

PRECAUTIONS D'USAGE

Ce support est un document ressource mis à la disposition des enseignants-es par un-e enseignant-e que nous remercions vivement. Nous vous invitons à l'adapter et à le compléter, selon les besoins de vos élèves et votre stratégie globale de formation (choix de la problématique, de la situation professionnelle...). Nous vous conseillons d'actualiser ou de modifier si nécessaire, les sources et les contenus proposés (données chiffrées...)

S MAGNIER

Compétence : C 354 Conduire un refroidissement rapide

C 381 Préparer les matériels

C 383 Nettoyer les appareils utilisés pour la production et la distribution

Savoirs associés S3 : Connaissance des milieux professionnels

II. 1.2. Appareils et outils de refroidissement rapide

3.2. Critère de qualité

III. 3.7 Risque électrique

S1 : Microbiologie appliquée

1.1. Classification et caractéristiques morphologiques des différents groupes microbiens

5.3. Prévention et traitements des biocontaminations

Situation professionnelle :

Vous êtes agent polyvalent de restauration à l'hôpital. Vous réalisez le refroidissement rapide des purées de pomme de terre, lesquelles seront distribuées demain dans les cuisines relais en liaison froide. Conformément à la réglementation imposée, vous effectuez un prélèvement des températures avant et après le refroidissement de chaque lot de préparations. Vous procédez ensuite à l'entretien de la cellule de refroidissement

Objectif : Identifier les différentes parties de la cellule de refroidissement

Activité 1 : Annoter chaque encadré de la cellule de refroidissement avec le nom correspondant, parmi ceux proposés ci-dessous

Turbine de ventilation- Porte- Glissière- Sonde- Tableau de commande



<https://www.stockresto.com/fr/cellule-de-refroidissement/67-cellule-de-refroidissement-mixte-5-niveaux.html>

Objectif : Justifier les mesures réglementaires de refroidissement rapide .

Activité 1 : A l'aide du texte proposé ci-dessous, préciser pour chaque étape du refroidissement rapide, les températures et les durées réglementaires .

Document 1 : Extraits de l'arrêté du 29/09/97.

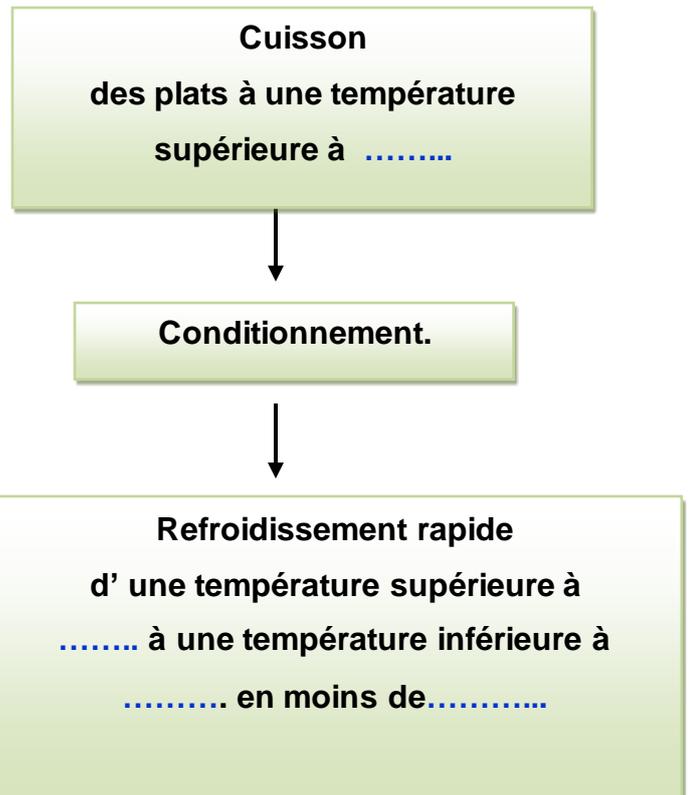
Art. 21. - Le refroidissement rapide des denrées est opéré de telle manière que leur température à cœur ne demeure pas à des valeurs comprises entre + 63 °C et + 10 °C pendant plus de deux heures .

Après refroidissement, ces denrées sont conservées dans une enceinte dont la température est comprise entre 0 °C et + 3 °C.

Art. 22. - La remise en température des préparations culinaires à servir chaudes est opérée de telle manière que leur température ne demeure pas pendant plus d'une heure à des valeurs comprises entre + 10 °C et la température de remise au consommateur. En tout état de cause, cette température ne peut être inférieure à + 63 °C.

Art. 40. - La détermination de la durée de vie des préparations culinaires élaborées à l'avance est placée sous l'entière responsabilité du responsable de l'établissement. Cependant, la durée de vie des préparations culinaires élaborées à l'avance réfrigérées ne peut excéder trois jours après celui de la fabrication

Production culinaire APR- Mme Magnier





**Stockage à une température
comprise entre et**

Objectif : Enoncer le principe du refroidissement rapide

Activité 3 : A partir de l'activité 1, énoncer le principe du refroidissement rapide

.....

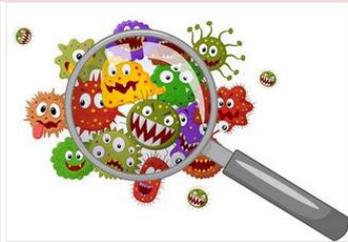
Objectif : Indiquer l'effet du froid sur les micro organismes

Activité 4 : A l'aide du document intitulé « l'influence de la température sur les micro organismes », indiquer l'effet du refroidissement rapide sur les micro organismes lors du refroidissement rapide des préparations culinaires élaborées à l'avance.

Document : L'influence de la température sur les micro-organismes.

Objectif : Identifier les points à risques dans la procédure du refroidissement rapide

Activité 5 : Après lecture et interprétation de la fiche d'enregistrement proposée ci-dessous, entourer la ou les températures non conformes à la sortie de la cellule.

<p>Les microbes meurent</p>  <p>https://slideplayer.fr/slide/1651926/</p>	+ 120 °C	Mort de tous les microbes	<p>Température à cœur à la fin de la cuisson.</p>
	+ 110 °C	<p>Mort progressive des microbes</p>	
	+100 °C		
	+ 90 °C		
	+80 °C		
	+70 °C		
	+63 °C		
<p>Les microbes se multiplient</p>  <p>https://fr.123rf.com/clipart-vecteurs/bacterie.html?sti=ne9o7r3fy8saqj819p &mediapopup=35858746</p>	+50 °C	<p>Multiplication intense</p>	<p>Température à éviter : DANGER</p>
	+ 40 °C		
	+30 °C		
	+20 °C		
<p>Les microbes dorment</p>  <p>https://slideplayer.fr/slide/1651926/</p>	+10 °C	<p>Multiplication microbienne ralentie</p>	<p>Température de conservation des plats cuisinés à l'avance en <i>liaison froide</i>.</p>
	+3 °C		
	0 °C		
	-10 °C		
	-18 °C	<p>Arrêt de toute multiplication microbienne</p>	

Document : Fiche d'enregistrement des refroidissements rapides.

Lot des préparations	Température de la préparation culinaire à l'entrée de la cellule de refroidissement	Heure d'entrée de la préparation dans la cellule	Température de la préparation culinaire à la sortie de la cellule	Heure de sortie de la préparation de la cellule	Durée du refroidissement	Validation	
						conforme	non conforme
1	+ 80 °C	9h	+ 8°C	10h30	1H30		
2	+ 65 °C	9h05	+ 14°C	10h05	1H00		
3	+ 85 °C	9h15	+6°C	11h45	2H30		
4	+ 55°C	9h25	+6°C	10h20	0H55		
5	+ 82°C	10h	+2°C	11h30	1H30		

Activité 6 : Entourer la ou les durées des refroidissements rapides non conformes.

Activité 7 : Valider les refroidissements en cochant conforme ou non conforme sur la fiche d'enregistrement des refroidissements.

Objectif : Nettoyer la cellule de refroidissement rapide

Activité 8 : Vous réalisez le bionettoyage de la cellule de refroidissement rapide selon le protocole suivant

Protocole de bionettoyage de la cellule de refroidissement

Préparer son matériel

		<p>2 seaux de couleurs différentes</p> <p>2 lavettes</p>
<p>Détergent désinfectant alimentaire dDA</p>		
<p>Mettre en œuvre son activité</p>		
<p>1</p>		<p>Arrêter la cellule et la débrancher</p>
<p>2</p>		<p>Démonter les parties amovibles et les faire tremper</p>
<p>3</p>		<p>Bionettoyer l'intérieur de la cellule</p>
<p>4</p>		<p>Bionettoyer l'extérieur de la cellule</p>
<p>5</p>		<p>Rincer , sécher l'intérieur puis l'extérieur</p>
<p>6</p>		<p>Bionettoyer l'ensemble des accessoires, les rincer, les sécher</p>

Objectif : Prévenir les risques professionnels encourus lors du bionettoyage de la cellule de refroidissement rapide

Activité 9 : Proposer ci-dessous deux solutions pour prévenir le risque électrique lors de l'entretien de la cellule de refroidissement

-
-

Objectif : Mettre en évidence les critères d'acceptation du bionettoyage de la cellule

Activité 10 : Nommer ci-dessous les critères de contrôle visuel du bionettoyage de la cellule

-
-
-
-

Des prélèvements de surface sont effectués sur la cellule de refroidissement rapide quelques jours après le bionettoyage.

Objectif : Repérer le groupe de microorganismes présent sur les prélèvements de surface effectués sur la cellule de refroidissement

Activité 11 : Après lecture du document proposé ci-dessous intitulé « les contrôles microbiologiques de surface », relier chaque prélèvement aux micro organismes qu'il contient

Pour vérifier si une désinfection de surface a été correctement réalisée, on applique sur cette surface une boîte Rodac ou une lame gélosée. Après 24 heures à 37 °C, on observe l'aspect de la lame :

- si aucune colonie (micro-organismes visibles) ne s'est développée, la surface a bien été désinfectée ;
- si des colonies en quantité plus ou moins importantes se sont développées, c'est que la désinfection a été inefficace.

D'autre part l'aspect des colonies observées renseigne sur la nature des micro-organismes présents :

- les moisissures se caractérisent par leur aspect de velours, la forme circulaire des colonies et leur couleur : bleuâtre, grisâtre ou verdâtre ;
- les bactéries font des colonies souvent brillantes, de plus petite taille et de couleurs variées (blanche, jaune, orange, rouge).

Extrait de Entretien des locaux CAP APR Delagrave

Nature des microorganismes présents :

Prélèvement 1 :



Des bactéries

Prélèvement 2 :



Des moisissures