**PROPOSITION DE SCENARIO D’UNE SEANCE PEDAGOGIQUE STC**

**TITRE DE SEANCE**: **Le foisonnement par l’action mécanique « De la crème au beurre »**

**Préambule:**

La posture et les choix d’activités de l’enseignant doivent créer le questionnement. On s’attachera à limiter le champs des connaissances abordées en EVITANT STRICTEMENT LA LOGIQUE DE REPRODUCTION DE TECHNIQUES.

La séance repose sur les thèmes et les questions du programme pour viser un objet d’étude débouchant sur les notions.

Les séances peuvent regrouper des ressources puisées dans les capacités et champs notionnels du programme de façon simultanée, en notant qu’elles servent strictement l’objet d’étude.

**FINALITE DU SCENARIO :**

L’objet de cette étude a pour objectif principal d’offrir des éléments de réponse aux deux questions suivantes issues du :

Thème 3 du programme. **« Des processus culinaires créateurs de valeur »**

* ***Quels produits pour quels processus culinaires ?***
* ***Quels sont les critères de réussite d’un acte culinaire ?***

La séance doit permettre à l’élève **de découvrir et d’appréhender la portée du phénomène du foisonnement par l’action mécanique au travers des composants alimentaires de type lipides**.

Pendant et à l’issue de la séance, les élèves construiront des documents de formalisation permettant de consigner les observations.

Au cours de la séance, plusieurs capacités seront développées :

* + Repérer et identifier les produits adaptés au processus culinaire (la crème)
	+ Repérer et identifier les critères de réussite d’un acte culinaire
	+ Identifier les principaux phénomènes physico-chimiques générés par l’acte culinaire
	+ Mettre en évidence les qualités techniques d’un acte culinaire

La séance se déroulera en atelier, **par l’expérimentation et la réalisation d’une crème fouettée et la fabrication de beurre «  maison »**, avec un groupe d’élèves durant 3 heures

 **EXTRAITS PROGRAMME, POINTS TRAITES DANS LA SEANCE**

|  |  |
| --- | --- |
| **Thème 3 : Des processus culinaires créateurs de valeur (environ 55 % du temps)** |  |
| **Questions** | **Capacités** | **Notions et objets d’enseignement** |
| **Quels produits pour quels processus culinaires?**  | Classer les produits selon leur nature Identifier les produits adaptés aux processus culinaires  | Les gammes et les degrés d’élaboration des produits Les signes de la qualité et de l’origine La conservation des produits  |
| **Quels sont les critères de réussite d’un acte culinaire ?** | Identifier les principaux phénomènes physico-chimiques générés par l’acte culinaire | Transformations : lipides, protéines, glucides, eauIncidence de la température L’émulsion et le foisonnement  |
| Mettre en évidence les qualités techniques d’un acte culinaire Mettre en évidence les qualités organoleptiques d’un produit | Les sens et la rétro-olfactionLes descripteurs |

**L’ORGANISATION DE LA SEANCE**

**FINALITE DU SCENARIO/ CAHIER DES CHARGES :**

|  |  |
| --- | --- |
| Public | Classe de seconde sthr  |
| Place dans le programme | Thème 3 : **Des processus culinaires créateurs de valeur****« Quels produits pour quels processus culinaires ? » »** **« Quels sont les critères de réussite d’un acte culinaire ? »** |
| Durée séquence | 3 heures |
| Préalables | * Porter une tenue de cuisine
* Repérer les différentes crèmes fraîches
* Assurer la sécurité des personnes dans l’environnement cuisine
* Assurer la marche en avant sur le poste de travail
* Identifier les températures de conservation
* Expérience personnelle du repas familial
 |
|  Capacités | * Repérer et identifier les différents sigles et qualité des crèmes fraîches
	+ Repérer et identifier les étapes principales des processus culinaires
	+ Repérer et comparer les processus de transformation et de foisonnement
	+ Identifier les principaux phénomènes physico-chimiques générés par l’acte culinaire
	+ Mettre en évidence les qualités techniques d’un acte culinaire
 |
| Objectifs opérationnels | * Réaliser une analyse sensorielle et construire un assortiment de descripteurs
* Réaliser une action culinaire simple
 |
| Cadre et limites par rapport au niveau de classe | * On concentrera les activités sur l’intérêt culinaire de la crème et du beurre.
* Pour cette séance, on se limitera à la fabrication de la crème fouettée et à la compréhension du principe de fabrication du beurre.
* Les différentes crèmes et utilisations des beurres seront traités sur le programme de 1er et Terminale
 |
| Supports exploités | * Photographies numériques personnelles
* Vidéo (deux vidéos la crème chantilly et le beurre «  maison »)
* Document de formalisation : Le protocole expérimental, consignation des observations, grilles d’analyse sensorielles, synthèse personnelle.
* Smartphones personnels
 |
| Organisation de la sequence8’2’20’10’15’5’5’8’2’30’10’15’10’20’15’ | * **Phase accroche :** L’objectif est de sensibiliser et mobiliser les élèves en les associant à la construction de la problématique.

Vidéo : <http://webtv.ac-versailles.fr/restauration/Creme-Chantilly>, durée 1.12 Après avoir présenté les différentes crèmes Cette phase vise à sensibiliser à l’intérêt de la multitude des produits. Au cours de cette phase l’enseignant recueille les impressions des élèves :* Reformuler les règles de sécurité et hygiène
* **1) PREMIER TEMPS  le protocole :**

**4 groupes de Max 3 élèves choisissent l’un des 4 produits présentés ( 2 crèmes fleurette et 2 crèmes épaisses, dans chaque lot deux températures différentes 3°C et 18°C.)**Sur poste par trinôme : les élèves suivent la consigne suivante :Faire foisonner avec un fouet et sur glace 0,25 L de crème et 20 g de sucre. Rôle à définir avant l’observation (1 observateur et 2 opérateurs)* Noter les observations suivantes  (évolution de la température, consistance, couleur, texture).
* **RESTITUTION COLLECTIVE** : Conclure sur le document de synthèse les différentes observations.
* **L’enseignant dirige la séance d’analyse sensorielle avec la fourniture d’une grille et explique les différents descripteurs.**
* Pour illustrer et compléter le travail de synthèse l’enseignant démontre en regroupement, l’importance de la température et de la quantité de matière grasse présente dans le produit ainsi que l’importance de l’observation (stade ultime du foisonnement avant la dissociation)
* Observer photographier. Citer les utilisations commerciales d’une crème chantilly (en restaurant)
* **2) DEUXIEME TEMPS**:
* **Phase accroche :** L’objectif est de sensibiliser et mobiliser les élèves en les associant à la construction de la problématique.
* Vidéo : <https://www.youtube.com/watch?v=tQt7cRR82V4>, durée 3’
* Reformuler les règles de sécurité et hygiène ( voir autorisation)
* **le protocole :**

**4 groupes de Max 3 élèves choisissent l’un des 4 produits présentés ( 2 crèmes fleurette et 2 crèmes épaisses, dans chaque lot deux températures différentes 3°C et 18°C.)** Sur poste par trinôme : les élèves suivent la consigne suivante :Faire foisonner en utilisant un batteur mélangeur 0,4 L de crème. Rôle à définir avant l’observation (1 observateur et 2 opérateurs )* Noter les observations suivantes  (évolution de la température, consistance, couleur, texture).
* Laver et presser le beurre obtenu. Saler à 3%de sel fin.
* **RESTITUTION COLLECTIVE** : Conclure sur le document de synthèse les différentes observations.
* **Les élèves choisissent les descripteurs et remplissent le document d’analyse sensorielle.**
* Pour illustrer et compléter le travail de synthèse l’enseignant démontre en regroupement, l’importance de la température et de la quantité de matière grasse présente dans le produit. Observer photographier. Citer les utilisations d’un beurre en cuisine et en restaurant.
* **NETTOYAGE ET RANGEMENT**
* Conclusion, synthèse :
* «  Je sais faire la chantilly, je sais faire le beurre »
* L’expression «  faire son beurre »
 |
| Évaluationspossibles | * **Évaluation formative et sommative des capacités**
* **Possibilité de différer l’évaluation des savoirs acquis lors d’une séance ultérieure.**
* **Evaluation des acquis et pré-requis**
* **Evaluation impérative du document de formalisation**
* **Evaluation des travaux de synthèse.**
 |
| Champs interdisciplinaires | * **Sciences de gestion :**
* Repérer la contribution de chacune des parties prenantes à la création de valeur
* Identifier les besoins du consommateur (chantilly)
* **Sciences Techniques de Service**
* La crème chantilly comme créateur de valeur dans le cadre d’une restauration commerciale (la carte des desserts).
* Le beurrier à la table des restaurants étoilés
* **Sciences**
* Les produits laitiers ( le lait une émulsion )
* Le foisonnement et les tensio actifs
* **Mathématiques**
* Analyse statistique des résultats d’analyse sensorielle
 |

**PROLONGEMENTS** : Séance d’ateliers technologiques longs avec distribution pour évaluation des notions regroupées, accompagnement personnalisé pour prolonger (approfondir la recherche documentaire….)

**RESSOURCES PROFESSEUR** :

<http://www.hotellerie-restauration.ac-versailles.fr/>

[http://webtv.ac-versailles.fr/restauration/](http://webtv.ac-versailles.fr/restauration/Pocher-blanquette-de-veau)

**Révélations gastronomiques** : Hervé This édition Belin pages 92-(5) « La crème fouettée » et 250 (4).  « La crème Chantilly ».

<http://www.produits-laitiers.com/le-beurre/>

<http://www.hotellerie-restauration.ac-versailles.fr/spip.php?article1822#pour-savoir>