

Contrôle continu - Mars 2020
Éléments du corrigé

	Mauvais parieur	Bon parieur
Décision retenue	H_0	H_1
Arrêter de parier et garder son emploi, DH_0	0.00 ↕	0.00 ↕
Continuer de parier et garder son emploi, DH_1	0.5 ↕	-2.5 ↕
Probabilité a priori	$p_0 =$ 0.99 ↕	$p_1 =$ 0.01 ↕

- c. $E(\text{coûts}/DH_0) < E(\text{coûts}/DH_1)$

$$E(\text{coûts}/DH_0) = \pi_0 \times 0.00 \text{ ↕} + \pi_1 \times 0.00 \text{ ↕}$$

$$E(\text{coûts}/DH_1) = \pi_0 \times 0.5 \text{ ↕} + \pi_1 \times -2.5 \text{ ↕}$$

$$\pi_0 = 0.9 \text{ ↕}$$

$$\pi_1 = 0.1 \text{ ↕}$$

- b.
 $H_0 : \mu_0 = 51$ et $H_1 : \mu_1 > 51$

- d. La variable de décision est \bar{X} avec $\bar{X} \sim \mathcal{N}(51; \frac{15}{\sqrt{n}})$

- c. Cette probabilité mesure le risque de rejeter l'hypothèse nulle à tort

- b. $k = 53.95$

- b. Rejeter H_0

- b. Non

- a. 30%

- d. La puissance d'un test mesure sa capacité à rejeter l'hypothèse nulle à raison.