

**Troisième paramètre au choix d'une crème :**  
**La conservation de la crème**

*Référentiel 1TH*

<p><i>2.4. Incidences des diverses technologies sur la qualité alimentaire:</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- <i>technologies de conservation.</i></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- <i>expliquer les modifications physicochimiques subies par les aliments lors de ces technologies,</i></li><li>- <i>analyser l'incidence d'un procédé de conservation et/ou de conditionnement sur la qualité nutritive, microbiologique, organoleptique et marchande du produit.</i></li></ul>
--	--

*Référentiel 2TSB*

<p><b>3. ALIMENTS TRADITIONNELS ET NOUVEAUX</b></p> <p><i>3.4 Conditionnement et conservation</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- <i>Facteurs d'altération et conséquences nutritionnelles, organoleptiques, sanitaires et marchandes</i></li><li>- <i>Conservation</i><ul style="list-style-type: none"><li>• <i>objectifs</i></li><li>• <i>principes des procédés physiques et chimiques</i></li><li>• <i>importance du froid en restauration : appareils de refroidissement et de conservation</i><ul style="list-style-type: none"><li>- <i>Mesures réglementaires relatives au conditionnement, à la conservation (transport des denrées et stockage avant ou après transformation en secteur professionnel)</i></li></ul></li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- <i>Analyser l'incidence du conditionnement et de la conservation sur les qualités du produit.</i></li><li>- <i>Traduire en solutions techniques les exigences réglementaires relatives au conditionnement, au transport, à la conservation et au stockage des matières premières et des produits élaborés dans le secteur de production.</i></li></ul>
---	--

Troisième paramètre au choix d'une crème : La conservation de la crème

## Cours sur les méthodes de conservation par la chaleur

Il existe 3 traitements thermiques possibles d'une crème, aboutissant à 4 dénominations :

- Crème crue : aucun chauffage au cours de la vie du produit.
- Crème fraîche : pasteurisation flash en sortie d'écrémeuse.
- Crème UHT : pasteurisation flash en sortie d'écrémeuse puis stérilisation à Ultra Haute Température en fin de fermentation.
- Crème stérilisée : stérilisation classique après conditionnement.

*Lire le texte suivant puis compléter le tableau proposé :*

- **La crème « crue »** ne subit aucun traitement thermique, elle s'altère après quelques jours (au-delà de 7 jours, réfrigérée) par la multiplication de sa flore commensale et vire à l'aigre, se putréfie, rancit. Le seul point positif est qu'elle conserve tous ses arômes.

- La crème crue liquide extraite du lait par l'écrémeuse centrifugeuse peut être **pasteurisée flash** (chauffage très court proche de l'ébullition) pour éliminer la plupart des germes. En effet, seules les spores bactériennes des genres Clostridium et Bacillus résistent à ce couple temps-température. La pasteurisation Flash inactive aussi les enzymes bactériennes qui pourraient de par leur activité métabolique, altérer la crème.

La crème peut être conditionnée en l'état après un refroidissement rapide. On parle alors de crème « fraîche » si les délais de fabrication ont été très courts. La crème devra être réfrigérée à +6°C pendant 30 jours maximum pour éviter la germination des spores.

- Alternativement, la crème crue liquide récupérée par l'écrémeuse centrifugeuse peut être **stérilisée UHT** : il s'agit d'un chauffage extrêmement court à une température supérieure à 135°C, ce qui justifie l'appellation « Ultra Haute Température ». Tous les microorganismes sont éliminés : le milieu devient stérile, c'est-à-dire exempt de tout être vivant.

La crème peut être conditionnée en l'état après un refroidissement rapide et sera conservée à température ambiante. On obtiendra dans ce cas une crème fluide UHT. Après ouverture, elle sera conservée à +6°C maximum et consommée rapidement pour éviter le développement des contaminants aéroportés.

- Pour obtenir une crème épaisse, La crème pasteurisée estensemencée avec les bactéries lactiques pour lancer une fermentation lactique. En fin de fermentation, elle est refroidie rapidement. Elle se conserve à +6°C maximum pendant 30 jours.

La stérilisation UHT détruit a priori plus d'arômes thermosensibles que la pasteurisation Flash, la flaveur de la crème peut donc se trouver légèrement amoindrie, toutefois la technique joue ici un rôle déterminant.

- Selon l'arrêté du 14 janvier 1980, la DLC est de 4 mois pour une crème stérilisée UHT.

La stérilisation UHT est une technique plus respectueuse de la texture, des saveurs, des arômes que la stérilisation classique. Elle est privilégiée dans toute la gamme « président professionnel ».

Auteur : Christian Mairey

Programme « La crème dans tous ses états », un partenariat Education Nationale - Lactalis

Troisième paramètre au choix d'une crème : La conservation de la crème

## Document élèves

*Compléter le tableau grâce au texte*

	<b>Crème crue</b>	<b>Crème fraîche</b>	<b>Crème UHT</b>
Couple temps température appliqué lors du traitement thermique			
Effet sur la qualité sanitaire			
Effet sur la qualité organoleptique			
DLC			
Température de conservation avant ouverture			
Température de conservation après ouverture			

### **Exemples de crèmes pasteurisées ou stérilisées UHT dans la gamme**

#### **«Président Professionnel»**

Les crèmes UHT moins aromatiques mais à conservation plus longue (4 mois) à température ambiante, côtoient les crèmes pasteurisées plus aromatiques mais à conservation plus courte (30 jours) à +6°C. maximum

#### **Crème dite « fraîche » car pasteurisée**

Crème fraîche entière liquide (33% MG) « Fleurette, idéale pour la pâtisserie »  
Crème fraîche épaisse entière d'Isigny AOP (40% MG)  
Crème fraîche épaisse légère « Sauces et cuissons »

#### **Crème stérilisée UHT (Ultra Haute Température)**

Crème supérieure entière UHT (35% MG) « Gastronomie et Pâtisserie »  
Crème supérieure entière UHT (35% MG) « Spéciale Foisonnement »  
Crème entière UHT (30% MG) « Tous Usages »  
Crème légère UHT « Liaisons et cuissons »  
Crème légère UHT « Culinaire, réduction express »

Auteur : Christian Mairey

Programme « La crème dans tous ses états », un partenariat Education Nationale - Lactalis

Troisième paramètre au choix d'une crème : La conservation de la crème

### Correction du tableau du cours sur les méthodes de conservation par la chaleur

	<b>Crème crue</b>	<b>Crème fraîche</b>	<b>Crème UHT</b>
Couple temps température appliqué lors du traitement thermique	Aucun	Court proche de l'ébullition	Court supérieur à 135°C
Effet sur la qualité sanitaire	Flore commensale et d'altération intacte	Microorganismes éliminés <b>sauf les SPORES</b> bactériennes	<b>Tous les microorganismes sont tués</b> : crème stérile
Effet sur la qualité organoleptique	Tous les arômes sont conservés	Quelques arômes thermosensibles détruits  Enzyme inactivés, évitant une altération à terme	Plus d'arômes détruits  Enzymes inactivés
DLC	7 jours	30 jours	4 mois
Température de conservation avant ouverture	+6°C	+6°C	Température ambiante (<20°C)
Température de conservation après ouverture	+6°C	+6°C	+6°C

#### Exemples de crèmes pasteurisées ou stérilisées UHT dans la gamme «Président Professionnel»

Les crèmes UHT moins aromatiques mais à conservation plus longue (4 mois) à température ambiante, côtoient les crèmes pasteurisées plus aromatiques mais à conservation plus courte (30 jours) à +6°C. maximum

#### Crème dite « fraîche » car pasteurisée

Crème fraîche entière liquide (33% MG) « Fleurette, idéale pour la pâtisserie »  
Crème fraîche épaisse entière d'Isigny AOP (40% MG)  
Crème fraîche épaisse légère « Sauces et cuissons »

#### Crème stérilisée UHT (Ultra Haute Température)

Crème supérieure entière UHT (35% MG) « Gastronomie et Pâtisserie »  
Crème supérieure entière UHT (35% MG) « Spéciale Foisonnement »  
Crème entière UHT (30% MG) « Tous Usages »  
Crème légère UHT « Liaisons et cuissons »  
Crème légère UHT « Culinaire, réduction express »

Auteur : Christian Mairey

Programme « La crème dans tous ses états », un partenariat Education Nationale - Lactalis