



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 - BP Charcutier - U22 - Sciences appliqués - Session 2017

Correction de l'épreuve de Technologie - Sciences Appliquées - Brevet Professionnel Charcutier Traiteur

Informations Générales

Diplôme : Brevet Professionnel Charcutier Traiteur

Matière : Sciences Appliquées

Session : 2017

Durée : 2 heures

Coefficient : 3

Correction exercice par exercice / question par question

Première Partie : Sciences Appliquées à l'Alimentation (18,5 points)

1.1 Complétion du tableau sur les aliments choisis

Éléments à compléter : Pour chaque aliment, vous devez indiquer le groupe alimentaire, le constituant alimentaire principal et son rôle.

Aliments : Pommes de terre

Groupe alimentaire : Féculents

Constituant alimentaire principal : Glucides

Rôle dans l'organisme : Rôle énergétique

Aliments : Cornichons

Groupe alimentaire : Légumes

Constituant alimentaire principal : Vitamines (ou Fibres)

Rôle dans l'organisme : Rôle nutritif, aide à la digestion

Aliments : Jambon

Groupe alimentaire : Produits carnés

Constituant alimentaire principal : Protéines

Rôle dans l'organisme : Rôle constructif et énergétique

Aliments : Fromage de chèvre frais

Groupe alimentaire : Produits laitiers

Constituant alimentaire principal : Protéines

Rôle dans l'organisme : Rôle constructif et énergétique

1.2 Équilibre du menu

Énoncé : Indiquer si ce menu est équilibré et justifier.

Le menu est relativement équilibré car il comprend des protéines (jambon, fromage), des glucides (pommes de terre), des légumes (cornichons) et des produits laitiers. Cependant, il serait souhaitable d'ajouter davantage de légumes pour améliorer l'apport en fibres et en vitamines.

1.3 Simplification moléculaire des protéines

Énoncé : Expliquer la simplification moléculaire des protéines au cours de la digestion d'une tranche de jambon.

La simplification moléculaire des protéines se produit dans l'estomac et l'intestin grêle, où les enzymes digestives comme la pepsine et les protéases décomposent les protéines en peptides, puis en acides aminés. Ces acides aminés sont ensuite absorbés par la muqueuse intestinale pour être utilisés par l'organisme.

1.4 Nom du nutriment obtenu

Énoncé : Préciser le nom du nutriment obtenu à l'issue de la simplification des protéines.

Les acides aminés.

1.5 Engagements pris sur le jambon

Énoncé : Indiquer si le jambon industriel répond aux engagements pris en mai 2015 concernant les teneurs en sel et en lipides.

Analysons les données : le jambon contient 1,4 g de sel par tranche de 40 g, soit 3,5 g de sel pour 100 g, ce qui est inférieur à l'engagement de 5 g maximum. Concernant les lipides, il contient 2,7 g de lipides pour 100 g, également en dessous des seuils maximum fixés. Ainsi, le jambon industriel répond aux engagements pris en mai 2015.

1.6 Avantages du nitrite de sodium

Énoncé : Citer deux avantages de l'utilisation du nitrite de sodium.

1. Les nitrites sont d'excellents antioxydants, préservant la saveur de la viande.
2. Ils détruisent les pathogènes, comme le *Clostridium botulinum*, réduisant ainsi le risque d'intoxications alimentaires.

1.7 Effet toxique du nitrite de sodium

Énoncé : Préciser un effet toxique sanitaire du nitrite de sodium.

Le nitrite de sodium peut provoquer une méthémoglobinémie, surtout chez les nourrissons de moins d'un an, ce qui est dangereux pour leur santé.

1.8 Garanties du logo sur l'étiquette

Énoncé : Indiquer les garanties du logo sur l'étiquette du jambon.

Le logo garantit que le produit respecte des normes de qualité spécifiques, souvent liées à des contrôles rigoureux sur la qualité des matières premières et des pratiques de production.

1.9 Caractéristiques des signes officiels de qualité

Énoncé : Indiquer une caractéristique pour chacun des signes.

IGP : Indique une origine géographique protégée.

AOC : Garantit une qualité spécifique liée à un savoir-faire local.

AOP : Assure que le produit est élaboré selon des méthodes traditionnelles.

1.10 Qualités organoleptiques de la tarte aux pommes

Énoncé : Citer les qualités organoleptiques.

Sens : Vision - Apparence dorée et appétissante.

Sens : Odorat - Aromes sucrés et fruits frais.

Sens : Toucher - Texture fondante et croustillante.

Sens : Goût - Saveur sucrée avec une légère acidité.

1.11 Modification physico-chimique des pommes

Énoncé : Indiquer la modification physico-chimique qui fait noircir les pommes.

Oxydation enzymatique, provoquée par l'enzyme polyphénol oxydase au contact de l'air.

1.12 Précautions pour éviter le noircissement

Énoncé : Proposer deux précautions.

1. Utiliser un jus citronné pour recouvrir les pommes découpées.
2. Placer les pommes dans un bain d'eau froide pour éviter le contact avec l'air.

1.13 Moyens pour mettre en valeur le buffet

Énoncé : Proposer trois moyens.

1. Utiliser une décoration florale en lien avec le thème guinguette.
2. Mettre en place un éclairage convivial et chaleureux.
3. Présenter les plats dans des régimes colorés et attrayants.

Deuxième Partie : Sciences Appliquées à l'Hygiène (21 points)

2.1 Conformité de l'échantillon

Énoncé : Préciser si l'échantillon est conforme et justifier.

Ce produit n'est pas conforme. Les résultats montrent la présence de coliformes (62 dans 1 g alors que la norme est 100). De plus, Escherichia coli est au-dessus de la limite acceptable (40 alors que 30 est le maximum).

2.2 Définition de "pathogène"

Énoncé : Citer deux exemples de germes pathogènes.

1. Salmonella
2. Listeria monocytogenes

2.3 Conditions favorables pour la multiplication des germes

Énoncé : Indiquer quatre conditions favorables.

1. Température entre 5°C et 65°C (zone de danger).
2. Présence d'humidité.
3. Temps de séjour prolongé.
4. Nutriments disponibles dans l'aliment.

2.4 Signification des termes "aérobies" et "mésophiles"

Énoncé : Préciser la signification de ces termes.

"Aérobies" se réfère aux bactéries qui nécessitent de l'oxygène pour croître. "Mésophiles" désigne celles qui croissent mieux à des températures intermédiaires, généralement entre 20°C et 45°C.

2.5 Justification de l'absence de salmonelles

Énoncé : Justifier cette mention.

La mention "absence" indique qu'aucune salmonelle n'a été détectée dans les 25 g d'échantillon analysé, ce qui est conforme aux normes sanitaires.

2.6 Conditions favorisant la sporulation des bactéries

Énoncé : Indiquer deux conditions.

1. Conditions de faibles nutriments.
2. Stress environnemental, comme la chaleur ou le manque d'eau.

2.7 Propriétés des spores et risque sanitaire

Énoncé : Indiquer les propriétés des spores et le risque qu'elles représentent.

Les spores sont résistantes aux conditions extrêmes de chaleur, sécheresse et désinfectants. Lorsqu'elles se retrouvent dans des conditions favorables, elles peuvent germer et redevenir des bactéries actives, entraînant des contaminations.

2.8 Mesures de prévention et d'hygiène

Énoncé : Proposer deux mesures concrètes.

1. Respecter des normes strictes de températures lors du stockage et du transport du jambon.
2. Assurer un nettoyage rigoureux des surfaces et des équipements après chaque utilisation.

2.9 Cycle parasitaire du ténia

Énoncé : Compléter le cycle parasitaire.

Hôte définitif : Homme (où le ténia mature).

Hôtes intermédiaires : Porcs et bovidés (où se forme la larve).

Contamination de l'homme : Ingestion de viande insuffisamment cuite.

2.10 Mesures d'hygiène pour éviter parasitose

Énoncé : Proposer deux mesures.

1. Cuisson complète des produits de viande avant consommation.
2. Lavage rigoureux des mains avant la manipulation de denrées alimentaires.

2.11 Couples temps-températures pour la liaison froide

Énoncé : Compléter le diagramme avec les températures réglementaires.

Température de conservation : 0°C à 4°C

Température de transport : 4°C maximum

Température de service : 63°C minimum pour le réchauffage.

2.12 Gestion des restes du buffet

Énoncé : Préciser ce que le traiteur doit faire des restes et justifier.

Le traiteur doit jeter tout reste du buffet après 2 heures, car la température ambiante peut permettre la multiplication des bactéries, augmentant le risque de toxi-infections alimentaires.

Troisième Partie : Sciences Appliquées aux Équipements (20,5 points)

3.1 Fonctions du robot coupe

Énoncé : Nommer trois fonctions d'usage.

1. Hachage de viandes et légumes.
2. Pétrissage de pâtes et farces.
3. Émulsion de sauces.

3.2 Grandeurs physiques du robot coupe

Énoncé : Préciser les grandeurs physiques citées dans la fiche technique.

Intensité : 20A
Puissance : 1000 W
Tension : 230 V
Fréquence : 50 Hz

3.3 Justification de l'utilisation de l'inox

Énoncé : Justifier pourquoi l'inox est utilisé pour la cuve du robot coupe.

1. Résistance à la corrosion.
2. Facilité de nettoyage et d'hygiène.
3. Robustesse et durabilité.

3.4 Choix du produit d'entretien

Énoncé : Choisir le produit le plus adapté à l'entretien de l'appareil et justifier.

Le PCD Maxi plonge concentré désinfectant est le plus adapté, car il assure à la fois nettoyage et désinfection, ce qui est essentiel pour des appareils en contact avec des aliments.

3.5 Importance des instructions dans le mode d'emploi

Énoncé : Justifier l'importance de respecter ces instructions.

Dilution à 1% est essentielle pour garantir efficacité, laisser agir le produit permet de tuer les bactéries, et rincer à l'eau potable évite toute contamination ultérieure.

3.6 Protocole de bionettoyage de l'appareil

Énoncé : Proposer un protocole de nettoyage.

1. Débrancher l'appareil et démonter les pièces amovibles.
2. Rincer à l'eau chaude pour enlever les résidus alimentaires.
3. Appliquer le désinfectant en respectant la dilution et laisser agir 5 minutes.
4. Rincer les pièces à l'eau potable et sécher avant le remontage.

3.7 Actions de secourisme en cas de coupure

Énoncé : Préciser les actions à mettre en œuvre en cas de saignement abondant.

1. Stopper le saignement en appliquant une compression directe sur la plaie.
2. Élever le membre blessé au-dessus du cœur.
3. Appeler les secours si le saignement ne s'arrête pas.

3.8 Compléter les fonctions du matériel sous vide

Énoncé : Compléter le tableau avec les fonctions.

1. Mettre les poches sous vide : éliminer l'air pour conserver la qualité alimentaire.
2. Poche : contenir les produits à conserver.
3. Barre de soudure : sceller hermétiquement les poches.
4. Couvercle transparent : permettre la visualisation du contenu.
5. Plaque de maintien : stabiliser les poches pendant le processus.
6. Système de fermeture :

© 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.