



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 :

[www.formav.co/explorer](http://www.formav.co/explorer)

# **Corrigé du sujet d'examen - E5 - Elaborer un nouveau produit et - BTSA BIOQUALIM (Qualité, Alimentation, Innovation et Maîtrise Sanitaire) - Session 2014**

## **1. Avantages de la sous-traitance et de l'internalisation**

La question demande de comparer les avantages de la sous-traitance et de l'internalisation de la production de biscuits.

- **Sous-traitance :**

- Flexibilité : possibilité d'ajuster la production sans investissement lourd.
- Expertise : accès à des spécialistes de la production de biscuits.
- Coûts fixes réduits : pas de dépenses liées à l'équipement et à l'aménagement du local.

- **Internalisation :**

- Contrôle de la qualité : possibilité de contrôler chaque étape de la production.
- Valorisation des coproduits : utilisation optimale des tourteaux de noix.
- Réduction des coûts à long terme : économies d'échelle possibles.

## **2. Points à vérifier pour la transformation du local**

Il s'agit ici de lister les vérifications nécessaires pour garantir l'hygiène et la disponibilité des fluides dans le local de production alimentaire.

- **Hygiène du local :**

- État des murs, sols et plafonds : doivent être propres et faciles à nettoyer.
- Ventilation : assurer une bonne circulation de l'air pour éviter l'humidité.
- Élimination des nuisibles : mise en place de mesures pour prévenir les infestations.

- **Disponibilité des fluides :**

- Accès à l'eau potable : indispensable pour la production alimentaire.
- Électricité : vérification de la puissance disponible et des installations conformes.
- Air comprimé : nécessaire si des équipements l'exigent (ex. thermoscelleuse).

## **3. Vérification de la puissance de cuisson**

On doit vérifier si la puissance de 11 kW est suffisante pour cuire une fournée de biscuits.

Calcul de l'énergie nécessaire :

- Énergie nécessaire ( $Q$ ) = masse ( $m$ ) x capacité thermique ( $c$ ) x variation de température ( $\Delta T$ )
- $m = 20 \text{ kg}$
- $c = 2,25 \text{ kJ} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}$
- $\Delta T = 185^\circ\text{C} - 20^\circ\text{C} = 165^\circ\text{C}$
- $Q = 20 \text{ kg} \times 2,25 \text{ kJ} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{K}^{-1} \times 165 \text{ K} = 7425 \text{ kJ}$

Temps de cuisson = 15 min = 0,25 h

Puissance nécessaire ( $P$ ) =  $Q / \text{temps} = 7425 \text{ kJ} / (0,25 \text{ h} \times 3600 \text{ s/h}) = 7425 / 900 = 8,25 \text{ kW}$

La puissance de 11 kW est donc suffisante.

## 4. Choix du four adapté

Il faut choisir un four dont la surface de cuisson est supérieure à 3 m<sup>2</sup>.

Les options dans le document 2 montrent que le four avec une surface de cuisson de 3,6 m<sup>2</sup> (puissance 10,38 kW) est adapté.

**Justification :** Ce four respecte la puissance électrique disponible (11 kW) et offre une surface de cuisson suffisante.

## 5. Implantation de la ligne de fabrication

Il est demandé de proposer une implantation sur le plan de l'atelier à l'échelle 1/50.

Il faut prendre en compte :

- Le flux de production : de la réception des matières premières au conditionnement.
- Les distances minimales entre les équipements pour une circulation aisée.
- La proximité des fluides (eau, électricité) pour chaque équipement.

**Justification :** L'implantation doit optimiser l'espace tout en respectant les normes de sécurité et d'hygiène.

## 6. Positionnement des alimentations en fluides

Il faut indiquer sur le plan les différentes alimentations nécessaires :

- Eau : à proximité du pétrin et du laminoir.
- Électricité : à chaque équipement nécessitant une alimentation électrique.
- Air comprimé : près de la thermoscelleuse.

**Justification :** Cela assure un fonctionnement optimal de l'atelier.

## 7. Conséquences de la mention « AB »

La mention « AB » (Agriculture Biologique) a plusieurs conséquences :

- Coûts de certification : l'entreprise devra investir dans la certification bio.
- Image de marque : renforcement de l'image éthique et responsable de l'entreprise.
- Marché cible : accès à un marché en croissance, attirant les consommateurs soucieux de leur santé.

## 8. Adaptation aux attentes des consommateurs

Les biscuits issus de l'agriculture biologique répondent aux attentes actuelles des consommateurs :

- Recherche de produits sains et naturels.
- Préférence pour les circuits courts et le local.
- Engagement envers des pratiques durables et responsables.

## 9. Adéquation de l'emballage proposé

Il faut discuter de l'emballage en fonction du positionnement haut de gamme :

- Matériaux : l'emballage doit être éco-responsable et esthétique.
- Fonctionnalité : il doit préserver la qualité des biscuits et être pratique pour le consommateur.
- Communication : l'emballage doit véhiculer les valeurs de l'entreprise (bio, artisanal).

## 10. Intérêt de commercialiser en GMS

Le choix de commercialiser en GMS présente des avantages :

- Visibilité accrue : accès à un plus grand nombre de consommateurs.
- Volume de ventes : possibilité d'augmenter le chiffre d'affaires grâce à une large distribution.
- Risques : nécessité de maintenir la qualité et l'image de marque face à des produits concurrentiels.

## Conclusion

Lors de l'examen, il est important de :

- Bien lire chaque question pour comprendre ce qui est demandé.
- Structurer ses réponses de manière claire et logique.
- Utiliser des exemples concrets pour illustrer ses propos.
- Ne pas hésiter à faire des calculs et justifications lorsque cela est nécessaire.

**Points de vigilance :** Attention aux détails dans les documents fournis et à la cohérence des réponses.

© FormaV EI. Tous droits réservés.

Propriété exclusive de FormaV. Toute reproduction ou diffusion interdite sans autorisation.

Copyright © 2026 FormaV. Tous droits réservés.

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.

Copyright © 2026 FormaV. Tous droits réservés.

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.