Rapport sur le Travail #3

Présenté à Adam Joly

Effectué le 18 décembre

À Trois-Rivières

Jérémy Veillette étudiant en

Baccalauréat en Informatique

Année 2022

À l’Université du Québec à Trois-Rivières

Text

Description automatically generated

**------**

# Problèmes et difficultés

Lors du développement de cette application de chiffrement et de déchiffrement, la principale difficulté fut de bien suivre que ce qu’il se passait était le comportement désiré. Par exemple, lorsque la transposition a lieu, il faut faire du débogage pour bien s’assurer qu’elle est appliquée correctement et corrigé les problèmes aperçus. Il faut faire de meme avec les autres processus que nous devions implémenter. Mais lorsque je suis arrivé au point de faire la décryptions, j’ai remarqué un problème provenant de la nature de l’affichage de la chaîne de caractère. Je faisais la majorité de mes tests avec la chaine « ce cours de mathématique est très intéressant » pour avoir une bonne référence comme dans les notes, j’ai alors remarqué que, lorsque cette chaîne de caractère est chiffrée avec la clé de transposition 7 1 4 5 2 3 8 6 et le vecteur d’initialisation ‘+’, des caractères invisibles sont alors produit, mais aussi des caractères comme ‘\r’ qui fait un retour au début de la ligne et écrit par-dessus ce qui est déjà écrit. Dans cette situation, l’utilisateur ne peut pas décrypter ce message, car dans mon programme le message encrypté doit être copier lors de son affichage et il peut, donc, par la suite être collé lorsqu’un message à déchiffrer est demandé. Cependant, lorsque le message encrypté supprime lui-même, au moment de l’affichage, la moitié du message, il n’est plus récupérable. Heureusement, je ne me suis pas arrêté là, j’ai tout de même utilisé la chaîne de caractère qui en ressortait, car je l’ai extraite lors du débogage, pour mes tests de décryptions et maintenant elle fonctionne parfaitement. J’ai tout de même enlevé l’entrer automatique de la chaîne de caractère pour redonner au client la possibilité de la choisir et j’ai fait d’autres test, avec des mots plus cours dont le risque de créer des caractères invisibles était moins haut, pour vérifier que tout fonctionnait comme il devait.

# Guide utilisateur

Le guide suivant démontrera comment fonctionne l’application à l’aide de captures d’écrans, d’explication sommaire et démonstration de tests effectués.

1. Un exemple qui fonctionne avec une clé de transposition quelconque;

2. Un second exemple qui fonctionne avec une autre clé de transposition avec une quantité différente de nombres;

3. Un troisième exemple pour lequel la clé tentée pour le déchiffrement est différente de celle utilisée pour le chiffrement;

4. Un quatrième exemple pour lequel le VI utilisé pour déchiffrer est différent que celui pour chiffrer.

Premièrement, comment fonctionne l’application, lorsque l’on démarre l’application, il y a un menu à trois options. A screenshot of a computer

Description automatically generated with low confidence Ces trois options, comme demandé, permettent de chiffrer un message, déchiffrer un message et aussi de quitter l’application.

1. Un exemple qui fonctionne avec une clé de transposition quelconque;  
étapes à partir du menu de base : 1->bonjour->2 1 3->+  
A screenshot of a computer

Description automatically generated with medium confidence  
on copie maintenant le message chiffrer puis on fait 2->D+I#Q?J->2 1 3->+  
Text

Description automatically generated

2. Un second exemple qui fonctionne avec une autre clé de transposition avec une quantité différente de nombres;   
étapes à partir du menu de base : 1->welcome->1 4 2 3->\*  
Text

Description automatically generatedon copie maintenant le message chiffrer puis on fait 2->]2^;X=P->1 4 2 3->\*  
Text

Description automatically generated

3. Un troisième exemple pour lequel la clé tentée pour le déchiffrement est différente de celle utilisée pour le chiffrement;   
étapes à partir du menu de base : 1->allo->2 1 3->+  
Text

Description automatically generated with medium confidence  
on copie maintenant le message chiffrer puis on fait 2->G&I%->1 2 3->+  
Text

Description automatically generated

4. Un quatrième exemple pour lequel le VI utilisé pour déchiffrer est différent que celui pour chiffrer.   
Étapes à partir du menu de base : 1->aloha->2 1 3->+  
Text

Description automatically generated  
on copie maintenant le message chiffrer puis on fait 2->G&G/@->2 1 3->\*  
Text

Description automatically generated