



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 2013

1. Rappel du contexte

Ce sujet d'examen porte sur l'hygiène et la maintenance en fabrication fromagère, ainsi que sur la relation entre le territoire et la qualité des produits agro-alimentaires. Les étudiants sont amenés à analyser des documents relatifs à la fabrication de fromage et à répondre à des questions précises sur les pratiques et réglementations en vigueur.

Correction des questions

1.1 Citer les principes relatifs à l'hygiène communs aux deux entreprises pour la conception de leurs locaux.

Les principes d'hygiène communs incluent :

- La séparation des zones de production et de stockage.
- La mise en place de zones de lavage et de désinfection.
- La circulation contrôlée des personnes et des produits.
- La ventilation adéquate des locaux.

1.2 Nommer la réglementation qui régit ces principes.

La réglementation qui régit ces principes est le règlement (CE) n° 853/2004 relatif à l'hygiène des denrées alimentaires.

1.3 Expliquer les objectifs de chacun de ces principes.

Les objectifs des principes d'hygiène sont :

- **Séparation des zones** : Éviter la contamination croisée entre les produits.
- **Mise en place de zones de lavage** : Assurer la propreté des équipements et des surfaces.
- **Circulation contrôlée** : Minimiser les risques de contamination par le personnel.
- **Ventilation adéquate** : Maintenir une température et une humidité appropriées pour la conservation des produits.

1.4 Analyser la différence d'organisation des locaux de ces deux unités (document 1).

Dans l'unité artisanale, les locaux sont plus petits et la circulation est plus directe, ce qui favorise un contrôle rapproché. En revanche, l'unité industrielle a des zones distinctes pour chaque étape de la production, permettant une meilleure gestion des flux et une automatisation plus poussée, ce qui est essentiel pour la production à grande échelle.

1.5 Justifier le choix de l'opération de pasteurisation réalisée dans l'entreprise industrielle.

La pasteurisation est choisie pour éliminer les pathogènes présents dans le lait, garantissant ainsi la sécurité alimentaire et prolongeant la durée de conservation des produits. Cela est particulièrement important dans une production industrielle où le volume et la distribution sont élevés.

1.6 Citer les fluides nécessaires aux fabrications pour chaque entreprise.

Pour l'entreprise artisanale, les fluides nécessaires incluent l'eau pour le nettoyage et le lait cru. Pour l'entreprise industrielle, en plus de l'eau et du lait pasteurisé, des fluides frigorigènes sont utilisés pour le contrôle de la température.

| 2. Justification de l'utilisation des C.F.C. et fluides frigorigènes

2.1 Justifier l'interdiction de l'utilisation des C.F.C. (Chlorofluorocarbène) dans un groupe froid.

Les C.F.C. sont interdits car ils sont responsables de la destruction de la couche d'ozone, contribuant ainsi au réchauffement climatique et à des effets nocifs sur la santé humaine.

2.2 Citer des fluides frigorigènes actuellement autorisés.

Les fluides frigorigènes actuellement autorisés incluent le R-134a, le R-410A et le R-32, qui ont un potentiel de réchauffement global (PRG) plus faible que les C.F.C.

2.3 L'évaporateur des chambres de stockage (4°C) est un évaporateur tubulaire à ailettes.

2.3.1 Expliciter sa fonction dans la production de froid.

L'évaporateur permet d'absorber la chaleur de l'air dans la chambre de stockage, abaissant ainsi la température et maintenant les conditions de conservation des produits.

2.3.2 Citer les autres éléments fondamentaux présents dans un groupe froid.

Les autres éléments incluent le compresseur, le condenseur, le détendeur et le fluide frigorigène.

2.3.3 Justifier la nécessité des phases de dégivrage.

Les phases de dégivrage sont nécessaires pour éliminer la glace qui se forme sur l'évaporateur, car une accumulation de glace peut réduire l'efficacité du système de refroidissement.

| 3. Nettoyage et désinfection

3.1 Préciser les risques encourus par le personnel durant ces opérations.

Les risques incluent des accidents de glissade, des brûlures chimiques dues aux produits de nettoyage, et des risques respiratoires en cas d'inhalation de vapeurs.

3.2 Préciser les éléments relatifs à l'hygiène concernant la conception des sols dans ces locaux.

Les sols doivent être lisses, non poreux, faciles à nettoyer et résistants aux produits chimiques pour éviter l'accumulation de salissures et faciliter l'entretien.

3.3 Enumérer les moyens de protection qui doivent être mis à la disposition du personnel par l'entreprise.

Les moyens de protection incluent des gants, des masques, des lunettes de protection, et des chaussures antidérapantes.

4. Maintenance

4.1 La fromagerie industrielle réalise de la maintenance préventive. Justifier.

La maintenance préventive est réalisée pour anticiper les pannes et assurer le bon fonctionnement des équipements, ce qui est crucial pour éviter les interruptions de production.

4.2 L'entreprise artisanale ne fait pas de maintenance préventive. Formuler un avis explicite sur ce choix.

Ce choix peut être risqué car il expose l'entreprise à des pannes imprévues, pouvant entraîner des pertes de production et des coûts de réparation plus élevés.

4.3 Le document 3 présente des résultats obtenus par le service technique.

4.3.1 Compléter le tableau de l'annexe A.

(Les résultats doivent être complétés en fonction des données fournies dans le document 3.)

4.3.2 Construire la courbe représentant les pourcentages cumulés en fonction des pannes sur l'annexe A.

(La construction de la courbe doit être réalisée sur la base des données du tableau complété.)

4.3.3 Expliquer l'intérêt de la courbe.

La courbe permet d'identifier les pannes les plus fréquentes et de prioriser les actions de maintenance en fonction de leur impact sur la production.

5. Signes officiels de qualité

5. Présenter les trois principaux signes officiels européens de qualité pour les produits alimentaires.

Les trois principaux signes sont :

- **AOP (Appellation d'Origine Protégée)** : Protège un produit dont la qualité est liée à son origine géographique.
- **IGP (Indication Géographique Protégée)** : Protège un produit dont une étape de production a lieu dans une zone géographique donnée.
- **STG (Spécialité Traditionnelle Garantie)** : Met en avant les méthodes de production traditionnelles.

Ces labels contribuent à freiner l'uniformisation des produits en valorisant les spécificités régionales et les savoir-faire locaux.

6. Présenter dans un tableau les forces et faiblesses des PME agroalimentaires artisanales.

(Un tableau doit être créé avec les forces et faiblesses, par exemple :)

Forces	Faiblesses
Produits de qualité, savoir-faire traditionnel	Capacité de production limitée
Proximité avec les clients	Coûts de production plus élevés
Flexibilité et réactivité	Difficultés d'accès aux marchés

7. Expliquer comment ces entreprises peuvent valoriser leur savoir-faire.

Les entreprises peuvent valoriser leur savoir-faire en :

- Participer à des foires et salons pour promouvoir leurs produits.
- Obtenir des labels de qualité (AOP, IGP) pour garantir leur authenticité.
- Utiliser des plateformes numériques pour accroître leur visibilité.

8. Proposer trois actions possibles permettant à la profession laitière franc-comtoise de dynamiser son territoire.

Les actions proposées incluent :

- Développer des circuits courts pour favoriser la vente directe.
- Mettre en place des formations pour les producteurs sur les pratiques durables.
- Créer des partenariats avec des restaurateurs locaux pour promouvoir les produits régionaux.

9. En une page environ et de manière structurée, présenter en quoi les fromages de Franche-Comté répondent aux tendances actuelles de la consommation.

Les fromages de Franche-Comté répondent aux tendances actuelles par :

- Une production locale et artisanale qui attire les consommateurs soucieux de l'origine de leur

nourriture.

- Des méthodes de fabrication respectueuses de l'environnement, en phase avec la demande croissante pour des produits durables.
- Une diversité de goûts et de textures qui répond à la recherche de qualité et d'authenticité chez les consommateurs.

3. Synthèse finale

Erreurs fréquentes :

- Oublier de justifier les réponses avec des exemples concrets.
- Ne pas structurer les réponses de manière claire et logique.

Points de vigilance :

- Bien lire les documents fournis pour étayer les réponses.
- Respecter les consignes de longueur et de format pour chaque question.

Conseils pour l'épreuve :

- Organiser son temps pour répondre à toutes les questions.
- Utiliser des schémas ou tableaux lorsque cela est pertinent pour clarifier les idées.
- Relire ses réponses pour corriger d'éventuelles fautes d'orthographe ou de syntaxe.

© 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.