Ce document a été mis en ligne par l'organisme FormaV®.

Toute reproduction, représentation ou diffusion, même partielle, sans autorisation préalable, est strictement interdite.

Pour consulter tous nos sujets d'annales et corrigés du Bac Pro Aquacoles, veuillez visiter :
bacproaquacole.fr/annales-sujets-et-corriges

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL

CONDUITE DE PRODUCTIONS AQUACOLES

SESSION 2026

ÉPREUVE E5 : CHOIX TECHNIQUES

Coefficient : 2 Durée : 2 h 30

Aucun document ou matériel autorisé en dehors de ceux fournis avec le sujet.

Composition de l'épreuve	Support
PARTIE 1 : Diagnostic des impacts des pratiques sur les ressources naturelles (7 points)	Dossier Questionnement
PARTIE 2 : Choix techniques dans une démarche de transition agroécologique (7 points)	Dossier Questionnement
PARTIE 3 : Évaluation économique des itinéraires (6 points)	Dossier Questionnement
DOSSIER TECHNIQUE ET RESSOURCES (DT 1, DT 2, DT 3)	Fourni avec le sujet
DOCUMENTS RÉPONSES (DR 1) : À RENDRE AVEC LA COPIE	Fin de sujet

L'usage de la calculatrice n'est pas autorisé.

Ce sujet comporte 9 pages numérotées de 1/9 à 9/9.
Dès que le sujet vous est remis, assurez-vous qu'il est complet.

LES DOCUMENTS RÉPONSES SITUÉS EN FIN DE DOSSIER SONT À COMPLÉTER ET À RENDRE OBLIGATOIREMENT AVEC LA COPIE.

DOSSIER SUJET

MISE EN SITUATION PROFESSIONNELLE ET CONSIGNES GÉNÉRALES : PISCICULTURE DES TROIS ÉTANGS, EXPLOITATION AQUACOLE SITUÉE À SAINT-LAURENT-SUR-SAÔNE, AIN

La Pisciculture des Trois Étangs exploite plusieurs plans d'eau et produit principalement des carpes et des poissons blancs destinés à la vente locale. L'étang des Saules, d'une superficie de 4 hectares, présente une baisse de rendement depuis trois saisons. Des observations réalisées par l'exploitant font également apparaître une baisse de l'oxygène dissous au petit matin et une augmentation de la turbidité.

L'exploitant souhaite comprendre les relations entre ses pratiques, les ressources en eau et le fonctionnement de l'étang. Il envisage plusieurs mesures de transition agroécologique et doit choisir une intervention adaptée à la situation, aux objectifs de production et aux moyens de l'exploitation.

À l'aide des documents techniques fournis, répondez aux questions en justifiant vos analyses. Le temps de lecture des documents est inclus dans la durée de l'épreuve. Les calculs peuvent être présentés sous forme d'opérations détaillées.

PARTIE 1 : Diagnostic des impacts des pratiques sur les ressources naturelles (7 points)

Capacité C5.1 : Diagnostiquer les impacts de pratiques aquacoles sur les ressources naturelles communes d'un territoire

Vous êtes chargé d'établir un diagnostic à partir des pratiques déclarées par l'exploitation et des observations réalisées sur l'étang des Saules. Les mesures présentées dans le DT 2 ont été effectuées le même jour. Elles décrivent la situation observée et ne constituent pas, à elles seules, des seuils réglementaires.

Repères de production de l'étang des Saules

Année	Surface exploitée	Production récoltée	Production par hectare
2023	4 ha	520 kg	130 kg/ha
2024	4 ha	470 kg	117,5 kg/ha
2025	4 ha	420 kg	105 kg/ha

Données communiquées par l'exploitation

1.1 (2 points) À partir du DT 2, relevez deux évolutions observées dans l'étang des Saules et comparez-les aux données de production. Formulez un constat argumenté sur la situation de l'étang.

1.2 (2,5 points) Expliquez deux mécanismes susceptibles de relier les pratiques décrites dans le DT 2 aux variations de turbidité, d'oxygène dissous ou de nutriments observées. Pour chaque mécanisme, précisez une conséquence possible sur le fonctionnement de l'étang ou sur les poissons.

1.3 (2,5 points) Identifiez deux ressources naturelles communes susceptibles d'être affectées par les pratiques de l'exploitation. Pour chacune, indiquez une conséquence possible à l'échelle de l'étang ou du territoire, puis proposez un indicateur qui permettrait de suivre son évolution.

PARTIE 2 : Choix techniques dans une démarche de transition agroécologique (7 points)

Capacité C5.2 : Raisonner des choix techniques aquacoles dans différents itinéraires de transition agroécologique

L'exploitation doit retenir des mesures qui répondent au diagnostic, restent compatibles avec son activité et prennent en compte les enjeux liés à l'eau et aux milieux aquatiques. Les éléments réglementaires utiles figurent dans le DT 1. Les deux itinéraires proposés et leurs effets attendus sont présentés dans le DT 3.

Comparaison des itinéraires envisagés

Critère	Itinéraire A : bande végétalisée et adaptation de l'alimentation	Itinéraire B : aérateur et alimentation inchangée
Investissement initial	900 €	1 500 €
Coût annuel de fonctionnement ou d'entretien	120 €	430 €
Effet annuel estimé sur les ventes	70 kg de poisson supplémentaires	150 kg de poisson supplémentaires
Autre effet économique estimé	60 kg d'aliment économisés par an	Aucun aliment économisé
Effet environnemental attendu	Réduction des transferts de particules et de nutriments depuis les berges ; baisse des pertes d'aliment	Amélioration possible de l'oxygénation locale ; les apports d'aliment et les transferts depuis les berges restent inchangés

Estimations fournies par l'exploitation pour comparer les options

2.1 (2 points) À partir du DT 1, expliquez en quoi les interventions susceptibles d'affecter l'eau ou les milieux aquatiques doivent être examinées au regard de la réglementation. Indiquez une démarche à réaliser par l'exploitation avant la mise en œuvre d'une intervention relevant de cette réglementation.

2.2 (3 points) Comparez les itinéraires A et B à partir du DT 3 selon les critères suivants : réponse aux problèmes diagnostiqués, effets possibles sur l'écosystème, conséquences sur le travail et cohérence avec une transition agroécologique. Proposez un itinéraire prioritaire et justifiez votre choix. Vous pouvez prévoir une combinaison progressive des mesures si elle est argumentée.

2.3 (2 points) Proposez deux modalités de suivi après la mise en œuvre de l'itinéraire retenu. Pour chacune, indiquez l'indicateur à mesurer, le moment ou la fréquence de mesure et la décision que l'exploitation pourrait prendre en fonction du résultat.

PARTIE 3 : Évaluation économique des itinéraires (6 points)

Exploiter des données chiffrées pour éclairer un choix technique

Pour comparer les deux itinéraires, l'exploitation retient un prix de vente moyen de 6 € par kilogramme de poisson et un prix d'achat de l'aliment de 1,20 € par kilogramme. Les gains de production et les économies d'aliment indiqués dans le DT 3 sont des estimations annuelles. Pour cette comparaison simplifiée, on ne tient pas compte des impôts, des amortissements ni de l'évolution des prix.

Données économiques des itinéraires

Donnée	Itinéraire A	Itinéraire B
Investissement initial	900 €	1 500 €
Ventes supplémentaires estimées par an	70 kg	150 kg
Aliment économisé par an	60 kg	0 kg
Coût annuel de fonctionnement ou d'entretien	120 €	430 €
Prix de vente du poisson	6 €/kg	6 €/kg
Prix d'achat de l'aliment	1,20 €/kg	1,20 €/kg

Données fournies pour les calculs de la partie 3

3.1 (2 points) Calculez, pour chaque itinéraire, la valeur annuelle des ventes supplémentaires. Pour l'itinéraire A, calculez également la valeur annuelle de l'aliment économisé.

3.2 (2 points) Calculez le gain annuel net simplifié de chaque itinéraire en retranchant les coûts annuels de fonctionnement ou d'entretien des ventes supplémentaires et, pour l'itinéraire A, de l'économie d'aliment. Présentez les opérations.

3.3 (2 points) Sur trois années, calculez le résultat cumulé simplifié de chaque itinéraire après déduction de l'investissement initial. À partir de vos résultats et des éléments environnementaux du DT 3, formulez une recommandation à l'exploitant en précisant une limite de cette comparaison économique.

DOSSIER TECHNIQUE ET RESSOURCES

Documents ressources nécessaires à la résolution du sujet

DT 1 : REPÈRES RÉGLEMENTAIRES RELATIFS À L'EAU ET AUX MILIEUX AQUATIQUES

Les éléments ci-dessous résument des dispositions du Code de l'environnement utiles à l'étude. Ils ne remplacent pas l'examen de la situation précise du site par les services compétents.

- **Code de l'environnement, article L. 211-1 :** la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau prend notamment en compte la protection des eaux et la préservation des écosystèmes aquatiques, des sites et des zones humides.
- **Code de l'environnement, article L. 214-1 :** certaines installations, certains ouvrages, travaux et activités susceptibles d'avoir des effets sur l'eau et les milieux aquatiques relèvent d'un régime de déclaration ou d'autorisation, selon les critères et rubriques applicables.

Avant un curage, une modification d'ouvrage, une intervention importante sur les berges ou toute opération susceptible d'affecter l'eau ou les milieux aquatiques, l'exploitant vérifie si le projet relève d'une rubrique de la nomenclature applicable et prend contact, si nécessaire, avec le service compétent. La procédure dépend de la nature, des caractéristiques et de la localisation des travaux.

DT 2 : PRATIQUES DE L'EXPLOITATION ET OBSERVATIONS DE L'ÉTANG DES SAULES

L'étang des Saules couvre 4 hectares. Les observations présentées ont été communiquées par l'exploitant ou relevées lors d'une visite effectuée en septembre 2025. Elles décrivent le site à cette période et ne permettent pas, seules, d'établir une causalité certaine.

Pratiques et observations sur l'étang des Saules

Élément observé	Donnée
Alimentation distribuée en 2025	600 kg d'aliment ; environ 8 % estimés non consommés
Gestion des berges	Fauche annuelle sur toute la largeur accessible ; absence de bande végétalisée continue
Oxygène dissous au petit matin dans l'étang	3,4 mg/L
Oxygène dissous dans l'eau d'alimentation au même moment	7,1 mg/L
Oxygène dissous dans l'étang en milieu d'après-midi	8,6 mg/L
Orthophosphates dans l'eau d'alimentation	0,04 mg/L
Orthophosphates dans l'étang	0,12 mg/L
Transparence de l'eau dans l'étang	25 cm
Transparence de l'eau d'alimentation	55 cm
Production 2023, 2024 et 2025	520 kg, 470 kg et 420 kg
Protection des arrivées d'eau	Grille présente à l'arrivée principale ; contrôle de son état irrégulier

Relevés et informations de l'exploitation, septembre 2025

DT 3 : ITINÉRAIRES TECHNIQUES ENVISAGÉS ET HYPOTHÈSES ÉCONOMIQUES

Les effets attendus sont des estimations de l'exploitation, établies pour comparer des pistes d'action. Ils ne constituent pas une garantie de résultat. Les montants annuels sont exprimés en euros par an, sauf indication contraire.

Caractéristiques des itinéraires techniques

Élément	Itinéraire A	Itinéraire B
Mesure principale	Installer une bande végétalisée sur les berges sensibles et ajuster les quantités d'aliment aux observations de consommation	Installer un aérateur ; conserver les pratiques actuelles de distribution d'aliment et de fauche des berges
Investissement initial	900 €	1 500 €
Entretien ou fonctionnement annuel	120 €	430 €
Ventes supplémentaires estimées	70 kg de poisson par an	150 kg de poisson par an
Économie d'aliment estimée	60 kg d'aliment par an	Aucune économie estimée
Effet environnemental attendu	Réduire le transfert de particules depuis les berges et les pertes d'aliment ; maintenir des zones de végétation riveraine	Améliorer localement l'oxygénation lorsque l'aérateur fonctionne ; ne pas réduire les apports d'aliment ni les transferts depuis les berges
Conséquence organisationnelle envisagée	Prévoir le suivi de la bande végétalisée et adapter les rations selon l'observation des poissons et des restes d'aliment	Prévoir la surveillance, l'entretien et le fonctionnement de l'aérateur

Estimations communiquées par la Pisciculture des Trois Étangs

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

DR 1 : Document réponse à rendre avec la copie : synthèse du diagnostic et de la comparaison

À RENDRE AVEC LA COPIE

Complétez les cases indiquées par « ... ». Vous pouvez ajouter des éléments sur votre copie si nécessaire. Les réponses inscrites dans ce document doivent être justifiées à l'aide des données du dossier.

Grille de synthèse des questions 1.3, 2.2 et 3.3

Élément analysé	Ressource ou effet concerné	Argument à partir des documents	Indicateur ou choix proposé
Pratique ou observation 1	.....	.....	.....
Pratique ou observation 2	.....	.....	.....
Itinéraire prioritaire	.....	.....	.....

À compléter par le candidat

Tableau de calcul économique

Calcul	Itinéraire A	Itinéraire B
Ventes supplémentaires annuelles	.....	.....
Valeur de l'aliment économisé par an	.....	.....
Gain annuel net simplifié	.....	.....
Résultat cumulé sur trois ans après investissement initial	.....	.....

À compléter par le candidat ; présenter les opérations sur la copie si nécessaire

Cadre réservé aux justifications, calculs complémentaires ou schémas du candidat :

Copyright © 2027 FormaV®. Tous droits réservés.

FormaV® est une marque déposée auprès de l'INPI sous le numéro 5227897.

Ce document a été élaboré par FormaV® avec le plus grand soin afin d'accompagner chaque apprenant vers la réussite de ses examens. Son contenu (textes, graphiques, méthodologies, tableaux, exercices, concepts, mises en forme) constitue une œuvre protégée par le droit d'auteur.

Toute copie, partage, reproduction, diffusion ou mise à disposition, même partielle, gratuite ou payante, est strictement interdite sans accord préalable et écrit de FormaV®, conformément aux articles L.111-1 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. Dans une logique anti-plagiat, FormaV® se réserve le droit de vérifier toute utilisation illicite, y compris sur les plateformes en ligne ou sites tiers.

En utilisant ce document, vous vous engagez à respecter ces règles et à préserver l'intégrité du travail fourni. La consultation de ce document est strictement personnelle.

Merci de respecter le travail accompli afin de permettre la création continue de ressources pédagogiques fiables et accessibles.