

CATALOGUE **SERVICES** **2026**

NOS SERVICES AMELIORENT VOS RESULTATS

À qui s'adressent les services de Tecaliman ?

Aux industriels souhaitant être en conformité avec la réglementation, sécuriser leurs produits, améliorer la performance de leurs outils, réduire l'impact environnemental de leur activité et optimiser leurs coûts.

Depuis plus de 40 ans, Tecaliman accompagne les entreprises grâce à une boîte à outils structurée autour de quatre axes :

- Étude des procédés : diagnostics industriels, essais pilotes, accompagnement sur sites.
- Performance industrielle (énergie & environnement) : diagnostics énergétiques, réduction des pertes, optimisation des installations.
- Qualité des procédés et des produits : homogénéité, caractérisations physiques, efficacité des traitements, état sanitaire.
- Clubs d'entreprises : benchmarks, partage de bonnes pratiques et outils communs, dans un cadre strictement confidentiel permettant des économies d'échelle.

Historiquement ancré dans la recherche et l'innovation, Tecaliman accompagne aussi le développement de machines et de produits, du protocole expérimental aux essais industriels. Membre de l'Institut Carnot Agrifood Transition et agréé CIR, Tecaliman vous aide à aller plus loin.

Si une solution ne figure pas au catalogue, elle peut se trouver dans le réseau d'experts Tecaliman. N'hésitez pas à nous solliciter : chaque besoin technique peut devenir une opportunité d'améliorer vos résultats.



Séverine BRUNET
Directrice



Fabrice PUTIER
Directeur technique



POURQUOI COMMANDER UN SERVICE AUPRÈS DE TECALIMAN ?

Plus qu'un centre de recherche, une véritable interface technologique. Tecaliman, acteur clé de la filière et interface entre les scientifiques, les industriels et l'administration en appui des syndicats, accompagne ses adhérents dans la maîtrise de leurs process de production.

En plus de 40 ans d'expertise dans la filière de la Nutrition Animale, Tecaliman a acquis la certitude que la formation et la transmission de savoir-faire sont des enjeux clés pour la pérennité et le développement économique des acteurs de la filière (Voir le catalogue Formation).

Tecaliman accompagne les industriels de la transformation des grains dans le développement de la performance globale de leur usine (production, qualification du personnel, développement durable).

Tecaliman écoute les besoins des industriels pour les accompagner dans l'optimisation de leurs process de production.

Dans cette optique, s'est Tecaliman doté d'outils pilotes transposables industriellement : Mélangeurs, broyeurs, traitements thermiques, presses à granuler, incorporation de liquides,

Les services et les fiches techniques de Tecaliman font référence auprès des institutions réglementaires. Ce haut niveau d'exigence implique de qualifier annuellement notre parc matériel (Homogénéité, sondes de températures, métrologie, ...).

Historiquement, Tecaliman a été créé autour de la recherche et de l'innovation pour les procédés. Une expertise, développée dans ce cadre, permet aujourd'hui d'accompagner les industriels dans leur développement de machines ou de produits par la conception de protocoles ou de plans d'expériences jusqu'à l'encadrement et la réalisation de tests en pilotes ou sur sites industriels. Gage de ce partenariat, Tecaliman est membre de l'institut Carnot Agrifood Transition.

Si un service dont vous avez besoin ne figure pas au catalogue, la réponse peut se trouver dans le réseau d'adhérents. Soyez donc incité à solliciter Tecaliman à chaque fois que vous aurez un besoin technique, nous pourrons vous apporter une réponse.

**Les adhérents Tecaliman
bénéficient d'un tarif
préférentiel sur chaque
commande de prestations
de service et peuvent
utiliser le Crédit Impôt
Recherche (-30% sur les
missions de recherches)**

SERVICES PROCÉDES

Les services Procédés se situent au cœur de l'expertise de Tecaliman. Pour les fabricants d'additifs, l'opportunité de mieux connaître leurs produits pour démontrer à leurs clients leur qualité par des tests de résistance à la granulation, extrusion et/ou traitements thermiques en station pilote.

Pour les industriels, tester de nouvelles formules en granulation sans avoir besoin d'en produire des tonnes, obtenir une vision extérieure et indépendante par des diagnostics sur l'ensemble du site industriel ou pour le fonctionnement d'opérations unitaires (presse, broyeurs, mélangeurs, refroidisseurs).

Ces services répondent aux besoins essentiels de démonstration ou suivi qualité des produits et/ou au bon fonctionnement d'une usine de nutrition animale.

Nos services

- Granulation et/ou traitements thermiques sur pilote
- Test de comportement à l'extrusion en pilote NOUVEAU
- Diagnostic de site industriel
- Bilan de fonctionnement d'un refroidisseur
- Qualité des durabilités sur un site industriel

Votre référent : Fabrice PUTIER

35 ans d'expérience dans la profession. Fabrice vous accompagne dans la définition de votre besoin afin d'identifier les meilleurs leviers industriels pour y répondre.



Devenez adhérent Tecaliman et/ou intégrer un club :
En plus des tarifs préférentiels sur les services, consultez nos fiches techniques, veilles, et participez aux échanges entre industriels pour faire remonter vos besoins et orienter nos recherches !

SERVICES PROCEDES

GRANULATION ET/OU TRAITEMENTS THERMIQUES SUR PILOTE

Usager ou fabricant de produits actifs

- ▶ Vous voulez garantir que votre produit ou votre additif résiste aux traitements thermiques
- ▶ Tester la faisabilité de la granulation d'une matière première ou améliorer une matière première existante en procédant à un test pilote de granulation
- ▶ Vous différencier de la concurrence et innover

Notre méthode

- Élaborer des plans d'expérience
- Standardiser les formules d'aliments
- Utiliser de petits lots (Min. 7 kg)
- Mesure en ligne notamment de la température des granulés

Notre conseil

Participer au test pilote sur place pour être plus proche du terrain : **Fabrication de petits lots de granulés selon le protocole établi sur une ligne droite instrumentalisée.**

Vos résultats

- Rapport d'essai et/ou tableaux de bord
- Echantillons ou lots pour les analyses ou applications client
- Fichiers d'acquisition du traitement en continu permettant l'élaboration de courbes
- Option traitement statistique de vos données

+ de 15 clients par an
+ de 20 ans d'essais pilotes
+ 1000 échantillons produits par an

SERVICES PROCÉDES

TEST DE COMPORTEMENT À L'EXTRUSION EN PILOTE

Usager ou fabricant de produits actifs

- ▶ Vous voulez tester la résistance des matières premières et/ou additifs à la succession « conditionnement / extrusion / séchage » utilisée en pets food et aquafeed
- ▶ Démontrer aux autorités ou à vos clients que votre produit s'adapte à ces conditions de traitement
- ▶ Guider vos clients pour l'utilisation de vos produits lors de la fabrication d'aliments

Notre méthode

- Tester votre produit utilisé en pets food et aquafeed sur **l'ensemble conditionnement / extrusion / séchage**
- Elaborer des plans expériences et des protocoles
- Participation du client aux essais
- Tester vos produits en petits lots (Min. 100 kg)
- Accompagner le développement de produit du stade laboratoire au stade pilote

Vos résultats

- Rapport d'essai et/ou tableaux de bord
- Echantillons ou lots pour les analyses ou les applications client
- Fichiers d'acquisition du traitement
- En Option : traitement statistique de vos données

Notre conseil

En complément, suivez la formation Procédés « **Extrusion : Maîtriser le process de l'extrudeur** » pour comprendre et ou former vos équipes à l'extrusion

**+ de 25 ans d'expérience
dans le process extrusion**

SERVICES PROCEDES

DIAGNOSTIC DE SITE INDUSTRIEL

Dirigeant d'usine de fabrication d'aliment

- ▶ Vous voulez disposer d'un plan d'actions claires et ciblées pour améliorer les méthodes de production, limiter les risques bactériologiques, améliorer/régulariser la qualité de vos produits
- ▶ Répondre aux attentes des autorités

Notre méthode

- Adaptation de la méthodologie en fonction de votre besoin, ciblé ou non.
- Entretien afin de déterminer précisément le ou les objectifs du diagnostic
- Réalisation du diagnostic sur site
- Rédaction d'un rapport final répondant à vos questions et vous donnant des perspectives

Vos résultats

- Propositions de plan d'actions permettant de répondre aux attentes des autorités
- Prioriser vos investissements en fonction des ROI attendus

Notre conseil

Devenez adhérent Tecaliman et/ou intégrer un club.
En plus des économies sur les prestations, participez aux échanges entre industriels et faites remonter vos besoins pour orienter nos recherches

- **30 ans d'expérience en HACCP**
- **Bénéficiez de la notoriété de l'expertise Tecaliman**

SERVICES PROCEDES

AMÉLIORATION DES DURABILITÉS SUR UN SITE INDUSTRIEL

Dirigeant d'usine de fabrication d'aliment

► Vous voulez maîtriser les durabilités pour correspondre aux attendus des éleveurs et/ou des clients

Notre méthode

- Echanges préalables pour qualifier le service comprenant l'identification du contexte (nouveau matériel, type d'aliments...) et la vérification des conditions de mesure
- Recueil d'informations sur le produit, la ligne et les paramètres de granulation, comparaison aux pratiques industrielles
- Déplacement sur site : expertise et mesures

Vos résultats

- Un rapport complet accompagné de recommandations industrielles et suggestion d'actions préventives ou correctives

Notre conseil

En complément, suivez la formation qualité « **Granulation : Gérer la qualité des granulés** » pour optimiser la présentation physique de vos granulés, et identifier les facteurs influençant la qualité des granulés

- **Approche personnalisée adaptée à votre objectif**
- **40 ans d'expertise dans la maîtrise de la granulation**

SERVICES PROCEDES

BILAN DE FONCTIONNEMENT D'UN REFROIDISSEUR

Dirigeant d'usine de fabrication d'aliment

- ▶ Vous voulez optimiser vos équipements (humidité et température maîtrisées du produit à un coût énergétique optimisé)
- ▶ Maîtriser le procédé de séchage refroidissement
- ▶ Identifier et maîtriser de la freinte liée au séchage
- ▶ Qualifier l'homogénéité de traitement de votre produit

Notre méthode

- Echanges préalables pour préciser votre besoin
- Essais sur site pour vérifier les réglages de l'opération et possible mesure DTS
- Mesures d'humidité et traitement des résultats
- Mise en lien des caractéristiques de l'aliment avec ses conditions de refroidissement

Vos résultats

- Bilan de fonctionnement de votre refroidisseur
- Un rapport complet avec des recommandations industrielles

Notre conseil

En complément, choisissez le service Environnement et énergie « **GERER LA FREINTE** » et OBTENEZ UNE VISION 360° de ces pertes économiques

- + de 4 ans d'essais en usine sur ce procédé
- Approche personnalisée selon vos besoins

SERVICES ÉNERGIE

L'amélioration de la performance industrielle, levier de compétitivité, est un réel défi pour de nombreuses entreprises de par ses aspects souvent trop généraux.

Tecaliman a élaboré des services visant spécifiquement la performance industrielle appliquée au secteur de la nutrition animale : améliorer la gestion de la freinte, faire un diagnostic ou pré-diagnostic énergétique d'un site industriel, d'une opération unitaire ciblée ou d'une utilité (production d'air comprimé), ou encore analyser les temps de fonctionnement de votre usine, voilà des services leviers de potentielles économies, utiles pour la justification de CAPEX en vue d'investissements.

Nos services

- Gérer la freinte
- Diagnostic ou pré-diagnostic énergie d'un site industriel
- Bilan énergétique électrique d'une opération unitaire
(broyeur, presse, refroidisseur ...)
- Bilan énergétique d'un poste à air comprimé
- Analyse des temps de fonctionnement

Votre référent : François LUCAS

Spécialiste de la performance industrielle. Fort de plus de 34 ans d'expérience sur les procédés de fabrication en nutrition animale au sein de Tecaliman, il accompagne plus particulièrement les industriels sur la réduction de leur consommation énergétique, sur l'optimisation de leurs systèmes de broyage ou encore dans l'analyse des temps de fonctionnement des procédés.



« Participez au Club Observatoire de la performance Énergétique (p.49) et réduisez vos consommations ! »

SERVICES ÉNERGIE

GÉRER LA FREINTE

Dirigeant d'usine de fabrication d'aliment

- ▶ Vous voulez identifier les principales sources de freinte d'un site industriel
- ▶ Définir les axes d'améliorations pour limiter ces risques d'écart

Notre méthode

- Interviews des intervenants de l'usine
- Diagnostic basé sur plus de 160 questions ciblées et regroupées en 7 étapes et 8 thèmes
- Recommandations d'actions

Vos résultats

- Remise d'un rapport résumant étape par étape, les points forts et les points faibles du site avec les orientations à suivre pour réduire les écarts
- Propositions de mesures à mettre en œuvre
- Possibilité d'accompagnement complémentaire par des études ciblées

Notre conseil

En complément, choisissez le service procédé « **Bilan de fonctionnement d'un refroidisseur** » et OBTENEZ UNE VISION Plus précise sur ce maillon de la freinte

- **4 années d'études ciblées sur ce thème sur sites industriels**
- **Diagnostic basé sur 160 questions précises**
- **8 thématiques abordées**

SERVICES ÉNERGIE

DIAGNOSTIC OU PRÉ-DIAGNOSTIC ÉNERGIE D'UN SITE INDUSTRIEL

Dirigeant d'usine de fabrication d'aliment

- ▶ Vous voulez réaliser une approche simplifiée pour recueillir un avis critique sur la situation énergétique d'une unité de production
- ▶ Vous voulez dresser une évaluation 360° des gisements d'économies d'énergies disponibles

Notre méthode

- Préparation du pré-diagnostic : questionnaire d'enquête
- Visite d'une journée sur le site : collecte d'informations, entretiens avec les différents acteurs du site
- Principaux points étudiés : gestion de l'énergie, achat d'énergies, procédés de fabrication, ventilation industrielle, systèmes motorisés, vapeur, air comprimé

Vos résultats

- Analyse des données collectées
- **Rédaction d'un rapport** comprenant :
 - un bilan de la situation énergétique
 - une identification des potentiels gisements d'économies d'énergies
 - un programme d'actions (interventions simples et actions plus coûteuses)
- Restitution des résultats

Notre conseil

OPTIMISEZ LES COÛTS, réalisez un benchmark grâce au **Club Energie** et réduisez vos consommations d'énergie !

- **Un diagnostic spécifique au secteur de la Nutrition animale**
- **Une spécialité développée depuis 1986**

SERVICES ÉNERGIE

BILAN ÉNERGÉTIQUE ÉLECTRIQUE D'UNE OPÉRATION UNITAIRE

Exploitant d'usine de fabrication d'aliment

- ▶ Vous voulez réaliser un bilan énergétique simplifié d'une opération unitaire ou d'une ligne de production (broyage, granulation,...)
- ▶ Estimer les gisements d'économies d'énergies et les actions à mettre en place sur une opération

Notre méthode

- Préparation du bilan par un ciblage des attentes
- Réalisation d'une campagne de mesures
- Mesure des puissances appelées par les moteurs visés
- Analyse des données collectées
- Visite opérationnelle du site pour compléter le constat réalisé

Vos résultats

- Bilan de la situation énergétique du poste et comparaison aux références de la profession
- Appréciation du bilan énergétique sur la base :
 - de la consommation spécifique électrique
 - des cycles de fonctionnement et du taux de charge
 - du débit de production
 - du profil de puissance appelée
- Rédaction d'un rapport

Notre conseil

Devenez adhérent Tecaliman et/ou intégrer un club. En plus des économies sur les prestations, participez aux échanges entre industriels et faites remonter vos besoins pour orienter nos recherches

Un diagnostic pour justifier un ROI

SERVICES ÉNERGIE

BILAN ÉNERGÉTIQUE ÉLECTRIQUE D'UN POSTE À AIR COMPRIMÉ

Exploitant d'usine de fabrication d'aliment

- ▶ Vous voulez réaliser un bilan énergétique simplifié pour avoir un avis critique sur la situation énergétique du poste air comprimé
- ▶ Vous souhaitez dresser une évaluation des gisements d'économies d'énergies sur ce poste
- ▶ Vous recherchez à être orienté pour de nouveaux investissements à ce poste

Notre méthode

- Préparation du bilan par un ciblage des attentes
- Mesure des puissances appelées par les compresseurs en service sur la base d'un protocole défini
- Analyse des données collectées
- Visite opérationnelle du site afin d'approfondir l'état des lieux et le constat réalisé

Vos résultats

- Bilan de la situation énergétique du poste et comparaison aux références de la profession
- Dans le cas de compresseurs avec une régulation en tout ou rien, sur la base :
 - du taux de fuite d'air du réseau
 - du rendement énergétique du poste air comprimé (wh/m³)
- Rédaction d'un rapport

Notre conseil

OPTIMISEZ LES COÛTS ! Réalisez un benchmark Grâce au **Club Energie** et réduisez vos consommations d'énergie !

● **30 ans d'expérience**

● **Jusqu'à 60% d'économies d'énergies réalisables**

SERVICES ÉNERGIE

ANALYSE DES TEMPS DE FONCTIONNEMENT

Exploitant d'usine de fabrication d'aliment

- ▶ Vous voulez identifier les freins à la production, les goulots d'étranglement et temps morts de production
- ▶ Identifier des voies de progrès
- ▶ Optimisation des temps d'ouverture de l'usine
- ▶ Passer d'une démarche empirique à une démarche analytique

Notre méthode

- Une approche personnalisée en fonction des besoins (périmètre) et du contexte
- Une démarche collaborative impliquant les équipes
- Mesure des temps sur une période définie, avec des moyens adaptés
- Calcul d'indicateurs de performance
- Simulation des effets d'optimisation identifiés sur le diagramme des temps de fonctionnement

Vos résultats

- Analyse des Indicateurs de performance
- Restitution du diagramme des temps de l'usine
- Recommandation d'améliorations
- Compte-rendu d'analyse en présence des équipes, échanges et discussions

Notre conseil

En complément suivez la formation « **Acquérir une méthode d'analyse des temps de fonctionnement** » ou incluez cette étude dans le cadre d'une « Formation-action » pour motiver vos équipes.

● **30 ans d'expérience**

● **Jusqu'à 60% d'économies d'énergies réalisables**

SERVICES QUALITE

Les services Qualité s'inscrivent dans les cadres réglementaire et sanitaire toujours plus exigeants. Ils permettent d'améliorer et de sécuriser la qualité des produits finis grâce à : la maîtrise de la qualité technique, la qualité nutritionnelle et la qualité sanitaire des tests d'homogénéisation, de résistance aux démélanges ou la réduction des niveaux de transferts inter-lots.

Nos services

- Comportement au mélange d'un produit actif
- Stabilité du mélange ou test de démélange
- Test de capabilité d'homogénéisation
- Capabilité d'homogénéisation des aliments Mash NOUVEAU
- Évaluation des transferts inter-lots en usine
- Etude du comportement des transferts inter-lots en station pilote
- Homologation d'un additif technologique NOUVEAU
- Évaluation de l'efficacité bactériolytique d'une presse à granuler NOUVEAU
- Évaluation de l'efficacité d'une ligne de traitement pasteurisant
- Distribution des temps de séjour lors d'un traitement thermique
- Expertise de l'état sanitaire d'un site industriel
- Caractérisation physique de produits (poudres et granulés)

Vos référents : François ACCAULT

Technicien polyvalent au sein de Tecaliman depuis plusieurs années maintenant, il vous accompagnera dans la définition de votre besoin afin d'identifier les meilleurs leviers industriels pour y répondre.

Fabien CORBEL

Fort de plusieurs années d'expérience chez Tecaliman, Fabien mettra son expertise à votre service pour cerner vos attentes et vous orienter vers les solutions industrielles les plus appropriées.

SERVICES QUALITÉ

COMPORTEMENT AU MÉLANGE D'UN PRODUIT ACTIF

Développeurs produits/marketing

- ▶ Vous voulez comparer le comportement au mélange de différents produits actifs dans des aliments
- ▶ Valider la dispersion homogène de vos produits dans des aliments ciblés à des fins d'un dossier réglementaire

Notre méthode

- Test d'homogénéité par fabrication de mélange selon des règles professionnelles
- Emploi d'un traceur de référence permettant la validation de la performance de mélange ou de la répétabilité du test
- Analyse physique de la matrice employée et éventuellement des actifs testés

Vos résultats

- Rédaction d'un rapport d'essai
- Comparaison de certains résultats avec les bases de données disponibles (pour les adhérents uniquement)
- Respect de la confidentialité
- Étude des résultats avec le client

Notre conseil

Optez pour une Formation qualité « **Homogénéité et mélange : gestion des facteurs clés** » pour anticiper l'évolution de vos produits.

Maîtriser l'homogénéité de la dispersion de vos produits favorise leur efficacité et, in-fine, la satisfaction de vos clients

SERVICES QUALITÉ

STABILITÉ DU MÉLANGE OU TEST DE DÉMÉLANGE

Développeurs produits/marketing

- ▶ Vous voulez anticiper un audit réglementaire ou qualité en procédant à un diagnostic de votre ligne de fabrication
- ▶ Vous avez modifié ou effectué une maintenance de votre matériel, changé de formule, ou de matière première et vous avez besoin de procédures industrielles sûres afin de sécuriser vos productions

Notre méthode

- Fabrication des mélanges
 - ; Emploi d'un traceur de référence permettant l'évaluation de la répétabilité du test
- Test de démelange par élutriation sur une colonne avec un protocole standardisé
- Expédition des prises d'essais au laboratoire et réalisation des analyses
- Analyse physique de la matrice employée (Granulométrie, Masse volumique apparente, Angle de talus) et éventuellement des actifs testés

Vos résultats

- Rédaction d'un rapport d'essai
- Comparaison de certains résultats avec les bases de données disponibles (pour les adhérents uniquement)
- Respect de la confidentialité
- Étude des résultats avec le client

Notre conseil

Optez pour une Formation qualité « **Homogénéité et mélange : gestion des facteurs clés** » pour anticiper l'évolution de vos produits.

Une référence pour les autorités réglementaires

SERVICES QUALITÉ

TEST DE CAPABILITÉ D'HOMOGENÉISATION D'UN MÉLANGEUR

Exploitant d'usine/Référent qualité de fabrication d'aliment

- ▶ Vous voulez anticiper un audit réglementaire ou qualité en procédant à un diagnostic de votre mélangeur
- ▶ Corriger vos pratiques industrielles ou vos réglages pour adapter la performance de l'usine
- ▶ Vérifier la conformité de homogénéisation après avoir modifié ou effectué une maintenance de votre matériel, changé de formule, ou de volume nominal

Notre méthode

- Analyse de votre besoin
- Choix d'un traceur et d'une méthodologie adaptés
- Respect strict des règles professionnelles
- Envoi d'un kit prêt à l'emploi
- Étude de vos conditions de mélange

Vos résultats

- Traitement et analyse des échantillons
- Analyse physique de l'aliment
- Comparaison des résultats avec l'historique de l'usine
- Interprétation des résultats avec le client
- Élaboration de recommandations industrielles

Notre conseil

Optimiser les coûts !

Optez pour le service Transfert Inter-Lots (TIL) en complément de la prestation Homogénéisation (H).

- Près de 80 clients par an
- 50% des clients fidèles depuis + de 10 ans

SERVICES QUALITÉ

TEST DE CAPABILITÉ D'HOMOGENÉISATION D'UN MÉLANGEUR

Exploitant d'usine/Référent qualité de fabrication d'aliment

- ▶ Vous voulez anticiper un audit réglementaire ou qualité en procédant à un diagnostic de votre mélangeur
- ▶ Corriger vos pratiques industrielles ou vos réglages pour adapter la performance de l'usine
- ▶ Vérifier la conformité de homogénéisation après avoir modifié ou effectué une maintenance de votre matériel, changé de formule, ou de volume nominal

Notre méthode

- Analyse de votre besoin
- Choix d'un traceur et d'une méthodologie adaptés
- Respect strict des règles professionnelles
- Envoi d'un kit prêt à l'emploi
- Étude de vos conditions de mélange

Vos résultats

- Traitement et analyse des échantillons
- Analyse physique de l'aliment
- Comparaison des résultats avec l'historique de l'usine
- Interprétation des résultats avec le client
- Élaboration de recommandations industrielles

Notre conseil

Optimiser les coûts !

Optez pour le service **Transfert Inter-Lots** (TIL) en complément de la prestation **Homogénéisation** (H).

- Près de 80 clients par an
- 50% des clients fidèles depuis + de 10 ans

SERVICES QUALITÉ

CAPABILITÉ D'HOMOGENÉISATION DES ALIMENTS MASH

Exploitant d'usine/Référent qualité de fabrication d'aliment

- ▶ Déterminer la qualité du mélange des aliments MASH
- ▶ Anticiper un audit réglementaire ou qualité
- ▶ Corriger vos pratiques industrielles suite à un audit qualité ou en recherche de performance

Notre méthode

- Analyse de votre besoin
- Élaboration d'un protocole sur mesure respectant les règles techniques professionnelles
- Envoi d'un kit prêt à l'emploi contenant un traceur innovant
- Réception des échantillons et analyse
- Interprétation des résultats avec le client

Vos résultats

- Démonstration de la maîtrise de l'homogénéisation
- Compilation des résultats pour créer un historique
- Élaboration de recommandations industrielles

Notre conseil

Optimiser les coûts !

Optez pour le service **Transfert Inter-Lots** (TIL) en complément de la prestation **Homogénéisation** (H).

Méthode spécifique « métier » unique en référence dans le RCNA et développée pour répondre à vos particularités

SERVICES QUALITÉ

ÉVALUATION DES TRANSFERTS INTER-LOTS EN USINE

Exploitant d'usine/Référent qualité de fabrication d'aliment

- ▶ Déterminer la qualité du mélange des aliments MASH
- ▶ Anticiper un audit réglementaire ou qualité
- ▶ Corriger vos pratiques industrielles suite à un audit qualité ou en recherche de performance

Notre méthode

- Analyse de votre besoin
- Choix d'un traceur et d'une méthodologie adaptés
- Respect strict des règles professionnelles
- Envoi d'un kit prêt à l'emploi

Vos résultats

- Traitement et analyse des échantillons
- Analyse physique de l'aliment
- Comparaison des résultats avec l'historique de l'usine
- Interprétation des résultats avec vous
- Élaboration de recommandations industrielles

Notre conseil

Optimiser les coûts !

Optez pour le service **Transfert Inter-Lots** (TIL) en complément de la prestation **Homogénéisation** (H).

● Plus de 80 clients par an

● Des clients fidèles depuis + de 20 ans

SERVICES QUALITÉ

ÉTUDE DU COMPORTEMENT DE TRANSFERTS INTER-LOTS EN STATION PILOTE

Développeurs produits/marketing

- ▶ Vous voulez comparer les comportements de transfert inter-lots de différents produits ou la présentation de produits actifs
- ▶ Vous démarquer de la concurrence par l'acquisition de données sur les transferts inter-lots non-disponibles avec les produits concurrents

Notre méthode

- Tester les transferts inter-lots de petits lots sur une ligne pilote indépendamment des contingences de production
- Utilisation d'un traceur externe pour assurer la reproductibilité des tests
- Réalisation de répétitions pour assurer la démonstration statistique

Vos résultats

- Traitement et analyse des échantillons
- Analyse physique de l'aliment
- Comparaison des résultats avec l'historique de l'usine
- Interprétation des résultats avec vous
- Élaboration de recommandations industrielles

Notre conseil

Optimiser les coûts !

Optez pour le service **Transfert Inter-Lots** (TIL) en complément de la prestation **Homogénéisation** (H).

● Plus de 80 clients par an

● Des clients fidèles depuis + de 20 ans

SOMMAIRE

Pages	
Biographie des formateurs	5
A chaque compétence son parcours	5
Quel parcours ? Pour quelles compétences ?	6
Calendrier des formations	8
Tarifs 2026	9
Parcours « Intégration dans la filière Nutrition animale »	10
Parcours « Procédés en usine de nutrition animale »	15
Parcours « Qualité en usine de nutrition animale »	25
Parcours « Formulateur & fabricants d'actifs »	30
Parcours « Transport en usine de nutrition animale »	31
FAQ	33
Index	34
Bulletin d'inscription	35
Certificat QUALIOPi 2024	36

SOMMAIRE

Pages	
Biographie des formateurs	5
A chaque compétence son parcours	5
Quel parcours ? Pour quelles compétences ?	6
Calendrier des formations	8
Tarifs 2026	9
Parcours « Intégration dans la filière Nutrition animale »	10
Parcours « Procédés en usine de nutrition animale »	15
Parcours « Qualité en usine de nutrition animale »	25
Parcours « Formulateur & fabricants d'actifs »	30
Parcours « Transport en usine de nutrition animale »	31
FAQ	33
Index	34
Bulletin d'inscription	35
Certificat QUALIOPi 2024	36

BIOGRAPHIE DES FORMATEURS

Formateurs internes



Fabrice PUTIER

Ingénieur avec 36 ans pour l'industrie de la nutrition animale.

Outre une supervision de l'ensemble de la production, ses domaines d'expertise ciblés sont la sécurité sanitaire des aliments et dont les transferts inter-lots depuis plus de 30 ans, avec la rédaction des règles de mesure référencées en France et le pilotage de nombreux essais industriels.



Séverine BRUNET

Docteure en Sciences, 20 ans d'expertise en nutrition animale.

Par ses postes de Responsable R&D et de cheffe de marché dans plusieurs entreprises de la filière de la nutrition animale, elle est spécialisée en nutrition-santé et nutrition de précision. La formation d'ingénieurs et de techniciens, comme d'éleveurs, a été au cœur de ses missions.



François LUCAS

Diplômé en Génie Electrique et Informatique Industrielle, 35 ans d'expérience sur les procédés de fabrication.

En Spécialiste de la performance industrielle, il accompagne les industriels sur la réduction de leur consommation énergétique, sur l'optimisation de leurs systèmes de broyage ou encore dans l'analyse des temps de fonctionnement.

Formateurs externes



Jérôme LAMOINE

Ingénieur technologue, expert des industries de transformation des céréales.

Après un parcours de plus de 23 ans en entreprise dans le secteur de la nutrition animale et du petfood, il exerce désormais une activité de consultant en France et à l'étranger.

Il enseigne à Polytech Sorbonne à des futures ingénieurs agroalimentaires.



Dominique GODET

Ingénieur Agro diplômé de ONIRIS, 36 ans pour l'industrie de la nutrition animale.

Ses postes successifs de Responsable de site et de directeurs industriels lui ont donné un savoir-faire technique solide multidisciplinaire.

Il a également été Directeur Qualité.



Jean-Michel THIVAT

Ingénieur, 18 ans pour l'industrie de la nutrition animale.

En Spécialiste de la performance industrielle, il accompagne les industriels sur la réduction de leur consommation énergétique, sur l'optimisation de leurs systèmes de broyage ou encore dans l'analyse des temps de fonctionnement.

A CHAQUE COMPÉTENCE SON PARCOURS

Plus qu'un centre de recherche, une véritable interface technologique. Tecaliman, acteur clé de la filière et interface entre les scientifiques, les industriels et l'administration en appui des syndicats, accompagne ses adhérents dans la maîtrise de leurs process de production. Tecaliman propose donc 6 Parcours de compétences pour différents objectifs et profils :

1. Pour les nouveaux dans la filière, un Parcours d'Intégration aux métiers, opérations et vocabulaires
2. Pour les nouveaux opérateurs dans les usines, un Parcours Procédé débutant d'initiations aux opérations avec un focus granulation
3. Pour les personnels en maîtrise, un Parcours Procédé Confirmé de formations ciblées sur chaque opérations unitaires ou recherches de performances
4. Pour les personnels qualité, un Parcours Qualité ciblé sur les exigences sanitaires et techniques
5. Pour les personnels de formulation ou les fabricants d'actifs, un Parcours Formulateur & procédés faisant la relation entre les procédés et les exigences de la formulation
6. Pour les futurs auditeurs Qualimat Transport, un parcours spécifique permettant l'acquisition de cette compétence en partenariat avec Qualimat/Oqualim

Inter-entreprise

Tecaliman vous propose de participer à des formations inscrites au catalogue de formations 2026. Ces formations INTER sont l'occasion de rencontrer d'autres professionnels avec des problématiques différentes et enrichissantes. Certains ont des dates fixées et d'autres sont mises en place à réception d'un minimum d'inscrits. Les formations INTER se déroulent à Tecaliman, dans une salle équipée de vidéo projecteur et/ou dans la halle Pilote. Les formations inter-entreprises peuvent se dérouler en présentiel ou distanciel.



Selon les besoins et la localisation des entreprises, les formations INTER pourront se dérouler dans un lieu sélectionné par Tecaliman avec une salle adaptée.

Intra-entreprise

Tecaliman vous propose de concevoir et d'animer une formation selon vos besoins, au sein de votre entreprise, dans un délai de 6 mois maximum. Pour des questions de confidentialité ou de praticité, les formations INTRA vous permettent de répondre aux questions que vous vous posez, directement sur vos propres équipements. Les formations INTRA sont

- soit des formations sur des thématiques au catalogue mais réalisées sur votre site,
- soit des formations sur-mesure : la date, le planning, le lieu, le sujet, et le contenu sont adaptés selon votre besoin. Ces formations INTRA peuvent également prendre la forme d'une « formation-action », à savoir une formation à visée résolution d'une problématique particulière interne à votre société.

QUEL PARCOURS POUR QUELLES COMPÉTENCES ?

Les PARCOURS	Les FORMATIONS	
Intégration Débutant	Intégration à la filière Nutrition animale : Acquérir les fondamentaux	Usine de Nutrition Animale : Intégrer écosystème et procédés pour la qualité
	Comportement des poudres et des grains : Anticiper leurs usages en usine	Sécurité en usine de Nutrition Animale : Sensibiliser aux risques incendie et explosion
Procédés Débutants	Presse à granuler : Optimiser le pilotage des presses	Sécurité en usine de Nutrition Animale : Sensibiliser aux risques incendie et explosion
Procédés Intermédiaire à Confirmé	Usine de Nutrition Animale : Piloter et gérer les opérations de production	Economie énergétique : Optimiser la conduite des opérations
	Broyage : Intégrer la conception et la Conduite pour la qualité et la performance	Refroidissement : En identifier les clés, du fonctionnement à la maîtrise
	Air comprimé & pulsé : Les clés de la maîtrise de la performance des usages	Analyse des temps de fabrication : Acquérir une méthodologie
	Les liquides en usine : Identifiez les clés de leurs usages	Maintenance industrielle adaptée aux spécificités de la nutrition animale
Qualité Tous niveaux	Usine de Nutrition Animale : Intégrer son écosystème et les procédés	
	Homogénéité et mélange : Gérer les facteurs clés	Transferts inter-lots : Gérer les facteurs clés
	Granulation : Gérer la qualité des granulés	Contaminations microbiennes : Maîtrise et prévention
Formulateur Fabricants d'actifs Débutant	Les liquides en usine de nutrition animale : Identifiez les clés de leurs usages	Comportement des poudres et des grains : Anticiper leurs usages en usine
	Homogénéité et mélange : Gérer les facteurs clés	
Transports Tous niveaux	Transports : Devenir auditeur Qualimat transport	

Un besoin spécifique pour une formation intra-entreprise :

Contactez-nous : formation@tecaliman.com

TARIFS 2026

Base tarifaire pour les adhérents de Tecaliman

Les formations sont prévues pour un nombre minimum de 4 stagiaires et maximum 10 stagiaires.

Les formations INTER comme INTRA font intervenir des formateurs internes de Tecaliman et/ou des formateurs externes validés par Tecaliman (Biographie des formateurs p.7).

Le tarif des formations INTER est défini pour un lieu de formation à Tecaliman (Technocampus de Nantes). Une modification du lieu est envisageable à la demande (nous contacter).

	INTER	INTRA
Durée	Tarifs / Stagiaire	Tarifs*
0,5 j	380 € H.T.	Sur demande
1 j	740 € H.T.	2 830 € H.T. (soit 472 € H.T. / stagiaire)
1,5 j	1 105 € H.T.	3 790 € H.T. (soit 631 € H.T. / stagiaire)
2 j	1 425 € H.T.	4 900 € H.T. (soit 817 € H.T. / stagiaire)

* Pour les formation INTRA :

Le tarif est sur la base de 6 personnes. Au-delà de 6 stagiaires, une majoration de 360 euros par jour et par personne est appliquée.

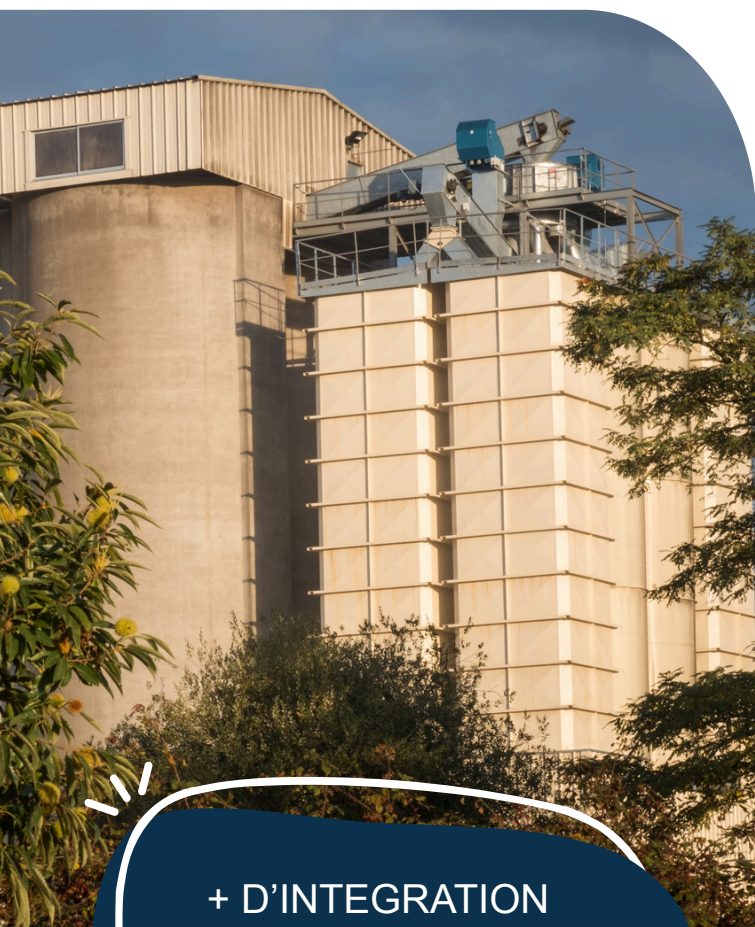
Pour les formations personnalisées, un forfait Ingénierie sera appliqué en plus du tarif selon les besoins formulés et le contenu pédagogique.

Pour les non-adhérents :

Les tarifs non-adhérent correspondent aux tarifs adhérents multipliés par 1.4.

PARCOURS INTEGRATION

Si vous êtes nouveau dans la filière, quelle que soit votre activité ou celle de votre société dans la filière nutrition animale, les formations de ce parcours prioritairement axé sur la technologie ont été conçues pour vous avec des niveaux graduels de montée en compétences.



+ D'INTEGRATION
+ DE DECOUVERTE
+ de SECURITE

Intégration à la filière nutrition animale : Acquérir les fondamentaux

2 matinées en distanciel (soit 7h)
9 & 11 juin 2026

Usine de Nutrition Animale : Intégrer écosystème et procédés pour la qualité

4.5 journées en présentiel (soit 31.5h) en 2
périodes
5/6 mars & 16/18 mars 2026

Comportement des poudres et des grains :

Anticiper leurs usages en usine

2 journées en présentiel (Soit 14 h)
Dates à définir selon les demandes

Sécurité en usine de Nutrition Animale : Sensibiliser aux risques incendie et explosion

1/2 journée en présentiel (Soit 3.5 h)
Dates à définir selon les demandes

PARCOURS INTEGRATION

ACQUÉRIR LES FONDAMENTAUX TECHNIQUES

Objectifs pédagogiques

- ▶ Indiquer les contraintes et les liens technico-économiques de la filière
- ▶ Reconnaître du vocabulaire spécifique de la filière nutrition animale
- ▶ Identifier les principales techniques de fabrication employées en nutrition animale

Programme

- Présentation de la filière industrielle
- Diagrammes de fabrication
- Opérations unitaires de la réception à la livraison et leur impact qualité

INTRA OU INTER

Approche pédagogique et supports

- Formation en ligne
- Phases de présentation, de questions et d'échanges d'expériences entre les participants
- Quizz et jeux en ligne
- Un support numérique est remis à la fin de la formation

Modalités d'évaluation et de suivi

- Questionnaire sur les attentes du stagiaire à remplir avant la formation, puis 3 mois après pour faire le bilan de l'évolution des pratiques
- Evaluation pédagogique sous forme d'un QCM à la fin de la session



Nouveaux collaborateurs, formulateurs, spécialistes espèces, commerciaux en relation avec les usines de nutrition animale, responsables achats, fonctions support, fabricants d'additifs ou de matières premières..

Dates : 9 et 11 juin 2026

Pré-requi : Aucun

Durée : 2 matinées de 3,5h soit 7h en ligne

Formateur : Fabrice Putier (Biographie du formateur p.5)

Tarifs Inter / personne : Adhérent - 740 € HT (888 € TTC) ;

Tarif Intra et non Adhérents (Voir page 9 ou nous contacter sur formation@tecaliman.com)

PARCOURS PROCÉDÉS EN USINE DE N.A

Le parcours Process se situe au cœur de l'expertise de Tecaliman. Apprentissage de la conduite des presses à granuler, Acquisition détaillée des principe de fonctionnement et leurs impacts qualité, immersion de plusieurs jours en station pilote : ce parcours répond aux besoins essentiels du fonctionnement d'une usine de nutrition animale.

Débutant

Presse à granuler :

Optimiser le pilotage des presses

2 journées de 7h

24/25 mars ou 23/24 septembre 2026

Sécurité en usine de Nutrition Animale : Sensibiliser aux risques incendie et explosion

1 demi-journée en présentiel (Soit 3.5 h)

Description en parcours INEGRATION (p 14)



+ TERRAIN
+ OPÉRATIONNEL
+ DE PRATIQUE

Confirmé

Usine de Nutrition Animale Piloter et gérer les opérations de production

9 journées de 7h soit 63h

5-9 octobre & 2-6 novembre 2026

Broyage : Intégrer conception et conduite

pour la qualité et la performance

2 journées de 7h soit 14h

Dates à définir selon les demandes

Air comprimé & pulsé : Les clés de la maîtrise de la performance des usages

2 matinées en distanciel de 3.5 h soit 7h

Dates à définir selon les demandes

Refroidissement : En identifier les clés, du fonctionnement à la maîtrise

1 journée de 7h

Dates à définir selon les demandes

Economie énergétique :

Optimiser la conduite des opérations

1 journée en présentiel de 7h

26 novembre 2016

Analyse des temps de fabrication : Acquérir une méthodologie

1 journée de 7h

Dates à définir selon les demandes

Les liquides en usine :

Identifiez les clés de leurs usages

2 matinées en distanciel de 3.5 h soit 7h

Dates à définir selon les demandes

Maintenance industrielle adaptée aux spécificités de la nutrition animale

2 journées en présentiel

16/17 juin 2026

PARCOURS PROCÉDÉS EN USINE DE N.A

Objectifs pédagogiques

- ▶ Indiquer les contraintes et les liens technico-économiques de la filière
- ▶ Reconnaître du vocabulaire spécifique de la filière nutrition animale
- ▶ Identifier les principales techniques de fabrication employées en nutrition animale

Programme

- Présentation de la filière industrielle
- Diagrammes de fabrication
- Opérations unitaires de la réception à la livraison et leur impact qualité

INTRA OU INTER

Approche pédagogique et supports

- Formation en ligne
- Phases de présentation, de questions et d'échanges d'expériences entre les participants
- Quizz et jeux en ligne
- Un support numérique est remis à la fin de la formation

Modalités d'évaluation et de suivi

- Questionnaire sur les attentes du stagiaire à remplir avant la formation, puis 3 mois après pour faire le bilan de l'évolution des pratiques
- Evaluation pédagogique sous forme d'un QCM à la fin de la session



Nouveaux collaborateurs, formulateurs, spécialistes espèces, commerciaux en relation avec les usines de nutrition animale, responsables achats, fonctions support, fabricants d'additifs ou de matières premières..

Dates : 9 et 11 juin 2026

Pré-requi : Aucun

Durée : 2 matinées de 3,5h soit 7h en ligne

Formateur : Fabrice Putier (Biographie du formateur p.5)

Tarifs Inter / personne : Adhérent - 740 € HT (888 € TTC) ;

Tarif Intra et non Adhérents (Voir page 9 ou nous contacter sur formation@tecaliman.com)

PARCOURS QUALITE EN USINE DE N.A

Le parcours Qualité s'inscrit dans un contexte réglementaire et sanitaire toujours plus exigeant et propose d'aborder la qualité des produits finis sous différents angles : maîtrise de la qualité technique, de la qualité nutritionnelle et de la qualité sanitaire. Pour plus de praticité et de flexibilité, ce parcours est majoritairement dispensé en ligne.



+ TERRAIN
+ OPÉRATIONNEL
+ DE PRATIQUE

Usine de Nutrition Animale : **Intégrer écosystème et procédés pour la qualité**

4.5 journées en présentiel (soit 31.5h) en 2 périodes

5/6 mars & 16/18 mars 2026

Voir Parcours INTEGRATION p. 12

Transferts inter-lots **Gérer les facteurs clés**

3 demi-journées de 3.5h soit 10,5h

Date à définir selon les demandes

Homogénéité et mélange **Gérer les facteurs clés**

3 demi-journées de 3.5h soit 10,5h

Date à définir selon les demandes

Granulation **Gérer la qualité des granulés**

1 journée de 7h

Date à définir selon les demandes

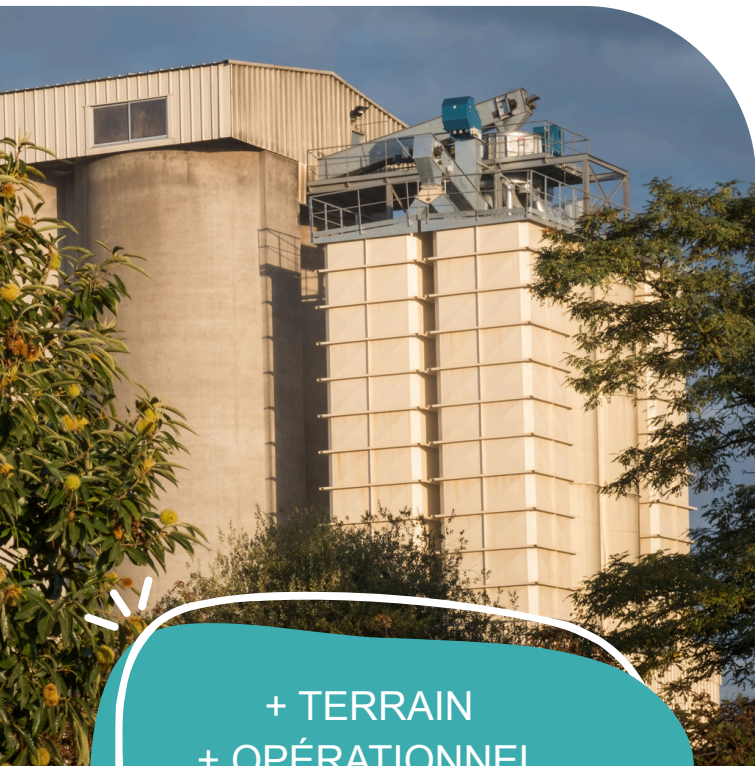
Contaminations microbiennes **Maîtrise et prévention**

2 demi-journées de 3.5h soit 7h

Date à définir selon les demandes

PARCOURS FORMULATEUR ET FABRICANT D'ADDITIFS

Ce parcours s'inscrit dans un objectif de transmission aux formulateurs et aux fabricants d'actifs (Additifs et médicaments vétérinaires) aux contraintes de la production d'aliments afin que toute la profession puisse avancer de concert vers la meilleure maîtrise possible de la qualité des productions. Ce parcours est majoritairement nouveau et dispensé en ligne.



+ TERRAIN
+ OPÉRATIONNEL
+ DE PRATIQUE

Les liquides en usine :

Identifiez les clés de leurs usages

2 matinées en distanciel de 3.5 h soit 7h

Dates à définir selon les demandes

Description en parcours PROCÉDES (p 23)

Comportement des poudres et des grains :

Anticiper leurs usages en usine

2 journées en présentiel (Soit 14 h)

Dates à définir selon les demandes

Description en parcours INTEGRATION (p 13)

Homogénéité et mélange

Gérer les facteurs clés

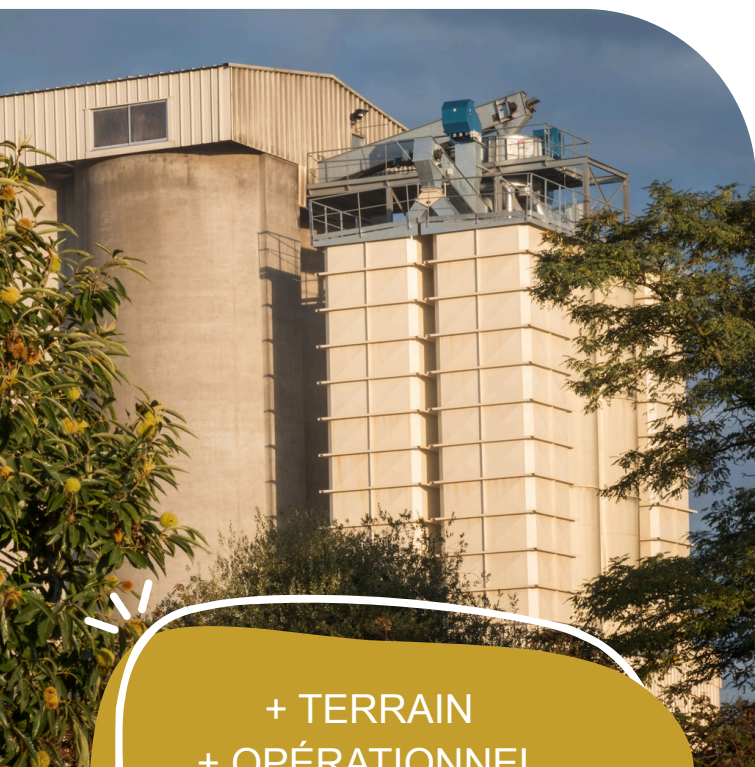
3 demi-journées de 3.5h soit 10,5h

Date à définir selon les demandes

Description en parcours QUALITE (p 26)

PARCOURS TRANSPORTS EN USINE DE N.A

Ce parcours s'inscrit dans un objectif de transmission aux formulateurs et aux fabricants d'actifs (Additifs et médicaments vétérinaires) aux contraintes de la production d'aliments afin que toute la profession puisse avancer de concert vers la meilleure maîtrise possible de la qualité des productions. Ce parcours est majoritairement nouveau et dispensé en ligne.



+ TERRAIN
+ OPÉRATIONNEL
+ DE PRATIQUE

**Devenir auditeur Qualimat transport
3 jours (21 heures)**

Date à définir selon les demandes

**Ce parcours va s'enrichir au cours des
années en partenariat avec QUALIMAT**

FAQ

Comment puis-je composer une formation sur-mesure ?

Toutes les formations présentées dans ce catalogue peuvent servir de base à l'élaboration d'une formation sur-mesure, dispensée au sein de votre entreprise. Vous pouvez également nous solliciter pour d'autres thématiques non abordées ici.

La démarche est simple : nous échangeons d'abord sur votre besoin, vos problématiques et vos objectifs, puis nous vous proposons un programme pédagogique et un synopsis de formation que vous validez. En moins de 6 mois nous pouvons intervenir chez vous avec un programme sur-mesure

Les formations assurées par Tecaliman peuvent être financées totalement ou en partie par votre OPCO. Afin de connaître le montant de cette prise en charge, vous pouvez adresser à votre OPCO la page correspondante à la formation visée.

Comment les formations sont-elles prises en charge ?

Quel est le traitement administratif d'une inscription ?

1. Le stagiaire ou sa société remplit un bulletin d'inscription (p. 35) qu'il renvoie par mail à **formation@tecaliman.com** ou par courrier. Il n'y a pas de délai d'inscription lié aux formations.

2. Tecaliman envoie une confirmation d'inscription par mail

3. Tecaliman édite une convention de formation envoyée à l'entreprise. En signant la convention, l'entreprise s'engage à présenter le ou les stagiaires en formation. Si l'entreprise demande une prise en charge à son OPCO, elle lui fait suivre la convention accompagnée du programme de formation.

4. A réception de la convention signée, Tecaliman renvoie une confirmation d'inscription destiné au stagiaire qui vaut pour convocation ainsi qu'un questionnaire préparatoire à compléter (Il est demandé de le remettre au plus vite et au plus tard en début de formation)

5. A l'issue de la formation, Tecaliman adresse une facture à l'entreprise ou à l'OPCO accompagnée de la feuille d'émargement et d'un certificat attestant du suivi de la formation pour le ou les stagiaires concerné(s).