

\hat{A}^+

BIEN.
Vous avez bien compris les CMTD. Super!
Par contre vous vous êtes "bêtement" fait avoir pour la 2.1

GUYOT Sacha

11607801

E.d.P.

Exercice 1:

1/ On doit effectuer un test du chi-deux:

hein? Non, pas du tout...

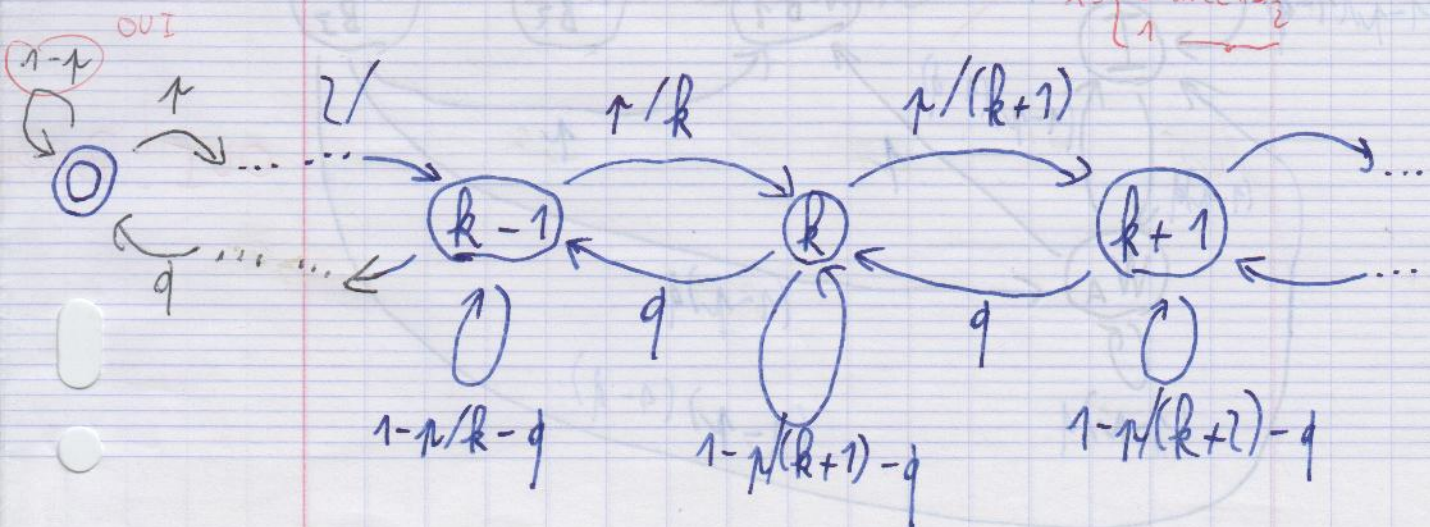
Exercice 2:

$$1/ E(N) = \frac{1}{\lambda}$$

$$E\left(\frac{1}{N+1}\right) = \sum_{k=0}^{\infty} \frac{1}{k+1} \times P(N=k)$$
$$= \sum_{k=0}^{\infty} \frac{1}{k+1} \times \frac{\lambda^k}{k!} e^{-\lambda} = \frac{e^{-\lambda}}{\lambda} \sum_{k=0}^{\infty} \frac{\lambda^{k+1}}{(k+1)!}$$
$$= \frac{e^{-\lambda}}{\lambda} (e^{\lambda} - 1)$$

~~1/~~ $E(1/(N+1)) = \frac{1}{\frac{1}{\lambda} + 1}$

Argh!!! Je vous invite à calculer $E\left(\frac{1}{X+1}\right)$ avec $X = \begin{cases} 0 & \text{avec } P = \frac{1}{2} \\ 1 & \text{avec } P = \frac{1}{2} \end{cases}$



OUI

$$3/ \pi_i = \frac{\lambda^i}{i! q^i} \pi_0 \quad \left. \vphantom{\frac{\lambda^i}{i! q^i}} \right\} \text{C'est évident?}$$

$$\sum_{i=0}^{\infty} \frac{\lambda^i}{i! q^i} \pi_0 = 1$$

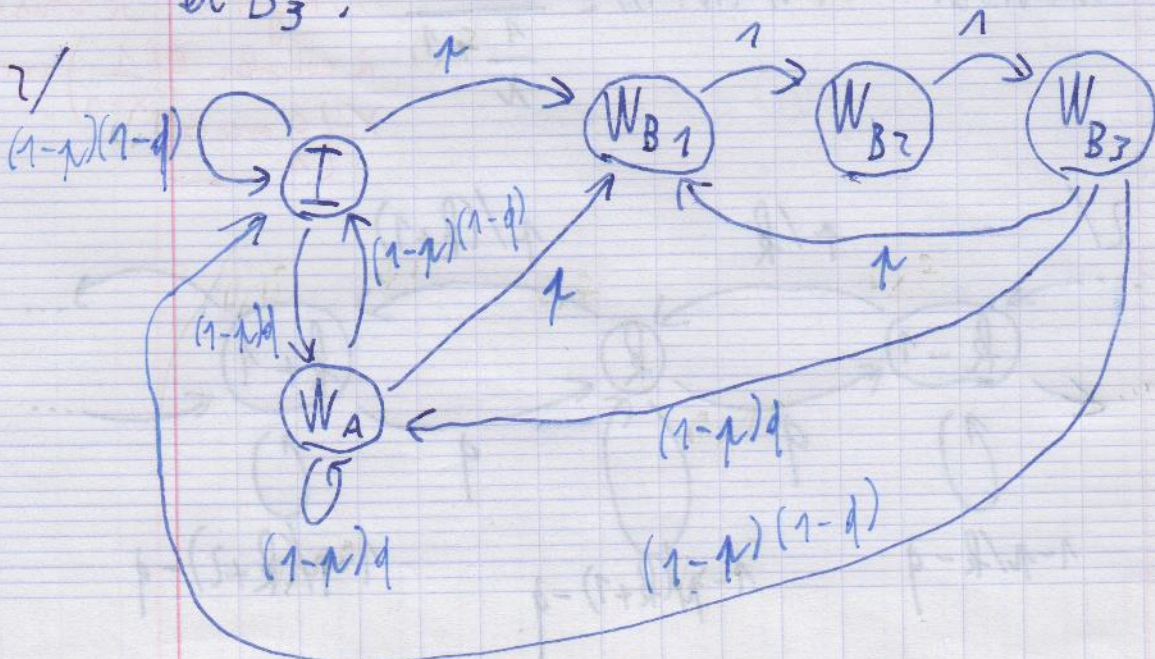
$$\pi_0 = \frac{1}{\sum_{i=0}^{\infty} \frac{\lambda^i}{i! q^i}} = \frac{1}{\sum_{i=0}^{\infty} \frac{\left(\frac{\lambda}{q}\right)^i}{i!}} = \frac{1}{e^{\left(\frac{\lambda}{q}\right)}} = e^{-\left(\frac{\lambda}{q}\right)}$$

~~Il s'agit d'une loi de Poisson de paramètre λ .~~

Il s'agit d'une loi de Poisson de paramètre λ .

Exercice 3:

1/ On a 5 états : inactif, travail sur A, travail sur B₁, B₂ et B₃ ;



OUI! BRA

AT

BIEN
Vous avez bien compris le CMTD Super
Parce que vous avez les éléments (p, q, r)

$$r = 0,7$$

$$(1-p)q = 0,18$$

$$(1-p)(1-q) = 0,12$$

$$3/ \quad P(I) (r + (1-p)q) = \frac{(1-p)(1-q)}{(P(W_A) + P(W_{B3}))}$$

$$P(W_A) ((1-p)(1-q) + r) = (P(I) + P(W_{B3})) ((1-p)q)$$

$$P(W_{B3}) ((1-p)q + (1-p)(1-q)) = (P(I) + P(W_A)) r$$

oui

$\frac{r}{q}$

$$P(I) = 0,12$$

$$P(W_A) = 0,18$$

$$P(W_B) = 0,7$$

$$4/ \quad \text{Coût} = 0,18 \times 4000 + \frac{0,7}{3} \times 15000 + 0,12 \times 1500$$

oui

$$= 3920 \text{ € / commande}$$

VO!

