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 consulter tous nos sujets d'annales et corrigés du BP Boucher, veuillez visiter :
bpboucher.fr/annales-sujets-et-corriges

BP Boucher

E.2-U.20 Technologie professionnelle et sciences appliquées à l'alimentation, à l'hygiène, aux locaux et équipements et à l'environnement professionnel

Session 2018 • Code sujet : **18SP-BP BOUC U20** • Durée : **3h** • Coefficient : **7**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. **Technologie professionnelle** (20 questions) — **Page 3**
2. **Sciences appliquées à l'alimentation** (5 questions) — **Page 12**
3. **Sciences appliquées à l'hygiène** (8 questions) — **Page 16**
4. **Sciences appliquées aux locaux et équipements** (5 questions) — **Page 21**
5. **Sciences appliquées à l'environnement professionnel** (3 questions) — **Page 23**
6. **Ce qu'il faut retenir & Questions fréquentes (FAQ)** (Synthèse & Q&A Examen) — **Page 25**

Sujet officiel (PDF) : https://bpboucher.fr/assets/annales/bp-boucher/U20 - Technologie professionnelle et sciences appliquées à l'alimentation, à l'hygiène, aux locaux et équipements et à l'environnement professionnel/2018/BP Boucher - U20 - Technologie professionnelle et sciences appliquées à l'alimentation, à l'hygiène, aux locaux et équipements et à l'environnement professionnel - Session 2018 - 1-Sujet.pdf

1. Technologie professionnelle

Apprenti dans la boucherie Dupont, le candidat participe aux portes ouvertes « Made In Viande » et informe le public sur la filière, les races bovines, l'abattage et les carcasses. Il mobilise également ses connaissances des découpes, des préparations culinaires, de la réglementation et de l'hygiène en boucherie.

Filière élevage et viande

Question 1.1. À partir de l'annexe 1 « Dans les coulisses des métiers de bouche », définir la filière viande.

La filière viande rassemble les activités et les professionnels qui contribuent à produire puis à commercialiser la viande. Elle relie notamment l'élevage, le transport des animaux, l'abattage, la transformation et la distribution. Ces étapes conduisent le produit jusqu'au consommateur.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> La filière viande regroupe les activités et les acteurs, de l'élevage à la commercialisation de la viande auprès du consommateur.

INTERBEV

Question 1.2. Indiquer la signification du sigle INTERBEV et préciser le rôle de cet organisme professionnel.

INTERBEV signifie « Association nationale interprofessionnelle du bétail et des viandes ». L'organisme rassemble les différentes familles professionnelles de la filière, de l'élevage à la commercialisation. Il les représente et mène des actions collectives d'information et de promotion afin de valoriser la filière et ses produits auprès du public.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> INTERBEV : Association nationale interprofessionnelle du bétail et des viandes. Elle représente les professionnels et valorise la filière viande.

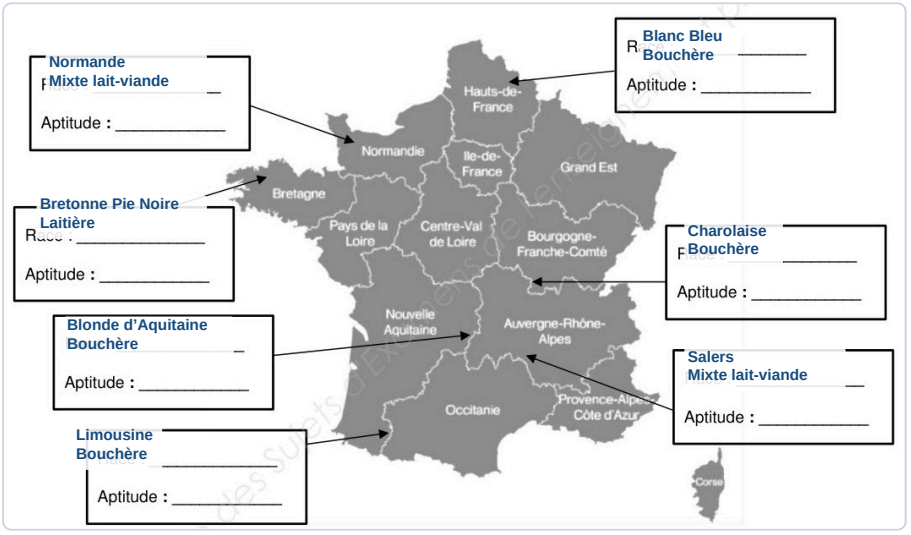
Races bovines

Question 2.1. Sur la carte, placer dans leur bassin d'élevage d'origine les races Charolaise, Blanc Bleu, Bretonne Pie Noire, Normande, Limousine, Blonde d'Aquitaine et Salers, puis préciser l'aptitude de chacune.

Bassin d'élevage	Race	Aptitude principale
Normandie	Normande	Mixte : lait et viande
Bretagne	Bretonne Pie Noire	Laitière
Hauts-de-France	Blanc Bleu	Bouchère
Bourgogne	Charolaise	Bouchère
Auvergne	Salers	Mixte : lait et viande
Limousin	Limousine	Bouchère
Sud-Ouest	Blonde d'Aquitaine	Bouchère

Les races bouchères sont sélectionnées pour la production de viande. Les races mixtes valorisent à la fois le lait et la viande. Les réponses sont reportées dans les cadres associés aux bassins sur la carte.

Carte des bassins bovins complétée



✓ RÉPONSE À RETENIR

Normande : mixte; Bretonne Pie Noire : laitière; Blanc Bleu, Charolaise, Limousine et Blonde d'Aquitaine : bouchères; Salers : mixte.

Abattage

Question 3.1. Pour la stabulation, l'anesthésie, la stimulation électrique et le ressuage, indiquer l'objectif de chaque étape de l'abattage et argumenter votre réponse.

1. **Stabulation :** laisser les animaux se reposer, s'abreuver et s'acclimater avant l'abattage. Cela limite le stress et ses effets défavorables sur la qualité de la viande.
2. **Anesthésie :** étourdir l'animal pour le rendre inconscient avant la saignée, dans le respect du bien-être animal.
3. **Stimulation électrique :** accélérer la glycolyse après l'abattage et limiter le raccourcissement des muscles dû au froid, ce qui aide à préserver la tendreté.
4. **Ressuage :** refroidir la carcasse après l'abattage afin de réduire sa température et de freiner le développement microbien.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Stabulation : repos et baisse du stress; anesthésie : inconscience; stimulation : limitation du raccourcissement musculaire; ressuage : refroidissement de la carcasse.

Rendement carcasse

Question 4.1. Donner la formule du rendement carcasse.

Le rendement carcasse mesure la proportion du poids vif obtenue en carcasse. On divise le poids de carcasse par le poids vif, puis on multiplie le résultat par 100. Les deux poids doivent être exprimés dans la même unité pour que le rapport soit correct.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Rendement carcasse (%) = poids carcasse ÷ poids vif × 100.

Question 4.2. Calculer le rendement carcasse à partir du poids vif de 950 kg et du poids carcasse facturé de 600 kg, en indiquant les calculs effectués.

On applique la formule avec le poids carcasse facturé de 600 kg et le poids vif de 950 kg : **(600 ÷ 950) × 100 = 63,16 %**. La réfaction de 2 % concerne l'obtention du poids carcasse froide; elle n'est pas à appliquer ici, car le calcul demandé utilise le poids carcasse facturé donné.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Le rendement carcasse de la génisse est de 63,16 %.

Réfaction

Question 4.3. Donner une définition précise de la réfaction, en tenant compte de la déduction de 2 % du poids pour obtenir le poids carcasse froide.

La réfaction est une déduction forfaitaire appliquée au poids de carcasse chaude pour tenir compte de la perte de poids au refroidissement, principalement liée à l'évaporation de l'eau. Dans le cas indiqué, elle correspond à 2 % du poids. Le poids obtenu après cette déduction est le poids de carcasse froide retenu pour la facturation.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Déduction de 2 % du poids de carcasse chaude pour établir le poids de carcasse froide facturé.

Perte de poids

Question 4.4. Indiquer trois éléments de la carcasse et trois causes liées au stockage qui entraînent une perte de poids.

Éléments de la carcasse concernés	Causes de perte pendant le stockage
Muscles	Évaporation de l'eau
Graisse de couverture	Durée de stockage prolongée
Os et surfaces de coupe	Froid ventilé et dessiccation de surface

Le séchage en chambre froide provoque principalement une perte d'eau. La durée, la température et la circulation de l'air influent sur son importance; les parages peuvent aussi diminuer le poids de la carcasse.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Éléments : muscles, graisse et os. Causes : évaporation, stockage prolongé et dessiccation liée au froid ventilé.

Poids vif et poids carcasse

Question 4.5. Nommer l'élément expliquant la différence de poids entre le poids vif et le poids carcasse, puis donner sa composition.

La différence entre le poids vif et le poids carcasse correspond notamment au **cinquième quartier**, constitué des éléments retirés lors de l'abattage et non compris dans la carcasse. Il comprend les abats rouges, les abats blancs, le sang et les issues. Parmi les issues figurent notamment la peau, la tête et les pieds, selon le classement retenu.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Le cinquième quartier comprend les abats rouges, les abats blancs, le sang et les issues, notamment la peau, la tête et les pieds.

Marquages et estampille sanitaire

Question 5.1. Identifier les marquages 513, LU3 et FR 14.500.01 CE observés sur l'agneau. Indiquer la signification de L, U et 3, détailler les éléments FR, 01 et CE du marquage présenté, puis préciser ce qu'atteste l'estampille sanitaire.

513 est un repère d'identification utilisé pour la traçabilité. **LU3** est le classement de la carcasse : L désigne l'agneau, U la conformation et 3 la classe d'état d'engraissement. Sur l'estampille, **FR** désigne la France, **14.500.01** est le numéro d'agrément sanitaire de l'établissement, et **CE** indique son agrément communautaire. L'estampille atteste le contrôle sanitaire et l'agrément de l'établissement où la carcasse a été préparée.

✓ RÉPONSE À RETENIR

513 : repère de traçabilité; LU3 : catégorie, conformation, engraissement; FR : France; 14.500.01 : agrément sanitaire; CE : agrément communautaire.

Découpes d'agneau

Question 5.2. Nommer les morceaux qui composent chacune des coupes d'agneau suivantes : le baron, le carré de côtes couvert, le casque et le gigot entier.

Le **baron** comprend les deux gigots réunis par la selle. Le **carré de côtes couvert** correspond aux côtes couvertes avec leur couverture musculaire. Le **casque** réunit les épaules et la poitrine. Le **gigot entier** comprend la noix, la sous-noix, la noix pâtissière et le quasi. Ces noms désignent des présentations de découpe de l'agneau.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Baron : deux gigots et selle; carré couvert : côtes couvertes; casque : épaules et poitrine; gigot entier : noix, sous-noix, noix pâtissière et quasi.

AVT5 et carré de veau

Question 5.3. Compléter le tableau en indiquant les morceaux de coupe et les bases osseuses manquants de l'AVT5 et du carré traité de veau. Pour les vertèbres, préciser leur genre et leur nombre.

Pièce	Morceau de coupe	Base osseuse
AVT5	Raquette ou épaule	Omoplate, humérus, radius et ulna
AVT5	Collier	7 vertèbres cervicales
AVT5	Basses côtes	5 vertèbres dorsales et 5 côtes
AVT5	Caparaçon	Sternum et cartilages costaux
Carré traité de veau	Dessus de côtes	Côtes correspondantes
Carré traité de veau	Filet	5 vertèbres lombaires
Carré traité de veau	Carré de côtes premières	Vertèbres dorsales et côtes correspondantes
Carré traité de veau	Carré découvert	3 vertèbres dorsales et 3 côtes

Le tableau distingue les pièces de coupe de leurs bases osseuses. Les indications de genre et de nombre sont précisées pour les vertèbres, comme demandé dans le sujet.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> AVT5 : raquette, collier, basses côtes, caparaçon. Veau : dessus de côtes, filet, carré de côtes premières, carré découvert.

Tende de tranche

Question 5.4. Compléter le tableau en associant les noms usuels des morceaux de la tende de tranche à leurs noms anatomiques.

Nom usuel	Nom anatomique
Tende de tranche	Muscle semi-membraneux
Dessus de tranche	Quadriceps fémoral
Merlan	Muscle gracile
Poire	Muscle pectiné
Rond de gîte	Muscle gastrocnémien

La tende de tranche est composée de plusieurs muscles de la cuisse. Le tableau associe les appellations de boucherie aux principaux noms anatomiques correspondants.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Tende de tranche : semi-membraneux; dessus de tranche : quadriceps; merlan : gracile; poire : pectiné; rond de gîte : gastrocnémien.

Osso-buco

Question 5.5. À partir d'un cuisseau, nommer le morceau à couper pour réaliser un osso-buco.

Pour réaliser un osso-buco, on coupe le **jarret de veau** en tranches transversales. Chaque tranche conserve l'os et la moelle, qui caractérisent cette préparation. On prélève donc le jarret dans le cuisseau, plutôt qu'un morceau désossé de la noix ou de la sous-noix.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Le jarret de veau, coupé en tranches transversales avec l'os et la moelle.

Modes de cuisson et morceaux

Question 6.1. Compléter le tableau en associant les modes de cuisson et les préparations indiquées aux morceaux conseillés, avec trois morceaux pour chaque préparation.

Mode de cuisson	Préparation	Morceaux conseillés
Griller ou sauter à la poêle	Brochette	Surprise, merlan, poire, paleron, hampe
Griller ou sauter à la poêle	Bifteck persillé	Entrecôte, faux-filet, basse côte
Braiser	Navarin	Épaule, collier, poitrine
Griller ou sauter à la poêle	Escalope	Noix, sous-noix, noix pâtissière

Les pièces tendres conviennent aux cuissons rapides. Les morceaux plus riches en tissus conjonctifs, comme ceux du navarin, demandent une cuisson lente et humide.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Brochette : surprise, merlan, poire, paleron, hampe; bifteck : entrecôte, faux-filet, basse côte; navarin : épaule, collier, poitrine; escalope : noix, sous-noix, noix pâtissière.

Steak haché

Question 6.2. Nommer quatre obligations légales que le professionnel doit appliquer lors de la préparation d'un steak haché.

Pour préparer un steak haché, le professionnel doit respecter les règles applicables à la viande hachée et à l'hygiène. Il utilise une viande propre à la consommation, maintient la chaîne du froid et assure la traçabilité. Il respecte la définition réglementaire du produit, notamment l'absence d'ingrédients non autorisés, et fournit au consommateur une information exacte sur le produit et son prix.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Viande conforme et traçable; hygiène du matériel; respect de la chaîne du froid; absence d'ingrédients non autorisés et information exacte du client.

Indication d'origine

Question 6.3. Lorsque toutes les viandes réceptionnées affichent l'origine France, déterminer à quelles conditions cette origine peut être mentionnée.

La mention « origine France » doit être justifiée par les informations de traçabilité et concerner uniquement les viandes auxquelles elle se rapporte. Pour la viande bovine, elle signifie que l'animal est né, a été élevé et a été abattu en France. Si ces conditions ne sont pas réunies ou ne peuvent pas être établies, cette mention ne peut pas être utilisée.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> La mention « origine France » est possible si les viandes sont traçables et si les animaux sont nés, élevés et abattus en France.

HACCP

Question 7.1. Indiquer trois points primordiaux de la méthode HACCP.

La méthode HACCP vise à prévenir les dangers susceptibles de compromettre la sécurité des aliments. Trois points primordiaux sont l'analyse des dangers, la détermination des points critiques pour leur maîtrise, puis la fixation et la surveillance de limites critiques. Les résultats permettent de prendre des mesures correctives en cas d'écart.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Analyser les dangers; déterminer les points critiques de maîtrise; fixer et surveiller les limites critiques pour maîtriser les risques.

Plan de maîtrise sanitaire

Question 7.2. Définir le plan de maîtrise sanitaire et argumenter son rôle.

Le plan de maîtrise sanitaire (PMS) rassemble les dispositions de l'établissement pour assurer l'hygiène et la sécurité des aliments. Il formalise les bonnes pratiques d'hygiène, les procédures fondées sur les principes HACCP, ainsi que la traçabilité et la gestion des non-conformités. Il aide l'équipe à prévenir les risques sanitaires, à détecter les écarts et à appliquer des mesures correctives.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Le PMS formalise les bonnes pratiques d'hygiène, l'HACCP et la traçabilité afin de prévenir et maîtriser les risques sanitaires.

Marche en avant

Question 7.3. Justifier l'intérêt de la mise en place de la marche en avant dans une boucherie.

La marche en avant organise les opérations et la circulation des produits sans retour en arrière ni croisement entre les circuits propres et les circuits sales. En boucherie, elle sépare notamment la réception des carcasses des opérations de préparation et de conditionnement. Cette organisation limite les contaminations croisées et facilite le respect des règles d'hygiène.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> La marche en avant évite les croisements entre circuits propres et sales et limite ainsi les contaminations croisées.

2. Sciences appliquées à l’alimentation

Dans le cadre des portes ouvertes, le candidat présente aux visiteurs les qualités nutritionnelles et organoleptiques de la viande. Il étudie son évolution après l’abattage, les facteurs de tendreté, les constituants apportés par la viande et leur transformation digestive.

Évolution après l’abattage

Question 1.1. Citer les trois états de l’évolution des qualités organoleptiques de certains produits carnés après l’abattage de l’animal.

Après l’abattage, la viande traverse successivement la phase pantelante, la rigidité cadavérique, puis la maturation. Cette dernière améliore notamment sa tendreté et ses qualités gustatives.

États d’évolution après l’abattage

- Phase pantelante
- Rigidité cadavérique
- Maturation

✓ RÉPONSE À RETENIR

Phase pantelante, rigidité cadavérique, maturation.

Tendreté

Question 1.2. Nommer trois facteurs ayant une incidence sur la tendreté et argumenter chacun à l’aide d’une phrase simple.

Facteur	Argument
Âge de l’animal	Avec l’âge, le collagène devient plus résistant et la viande moins tendre.
Muscle travaillé	Un muscle très sollicité contient davantage de tissus conjonctifs et est généralement moins tendre.
Maturation	Les enzymes naturelles attendrissent progressivement la viande après l’abattage.

Ces facteurs influencent la structure des muscles et des tissus conjonctifs.

Facteurs de tendreté et arguments

Facteurs ayant une incidence sur la tendreté	Argumenter à l'aide d'une phrase simple
Âge de l'animal -	..... Collagène plus résistant avec l'âge .....
Muscle travaillé -	..... Plus de tissus conjonctifs .....
Maturation -	..... Les enzymes attendrissent la viande .....

✓ **RÉPONSE À RETENIR**

Âge de l'animal, muscle travaillé, maturation.

Constituants alimentaires

Question 1.3. À l'aide de l'annexe 1, relever quatre constituants alimentaires apportés par la viande.

L'annexe 1 mentionne les protéines et les lipides, ainsi que des vitamines et des minéraux apportés par la viande.

- Protéines
- Lipides
- Vitamines, notamment B12
- Minéraux, notamment fer ou zinc

Constituants apportés par la viande

1.3 Relever quatre constituants alimentaires apportés par la viande.

Protéines
- .....

Lipides
- .....

Vitamines
- .....

Minéraux
- .....

✓ **RÉPONSE À RETENIR**

Protéines, lipides, vitamines et minéraux.

Apports énergétiques

Question 1.4. Citer les deux constituants alimentaires énergétiques apportés par la viande et préciser le rôle respectif de chacun dans l'organisme.

Les deux constituants énergétiques apportés par la viande sont les protéines et les lipides. Les protéines participent à la construction et à l'entretien des tissus. Les lipides fournissent de l'énergie et constituent une réserve énergétique.

Constituants énergétiques et rôles

Constituants alimentaires énergétiques	Rôles dans l'organisme
Protéines	Construction et entretien des tissus ....
Lipides	Apport et réserve d'énergie ....

Base nationale des Sujets d'examen

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Protéines : construction et entretien des tissus. Lipides : apport et réserve d'énergie.

Digestion

Question 1.5. Compléter le tableau en indiquant, pour les constituants alimentaires apportés par la viande retenus dans le tableau, l'enzyme concernée et le nutriment obtenu.

Les deux constituants énergétiques retenus à la question précédente sont transformés par des enzymes digestives en nutriments simples.

Constituant	Enzyme	Nutriment obtenu
Protéines	Protéases, dont pepsine et trypsine	Acides aminés
Lipides	Lipase	Acides gras et glycérol

Digestion des constituants de la viande

ci-dessus, l'enzyme concernée puis le nutriment obtenu :

Constituants	Enzymes	Nutriment obtenu
Protéines	Protéases	Acides aminés
Lipides	Lipase	Acides gras + glycérol

✓ **RÉPONSE À RETENIR**

Protéines : protéases : acides aminés. Lipides : lipase : acides gras et glycérol.

3. Sciences appliquées à l'hygiène

Le candidat rappelle aux visiteurs les enjeux d'hygiène du laboratoire et de prévention des maladies alimentaires. Il interprète une analyse microbiologique de viande hachée et propose des mesures préventives concernant les produits d'entretien, le personnel et le laboratoire.

Bactéries pathogènes

Question 2.1. Définir le pouvoir pathogène d'une bactérie.

Le pouvoir pathogène est la capacité d'une bactérie à provoquer une maladie chez un hôte. La maladie peut être due à la multiplication de la bactérie dans l'organisme, à la production de toxines, ou aux deux. En hygiène alimentaire, une bactérie pathogène peut rendre un aliment dangereux même si son aspect, son odeur et son goût paraissent normaux.

Réponse 2.1 complétée

… Capacité à provoquer une maladie ……

… Multiplication et/ou toxines ……

✓ **RÉPONSE À RETENIR**

Capacité d'une bactérie à provoquer une maladie par multiplication et/ou production de toxines.

Maladies d'origine alimentaire

Question 2.2. Citer trois origines de maladies alimentaires autres que bactériennes et donner un exemple de maladie pour chacune.

Les maladies alimentaires peuvent avoir une origine virale, parasitaire ou chimique. Un norovirus peut provoquer une gastro-entérite ; le parasite responsable de la toxoplasmose peut être transmis par un aliment contaminé ; l'ingestion de mercure peut entraîner une intoxication chimique. Ces exemples correspondent à des causes autres que bactériennes.

Réponses 2.2 complétées

- virale maladies d'origine alimentaire liées ……

Exemple : Gastro-entérite à norovirus ……

- parasitaire adies d'origine alimentaire liées ……

Exemple : ……
Toxoplasmose

- chimique Les maladies d'origine alimentaire liées ……

Exemple : ……

✓ RÉPONSE À RETENIR

Origine virale : gastro-entérite à norovirus. Origine parasitaire : toxoplasmose. Origine chimique : intoxication au mercure.

TIAC

Question 2.3. Caractériser une toxi-infection alimentaire collective (TIAC).

Une TIAC est l'apparition d'au moins deux cas similaires, généralement digestifs, après la consommation d'un même aliment ou repas. Elle peut être due à un agent pathogène ou à une toxine présente dans l'aliment. La survenue de ces cas liés impose de rechercher l'aliment responsable et de signaler la suspicion aux autorités sanitaires.

Réponse 2.3 complétée

Au moins 2 personnes

Même aliment, symptômes similaires

Rechercher la source et signaler

✓ RÉPONSE À RETENIR

Au moins deux personnes présentent des symptômes similaires après avoir consommé un même aliment.

Analyse microbiologique

Question 2.4. À partir des résultats de l'analyse microbiologique de l'annexe 2, expliciter les résultats obtenus.

L'échantillon de viande hachée a été fabriqué et analysé le 14/09/2017 ; sa température était de 3 °C. Les salmonelles sont présentes alors que le critère exige leur absence dans 25 g : ce critère n'est pas respecté. Les cinq autres résultats sont conformes : staphylocoques dorés 45 pour un seuil inférieur à 100, coliformes thermotolérants 8 pour un seuil inférieur à 10, coliformes totaux 950 pour un seuil inférieur à 1 000, anaérobies sulfito-réducteurs 1 pour un seuil inférieur à 10 et flore aérobie mésophile 550 pour un seuil inférieur à 1 000. Le résultat global est non satisfaisant.

Interprétation de l'analyse 2.4

Salmonelles présentes : critère non respecté

Autres critères conformes

✓ RÉPONSE À RETENIR

Analyse non satisfaisante : présence de salmonelles, malgré le respect des cinq autres critères.

Prévention d’une contamination

Question 2.5. Proposer trois mesures de prévention permettant d’éviter la contamination mise en évidence par l’analyse.

L’analyse révèle une contamination par des salmonelles. Pour éviter cette contamination, il faut agir sur les viandes reçues, le matériel et les gestes de travail. Contrôler la conformité des viandes, nettoyer puis désinfecter le hachoir selon le protocole, et séparer les opérations propres des opérations souillées. Le maintien au froid limite la multiplication microbienne, mais ne détruit pas les salmonelles déjà présentes.

Mesures de prévention 2.5

Contrôle des viandes et de leur traçabilité .....

Nettoyage-désinfection du hachoir .....

Séparation des opérations propres et souillées

✓ **RÉPONSE À RETENIR**

Contrôler les viandes reçues, nettoyer et désinfecter le hachoir, éviter les contaminations croisées.

Produits d’entretien

Question 2.6.1. Définir les deux termes entourés sur l’étiquette : détergent et désinfectant.

Le détergent décolle et élimine les salissures, notamment les matières grasses. Il facilite le nettoyage, mais ne garantit pas à lui seul la destruction des micro-organismes. Le désinfectant est destiné à détruire ou inactiver les micro-organismes présents sur une surface. Il s’utilise selon les indications du fabricant, sur une surface préalablement nettoyée.

Définitions 2.6.1

Élimine les salissures

Détergent : .....

.....

Désinfectant : .....

Détruit ou inactive les microbes

.....

✓ **RÉPONSE À RETENIR**

Détergent : élimine les salissures. Désinfectant : détruit ou inactive les micro-organismes.

Efficacité des produits

Question 2.6.2. Citer les paramètres d'efficacité d'un produit de ce type.

L'efficacité d'un produit de nettoyage ou de désinfection dépend de quatre paramètres : température, action mécanique, concentration du produit et temps de contact. Ces facteurs doivent être adaptés au produit et aux surfaces, en respectant les conditions d'emploi du fabricant.

Paramètres d'efficacité 2.6.2

Température .....
Action mécanique .....
Concentration .....
Temps de contact .....

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Température, action mécanique, concentration du produit et temps de contact.

Mesures préventives

Question 2.7. Compléter le tableau avec trois moyens de prévention liés au personnel et trois moyens liés au milieu, c'est-à-dire au laboratoire, pour éviter la contamination et/ou le développement microbien.

Les moyens liés au personnel limitent le transfert des germes par les mains, la tenue ou l'état de santé. Ceux liés au milieu concernent les surfaces, le matériel, les locaux et la maîtrise des températures. Le nettoyage précède la désinfection ; le respect de la chaîne du froid limite ensuite la multiplication des micro-organismes.

Moyens de prévention	Trois réponses
Personnel	Lavage des mains ; tenue professionnelle propre ; ne pas manipuler les denrées en cas de maladie ou de plaie non protégée.
Milieu, laboratoire	Nettoyage puis désinfection des surfaces et du matériel ; maintien de locaux propres ; respect des températures de conservation.

Tableau 2.7 complété

Moyens de prévention	Trois réponses attendues par moyen de prévention
Moyens de prévention liés au personnel	- Lavage des mains - Tenue propre - Malade ou plaie non protégée : ne pas manipuler
Moyens de prévention liés au milieu (laboratoire)	- Nettoyage puis désinfection - Surfaces, matériel et locaux propres - Températures de conservation respectées

✓ RÉPONSE À RETENIR

Personnel : mains lavées, tenue propre, absence de manipulation en cas de maladie ou de plaie non protégée. Milieu : nettoyage-désinfection, locaux propres, chaîne du froid respectée.

4. Sciences appliquées aux locaux et équipements

La boucherie Dupont acquiert un hachoir réfrigéré présenté en annexe 3. Le candidat explique l'utilité de la réfrigération, le rôle du compresseur et du thermostat, puis traite les risques de court-circuit et les dispositifs de sécurité électrique.

Hachoir réfrigéré

Question 3.1. Justifier le fait que le hachoir présenté en annexe 3 soit réfrigéré.

Le hachage échauffe la viande par les frottements. Le corps réfrigéré du hachoir aide à maintenir la viande à basse température, ce qui limite la multiplication des microorganismes et préserve sa qualité sanitaire.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> La réfrigération limite l'échauffement de la viande et le développement microbien pendant le hachage.

Éléments du hachoir

Question 3.2. Donner le rôle du compresseur et celui du thermostat du hachoir.

Les deux éléments interviennent dans le circuit frigorifique et sa régulation :

- Le compresseur comprime et met en circulation le fluide frigorigène.
- Le thermostat contrôle la température et commande le fonctionnement du compresseur pour la maintenir au niveau réglé.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Compresseur : comprime et fait circuler le fluide frigorigène. Thermostat : régule la température en commandant le compresseur.

Production de froid

Question 3.3. Nommer le type de production de froid de cet appareil.

L'annexe 3 indique un compresseur hermétique et le fluide frigorigène R134a. Le froid est produit par le fonctionnement du fluide dans un circuit frigorifique à compression mécanique.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Production de froid mécanique par compression.

Court-circuit

Question 3.4. Définir un court-circuit et donner une conséquence qui peut en résulter.

Un court-circuit est une liaison accidentelle de faible résistance entre des conducteurs de potentiels différents. Il provoque une forte surintensité, susceptible d'échauffer les conducteurs et de détériorer l'installation.

Conséquence possible : un incendie.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Court-circuit : liaison accidentelle entre conducteurs de potentiels différents. Conséquence possible : échauffement, détérioration ou incendie.

Sécurité électrique

Question 3.5. Citer trois dispositifs de sécurité électrique présents dans une entreprise de boucherie.

Trois dispositifs de sécurité électrique présents dans une entreprise peuvent être :

- un disjoncteur ;
- un dispositif différentiel ;
- une prise de terre.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Disjoncteur, dispositif différentiel et prise de terre.

5. Sciences appliquées à l'environnement professionnel

Le candidat étudie l'évaluation des risques professionnels et le document unique dans une entreprise de boucherie. Il explique leur rôle dans la démarche de prévention et propose des moyens adaptés aux risques liés à l'activité physique, aux machines et outils et aux agents biologiques.

Évaluation des risques professionnels

Question 4.1. Expliquer en quoi l'évaluation des risques professionnels constitue une étape cruciale de la démarche de prévention, en vous appuyant sur l'annexe 4.

L'EvRP constitue le point de départ de la prévention. Elle identifie les risques auxquels les salariés sont exposés, puis les analyse et les classe. Cette hiérarchisation permet de déterminer les risques à traiter en priorité et de choisir des actions adaptées au travail réel. Ces actions peuvent concerner les dimensions techniques, humaines et organisationnelles. L'EvRP rend ainsi la prévention ciblée et cohérente avec les dangers repérés dans l'entreprise.

Réponse 4.1 complétée

L'EvRP identifie, analyse et classe les risques des salariés.
Elle guide des actions de prévention techniques, humaines et organisationnelles.

✓ RÉPONSE À RETENIR

L'EvRP identifie, analyse et hiérarchise les risques pour définir des actions de prévention adaptées.

Document unique

Question 4.2. Indiquer trois rôles du document unique.

Le document unique formalise les résultats de l'évaluation des risques professionnels. Il donne une trace structurée des risques repérés et constitue un appui pour choisir et organiser des mesures de prévention adaptées. Il permet aussi de mettre ces résultats à la disposition des personnes concernées dans l'entreprise et des acteurs de prévention. Il sert donc à conserver l'évaluation, à orienter l'action et à partager l'information sur les risques professionnels.

Réponse 4.2 complétée

- Formaliser et garder une trace des risques évalués.
- Orienter le choix des mesures de prévention.
- Mettre les résultats à disposition des personnes concernées.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Le document unique formalise les risques, guide la prévention et rend l'évaluation accessible aux personnes concernées.

Prévention des risques en boucherie

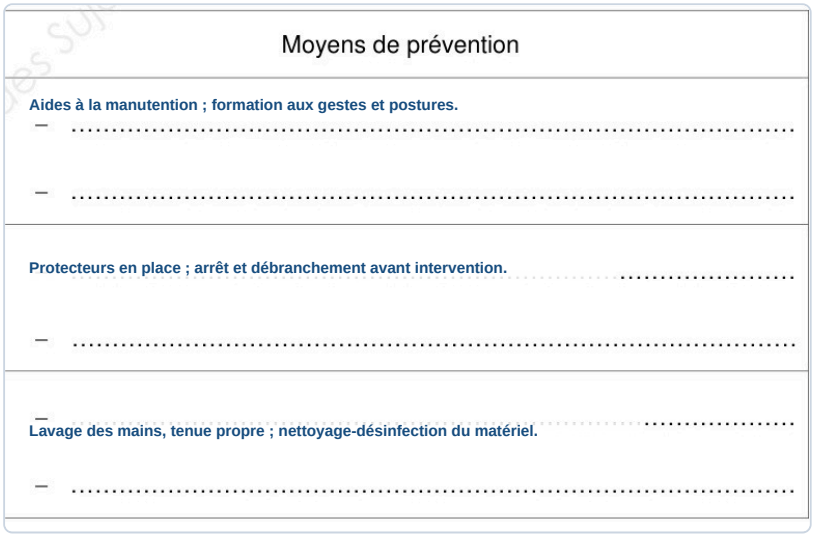
Question 4.3. Indiquer deux moyens de prévention pour chacun des risques du tableau : risques liés à l'activité physique, risques liés aux machines et outils, et risques biologiques.

Choisir des mesures adaptées aux dangers des tâches en boucherie :

Risque	Deux moyens de prévention
Activité physique	Utiliser des aides à la manutention ; former aux gestes et postures.
Machines et outils	Maintenir les protecteurs en place ; arrêter et débrancher avant nettoyage ou intervention.
Biologique	Se laver les mains et porter une tenue propre ; nettoyer et désinfecter le matériel.

Ces mesures réduisent les efforts, les blessures et les risques de contamination.

Réponses 4.3 complétées



✓ RÉPONSE À RETENIR

Prévenir les efforts, les blessures et les contaminations par des mesures adaptées à chaque risque.

SYNTHÈSE DE L'ÉPREUVE & RÉFÉRENTIEL • BP BOUCHER

Ce qu'il faut retenir de ce sujet (Session 2018)

Bilan de l'épreuve : Épreuve E.2-U20 du BP Boucher, session 2018, code 18SP-BP BOUC U20, d'une durée de 3 heures et de coefficient 7. Dans le contexte des portes ouvertes « Made In Viande », elle évalue les connaissances de technologie bouchère et de sciences appliquées à l'alimentation, à l'hygiène, aux équipements et à la prévention des risques professionnels.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- Le rendement carcasse met en rapport le poids de carcasse et le poids vif, selon la formule demandée dans le sujet.
- La réfaction est une déduction de poids appliquée pour obtenir le poids de la carcasse froide.
- La méthode HACCP sert à identifier et maîtriser les dangers pour assurer la sécurité sanitaire des aliments.
- L'EvRP identifie, analyse et classe les risques afin de définir des actions de prévention adaptées.

Points de vigilance & attentes du jury

- Pour un calcul de rendement, écrire la formule, remplacer par les données fournies et présenter clairement le résultat.
- Dans les tableaux de découpe, distinguer les morceaux usuels, les noms anatomiques et les bases osseuses demandées.
- Pour l'analyse microbiologique, comparer chaque résultat à son critère légal et repérer toute présence interdite ou tout dépassement.
- Pour les questions de prévention, proposer des mesures concrètes et les rattacher à la catégorie de risque ou au facteur demandé.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment présenter un calcul de rendement carcasse ?

Écrivez d'abord la formule, puis remplacez chaque terme par la donnée correspondante. Présentez les opérations et exprimez le résultat en pourcentage pour rendre le calcul vérifiable.

Q : Comment interpréter l'analyse microbiologique de la viande hachée ?

Comparez chaque résultat au critère indiqué. La présence de salmonelles ne respecte pas l'exigence d'absence, même si les autres valeurs sont sous leurs seuils. La conclusion du sujet est non satisfaisante.

Q : Comment gérer le temps sur cette épreuve ?

L'épreuve dure trois heures et comporte 40 points de technologie et 30 points de sciences appliquées. Répartissez le temps en fonction des points et gardez une période de relecture.

Q : Que faut-il soigner dans les tableaux et les réponses de prévention ?

Respectez les catégories et le nombre de réponses demandées. Placez chaque élément dans la bonne colonne et formulez des mesures de prévention précises, pertinentes et adaptées au risque.

Sujet officiel associé (PDF) : https://bpboucher.fr/assets/annales/bp-boucher/U20 - Technologie professionnelle et sciences appliquées à l'alimentation, à l'hygiène, aux locaux et équipements et à l'environnement professionnel/2018/BP Boucher - U20 - Technologie professionnelle et sciences appliquées à l'alimentation, à l'hygiène, aux locaux et équipements et à l'environnement professionnel - Session 2018 - 1-Sujet.pdf

Ressources BP Boucher : 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.