

des Poissons

Infos:

- 100 introduits (50 ♀, 50 ♂)
- reproduction 50/50 → 3 ans ♀ et 2 ans ♂
- 30 survivants par couple (bébé)
- les truites meurent à 6 ans
- quotas en kg et taille → but en kg.
- 10 000 truites max
- évolution des quotas au cours du temps

Objectif: faire varier la taille pour obtenir la masse pêchée en 20 ans.

U_0 : 100 → masse : 34 000

U_1 : $\frac{30}{2} \times (100 - p) + (100 - p)$ → masse : $\frac{30}{2} (100 - p) \times 80 + (100 - p) \times 500$

Suites:

(U_n) : nombre de poisson à l'année n . $\forall n \in [0, 20]$ → dépend de (Q_n)

(M_n) : masse pêchée au bout de l'année n → dépend de (Q_n)

(Q_n) : "quota de pêche" (nb de poisson qu'on peut pêcher à l'année n) → qui ont la bonne taille

→ quota fixe, qui ne varie pas selon les années.

• $M_0 = 100$ → nb de truites introduites au départ

$$M_1 = 16M_0 - q = M_1 - (100 - q) = \underbrace{\frac{30}{2} \times M_0}_{\text{reproduction}} + \underbrace{(M_0 - q)}_{\text{peuons non pêchés}} \rightarrow \text{on suppose pas de pêche à l'an 0}$$

$$M_2 = M_1 + (100 - q_1)15 - q_2$$

$$M_3 = M_2 + (100 - q_2)15 - q_2 - q_3$$