

CORRIGE

Ces éléments de correction n'ont qu'une valeur indicative. Ils ne peuvent en aucun cas engager la responsabilité des autorités académiques, chaque jury est souverain.

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL

CULTURES MARINES

SESSION 2006

Durée : 1 heure

Coefficient : 2

EPREUVE E1 : EPREUVE TECHNOLOGIQUE

**Sous-Epreuve B1 : Approfondissement
Production et Gestion de production**

CORRIGE

BAREME – CORRIGE

Lorsque le résultat du calcul est faux, mais que le raisonnement est correct, on compte la moitié du barème.

COMPETENCES EVALUEES	REPONSES	POINTS
1 – 1 Prévoir le nombre d'œufs nécessaires à une production	nombre d'alevins au sevrage : 375 000	1
	nombre d'œufs éclos : 625 000	1
	nombre d'œufs fécondés : 694 444.44	1
	nombre d'œufs nécessaires : 730 995 oeufs	1
1 – 2 Prévoir le stock de géniteurs nécessaires à une production	2. Il faut deux femelles	1
1 – 3 Prévoir la quantité d'aliment pour une phase d'élevage	3. volume total : 5 000 litres	1
	nombre d'alevins : 500 000 alevins	1
	nombre d'AO à prévoir : 500 millions	1
	nombre de cystes à prévoir : 625 millions	1
	masse des cystes : 2.5 kg	1
2. Calculer le nombre d'unités d'élevage	4. nombre d'alevins de 2 g : 300 000	1
	biomasse totale : 600 kg	1
	volume total nécessaire : 120 m ³	1
	nombre de bassins : 12	1
3. Prévoir la quantité d'aliment pour une phase d'élevage	5. ration : 26.4 kg	2
4. Calculer le nombre d'unités d'élevage. Evaluer les charges par unité de volume	6. volume nécessaire 200 m ³	1
	nombre de cages : 4 cages	1
	volume d'élevage : 240 m ³	1
	densité moyenne réelle : 2.5 kg / m ³	1
TOTAL		20

1 - 1. nombre d'alevins au sevrage : $300\ 000 \times 100 / 80 = 375\ 000$
nombre d'œufs éclos : $375\ 000 \times 100 / 60 = 625\ 000$
nombre d'œufs fécondés : $625\ 000 \times 100 / 90 = 694\ 444.44$
nombre d'œufs nécessaires : $694\ 444.44 \times 100 / 95 = 730\ 994.14$, soit 730 995 œufs

1 - 2. Une femelle pond $200\ 000 \times 2 = 400\ 000$ œufs. Il faut donc deux femelles.

1 - 3. Volume total : $10 \times 0.5 = 5\ \text{m}^3$, soit 5 000 litres
nombre d'alevins : $5000 \times 100 = 500\ 000$ alevins
nombre d'A0 à prévoir : $500\ 000 \times 10 \times 100 = 500$ millions
nombre de cystes à prévoir : $500 \times 100 / 80 = 625$ millions
masse des cystes : $625 \times 0.25 = 2500\ \text{g}$, soit 2.5 kg

2. nombre d'alevins de 2 g : 300 000 (donné dans l'énoncé)
biomasse totale : $300\ 000 \times 2 = 600\ 000\ \text{g}$, soit 600 kg
volume total nécessaire : $600 / 5 = 120\ \text{m}^3$
nombre de bassins : $120 / 10 = 12$ bassins

3. ration : $600\ \text{kg} \times 4.4 / 100 = 26.4\ \text{kg}$

4. volume nécessaire : $600 / 3 = 200\ \text{m}^3$
nombre de cages : $200 / 60 = 3.33$, soit 4 cages
volume d'élevage : $60 \times 4 = 240\ \text{m}^3$
densité moyenne réelle : $600 / 240 = 2.5\ \text{kg} / \text{m}^3$