

B – Enseignements d'hôtellerie restauration

Les enseignements d'hôtellerie restauration en BTS MHR sont constitués des Sciences et Technologies Culinaires (STC), des Sciences et Technologies des Services en Restaurant (STSR) et des Sciences et Technologies des Services en Hébergement (STSH) ainsi que de l'Ingénierie en Hôtellerie Restauration. Eu égard à la nature des objets étudiés et au cadre spécifique de ces études (l'hôtellerie restauration), les Sciences en Hôtellerie Restauration (SHR) sont nécessaires et regroupées sous l'expression « enseignements des Sciences d'hôtellerie restauration ».

3.4- Enseignement des Sciences de l'hôtellerie et de la restauration (SHR)

3.4.1. – Enseignants concernés

L'enseignement SHR sera prioritairement assuré par les professeurs de biotechnologie option B (BSE), éventuellement option A (BGB). Il mobilisera les savoirs acquis dans le cycle terminal STHR. Deux heures hebdomadaires seront attribuées à cet enseignement scientifique, en première année pour les trois options, en deuxième année pour l'option B.

3.4.2. – Objectifs généraux

a. L'enseignement scientifique en première année de BTS MHR vise à apporter des connaissances générales scientifiques communes aux trois options, notamment en matière de réglementation, d'hygiène et de sécurité au travail.

Pour faire acquérir les notions de sciences, une approche contextualisée en lien avec les différents secteurs professionnels (Restauration, cuisine, hébergement) sera privilégiée. La réglementation en vigueur, les faits d'actualité ou les tendances en matière d'hygiène, nutrition ... seront autant d'entrées possibles pour aborder ces notions.

b. En seconde année, seuls les étudiants de l'option B bénéficieront de l'enseignement scientifique. Il permet de comprendre et de mettre en œuvre les différents aspects scientifiques mobilisés lors de la conception et la réalisation de productions culinaires.

Au cours de la formation, une approche en synergie de l'enseignement SHR et des enseignements technologiques de service et de cuisine facilitera la contextualisation et ainsi un meilleur ancrage professionnel des notions scientifiques étudiées.

L'étudiant sera sensibilisé à la mise en place d'une veille informationnelle au cours de ces deux années de formation afin qu'il sache identifier et actualiser les informations nécessaires dans le cadre de sa pratique professionnelle (réglementation, normes, procédures...)

Cet enseignement permettra de former le futur professionnel à l'étude, à l'analyse de son contexte de travail et à la conduite d'une réflexion critique. Conformément à la réglementation en vigueur, il devra être en mesure de proposer des actions correctives ou préventives dans divers domaines (sécurité au travail, hygiène, alimentation...).

Les deux années de formation en SHR permettront de susciter la curiosité scientifique de l'étudiant, qu'il pourra mobiliser tout au long de sa carrière professionnelle.

3.4.3. – Première année de formation commune aux trois options

Première année de BTS MHR	
Pôle 1	Limites, indications et commentaires
<p>S1.1.1. Concepts et services (15 %)</p>	<p><i>Se limiter à l'étude de l'évolution des consommations et des pratiques alimentaires de ces dernières années.</i></p> <p>Mettre en relation des pratiques alimentaires avec des préoccupations d'ordre sanitaire, éthique ou environnemental.</p> <p>Proposer l'analyse d'études statistiques pour caractériser l'évolution des consommations.</p>
<p>S.1.1.2. Réglementation (15 %)</p>	<p><i>Se limiter à la présentation des dangers biologiques, physiques et chimiques et aux méthodes de prévention associées.</i></p> <p>Identifier les risques spécifiques à chaque secteur au travers d'exemples concrets vus en STS et STC.</p> <p>À partir de supports documentaires issus du milieu professionnel, identifier les composantes d'un Plan de Maîtrise de Sanitaire (PMS) et caractériser chacune de ses composantes.</p>
<p>S.1.1.3. Le personnel (5 %)</p>	<p><i>Se limiter aux conditions de travail et à la santé du personnel</i></p> <p>Étudier les aménagements à partir d'un cas de porteur sain, par exemple. Insister sur l'intérêt du port réglementaire de la tenue professionnelle, l'importance des visites médicales et le respect des règles d'hygiène.</p>
<p>S.1.1.4. Support physique (15 %)</p>	<p><u>Ambiances climatique, acoustique et lumineuse des locaux</u> <i>L'objectif final de l'analyse est de justifier le maintien en bon état des installations.</i></p> <p>À partir de divers contextes, repérer les installations et aménagements d'ambiance permettant l'amélioration le confort, le bien-être et la sécurité dans l'exercice professionnel.</p> <p><u>Entretien des locaux</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Connaitre les propriétés et modes d'action des détergents et des désinfectants ;</i> - <i>Concevoir des plans de nettoyage et des protocoles mis en œuvre par le personnel ;</i> - <i>Établir les critères de contrôles et d'autocontrôles de l'efficacité des opérations ;</i> - <i>Justifier le choix des produits et de matériels utilisés en prenant en compte les contraintes techniques, pratiques, économiques, et environnementales.</i> <p>Étudier les procédures mises en place dans différents secteurs professionnels et les appliquer à différents supports et matériels.</p> <p><u>Lutte contre les nuisibles</u> <i>Se limiter à la présentation de la nature des nuisibles et de leur mode de vie afin de comprendre leur dangerosité et les mesures à mettre en place.</i></p> <p>Mobiliser des situations professionnelles relatives aux différents secteurs.</p>

Pôle 1 (suite)	Limites, indications et commentaires
<p>S.1.1.5. Produits et boissons (25 %)</p>	<p><u>Transformations microbiologiques des aliments</u> <i>Se limiter à la présentation du principe général de la fermentation sans détailler les réactions biochimiques.</i></p> <p>Illustrer le procédé de fabrication d'aliments ou de boissons fermentés par quelques exemples. L'impact du processus de fermentation sur la qualité du produit fini sera montré par des exemples concrets. Les illustrations seront choisies à partir de produits utilisés ou étudiés en STS et STC.</p> <p><u>Caractéristiques nutritionnelles des aliments</u> <i>Reprendre de manière synthétique des connaissances acquises en STHR</i> Appliquer ces connaissances à l'étude des aliments proposés dans des menus.</p> <p><u>Caractéristiques nutritionnelles des boissons</u> <i>Indiquer les effets sur la santé d'une surconsommation de sucres ajoutés et d'alcool.</i></p> <p>Réaliser une étude comparative nutritionnelle de diverses boissons (softs, cocktails avec et sans alcool, boissons alcoolisées distillées et fermentées...) et confronter les résultats aux recommandations nutritionnelles.</p> <p>Estimer les quantités d'alcool contenues dans les différentes boissons (degré d'alcool et dose bistrot)</p> <p>Comparer la toxicité aigüe et chronique par alcoolisation, en déduire des mesures préventives (consommation responsable, rappel de la législation).</p>
Pôle 3	Limites, indications et commentaires
<p>S3.2.2. Environnement économique et juridique du travail (20 %)</p>	<p><u>Ergonomie, gestes et postures et santé du personnel</u> <i>Après une étude sommaire de l'ensemble des pathologies professionnelles, étudier plus particulièrement une pathologie fréquemment rencontrée.</i> <i>Rechercher les facteurs ayant une incidence sur l'apparition de pathologies de l'appareil locomoteur à court et long terme. Identifier les conséquences pour le salarié (stress, rythmes biologiques perturbés...)</i></p> <p>Dans le cadre de l'exercice professionnel, identifier les pathologies pouvant survenir à court et à long terme.</p> <p>Mettre en relation les différents secteurs professionnels avec les gestes répétitifs, les mauvaises postures et les ports de charges.</p> <p>Pathologies à étudier : lombalgie, cervicalgie, troubles veineux, fracture, tendinite, TMS, rupture des ligaments, coupures. (Étude particulière des brûlures).</p> <p>Vérifier la connaissance des principales mesures à prendre en cas d'accidents.</p> <p><u>Démarches d'analyse de risques et actions préventives & Organisme de prévention et de contrôle</u> <i>Associer un poste occupé à ses contraintes spécifiques liées à la fonction occupée (ex : horaires décalés, travail posté, travail à la chaîne...). Identifier les conséquences pour le salarié (stress, rythmes biologiques perturbés...)</i></p> <p>Exploiter des études statistiques du secteur professionnel pour caractériser les accidents survenus dans des contextes professionnels.</p> <p>Déterminer les conditions optimales de réalisation d'une tâche (gestes et postures) dans un cadre professionnel, pour assurer confort et sécurité.</p> <p>Proposer des actions de prévention ou de correction.</p>

Pôle 4	Limites, indications et commentaires
S4.1.1. Le processus managérial (5 %)	<p><i>Aborder le traitement des eaux usées, des graisses, la gestion des déchets, le recyclage et la réduction des emballages.</i></p> <p>Ces notions peuvent être intégrées à d'autres parties du programme.</p> <p>Choisir quelques exemples de secteurs professionnels et de démarches éco citoyennes dans le milieu professionnel.</p>

3.4.4. BTS MHR Deuxième année option B - Management d'unité de production culinaire.

Pôle 1	Limites, indications et commentaires
S1.1.1. Concepts et services (15 %)	<p><i>Repérer les facteurs du comportement alimentaire (faim, soif, appétit, satiété) et présenter leurs origines : physiologique, psychosensorielle et culturelle.</i></p> <p>À partir d'étude de cas ou d'expériences de stage, recenser la diversité des produits pouvant être utilisés en cuisine (produits bruts, produits alimentaires intermédiaires, produits de 4^{ème} et 5^{ème} gamme, produits allégés, produits sans gluten...) en lien avec les attentes de la clientèle (régime, recherche gustative, tendance, éthique...). <i>Lien avec STC.</i></p> <p>Identifier, à l'aide d'exemples, les impacts culturels et psychosensoriels sur les prises alimentaires et la santé d'un individu.</p>
S.1.1.2. Réglementation (10 %)	<p><i>Se limiter à la recherche de l'origine de la contamination et à la mise en place d'actions correctives</i></p> <p>À partir de résultats d'analyses microbiologiques, analyser et interpréter les résultats. Rechercher des mesures correctives.</p> <p>Établir le lien avec STC ou des expériences de stage.</p>
S.1.15. Produits et boissons (30 %)	<p><u>Propriétés physico-chimiques des constituants alimentaires</u> <i>Se limitera à l'étude de phénomènes suivants :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Caramélisation - Coagulation - Émulsion - Réaction de Maillard - Foisonnement - Gélification <p>À partir des préparations réalisées en STC, retrouver les principales transformations physico-chimiques mises en œuvre et étudier leur impact sur l'aliment.</p> <p><u>Additifs alimentaires et auxiliaires de technologie</u> <i>Distinguer additifs alimentaires et auxiliaires technologiques. On se limitera à la connaissance des caractéristiques de chaque catégorie d'auxiliaires ou d'additifs.</i></p> <p>Rechercher, à partir de produits couramment utilisés, les rôles technologiques de leurs constituants et leurs incidences potentielles sur la santé humaine.</p> <p>Rechercher comment limiter l'introduction de ces substances dans l'alimentation humaine et les mesures réglementaires mises en place (principe de la liste positive)</p> <p><u>Toxicité des aliments et évaluation de la toxicité</u> <i>Définir les notions de toxicité intrinsèque et extrinsèque et DL50 / DSE / DJA</i></p> <p>Relever les risques de contaminations dans le milieu professionnel en s'appuyant sur des situations en STC ou expériences de stage.</p> <p><i>Connaitre l'impact des additifs et auxiliaires technologiques sur l'aliment et la santé du consommateur.</i></p> <p><i>Aborder les notions de toxicité aigüe et toxicité chronique.</i></p>

Pôle 1 (suite)	<i>Limites, indications et commentaires</i>
S.1.15. Produits et boissons (30 %) - suite	<p>Proposer des solutions techniques pour limiter la contamination des aliments au cours des activités professionnelles</p> <p><u>Étiquetage et conditionnement alimentaire</u> Utiliser des étiquettes issues de produits utilisés en STC. Prendre appui sur des faits d'actualité, étude de cas, analyse de documents, articles de presse...</p>
S 1.2.1. Standards de qualité et production de services (45 %)	<p>Après avoir caractérisé les qualités d'une denrée alimentaire (organoleptique, microbiologique et nutritionnelle), développer les différents outils d'analyse de chacune des qualités. À partir de l'analyse des différents niveaux de qualité d'un produit (analyses sensorielle, microbiologique, nutritionnelle) apprécier son niveau de qualité générale.</p> <p><u>Analyse de la qualité organoleptique : l'analyse sensorielle</u> <i>Analyser et justifier le choix d'un test en fonction de l'objectif visé (hédonique, descriptif ou discriminatif).</i></p> <p><u>Analyse de la qualité sanitaire : les contrôles microbiologiques</u> - Faire le lien entre la physiologie microbienne et les mesures d'hygiène réglementaires permettant d'assurer la qualité sanitaire d'un produit. - Justifier les bonnes pratiques d'hygiène pour prévenir ou limiter les risques sanitaires.</p> <p><u>Analyse de la qualité nutritionnelle</u> <i>Limiter l'analyse nutritionnelle et ses adaptations potentielles à un individu (ou population) bien portant(e). Indiquer la conduite à tenir par un responsable de restauration en cas de TIAC Seuls quelques aménagements spécifiques en lien avec un cadre professionnel pourront être étudiés : allergies, intolérances alimentaires, textures modifiées...</i></p> <p>Réaliser l'analyse quantitative et qualitative d'un menu et la comparer aux besoins d'un individu ou d'une population. Dans le respect des recommandations nutritionnelles en vigueur et en utilisant des outils professionnels, réaliser des plans alimentaires et menus pour un public en collectivité. Il serait intéressant de contextualiser l'étude pour un public visé (enfants, adultes, personnes âgées...) dans une situation professionnelle précise (écoles, restauration d'entreprise, maison de retraite, EHPAD ...) Faire la relation entre le choix de produits (ou le choix de techniques de production culinaire) et une (ou plusieurs) attente(s) spécifique(s) d'une population.</p> <p>Dans le cadre d'une intolérance ou allergie, étudier les divers dispositifs pouvant être mis en place (ex : Plan d'accueil individualisé)</p> <p><i>Les autres cas pathologiques nécessitant l'intervention d'un professionnel de l'alimentation ne doivent pas être à l'étude (ex : enrichissements, régimes digestifs, maladies métaboliques...)</i></p>