

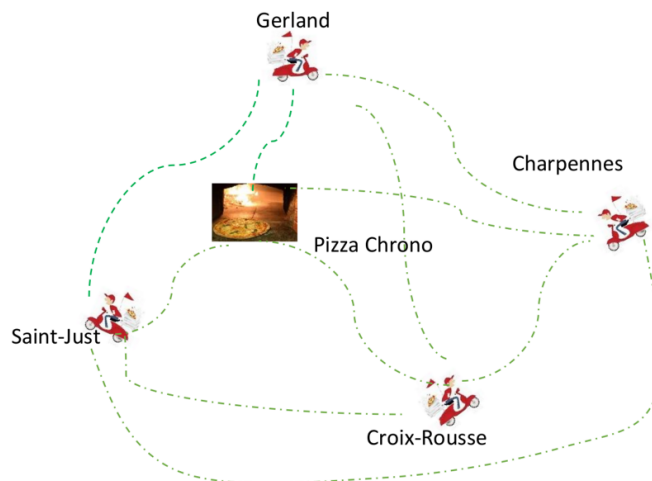
**Numéro étudiant : 11704709**

Mode d'évaluation : distanciel

**LIFO64 - CC2 du
11/05/2020***Durée : 50 minutes - Noté sur 10*

Les réponses aux questions rédactionnelles, doivent être correctement rédigées et rendu dans un autre fichier (pdf ou png/jpeg ou zip) qui sera déposé dans la colonne **Rendu_questions** avant 15:25 (15:50 pour les 1/3 temps).

Un livreur de pizza travaille à une adresse A. Il doit effectuer une tournée de livraisons qui part de son lieu de travail à la Pizza Chrono (PC), qui passe par quatre adresses (Croix-Rousse (Cr), Saint Just (Sj), Gerland (Gd) Charpennes (Ch) et qui finit en retournant à la Pizza Chrono. Il doit livrer toutes les adresses et n'y passer qu'une seule fois. Le tableau ci-dessous donne les temps en minutes pour effectuer une livraison d'une adresse à une autre.



	PC	Cr	Sj	Gd	Ch
PC	∞	6	5	10	8
Cr	7	∞	2	4	3
Sj	4	1	∞	9	3
Gd	8	5	4	∞	3
Ch	8	4	3	4	∞

Temps de trajet entre les différents lieux.



+59/2/3+

Questions

1. En utilisant l'algorithme de Little, calculer la tournée optimale, c'est-à-dire la plus rapide. Indiquer les étapes intermédiaires et l'arbre de recherche obtenu.
2. En conclure la tournée optimale partant de PC (et y retournant à la fin), et le temps qu'il faut au livreur pour faire sa tournée.
3. Quelle est la complexité de l'algorithme de Little (le cas pire) en fonction du nombre d'adresses (ou de villes) n . Justifier votre réponse.

A B C Réserve

Répondez dans un autre fichier en précisant le numéro de la question.