

Devoir 5 : Module de Labo 2 – Capture Marquage Recapture (CMR) :
Une technique pour estimer la taille d'une population

Preview from Notesale.co.uk
Page 1 of 12
BIO2529

(B) stimation de taille moyenne d'une population de haricots en se basant sur l'indice de Schnabel et d'un tube en plastique de 15 ml.

N = Estimation de la taille de la population

M_i = Nombre total d'haricots précédemment marqués au moment i

C_i = Nombre d'haricots capturés au moment i (marqués et non marqués)

R_i = Nombre d'haricots marqués recapturés au moment i

Échantillon (i)	Nombre d'haricots préalablement marqués (M_i)	Nombre d'haricots capturés (C_i)	Nombre d'haricots recapturés (R_i)	Nombre d'haricots nouvellement marqués
1	0	25	0	25
2	25	21	3	18
3	43	19	5	14
4	57	17	4	13

Preview from Notesale.co.uk
Page 10 of 12

$$N = \frac{\sum_{i=1}^m M_i C_i}{\sum_{i=1}^m R_i}$$

$$N = \frac{(0 * 25) + (25 * 21) + (43 * 19) + (57 * 17)}{0 + 3 + 5 + 4}$$

$$N = \frac{525 + 817 + 969}{12}$$

$$N = \frac{2311}{12}$$

$$N = 192.58 = 193 \text{ haricots}$$