

DANS CE CADRE	Académie :	Session :	
	Examen :	Série :	
	Spécialité/option :	Repère de l'épreuve :	
	Epreuve/sous épreuve :		
	NOM :		
NE RIEN ECRIRE	(en majuscule, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse)		
	Prénoms :	N° du candidat	
	Né(e) le :	(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou liste d'appel)	
	Note :	Appréciation du correcteur	

Il est interdit aux candidats de signer leur composition ou d'y mettre un signe quelconque pouvant indiquer sa provenance.

BREVET PROFESSIONNEL BOULANGER

SESSION 2024

ÉPREUVE E3	
SCIENCES APPLIQUÉES À L'ALIMENTATION, À L'HYGIÈNE, AUX ÉQUIPEMENTS, AUX LOCAUX ET À L'ENVIRONNEMENT PROFESSIONNEL	
Durée : 2 heures	Coefficient : 3

DOSSIER QUESTIONS-RÉPONSES

Le dossier questions-réponses comporte 14 pages numérotées de 1/14 à 14/14.
Assurez-vous que le dossier qui vous est remis est complet.

Le dossier questions-réponses sera rendu dans son intégralité.

L'usage de calculatrice avec mode examen actif est autorisé.
L'usage de calculatrice sans mémoire, « type collègue » est autorisé.

Dossiers	Thèmes	Barème sur 60 points
Dossier 1	Sciences appliquées aux équipements et aux locaux	10 points
Dossier 2	Sciences appliquées à hygiène	15 points
Dossier 3	Sciences appliquées à l'environnement professionnel	13 points
Dossier 4	Sciences appliquées à l'alimentation	22 points

CONTEXTE PROFESSIONNEL

Vous êtes apprenti en deuxième année de Brevet Professionnel Boulanger. Votre patron vient de racheter une boulangerie dans le village voisin. Il vous propose d'en être le gérant à l'issue de votre examen. Des travaux d'aménagement et de remise aux normes d'hygiène et de sécurité du laboratoire sont à prévoir.

Votre patron s'inscrit dans une démarche qualité et éco-responsable.

Il y a plusieurs agriculteurs certifiés BIO dans le secteur et votre patron souhaiterait mettre en avant leurs produits et ainsi attirer une nouvelle clientèle.

Une usine installée à proximité de la boulangerie emploie de nombreux salariés et votre employeur vous demande de réfléchir à des formules sandwich.

--

Pour les travaux de rénovation du laboratoire, le choix est fait de garder le carrelage en gré cérame et la faïence murale qui sont en bon état. Par contre, l'installation d'un système de ventilation devra obligatoirement être envisagée.

1.1 Citer deux avantages du gré cérame pour le sol du laboratoire.

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

1.2 Enoncer le rôle d'un système de ventilation.

.....
.....
.....
.....

1.3 Préciser deux paramètres qui doivent être maîtrisés pour le confort thermique.

-
-

1.4 Proposer quatre exemples de pollution de l'air dans un laboratoire de boulangerie.

-
-
-
-

--

Vous mettez en place un plan de maîtrise sanitaire (PMS). **ANNEXE 1**

2.1 Indiquer, en vous appuyant sur l'**ANNEXE 1** l'objectif du plan de maitrise sanitaire.

.....

.....

.....

.....

.....

2.2 Compléter le diagramme des « 5M », pour identifier et classer les sources de contamination possibles. Proposer, pour chaque source, un exemple concret d'erreur d'hygiène en boulangerie.

M.....
Exemple :.....
.....

M.....
Exemple :.....
.....

Contamination

M.....
Exemple :.....
.....

M.....
Exemple :.....
.....

M.....
Exemple :.....
.....

Dans le cadre de votre PMS, il est préconisé de réaliser un nettoyage-désinfection de l'armoire frigorifique deux fois par semaine.

2.3 Justifier la nécessité de transférer les aliments contenus dans une armoire frigorifique avant son nettoyage.

.....

.....

2.4 Compléter le tableau suivant en indiquant le ou les rôles de chaque étape du nettoyage-désinfection.

Étapes	Rôles
Prélavage	-
Nettoyage /désinfection	- -
Rinçage	-
Séchage	-

Le respect des paramètres du cercle de Sinner permet de garantir l'efficacité des techniques de nettoyage.

2.5 Compléter le tableau en associant chaque paramètre d'efficacité (paramètre du cercle de Sinner) et les conseils d'utilisation du produit présentés dans l'**ANNEXE 2**.

Paramètres d'efficacité	Consignes d'utilisation du produit
.....	
.....	
.....	
.....	

2.6 Relever et définir les deux propriétés désinfectantes du produit de l'**ANNEXE 2**.

- :
- :

2.7 Cocher parmi les deux pictogrammes de danger proposés celui qui doit figurer sur ce type de produit.

☐☐

2.8 Justifier votre réponse.

.....

--

Dans un objectif de développement durable, vous veillez à choisir des équipements respectueux de l'environnement.

3.1 Proposer deux critères de choix des matériels et produits.

-
-

3.2 Compléter le tableau suivant en indiquant, pour chaque domaine d'application, deux exemples de mesures éco-responsables à respecter en boulangerie.

Domaine d'application	Exemples de mesures eco-responsables
Economie d'eau	- -
Eclairage	- -
Approvisionnement en matières premières	- -
Gaspillage alimentaire	- -
Energie (électricité, gaz ...)	- -

Vous souhaitez travailler avec un meunier local qui produit des farines de blé bio, bis et complètes.

3.3 Définir un aliment issu de l’agriculture biologique.

.....

.....

.....

.....

.....

3.4 Donner la signification des logos suivants :



.....



.....

Vous mettez en place un affichage pour répondre à la réglementation et renseigner le consommateur sur la qualité des pains proposés. **ANNEXE 3**

3.5 Enumérer les informations en différenciant celles qui sont obligatoires de celles qui vous permettront de promouvoir la qualité de vos produits.

Trois mentions obligatoires	Une mention en vue de promouvoir le produit
-.....	-.....
-	
-	

L’exposition à la farine de blé peut donner lieu à des manifestations allergiques.

3.6 Indiquer une manifestation possible chez le boulanger.

.....

3.7 Identifier la protéine du blé responsable d’intolérance ou d’allergie chez certains consommateurs.

.....

Les travaux sont presque terminés. Vous commencez donc à réfléchir aux formules que vous pourrez proposer. La première qui vous semble intéressante pour votre clientèle serait : un sandwich jambon fromage, accompagné d'une boisson et d'une salade de fruits.

4.1 Compléter le tableau suivant en indiquant, pour la formule choisie, les aliments, le groupe alimentaire correspondant et ses constituants alimentaires principaux.

Aliments	Groupe alimentaire	Constituants alimentaires principaux (1 réponse par tiret)
Pain		- - -
Soda	Produits sucrés	-
Salade de fruits frais (pomme, banane, fraise)		- - -
.....		-
.....		-

4.2 Citer deux conséquences d'un excès de glucides ou d'un excès de lipides sur la santé.

Conséquences d'excès de glucides	Conséquences d'excès de lipides
- -	- -

4.3 Justifier, d'un point de vue nutritionnel, la recommandation du Programme national nutrition santé (PNNS) de consommer, au moins, cinq fruits et légumes par jour.

.....

.....

.....

.....

4.4 Calculer la valeur énergétique d'un pain complet et d'un pain bis, à l'aide de l'**ANNEXE 4**.

Pain complet	Pain bis

4.5 Proposer deux arguments de vente en faveur du pain complet, en vous appuyant sur la comparaison des qualités nutritionnelles du pain complet et du pain bis.

-

.....

.....

-

.....

.....

Pour favoriser l'appétence de vos clients, vous vous intéressez à l'ensemble des qualités organoleptiques de votre sandwich.

4.6 Compléter le tableau suivant en indiquant, pour chaque sens sollicité, une propriété organoleptique en lien avec un des ingrédients du sandwich.

Sens sollicité	Propriété organoleptique du sandwich
La vue	-
Le toucher	-
L'odorat	-
L'ouïe	-
Le goût	-

Vous envisagez de diversifier votre offre et de répondre à la demande et aux besoins de la clientèle.

4.7 Proposer un pain adapté et lister les aliments contre-indiqués pour la constitution des sandwiches, pour répondre aux comportements alimentaires suivants :

Comportement alimentaire	Un pain adapté	Aliments contre-indiqués dans la composition du sandwich
Végétarien	-.....	-.....
Allégé en glucides et en lipides	-.....	-.....
sans gluten	-.....	-.....
Sans lactose	-.....	-.....

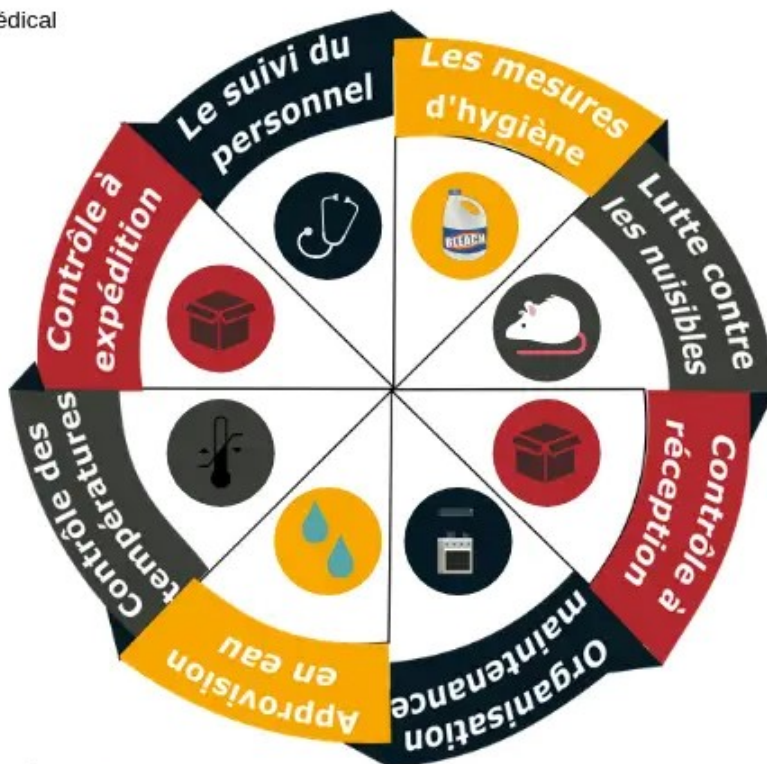
ANNEXE 1 : Le plan de maîtrise sanitaire

Le suivi du personnel

Le plan de formation à la sécurité sanitaire des aliments
Le descriptifs et l'entretien des tenues vestimentaires
L'organisation du suivi médical

Les mesures d'hygiène

Préconisées avant, pendant et après la production
Plan de nettoyage & de désinfection
Instructions relatives à l'hygiène



Organisation & Maintenance

Les locaux
Les équipements
Le matériel

Source : OA Formation.com

ANNEXE 2: Extrait de la fiche technique d'un produit chimique EIGERM

Usages homologués :

Bactéricide fongicide POA-POV

Selon norme EN 1275 et EN 1276 et EN 1650 –

HOMOLOGATION AMM N° 2060201



Propriétés : Son caractère alcalin, en fait un produit fortement dégraissant sur les graisses animales et végétales. Il est non corrosif pour la plupart des supports usuels et est exempt de soude ou de potasse. Grâce à sa formulation adaptée, sans parfum, il permet une désinfection en profondeur des surfaces agro-alimentaires sans risque d'altération ultérieure des propriétés organoleptiques des aliments stockés à proximité.

Utilisations :

Particulièrement adapté au nettoyage et à la désinfection de toutes les surfaces agro-alimentaires des filières : Viande, poisson, œuf, et transformations. Restauration, distribution automatique d'aliments. Conserverie d'alimentation humaine ou animale. Conditionnements et transports alimentaires. Distribution alimentaire, MGS, chambres froides. Serres et abris de maraîchage et horticulture (vides de culture). Compatible avec les bacs à ultrasons, CIP, NEP (nettoyage en place)

Mode d'emploi :

Utiliser à une concentration désinfectante de 1 % (diluer de préférence en eau tiède, 30°C environ). Laisser agir pendant 5 minutes minimum puis rincer à l'eau potable. En cas de matériels particulièrement souillés par des matières organiques, utiliser à une concentration de 4 %. Brosser si nécessaire.

Composition :

Sels d'ammoniums quaternaires, sels alcalins, dégraissants, émulsionnants, tensio-actif non ioniques, inhibiteurs de corrosion.

Aspect : liquide incolore pH : 11,8 Tensio-actifs : biodégradables à plus de 90 %

Précautions d'utilisation :

Irritant, pour les yeux et la peau. Conserver en emballage d'origine, hors de la portée des enfants, à l'abri du gel. Refermer l'emballage après chaque utilisation. Eviter tout contact avec la peau et les yeux. Porter des gants et des lunettes. En cas de contact avec les yeux ou la peau, laver immédiatement et abondamment à l'eau claire pendant 15 minutes. En cas d'ingestion, consulter immédiatement un médecin et lui montrer l'emballage ou l'étiquette.

Source : <http://hemilaboratoire.com>

ANNEXE 3: Boulangerie pâtisserie : les règles d'étiquetage des denrées non préemballées

En boulangerie pâtisserie, les denrées proposées aux clients sont généralement présentées sans emballage ou emballées à leur demande au moment de l'achat en vue de leur vente immédiate. Chaque catégorie de produits doit répondre à des règles d'étiquetage spécifiques.

La réglementation concernant l'étiquetage du pain est valable pour tous les types de pains mis en vente dans votre boulangerie.



Chaque catégorie de pain doit être présentée par un écriteau de dimensions supérieures ou égales à 15 cm de longueur et 2,5 cm de hauteur pour permettre aux clients de visualiser l'écriteau

- Chaque écriteau doit être fixé à la base des étales
- Les écriteaux doivent comporter les mentions obligatoires suivantes :
- Nom du pain
- Prix de vente à la pièce ou au kilo selon le produit
- Poids en grammes lorsque le produit pèse au moins 200 grammes

Une information sur la présence d'allergènes doit être disponible.

L'affichage des prix est obligatoire

Pour compléter les écriteaux individuels, une affiche s'intitulant « prix du pain » doit obligatoirement être apposée à l'intérieur de la boulangerie, ou apposée en vitrine et visible.

Source : <https://www.grandsmoulinsdeparis.com>

ANNEXE 4 : Valeur nutritionnelle pour deux types de pains

Valeur nutritionnelle pour 100g	
Pain complet	Pain bis
Protéines : 9,7 g	Protéines : 9,5 g
Lipides : 0,8 g	Lipides : 0,3 g
Glucides : 46,7 g	Glucides : 53,9 g
Fibres : 8,8 g	Fibres : 3,8 g
Sel : 1 g	Sel : 1,5 g