

E1 ÉPREUVE TECHNOLOGIQUE

SOUS ÉPREUVE B1 \Leftrightarrow U12 Approfondissement

Production et Gestion de Production

(à traiter par les candidats ayant choisi cet approfondissement)

L'usage de documents personnels est strictement interdit

L'usage des calculatrices est autorisé

Durée : 1 heure

Coefficient : 2

L'annexe 1 présente le suivi de production de bars d'un éleveur qui achète chaque année un lot de 100 000 poissons prégressis de masse moyenne unitaire 1 gramme. Ces poissons sont commercialisés à une masse moyenne individuelle de 350 grammes après 28 mois d'élevage.

Trois changements de cage sont effectués pendant cette période.

N.B. : Arrondir les résultats des calculs à la première décimale

(9 points)

1^{ère} Question

- 1.1. Compléter le tableau A de l'annexe 1 (à remettre avec la copie) en calculant :
- le nombre de poissons en élevage avant chaque changement de cage et en fin de cycle en tenant compte des mortalités ;
 - le pourcentage final de survie ;
 - la biomasse en élevage avant chaque changement de cage et en fin de cycle ;
 - les coefficients multiplicateurs pondéraux avant chaque changement de cage ainsi que le coefficient multiplicateur global.

- 1.2. Analyser les variations des coefficients multiplicateurs pondéraux.

(7 points)

2^{ème} Question

La quantité de granulés distribuée est donnée dans le tableau en annexe 1.

- 2.1. Donner la valeur de l'indice de consommation (IC) global.
- 2.2. Apprécier cet indice et justifier la réponse.

(4 points)

3^{ème} Question

Le pisciculteur décide de mettre en élevage (au mois de septembre) un deuxième lot de 100 000 juvéniles prégrossis.

Les conditions d'élevage sont les mêmes, mais le cycle est rallongé d'un mois pour les petites cages (2 m x 2 m x 2,25 m)

En utilisant le tableau et la légende fournis en annexe 2 (à remettre avec la copie), représenter l'utilisation des cages sur deux années.

À REMETTRE AVEC LA COPIE

TABLEAU A : SUIVI DE PRODUCTION D'UNE FERME D'ÉLEVAGE DE BARS

Mois	mai	jui	juil	aou	sep	oct	nov	dec	jan	fev	mar	avr	mai	jui	juil	aou	sep	oct	nov	dec	jan	fev	mar	avr	mai	jui	juil	aou																																				
Masse moyenne (g)	1	3	5	10	20	30	40	45	50	50	50	60	80	100	120	130	150	160	180	195	200	210	220	240	260	300	330	350																																				
Dimension des cages	2 m x 2 m x 2,25 m																4 m x 3 m x 3 m, maille 8 x 12 mm																6 m x 6 m x 3 m, maille 8 x 12 mm																6 m x 6 m x 3 m, maille 20 x 22 mm															
Nombre de cages	8																8																8																12															
Nombre de poissons	100 000																																																															
Mortalité %	10																10																15																12															
Biomasse (kg)	100																																																															

TABLEAU B : QUANTITE DE GRANULES DISTRIBUES (kg)

Mois	mai	jui	juil	aou	sep	oct	nov	dec	jan	fev	mar	avr	mai	jui	juil	aou	sep	oct	nov	dec	jan	fev	mar	avr	mai	jui	juil	aou																																																				
Alevin N°4	810																																																																															
1,5 mm																	1690																																																															
2 mm																																	1047																																															
3,2 mm																																																	10980																															
4,5 mm																																																																	50822															

Plan d'occupation des cages

	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	
Lot 1																						
Lot 2																						
Lot 1																						
Lot 2																						

Légende

- Cage 9 m³ -----
- Cage 36 m³ 
- Cage 108 m³ 