

Cryptage

Définition :

La cryptographie est une des disciplines de la cryptologie s'attachant à protéger des messages (assurant confidentialité, authenticité et intégrité) en s'aidant souvent de secrets ou clés.

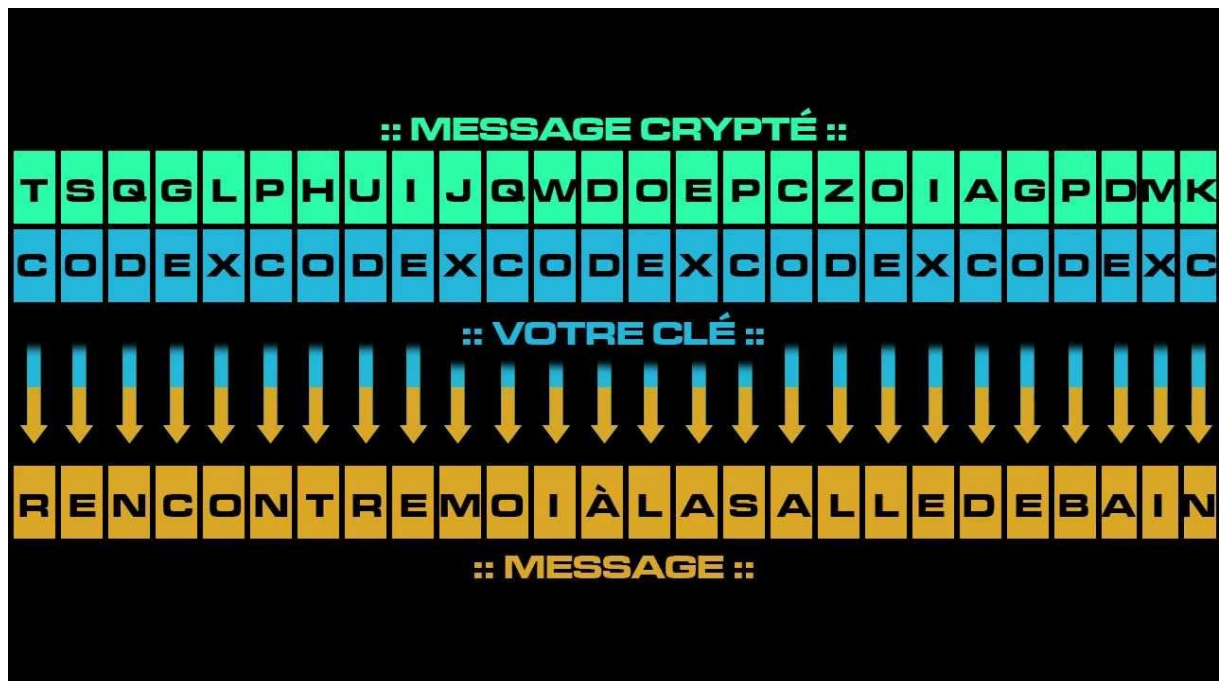
Objectif :

Découvrir les différentes de manière de crypter un message rendre sa lecture (à première vue) complexe voire impossible.

Pour cela, nous utiliserons CyberChef : <https://gchq.github.io/CyberChef/>

Cette application nous permet de découvrir, comprendre et utiliser les innombrables méthodes ou codages pour crypter un message ou une chaîne de caractère.

Se référer à l'annexe pour l'utilisation du logiciel



Application :

Ci-dessous se trouve une série de suite de caractères, le but est de trouver la bonne méthode afin de retrouver le message originel (vous pouvez identifier la méthode de cryptage utilisé via les exemples de codage en annexe ci-dessous)

Voici des messages à déchiffrer utiliser CyberChef et trouver la bonne méthode de cryptage pour retrouver le message :

QmllbnZlbnVlIOAgTCdJVVOgZGUgQ2jidGVsbGVyYXVsdA==

.....

43 65 63 69 20 65 73 74 20 75 6e 20 6d 65 73 73 61 67 65 20 63 6f 64 e9 20 65 6e 20 48 65 78 61 64
e9 63 69 6d 61 6c

.....

76 97 32 99 114 121 112 116 111 103 114 97 112 104 105 101 32 101 115 116 32 111 109 110 105
112 114 233 115 101 110 116 101 32 100 97 110 115 32 110 111 116 114 101 32 118 105 101 32 100
101 32 116 111 117 116 32 108 101 115 32 106 111 117 114 115

.....

01000011 00100111 01100101 01110011 01110100 00100000 01110000 01110010 01100101
01110011 01110001 01110101 01100101 00100000 01100110 01101001 01101110 01101001
00101110 00101110 00101110

.....

125 156 40 160 145 164 151 164 40 144 145 162 156 151 145 162 40 160 157 165 162 40 154 141 40
162 157 165 164 145

.....

Maintenant l'inverse, utiliser CyberChef et convertissez les messages suivant dans les méthodes de cryptage données

Coder ceci :

« Je veux intégrer l'IUT de Châtelleraut » -> en hexadecimal

.....

« Les réseaux et les télécoms sont passionnants » -> en Base64

.....

« La crypto c'est génial » -> en binaire

.....

Annexes :

Exemple de forme caractéristique à une méthode de cryptage :

Hexadécimal : FF5733

Base64 : ZENvZGU=

Binaire : 1010100100011110010101

Décimale : 1237980132768127828

Utilisation de CyberChef :

Ce logiciel en ligne se sépare en 4 grandes parties. Tout à gauche si situe les méthodes de cryptage ou codage, il y a plusieurs grandes catégories, pour passer d'une suite codée à son original il faut sélectionner la méthode avec 'from' devant puis utiliser 'to' pour transformer un message en code.

Pour activer une méthode il faut la sélectionner et la glisser dans l'onglet vierge si situant au centre de l'interface, pour le retirer cliquer sur l'icône pause ou faite le glisser vers les catégories sur la gauche.

Sur la droite, il y a deux cases, celles du haut ce sont les caractères que vous possédez et en bas c'est ce que vous allez obtenir