



Partie 1 – Maitrise des connaissances (10 points)

Le fish and chips (en français le « poisson-frites »), est un plat de restauration rapide, d'origine britannique, à emporter ou à consommer sur place. Il peut être servi avec du ketchup ou de la sauce tartare (mayonnaise agrémentée de ciboulette, persil, cerfeuil et estragon).

Lors de la cuisson du fish and chips des polluants sont émis dans l'air.

1. Citer quatre polluants de l'air en cuisine.
2. Présenter le procédé technique permettant d'éliminer ces polluants.

Le filet de poisson utilisé est de chair blanche, fondante tel que l'aiglefin ou la morue. Plongé dans une pâte à frire à base d'œufs, de farine, de bière et de sel, il est frit dans de l'huile, généralement végétale. Enfin, le plat doré et croustillant est saupoudré de sel et arrosé de vinaigre de malt pour apporter un peu d'acidité.

3. Dans le tableau reproduit à partir du modèle ci-dessous, associer les descripteurs sensoriels du poisson aux sens correspondants.

Analyse sensorielle du poisson	
Descripteur	Sens associé

4. Schématiser le cheminement de la perception du son dans l'organisme pour percevoir le croustillant.

Le poisson est un aliment riche en protéines qui subissent lors de la digestion, des transformations chimiques sous l'action de sucs digestifs.

5. Recopier le tableau ci-dessous, puis le compléter en indiquant :
 - les sucs digestifs impliqués dans la transformation des protéines ;
 - les molécules obtenues au terme de l'action de chacun de ces sucs ;

Organe producteur du suc	Nom du suc digestif	Molécules obtenues
Estomac		
Pancréas		
Intestin		

Modèle CCYC : ©DNE																				
Nom de famille (naissance) : <small>(Suivi s'il y a lieu, du nom d'usage)</small>																				
Prénom(s) :																				
N° candidat :											N° d'inscription :									
 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE	<small>(Les numéros figurent sur la convocation.)</small>																			
	Né(e) le :			/			/													

1.1

6. Indiquer le rôle essentiel des protéines.

Le poisson est susceptible d'héberger un parasite et d'être à l'origine de parasitose alimentaire.

7. Proposer une définition pour les deux termes « parasite » et « parasitose alimentaire ».
8. Choisir parmi les propositions suivantes, le parasite susceptible de contaminer le poisson.
 - a- *Staphylococcus aureus*.
 - b- *Toxoplasma gondii*.
 - c- *Tænia solium*.
 - d- Anisakis.

Au cours de la friture, le cuisinier a subi des dommages sur le bras, par des projections d'huile.

9. Identifier la nature du danger et indiquer le dommage possible pour le cuisinier.
10. Indiquer une mesure préventive pour éviter ce type d'accident.

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 réalisées les transformations culinaires ?

Pour la réalisation des Fish and Chips, le cuisinier s'équipe d'une friteuse à zone froide dont la puissance est de 10 kW. Il tient particulièrement à respecter la réglementation et à préserver la santé des clients en choisissant l'huile adéquate pour les bains de friture des beignets de poisson et des frites. Le cuisinier change ces bains régulièrement.

L'annexe 1 précise les modalités pour contrôler les huiles de friture. La composition en acides gras des huiles alimentaires est présentée annexe 2.

1. Déterminer un critère indispensable pour le choix des huiles de friture.
2. Justifier l'affirmation suivante : « Dans tous les cas, ne dépassez pas 180 °C pour les cuissons ».
3. Parmi les huiles présentées, choisir trois huiles à privilégier pour les bains de friture. Justifier vos choix.



4. Énumérer trois raisons de changer régulièrement le bain d'huile.

Le cuisinier utilise une friteuse à zone froide.

5. Présenter l'intérêt de la zone froide de la friteuse.

Le plat est servi avec une sauce émulsionnée : la sauce tartare.

6. Citer l'ingrédient et la molécule nécessaires à la stabilisation de l'émulsion.

7. Présenter les caractéristiques de cette molécule.

8. Indiquer deux conséquences sur la santé d'une consommation quotidienne de ce type de repas.

Modèle CCYC : ©DNE																										
Nom de famille (naissance) : <small>(Suivi s'il y a lieu, du nom d'usage)</small>																										
Prénom(s) :																										
N° candidat :											N° d'inscription :															
	<small>(Les numéros figurent sur la convocation.)</small>																									
Né(e) le :			/			/																				



1.1

Annexe 1 : Contrôler ses huiles de friture

Tests, changement, nettoyage de la friteuse, tri... toutes ces étapes doivent faire l'objet de protocoles intégrés dans le plan de maîtrise sanitaire pour garantir à la clientèle un produit sain et de qualité. (...)

Choisir la bonne huile

Les huiles les plus stables à la chaleur, donc les plus adaptées pour les fritures, sont celles riches en acides gras saturés ou mono-insaturés, telles les huiles de coco (ou coprah), de palme et palmiste, d'arachide. Cependant, elles ont un effet délétère sur l'organisme et favorisent les maladies cardiovasculaires (notamment les huiles solides à température ambiante). Il est possible de les mélanger, par exemple, avec de l'huile d'olive raffinée non vierge ou de tournesol oléique pour améliorer l'équilibre en acides gras. C'est ce que proposent les fabricants d'huiles spéciales friture.

Dans tous les cas, ne dépassez pas 180 °C pour les cuissons. Vérifiez que la mention "réservé à la friture" ou "réservé à la cuisson" apparaisse sur l'étiquette.

Le choix du matériel a également son importance : les friteuses à zone froide permettent de limiter la surcuisson de l'huile et de la préserver un peu plus longtemps. Vérifiez avant l'achat que l'appareil est facile à nettoyer et conforme aux normes de sécurité.

Changer l'huile au bon moment

L'huile qui n'est pas changée régulièrement peut entraîner plusieurs dangers.

La formation de composés polaires qui proviennent de la dégradation des triglycérides et des acides gras et potentiellement cancérigènes.

La présence d'allergènes par contamination croisée si vous plongez successivement dans la même friture des beignets puis des frites par exemple : une personne allergique aux œufs (utilisés pour les beignets) pourra déclencher une réaction allergique en consommant les frites. Pensez également au nettoyage des couverts, ustensiles et récipients.

La dégradation de l'huile sera accélérée si elle est chauffée trop fortement, s'il y a présence d'eau (aliments surgelés, légumes riches en eau ou mal éponnés) ou s'il reste des résidus alimentaires carbonisés dans la friteuse.

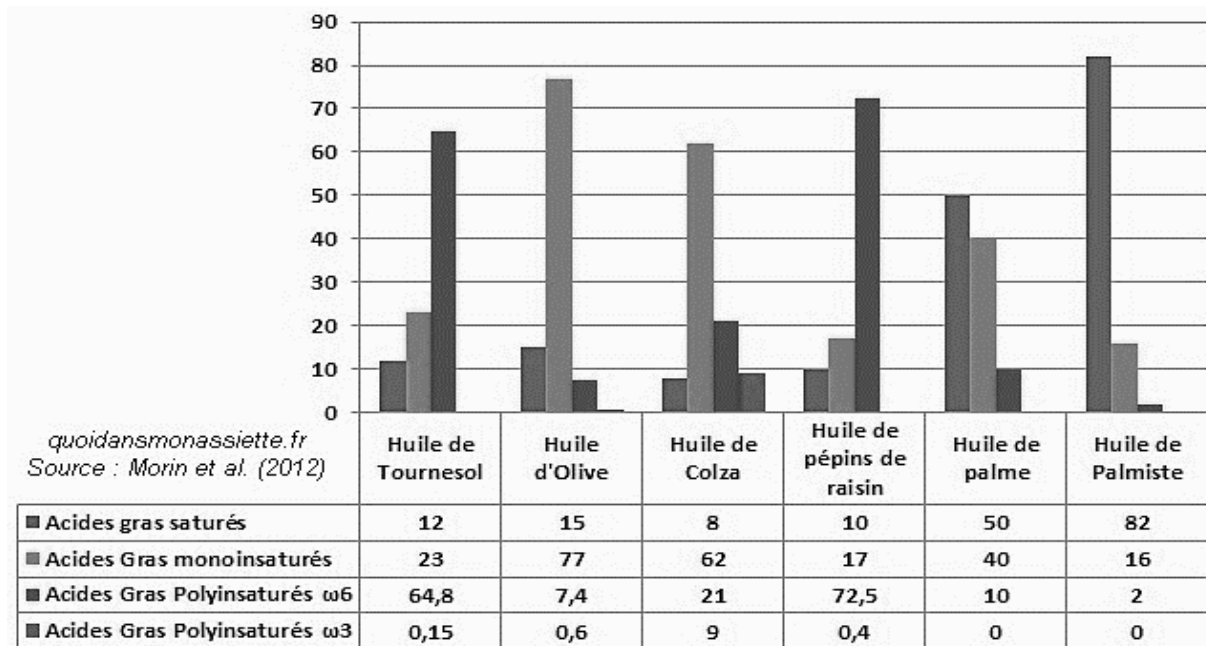
La qualité de l'huile doit être vérifiée chaque jour ou avant chaque utilisation. Certains signes ne trompent pas : huile qui mousse, couleur plus foncée, texture plus épaisse, odeur plus prononcée... Habituellement, l'huile se change tous les 10 à 15 bains de friture.

L'utilisation de testeurs permet d'être plus précis. Vous pouvez utiliser, au choix, les testeurs à réactif dont la couleur change lorsque l'huile contient plus de 25 % de composés polaires ou des bandelettes à plonger dans l'huile et qui changent aussi de couleur (mais elles ne sont pas toutes compatibles avec toutes les huiles). Les testeurs électroniques sont plus onéreux mais plus précis. Ils peuvent être utilisés dans l'huile encore chaude et indiquent immédiatement le taux de composés polaires. (...)

Source : Laurence Le Bouquin, article réalisé en partenariat avec la DGAL, Contrôler ses huiles de friture, *L'Hôtellerie Restauration* 17 avril 2019 - N° 3651- [en ligne] Disponible sur : <https://www.lhotellerie-restauration.fr/> (consulté le 11 novembre 2020)



Annexe 2 : Composition en acides gras (%) d'huiles alimentaires



Source : Le véritable enjeu de l'huile de palme n'est pas la santé, mais l'environnement, Disponible sur <https://quoidansmonassiette.fr/>, (consulté le 10 octobre 2020)