

## ATC Académie

# TOXICOLOGIE - TOXICOCHIMIE - ÉCOTOXICOCHIMIE EN MILIEU DE TRAVAIL ET DANS L'ENVIRONNEMENT

### Programme des Enseignements

#### ATC Académie :

L'objectif de ces programmes de formation est de vous aider à acquérir des connaissances et des outils en toxicologie / toxicochimie pour vous permettre d'appréhender les risques et de développer une stratégie de prévention adaptée.

Cette acquisition de compétence vous est proposée par un enseignement à distance, en plusieurs séances limitées à 2 heures. Les premières séances sont des incontournables pour avoir une compréhension claire de la thématique. L'autre partie des séances peut être choisie en fonction des cas pratiques qui intéresse les auditeurs. La programmation des séances est sur le rythme d'une séance hebdomadaire, afin que le cycle complet soit réalisé sur une période d'un peu plus d'un mois. Nos formateurs sont des intervenants/experts de l'ATC. Ces actions de formation disponibles depuis septembre 2024 sont en visioconférences de 2 H le vendredi de 10 H à 12 H à raison de 5 séances (ou 6) de suite pour chaque thème, donc étalées sur 5 semaines.

Ces formations peuvent avoir lieu pour un minimum de 6 personnes et jusqu'à un maximum de 12 auditeurs. Le format en visioconférence permet pour 5 séances de facturer ces cycles ATC Académie 550€ /personne.

Les 3 thèmes proposés à ce jour sont :

#### Thème 1

##### Manager le risque toxique lors d'exposition professionnelle

Du 09 janvier 2026 au 6 février 2026

#### Thème 2

##### Mettre en place une stratégie de surveillance biologique des toxiques

Du 4 septembre 2026 au 2 octobre 2026

#### Thème 3

##### Toxicologie Environnementale (Air intérieur)

Du 16 octobre au 13 novembre 2026

## ATC Académie

### Manager le risque toxique lors d'exposition professionnelle.

#### OBJECTIFS de la formation :

- Acquérir les notions clés de chimie pour mieux comprendre les mécanismes des toxiques.
- Comprendre le lien entre la réactivité chimique d'un toxique et ses effets.
- Travailler sur des exemples, qui permettent d'appliquer et généraliser les principes.
- Développer sa stratégie de prévention du risque chimique à partir des connaissances chimiques et toxicologiques acquises.

#### Public cible :

- Responsable HSE
- Cadre d'entreprise/d'organisation dont le poste inclut une forte composante en hygiène / santé.
- Professionnel en reconversion dans le domaine de la prévention.
- Indépendant / consultant dans le domaine de la prévention.

#### Chronologie des séances :

##### **Séance 1 : F. Gaidou**

- Acquérir les notions clés de chimie pour prévenir les effets toxiques.
- Permettre à une personne qui a de lointains souvenirs en chimie, d'acquérir les notions indispensables pour la toxicologie.

##### **Séance 2 : F. Gaidou**

- Anticiper le risque toxique, par la compréhension de la réactivité chimique.
- Prédire ou expliquer certains effets toxiques sur le vivant à partir des principes de la réactivité chimique.

##### **Séance 3 : C. Fresnay**

- Savoir relier sa stratégie de prévention aux données toxicologiques (exemple des métaux de transition : Nickel, Cobalt, Manganèse, Chrome VI ou exemple des nanos)

##### **Séance 4 : M.C. Canivenc-Lavier**

- Appréhender et prévenir le risque d'exposition à des perturbateurs endocriniens

##### **Séance 5 : B. Defossez**

- Organiser sa stratégie de prévention à partir des informations toxicologiques disponibles

#### **Les intervenants :**

*Chantal FRESNAY, Ingénieure prévention Groupe Thales*

*Frédéric GAIDOU, Ingénieur chimiste spécialisé en Toxicologie. Président ATC Paris.*

*Marie-Chantal CANIVENC-LAVIER Nutri-toxicologue, Centre des Sciences du Goût et de l'Alimentation INRA-Dijon*

*Benoît DEFOSSEZ, Ingénieur chimiste, Evalueur risque chimique Groupe ERAMET*

## ATC Académie

### Mettre en place une stratégie de surveillance biologique des toxiques

#### OBJECTIFS de la formation :

- Définir les intérêts d'un suivi bio-métoologique, choisir sa stratégie.
- Réaliser une surveillance biologique et en interpréter les résultats.

#### Public cible :

- Service de médecine du travail
- Responsable HSE
- Association, particulier qui souhaite appréhender une exposition environnementale.

#### Chronologie des séances :

##### **Séance 1 : F. Gaidou**

- Acquérir les notions clés de métabolisation des toxiques (absorption, distribution, transformation, élimination) et impact sur la stratégie de surveillance
- Comprendre les réponses que la bio-métoologie peut ou ne peut pas apporter à partir de notions clés.

##### **Séance 2 : D. Aribat-Broussy**

- Contexte réglementaire, méthodologie à mettre en place pour un suivi biologique des expositions. Intérêts et limites. Stratégie de mise en œuvre pratique.

##### **Séance 3 : F. Gaidou**

- Savoir interpréter les résultats des IBE (Indicateurs Biologiques d'Exposition) et les coordonner avec la mesure des expositions par inhalation ou par contact cutané. Modalités de restitution individuelle (patient) et collective (entreprise) des résultats HAP (gaz d'échappement, enrobés bitumineux, métallurgie).

##### **Séance 4 : S. Dognin dit Cruisat**

- Intérêt des biomarqueurs d'effet, mieux caractériser le système fonctionnel de l'individu : Porphyrines et xénobiotiques pour suivre l'exposition. Effets sur les molécules lipophiles et protéines.

##### **Séance 5 : N. Proust**

- Mettre en place une bio-métoologie pour des travaux de courtes durées. Laboratoire / maintenance

#### **Les intervenants :**

**Nicole PROUST**, (Ingénieure Recherche, Directeur de recherche honoraire du CNRS, Spécialiste nanotechnologie, arsenic, ondes électromagnétiques, Palaiseau

**Frédéric GAIDOU**, Ingénieur chimiste spécialisé en Toxicologie. Président ATC Paris.

**Dominique ABRIBAT-BROUSSY**, Médecin du travail Aubert et Duval

**Sarah DOGNIN dit CRUISSAT** Docteure en pharmacie, nutritionniste, toxicochimiste, CALMEVA, Lyon

## ATC Académie

### Toxicologie Environnementale (Air intérieur)

#### OBJECTIFS de la formation :

- Connaître et maîtriser, les expositions aux polluants chimiques de l'habitat par rapport à leur toxicité
- Comprendre et maîtriser, les expositions aux ondes électromagnétiques de l'habitat par rapport à leur impact sur la santé
- Phtalates et bisphénols.

#### Public cible :

- Personne travaillant dans la petite enfance.
- Association, particulier qui souhaite appréhender une exposition environnementale.
- Personnel médical (médecin, infirmiers...)

#### Chronologie des séances :

##### **Séance 1 : F. Gaidou**

- Chimie nécessaire pour comprendre les notions clés des produits présents dans l'air intérieur.
- Permettre à une personne qui a de lointains souvenirs en Chimie, d'acquérir les notions indispensables pour la toxicologie de l'air intérieur.

##### **Séance 2 : R. Weissmann ou F. Gaidou**

- Notions et concepts clés à l'origine de la toxicité des polluants de l'air intérieur :  
Absorption/Distribution/Bioaccumulation/Biotransformation/Bioactivation/Élimination

##### **Séance 3 : J. Oses**

- Pourquoi préserver particulièrement les enfants de moins de 3 ans des expositions aux substances chimiques ? Etude de plusieurs cas pratiques (Jouets/phtalates, bisphénols/contenants alimentaires ou papier thermique)

##### **Séance 4 : R. Weissmann**

- Polluants chimiques de l'air intérieur et leur toxicité. Mode de prévention.

##### **Séance 5 : N. Proust**

- Ondes Electromagnétiques, prévention, effets sur la santé

#### **Les intervenants :**

*Nicole PROUST, Ingénieure, Directeur de recherche honoraire du CNRS, Spécialiste ondes électromagnétiques, Palaiseau*

*Jennifer OSES, Ecotoxicologue, Bordeaux.*

*Frédéric GAIDOU, Ingénieur chimiste spécialisé en Toxicologie. Président ATC Paris.*

*Ragnar WEISSMANN (Docteur en phytopathologie, spécialisé en microbiologie, Directeur scientifique d'OSE)*