

# USAB3F - Composantes performances économiques

## Présentation

### Prérequis

être admis à la LP

### Objectifs pédagogiques

- Être capable de maîtriser le principe de la mise en œuvre d'un bilan matière, des impacts économiques et recherche d'amélioration possible ;

- Être capable de recenser et caractériser les besoins en fluides énergétiques spécifiques à chaque process ;

- Être capable de définir les équipements disponibles dans le domaine de l'industrie laitière

### Compétences

Maîtriser le principe de la mise en œuvre d'un bilan matière, des impacts économiques et recherche d'amélioration possible (technologiques, numériques, etc.) ; recenser et caractériser les besoins en fluides énergétiques spécifiques à chaque process ;

## Programme

### Contenu

#### 1 Bilan matière - rendement

Connaître les ratios techniques et économiques appliqués au PL : rendement par famille produits, coefficients de récupération matières, perte matières. Déterminer les incertitudes liées à la chaîne de mesure. Etablir une carte de contrôle en relation avec les données recueillies sur les ateliers.

#### 2 : Fluides, énergie

Connaissances des caractéristiques des différents fluides : eau chaude, vapeur, eau froide ou eau glycolée, air comprimé, électricité...

#### 3 : Génie industriel

Systèmes automatisés et robotisés des installations. Les capteurs, réseaux de capteurs et autres matériels de ligne. Systèmes numériques de collectes de données.

### Modalités de validation

- Contrôle continu
- Projet(s)
- Examen final

Mis à jour le 31-01-2024



**Code : USAB3F**

Unité spécifique de type cours  
4 crédits

**Responsabilité nationale :**  
EPN07 - Chimie Vivant Santé / 1

**Contact national :**  
Pôle Agroalimentaire - EPN07  
2 rue Camille Guérin  
22440 Ploufragan  
02 57 18 07 00  
Loïc Louarme  
[loic.louarme@lecnam.net](mailto:loic.louarme@lecnam.net)