

ANALYSE MICROBIOLOGIQUE D'UN PRODUIT POLYMICROBIEN

	Objectifs de formation et supports théoriques	Commentaires et limites	Compétences transversales et technologiques	Limites exigées dans la maîtrise des compétences
La démarche de l'analyse microbiologique : recherche et/ou dénombrement	- Méthode qualitative et méthode quantitative : mise en évidence d'au moins un microorganisme ou estimation de la concentration cellulaire	<p>Pourquoi choisir une technique de recherche ou une technique de dénombrement</p> <p>Recherche qualitative : mise en évidence d'un microorganisme dans un produit polymicrobien Sur un milieu sélectif</p> <p>Ou méthode de dénombrement avec ses différentes étapes</p> <p>Méthodes d'analyses de produits en santé</p>	2 a Comparer deux protocoles d'analyse d'un produit biologique	<p>Choix d'une méthode de dénombrement en fonction du contexte de départ</p> <p>Analyse d'un produit alimentaire par différentes techniques : Dénombrement dans la masse, en surface et liquide</p> <p>Ou suivi de croissance avec spectrophotométrie et dénombrement dans la masse</p> <p>Ou suspension avec certaines concentrations de microorganismes et différentes techniques : masse, surface liquide</p> <p>Bière : dénombrement des levures en Malassez et en milieu solide turbidimétrie</p>
	- Pour l'analyse d'un produit pathologique en biologie médicale : Flore commensale Flore pathogène stricte	<p>Pourquoi on prélève un produit pathologique ?</p> <p>Savoir la définition de ces différentes flores</p> <p>Partir d'un produit biologique et mise en évidence des différentes flores</p>	2 b Mettre en relation l'objectif recherché et la démarche du dénombrement ou de recherche en fonction du contexte	<p>Bien faire la différence entre ces différentes populations</p> <p>Bactéries pathogènes strictes à aller rechercher</p>

	<p>Flore pathogène opportuniste Notion d'équilibre de la flore</p> <p>- Pour le contrôle de la qualité microbiologique d'un produit en bio-industries : Normes et critères microbiologiques (critères de sécurité et critères d'hygiène des procédés), Diagrammes de décision : plans à 2 classes et plans à 3 classes</p>	<p>Coproculture Pour aborder ces différentes flores</p> <p>S'aider de documents pour être capable de retrouver une flore pathogène</p> <p>Définition norme, pack hygiène critère Plan à 2 classes et 3 classes 5 échantillons</p>			
<p>Les étapes de la recherche d'une flore particulière dans un produit polymicrobien</p>	<p>- Revivification -Enrichissement sélectif ou non -Isolement sélectif ou non -Discrimination des colonies suspectes -Identification -Groupage ou sérotypage</p>	<p>Trouver les différentes étapes de recherche en s'aidant de la composition des milieux, retrouver l'ordre dans lequel ils sont utilisés et retrouver les étapes du protocole</p> <p>Critères de sélection d'un milieu pour une des étapes de la recherche retrouver qu'il faut le désoxycholate et compléter une fiche technique</p> <p>Recherche de Salmonella</p>	2	c	<p>Isoler des microorganismes Recherchés dans un produit polymicrobien</p>

			2 d	Choisir des milieux sélectifs pertinents pour la recherche d'une catégorie de microorganisme	
			2 e	Identifier des microorganismes: choisir les tests discriminants	
			2 f	Mettre en œuvre une identification de bactéries ou de levures par galerie miniaturisée	Choisir les tests discriminants
			2 g	Utiliser un logiciel d'identification ou une base de données taxonomique	Les élèves ne réfléchissent pas forcément Tous les établissements ne l'ont pas. Analyse critiques des résultats Choisir les tests discriminants
			2 h	Analyser un résultat de sérotypages sur un microorganisme	Pas obligatoire car NSB2 On donne le diagramme pour savoir dans quel ordre utilisé les antisérums
dénombrement d'une flore d'un produit	- Filtration sur membrane -Dénombrement en milieu liquide -Dénombrement dans la masse ou en surface -Dénombrement par		2 i	Choisir une méthode de dénombrement adaptée	Suspension de bactéries et technique de dénombrement

observation directe		2 j	Exploiter les résultats de dénombrement d'une unité d'échantillonnage en la comparant à un critère microbiologique
		2 k	Exploiter une méthode normalisée de dénombrement d'une catégorie de microorganismes
		2 l	Mettre en œuvre au moins deux méthodes de dénombrement
		2 m	Comparer deux méthodes de dénombrement