

ANALYSE PROBABILISTIQUE

Soit la variable indicatrice

$$X_i = I\{\text{le candidat } i \text{ est pris}\} = \begin{cases} 1 & \text{si le candidat est pris} \\ 0 & \text{sinon} \end{cases}$$

$$\text{avec } X = \sum_{i=1}^{i=n} X_i$$

ANALYSE PROBABILISTIQUE

D'après le lemme :

$$E[X_i] = P(I\{\text{le candidat } i \text{ est pris}\})$$

- Le candidat i est embauché, si et seulement si le candidat i est meilleur que les candidats 1 à $i-1$.
- L'expérience est aléatoire, donc chacun des candidats a la même probabilité d'être embauché provisoirement.

$$E[X_i] = \frac{1}{i}$$