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

SUJET

Vous écrirez directement vos réponses sur le document.

Vous devez rendre la totalité du document sans en détacher aucune page.

Vous insérerez ce document dans la copie d'examen qui vous sera remise.

L'usage de la calculatrice n'est pas autorisé.

BREVET PROFESSIONNEL CUISINIER	N° d'anonymat
Épreuve : U.20 — Feuille n° 1/10	

✂ .....

SUJET	Session 2004	N° d'anonymat :
Examen et spécialité : **BREVET PROFESSIONNEL CUISINIER**		
Intitulé de l'épreuve : Technologies nouvelles et sciences de l'alimentation		

Nom et prénom : ..... / Date de naissance :	Durée 2 heures	Coefficient 4	Feuille n° 1/10

1- BIOCHIMIE DES ALIMENTS : 4 POINTS

Vous travaillez comme cuisinier au restaurant « la découverte ». Le menu du jour est le suivant :

Avocats aux crevettes
Foie de veau sauté à l'anglaise
Pommes vapeur
Salade verte
Fromage blanc au coulis de fraises

1 - Le brunissement enzymatique est dû à l'action d'enzymes sur certains substrats (pigments, tanins, lignine…).

1-1 Indiquer le facteur extérieur favorisant l'action de ces enzymes. (0.5 pt)

- .....
- .....

1-2 Citer les aliments pouvant subir ce brunissement dans le menu proposé. (1 pt)

- .....
- .....
- .....

✂ .....

Ne rien inscrire dans cette partie

1-3 Indiquer 2 précautions à prendre lors du stockage ou de la préparation des aliments pour éviter cette altération. **(1 pt)**

- .....

- .....

Le brunissement non enzymatique, lui, est recherché par le cuisinier lors de certaines préparations culinaires.

1-4 Indiquer dans le cas de ce brunissement les deux paramètres organoleptiques sur lesquels veut agir le cuisinier. **(1 pt)**

- .....

- .....

1-5 Indiquer dans le menu proposé, l'aliment qui, lors de sa préparation culinaire subira un brunissement non enzymatique. **(0.5 pt)**

- .....

✂ .....

Ne rien inscrire dans cette partie

2- ALIMENTATION RATIONNELLE : 2 POINTS

2 - Un des serveurs du restaurant vient vous faire part de la demande d'un des clients qui n'aimant pas le foie souhaiterait qu'on lui serve un autre plat principal.

2-1 Proposer un plat de remplacement tout en respectant l'équilibre alimentaire.

(0.5 pt)

- .....

2-2 Souligner l'équivalence mise en œuvre dans votre choix. **(0.5 pt)**

Équivalence énergétique

Équivalence calcique

Équivalence protidique

2-3 Citer 2 avantages apportés par les équivalences alimentaires. **(1 pt)**

- .....

- .....

✂ .....

Ne rien inscrire dans cette partie

3- MICROBIOLOGIE ET PARASITOLOGIE ALIMENTAIRES : 8 POINTS

3 - Le restaurateur soucieux de respecter la réglementation en matière d'hygiène à mis en place la méthode HACCP dans son restaurant. Le personnel, dont vous faites partie, a suivi une formation à la méthode HACCP.

3-1 Indiquer la signification en français du sigle HACCP. **(1.5 pt)**

- .....

.....

3-2 Justifier l'intérêt de la méthode HACCP. **(2.5 pts)**

.....

.....

.....

.....

✂ .....

Ne rien inscrire dans cette partie

La méthode HACCP comprend 7 étapes dont l'une est de déterminer les contrôles à effectuer.

Dans ce cadre, le restaurateur s'adresse à un laboratoire qui envoie un technicien faire des prélèvements pour des analyses bactériologiques.

La dernière analyse a donné les résultats suivants :

Dénomination : foie Température > 70°C Fabrication 23 /10/2002			
ANALYSES	**RESULTATS**	**CRITERES**	**CONCLUSION**
Salmonelles	Absence	Absence/25g	
Coliformes totaux	130	1000/g	
Coliformes fécaux	150	10/g	
Staphylococcus auréus	100	100/g	
Clostridium sulfito-réducteurs	< 10	30 g	
Flore aérobie totale à 30°C	9000	300 000/g	
			Non satisfaisant

✂ .....

Ne rien inscrire dans cette partie

3-3 Identifier d'après l'analyse le micro-organisme qui a amené le laboratoire à conclure « non satisfaisant ». (1 pt)

- .....

3-4 Souligner à quel type de micro-organisme il appartient. (0.5 pt)

Virus, bactéries, champignons microscopiques, protozoaires

3-5 Indiquer 2 causes possibles de cette contamination : (1 pt)

- .....

- .....

.....

Ne rien inscrire dans cette partie

3-6 Classer les micro-organismes de l'analyse effectuée, suivant qu'ils font partie de la flore d'altération ou de la flore pathogène. (1.5 pt)

FLORE D'ALTERATION	FLORE PATHOGENE
-	-
-	-
-	-

4- TECHNOLOGIES ALIMENTAIRES TRADITIONNELLES ET NOUVELLES : 6 PTS

Le restaurant « La découverte » dispose d'une cellule de congélation rapide à réfrigération cryogénique pour sa partie traiteur.

4-1 Indiquer jusqu'à quelle température ce type d'appareil doit poursuivre le refroidissement des denrées. (1 pt)

- .....

✂ .....

Ne rien inscrire dans cette partie

4-2 Citer 2 réfrigérants (fluides cryogéniques) utilisés dans ce type d'appareil (nom et symbole chimique). **(2 pts)**

- .....

- .....

4-3 Définir les mots ou expressions soulignés dans le texte ci-dessous : **(2 pts)**

« On utilise la vaporisation d'un liquide① ou la sublimation d'un solide②, à très basse température à l'intérieur d'une enceinte isotherme③. Ce changement d'état endothermique④ va refroidir et congeler le contenu de l'enceinte. »

-①

-②

-③

-④

✂ .....

Ne rien inscrire dans cette partie

4-4 Calculer la quantité de chaleur (Q) qu'il faut prendre à 1,2 kg de viande pour l'amener de +65°C à O°C. **(1 pt)**

(capacité thermique massique (C) de la viande dans les températures positives : $C = 2,8 kJ.kg^{-1}.C^{-1}$)

- .....

✂ .....

Ne rien inscrire dans cette partie

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.