

LA MÉTHODE CMR E01C

EXERCICE N°1 Je découvre 1 (Le corrigé)

Une équipe scientifique souhaite estimer l'effectif d'une population de lions de mer de Steller *Eumetopias jubatus*, une espèce classée « quasi menacée » par l'organisme UICN. Pour cela, ils ont accès à des données de capture/marquage/ recapture dans une zone du nord de l'Océan Pacifique : 57 individus ont été capturés et marqués lors d'une première étude. Un an plus tard, 48 individus ont été capturés dont 19 marqués.



Hase - Own work (New Zealand Sea Lion, adult male.jpg)

À partir de ces données, estimer la taille de la population étudiée.

Nous allons calculer l'indice de Lincoln-Petersen que nous noterons N .

Nous savons que
$$N = \frac{M \times c}{r}$$

où

- M est le nombre d'individus marqués lors de la première capture,
- c est le nombre d'individus capturés lors de la seconde capture et
- r est le nombre d'individus recapturés.

Ainsi :

$$N = \frac{57 \times 48}{19} = 144$$

On peut donc estimer la population de Lions de mer comporte 144 individus .