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 Cuisine, veuillez visiter :
bp-cuisine.fr/annales-sujets-et-corriges

BP CUISINE • CORRIGÉ DÉTAILLÉ

BP Cuisinier - Épreuve U20

Session 2010 • Code sujet : **2010** • Durée : **2 heures** • Coefficient : **4**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. **Microbiologie et parasitologie** (11 questions) — **Page 3**
2. **Biochimie des aliments et alimentation rationnelle** (4 questions) — **Page 7**
3. **Technologies alimentaires traditionnelles et nouvelles** (7 questions) — **Page 10**
4. **Ce qu'il faut retenir & Questions fréquentes (FAQ)** (Synthèse & Q&A Examen) — **Page 13**

Sujet officiel (PDF) : https://bp-cuisine.fr/assets/annales/bp-cuisine/U20 - Technologies nouvelles et sciences de l'alimentation/2010/BP Cuisine - U20 - Technologies nouvelles et sciences de l'alimentation - Session 2010 - 2-Sujet.pdf

1. Microbiologie et parasitologie

Chef de cuisine au restaurant « Le Petit Gourmet », le candidat renouvelle sa carte et propose des verrines salées et des bouchées façon sushi. Un article sur le risque d'anisakidose lié au poisson cru sert de support aux questions sur les parasites, les micro-organismes et la fermentation.

Question 1.1. Citer le nom de la maladie abordée dans l'article et préciser à quelle famille d'infections elle appartient.

L'article nomme la maladie « anisakose ». Elle est causée par des larves d'Anisakis, un parasite présent dans certains poissons. Elle appartient donc à la famille des parasitoses, c'est-à-dire des maladies provoquées par des parasites.

> ✓ RÉPONSE À RETENIR
>
> Anisakose : parasitose.

Question 1.2. Indiquer les causes de cette maladie.

La maladie est liée à l'ingestion de larves d'Anisakis présentes dans des poissons crus. Le poisson cru et les préparations qui en contiennent, comme les sushis ou les sashimis, peuvent donc être à l'origine de l'infection parasitaire.

> ✓ RÉPONSE À RETENIR
>
> Consommation de poissons crus ou de préparations à base de poissons crus contenant des larves d'Anisakis.

Question 1.3. Préciser les symptômes de cette maladie.

L'article décrit des symptômes digestifs liés à la parasitose. Ils peuvent apparaître après l'ingestion de larves avec du poisson cru. Les signes cités sont :

- des crampes intestinales ;
- des vomissements ;
- des nausées.

> ✓ RÉPONSE À RETENIR
>
> Crampes intestinales, vomissements et nausées.

Question 1.4. Définir les termes « parasite », « aliment vecteur » et « hôte ».

Ces termes décrivent la relation entre le parasite, l'organisme qui l'héberge et l'aliment susceptible de le transporter. L'hôte favorise le développement du parasite, qui vit à ses dépens. L'aliment vecteur est ici une matière première pouvant transporter et permettre le développement de micro-organismes.

Terme	Définition
Parasite	Être vivant qui ne peut pas vivre seul.
Aliment vecteur	Matière première qui transporte et permet le développement de micro-organismes.
Hôte	Être vivant qui facilite le développement d'un parasite à ses dépens.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Parasite : être vivant qui ne peut vivre seul. Aliment vecteur : matière première qui transporte et permet le développement de micro-organismes. Hôte : être vivant favorisant le développement du parasite à ses dépens.

Question 1.5. Citer deux autres parasites alimentaires et préciser, pour chacun, un aliment susceptible de le contenir.

Parmi les parasites alimentaires possibles, on peut citer le ténia, la douve du foie et la trichine. Deux associations conformes aux exemples du sujet sont présentées ci-dessous.

Parasite	Aliment susceptible de le contenir
Ténia	Viande de porc
Douve du foie	Cresson

Autre exemple possible : trichine dans le steak de cheval.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Ténia : viande de porc. Douve du foie : cresson.

Question 1.6. Citer deux précautions à prendre pour éviter le risque d'infection.

Pour prévenir l'anisakose liée au poisson, il faut empêcher la survie des larves ou éviter leur ingestion. Deux précautions proposées par le sujet sont :

1. Congeler les poissons au moins 48 heures avant consommation. L'article recommande 3 jours.
2. Éviter de consommer les aliments crus.

Une bonne hygiène lors de la manipulation des matières premières sensibles est également recommandée.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Congeler le poisson au moins 48 heures avant consommation et éviter les aliments crus.

1.7

Question 1.7.1. Préciser trois familles de micro-organismes.

Le sujet donne quatre familles possibles. Trois suffisent pour répondre :

- bactéries ;
- virus ;
- champignons microscopiques.

Les algues microscopiques constituent également une famille citée dans le corrigé du sujet.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Bactéries, virus et champignons microscopiques.

Question 1.7.2. Définir le terme « pathogène » appliqué à certains micro-organismes.

Un micro-organisme pathogène est un micro-organisme dangereux pour l'être humain, car il peut provoquer des troubles dans l'organisme. En contexte alimentaire, sa présence dans un aliment consommé peut donc entraîner une maladie ou des symptômes chez le consommateur.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Un micro-organisme pathogène peut créer des troubles dans l'organisme.

1.8

Question 1.8.1. Justifier l'affirmation selon laquelle certains micro-organismes sont utiles à l'homme pour fabriquer des aliments.

Certains micro-organismes transforment naturellement des molécules présentes dans les aliments. Cette transformation crée de nouveaux aliments aux caractéristiques différentes, notamment en matière de goût ou de conservation. Leur activité est donc exploitée pour fabriquer des produits alimentaires, comme les produits fermentés.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Ils transforment naturellement des molécules alimentaires et créent de nouveaux aliments aux caractéristiques différentes.

Question 1.8.2. Nommer la transformation physico-chimique positive causée par ces micro-organismes.

La transformation physico-chimique positive réalisée par ces micro-organismes est la fermentation. Elle résulte de leur action sur les constituants de l'aliment et permet d'obtenir des produits fermentés.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> La fermentation.

Question 1.8.3. Donner deux exemples de micro-organismes contribuant à la fabrication d'aliments et préciser les aliments obtenus.

Des micro-organismes différents interviennent dans la fabrication de plusieurs aliments. Deux exemples conformes au corrigé du sujet sont présentés ici.

Micro-organisme	Aliment obtenu
Levure	Brioche
Ferments lactiques	Yaourt

Autre association possible : bactéries lactiques et choucroute.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Levure : brioche. Ferments lactiques : yaourt.

2. Biochimie des aliments et alimentation rationnelle

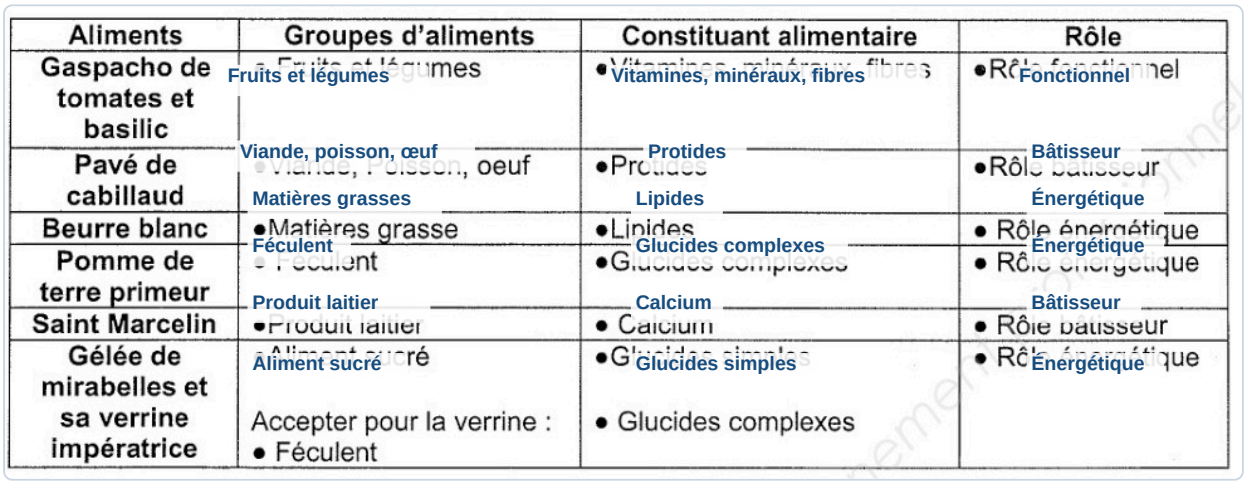
Le candidat analyse un menu composé d'un gaspacho de tomates et basilic, d'un pavé de cabillaud avec beurre blanc et pommes de terre, de Saint-Marcellin et d'une gelée de mirabelles. Il étudie aussi la définition et les catégories d'additifs alimentaires à partir d'un article de presse et de ses connaissances.

Question 2.1. Pour chaque élément du menu, indiquer le groupe d'aliments, le principal constituant alimentaire et le rôle nutritionnel de ce constituant, puis compléter le tableau.

Aliment	Groupe d'aliments	Constituant principal	Rôle nutritionnel
Gaspacho de tomates et basilic	Fruits et légumes	Vitamines, minéraux, fibres	Fonctionnel
Pavé de cabillaud	Viande, poisson, œuf	Protides	Bâtisseur
Beurre blanc	Matières grasses	Lipides	Énergétique
Pommes de terre primeur	Féculents	Glucides complexes	Énergétique
Saint-Marcellin	Produit laitier	Calcium	Bâtisseur
Gelée de mirabelles	Aliment sucré	Glucides simples	Énergétique
Verrine impératrice	Accepter : féculent	Accepter : glucides complexes	Énergétique

Les fruits et légumes contribuent au fonctionnement de l'organisme. Les protides et le calcium participent à la construction et à l'entretien des tissus. Lipides et glucides fournissent de l'énergie. Pour la verrine impératrice, le corrigé accepte le groupe « féculent » et les glucides complexes. Chaque constituant est associé ici au rôle attendu dans le tableau du sujet.

Tableau du menu complété



✓ RÉPONSE À RETENIR

Fruits et légumes : rôle fonctionnel ; poisson et produit laitier : bâtisseur ; matières grasses, féculents et aliments sucrés : énergétique.

Question 2.2. **Préciser si le menu est équilibré et justifier la réponse.**

Oui. Le tableau du sujet indique que tous les groupes d'aliments sont représentés : fruits et légumes, viande-poisson-œuf, matières grasses, féculents, produit laitier et aliments sucrés. Le menu apporte ainsi des constituants aux rôles fonctionnel, bâtisseur et énergétique. C'est l'équilibre attendu pour cette question, qui porte sur la présence des groupes alimentaires dans le menu.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Oui, tous les groupes d'aliments sont représentés dans le menu.

2.3

Question 2.3.1. **Après lecture de l'article et en mobilisant vos connaissances, définir l'expression « additif alimentaire ».**

Dans l'article, les additifs sont des substances identifiées notamment par des codes comme E 100 ou E 330 et utilisées dans les aliments. Un additif alimentaire est un ingrédient non indispensable à la fabrication de l'aliment, ajouté pour lui apporter une propriété technologique ou organoleptique. Il peut notamment améliorer l'aspect, prolonger la conservation ou modifier la texture.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Ingrédient non indispensable ajouté pour apporter une propriété technologique ou organoleptique à l'aliment.

Question 2.3.2. **Citer deux catégories d'additifs parmi les quatre grandes catégories, présenter le rôle principal de chacune pour l'aliment et donner un exemple d'additif utilisé en cuisine. Compléter le tableau.**

Catégorie d'additif	Rôle principal	Exemple
Colorant	Améliorer l'aspect du produit	Caramel
Émulsifiant, gélifiant…	Modifier la texture de l'aliment	Agar-agar

Le caramel est un colorant utilisé pour modifier l'aspect d'une préparation. L'agar-agar est un gélifiant qui permet de former ou de modifier la texture, par exemple celle d'une gelée. Ces deux catégories figurent parmi celles du tableau du sujet. D'autres exemples acceptés sont le carmin de cochenille et le polyphosphate.

Tableau des additifs complété

Catégories d'additifs	Rôle pour l'aliment	Exemple d'additif
Colorant	Meilleur aspect du produit	Caramel Carmin de cochenille
Conservateur	Augmente la durée de vie du produit	L'acide ascorbique Sel nitrité
Émulsifiant, gélifiant…	Modifier la texture	Agar-agar Polyphosphate

✓ RÉPONSE À RETENIR

Colorant : caramel, améliore l'aspect. Gélifiant : agar-agar, modifie la texture.

3. Technologies alimentaires traditionnelles et nouvelles

Le candidat étudie les produits de cinquième gamme à partir d'un extrait sur leur fabrication, leur conditionnement et leurs usages en cuisine. Il analyse également un schéma de cloche sous-vide et les étapes de cuisson, de conservation et de remise en température des plats préparés à l'avance.

Question 3.1. **Différencier les produits de quatrième gamme et ceux de cinquième gamme.**

Gamme	État et préparation	Conditionnement
4e gamme	Produits crus, lavés et découpés	Prêts à l'emploi
5e gamme	Produits précuits ou cuits	Emballés sous plastique, sous vide ou non

La différence essentielle est le degré de transformation : les aliments de quatrième gamme restent crus, tandis que ceux de cinquième gamme ont subi une cuisson ou une précuisson. Ils sont ensuite conditionnés et conservés selon les exigences adaptées au produit.

> ✓ RÉPONSE À RETENIR
>
> 4e gamme : produits crus, lavés et découpés. 5e gamme : produits précuits ou cuits, conditionnés sous plastique.

3.2

Question 3.2.1. **Présenter la méthode de conservation sous vide.**

Le sous-vide consiste à placer l'aliment dans un emballage hermétique, puis à retirer l'air qui l'entoure avant de fermer l'emballage. En pratique, l'aliment est placé dans un sac adapté, l'air est extrait avec une machine, puis le sac est soudé. Cette méthode ne détruit pas les micro-organismes : le produit doit aussi être conservé à la température et pendant la durée appropriées.

> ✓ RÉPONSE À RETENIR
>
> Placer l'aliment dans un emballage hermétique, en retirer l'air, puis fermer le sac par soudure.

Question 3.2.2. **Citer deux avantages du conditionnement sous vide pour un professionnel.**

Le document indique trois bénéfices du sous-vide pour le professionnel. Il prolonge la durée de vie du produit, évite les contaminations après conditionnement et empêche le développement des microbes aérobies. Ces avantages facilitent la préparation des plats à l'avance et leur stockage. Le sous-vide ne remplace toutefois pas le respect de la chaîne du froid et des règles d'hygiène.

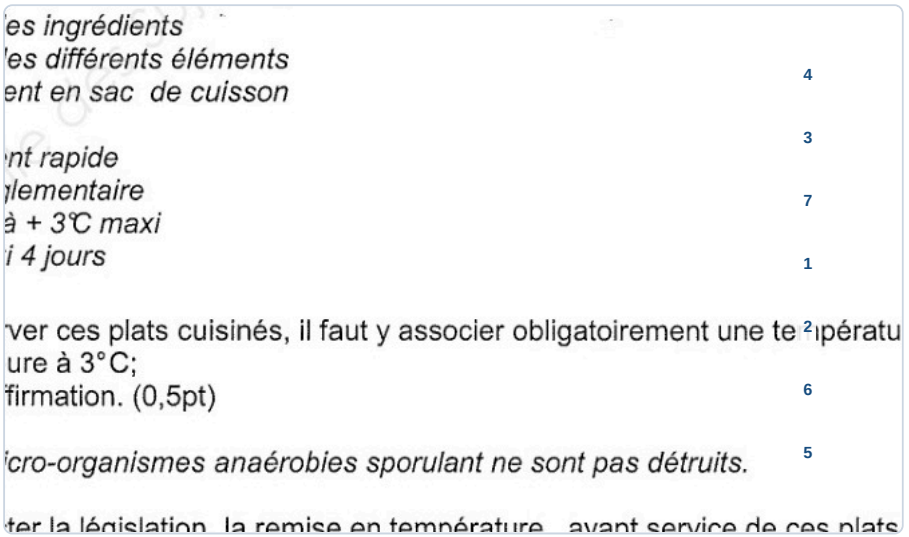
✓ RÉPONSE À RETENIR

Prolonge la durée de vie du produit et évite les contaminations ainsi que le développement des microbes aérobies.

Question 3.3. Légender le schéma de la cloche sous-vide en reportant, en face de chaque organe, le numéro correspondant.

Le schéma numérote les organes de la cloche et de son circuit. La pompe crée le vide dans la chambre, puis la barre soude le sac. Le gicleur sert à la réinjection de gaz ; l'intercalaire assure le maintien. Le sac de conditionnement reçoit l'aliment. Les numéros correspondants sont reportés dans l'ordre des organes indiqué par le tableau de réponse.

Numéros à reporter dans le tableau



✓ RÉPONSE À RETENIR

Pompe à vide : 4 ; chambre : 3 ; sac : 7 ; barre de soudure : 1 ; gicleur : 2 ; intercalaire : 6 ; branchement électrique : 5.

Question 3.4. Énumérer et ordonner les principales étapes de la technique permettant d'élaborer à l'avance des plats cuisinés cuits sous vide.

Les étapes s'enchaînent de la préparation au stockage réfrigéré. Le plat est cuit dans un sac de cuisson adapté, puis refroidi rapidement avant son étiquetage et sa conservation.

1. Préparer les ingrédients.
2. Assembler les différents éléments.
3. Conditionner dans un sac de cuisson.
4. Cuire, puis refroidir rapidement.
5. Effectuer l'étiquetage réglementaire.
6. Conserver à +3 °C maximum et stocker quatre jours au plus.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Préparation, assemblage, mise en sac, cuisson, refroidissement rapide, étiquetage, conservation à +3 °C maximum, stockage quatre jours au plus.

Question 3.5. Justifier la nécessité de conserver ces plats cuisinés à une température positive inférieure à 3 °C.

Le document précise que des micro-organismes anaérobies sporulés ne sont pas détruits. Comme le conditionnement sous vide prive le produit d'oxygène, ces micro-organismes peuvent survivre à la cuisson et présenter un risque durant le stockage. Une température positive inférieure à 3 °C limite leur développement. Le respect de cette température doit être associé au refroidissement rapide et à la durée maximale de conservation.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Une conservation sous 3 °C limite le développement des micro-organismes anaérobies sporulés qui peuvent survivre à la cuisson.

Question 3.6. Présenter les conditions réglementaires de remise en température de ces plats cuisinés avant le service.

La remise en température avant le service doit être maîtrisée : les plats doivent atteindre une température de +63 °C en moins d'une heure. Ce délai limite le temps passé à une température favorable au développement des micro-organismes. La température doit être contrôlée au cours de l'opération afin de vérifier que la valeur réglementaire est atteinte avant le service.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Atteindre +63 °C en moins d'une heure avant le service.

Ce qu'il faut retenir de ce sujet (Session 2010)

Bilan de l'épreuve : Cette épreuve U20 du BP Cuisinier, session 2010, code 2010, dure 2 heures et a un coefficient 4. Elle porte sur l'anisakidose et les micro-organismes, l'équilibre nutritionnel d'un menu, les additifs alimentaires et les produits de cinquième gamme. Elle évalue les connaissances sanitaires et nutritionnelles ainsi que la maîtrise du conditionnement sous vide, de la conservation et de la remise en température.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- L'anisakidose est une parasitose associée à l'ingestion de poissons crus ou insuffisamment traités.
- La fermentation est une transformation réalisée par certains micro-organismes et utilisée pour fabriquer des aliments.
- Le conditionnement sous vide consiste à placer un aliment dans un emballage hermétique et à en retirer l'air.
- Les plats cuits sous vide sont refroidis rapidement, conservés à +3 °C maximum et remis à +63 °C en moins d'une heure.

Points de vigilance & attentes du jury

- Pour chaque parasite cité, associer correctement un aliment susceptible de le contenir.
- Dans le tableau du menu, distinguer le groupe d'aliments, le constituant principal et son rôle nutritionnel.
- Pour chaque additif, relier sa catégorie à sa fonction et à un exemple concret.
- Pour le procédé sous vide, respecter l'ordre des étapes et identifier précisément les organes numérotés du schéma.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment distinguer les catégories d'aliments et leurs constituants dans le menu ?

Repérez d'abord le groupe auquel appartient chaque aliment. Identifiez ensuite son constituant principal, comme les protides ou les lipides, puis associez-le à son rôle nutritionnel : bâtisseur, énergétique ou fonctionnel.

Q : Que faut-il expliquer pour décrire la conservation sous vide ?

Il faut préciser que l'aliment est placé dans un emballage hermétique dont l'air est retiré. Parmi les avantages professionnels attendus figurent l'allongement de la durée de vie et la limitation des contaminations.

Q : Quelles étapes faut-il organiser pour expliquer la cuisson sous vide à l'avance ?

Présentez dans l'ordre la préparation, l'assemblage, le conditionnement, la cuisson, le refroidissement rapide, l'étiquetage et le stockage. Le sujet indique une conservation à +3 °C maximum, pendant quatre jours au plus.

Q : Quelles exigences chiffrées retenir pour la conservation et la remise en température ?

Le corrigé indique une conservation à température positive inférieure à 3 °C et une remise en température atteignant +63 °C en moins d'une heure. Il faut distinguer ces deux exigences et les restituer avec leurs valeurs.

Sujet officiel associé (PDF) : https://bp-cuisine.fr/assets/annales/bp-cuisine/U20 - Technologies nouvelles et sciences de l'alimentation/2010/BP Cuisine - U20 - Technologies nouvelles et sciences de l'alimentation - Session 2010 - 2-Sujet.pdf
Ressources BP Cuisine : 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.