



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

Corrigé du sujet d'examen - E5 - Analyser l'entreprise dans le système agro-alimentaire - BTSA STA (Sciences et Technologies des Aliments) - Session 2014

1. Présenter les avantages respectifs de la sous-traitance et de l'internalisation de la production de biscuits.

Cette question demande de comparer deux modes de production : la sous-traitance et l'internalisation.

- **Sous-traitance :**

- Flexibilité : possibilité d'ajuster rapidement la production selon la demande.
- Coûts réduits : pas d'investissement initial dans des équipements ou locaux.
- Accès à des compétences spécialisées : le sous-traitant peut avoir une expertise que l'entreprise n'a pas.

- **Internalisation :**

- Contrôle de la qualité : l'entreprise peut garantir la qualité des produits.
- Valorisation des coproduits : possibilité de mieux intégrer les tourteaux dans le processus.
- Image de marque : produire en interne peut renforcer l'image d'artisanat et de qualité.

2. Lister les points à vérifier pour permettre la transformation de ce local de stockage en local de production alimentaire.

Il est important de s'assurer que le local respecte les normes d'hygiène et de sécurité pour la production alimentaire.

- **Hygiène du local :**

- Nettoyage et désinfection des surfaces.
- Contrôle de la ventilation et de l'humidité.
- Absence de nuisibles.
- Matériaux de construction adaptés (non poreux, faciles à nettoyer).

- **Disponibilité des fluides :**

- Accès à l'eau potable pour le nettoyage et la production.
- Électricité suffisante et conforme aux normes.
- Évacuation des eaux usées.

3. Vérifier, à l'aide des données suivantes, qu'une puissance de 11 kW permet la cuisson d'une fournée de biscuits.

Pour vérifier si 11 kW est suffisant, on doit calculer l'énergie nécessaire pour cuire 20 kg de biscuits.

Calcul de l'énergie nécessaire :

- $\Delta T = \text{Température finale} - \text{Température initiale} = 185^\circ\text{C} - 20^\circ\text{C} = 165^\circ\text{C}$
- Énergie (Q) = Masse (m) × Capacité thermique (c) × ΔT
- $Q = 20 \text{ kg} \times 2,25 \text{ kJ/kg/K} \times 165 \text{ K} = 7425 \text{ kJ}$

Calcul de la puissance nécessaire :

- Temps de cuisson = 15 minutes = 15/60 heures = 0,25 heures
- Puissance (P) = Énergie (Q) / Temps (t) = 7425 kJ / 0,25 h = 29700 kW

Conclusion : La puissance de 11 kW est insuffisante pour cuire une fournée de biscuits.

4. Choisir le four le mieux adapté parmi ceux proposés sur le document 2. Justifier votre réponse.

Pour répondre à cette question, il faut choisir un four dont la surface de cuisson est supérieure à 3 m² et dont la puissance ne dépasse pas 11 kW.

Les options disponibles sont :

- 4,3 m² - 15,54 kW
- 5,4 m² - 17,16 kW
- 3,8 m² - 11,52 kW

Le four de 3,8 m² à 11,52 kW est le plus proche des exigences, mais il dépasse légèrement la puissance limite. Il est donc préférable de choisir un four de 3,6 m² à 10,38 kW, qui respecte les deux critères.

5. Proposer une implantation de la ligne de fabrication complète en justifiant vos choix.

Pour l'implantation, il est essentiel de respecter le flux de production et d'optimiser l'espace disponible.

Proposition d'implantation :

- Zone de réception des matières premières (noix, noisettes).
- Zone de pétrissage (pétrin) à proximité de la zone de stockage des ingrédients.
- Zone de laminage et découpe (laminoir et table de découpe) pour un flux continu.
- Zone de cuisson (four) à proximité de la zone de refroidissement.
- Zone de conditionnement (thermoscelleuse) à la fin de la ligne.

Chaque zone doit être clairement délimitée pour éviter toute contamination croisée.

6. En fonction de l'implantation choisie, positionner sur l'annexe A les différentes alimentations en fluides.

Les alimentations en fluides doivent être positionnées de manière à ne pas gêner le flux de production.

- Alimentation en eau : à proximité de la zone de pétrissage et de nettoyage.
- Alimentation électrique : à chaque station de travail (pétrin, four, thermoscelleuse).
- Air comprimé : à proximité de la thermoscelleuse.

Il est important de s'assurer que toutes les alimentations sont accessibles et conformes aux normes de sécurité.

7. Présenter les conséquences de ce choix pour l'entreprise.

La mention « AB » pour les biscuits a plusieurs conséquences :

- **Coûts de production :** Augmentation des coûts liés à la certification et à l'approvisionnement en matières premières bio.

- **Image de marque** : Renforcement de l'image d'entreprise responsable et engagée.
- **Accès à de nouveaux marchés** : Attirer une clientèle soucieuse de l'environnement et de sa santé.
- **Réglementation** : Nécessité de respecter des normes strictes de production et de traçabilité.

8. Montrer en quoi cette offre de biscuits issus de l'agriculture biologique peut être adaptée aux attentes actuelles des consommateurs.

Les attentes des consommateurs évoluent vers des produits plus sains et responsables :

- **Qualité** : Les consommateurs recherchent des produits de qualité, sans additifs ni conservateurs.
- **Origine** : Une préférence pour les produits locaux et bio, favorisant les circuits courts.
- **Santé** : Une tendance vers des aliments perçus comme bénéfiques pour la santé.
- **Engagement** : Les consommateurs apprécient les marques qui adoptent des pratiques durables.

9. Discuter de l'adéquation de l'emballage proposé avec le positionnement voulu par l'entreprise pour ce produit.

Pour évaluer l'adéquation de l'emballage, il faut considérer plusieurs critères :

- **Esthétique** : L'emballage doit refléter le caractère haut de gamme et artisanal des biscuits.
- **Fonctionnalité** : L'emballage doit protéger le produit tout en étant pratique pour le consommateur.
- **Communication** : L'emballage doit mettre en avant la mention « AB » et les valeurs de l'entreprise.
- **Durabilité** : Utilisation de matériaux recyclables ou biodégradables pour répondre aux attentes des consommateurs responsables.

10. Discuter de l'intérêt éventuel de commercialiser ses biscuits en GMS.

La commercialisation en GMS peut présenter plusieurs avantages et inconvénients :

- **Avantages :**
 - Accès à un large public et augmentation de la visibilité.
 - Possibilité d'augmenter les volumes de vente.
 - Distribution facilitée grâce à des réseaux déjà établis.
- **Inconvénients :**
 - Pression sur les marges bénéficiaires en raison des coûts de distribution.
 - Risques de dilution de l'image de marque artisanale.
 - Concurrence accrue avec d'autres produits similaires.

Conseils méthodologiques

- Lire attentivement chaque question et identifier les mots-clés.
- Structurer vos réponses de manière claire avec des sous-titres et des listes lorsque c'est pertinent.

- Justifier vos choix par des arguments solides et des données lorsque cela est possible.
- Réviser les notions de base en agro-alimentaire, notamment en matière de réglementation et de qualité.
- Prendre en compte les attentes des consommateurs dans vos réponses, surtout pour les questions sur le marché.

© 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.