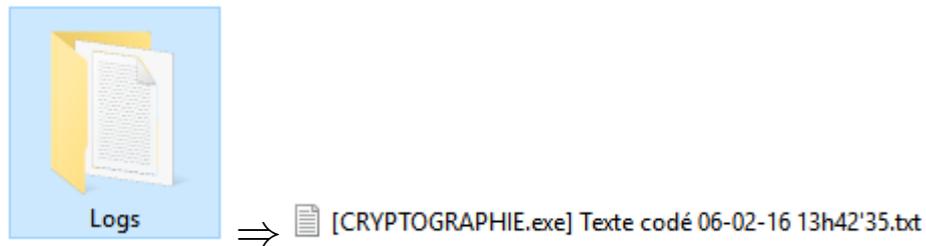


Vous pouvez alors entrer votre message à crypter dans la boîte Texte en clair à crypter. Ensuite, entrez une clé de cryptage dans la boîte Clé de codage et cliquez sur Crypter. Le message est traduit suivant la clé fournie et s'affiche à l'écran.

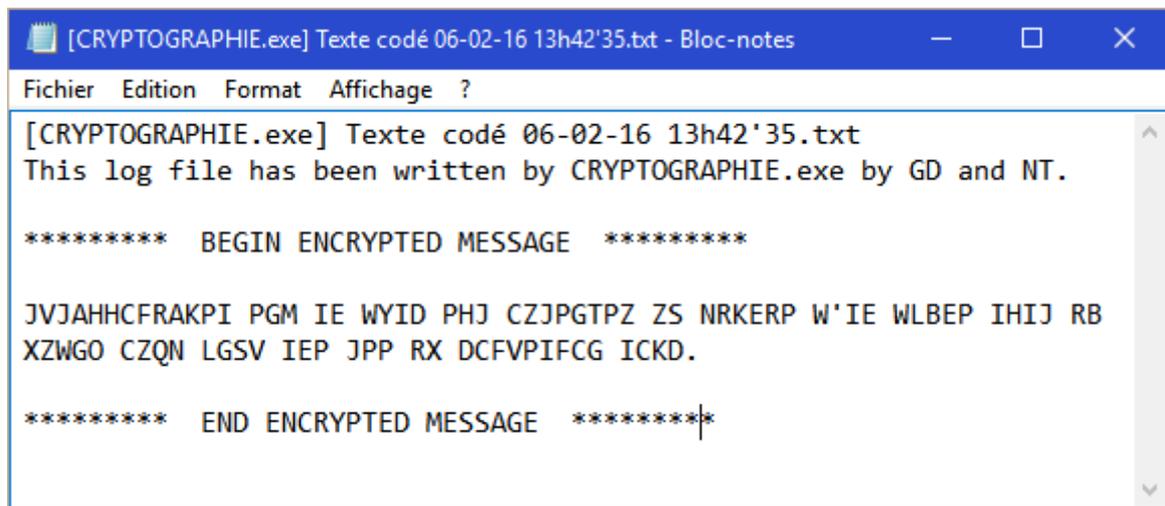
Par exemple, cryptons le message¹ « Cryptographie est un tres bon logiciel de codage d'un texte plus ou moins long avec une cle de plusieurs mots. » avec la clé hello world.



1. CRYPTOGRAPHIE n'accepte pas les accents ! En revanche, la ponctuation est conservée telle quelle.



NB : le dossier Logs se trouve dans le dossier build 2016.02.1.0 .



Vous pouvez ensuite envoyer ce document texte par email ou le donner par clé USB à votre correspondant. Bien entendu, il lui faudra la clé pour décoder ce message.

ASTUCE PRATIQUE !

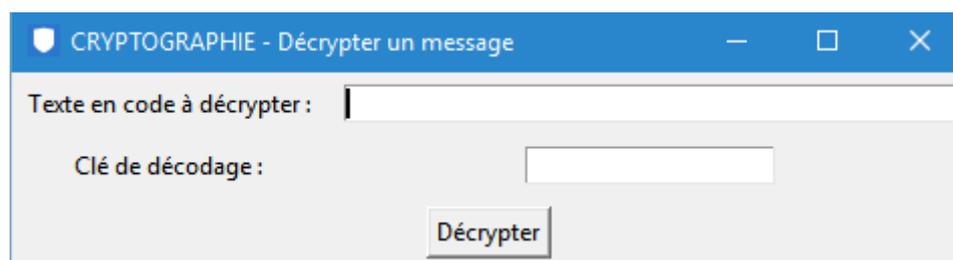
N'oubliez pas de noter votre clé de cryptage car CRYPTOGRAPHIE ne sauvegarde pas cette clé de cryptage pour des raisons de sécurité. La clé doit être exacte pour décoder, c'est-à-dire que la syntaxe doit être respectée. Par exemple, `hello world` et `helloworld` ne sont pas identiques !

IMPORTANT !

Ne transmettez pas la clé de cryptage à votre destinataire par le même moyen que le message codé !

6.2 Décrypter un message

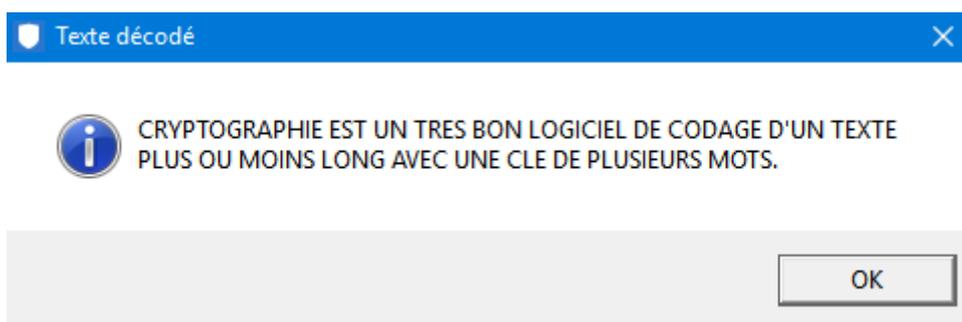
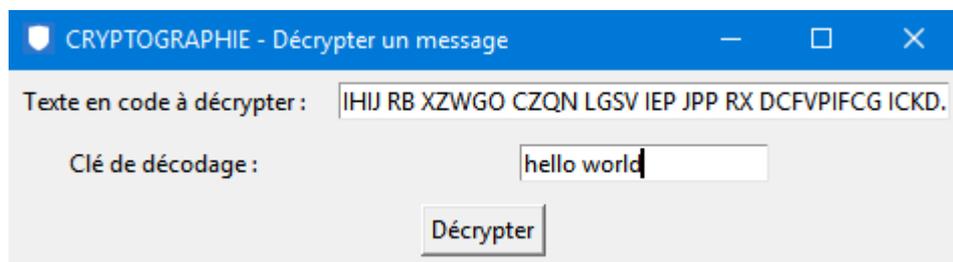
Pour crypter un message avec CRYPTOGRAPHIE, rien de plus simple ! Vous sélectionnez **Fichier > Cryptographie > Décrypter un message**. La fenêtre suivante apparaît :



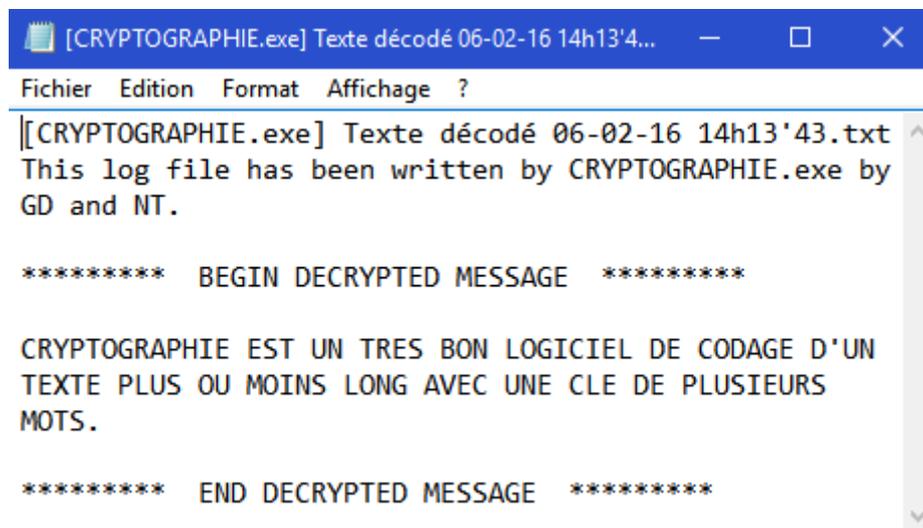
Vous pouvez alors entrer votre message à décrypter dans la boîte **Texte en code à décrypter**. Ensuite, entrez une clé de cryptage dans la boîte **Clé de décodage** et cliquez sur **Décrypter**. Le mes-

sage est traduit suivant la clé fournit et s'affiche à l'écran.

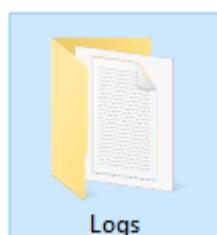
Par exemple, décryptons le message que nous avons reçu par email « JVJAHHC~~F~~R~~A~~KPI PGM IE WYID PHJ CZJPGTPZ ZS NRKERP W'IE WL~~B~~EP IHJ RB XZ~~W~~GO CZQN LGSV IEP JPP RX DCFVPIFCG ICKD. » avec la clé hello world que nous avons reçu par SMS.



NB : le dossier Logs se trouve dans le dossier build 2016.02.1.0 .



Le message est maintenant décrypté ! Félicitations !



[CRYPTOGRAPHIE.exe] Texte décodé 06-02-16 14h13'43.txt

7 Stéganographier et révéler des messages

Cette fonction n'est pas encore développée totalement dans la version 2016.02.1.0 de CRYPTOGRAPHIE et est encore en phase de test. Elle sera disponible prochainement dans une version Alpha de CRYPTOGRAPHIE .

À VENIR...

Cette fonction vous permettra de cacher un message dans une de vos photos de vacances pour la transmettre à un correspondant. Vous aurez également la possibilité de révéler un message caché dans une image qu'on vous a envoyé.