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 en savoir plus sur nos formations disponibles, veuillez visiter :
formav.co/explorer

BTSA BIOQUALIM

BTSA Sciences et technologies des aliments - E5 Analyse technico-économique

Session 2021 • Code sujet : **2021-BTS159-RPL-ME-AN-RE** • Durée : **180 minutes**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. Étude d'opportunités (3 questions) **Page 3**

2. Choix d'une doseuse-operculeuse de yaourt (2 questions) **Page 5**

3. Faisabilité d'extension des locaux (3 questions) **Page 6**

4. Mise en marché (2 questions) **Page 9**

5. Ce qu'il faut retenir & Questions fréquentes (FAQ) (Synthèse & Q&A Examen) **Page 10**

Sujet officiel (PDF) : https://btsabioqualim.fr/assets/annales/btsa-bioqualim/E5 - Elaborer un nouveau produit ou un nouveau process/2021/BTSA BIOQUALIM - E5 - Elaborer un nouveau produit ou un nouveau process - Session 2021 - 1-Sujet.pdf

1. Étude d’opportunités

La SARL Riolet produit exclusivement des yaourts nature conventionnels destinés à la restauration collective de l’agglomération rennaise. Elle envisage de diversifier sa production en yaourts biologiques nature et aromatisés, alors que les documents décrivent l’évolution du marché de l’ultrafrais et les achats de produits laitiers biologiques.

Partie 1

Question 1.1. Présenter les avantages et les limites de la spécialisation de l’entreprise Riolet.

La spécialisation dans un yaourt nature de 125 g destiné à la restauration collective permet à Riolet de concentrer ses compétences, ses achats et son outil de production. La répétition d’une gamme simple facilite la maîtrise de la fabrication, la régularité du produit et la rationalisation des coûts. En contrepartie, l’entreprise dépend d’un seul type de produit, d’un circuit de vente et d’une clientèle concentrée dans l’agglomération rennaise. Une baisse des commandes ou un changement des attentes des clients peut donc fragiliser son activité. Cette spécialisation limite aussi sa réponse à la demande de produits biologiques et aromatisés.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Atouts : savoir-faire concentré, production maîtrisée et coûts rationalisés. Limites : dépendance à un produit, un circuit et une clientèle locale.

Question 1.2. À partir des documents 1 et 2, présenter les menaces et les opportunités du marché des yaourts en France.

Le marché de l’ultrafrais recule, mais les yaourts biologiques affichent une évolution favorable. Les données du document 2 concernent les achats des ménages du 25 décembre 2017 au 9 septembre 2018.

Indicateur	Menace ou opportunité	Donnée
Ultrafrais laitier	Menace	Recul de 1,5 à 2 % par an
Yaourts, ventes en volume en 2016	Menace	754 662 t, soit -2,2 %
Yaourts biologiques	Opportunité	5 % du volume ; tonnage +13,7 % ; évolution du prix moyen +3,6 %

Les consommateurs expriment aussi des attentes pour le naturel, la santé et le local. Le caractère sucré ou fruité peut toutefois constituer un frein.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Le marché global recule, mais les achats de yaourts bio progressent, portés par l’intérêt pour le naturel, la santé et le local.

Question 1.3. Démontrer l’intérêt de la diversification envisagée par l’entreprise Riolet.

La diversification permettrait à Riolet de valoriser le débouché proposé par les producteurs locaux de lait biologique et de répondre à la progression des achats de yaourts bio. Des yaourts AB nature et aromatisés élargiraient l’offre, attireraient de nouveaux consommateurs et ouvriraient des débouchés au-delà de la restauration collective actuelle. L’entreprise réduirait ainsi sa dépendance à une gamme unique et à un seul circuit commercial. Le projet pourrait faire passer la production de 500 à 1 000 tonnes par an. Sa réussite suppose toutefois d’adapter les capacités de production et de séparer les fabrications conventionnelles et biologiques.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> La diversification valorise le lait bio local, élargit l’offre et les débouchés, réduit la dépendance à une gamme unique et peut doubler la production.

2. Choix d’une doseuse-operculeuse de yaourt

Riolet produit actuellement 500 tonnes de yaourts conventionnels par an et envisage de produire à terme 500 tonnes supplémentaires de yaourts biologiques. La doseuse-operculeuse actuelle, limitée à 550 tonnes par an, doit être remplacée; deux modèles et plusieurs options sont présentés pour répondre au volume visé et à la diversification des séries.

Partie 2

Question 2.1. Choisir un modèle de doseuse-operculeuse parmi les modèles A4000 et A5000 et argumenter le choix au regard des besoins de l’entreprise.

À terme, Riolet vise 1 000 t/an, soit 8 000 000 pots de 125 g, ou 32 000 pots par jour sur 250 jours. À cadence maximale, l’A4000 fonctionnerait environ 5,1 h/jour, contre 3,0 h/jour pour l’A5000. L’A4000 pourrait donc assurer le volume, mais l’A5000 offre davantage de marge pour les changements de séries et la hausse d’activité, avec un seul conducteur au lieu de deux. Son surcoût de 20 000 € est à mettre en balance avec cette économie de main-d’œuvre et cette souplesse.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Choisir l’A5000 : 10 500 pots/h, un seul conducteur et davantage de marge pour produire 1 000 t/an et gérer les séries diversifiées.

Question 2.2. Sélectionner, en les justifiant, les options adaptées aux besoins de l’entreprise, compte tenu de la diversification vers des yaourts AB nature et aromatisés et de la diminution de la taille des séries.

Les options doivent faciliter les changements fréquents de recettes et sécuriser la fabrication des produits AB, séparée de celle des produits conventionnels.

- **Outillage à changement rapide :** réduit les temps d’arrêt entre les séries nature et les six parfums.
- **Nettoyage NEP :** facilite le nettoyage du matériel avant une fabrication AB, nécessaire pour éviter les mélanges ou contaminations.
- **Hotte à flux laminaire :** améliore la protection hygiénique des pots pendant le remplissage.

La trémie double enveloppe et sonde de température n’est pas une priorité établie par les besoins décrits.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Retenir l’outillage à changement rapide, le nettoyage NEP et la hotte à flux laminaire.

3. Faisabilité d’extension des locaux

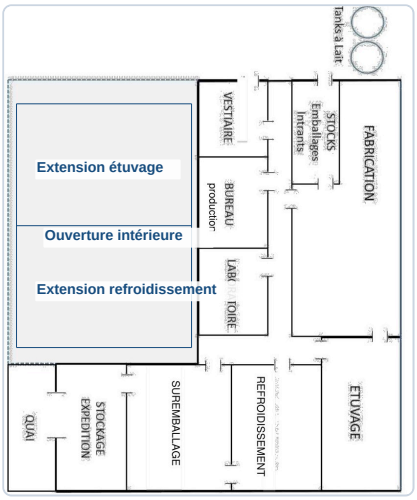
Le projet de doublement de production nécessite de traiter la saturation des étapes d’étuvage et de refroidissement, dont la capacité est de 550 tonnes par an. L’extension et l’implantation des espaces doivent permettre l’organisation des fabrications conventionnelles et biologiques, le respect des exigences de non-mélange et la prévention de l’intrusion des nuisibles.

Partie 3

Question 3.1. Sur l’Annexe A, à compléter, numéroter et rendre avec la copie, tracer les nouveaux espaces nécessaires à l’extension des locaux et justifier les choix d’implantation.

Le projet porte la production totale à 1 000 t/an, tandis que l’étuvage et le refroidissement sont chacun limités à 550 t/an. Il faut donc agrandir ces deux salles dans la zone pointillée, en continuité des salles existantes et du parcours vers le conditionnement. Prévoir une ouverture entre chaque étape pour éviter les manutentions inutiles. Les séries conventionnelles et biologiques peuvent partager ces espaces à condition d’être planifiées séparément, avec lots identifiés et nettoyage approprié avant la fabrication AB.

Annexe A : extension des salles



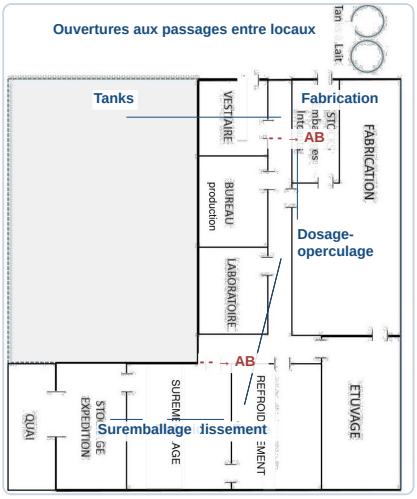
✓ RÉPONSE À RETENIR

Créer dans la zone pointillée des extensions distinctes pour l’étuvage et le refroidissement, reliées aux salles existantes.

Question 3.2. Sur l’Annexe A, représenter les flux de matières conventionnels par des flèches continues et les flux de matières AB par des flèches discontinues, en faisant apparaître les ouvertures.

Les flux suivent l’ordre du document 5 : tanks de stockage, fabrication, dosage-operculage, étuvage, refroidissement, puis suremballage. Les ouvertures doivent relier les locaux successifs, notamment les salles agrandies à la fabrication et au suremballage. Représenter les deux parcours sur le plan avec les conventions demandées. Pour l’AB, le stockage doit être identifié et les fabrications réalisées par séries complètes séparées dans le temps, avec nettoyage préalable du matériel.

Annexe A : flux matières et ouvertures



> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Conventionnel : tanks → fabrication → dosage-operculage → étuvage → refroidissement → suremballage.
> AB : même parcours en flèches discontinues, avec séparation des lots.

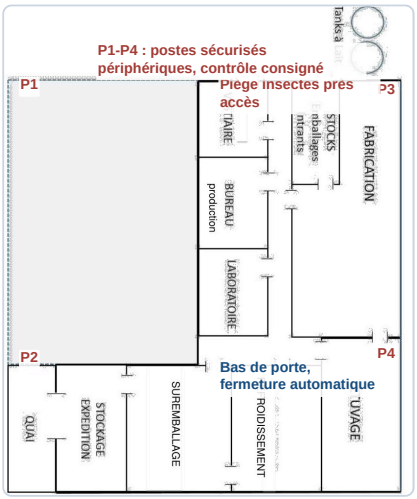
Question 3.3. Préconiser les dispositifs à mettre en place pour prévenir l'intrusion des nuisibles, préciser leurs modalités de suivi et indiquer leur emplacement sur le plan de l'Annexe A.

Associer l'exclusion physique à une surveillance documentée, sans exposer les produits ni contaminer les zones de fabrication.

- Équiper les portes extérieures de bas de porte et de fermeture automatique; protéger les ouvertures par des moustiquaires adaptées.
- Placer des postes d'appâtage sécurisés à l'extérieur, le long du périmètre. Installer les pièges lumineux près des accès, hors des zones de produits ouverts.
- Numéroter les dispositifs, les reporter sur le plan et les contrôler à fréquence définie, par exemple chaque semaine. Consigner captures, consommations et anomalies; appliquer et vérifier les corrections.

Maintenir les abords propres et supprimer les refuges et points d'eau.

Annexe A : surveillance des nuisibles



✓ RÉPONSE À RETENIR

Barrières aux ouvertures, postes sécurisés en périphérie et pièges lumineux près des accès. Dispositifs numérotés, contrôlés et consignés chaque semaine.

4. Mise en marché

Pour commercialiser ses yaourts biologiques, Riolet envisage un point de vente près de son atelier ou la vente à une GMS régionale qui souhaite valoriser les produits locaux. L'entreprise doit comparer ces débouchés et définir un positionnement marketing en tenant compte des attentes des consommateurs documentées dans les documents 1 et 7.

Partie 4

Question 4.1. Présenter les avantages et les inconvénients des deux modes de commercialisation envisagés, puis choisir celui qui semble le plus pertinent pour l'entreprise Riolet.

Les deux circuits offrent des atouts complémentaires :

Mode	Avantages	Inconvénients
Point de vente à l'atelier	Vente directe, meilleure maîtrise de la relation client, retours immédiats et valorisation de la fabrication locale.	Investissement et présence d'un vendeur nécessaires ; clientèle limitée aux personnes qui se déplacent.
GMS régionale	Visibilité auprès d'une clientèle plus large et accès à un débouché adapté aux volumes supplémentaires.	Marge réduite, exigences commerciales du distributeur et dépendance à son référencement.

La GMS régionale est prioritaire : Riolet est peu connue et doit développer ses ventes auprès des consommateurs. La place accordée aux produits locaux correspond à son ancrage territorial. Un point de vente pourrait compléter ce circuit, mais risque de ne pas écouler seul les volumes visés.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Privilégier la GMS régionale pour gagner en visibilité et écouler les volumes supplémentaires ; envisager le point de vente à l'atelier comme débouché complémentaire.

Question 4.2. En prenant en compte les attentes des consommateurs présentées dans les documents 1 et 7, proposer un positionnement marketing argumenté pour la nouvelle gamme.

Positionner la gamme comme des yaourts biologiques fabriqués en Bretagne à partir de lait local, alliant goût, naturalité et qualité. Mettre en avant la certification bio, l'origine régionale, la traçabilité et une information claire sur les ingrédients. Pour les versions aromatisées, privilégier des arômes naturels et une présentation qui ne suggère pas un produit excessivement sucré.

Ce choix répond aux attentes de santé, bien-être et bon goût (71 %), de naturel (50 %) et de fabrication locale (59 %) relevées dans le document 1. Dans le document 7, le prix compétitif compte pour 78 % des répondants, le « fabriqué en région » pour 77 %, le « fabriqué en France » pour 82 % et l'agriculture biologique pour 44 % : proposer un prix accessible et communiquer clairement sur ces engagements.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Des yaourts bio bretons, savoureux et naturels, au lait local, clairement informés et proposés à un prix accessible.

Ce qu'il faut retenir de ce sujet (Session 2021)

Bilan de l'épreuve : Cette épreuve E5 du BTSA Sciences et technologies des aliments, session de remplacement 2021, porte le code 2021-BTS159-RPL-ME-AN-RE et dure 180 minutes; aucun coefficient n'est indiqué. À partir du projet de diversification biologique de la SARL Riolet, elle évalue l'analyse de marché, le choix d'équipements, l'organisation de la production et des flux, la maîtrise des nuisibles et la stratégie de commercialisation.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- Le marché de l'ultrafrais laitier recule, tandis que les achats de yaourts biologiques augmentent dans les données présentées.
- Comparer les capacités des étapes de fabrication au volume visé permet de repérer les goulots d'étranglement.
- En entreprise mixte, séparer les stocks et les séries bio, distinguer les flux et nettoyer le matériel avant la fabrication biologique.
- Un produit vendu comme biologique doit respecter les exigences de composition, dont au moins 95 % d'ingrédients agricoles bio, hors exceptions précisées.

Points de vigilance & attentes du jury

- Justifier le choix de machine par le volume visé, la cadence, le nombre de conducteurs et le prix.
- Relier chaque option retenue à un besoin identifié, notamment aux changements fréquents de séries.
- Sur l'Annexe A, rendre les flux conventionnels et AB lisibles et cohérents avec les exigences de non-mélange.
- Fonder le positionnement marketing sur les attentes documentées et distinguer les deux modes de commercialisation.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment comparer les deux doseuses-operculeuses proposées ?

Comparez leur cadence maximale, leur prix et leur besoin en conducteurs, puis confrontez ces données au volume annuel visé. La A4000 atteint 6 300 pots par heure et nécessite deux conducteurs; la A5000 atteint 10 500 pots par heure et nécessite un conducteur.

Q : Quelles précautions prévoir pour fabriquer des yaourts AB dans un atelier mixte ?

Identifiez clairement les stocks bio et fabriquez par séries complètes séparées physiquement ou dans le temps des productions conventionnelles. Le document prévoit également un nettoyage adapté avant la fabrication bio et une comptabilité distincte des achats, ventes et stocks.

Q : Comment répartir le temps et tenir compte du barème ?

L'épreuve dure 180 minutes. Les quatre parties valent respectivement 5, 6, 6 et 3 points; répartissez votre temps en conséquence et réservez un moment pour compléter, numéroter et rendre l'Annexe A.

Q : Quels éléments doivent être particulièrement soignés dans les réponses ?

Les choix doivent être argumentés et reliés aux documents et aux besoins de Riolet. Pour l'Annexe A, veillez à la lisibilité du plan, à la distinction des flux et à la cohérence de l'organisation avec les règles de séparation des fabrications biologiques.

Sujet officiel associé (PDF) : https://btsabioqualim.fr/assets/annales/btsa-bioqualim/E5 - Elaborer un nouveau produit ou un nouveau process/2021/BTSA BIOQUALIM - E5 - Elaborer un nouveau produit ou un nouveau process - Session 2021 - 1-Sujet.pdf
Ressources BTSA Qualité, Alimentation, Innovation et Maîtrise Sanitaire : Toutes les annales & corrigés • Fiches de révision complètes • Simulateur de notes d'examen

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.