

Série C - session 2009 : exercice partie A - corrigé**A - Probabilité**

On note l : lettre quelconque, c : consonne, v : voyelle

Nombre de cas possibles

1^{er} lancer : $6l$ parmi $6l$

2^{ème} " : $6l$ parmi $6l$

3^{ème} " : $6l$ parmi $6l$

Donc il y a $6 \cdot 6 \cdot 6 = 216$ cas possibles.

1- Calcul de probabilités

A : "obtenir un mot commençant par une consonne"

c'est avoir un mot de la forme (c, l_2, l_3)

1^{er} lancer : $1c$ parmi $4c$

2^{ème} " : $6l$ parmi $6l$

3^{ème} " : $6l$ parmi $6l$

Il y a $4 \cdot 6 \cdot 6 = 144$ cas favorables à A, d'où la probabilité de l'événement A

$$p(A) = \frac{4 \cdot 6 \cdot 6}{6 \cdot 6 \cdot 6} = \frac{2}{3}$$

B : "obtenir un mot commençant et se terminant par la même lettre"

c'est avoir un mot de la forme (l_1, l_2, l_1)

Pour l_1 , on choisit $1l$ parmi $6l$; de même pour l_2 , on choisit $1l$ parmi $6l$.

Il y a $6 \cdot 6 \cdot 1 = 36$ cas favorables à B, d'où la probabilité de l'événement B

$$p(B) = \frac{6 \cdot 6 \cdot 1}{6 \cdot 6 \cdot 6} = \frac{1}{6}$$

Programme EDUCMAD