

## USR23M - Chimie Physique

### Présentation

#### Objectifs pédagogiques

Acquérir et mettre à jour les connaissances en physique et chimie nécessaires au suivi des enseignements scientifiques et techniques en santé-sécurité au travail et environnement.

#### Compétences

Mobiliser les connaissances nécessaires à l'identification des risques chimiques et physiques liés à toute activité de production.

Mobiliser les connaissances nécessaires à la compréhension des effets toxiques des polluants.

Mobiliser les connaissances nécessaires à la conception et à la mise en œuvre des moyens de prévention des risques et de protection pour l'homme et l'environnement.

### Programme

#### Contenu

Eléments de physique : physique des aérosols, éléments de base de mécanique des fluides et de compréhension des phénomènes de transport des polluants, physique mécanique, acoustique, rayonnements ionisants et non ionisants.

Eléments de chimie : les fonctions chimiques, les familles d'agents chimiques, les propriétés physicochimiques en vue de l'utilisation de bases de données sur les agents chimiques, notions de pH, d'oxydoréduction et de complexation, la spéciation des espèces, les solutions aqueuses et leurs applications en toxicologie et dans les mécanismes de pollution des milieux, les réactions de substitution et leurs applications en toxicologie, notions de quantités et de concentrations.

#### Modalités de validation

- Examen final

#### Description des modalités de validation

Examens écrits : Examen chimie (50%) – examen physique (50%)

Mis à jour le 02-04-2021



**Code : USR23M**

Unité spécifique de type cours

2 crédits

**Responsabilité nationale :**

EPN07 - Chimie Vivant Santé / 1