Modèle CCYC : ©DNE
Nom de famille *(naissance)* **:**
(Suivi s'il y a lieu, du nom d'usage)

Prénom(s) :

N° candidat : **N° d'inscription :**

(Les numéros figurent sur la convocation.)

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Né(e) le : / /

1.1

ÉVALUATIONS COMMUNES

CLASSE :

EC : ☐ EC1 ☒ EC2 ☐ EC3

VOIE : ☐ Générale ☒ Technologique ☐ Toutes voies (LV)

ENSEIGNEMENT : ESAE

DURÉE DE L'ÉPREUVE : --2 h--

Niveaux visés (LV) : LVA LVB

CALCULATRICE AUTORISÉE : ☐Oui ☒ Non

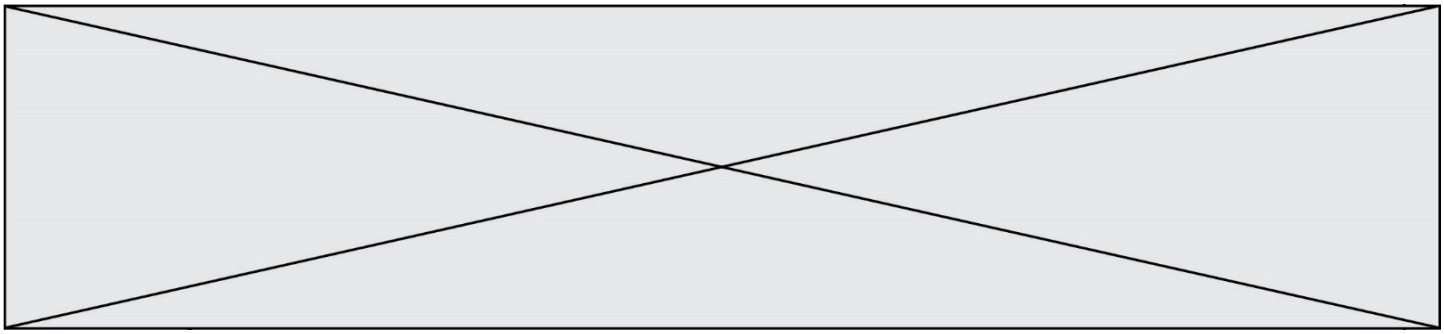
DICTIONNAIRE AUTORISÉ : ☐Oui ☒ Non

☐ Ce sujet contient des parties à rendre par le candidat avec sa copie. De ce fait, il ne peut être dupliqué et doit être imprimé pour chaque candidat afin d'assurer ensuite sa bonne numérisation.

☐ Ce sujet intègre des éléments en couleur. S'il est choisi par l'équipe pédagogique, il est nécessaire que chaque élève dispose d'une impression en couleur.

☐ Ce sujet contient des pièces jointes de type audio ou vidéo qu'il faudra télécharger et jouer le jour de l'épreuve.

Nombre total de pages : 5



Partie 1 – Maitrise des connaissances (10 points)

Après quelques années d'expérience en restauration traditionnelle, une restauratrice décide de se lancer dans la restauration rapide. Son concept de restauration est basé sur une alimentation équilibrée, destinée à une clientèle jeune et féminine et adaptée aux nouveaux modes alimentaires (régimes végétariens, végétaliens, notamment).

Les aliments proposés en restauration rapide sont riches en fibres alimentaires, en acides gras essentiels, notamment en oméga 3, en glucides complexes et en vitamines C.

1. Citer les rôles de la vitamines C. Préciser les familles d'aliments contenant de la vitamine C.

2. Proposer une définition d'un acide gras essentiel. Citer deux familles d'aliments qui en contiennent.

3. Préciser l'intérêt pour la santé d'une alimentation riche en oméga 3.

4. Nommer les familles d'aliments riches en fibres. Présenter les rôles des fibres alimentaires dans l'organisme.

La digestion de l'amidon, glucide complexe apporté par les féculents, est catalysée par une enzyme spécifique.

5. Expliquer le rôle des enzymes au cours de la digestion.

6. Présenter les enzymes de dégradation de l'amidon en ses monomères constitutifs. Préciser les noms des liaisons hydrolysées, des enzymes, des monomères obtenus à l'issue de la digestion.

Les œufs en coquilles sont des aliments largement utilisés en remplacement de la viande. Pour éviter les risques de Salmonellose, la restauratrice est particulièrement attentive au strict respect des règles d'hygiène en cuisine.

7. Proposer deux mesures d'hygiène à respecter lors de la manipulation des œufs pour éviter la contamination des plats par des salmonelles. Justifier.

8. Préciser les principaux symptômes caractéristiques d'une salmonellose.

Partie 2 - Exploitation de documents (10 points)

Thème 3 : Bonnes pratiques et qualité : des démarches pour la satisfaction du client.
- Question : Par quels moyens sont réalisés les transformations culinaires ?

Le restaurateur doit garantir à la fois la qualité organoleptique du produit et sa qualité sanitaire
La réalisation d'un fumet de gibier traditionnel est une opération longue à laquelle il faut apporter un soin tout particulier. La fiche technique en annexe 1 détaille les étapes nécessaires à sa réalisation.
Des informations relatives à certaines transformations chimiques sont présentées en annexes 2 et 3.

1. Identifier et caractériser la réaction chimique provoquée à l'étape 3 de la réalisation d'un fumet de gibier.

2. Présenter l'intérêt organoleptique de cette réaction.

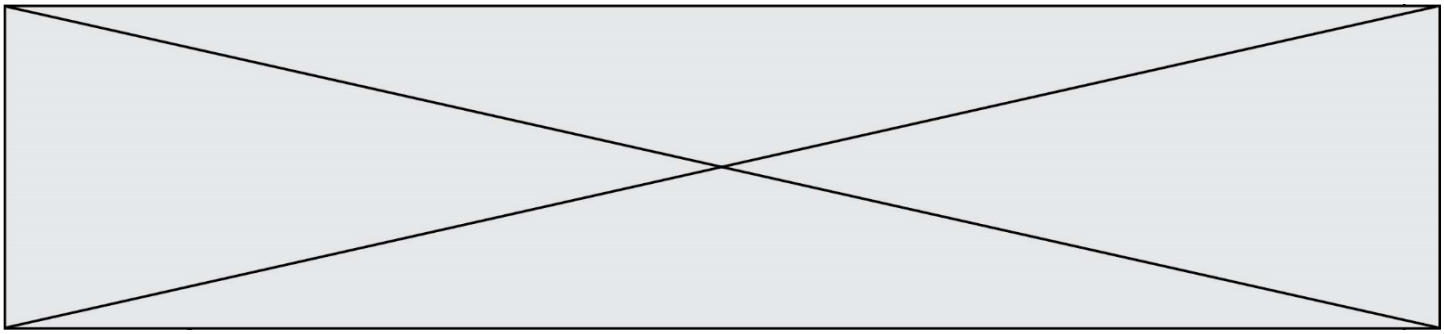
3. Nommer la transformation physique subie par l'eau de mouillement au cours de la fin de l'étape 7. Présenter cette transformation.

4. Indiquer le devenir des composés hydrosolubles présents dans la garniture aromatique et dans les carcasses, lorsque ces éléments solides sont immergés dans l'eau.

5. Exposer et synthétiser l'importance des étapes 3 et 7 pour garantir les qualités organoleptiques d'un fumet de gibier.

6. Justifier le choix de certains professionnels de ne pas réaliser eux-mêmes la production du fumet de gibier traditionnel. Proposer une alternative.

7. Exposer toutefois deux avantages d'une réalisation de ce fumet par le restaurateur lui-même.



Annexe 1 : Le fond brun ou fumet de gibier – fiche technique

TECHNIQUE (méthode traditionnelle)

1) Mettre en place le poste de travail

2) Concasser les os et les parures de gibier à poils, ou les carcasses et les abattis de gibier à plumes

3) Les colorer au four dans une plaque à rôtir

4) Eplucher, laver et tailler les légumes de la garniture aromatique

5) Ajouter les carottes et les oignons découpés en dés lorsque la coloration des os ou des carcasses est suffisante. Les laisser suer durant une dizaine de minutes.

6) Débarrasser les os ou les carcasses et la garniture aromatique dans un rondeau haut ou dans une marmite

7) Mouiller et cuire le fond brun de gibier
Dégraisser la plaque à rôtir et la déglacer avec le vin blanc, puis le laisser réduire de moitié.
Verser le déglaçage réduit sur les os ou sur les carcasses.
Compléter le mouillement avec de l'eau froide.
Porter à ébullition et écumer si nécessaire.
Ajouter le reste de la garniture aromatique.
Laisser le fond de gibier cuire doucement à très faible ébullition durant deux heures trente à trois heures.

8) Passer le fond de gibier sans le fouler

9) Le refroidir rapidement

10) Le réserver à couvert en enceinte réfrigérée à + 3 °C maximum.

Source : d'après MAINCENT-MOREL Michel, La cuisine de référence, éditions BPI, 2002,1042p [ouvrage]

Annexe 2 : Quand on fait colorer la viande, fait-on une caramélisation ?

Il s'agit en fait d'une réaction très différente, nommée réaction de Maillard.

La caramélisation, tout d'abord, est la réaction que l'on provoque quand on chauffe du sucre avec de l'eau.

La réaction de Maillard, d'autre part, est la réaction que l'on obtient quand on chauffe des acides aminés (il y en a en abondance dans les viandes) avec des sucres (il y en a aussi : le glucose, par exemple, est l'essence de nos cellules).

Ce ne sont pas les mêmes réactions, et ce ne sont pas les mêmes produits qui sont formés.

A ce stade, on pourrait encore croire que, dans le second cas, le sucre réagit à la chaleur. Pour bien montrer la différence, on fait un sirop sans trop chauffer, juste de quoi dissoudre le sucre, puis on découpe un petit morceau de viande blanche (blanc de poulet) qu'on met dans la casserole. On mesure alors la température en chauffant doucement : quand la viande brunit, la température n'est que de 120°C environ, et le sirop reste clair. C'est la preuve que la réaction de Maillard n'est pas la caramélisation. Puis quand on continue de chauffer, vers 145°C, le sirop caramélise.

source : d'après Hervé This, Les secrets de la casserole, Belin, 1993 [ouvrage]

Annexe 3 : Description de la réaction de Maillard
(aussi nommée BRUNISSEMENT NON-ENZYMATIQUE)

C'est une réaction chimique courante qui se produit généralement entre un sucre réducteur et un acide aminé. Les réactions chimiques suivantes aboutissent à des composés aromatiques et à des pigments bruns.
Ces réactions sont influencées par plusieurs paramètres : pH, nature des sucres et des acides aminés, couples temps/température, teneur en eau, activité de l'eau (A_w), présence d'oxygène et par la présence d'autres composés dans l'aliment. Cette réaction contribue aux propriétés organoleptiques des aliments chauffés (café, pain, bière etc.) et peut participer à l'action anti-oxydante. En revanche, elle diminue la valeur nutritive des aliments par la perte de certains acides aminés essentiels (lysine) après réaction avec des sucres. Par ailleurs, certains produits finaux peuvent être toxiques (acrylamide, furane, amines aromatiques hétérocycliques).

source : adapté de l'Agence nationale de sécurité sanitaire alimentation, environnement, travail (ANSES), Dangers chimiques liés à la présence de substances néoformées au cours des procédés de fabrication, de transformation, et de stockage des aliments, 2015 [fiche]