

DANS LE CAS GÉNÉRAL

$$\begin{aligned} E[X_A] &= E[I\{A\}] \\ &= I\{A\} \cdot P(A) + I\{\bar{A}\} \cdot P(\bar{A}) \\ &= 1 \times \frac{1}{2} + 0 \times \frac{1}{2} \\ &= \frac{1}{2} \end{aligned}$$

Lemme : Étant donné un univers Ω et un évènement A de cet univers, soit la variable indicatrice $X_A = I\{A\}$ alors

$$E[X_A] = P(A)$$

PETIT PROBLÈME : EMBAUCHE INGÉNIEUR

- Nous souhaitons embaucher un ingénieur fraîchement diplômé. Le chasseur de tête que nous avons employé, nous envoie les candidats afin de savoir si nous allons les embaucher ou non.
- Lorsque l'on reçoit un candidat, on évalue sa candidature et si ses compétences sont supérieures au précédent embauché, on débauche l'ancien pour embaucher le nouveau.
- On voudrait donc savoir le coût de cette stratégie.