**LES GLUCIDES 2 : LES AMIDONS**

Objectifs : Observer les modifications de texture en fonction de l’amidon et de son degré de « cuisson »

Répartir le groupe en 4 équipes

Chaque équipe réalise toute les « expériences » et note les constats pour la synthèse.

1 ) Peser 20 g de farine : Mettre un verre  Délayer chaque dans 0, 3l de l’eau froide ;

* Mettre dans un verre : Observer, attendre 15’ observer à nouveau

2 ) Peser 20 g de Maïzena : Mettre un verre : Délayer chaque dans 0,3l de l’eau froide :

* Mettre dans un verre : Observer, attendre 15’ observer à nouveau

3 ) Peser 20 g de fécule de pomme de terre : Mettre un verre  Délayer chaque dans 0,3l de l’eau froide :

* Mettre dans un verre : Observer, attendre 15’ observer à nouveau

4 ) Peser 20 g de farine de riz  : Délayer chaque dans 0,3l de l’eau froide Mettre un verre :

* Mettre dans un verre : Observer, attendre 15’ observer à nouveau (sans gluten)

5) Mettre 100 g de farine à torréfier doucement dans une poêle.

- En peser 20 g Délayer dans 0,3 l l’eau froide

* Mettre dans un verre : Observer, attendre 15’ observer à nouveau

**Conclusion : L’amidon est insoluble dans l’eau froide**

Mettre chaque dilution ( 1,2,3,4,5) dans une russe et amener à ébullition **en remuant** :

* Relever la température d’ébullition
* Mettre dans un verre : Observer l’épaississement, la couleur

**Conclusion : L’amidon est soluble à chaud il épaissit le liquide la couleur est différente en fonction de l’amidon donc une utilisation différente pour chacun**

Refaire la préparation 1 : remplacer 15cl d ’eau froide par 15cl de jus de citron. Porter à ébullition en remuant

Observer la texture comparer avec la préparation précédente.

**Conclusion : L’acide citrique hydrolyse l’amidon donc la texture est moins épaisse avec une même quantité.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **AMIDONS** | **TEMPERATURE D’EBULLITION** | **EVALUATION DE L’EPAISSISSEMENT**  **DU + LIQUIDE AU + EPAIS**  **LIQUIDE EPAIS** | | | | | **COULEUR** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| FARINE DE BLE | 50°C |  |  |  |  | X | Blanc jaune |
| MAÏZENA |  |  |  |  | X |  | Blanc gélatineux |
| FECULE |  |  |  | X |  |  | transparent |
| FARINE DE RIZ |  |  |  |  | X |  | Blanc |
| FARINE TORREFIEE |  | X |  |  |  |  | brun |