

BACHELOR AGRO : MENTION « ÉNERGETIQUE AGRICOLE »



L'agriculture française se situe au cœur des transitions énergétique et climatique. Elle doit faire face à la volatilité des coûts de l'énergie, aux exigences de réduction des émissions de gaz à effet de serre et aux objectifs de sobriété fixés aux niveaux national et européen. L'agriculture n'est pas seulement consommatrice d'énergie : elle est aussi porteuse de solutions de production, à travers la méthanisation, l'agrivoltaïsme, le bois-énergie par exemple. Dans ce contexte, les entrepreneurs agricoles doivent repenser leurs modèles de production, leurs choix techniques et

leurs stratégies d'investissement en intégrant pleinement la dimension énergétique dans leurs réflexions.

Face à ce besoin, les entreprises agricoles, les coopératives, les collectivités territoriales et les acteurs du développement engagés dans l'énergétique agricole recherchent des profils qualifiés pour réaliser des études, accompagner des projets agro-énergétiques et sécuriser leurs dimensions techniques, économiques et contractuelles.

Pour répondre à ces enjeux, le bachelor agro, mention « Énergétique agricole », forme des professionnels capables d'analyser, d'optimiser, de négocier, d'accompagner, de sécuriser des projets visant une meilleure performance énergétique des systèmes agricoles. Il répond à un besoin croissant de compétences hybrides, à l'interface entre agriculture, énergie et territoires.

LES EMPLOIS VISÉS

UNE FORMATION POUR ANALYSER, CO-CONCEVOIR ET PILOTER DES PROJETS AGRO-ÉNERGÉTIQUES

Le bachelor agro mention « Énergétique agricole » confère une autonomie renforcée dans l'analyse, la co-conception et l'accompagnement de projets énergétiques en agriculture. Les diplômés sont formés pour :

- **Analyser la performance énergétique des entreprises agricoles** : réaliser un diagnostic énergétique, sélectionner, collecter et fiabiliser des données multisources, identifier les flux de consommation et de production d'énergie et situer la performance de l'exploitation au regard de référentiels.
- **Co-construire et accompagner des projets de solutions énergétiques** : conduire des études de faisabilité, analyser les risques, planifier la mise en œuvre et assurer le suivi de projets agro-énergétiques en lien avec les acteurs concernés.
- **Formaliser, négocier et sécuriser des contrats liés aux solutions énergétiques** : analyser les besoins des acteurs, préparer et conduire une négociation, identifier les éléments juridiques et réglementaires lors de la contractualisation, préciser les responsabilités et engagements des parties et formaliser des accords clairs et sécurisés.

Exemple de métiers possibles après la formation :

Les intitulés des postes présentés ci-dessous sont donnés à titre indicatif : selon les structures, les appellations peuvent varier, mais les fonctions et missions associées demeurent comparables.

Conseiller en énergétique agricole

- **Rôle & Missions Clés** : réalise des diagnostics énergétiques, accompagne les entreprises agricoles dans leurs stratégies et leur décision de sobriété, d'efficacité et de production d'énergie.
- **Exemples de structures d'accueil** : Chambres d'Agriculture, centres de gestion, organismes et entreprises de conseil en énergie.

Chargé de projet en énergies renouvelables (EnR)

- **Rôle & Missions Clés** : accompagne des projets (par exemple agrivoltaïsme, biomasse), de l'étude de faisabilité au suivi opérationnel, en lien avec les acteurs du territoire.
- **Exemples de structures d'accueil** : entreprises et structures de développement d'EnR, bureaux d'études, coopératives, collectivités.

Technicien / Chargé d'études agro-énergétiques

- **Rôle & Missions Clés** : dimensionne des installations, analyse les impacts technico-économiques des projets énergétiques sur le système d'exploitation agricole.
- **Structures d'accueil** : bureaux d'études spécialisés, entreprises et structures de développement d'EnR.

Technico-commercial en solutions agro-énergétiques

- **Rôle & Missions Clés** : commercialise des solutions énergétiques adaptées, conseille les porteurs de projets, participe à la contractualisation et la sécurisation de projets.
- **Structures d'accueil** : fabricants, installateurs de solutions énergétiques, entreprises d'agrofournitures.

Entrepreneur agricole porteur de projets agro-énergétiques

- **Rôle & Missions Clés** : intègre et pilote des projets énergétiques cohérents au sein de son entreprise en assurant leur viabilité technique, économique et réglementaire.
- **Structures d'accueil** : entreprises agricoles, structures collectives (CUMA, groupements d'agriculteurs, associations, sociétés porteuses de projets...)

LES COMPETENCES VISEES PAR LE BACHELOR AGRO : MENTION « ENERGETIQUE AGRICOLE »

Les blocs des différentes mentions du bachelor agro sont divisés en 3 catégories : les compétences **transversales** (intégrées à tout diplôme de grade L), les compétences **communes** (propres à toutes les mentions du bachelor agro) et les compétences **spécifiques** liées à la mention développée.

LES BLOCS DES COMPETENCES « TRANSVERSALES »

Ces 5 blocs visent la capacité à travailler en autonomie et en responsabilité au sein d'une organisation. Sont inscrites ci-dessous quelques indications permettant d'aider à en saisir la portée.

1- Utiliser les outils numériques de référence	2 - Exploiter des données à des fins d'analyse	3 - S'exprimer et communiquer à l'oral, à l'écrit et dans au moins une langue étrangère	4 - Se positionner vis-à-vis d'un champ professionnel	5 - Agir en responsabilité au sein d'une organisation professionnelle
- Utiliser des outils numériques pour la gestion et le pilotage des entreprises et des productions agricoles. Exemples de situations professionnelles : utilisation de logiciels professionnels (gestion, comptabilité ; fertilisation, traçabilité, ...) ; applications diverses (météo, gestion climatique sous abris ...),...	- Identifier et produire des données robustes pour le pilotage stratégique et opérationnel de l'organisation et du système de production. Exemples de situations professionnelles : choix d'investissements, de diversification des ressources économiques, bilan de campagne, analyse de résultats d'expérimentations,...	- Communiquer au sein et hors de l'organisation agricole. Exemples de situations professionnelles : animer une réunion professionnelle, produire des livrables, rédiger un dossier de démarche qualité....	- Connaître et comprendre son environnement professionnel, ses évolutions, projets et perspectives. Exemples de situations professionnelles : promouvoir un produit, s'impliquer dans un collectif professionnel,...	- Adopter une posture professionnelle adaptée au contexte, à la déontologie professionnelle et aux règles Exemples de situations professionnelles : mise en place d'un protocole de gestion de fertilisants, veiller au respect de la réglementation vis à vis des produits phytopharmaceutiques, ...

LES BLOCS DES COMPETENCES « COMMUNES »

Ces 2 blocs recouvrent les compétences nécessaires à la gestion du travail et à l'accompagnement au changement dans les organisations agricoles.

Manager le travail dans une organisation des secteurs agricoles ou agroalimentaires en s'appuyant sur une démarche RSE	Accompagner aux transitions et à la conduite du changement dans une organisation des secteurs agricoles ou agroalimentaires
- Organiser et encadrer le travail dans les entreprises, organisations, projet multi acteurs agricoles, en tenant compte des enjeux humains et de la responsabilité sociétale et environnementale. - Développer une posture de manager, d'encadrant capable de fédérer une équipe, d'accompagner la montée en compétences et d'intégrer les principes de durabilité dans l'organisation du travail. Exemples de situations professionnelles : accueillir et former un salarié nouvellement recruté ; organiser le planning de travail en intégrant la réglementation et notamment les règles de santé-sécurité ; mettre en place des pratiques de management participatif pour améliorer la cohésion d'une équipe ; adapter l'organisation du travail pour réduire l'empreinte environnementale.	- Comprendre et accompagner les processus de transition dans les entreprises agricoles. - Accompagner un collectif d'acteurs, de lever les résistances au changement, et de mobiliser des méthodes et outils adaptés pour innover et transformer les pratiques agricoles. - Accompagner un groupe d'agriculteurs vers l'adoption de pratiques agroécologiques ; Exemples de situations professionnelles : animer un atelier collectif pour sensibiliser aux nouvelles réglementations environnementales ; conseiller une entreprise sur la diversification de ses activités pour répondre aux évolutions du marché.

DES BLOCS DE COMPETENCES SPECIFIQUES A LA MENTION

Les champs de compétences identifiés lors d'enquêtes auprès des professionnels se déclinent en 3 blocs de compétences spécifiques à la mention « Energétique Agricole », ils sont illustrés et présentés en page suivante.

Blocs de compétences spécifiques à la mention « ENERGETIQUE AGRICOLE » :

Les compétences spécifiques de la mention « Énergétique agricole » forment les apprenants à l'analyse de la performance énergétique, à l'accompagnement de projets énergétiques, ainsi qu'à leur contractualisation sécurisée. Ces compétences sont développées et évaluées dans des situations professionnelles concrètes, en lien direct avec les enjeux de transition du secteur agricole.

Champ de compétences : « Diagnostic énergétique des entreprises agricoles »

Finalité : analyser la performance énergétique d'une entreprise agricole dans une perspective d'amélioration en cohérence avec son système de production et sa stratégie.

Champ de compétences : « Conduite de projets de solutions énergétiques en agriculture »

Finalité : assurer le montage, le pilotage et le suivi de projets de solutions énergétiques en agriculture en intégrant cadres réglementaires, acteurs du territoire et évolutions techniques et économiques

Champ de compétences : « Commercialisation et contractualisation de solutions énergétiques en agriculture »

Finalité : faciliter l'adoption et la mise en œuvre de solutions énergétiques adaptées aux systèmes agricoles tout en sécurisant les engagements techniques, économiques et contractuels.

Bloc 8 : « Analyser la performance énergétique d'une entreprise agricole »

C8.1 Réaliser un diagnostic énergétique d'une entreprise agricole.

C8.2 Proposer des leviers de sobriété, d'efficacité, de sécurité énergétiques adaptés au système d'exploitation.

Attendus : La compétence est atteinte si l'apprenant est à même, dans le cadre d'un contexte professionnel situé, d'analyser de manière rigoureuse la performance énergétique d'une entreprise agricole, en intégrant ses spécificités techniques, économiques, organisationnelles et territoriales. Il mobilise des méthodes et outils adaptés afin d'objectiver les consommations, les productions d'énergie et les marges de progrès possibles, dans une logique de sobriété, d'efficacité et de résilience énergétique.

Bloc 9 : « Conduire des projets de solutions énergétiques en agriculture »

C9.1 Sélectionner des solutions énergétiques en agriculture adaptées au contexte.

C9.2 Réaliser une étude de faisabilité technico-économique et environnementale pour un projet de solutions énergétiques en agriculture.

C9.3 Piloter la mise en œuvre et le suivi d'un projet de solutions énergétiques en agriculture.

Attendus : La compétence est atteinte si l'apprenant est à même, dans un contexte de transitions énergétique et climatique, de concevoir, structurer, accompagner et piloter un projet de solution énergétique en agriculture, en intégrant les dimensions techniques, économiques, réglementaires, environnementales et territoriales. Il doit être capable d'articuler analyse stratégique, décision, étude de faisabilité, mise en œuvre et suivi opérationnels.

Bloc 10 : « Contractualiser des solutions énergétiques en agriculture »

C10.1 Formuler des propositions commerciales de solutions énergétiques adaptées aux besoins des acteurs agricoles.

C10.2 Négocier des offres technico-commerciales adaptées aux besoins identifiés.

C10.3 Sécuriser des contrats de projets agro-énergétiques.

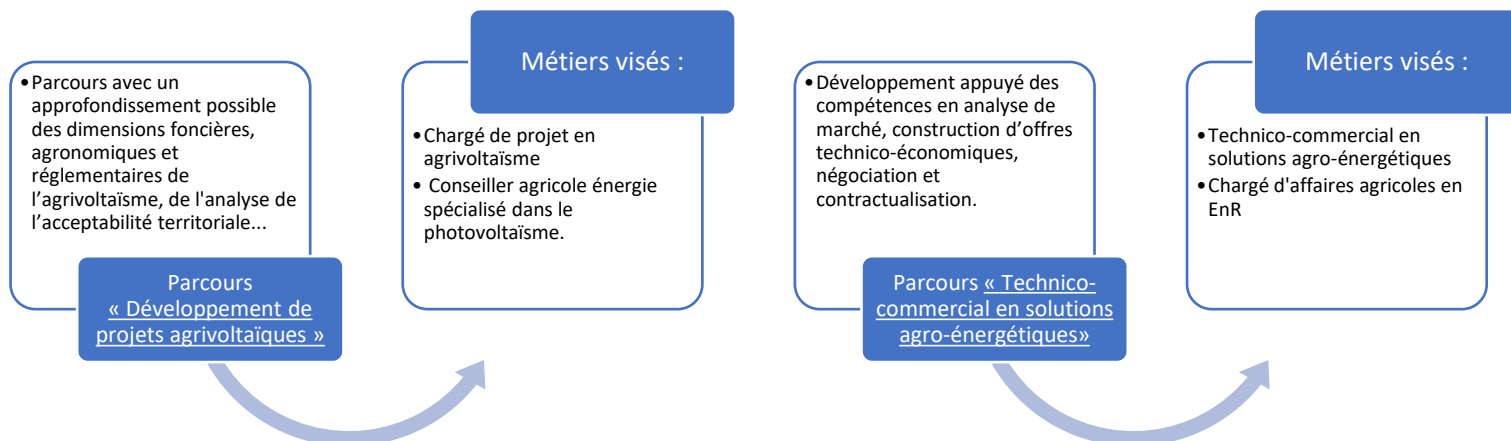
Attendus : La compétence est atteinte si l'apprenant est à même, dans un contexte professionnel situé, de construire, négocier et sécuriser des solutions énergétiques adaptées aux besoins d'acteurs agricoles, en intégrant les dimensions techniques, économiques, environnementales, réglementaires et contractuelles. Il adopte une posture professionnelle de négociation technico-commerciale rigoureuse et responsable, orientée vers la création de valeur et la sécurisation des engagements des parties prenantes.

DES PARCOURS SPECIFIQUES POSSIBLES A LA MENTION « ENERGETIQUE AGRICOLE »

Pour garantir la pertinence de la formation et répondre aux besoins du bassin d'emploi et d'activités, les consortiums peuvent élaborer des parcours spécifiques. La création d'un tel parcours permet aux équipes pédagogiques d'ancrer la formation dans des situations concrètes et des contextes professionnels réels de territoires, de secteurs d'activité.

Un parcours spécifique peut se concentrer sur un ou plusieurs métiers visés par le diplôme (tels que technico-commercial en solutions agro-énergétiques, ou chargé de projet en EnR) ; Il peut aussi refléter le secteur d'activité (voire une activité) prédominant sur un territoire (méthanisation, agrivoltaïsme, bois énergie...).

Quelques exemples de parcours possibles qui pourraient être proposés :



AFFINITES ET LIENS BTSA

Le bachelor agro mention « Énergie Agricole » (EA) s'appuie plus particulièrement sur 4 BTSA :

BTSA ACS'AGRI	BTSA à orientation « Production » : Exemple : ACD, AP, ME, MV, GF ...	BTSA TC	BTSA Développement et Animation de Projets Territoriaux
• Solide maîtrise de la gestion opérationnelle et stratégique d'une entreprise agricole. • Les apports du bachelor agro EA : • Approfondir l'analyse stratégique de l'entreprise agricole en intégrant pleinement la dimension énergétique : Passer d'une approche globale technico-économique à une expertise spécifique sur la performance énergétique. • Développer une compétence experte en conduite de projets agro-énergétiques : concevoir, dimensionner, piloter des projets d'énergies renouvelables. • Renforcer la maîtrise des cadres réglementaires et contractuels : Sécuriser les investissements énergétiques, analyser les risques, négocier, contractualiser. • Affirmer une posture d'accompagnateur des transitions énergétiques : Compléter les acquis du BTS ACSE par une capacité à accompagner les entrepreneurs agricoles et des collectifs multiacteurs dans les transitions énergétiques et climatiques, à l'échelle de l'entreprise comme du territoire.	• Socle solide de compétences pratiques et techniques sur les systèmes de production et compréhension fine des enjeux environnementaux et économiques liés au vivant. • Les apports du bachelor agro EA : • Intégrer la dimension énergétique à l'analyse des systèmes de production (consommations, intrants, autonomie, décarbonation) pour renforcer la performance globale de l'exploitation. • Développer des compétences en diagnostic énergétique et en conduite de projets agro-énergétiques. • Passer d'une expertise technique de production à une vision plus stratégique intégrant la composante énergie.	• Techniciens-commerciaux compétents dans la relation produit-client et la dimension technique spécifique du conseil (différente en fonction des options du BTSA TC). • Les apports du bachelor agro EA : • Élargir l'expertise commerciale vers une maîtrise approfondie des systèmes énergétiques agricoles (sobriété, efficacité, EnR). • Renforcer la capacité à construire, analyser et sécuriser des offres contractuelles complexes intégrant dimensions réglementaires, techniques, économiques et territoriales. • Développer des compétences en diagnostic énergétique et en conduite de projets agro-énergétiques, au-delà de la seule logique de la vente d'un produit-solution. • Intégrer une posture d'accompagnement stratégique des transitions énergétiques, en lien avec les enjeux climatiques, économiques et territoriaux.	• Développement de compétences avancées pour accompagner des projets collectifs sur les territoires. • Les apports du bachelor agro EA : • Apporter une expertise technique et stratégique spécifique aux enjeux énergétiques agricoles (sobriété, EnR, décarbonation) dans les dynamiques territoriales. • Renforcer les compétences en étude de faisabilité, analyse technico-économique, animation territoriale et montage de projets en développant une expertise avancée dans les solutions agro-énergétiques et leurs spécificités. • Développer la maîtrise de la négociation, la contractualisation et sécurisation des projets agro-énergétiques.

Une note de service précisera plus particulièrement les affinités entre les 15 mentions de BTSA et le bachelor agro.

Autres formations :

A étudier au cas par cas, selon profil et le projet des étudiants.

LES PERIODES DE FORMATION EN MILIEU PROFESSIONNEL (PFMP)

Une période de 12 à 16 semaines de formation en milieu professionnel est prévue durant l'année de formation. Les équipes pédagogiques détermineront les objectifs pédagogiques et leurs modalités (choix pertinent des lieux d'accueil, durée, période, etc.). **Le référentiel d'activités** cible les activités et situations professionnelles concernées. Ces temps en entreprises peuvent correspondre à des périodes d'**alternance**, de **stages longs, courts** voire même au **cadre de projets tutorés**.