

# Formuler des aliments pour animaux intégrant la diversité des matières premières, les impacts de la technologie et les conditions de production (Parcours CSAAD 2.0)

Dans les prochaines décennies le monde va être face à deux défis majeurs de plus en plus contraignants :

(1) la population va continuer de croître

(2) l'évolution du climat va entraîner de profonds bouleversements des sociétés humaines. Les productions animales sont fortement concernées par ces évolutions prévisibles ; en effet, la demande en protéines animales va s'accroître sous la pression démographique et l'urbanisation, principalement dans les pays hors OCDE. Ces évolutions globales très probables interpellent bien entendu l'alimentation animale qui va devoir s'adapter et jouer un rôle actif vis à vis de toutes ces transitions par sa capacité à innover (recherche et développement, technologie, ingénierie, méthodes numériques...).

Ainsi il existe un véritable enjeu dans la mise à jour des connaissances fondamentales et appliquées en nutrition animale et dans l'acquisition de nouvelles compétences pour les mettre en pratique. En effet, l'alimentation animale représente un levier majeur pour relever les nouveaux défis de l'élevage et pouvoir notamment modéliser, à diverses échelles (individu, atelier, troupeau) et pour les différentes espèces, les effets des changements de pratiques alimentaires sur les réponses animales.

## Durée

10 jours (60 heures)

## Dates

Du 26 septembre au 07 octobre 2022

## Lieu

AgroParisTech, Ile de France, PALAISEAU

## Objectifs

- acquérir ou enrichir des compétences dans les domaines de la nutrition et de l'alimentation animale (animaux de rente et animaux de compagnie, de sport et de loisir).
- mieux prendre en compte les lois de réponses multiples des animaux aux pratiques alimentaires : performances et efficacité, qualités nutritionnelles et sanitaires des produits, impact environnemental (rejet et stockage), bien-être animal, pathologies.

## Compétences à acquérir

- A - Appréhender et maîtriser la diversité des ressources alimentaires pour hiérarchiser, choisir et substituer les matières premières entrant dans la composition d'un mélange en
- intégrant leur disponibilité, leur intérêt nutritionnel (composition chimique, valeur alimentaire) et leur prix
  - tenant compte de l'influence des processus d'obtention de ces matières premières et d'amélioration
  - appliquant la réglementation en vigueur
- B - Concevoir et proposer des formules de mélanges alimentaires en :
- maîtrisant les concepts et les méthodes de formulation
  - tenant compte des besoins nutritionnels des animaux et des cahiers des charges des productions animales
  - mettant en œuvre les logiciels spécialisés disponibles
  - respectant la réglementation en vigueur pour les adapter aux contextes de production des différentes espèces animales
- C- Intégrer l'impact des processus industriels mis en œuvre dans la fabrication d'aliments composés en :
- tenant compte de l'influence des opérations unitaires du processus (mélange, broyage, granulation...) sur la qualité des mélanges et le rendement de l'outil de fabrication
  - considérant les spécificités de l'unité de fabrication et les exigences des clients (présentation, conditions de transport, stockage, conservation...)
  - respectant la réglementation en vigueur pour proposer des formules d'aliments répondant à la demande des filières d'élevage).

## Tarif

3550 euros

## Nb de places

20

## Publics concernés

Nutritionnistes, vétérinaires, technico-commerciaux et techniciens en alimentation animale, formulateurs, enseignants, personnes désireuses d'étoffer leurs compétences dans ce domaine de la nutrition animale en vue d'évoluer professionnellement ou d'opérer une reconversion professionnelle.

## Pré-requis

Les stagiaires devront être titulaires d'un BAC+2 dans le domaine de la certification ou justifier d'une durée d'expérience professionnelle minimale de 3 années dans le domaine de la nutrition et de l'alimentation animale.

## Programme

- Types de matières premières & variabilité de qualité, caractérisation chimique, valeurs nutritionnelles, processus d'obtention, de conservation et d'amélioration, utilisation d'additifs améliorateurs, réglementation MP et substances indésirables.

**Resp. de la formation**  
Dominique MUGNIER

- Disponibilités & Flux, marchés, acteurs et prix des MP, approche nationale et internationale
  - Optimisation et formulation des mélanges (méthodes d'optimisation : programmation linéaire, non-linéaire...), formulation globale. Les outils d'optimisation. Types de contraintes de formulation, segmentation des gammes & spécifications de formulation selon les espèces. Application pratique des méthodes et outils. Exercices pratiques de conception de mélanges
  - Technologie de fabrication des aliments (opérations unitaires, matériels, process industriels, validation des process...). Diversité de présentation des mélanges. Stockages. Réglementations. Étiquetage. Approvisionnements amont et livraisons aval (modalités, matériels...). Application pratique de mise en œuvre des opérations unitaires de fabrication.
- Visite d'un site industriel



### **Partenaires**

Association Française des Techniciens de l'Alimentation et des Productions Animales  
Association Française de Zootechnie

### **Intervenants pressentis**

Professionnels de l'alimentation animale, AgroParisTech, INRAE

### **Méthode pédagogique**

Cours, TD, TP  
Présentiel et/ou Distanciel  
Travail de groupe et individuel

### **Modalités d'évaluation**

Questionnaire à réponses courtes sur les différentes compétences

### **Contact**

Service Formation Continue  
..  
formationcontinue-  
paris@agroparistech.fr  
01 45 49 89 14

### **Information et inscription**

[http://www.agroparistech.fr/formation\\_continue](http://www.agroparistech.fr/formation_continue)  
Formation ouverte sous réserve d'un minimum d'inscrits