

<p align="center">Cours 420-202-RE Traitement de données orienté objet Hiver 2019 Cégep Limoilou Département d'Informatique</p>	<p align="center">Tp 5 mandat 3 de 4 (1 semaine pour cette partie) 10% pour les 4 mandats</p> <p align="center">Cryptographie - Le chiffre de Hill</p>
---	---

OBJECTIFS

- Utiliser et manipuler des structures de données sur disque et en mémoire;
- Trouver une solution informatique à un problème;
- Utiliser les méthodes appropriées des classes de l'API de Java;
- Livrer un code documenté et testé.

ACTIVITÉ À RÉALISER

- Voir le fichier du mandat 1.

CONTRAINTES :

- Voir le fichier du mandat 1.

MANDAT 3 :

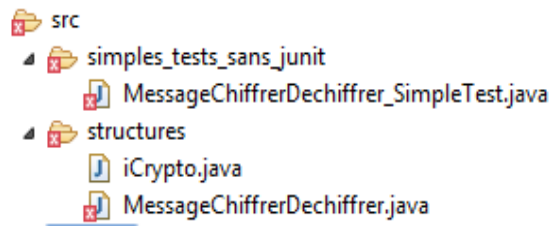
Documentation et recherche :

- Voir le fichier du mandat 1.
- Voir les notes de cours et les exercices sur la récursivité.

Gestion du chiffrement et du déchiffrement :

- Avant de commencer le mandat 3, il faut terminer et bien tester tous les éléments du mandat 2.
- Maintenant que vous avez développé les utilitaires et structures de données qui forment un « framework » complet pour la suite de votre laboratoire, vous pouvez copier le code du mandat 3, disponible sur le réseau, et l'intégrer à votre projet des mandats 1 et 2.
- À partir du code fourni sur le réseau vous devez, selon la « JavaDoc » fournie, compléter les différentes méthodes de la classe « MessageChiffrerDechiffrer ».
 - Dans le package « structures » vous avez la nouvelle classe « MessageChiffrerDechiffrer » qui implémente l'interface « iCrypto » et qui gère le chiffrement (codage) et déchiffrement (décodage) de Hill, d'un message à partir d'un vecteur de caractères, d'une liste de matrices candidates et d'un ensemble de mots (dictionnaire) reçus lors de la construction d'un objet « MessageChiffrerDechiffrer ».
 - Il faut aussi produire une classe de tests JUnit pour la classe que vous allez compléter dans ce mandat. Il est conseillé de produire les tests au fur et à mesure que vous développez vos méthodes. **Testez correctement car c'est la base de votre solution globale, vous devez avoir confiance en votre code.**
- À partir du code fourni sur le réseau vous trouverez aussi, dans le package « simples_tests_sans_junit », une nouvelle classe qui utilise de façon sommaire la classe développée dans ce mandat. J'ai mis en commentaire la sortie que j'ai obtenue à partir de mon code et des valeurs d'origine qui sont dans la classe de tests. **Ces tests sont simplement fournis pour valider vos sorties avec les miennes. Il ne faut pas considérer ces tests comme étant suffisants pour dire que tout fonctionne correctement.**

- Voici les différents packages et classes qui vous sont fournis pour ce mandat.



Échéancier :

- Vous avez une semaine pour réaliser le travail demandé par ce mandat.
- Il n'y a rien à remettre pour ce mandat, vous devez simplement avoir terminé et testé correctement votre code avant de recevoir le prochain mandat.