

Atelier 3

- Soit une population de 1000 adultes, touchée par une **maladie infectieuse épidémique bénigne** :
 - À chaque épidémie, **80% de la population est atteinte**
==> **50% seulement** des personnes restantes **si plus de 50% des personnes sont protégées** (par la vaccination)
 - Le vaccin est **efficace à 100%**
 - **60 %** des gens sont **prêts à se faire vacciner** :
- **Coûts de l'intervention**
 - **Campagne d'information** : 1.000 € ; c'est un **coût indirect**
 - **Vaccin** : 100 € de vaccin + 100 € de consultation médicale
==> soit **200 € de coûts directs**
- **Coût de la maladie** :
 - **3 jours d'arrêt de travail à 100€/jour**
 - **200 € de prise en charge thérapeutique** (médicaments + médecin)

Atelier 3

Stratégie 1 : Si pas de vaccination

Coût = ?

Stratégie 2 : Si vaccination

Coût = Coût du vaccin + coût résiduel maladie

Coût = ?

Atelier 3 (corrigé)

Stratégie 1 : Si pas de vaccination

$$\text{Coût} = 1000 * 0,8 * (300 + 200) = 400.000 \text{ €}$$

Stratégie 2 : Si vaccination

Coût du vaccin + coût résiduel de la maladie

$$\begin{aligned} \text{Coût} &= [1000 + 1000 * 0,6 * 200] \\ &= + [1000 * 0,4 * 0,5 (300 + 200)] \\ &= \mathbf{221\ 000 \text{ €}} \end{aligned}$$

Atelier 3

Coût du vaccin + Coût résiduel de la maladie

$$\begin{aligned}\text{Coût} &= 1000 + 1000 * 0,6 * 200 + \\ & 1000 * 0,4 * 0,5 (300 + 200) \\ &= \mathbf{221\ 000\ €}\end{aligned}$$

Nombre de cas évités (indicateur d'efficacité retenu)

$$\begin{aligned}\text{Résultats} &= \text{Cas sans vaccination} - \text{cas résiduels (avec le vaccin)} \\ &= \mathbf{? \text{ malades}}\end{aligned}$$

Coût/efficacité du vaccin

$$\begin{aligned}&= \text{...../.....} \\ &= \mathbf{? \text{ € / cas évité}}\end{aligned}$$

Atelier 3 (corrigé)

Coût du vaccin + coût résiduel de la maladie

$$\begin{aligned}\text{Coût} &= 1000 + 1000 * 0,6 * 200 + \\ & 1000 * 0,4 * 0,5 (300 + 200) \\ &= \mathbf{221\ 000\ €}\end{aligned}$$

Nombre de cas évités (indicateur d'efficacité retenu)

$$\begin{aligned}\text{Résultat} &= \text{Cas sans vaccination} - \text{Cas résiduels (avec le vaccin)} \\ &= \mathbf{800 - (1000 * 0,5 * (1-0,6)) = 600\ malades}\end{aligned}$$

Coût/efficacité du vaccin

$$\begin{aligned}&= 221.000/600 \\ &= \mathbf{368,33\ € / cas\ évité}\end{aligned}$$

Atelier 3

stratégie : Fermer les écoles

- Cela diminue de 70% le nombre des cas
- Impose 200 € de compensation pour un parent
- 50% population = couple + enfant ; 10% = familles monoparentales

Coût = Indemnités parentale + Coût résiduel de la maladie

= ? €

Nombre de cas évités

= ? cas

Coût/efficacité : /

= ? € / cas évité

Atelier 3 corrigé

Stratégie 3 : Fermer les écoles

- Cela diminue de 70% le nombre des cas
- Impose 200 € de compensation pour un parent
- 50% population = couple + enfant ; 10% = familles monoparentales

Coût = Indemnités parentale + Coût résiduel de la maladie

$$\begin{aligned} &= [200 * (0,5/2+0,1) * 1000] \\ &+ [(200+300) \times 0,8 \times 1000 \times (1-0,7)] \\ &= 190.000 \text{ €} \end{aligned}$$

Nombre de cas évités

$$800 \times 0,7 = 560 \text{ cas}$$

$$\begin{aligned} \text{Coût/efficacité} &: 190.000 / 560 \\ &= 339,29 \text{ € / cas évité} \end{aligned}$$

=> Décision finale
Strat. 3 > Strat. 2 > Strat. 3