TD N° 3

Exercice 1

Soit la source discrète d'information sur l'alphabet $\Phi = \{a, e, i, o, u, !\}$ contenant 6 caractères. La loi de probabilité de la source est donnée par le Tableau.

Symbole	a	e	i	o	u	!
Probabilité	0.2	0.3	0.1	0.2	0.1	0.1

- 1 Coder le message $\{eait!\}$ en déroulant l'algorithme itératif du code arithmétique.
- 2 Reconstituer, en choisissant un nombre réel convenable, le message de source en déroulant l'algorithme du décodage arithmétique.

Exercice 2

- 1- Coder le mot « calcul » en utilisant le codage arithmétique
- 2- Reconstituer le mot « calcul » ; sachant que nombre envoyer est 0.1447

Exercice 3

- 3- Coder le mot « WIKI » en utilisant le codage arithmétique
- 4- Reconstituer le mot « calcul » ; sachant que nombre envoyer est 0.17