



Lycée des métiers  
François rabelais



# Evolution des formations dans l'alimentation

Journée académique du 05 avril 2016

Deuxième  
partie

C. Ribat et J. Meiller - IEN ET  
Les membres des groupes ressources des filières



# L'eau en CAP pâtissier



Lycée Polyvalent Saint-Exupéry  
Bellegarde-sur-Valserine

## LA CO-ANIMATION INTERDISCIPLINAIRE

Entre un enseignant de la discipline professionnelle et un enseignant des sciences de l'alimentation

**Métiers de l'alimentation**

**Classe : 1<sup>ère</sup> année CAP Pâtissier**

### Enseignants Intervenants :

Mme SOARES Sandrine – M. BELLEMIN Jean-Michel – Mme BECHERE Christelle



# La transversalité en CAP pâtissier



Vous utilisez quotidiennement **l'eau du robinet** au laboratoire de pâtisserie autant pour réaliser des activités de production que pour des activités d'entretien des locaux et des matériels.

IDENTIFICATION DE LA SITUATION  
INTERDISCIPLINAIRE



# La transversalité en CAP pâtissier

## SAVOIRS ASSOCIES

### 1 : CULTURE TECHNOLOGIQUE ET PROFESSIONNELLE

#### S2 – LES MATIERES PREMIERES

##### S2.1 l'eau potable

##### Limites de connaissances :

**Citer** les principales étapes de production de l'eau potable

**Enoncer** les principaux critères qui caractérisent une **eau potable**

**Définir** la **dureté d'une eau**

Indiquer les rôles de l'eau (agent d'hydratation, de refroidissement ou de cuisson, de développement) et les associer à des applications en pâtisserie

### 4 : SCIENCES APPLIQUEES

#### S4.23 SCIENCES APPLIQUEES AUX LOCAUX SCI ET AUX EQUIPEMENTS

##### S4.3.2 Alimentation en eau froide

##### Limites de connaissances :

**Indiquer** les caractéristiques et les inconvénients d'une **eau destinée à la consommation humaine**

**Citer** les **caractéristiques et les inconvénients d'une eau dure** utilisé en milieu professionnel

##### Supports de travail :

**Résultat des analyses** du contrôle sanitaire de la ville de Bellegarde-sur-Valserine

**Test « Hydrotest »** : mesure de la dureté du laboratoire



# La transversalité en CAP pâtissier



## Objectif général :

- Etre capable d'indiquer les caractéristiques de l'eau utilisé en laboratoire de pâtisserie

**OI 1** : *Etre capable de définir l'eau potable*



**OI 2** : *Etre capable de définir la dureté d'une eau*





Ministère chargé de la santé - Résultats des analyses du contrôle sanitaire  
des eaux destinées à la consommation humaine

MINISTÈRE  
DES AFFAIRES SOCIALES,  
DE LA SANTÉ  
ET DES DROITS DES FEMMES



**1 Objectif : Etre capable  
de définir l'eau potable**

### Conformité

Conclusions sanitaires	Eau d'alimentation conforme aux exigences de qualité en vigueur pour l'ensemble des paramètres mesurés.
Conformité bactériologique	oui
Conformité physico-chimique	oui
Respect des <u>références de qualité</u>	oui

### Paramètres analytiques

Paramètre	Valeur	Limite de qualité	Référence de qualité
Ammonium (en NH <sub>4</sub> )	<0,05 mg/L		≤ 0,1 mg/L
Aspect (qualitatif)	0		
Bact. aér. revivifiables à 22°-68h	2 n/mL		
Bact. aér. revivifiables à 36°-44h	<1 n/mL		
Bact. et spores sulfito-rédu./100ml	<1 n/100mL		≤ 0 n/100mL
Bactéries coliformes /100ml-MS	<1 n/100mL		≤ 0 n/100mL
Carbone organique total	0,7 mg/L C		≤ 2 mg/L C
Chlore libre *	0,23 mg/LCl <sub>2</sub>		
Chlore total *	0,23 mg/LCl <sub>2</sub>		
Chlorures	5,8 mg/L		≤ 250 mg/L
Conductivité à 25°C	448 µS/cm		≥200 et ≤ 1100 µS/cm
Couleur (qualitatif)	0		
Entérocoques /100ml-MS	<1 n/100mL	≤ 0 n/100mL	
Escherichia coli /100ml -MF	<1 n/100mL	≤ 0 n/100mL	
Nitrates (en NO <sub>3</sub> )	2,1 mg/L	≤ 50 mg/L	
Nitrites (en NO <sub>2</sub> )	<0,02 mg/L	≤ 0,5 mg/L	
Odeur (qualitatif)	0		
Saveur (qualitatif)	0		
Sulfates	4,0 mg/L		≤ 250 mg/L
Température de l'eau *	8,2 °C		≤ 25 °C
Titre alcalimétrique complet	22,35 °F		
Titre hydrotimétrique	22,0 °F		
Turbidité néphélométrique NFU	0,54 NFU		≤ 2 NFU
pH	7,80 unitépH		≥6,5 et ≤ 9 unitépH
pH *	7,85 unitépH		≥6,5 et ≤ 9 unitépH

\* Analyse réalisée sur le terrain



# LES PARAMETRES CONTROLES DANS L'EAU DU ROBINET



- Les paramètres **organoleptiques**
- Les paramètres **physico-chimiques**
- Les paramètres **microbiologiques**



# L'EAU DU ROBINET AU LABORATOIRE

- Analyse de la dureté de l'eau du robinet
- Définir la dureté de l'eau
- Influence d'une eau calcaire sur les équipements et les matériels



**2 Objectif** : Etre capable de définir la dureté de l'eau



# La transversalité en CAP pâtissier

## MODALITES

- ▶ **Groupe** classe (12 élèves)
- ▶ **Co animation** en fin de TP
- ▶ **Supports de travail** : [doc analyse de l'eau de bellegarde.pdf](#)
- ▶ **Fiche travail élève** : [ELEVES document co-animation.pdf](#)