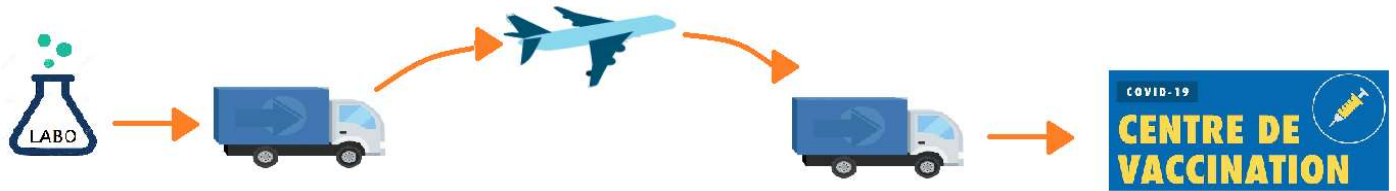
 Lycée Victor Hugo	Thème 4	Exploitation d'un fichier CSV	SNT Auteur : LM
	Les données structurées	Découvrir et comprendre le format CSV Extraire des données, tracer une courbe Réaliser un programme de traitement en Python	1
Nom :		Prénom :	Classe :

Mise en situation :



La situation sanitaire est grave, nous ne parvenons pas à vacciner suffisamment afin d'enrayer cette épidémie. Le problème est en parti lié aux contraintes de transport du vaccin. En effet, il faut absolument conserver les doses de vaccin dans une certaine plage de température pour qu'il reste efficace.

Nous allons étudier une solution rapide d'acheminement entre le laboratoire qui fabrique le vaccin et le centre vaccinal. Des colis de test contenant un Datalogger sont envoyés du laboratoire au centre de vaccination.

Un Datalogger est un objet connecté qui enregistre automatiquement à intervalle régulier des mesures physiques (ici la température). Le Datalogger est activé au départ du laboratoire et est arrêté à l'arrivée au centre de vaccination. Nous allons étudier la variation de température du colis tout au long de son acheminement.

Objectif : Etudier le fichier de données issu du Datalogger afin de déterminer si ce mode de transport répond aux contraintes de conservation du vaccin.

Partie 1 : Le fichier de données

a) Télécharger le fichier data.csv

b) Compléter les informations ci-dessous

Caractéristiques	Méta données
Nom :	Date et heure de création :
Format ou extension :	
Type de fichier :	Date et heure de dernière modification :
Logiciel associé :	
Taille :	Attribut activé :
- en octets :	
- en kilo-octets :	
- en kibioctets :	

Remarque : 1 kilo-octet = 1000 octets, 1 kibioctet = 1024 octets

c) Ouvrir le fichier avec Notepad et identifier les descripteurs du fichier CSV

-
-
-
-

Partie 2 : extraction d'informations (ouvrir le fichier avec Excel)

a) quelle est l'intervalle entre 2 mesures

b) Combien y a-t-il de mesures

c) Trouver le minima et le maxima

d) Quelle a été la durée du trajet

e) Tracer la courbe de t°

Partie 3 : traitement en python

Concevoir un programme de traitement en Python :

- Ouvrir le fichier data_python.csv
- Récupérer les valeurs de t° dans une liste
- Utiliser la fonction min pour trouver le minimum
- Utiliser la fonction max pour trouver le maximum.
- Afficher le minimum et le maximum

Voir l'aide python sur le site.

