

ACTIVITE : Analyse fréquentielle Et codes secrets

PARTIE I : Tableau 1

- 1) a) Choisis une lettre de l'alphabet.
Prends ton carnet de correspondances et compte le nombre d'apparition de cette lettre dans un paragraphe du règlement intérieur.
b) Donne une estimation du nombre de lettres de ce paragraphe.

- 2) a) Ouvre le fichier tableur situé dans Commun/mathématiques/codage.ods
b) Enregistre ce fichier dans Commun/3ème.
c) Recopie le paragraphe du carnet de correspondances dans la cellule A2.
Que remarques-tu ?

- 3) a) Affiche dans la cellule AB11 le nombre total de lettre du paragraphe.
b) Affiche la fréquence de chacune des lettres du tableau 1.

PARTIE II : Tableau 2

- 1) On a compté le nombre d'apparition de la lettre « e » dans différents ouvrages et l'on a représenté nos résultats dans le tableau 2.
Affiche pour chaque ouvrage la fréquence de la lettre « e ».
- 2) a) Détermine la fréquence moyenne d'apparition de la lettre « e ».
b) Détermine la moyenne des fréquences d'apparition de la lettre « e ».
c) Sont-elles identiques ?

PARTIE III : Tableau 3

- 1) On a compté le nombre d'apparitions de chaque lettre de l'alphabet dans la totalité des articles de Wikipedia. Les résultats ont été regroupés dans le tableau 3.
Affiche la fréquence d'apparition de chaque lettre de l'alphabet dans les articles de Wikipedia.
- 2) Compare les résultats obtenus dans les tableau 1 et 3.
Qu' observes-tu ?

PARTIE IV :

- 1) **Scfrusy qkt na icqcp rowwq znc ict kqnp yuak koa bsuay frutqun. Msqioeuat, cp u yqfcyq yq fqyqs pu totupctq yq kqk scfrqkkqk u kqk tsock yowqktcznqk poskzn'cp kqsu wost.
Na jons, uposk znq kqnpk pqk tsock yowqktcznqk koat msqkqatk yuak pq frutqun uiqf pnc, oa pnc kqst naq tckuaq qwmockooaaq. Uiuat yq wonscs, scfrusy sqnkkct u ummqpqs pu mopcfq qt pqns yct « f'qkt pnc znc w'u tnq » qt pufrq pq tqpqmroaq.
Pq pcqntqauat frusbq yq p'uggucsq kq sqay kns pq pcqn yn fscwq qt yqkcbaq cwwqycutqwwat pq fonmuxpq.

Fowwqat mqnt-cp foaauctsq p'cyqatctq yn wqntscqs ?**

Nous avons réceptionné ce message secret. Malheureusement, nous ne connaissons pas la méthode utilisée pour coder celui-ci ...
Parviendras-tu à le décrypter ?

2) Observe le texte suivant :

« Anton Voyl n'arrivait pas à dormir. Il alluma. Son Jaz marquait minuit vingt. Il poussa un profond soupir, s'assit dans son lit, s'appuyant sur son polochon. Il prit un roman, il l'ouvrit, il lut; mais il n'y saisissait qu'un imbroglio confus, il butait à tout instant sur un mot dont il ignorait la signification.

Il abandonna son roman sur son lit. Il alla à son lavabo; il mouilla un gant qu'il passa sur son front, sur son cou.

Son pouls battait trop fort. Il avait chaud. Il ouvrit son vasistas, scruta la nuit. Il faisait doux. Un bruit indistinct montait du faubourg. Un carillon, plus lourd qu'un glas, plus sourd qu'un tocsin, plus profond qu'un bourdon, non loin, sonna trois coups. Du canal Saint-Martin, un clapotis plaintif signalait un chaland qui passait.

Sur l'abattant du vasistas, un animal au thorax indigo, à l'aiguillon safran, ni un cafard, ni un charançon, mais plutôt un artisan, s'avançait, traînant un brin d'alfa. Il s'approcha, voulant l'aplatir d'un coup vif, mais l'animal prit son vol, disparaissant dans la nuit avant qu'il ait pu l'assaillir. »

Ce texte est un extrait d'un roman de Georges Perec et s'appelle « **La disparition** »
Qu'a de particulier ce texte ? Peux-tu donner une explication au titre de ce roman ?