MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
ET DE L'ALIMENTATION
Liberté
Égalité
Fraternité

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE
ET DE L'ALIMENTATION

REFERENTIEL DE DIPLOME

Brevet de technicien supérieur agricole

« Génie des équipements agricoles »

ENSEIGNEMENT AGRICOLE
L'AVENTURE DU VIVANT
LES MÉTIERS GRANDEUR NATURE

SOMMAIRE

Référentiel d'activités ……p3

Eléments de contexte socio-économique du secteur professionnel……..p4
Emplois visés par le diplôme…….p7
Fiche descriptive d'activités…..p10
Liste des situations professionnelles significatives et finalités du travail…..p14

Référentiel de compétences……p15

Liste des capacités attestées par le diplôme…..p16
Blocs de compétences et capacités du tronc commun…..p18
Blocs de compétences et capacités professionnelles spécifiques du BTSA …..p19

Référentiel d'évaluation…….p24

Tableau des épreuves……p25
Modalités et critères d'évaluation.….p26

Référentiel de formation…….p31

Présentation et architecture de la formation…….p32
Présentation des modules de formation……p37
Les activités pluridisciplinaires …..p78

REFERENTIEL D'ACTIVITES

Le référentiel d'activités du Brevet de Technicien Supérieur agricole, décrit les emplois de niveau 5 exercés par des hommes et des femmes dans le secteur des agroéquipements.

Le référentiel d'activités est composé de quatre parties :
La première partie fournit les informations relatives au contexte socio-économique du secteur professionnel concerné.
La deuxième partie présente les emplois visés par le diplôme et leurs descriptions.
La troisième partie est constituée de la fiche descriptive d'activité (FDA).
La quatrième partie présente les situations professionnelles significatives (SPS) organisées en champs de compétences.

1. Éléments de contexte socio-économique du secteur professionnel

Le secteur des agroéquipements embrasse un ensemble vaste d'activités et de produits, des tracteurs aux matériels de récolte, de fertilisation, de travail du sol, de semis et plantation, de fenaison, mais aussi des matériels d'élevage, les cuves de vinification, les serres et de plus en plus des robots ou « cobots », drones, capteurs connectés au service des agriculteurs et de la transition agroécologique[1]. Tous les équipements de la ferme quelle que soit son orientation (grandes cultures, viticulture, élevage, maraichage, arboriculture, etc.) s'y retrouvent. De même que les équipements pour l'entretien des espaces verts, des grands parcs publics aux jardins privés[2].

1.1. L'environnement politique, social, réglementaire du secteur professionnel

Le marché des agroéquipements s'internationalise de plus en plus et doit répondre aux besoins de nouvelles puissances agricoles. C'est ainsi que près de 70% des machines produites en France sont exportées et 65% des machines vendues sont importées. La France est le second importateur mondial de matériel agricole, derrière les États-Unis.
La vision de la filière est donc nécessairement internationale avec des acteurs provenant principalement d'Allemagne, d'Italie ou des États-Unis.

Selon le syndicat français des constructeurs de matériels agricoles (AXEMA), l'agroéquipement français reste un secteur innovant, puissant, varié et en croissance. Le monde de l'agroéquipement rassemble les constructeurs (recherche et développement, conception, fabrication), les distributeurs présents sur tout le territoire (distribution de matériels neufs ou d'occasion et de pièces, service après-vente) et les utilisateurs (Exploitations agricoles, Entreprises de Travaux Agricoles, Cuma, etc…)

Le chiffre d'affaires de la filière des agroéquipements est estimé à environ 30 milliards d'euros[3], dont l'essentiel est assuré pour 40% par le secteur des fabricants et importateurs, 35% par les concessionnaires agricoles et 15% pour les entreprises de travaux agricoles et forestiers.

L'investissement en matériel des exploitations agricoles françaises oscille entre 6 et 7 milliards d'euros depuis le début de la décennie. Cette relative stabilité est à mettre en regard de la production agricole qui, elle-même, évolue peu en valeur depuis dix ans. Les plus gros investisseurs en matériel sont les secteurs des grandes cultures et de l'élevage bovin, en particulier l'élevage laitier.
Avec l'Allemagne, la France est le pays où les exploitations agricoles investissent le plus en matériel agricole en Europe.
Au niveau européen, en 2019 la France est la troisième force de production, derrière l'Allemagne et l'Italie. Elle dispose de positions fortes sur plusieurs catégories de matériels :

- Les chargeurs télescopiques et frontaux, 31% de la production européenne ;
- Les tracteurs 20,5% de la production européenne ;
- Le matériel de transport 30% de la production européenne ;
- le matériel de fenaison (2ème producteur européen) et la fabrication de machines à vendanger (les 3 constructeurs leader au niveau mondial ont leurs usines en France : Grégoire, New Holland et Pellenc).

Les tracteurs agricoles représentent à eux seuls un tiers de la production française d'agroéquipements.

1 Actu'DGER novembre 2020
2 Rapport économique 2020, AXEMA Union des industriels de l'agroéquipement

3 Rapport économique 2021, AXEMA Union des industriels de l'agroéquipement

Depuis fin 2019, les différents acteurs de la filière réfléchissent à la mise en place d'un comité stratégique. L'objectif est de développer la filière de l'agroéquipement dans ses différentes composantes ; normes, formation, export et de permettre la transition agroécologique[4].

1.2. Type d'entreprises et/ou d'établissements concernés

Sur le plan économique, en aval des fabricants et importateur, la filière se caractérise par l'organisation de la distribution en réseaux de distributeurs indépendants, concessionnaires agricoles ou spécialistes motoculture. Ces derniers remplissent les fonctions de vente des matériels neufs et d'occasion aux utilisateurs finaux, d'entretien et de maintenance des machines.

- Fabricants et importateurs

Le secteur industriel des agroéquipements compte 520 entreprises, dont une majorité de microstructures. Elles emploient 26700 salariés.

En 2019, on dénombrait :

- 23 filiales de grandes entreprises internationales ;
- 56 entreprises de taille intermédiaire françaises ou étrangères (principalement européennes) ;
- 141 petites et moyennes entreprises ;
- 300 microentreprises (chiffre d'affaires inférieur à 2 millions d'euros)

Le secteur est très internationalisé. Les entreprises françaises réalisent une grande part de leur chiffre d'affaires à l'export ou à l'international. Inversement, de nombreux acteurs étrangers opèrent en France via des filiales de distribution et/ou de fabrication. Ces acteurs étrangers (une soixantaine au total) emploient 10 000 salariés en France, soit environ 40% des effectifs du secteur.

- Les concessionnaires

Ils regroupent 2700 entreprises de tailles diverses (quelques salariés à quelques centaines) qui représentent les marques en vendant leur production et en assurant le service (pièces, garanties et service après-vente). Ils emploient un peu plus de 35000 salariés.

- Les utilisateurs

Les utilisateurs d'agroéquipement sont essentiellement les agriculteurs, les coopératives d'utilisation de matériel agricole (CUMA), les entrepreneurs des travaux agricoles, ruraux et forestiers (ETARF), les collectivité…

- On compte 11700 CUMA avec 4700 salariés sur tout le territoire national. Leur nombre d'adhérents reste stable ; 23 adhérents en moyenne par CUMA. Près d'un agriculteur sur deux est adhérent d'une CUMA. Environ 14 % des CUMA emploient des salariés (3 salariés en moyenne par CUMA) principalement des chauffeurs et mécaniciens[5].
- En 2020, on comptait 21000 ETARF qui réalisent des chantiers au service des exploitants agricoles et forestiers, des propriétaires et des entreprises, des collectivités locales et établissements publics gestionnaires de réseaux. Les travaux réalisés vont de la préparation des sols à la récolte, dans le secteur agricole comme dans le secteur forestier, de l'aménagement du territoire aux travaux d'assainissement. Les ETARF emploient 107 000 salariés[6].

L'ensemble de la filière compte 185 000 emplois en France[7]. Le recrutement est une préoccupation car les besoins sont importants ; le seul secteur industriel voit ses effectifs augmenter de plus de 2% chaque année depuis 2018.

1.3. Facteurs d'évolution et de variabilité en cours

4 Le Réveil Lozère, février 2020
5 Chiffres clefs, Edition 2019, FNCUMA
6 Source APRODEMA, janvier 2021
7 Source AXEMA, 2021

Le secteur des agroéquipements est soumis à un certain nombre de facteurs qui entraînent une évolution des matériels et équipements, nous pouvons en retenir quelques-uns :

- Les citoyens français sont en demande d'une agriculture moins consommatrice d'intrants de synthèse, en particulier concernant les produits phytopharmaceutiques. La réduction de leur usage constitue un volet important de la transition agroécologique. Il est donc nécessaire d'encourager les acteurs à moderniser le parc de matériel vieillissant (l'âge moyen des pulvérisateurs est de 15 ans) ou à s'équiper en matériel permettant une agriculture plus sobre en intrants et ressources, et plus compétitive, voire un changement de systèmes de production. Dans le cadre d'un plan de relance national, des aides seront attribuées à la conversion des matériels anciens et peu performants et des fonds permettront d'accélérer le développement des entreprises d'agroéquipement et de biocontrôle[8].

- Les matériels de récolte pour les grandes cultures et les équipements pour espaces verts dominent le marché, mais ce secteur en pleine mutation est aussi porté par les progrès de la robotique agricole. On le sait peu, mais l'agriculture est le deuxième marché mondial de la robotique de service professionnelle[9]. Toutes ces avancées, de plus en plus embarquées sur les engins agricoles, créent évidemment des nouveaux besoins en matière de compétences. Une tendance structurelle du marché français vers la simplification et l'automatisation des tâches de l'éleveur, profitant essentiellement au marché des robots de traite. Cette orientation franche s'explique avant tout par le manque de main d'œuvre disponible, combiné à une aspiration légitime des éleveurs à s'affranchir des astreintes de la traite. Aussi, contrairement à certains marchés qui nous entourent, les fermes d'élevage françaises restent à dimension essentiellement « familiale », et le marché se consolide sur des tailles d'exploitation restant pour la plupart entre 70 et 200 vaches laitières, particulièrement adaptées au marché de la robotique. De même la cobotique est une technologie émergente dédiée à la conception et à la construction des cobots (robots collaboratifs). Elle vise à compléter la robotique traditionnelle pour rechercher les meilleures interactions possibles entre individu et machine. Le but de ces cobots est d'automatiser un large éventail de tâches et de travailler au plus près de l'homme.

- Agroéquipement et transition écologique : Cette filière du machinisme agricole, qui innove sans cesse, se trouve au cœur des enjeux de l'agriculture de demain, confrontée à un double défi : augmenter ses rendements tout en préservant l'environnement. L'agroéquipement comprend donc ce qu'on appelle l'agriculture de précision qui permet l'optimisation de l'usage des intrants (amendements minéraux et organiques, engrais, produits phytopharmaceutiques, eau d'irrigation, semences …) par un suivi spatiotemporel des données. Le développement des technologies autour des communications, des capteurs, des automatisations de tâches et de la gestion de l'information permet cette nouvelle évolution au service d'une agriculture plus performante[10] et davantage orientée vers des pratiques agroécologiques.

- Agroéquipement et transition énergétique : Une autre transition en cours est la transition énergétique, avec en particulier le développement des motorisations électriques aussi bien sur les automoteurs que sur les machines attelées ou encore les robots agricoles. Cette transition, si elle se confirme, pourrait déboucher sur une autonomie énergétique des exploitations agricoles, avec un cycle court de l'énergie (production d'électricité renouvelable à la ferme, et consommation par les machines de l'exploitation)

8 France Relance, 3 septembre 2020
9 Source site Ministère de l'agriculture, février 2020
10 Ibid

- Le marché des agroéquipements est fortement dépendant des revenus agricoles, des variations de prix des matières premières agricoles, des évolutions réglementaires (Zones Non Traitées, glyphosate...) et des dispositifs d'aide et de soutien à l'investissement des exploitations agricoles. Ainsi, après un record de vente en 2013 le marché a stagné entre 2014 et 2018 pour repartir à la hausse en 2019. La crise sanitaire de 2020 semble avoir eu un effet limité avec une baisse de 5% des ventes par rapport à 2019.[11]

- On observe une tendance de la demande des utilisateurs à s'orienter vers les gammes de matériel offrant davantage de puissance de travail, de confort et de sécurité.

2. Emplois visés par le diplôme

2.1. Différentes appellations institutionnelles ou d'usage dans les entreprises

Dans les différentes entreprises enquêtées, les appellations des emplois occupés par des titulaires du BTSA Génie des équipements agricoles sont les suivantes :

- Chargé de développement nouvelles technologies
- Chargé de programme (recherche)
- Chef d'atelier
- Conseiller en agroéquipement
- Démonstrateur client
- Dessinateur-concepteur
- Inspecteur commercial
- Inspecteur technique
- Responsable produits Junior
- Responsable service pièces détachées
- Technicien mécanique
- Technicien spécialisé
- Technico-commercial

Diverses appellations équivalentes peuvent se retrouver dans les fiches des codes ROME suivants :

[11] Entraid' : marché français des agroéquipements en 2020 (octobre 2020)

A1301 - Conseil et assistance technique en agriculture et environnement naturel
Appellations :

- Animateur / Animatrice agricole
- Animateur / Animatrice d'organismes agricoles
- Conseiller / Conseillère agricole
- Technicien / Technicienne de maintenance végétale
- Conseiller / Conseillère d'agriculture
- Technicien / Technicienne du génie rural
- Conseiller / Conseillère en génie climatique agricole
- Conseiller / Conseillère en irrigation
- Conseiller / Conseillère en machinisme agricole
- Conseiller / Conseillère technique agricole
- Hydraulicien / Hydraulicienne en agriculture
- Technicien / Technicienne bâtiments d'élevage
- Technicien / Technicienne d'agriculture

D1407 - Relation technico-commerciale
Appellations :

- Attaché technico-commercial / Attachée technico-commerciale
- Responsable technico-commercial / technico-commerciale
- Technico-commercial / Technico-commerciale

I1103 - Supervision d''entretien et gestion de véhicules
Appellations :

- Directeur / Directrice de parc de véhicules
- Chef d'atelier engins de chantier
- Chef d'atelier engins de levage et de manutention
- Chef d'atelier machines agricoles
- Chef de garage
- Responsable maintenance de parc logistique
- Superviseur / Superviseuse de parc engins logistiques

2.2. Code NSF :

210 : Spécialités plurivalentes de l'agronomie et de l'agriculture

2.3. Formacodes :

21011 : machinisme agricole
21032 : agroéquipement

2.4. Conventions collectives :

Les conventions collectives appliquées dans les différentes entreprises enquêtées, sont les suivantes :

- Convention collective Exploitations agricoles de Charente - Code IDCC 9161
- Convention collective Métallurgie Charente - IDCC 1572
- Convention collective Métallurgie de l'Oise IDCC 2700
- Convention collective Métallurgie d'Ille et Vilaine IDCC 0863
- Convention collective nationale métropolitaine des entreprises de la maintenance, distribution et location de matériels agricoles, de travaux publics, de bâtiment, de manutention, de motoculture de plaisance et activités connexes, dite SDLM du 23 avril 2012 IDCC 1404
- Convention collective nationale de l'import-export et du commerce international du 18 décembre 1952 étendue par arrêté du 18 octobre 1955 JORF 6 novembre 1955 rectificatif JORF 22 novembre

1955. IDCC 43

- Convention collective nationale entreprises du négoce et de l'industrie des produits du sol, engrais et produits connexes IDCC 1077.

2.5. Place dans l'organisation hiérarchique de l'entreprise

Selon les entreprises, le titulaire du poste est sous la responsabilité du directeur, du gérant, d'un chef de produit ou chef des ventes, d'un responsable bureau d'étude, responsable recherche et développement ou responsable de pôle. Il peut occuper lui-même des postes à responsabilité qui le placent à des niveaux divers dans l'organisation hiérarchique de l'entreprise.

2.6. Conditions d'exercice de l'emploi

Selon le poste occupé, les activités sont réalisées au bureau, à l'atelier ou en extérieur. Les déplacements peuvent être fréquents et importants, ils requièrent le permis B. Certains emplois nécessitent une bonne forme physique pour l'utilisation des matériels ou le déplacement de pièces lourdes. Selon les organisations, un ou plusieurs Certificat(s) d'Aptitude à la Conduite en Sécurité - CACES - peuvent être requis.
En fonction des saisons et des conditions météorologiques, les cultures peuvent conditionner les pointes de travail des techniciens. Pour certains postes, le temps de travail peut être annualisé et les horaires journaliers ou hebdomadaires peuvent varier fortement en fonction de la période de l'année. Des astreintes peuvent être mises en place le week-end.
La plupart des emplois comportent des activités en relation avec des clients et nécessitent des postures relationnelles adaptées.
Dans le cadre de la transition agroécologique, le technicien supérieur sera amené à développer une approche systémique de l'exploitation agricole. C'est grâce à cette approche que les résultats techniques, économiques et sociaux pourront être améliorés tout en optimisant les performances environnementales. L'agronomie est au centre des systèmes de productions agroécologiques. Aussi de solides connaissances dans ce domaine sont indispensables pour le technicien supérieur, quel que soit le poste qu'il occupe.
La maitrise d'une langue étrangère, en particulier l'anglais, est incontournable pour des activités et échanges en lien avec des constructeurs de différents pays.

2.7. Degré d'autonomie et de responsabilité

L'autonomie et la responsabilité varient en fonction de l'emploi occupé, de la structure dans laquelle il l'exerce et de son expérience. Dans la plupart des postes, il bénéficie d'une grande autonomie en termes d'organisation de son activité, dans le cadre fixé par la direction. De ce fait, Il rend compte régulièrement à sa hiérarchie.
Il est responsable de l'image qu'il véhicule de son entreprise et des informations technico-économiques qu'il transmet. Lorsqu'il manage une équipe, il est responsable du respect des réglementations afférentes aux activités.

2.8. Évolutions possibles des diplômés

Dans le domaine commercial, après quelques années d'expérience et le plus souvent une formation complémentaire, le titulaire du BTSA GDEA peut accéder à un niveau supérieur de responsabilité et occuper les postes de chef des ventes voire directeur commercial.
Dans les métiers plus techniques, le technicien peut évoluer vers des postes de chef d'atelier, chef de pôle, chef de service, chef de produit ou vers des fonctions de direction voire de responsable d'entreprise.

3. Fiche descriptive d'activités (FDA)

La fiche descriptive d'activités (FDA) liste l'ensemble des activités (recensées lors des travaux d'enquêtes en milieu professionnel) exercées par des titulaires des emplois visés par le diplôme.
Il s'agit d'une liste d'activités quasiment exhaustive, à l'exception de quelques activités rarement rencontrées.
La FDA ne décrit donc pas les activités exercées par un titulaire de l'emploi en particulier, mais correspond plutôt au cumul de toutes les configurations d'emploi des salariés occupant les emplois visés par le diplôme.
Les activités ci-dessous doivent être lues comme un potentiel d'interventions en situation de travail. Elles peuvent être réalisées en autonomie ou collectivement.
Elles sont regroupées en grandes fonctions et sont écrites, par convention, sans pronom personnel, les activités pouvant être conduites soit par une femme, soit par un homme.
Toutes ces activités sont réalisées dans le respect de la santé des personnes et de la sécurité au travail, dans le cadre de la transition agroécologique, du respect de l'environnement et des différentes réglementations en vigueur.

1. **Organisation du travail**
   - **1.1.** Recense et analyse les demandes de l'organisation, de ses partenaires et/ou clients
   - **1.2.** Planifie son travail ou celui de son équipe en définissant les priorités
   - **1.3.** Adapte son planning prévisionnel en fonction d'impératifs internes ou externes
   - **1.4.** S'assure de la disponibilité des moyens nécessaires à chacune de ses interventions
   - **1.5.** S'assure de l'application des procédures relatives à la protection de l'environnement
   - **1.6.** S'assure de l'application les procédures relatives à la sécurité
   - **1.7.** Participe à la recherche de cause incidents-accidents
   - **1.8.** Propose des améliorations en matière de Qualité-Sécurité-Environnement
   - **1.9.** Rend compte de ses activités à son responsable

2. **Management d'une équipe**
   - **1.1.** Participe à la répartition des tâches et des responsabilités au sein d'un service ou de l'entreprise
   - **1.2.** Organise les activités au sein de son équipe en fonction des travaux à réaliser, des compétences et disponibilités des personnes
   - **1.1.** Formule des consignes et s'assurent de leur respect
   - **1.2.** Participe à l'évaluation des activités des personnes de son équipe
   - **1.3.** Identifie les besoins de formation de son équipe
   - **1.4.** Participe au recrutement

3. **Organisation et suivi de travaux (agricoles, ruraux, forestiers, d'aménagement ...)**
   - **1.1.** Établit les coûts de revient ; prévisionnels et après réalisation des travaux
   - **1.2.** Établit des devis et négocie avec le client
   - **1.3.** Répond aux appels d'offres
   - **1.4.** Organise les travaux à réaliser avec ses collaborateurs
   - **1.5.** S'assure de la disponibilité des moyens nécessaires à la réalisation de la prestation
   - **1.6.** Ajuste l'organisation du travail en fonction des problèmes rencontrés et négocie avec le client
   - **1.7.** S'assure de la bonne exécution du travail (respect des règles d'hygiène et de sécurité, conformité à la demande)
   - **1.8.** Rend les travaux au client (remise de chantier)
   - **1.9.** S'assure de la satisfaction du client

4. **Interventions techniques sur les matériels et équipements**
   - **1.1.** Réalise la mise en service de matériels et/ou équipements
   - **1.2.** Assure une assistance technique par téléphone (diagnostic, proposition d'intervention...)
   - **1.1.** Réalise un suivi à distance des matériels et équipements (en utilisant un système de télémétrie)
   - **1.2.** Assure un accompagnement technique dans l'utilisation des matériels
   - **1.3.** Réalise des diagnostics de compatibilité de communication numérique entre le terminal d'une machine et des équipements
   - **1.1.** Diagnostique une panne ou un dysfonctionnement
   - **1.2.** Réalise la réparation d'un matériel à l'atelier ou sur le terrain
   - **1.3.** Essaie le matériel réparé
   - **1.4.** S'assure de la conformité sécuritaire des matériels réparés
   - **1.1.** Prolonge son intervention par un conseil (maintenance, entretien, utilisation...)
   - **1.2.** Réalise un rapport d'intervention précis et détaillé

5. **Conseil en agroéquipement**
   - **1.1.** Analyse la demande de conseil
   - **1.2.** Réalise un diagnostic systémique
   - **1.3.** Élabore un conseil personnalisé
   - **1.4.** Fournit les documents accompagnant le conseil

6. **Conception de matériels et équipements**
   - **1.1.** Participe à l'analyse de la demande d'adaptation ou création
   - **1.2.** Participe à l'élaboration d'un cahier des charges
   - **1.3.** Réalise des plans à l'aide de logiciels de CAO-DAO
   - **1.4.** Participe à la mise en conformité par rapport aux normes de sécurité et à la réglementation
   - **1.5.** Réalise les essais terrain des prototypes
   - **1.6.** Effectue une veille technologique et réglementaire

7. **Mise en œuvre de protocoles d'essais, de recherche et/ou la production de références technico-économiques**
   - **1.1.** Participe à l'élaboration de protocoles d'essais ou de recherches
   - **1.2.** Organise, met en place un protocole
   - **1.3.** Adapte les outils de production et de collecte de données
   - **1.4.** Effectue des opérations relevant du protocole
   - **1.5.** Observe et contrôle le déroulement d'un essai
   - **1.6.** Relève et consigne les résultats
   - **1.7.** Assure les relations avec les autres services de l'entreprise et les acteurs externes (clients, fournisseurs, partenaires)
   - **1.1.** Traite et met en forme les résultats obtenus
   - **1.2.** Communique les résultats

8. **Démonstration de matériels et équipements**
   - **1.1.** Organise des journées de démonstration
   - **1.2.** Anime des journées de démonstration
   - **1.3.** Prépare les matériels et équipements pour les démonstrations
   - **1.4.** Réalise des démonstrations
   - **1.5.** Gère les plannings de démonstration
   - **1.6.** Négocie la participation des différents intervenants
   - **1.7.** Assure les relations avec le client et les commerciaux
   - **1.8.** Produit des rapports de démonstration à sa hiérarchie (ses responsables)

9. **Commercialisation**
   - **1.1.** Participe à l'élaboration des objectifs et de la stratégie commerciale de l'entreprise
   - **1.2.** Participe au suivi des objectifs commerciaux des distributeurs de produits de l'entreprise
   - **1.3.** Réalise la promotion des produits (biens et/ou services) et de son organisation
   - **1.4.** Apporte un appui technique et des conseils financiers aux technico-commerciaux
   - **1.5.** Réalise le suivi des stocks de produits disponibles
   - **1.6.** Gère un portefeuille de clients (Suivi client, vente-prospection, livraison des produits, règlements …)

1.1. Prospecte de nouveaux clients / de nouveaux marchés
1.2. Négocie auprès de fournisseurs
1.3. Prépare des devis et/ou des cahiers des charges
1.1. Gère les aspects financiers dans les transactions commerciales (location financière ou crédit-bail…)
1.2. Vend des agroéquipements
1.3. Réalise le suivi des ventes
1.4. Effectue une veille sur les activités commerciales des acteurs territoriaux concurrents (promo, nouveaux produits)
1.5. Veille au respect des consignes commerciales des constructeurs par les distributeurs
1.6. Représente son organisation lors de différents événements (Foire, salon…)

10. Service après-vente des produits de l'entreprise

1.1. Gère les demandes des clients
1.2. Intervient auprès des concessionnaires et/ou des clients afin d'examiner les garanties dans le respect du droit et des procédures internes à l'entreprise
1.3. Réalise le suivi des campagnes de rappel (ou reconditionnement)
1.4. Vérifie la présence et la disponibilité des documents
1.5. Contrôle les travaux réalisés afférents à chaque garantie
1.6. Expertise les pièces défectueuses (notamment avec les assurances dans la cadre d'un dommage)
1.7. Gère les stocks de pièces détachées et de consommables
1.8. Effectue et suit les commandes.

11. Formation

1.1. Analyse la demande en formation de différents publics
1.2. Élabore des plans de formation
1.3. Organise des séances de formation
1.4. Produit des supports de formation
1.5. Réalise des formations au sein d'un centre de formation d'un constructeur, importateur, concessionnaire…
1.6. Anime des formations à distance (vidéoconférence…)

12. Communication

1.1. Réalise des notes : note d'information interne, note technique, note de synthèse ...
1.2. Réalise des rapports (de visite, d'expertises…)
1.3. Produit des documents de communication / promotion sur les produits
1.4. Participe à la conception de supports d'informations sur les services de l'entreprise
1.5. Produit des articles de presse
1.6. Utilise une documentation technique écrite en langue vivante étrangère
1.7. Communique oralement en langue vivante étrangère dans le domaine professionnel
1.8. Apporte des informations adaptées en réponse à une demande de client
1.9. Gère les litiges avec les clients
1.10. Réalise des actions de communication sur les réseaux sociaux

4. Liste des situations professionnelles significatives et finalités du travail

Le tableau suivant présente les situations professionnelles significatives de la compétence, c'est-à-dire les situations qui mettent en jeu les compétences-clés des emplois types ciblés par le diplôme. Par nature, elles sont en nombre réduit.
Le salarié qui maîtrise ces situations professionnelles significatives serait donc à même de mobiliser les mêmes ressources pour réaliser toutes les activités correspondant à l'emploi type.
Ces situations sont regroupées par champs de compétences selon les ressources qu'elles mobilisent et la finalité visée.

CHAMPS DE COMPETENCES	Situations Professionnelles Significatives	FINALITES
Appui technique	- Assistance dans l'utilisation et le maintien fonctionnel des agroéquipements et de leurs technologies - Diagnostic de dysfonctionnements des agroéquipements	Répondre aux problématiques techniques intégrant les évolutions technologiques dans une démarche de durabilité
Organisation du travail et management de la qualité	- Planification des activités à réaliser - Encadrement d'une équipe - Mise en œuvre des démarches Qualité Sécurité Environnement	Optimiser le travail individuel et collectif en mettant en œuvre une démarche d'amélioration de la qualité, la sécurité et du bien-être au travail et de la préservation de l'environnement dans un contexte de transition
Commercialisation des agroéquipements	- Vente de produits ou services basée sur un argumentaire technique - Réalisation d'une veille commerciale - Gestion d'un portefeuille clients	Vendre des agroéquipements et des services associés en construisant un argumentaire technique et en adoptant une posture relationnelle adaptée
Démonstration/Formation	- Réalisation de démonstrations de matériels et équipements - Réalisation de formations collectives ou individuelles	Optimiser la présentation et la mise en œuvre des agroéquipements, en prenant en compte les impacts du changement climatique et les objectifs de durabilité
Conseil en agroéquipement	- Réalisation d'un diagnostic systémique/analyse de la demande - Définition d'une solution technique en agroéquipement - Élaboration d'un conseil d'évolution du système de production	Accompagner les transitions en agroéquipement dans une démarche systémique en réponse à une demande d'évolution

REFERENTIEL DE COMPETENCES

Le référentiel de compétences identifie les compétences et les connaissances, y compris transversales, qui en découlent.

Il correspond à la liste des capacités attestées par l'obtention du diplôme.

Les capacités sont donc de deux ordres :

- *des capacités relevant du tronc commun identiques pour tous les brevets de technicien supérieur du ministère chargé de l'agriculture,*

- des capacités professionnelles spécifiques au brevet de technicien supérieur agricole « Génie des équipements agricoles » identifiées à partir des situations professionnelles significatives.

Liste des capacités attestées par le diplôme

Le diplôme atteste de l'atteinte des capacités ci-dessous. Chaque capacité globale relève soit du tronc commun, soit du domaine professionnel spécifique du BTSA Génie des équipements agricoles et correspond à un bloc de compétences.

Capacités du Tronc commun des BTSA :

Capacité 1 correspondant au bloc de compétences B1 : S'inscrire dans le monde d'aujourd'hui

C1.1 Saisir les enjeux de la réalité socio-économique

C1.2 Se situer dans des questions de société

C1.3 Argumenter un point de vue dans un débat de société

Capacité 2 correspondant au bloc de compétences B2 : Construire son projet personnel et professionnel

C2.1 S'engager dans un mode de vie actif et solidaire

C2.2 S'insérer dans un environnement professionnel

C2.3 S'adapter à des enjeux ou des contextes particuliers

C2.4 Conduire un projet

Capacité 3 correspondant au bloc de compétences B3 : Communiquer dans des situations et des contextes variés

C3.1 Répondre à des besoins d'information pour soi et pour un public

C3.2 Communiquer en langue étrangère

C3.3 Communiquer avec des moyens adaptés

Capacités professionnelles spécifiques du BTSA Génie des équipements agricoles

Capacité 4 correspondant au bloc de compétences B4 : Assurer un appui technique

C4.1. Expliciter l'utilisation d'une technologie dans un contexte de production

C4.2. Mettre en condition opérationnelle un équipement

C4.3. Réaliser un diagnostic à partir d'une analyse de fonctionnement d'un équipement

C4.4. Rétablir les fonctionnalités d'un équipement suite à un dysfonctionnement

Capacité 5 correspondant au bloc de compétences B5 : Organiser le travail et les activités mobilisant des agroéquipements dans un contexte de transition

C5.1 Organiser le travail d'un collectif

C5.2. Contribuer à l'amélioration de la qualité d'un processus de production, la sécurité et le bien-être au travail et la préservation de l'environnement

C5.3 Adapter l'organisation de l'activité à l'utilisation d'équipements robotisés ou automatisés

C5.4 Adapter les techniques de productions agricoles aux transitions en mobilisant des systèmes robotisés ou automatisés

Capacité 6 correspondant au bloc de compétences B6 : Commercialiser des agroéquipements dans un contexte de transitions

C6.1. Réaliser une négociation technico-commerciale

C6.2. Proposer une offre de services à partir de données numériques agricoles, environnementales ou issues des équipements connectés

C6.3. Mobiliser ses ressources en langue vivante sur le plan professionnel

Capacité 7 correspondant au bloc de compétences B7 : Présenter un équipement en situation

C7.1 Réaliser une démonstration d'agroéquipements

C7.2 Conduire une formation en agroéquipement

C7.3 Évaluer une action de démonstration et/ou de formation en agroéquipement

Capacité 8 correspondant au bloc de compétences B8 : Accompagner les transitions en agroéquipement

C8.1 Analyser une demande d'évolution en agroéquipement

C8.2 Proposer un conseil technique prenant en compte les transitions

C8.3 Évaluer une réponse technique dans une perspective de durabilité

Blocs de compétences et capacités du tronc commun

Les évolutions du monde professionnel et de la société en général exigent des capacités d'employabilité et d'adaptabilité d'une part, d'engagement et de solidarité d'autre part. Le référentiel de compétences du tronc commun des BTSA pose l'appréhension des enjeux professionnels, économiques et sociaux comme nécessaire pour devenir un professionnel responsable et un citoyen actif dans un contexte numérique, capable de s'ouvrir aux autres et au monde. Il permet aussi au diplômé d'envisager une poursuite d'études dans le cadre d'un projet personnel et professionnel réfléchi.

Capacité 1 correspondant au bloc de compétences 1 : S'inscrire dans le monde d'aujourd'hui	
Capacités évaluées	**Savoirs mobilisés**
C1.1 Saisir les enjeux de la réalité socio-économique	Culture socio-économique
C1.2 Se situer dans des questions sociétales	Culture générale ouverte sur les enjeux du monde contemporain
C1.3 Argumenter un point de vue dans un débat de société	Argumentation et expression
Capacité 2 correspondant au bloc de compétences 2 : Construire son projet personnel et professionnel	
Capacités évaluées	**Savoirs mobilisés**
C2.1 S'engager dans un mode de vie actif et solidaire	Pratiques favorisant l'entretien de soi et démarches collaboratives
C2.2 S'insérer dans un environnement professionnel	Accompagnement au projet personnel et professionnel
C2.3 S'adapter à des enjeux ou des contextes particuliers	Ouverture à des opportunités liées à l'environnement socio-économique du territoire, aux réalités professionnelles locales ou internationales, à des démarches innovantes
C2.4 Conduire un projet	Méthodologie de projet
Capacité 3 correspondant au bloc de compétences 3 : Communiquer dans des situations et des contextes variés	
Capacités évaluées	**Savoirs mobilisés**
C3.1 Répondre à des besoins d'information pour soi et pour un public	Culture informationnelle
C3.2 Communiquer en langue étrangère	Culture et langue étrangères à visée sociale et professionnelle
C3.3 Communiquer avec des moyens adaptés	Techniques de communication

Blocs de compétences et capacités professionnelles spécifiques du BTSA Génie des équipements agricoles

L'activité du futur diplômé varie en fonction du type de structures dans laquelle il exerce (constructeurs, importateurs, distributeurs, utilisateurs …), de la taille de ces entreprises d'envergure locale, nationale ou internationale et du poste occupé à dominante technique et/ou commerciale. La rareté de la main-d'œuvre dans ce secteur permet aux futurs diplômés d'accéder rapidement à des postes à responsabilités.

Dans un contexte d'évolution rapide des technologies utilisées en agroéquipement, le futur diplômé doit mobiliser ses compétences dans les domaines de la mécanique, de la robotique, du numérique, des capteurs, de l'acquisition de données agricoles, de l'énergie et de l'agroécologie pour concourir à répondre aux attentes des politiques publiques visant les transitions agricoles :

- le plan d'investissement « France 2030 » visant à accompagner les transformations numériques et robotiques dans le cadre des stratégies relatives aux « systèmes agricoles durables et équipements agricoles » ;

- le plan de relance visant le soutien de l'investissement dans les agroéquipements pour des matériels de substitution permettant de réduire l'utilisation des intrants.

Au sein de son entreprise, le futur diplômé participe aux enjeux du secteur des agroéquipements en termes de souveraineté industrielle, de mise au point d'innovations pour le développement de l'agroécologie et pour l'adaptation de l'agriculture au changement climatique. Ces innovations visent également le renforcement de la productivité, la production et l'utilisation des données agricoles, le développement de la robotisation dans la perspective notamment de la réduction de la pénibilité du travail.

Les tableaux suivants présentent la mise en relation des capacités et des savoirs mobilisés avec les champs de compétences et les situations professionnelles significatives (SPS) du référentiel d'activités.

Capacité 4 correspondant au bloc de compétences 4 : Assurer un appui technique			
Champs de compétences	**SPS**	**Capacités évaluées**	**Savoirs mobilisés**
Appui technique	- Assistance dans l'utilisation et le maintien fonctionnel des agroéquipements et de leurs technologies - Diagnostic de dysfonctionnements des agroéquipements	C4.1. Expliciter l'utilisation d'une technologie dans un contexte de production	- Technologies mécaniques et hydrauliques - Systèmes automatiques et programmés
		C4 .2 Mettre en condition opérationnelle un équipement	- Paramétrage des équipements - Statistiques et traitement de données - Technologie des équipements
		C4.3 Réaliser un diagnostic à partir d'une analyse de fonctionnement d'un équipement	- Technologie des équipements - Méthodologie de la maintenance - Diagnostic de dysfonctionnement
		C4.4 Rétablir les fonctionnalités d'un équipement suite à un dysfonctionnement	- Procédures de maintenance - Opérations de maintenance - Gestion et recyclage des déchets

Capacité 5 correspondant au bloc de compétences 5 : Organiser le travail et les activités mobilisant des agroéquipements dans un contexte de transition			
Champs de compétences	**SPS**	**Capacités évaluées**	**Savoirs mobilisés**
Organisation du travail et management de la qualité	-Planification des activités à réaliser -Encadrement d'une équipe	C5.1. Organiser le travail d'un collectif	-Animation d'un collectif de travail -Réglementation du travail -Organisation de chantiers en agroéquipement

	-Mise en œuvre des démarches Qualité Sécurité Environnement	C5.2. Contribuer à l'amélioration de la qualité d'un processus de production, la sécurité et le bien-être au travail et la préservation de l'environnement	-Démarche d'amélioration continue de la qualité -Prise en compte santé, sécurité, bien-être au travail et environnement -Veille réglementaire et informationnelle
		C5.3 Adapter l'organisation de l'activité à l'utilisation d'équipements robotisés ou automatisés	- Performance des équipements robotisés ou automatisés dans un contexte de production - Organisation du travail dans un contexte de production mobilisant des équipements robotisés ou automatisés
		C5.4 Adapter les techniques de productions agricoles aux transitions en mobilisant des systèmes robotisés ou automatisés	- Production et robotisation - Technologies robotiques - Mise en œuvre des équipements robotisés ou automatisés - Robotisation et transitions

Capacité 6 correspondant au bloc de compétences 6 : Commercialiser des agroéquipements dans un contexte de transitons			
Champs de compétences	**SPS**	**Capacités évaluées**	**Savoirs mobilisés**
Commercialisation des agroéquipements	- Vente de produits ou services basée sur un argumentaire technique - Réalisation d'une veille commerciale - Gestion d'un portefeuille clients	C 6.1 Réaliser une négociation technico-commerciale	Négociation technico-commerciale et financière Contrats commerciaux Caractéristiques des produits
		C 6.2 Proposer une offre de services à partir de données numériques agricoles, environnementales ou	- Science des données - Caractérisation des équipements numériques connectés - Exploitation de données numériques à

		issues des équipements connectés	des fins de prise de décision (OAD)
		C 6.3 Mobiliser ses ressources en langue vivante en situation professionnelle	Pratique orale d'une langue étrangère appliquée au domaine des agroéquipements

Capacité 7 correspondant au bloc de compétences 7 : Présenter un équipement en situation			
Champs de compétences	**SPS**	**Capacités évaluées**	**Savoirs mobilisés**
Démonstration /Formation	- Réalisation de démonstrations de matériels et équipements - Réalisation de formations collectives ou individuelles	C7.1 Réaliser une démonstration d'agroéquipements C7.2 Conduire une formation en agroéquipement C7.3 Évaluer une action de démonstration et/ou de formation en agroéquipement	- Technologies des agroéquipements - Mise en œuvre des agroéquipements - Grandeurs et mesures mathématiques - Communication professionnelle

Capacité 8 correspondant au bloc de compétences 8 : Accompagner les transitions en agroéquipement			
Champs de compétences	**SPS**	**Capacités évaluées**	**Savoirs mobilisés**
Conseil en agroéquipement	- Réalisation d'un diagnostic systémique/analyse de la demande - Définition d'une solution technique en agroéquipement - Élaboration d'un conseil d'évolution du système de production	C8.1 Analyser une demande d'évolution en agroéquipement C8.2 Proposer un conseil technique prenant en compte les transitions C8.3 Évaluer une réponse technique dans une perspective de durabilité	- Système de production et transition agroécologique - Méthodologies de diagnostic - Analyse fonctionnelle des équipements - Gestion technico-économique, financière et fiscale des agroéquipements - Énergies des systèmes et transition énergétique

			- Caractéristiques des équipements - Évaluation multicritère et démarche d'adaptation

REFERENTIEL D'EVALUATION

Le référentiel d'évaluation présente les modalités d'évaluation et les critères retenus pour l'évaluation des capacités du référentiel de compétences.

Tableau des épreuves

L'examen du brevet de technicien supérieur agricole comporte huit épreuves obligatoires qui permettent de vérifier l'atteinte des capacités du référentiel de compétences.

L'organisation des épreuves prend en compte les modalités particulières de mise en œuvre de la certification. L'examen est organisé selon diverses possibilités :

- Par combinaisons entre des évaluations ponctuelles terminales (EPT) et des évaluations certificatives en cours de formation (ECCF) pour les scolaires ainsi que pour les apprentis et les stagiaires de la formation continue inscrits dans un établissement habilité à la mise en œuvre du contrôle en cours de formation (CCF) (1)
- En évaluations ponctuelles terminales pour les candidats hors CCF (2)
- Par des évaluations certificatives en cours de formation (ECCF) pour les candidats inscrits dans un établissement habilité à mettre en œuvre du contrôle en cours de formation (CCF) dans le cadre d'une organisation semestrialisée telle que définie à l'article D811-139-5 du code rural et de la pêche maritime (3)

Épreuves	**Blocs de compétences**	**Capacités globales correspondantes**	**Modalités d'évaluation**		
			Candidats en CCF (1)	**Candidats hors CCF (2)**	**Candidats dans la modalité du BTSA semestrialisé (3)**
E1	B1	S'inscrire dans le monde d'aujourd'hui	EPT		ECCF
E2	B2	Construire son projet personnel et professionnel	ECCF	EPT	ECCF
E3	B3	Communiquer dans des situations et des contextes variés	ECCF	EPT	ECCF
E4	B4	Assurer un appui technique	ECCF	EPT	ECCF
E5	B5	Organiser le travail et les activités mobilisant des agroéquipements dans un contexte de transitions	ECCF	EPT	ECCF
E6	B6	Commercialiser des agroéquipements dans un contexte de transitions	ECCF	EPT	ECCF
E7	B7	Présenter un équipement en situation	EPT		ECCF
E8	B8	Accompagner les transitions en agroéquipement	EPT		ECCF

Modalités et critères d'évaluation

Quelles que soient les conditions de mise en œuvre des évaluations (ponctuelles terminales ou en cours de formation dans un cadre « classique » ou semestrialisé), celles-ci reposent sur l'évaluation des capacités telles que définies dans le référentiel de compétences et précisées ici par des critères sur lesquels les évaluateurs vont se baser pour mesurer le degré de maîtrise des différentes capacités par le candidat.

Ces critères correspondent à des qualités générales attendues, non directement observables ou mesurables. Ils devront être complétés par des indicateurs, définis par l'équipe pédagogique pour les ECCF ou par une grille nationale pour les évaluations terminales. Les indicateurs sont des éléments observables ou mesurables adaptés au contexte spécifique à la situation d'évaluation.

Les modalités d'épreuves définies ci-dessous s'appliquent aux candidats hors CCF ne présentant que des évaluations ponctuelles terminales et à ceux combinant des évaluations ponctuelles terminales (EPT) et des évaluations certificatives en cours de formation (ECCF). (1) (2)

Pour les candidats relevant d'une organisation semestrialisée (3), la certification est mise en œuvre uniquement sous forme d'évaluations certificatives en cours de formation (ECCF) dans des situations d'évaluation (SE) définies par les équipes à partir des capacités à évaluer, en s'appuyant sur les critères du référentiel d'évaluation. Des capacités appartenant à des blocs différents peuvent être associées dans une même situation d'évaluation.

Capacité 1 correspondant au bloc de compétences B1 : S'inscrire dans le monde d'aujourd'hui	**Critères d'évaluation**
C1.1 Saisir les enjeux de la réalité socio-économique	Approche de la complexité socio-économique Analyse de transformations sociales et économiques
C1.2 Se situer dans des questions de société	Identification de débats de société actuels Élaboration de problématiques
C1.3 Argumenter un point de vue dans un débat de société	Développement d'un point de vue Maîtrise de la langue au service de l'argumentation

Modalités d'évaluation pour les candidats bénéficiant du CCF (1) et pour les candidats hors CCF (2) :

E1 = Évaluation ponctuelle terminale écrite à partir d'un corpus documentaire visant à apprécier l'analyse du candidat et son argumentation dans le cadre d'un débat de société.

Modalités d'évaluation pour les candidats relevant d'une organisation semestrialisée (3) : 3 ECCF
Évaluations certificatives en cours de formation dans des situations d'évaluation définies par les équipes.

Capacité 2 correspondant au bloc de compétences B2 : Construire son projet personnel et professionnel	**Critères d'évaluation**
C2.1 S'engager dans un mode de vie actif et solidaire	Adoption de comportements favorisant sa santé et son bien-être Implication dans une action collaborative
C2.2 S'insérer dans un environnement professionnel	Analyse des exigences et opportunités de l'environnement professionnel Identification de ses acquis, potentialités et aptitudes
C2.3 S'adapter à des enjeux ou des contextes particuliers	Appropriation de la problématique liée aux enjeux ou contextes particuliers

	Mise en œuvre d'une analyse réflexive personnelle
C2.4 Conduire un projet	Planification d'une action dans la durée Mise en œuvre d'un projet de manière collaborative et/ou avec des partenaires Évaluation du projet

Modalités d'évaluation pour les candidats bénéficiant du CCF (1) : 4 ECCF
C2.1 : ECCF Pratique et orale
C2.2 : ECCF Orale
C2.3 : ECCF Pratique, Écrite et/ou Orale
C2.4 : ECCF Écrite ou orale

Modalités d'évaluation pour les candidats hors CCF (2) :
E2 = Évaluation ponctuelle terminale orale visant à apprécier la dimension réflexive du candidat sur la construction de son projet personnel et professionnel, sa capacité à tirer le bilan de son expérience et à se projeter en matière d'insertion sociale et professionnelle.

Modalités d'évaluation pour les candidats relevant d'une organisation semestrialisée (3) : 4 ECCF
Évaluations certificatives en cours de formation dans des situations d'évaluation définies par les équipes.

Capacité 3 correspondant au bloc de compétences B3 : Communiquer dans des situations et des contextes variés	Critères d'évaluation
C3.1 Répondre à des besoins d'information pour soi et pour un public	Utilisation raisonnée des systèmes d'information en fonction des besoins Traitement de l'information sélectionnée en vue de sa communication
C3.2 Communiquer en langue étrangère	Compréhension / expression orale Compréhension / expression écrite
C3.3 Communiquer avec des moyens adaptés	Choix des modalités de communication Qualité de l'information écrite ou orale Qualité des supports adaptés à la situation

Modalités d'évaluation pour les candidats bénéficiant du CCF (1) : 3 ECCF
C3.1 : ECCF Pratique et écrite
C3.2 : ECCF permettant l'évaluation des 5 activités langagières dans la langue étrangère. L'épreuve atteste du niveau B2 du CECRL.
C3.3 : ECCF Pratique et écrite ou orale

Modalités d'évaluation pour les candidats hors CCF (2) :
E3 = Évaluation ponctuelle terminale orale visant à évaluer les capacités de communication du candidat, notamment en langue étrangère.

Modalités d'évaluation pour les candidats relevant d'une organisation semestrialisée (3) : 3 ECCF
Évaluations certificatives en cours de formation dans des situations d'évaluation définies par les équipes.

Capacité 4 correspondant au bloc de compétences B4 : Assurer un appui technique	Critères d'évaluation
C4.1. Expliciter l'utilisation d'une technologie dans un contexte de production	- Maitrise du fonctionnement des équipements - Adéquation des technologies avec les usages visés - Clarté et accessibilité de l'explication du fonctionnement
C4.2. Mettre en condition opérationnelle un équipement	- Exhaustivité du paramétrage/étalonnage dans le contexte - Respect du protocole de mise en service

	- Contrôle de fonctionnement
C4.3. Réaliser un diagnostic à partir d'une analyse de fonctionnement d'un équipement	- Exploitation de la documentation technique - Analyse fonctionnelle - Utilisation des outils d'aide au diagnostic - Pertinence du diagnostic
C4.4. Rétablir les fonctionnalités d'un équipement suite à un dysfonctionnement	- Stratégie de l'intervention - Qualité de l'intervention - Vérifications avant remise en service - Prise en compte des éléments de la durabilité

Modalités d'évaluation pour les candidats bénéficiant du CCF (1) : 4 ECCF
3 à 4 situations d'évaluation doivent permettre d'évaluer les 4 capacités. Une situation intègre une pratique numérique à caractère professionnel. Les capacités C42, C43 et C44 sont évaluées en pratique sur un équipement.
Chaque situation peut avantageusement inclure des capacités d'autres blocs.

Modalités d'évaluation pour les candidats hors CCF (2) :
E4 = Évaluation ponctuelle terminale orale reposant sur des situations professionnelles vécues présentées dans un dossier et permettant d'évaluer les 4 capacités.

Modalités d'évaluation pour les candidats relevant d'une organisation semestrialisée (3) : 4 ECCF
Évaluations certificatives en cours de formation dans des situations d'évaluation définies par les équipes.
Les capacités C42, C43 et C44 sont évaluées en pratique sur un équipement. Une situation intègre une pratique numérique à caractère professionnel.

Capacité 5 correspondant au bloc de compétences B5 : Organiser le travail et les activités mobilisant des agroéquipements dans un contexte de transitions	**Critères d'évaluation**
C5.1. Organiser le travail d'un collectif	- Planification d'interventions techniques ou technico-commerciales - Ajustement du travail aux aléas - Coordination du travail du collectif
C5.2. Contribuer à l'amélioration de la qualité d'un processus de production, la sécurité et le bien-être au travail et la préservation de l'environnement	- Suivi de la qualité - Analyse de solution d'amélioration
C5.3. Adapter l'organisation de l'activité à l'utilisation d'équipements robotisés ou automatisés	- Justification du choix des tâches robotisées ou automatisées - Justification du choix des équipements robotisés ou automatisés - Pertinence de l'organisation proposée
C5.4 Adapter les techniques de productions agricoles aux transitions en mobilisant des systèmes robotisés ou automatisés	- Pertinence de la solution technique retenue - Mise en condition opérationnelle des équipements

Modalités d'évaluation pour les candidats bénéficiant du CCF (1) : 4 ECCF

1 à 4 situations d'évaluation prenant appui sur un ou des cas concret(s)

Modalités d'évaluation pour les candidats hors CCF (2) :
E5 = Évaluation ponctuelle terminale orale prenant appui sur une ou plusieurs situations vécues ou observées en entreprise du secteur des agroéquipements.

Modalités d'évaluation pour les candidats relevant d'une organisation semestrialisée (3) : 4 ECCF

Évaluations certificatives en cours de formation (ECCF) dans une ou des situations d'évaluation définies par les équipes, prenant appui sur une ou des situations concrètes.

Capacité 6 correspondant au bloc de compétences B6 : Commercialiser des agroéquipements dans un contexte de transitons	Critères d'évaluation
C6.1. Réaliser une négociation technico commerciale	- Préparation de la négociation technico-commerciale - Mobilisation de l'expertise technico-commerciale et financière - Conclusion et suivi de la négociation
C6.2. Proposer une offre de services à partir de données numériques agricoles, environnementales ou issues des équipements connectés	- Sélection des données - Qualité du traitement des données - Pertinence de la proposition
C6.3. Mobiliser ses ressources en langue vivante en situation professionnelle	- Maîtrise de capacités en langue vivante sur le plan professionnel - Médiation linguistique et interculturelle - Pertinence de l'argumentation

Modalités d'évaluation pour les candidats bénéficiant du CCF (1) : 3 ECCF
2 à 3 situations d'évaluation dont au moins un jeu de rôle de négociation-vente.
L'évaluation de la capacité C6.2 comprend obligatoirement l'utilisation d'un support numérique
La capacité C63 est évaluée à l'oral à partir d'une situation de négociation contextualisée.

Modalités d'évaluation pour les candidats hors CCF (2) :
E6 = Évaluation ponctuelle terminale orale

Modalités d'évaluation pour les candidats relevant d'une organisation semestrialisée (3) : 3 ECCF
Évaluations certificatives en cours de formation (ECCF) dans des situations d'évaluation définies par les équipes.

Capacité 7 correspondant au bloc de compétences B7 : Présenter un équipement en situation	Critères d'évaluation
C7.1 Réaliser une démonstration d'agroéquipements	- Qualité de la préparation de la démonstration dans son contexte - Qualité de la réalisation
C7.2 Conduire une formation en agroéquipement	- Pertinence de la scénarisation - Prise en compte de l'évolution des technologies et des pratiques - Qualité de la communication professionnelle
C7.3 Évaluer une action de démonstration et/ou de formation en agroéquipement	- Pertinence de l'analyse réflexive portée sur la démonstration et/ou la formation - Proposition d'amélioration

Modalités d'évaluation pour les candidats bénéficiant du CCF (1) et les candidats hors CCF (2) :
E7 = Évaluation ponctuelle terminale orale individuelle reposant sur des situations professionnelles vécues par le candidat.

Modalités d'évaluation pour les candidats relevant d'une organisation semestrialisée (3) : 3 ECCF
Évaluations certificatives en cours de formation (ECCF) dans des situations d'évaluation définies par les équipes. La capacité C7.1 est évaluée en pratique individuelle.

Capacité 8 correspondant au bloc de compétences B8 : Accompagner les transitions en agroéquipement	Critères d'évaluation
C 8.1 Analyser une demande d'évolution en agroéquipement	- Validité du diagnostic - Pertinence de la problématique formulée
C 8.2 Proposer un conseil technique prenant en compte les transitions	- Pertinence des propositions - Qualité de l'accompagnement
C 8.3 Évaluer une réponse technique dans une perspective de durabilité	- Pertinence de l'évaluation multicritères de la réponse technique - Identification des points de vigilance et des perspectives d'amélioration et/ou d'évolution

Modalités d'évaluation pour les candidats bénéficiant du CCF (1) et les candidats hors CCF (2) :
E8 = Évaluation ponctuelle terminale orale individuelle reposant sur un support écrit.

Modalités d'évaluation pour les candidats relevant d'une organisation semestrialisée (3) : 3 ECCF
Évaluations certificatives en cours de formation (ECCF) dans des situations d'évaluation définies par les équipes.

REFERENTIEL DE FORMATION

Le référentiel de formation présente les situations et les activités de formation mobilisables en établissement et en milieu professionnel.

Il donne des informations sur les attendus de la formation, les savoirs mobilisés et les contenus des enseignements pour l'atteinte des capacités.

Présentation et architecture de la formation

Domaines de formation

La formation est structurée en deux domaines d'enseignements, le domaine du tronc commun pour toutes les spécialités de BTSA et le domaine professionnel spécifique à chacune des spécialités.

Elle est présentée en modules, chacun référant à une capacité globale du référentiel de compétences.

À l'intérieur de chaque module, sont précisés :

- les conditions d'atteinte des capacités et les attendus, notions et contenus de la formation mobilisant les disciplines ainsi que des activités pluridisciplinaires et/ou des séquences en entreprises
- les disciplines mobilisées

Domaine du tronc commun :

Il regroupe trois modules :

- M1 : Inscription dans le monde d'aujourd'hui
- M2 : Construction du projet personnel et professionnel
- M3 : Communication

Domaine professionnel spécifique à la spécialité Génie des équipements agricoles :

Il regroupe cinq modules :

- M4 : Appui technique
- M5 : Organisation des activités en agroéquipement dans un contexte de transitions
- M6 : Commercialisation des agroéquipements dans un contexte de transitions
- M7 : Démonstration/Formation
- M8 : Conseil en agroéquipement dans un contexte de transitions

Les enseignements d'initiative locale (EIL)

Les établissements disposent d'un potentiel horaire de 87 h pour mener des enseignements d'initiative locale (EIL), construits en fonction des opportunités locales, du contexte territorial ou d'initiatives diverses, en lien avec des réalités sociales, culturelles, linguistiques, scientifiques ou techniques de la spécialité du BTSA.
Ce potentiel horaire peut être scindé en deux mais chacun des EIL doit disposer d'un minimum horaire suffisant pour donner de la cohérence aux projets proposés.

Ces enseignements sont évalués dans le cadre de la capacité « C2.3 S'adapter à des enjeux ou contextes particuliers ».

Dans tous les cas, ces enseignements doivent avoir été validés avant le début de la formation soit dans le cadre de l'habilitation délivrée pour la mise en œuvre de la formation dans une organisation semestrialisée telle que définie à l'article D811-139-5 du code rural et de la pêche maritime soit, pour les autres dispositifs de formation, dans le cadre de la procédure de validation des EIL par la DRAAF. Une note de service précise les procédures retenues pour l'élaboration et l'habilitation ou la validation de ces enseignements**.**

Les activités pluridisciplinaires

Les activités pluridisciplinaires concourent à l'acquisition des capacités visées par le diplôme, en permettant notamment une vision systémique et croisée entre plusieurs disciplines relatives à des thématiques particulières.
La latitude est laissée aux équipes pédagogiques pour la construction des projets pluridisciplinaires en fonction du contexte, de la stratégie de l'équipe ou des opportunités, à partir des thématiques et des finalités définies dans le tableau en fin de référentiel.
Ces activités bénéficient d'un potentiel horaire étudiant de 174 h dont l'organisation dans le temps est laissée à l'initiative des équipes. Un temps minimum par thématique est indiqué afin de permettre une mise en œuvre cohérente des projets pluridisciplinaires.

Il n'y a pas d'évaluation certificative propre à la pluridisciplinarité, cette modalité de formation concourant, au même titre que les enseignements disciplinaires, les stages, les périodes en entreprise à l'acquisition de savoirs et savoir-faire. Néanmoins, les acquis correspondant à ces activités pourront être mobilisés lors des évaluations formatives et/ou certificatives relatives aux capacités visées.

Le voyage d'étude

Un voyage d'étude en France ou à l'étranger peut être organisé au cours du cycle de formation. Il peut s'inscrire dans les modules professionnels et/ou ceux du tronc commun.

Il permet plus particulièrement aux étudiants ou apprentis de découvrir d'autres pratiques professionnelles ou d'appréhender des enjeux différents de ceux vus localement.

Plus largement, et selon sa durée, son organisation et sa localisation en France ou à l'étranger, il peut aussi participer à l'enrichissement et à l'ouverture à d'autres cultures sur le plan humain et linguistique, au développement de l'aptitude au travail en équipe ou à l'intégration en milieu professionnel.

De plus, il peut contribuer à l'acquisition par l'étudiant ou l'apprenti de capacités dans le cadre de la construction de son projet personnel et professionnel.

Le voyage d'étude doit être organisé en veillant aux conditions et modalités de mise en œuvre, notamment en matière de sécurité en appliquant la réglementation en vigueur.

La mobilité académique internationale

Dans le cadre de la mise en œuvre du dispositif semestrialisé tel que défini à l'article D. 811-139-5 du code rural et de la pêche maritime, l'équipe pédagogique peut prévoir qu'une partie de la formation soit réalisée, pour un ou plusieurs apprenants, dans le cadre d'une mobilité académique dans un établissement français ou étranger.
Cette mobilité académique ne peut être réalisée pour une durée inférieure à un semestre. Elle fait partie intégrante de la formation de l'apprenant et donne lieu à l'évaluation de capacités du référentiel de compétences. Prévue dans le cadre d'un accord formalisé entre l'établissement d'origine et l'établissement d'accueil, elle donne lieu à la mise en place d'un plan individuel d'évaluation qui doit être validé par le président de jury en amont du départ de l'apprenant.

L'accueil d'étudiants étrangers, sur un ou deux semestres, dans l'établissement habilité peut également être prévu avec l'établissement partenaire dans le cadre d'un accord formalisé.

Qu'elle soit entrante ou sortante, la mobilité académique doit être mise en place dans le respect de la réglementation en vigueur pour le BTSA.

Les stages et la formation professionnelle

La durée totale de stage est fixée de 12 à 16 semaines dont 10 sur la période de scolarité qui peuvent être réalisées en France ou à l'étranger. Au-delà de 12 semaines de stage individuel, les stages peuvent être individuels ou collectifs.

L'équipe pédagogique a la liberté de placer les PFMP dans le ruban pédagogique. Le fractionnement des périodes sur les quatre semestres de formation est possible.

Les stages individuels doivent être effectués dans des entreprises ou des organisations en lien avec le secteur des agroéquipements (constructeurs, importateurs, distributeurs, utilisateurs, organismes de conseil…)
Les stages sont en relation avec les situations professionnelles significatives inscrites dans le référentiel d'activité.

Les stages correspondent à des périodes de mise en situation en milieu professionnel au cours desquelles l'apprenant :
- acquiert et développe des compétences professionnelles et sociales ;
- met en œuvre les acquis de sa formation ;
- définit et affine son projet personnel et professionnel.

Modalité de formation à part entière, les stages sont particulièrement en lien avec les modules professionnels ainsi qu'avec l'enseignement attaché à la capacité C2.*2 S'insérer dans un environnement professionnel*.

Pour la spécialité « Génie des équipements agricoles » les stages et les expériences professionnelles vécues peuvent être les supports de l'évaluation de l'épreuve E8 pour les candidats combinant des évaluations ponctuelles terminales et des évaluations certificatives en cours de formation.
Les acquis des stages peuvent également être mobilisés dans le cadre de situations d'évaluation définies par l'équipe pédagogique en lien avec les capacités d'autres blocs.

Les PFMP participent à l'acquisition de l'ensemble des capacités. En outre, elles fournissent des supports de formation privilégiés pour étudier des situations professionnelles d'accompagnement au changement.

Pour les candidats scolarisés dans des établissements habilités à appliquer le dispositif semestrialisé tel que défini à l'article D811-139-5 du code rural et de la pêche maritime, les acquis du stage sont évalués dans le cadre des situations d'évaluation définies par l'équipe pédagogique en lien avec les capacités visées.

La mise en œuvre des stages impose le respect des obligations réglementaires en vigueur et en particulier la nécessité d'une convention appropriée entre l'étudiant, l'établissement de formation et l'organisme d'accueil. Cette convention est indispensable dès lors que l'étudiant réalise une période en milieu professionnel.

L'accompagnement des apprenants

L'accompagnement des apprenants au cours de la formation en BTSA répond à la nécessité de prendre en compte leur diversité, leur motivation, leurs attentes et leurs acquis antérieurs.
Quelle que soit l'origine scolaire des apprenants, et en particulier pour les titulaires d'un baccalauréat professionnel, la formation proposée doit viser leur réussite et l'obtention du diplôme du BTSA dans de bonnes conditions. Cet objectif s'intègre dans l'une des cinq missions de l'enseignement agricole affirmée par la loi d'orientation de 1999 concernant l'insertion scolaire, sociale et professionnelle des apprenants.

L'organisation de la formation dans le temps, les activités proposées, la diversité des modalités pédagogiques, les stratégies de différenciation pédagogique, la valorisation et la consolidation des acquis antérieurs, notamment dans le domaine technique, l'exploitation de la complémentarité des profils au sein du groupe classe, constituent autant de leviers potentiels à mobiliser par l'équipe pédagogique pour favoriser la réussite de tous.

La formation intègre plus spécifiquement un enseignement à l'accompagnement au projet personnel et professionnel (APPP) qui a pour but de faire acquérir les compétences nécessaires à la construction de son projet par l'apprenant. Il vise ainsi à aider l'étudiant à faire les choix les plus appropriés en matière de stage en entreprise, éventuellement à l'étranger, de mobilité académique, d'engagements personnels, … en lien avec ce projet.

La santé-sécurité au travail

La formation professionnelle doit intégrer les préoccupations de la santé et de la sécurité au travail, en particulier la prévention des risques professionnels. L'apprenant doit pouvoir identifier les principales activités à risques, les principaux dangers et dommages afin qu'il préserve sa santé et sa sécurité et celles de son entourage. Il s'agit d'accompagner le futur professionnel dans une démarche de prévention adaptée aux situations de travail auxquelles il peut être confronté.
Une attention particulière doit être portée à l'application de principes de sécurité physique, d'ergonomie et d'économie de l'effort dans des situations professionnelles.

La formation professionnelle poursuit un double objectif : enseigner en sécurité et éduquer à la santé et à la sécurité au travail. Elle a une double finalité : la sécurité immédiate de l'apprenant et la prévention des risques par l'éducation.

La formation professionnelle de ce diplôme permet :
- la délivrance d'une attestation valant les certificats d'aptitude à la conduite en sécurité (CACES) selon les modalités précisées par arrêté.
- l'obtention du Certificat Individuel professionnel pour l'application des produits Phytopharmaceutiques (CIPP), appelé aussi Certiphyto, selon les modalités de l'arrêté en vigueur.
- la préparation à l'habilitation électrique selon les modalités précisées par les arrêtés en vigueur.

L’organisation pédagogique

Dans le respect des documents réglementaires inhérents à la spécialité Génie des équipements agricoles du BTSA (arrêté portant création du diplôme, référentiel de diplôme, notes de service), l’équipe pédagogique a la liberté de concevoir et d’organiser le déroulement de la formation en intégrant diverses modalités pédagogiques : cours, activités pratiques, visites, activités pluridisciplinaires, stages, voyage d’étude, …

Pour les voies de la formation professionnelle et de l’apprentissage, la durée de la formation est modulée conformément au décret portant règlement général du BTSA.

Pour les candidats de la voie scolaire bénéficiant de conditions particulières, la durée de la formation, y compris la durée du stage, peut être aménagée selon les modalités prévues par arrêté ministériel.

Dans le cadre de la mise en œuvre des enseignements dans une organisation semestrialisée telle que définie à l’article D811-139-5 du code rural et de la pêche maritime pour les établissements habilités, la formation est organisée en quatre semestres comportant chacun des unités d’enseignement (UE), construites par les équipes.
Chaque unité d’enseignement (UE) comporte un ensemble cohérent d’enseignements concourant à l’acquisition de capacités du référentiel. La/Les capacité(s) visée(s) par unité d’enseignement fait/font l’objet d’une évaluation certificative en cours de formation sur la base d’une situation d’évaluation (SE) cohérente avec cette unité.

Présentation des modules de formation

Domaine du tronc commun :

- M1 : Inscription dans le monde d'aujourd'hui
- M2 : Construction du projet personnel et professionnel
- M3 : Communication

Domaine professionnel spécifique à la spécialité :

- M4 : Appui technique
- M5 : Organisation des activités en agroéquipement dans un contexte de transitions
- M6 : Commercialisation des agroéquipements dans un contexte de transitions
- M7 : Démonstration/Formation
- M8 : Conseil en agroéquipement dans un contexte de transitions

M1 : Inscription dans le monde d'aujourd'hui

Rappel des capacités visées

Capacité 1 correspondant au bloc de compétences B1 : S'inscrire dans le monde d'aujourd'hui

C1.1 Saisir les enjeux de la réalité socio-économique

C1.2 Se situer dans des questions de société

C1.3 Argumenter un point de vue dans un débat de société

Finalités de l'enseignement

Il s'agit de former des citoyens actifs et responsables.

L'enseignement doit permettre d'approcher la complexité du monde d'aujourd'hui et de comprendre les évolutions de la société par l'exercice d'un esprit vigilant et critique.

L'appropriation d'une culture, notamment socio-économique, en lien avec des questions sociétales et des controverses relatives aux domaines professionnels ou non, vise à faire repérer les valeurs en jeu, à questionner les références acquises et à confronter les opinions pour en faire émerger les complémentarités et les divergences.

La formation au jugement éclairé doit conduire à construire et défendre une prise de position argumentée dans une langue claire, précise et nuancée, en particulier à l'écrit.

Disciplines mobilisées

Disciplines
Sciences économiques, sociales, et de gestion
Français
Éducation socioculturelle

Autres activités supports potentielles

L'enseignement s'appuie sur des activités pluridisciplinaires intra et/ou inter-modulaires permettant de confronter des points de vue sur des questions de société qui relèvent soit de l'étude du thème culturel et socio-économique défini par note de service soit de toute autre question de société, notamment celles en lien avec le domaine professionnel.

Capacité évaluée	Critères d'évaluation	Savoirs mobilisés	Disciplines
C1.1 Saisir les enjeux de la réalité socio-économique	Approche de la complexité socio-économique Analyse de transformations sociales et économiques	Culture socio-économique	Sciences économiques, sociales, et de gestion

Conditions d'atteinte de la capacité

Cet enseignement permet à l'étudiant de comprendre la réalité socio-économique du monde contemporain, d'analyser les déterminants des transformations de la société et d'en percevoir les enjeux de nature socio-économique. Il mobilise des notions et mécanismes propres aux sciences sociales et économiques et permet d'appréhender la dynamique économique.

On attend de l'étudiant qu'il soit en capacité de problématiser des questions de société pour en dégager les enjeux de nature socio-économique.

Attendus de la formation

Approche de la complexité socio-économique du monde contemporain
Prise en compte des notions et mécanismes économiques incluant des bases juridiques sur l'organisation de l'Etat, de la justice et du droit du travail
Identification des principaux courants de pensée économique et approche sociologique
Compréhension de la dynamique économique
Analyse et mobilisation de données économiques et sociales pour caractériser la situation économique et sociale actuelle
Analyse de différentes transformations sociales et économiques
Identification et questionnement des causes de transformations sociales et économiques
Évaluation des conséquences sociales et économiques
Appréhension des enjeux de nature socio-économique associés, enjeux liés à la création et à la répartition de la richesse, à la croissance économique, aux marchés (emploi, prix, capitaux…), aux régulations, à la mondialisation et au développement durable…

Capacité évaluée	Critères d'évaluation	Savoirs mobilisés	Disciplines
C1.2 Se situer dans des questions de société	Identification de débats de société actuels Élaboration de problématiques	Culture générale ouverte sur les enjeux du monde contemporain	Sciences économiques, sociales, et de gestion Français Éducation socioculturelle

Conditions d'atteinte de la capacité

Cet enseignement permet de s'approprier une culture générale nécessaire à la vie citoyenne et professionnelle.

On attend de l'étudiant qu'il soit en capacité d'analyser et de confronter des opinions et des faits en lien avec des questions de société et d'en faire émerger des problématiques. Ces questions peuvent concerner le domaine professionnel. Elles peuvent aussi s'appuyer sur le thème culturel et socio-économique précisé par note de service.

On ne demande pas aux étudiants de prendre position mais d'appréhender avec curiosité, rigueur et objectivité des questionnements qui traversent la société, pour comprendre leur complexité.

Attendus de la formation

Repérage et analyse des éléments en jeu en lien avec les questions de société visées
Recueil des idées et des faits en lien avec les questions de société visées
Mobilisation des connaissances et confrontation des approches (culturelles, socio-économiques, philosophiques, littéraires...) pour clarifier les notions et les positions débattues
Formulation de problématiques liées aux questions de société visées
Délimitation et pertinence du champ du questionnement
Énoncé précis des problématiques

Capacité évaluée	Critères d'évaluation	Savoirs mobilisés	Disciplines
C1.3 Argumenter un point de vue dans un débat de société	Développement d'un point de vue Maîtrise de la langue au service de l'argumentation	Argumentation et expression.	Français Éducation socioculturelle

Conditions d'atteinte de la capacité

La formation vise à développer l'exercice d'un jugement réfléchi nécessaire pour devenir des citoyens actifs, acteurs et responsables.
On attend de l'étudiant qu'il soit capable de prendre position dans un débat de société et de construire une argumentation pour la défendre. Ces débats peuvent être en lien avec le domaine professionnel. Ils peuvent aussi être en lien avec le thème culturel et socio-économique précisé par note de service.

La maîtrise de la langue au service de l'argumentation, en particulier à l'écrit, est une capacité attendue.

Cette capacité est corrélée à la C1.2 envisagée en amont lorsque le support est une question de société en lien ou pas avec le thème culturel et socio-économique.

Attendus de la formation

Argumentation
Choix d'une stratégie argumentative (convaincre ou persuader, choix d'une progression argumentative, prise en compte de la dimension dialogique du discours argumentatif) en fonction du destinataire, du contexte et de la situation
Choix des arguments et des illustrations
Expression
Respect des codes de la langue pour rendre compte d'une pensée précise et nuancée
Adaptation de la langue au destinataire et au contexte

M2 : Construction du projet personnel et professionnel

Rappel des capacités visées

Capacité 2 correspondant au bloc de compétences B2 : Construire son projet personnel et professionnel

C2.1 S'engager dans un mode de vie actif et solidaire

C2.2 S'insérer dans un environnement professionnel

C2.3 S'adapter à des enjeux ou des contextes particuliers

C2.4 Conduire un projet

Finalités de l'enseignement

Cet enseignement vise à développer l'autonomie, l'initiative, la responsabilisation, la prise en compte de l'autre et du contexte, en privilégiant une approche collaborative. Il s'agit d'accompagner les étudiants dans la construction de leur projet qui s'inscrit dans la durée, dans une perspective d'insertion sociale, professionnelle et d'épanouissement.

Cela nécessite :

- la construction d'un rapport durable à une bonne santé physique et psychologique, au bien-être et à la solidarité, par une meilleure connaissance de soi et de ses limites ;

- la connaissance du monde professionnel et l'adaptabilité à ses évolutions ; l'insertion dans le monde du travail sous-entend la capacité au travail collaboratif, le respect des règles et des usages d'une organisation sociale et l'adoption d'une posture adaptée ;

- l'acquisition d'une culture de la sécurité, pour soi et pour les autres, dans les domaines personnels, professionnels et sociaux ;

- l'appropriation des fondements d'une démarche de projet.

Disciplines mobilisées

Disciplines
Éducation physique et sportive
Éducation socioculturelle
Non affecté : accompagnement au projet personnel et professionnel
Non affecté : enseignement d'initiative locale (EIL)

Autres activités supports potentielles

L'enseignement s'appuie sur les expériences en stage, sur des activités pluridisciplinaires, intra et/ou inter-modulaires, sur des visites, des voyages d'étude, … qui contribuent à la construction du projet de l'apprenant.

Capacité évaluée	Critères d'évaluation	Savoirs mobilisés	Disciplines
C2.1 S'engager dans un mode de vie actif et solidaire	-Adoption de comportements favorisant sa santé et son bien-être -Implication dans une action collaborative	Pratiques favorisant l'entretien de soi et démarches collaboratives	Éducation physique et sportive

Conditions d'atteinte de la capacité

On attend de l'étudiant qu'il soit sensibilisé à l'importance d'adopter un mode de vie actif et solidaire et de s'y engager :

- Un mode de vie actif intègre la pratique de diverses activités physiques, de fréquence, de durée et d'intensité variables, au bénéfice de la santé du bien-être et du plaisir d'agir.

- Un mode de vie solidaire repose sur des liens engageant des responsabilités et des intérêts communs en vue d'interagir positivement, efficacement et en sécurité.

L'enjeu majeur est de donner du sens à la pratique physique pour que l'étudiant l'intègre dans sa vie quotidienne d'adulte, de manière autonome et ce à long terme. L'enjeu est également de lui faire vivre des démarches collaboratives permettant de développer et de réinvestir durablement les valeurs de solidarité.

Attendus de la formation

La connaissance de soi
Identification, analyse et gestion de sensations physiques, physiologiques et psychologiques
Évaluation de ses ressources par différents tests
Identification des préférences en termes de type de pratique physiques et sportives
Le « Savoir s'entrainer et s'entretenir »
Procédures d'échauffement et de récupération adaptées
Préparation physique, physiologique et psychologique
Création d'habitudes de santé pour son bien-être et pour prévenir certains troubles (TMS, addictions, obésité…)
La collaboration/coopération pour progresser seul ou en groupe
Interactions de soutien et d'entraide dans un cadre bienveillant et solidaire

Qualité de l’attitude, de l’implication dans le travail collaboratif
Question de la sécurité pour soi et pour autrui dans la pratique physique et sportive
L’autonomie dans le processus d’apprentissage physique et sportif
Les choix, la prise d’initiative, la responsabilisation, la démarche réflexive pour apprendre
Gestion du degré d’investissement en cours et en dehors du cours
Utilisation d’un carnet de suivi dans sa pratique

Capacité évaluée	Critères d'évaluation	Savoirs mobilisés	Disciplines
C2.2 S'insérer dans un environnement professionnel	- Analyse des exigences et opportunités de l'environnement professionnel - Identification de ses acquis, potentialités et aptitudes	Accompagnement au projet personnel et professionnel	Non affecté à une discipline, toutes sont mobilisables en fonction des projets

Conditions d'atteinte de la capacité

L'accompagnement constitue une aide à la maturation du projet personnel et professionnel de l'étudiant pour affiner ses choix à l'issue de la formation et favoriser son insertion.

On vise ainsi la capacité de l'étudiant à acquérir une posture professionnelle et à s'adapter à des mondes professionnels en évolution constante. Le projet professionnel s'inclut dans un projet personnel plus global en lien avec la place qu'il souhaite occuper dans la société.

Attendus de la formation

Analyse des attentes, exigences et opportunités des milieux professionnels pour s'y insérer

Connaissance des métiers : typologie et évolution (métiers émergents, en tension, en mutation, en développement…)

Identification des parcours de formation (initiale ou continue) pouvant conduire à ces métiers et leurs exigences

Connaissance des réseaux professionnels et de la constitution de réseaux

Connaissance des fondamentaux d'une situation professionnelle et de l'exercice de l'emploi

Techniques de recherche d'emploi

Identification de ses acquis, potentialités et aptitudes

Appropriation des démarches et outils de l'accompagnement au projet personnel et professionnel

Identification et reconnaissance de ses ressources personnelles

Formalisation et valorisation de ses capacités et de ses expériences vécues

Adaptation aux attentes d'un poste, d'une mission, d'une tâche

Identification du positionnement hiérarchique et fonctionnel au sein d'une équipe de travail

Capacité évaluée	Critères d'évaluation	Savoirs mobilisés	Disciplines
C2.3 S'adapter à des enjeux ou des contextes particuliers	-Appropriation de la problématique, des enjeux particuliers -Mise en œuvre d'une analyse réflexive personnelle	Ouverture à des opportunités liées à l'environnement socio-économique du territoire, aux réalités professionnelles du local à l'international, à des démarches innovantes	Non affecté à une discipline, toutes sont mobilisables en fonction des projets proposés par l'équipe pédagogique

Conditions d'atteinte de la capacité

Cet enseignement d'initiative locale (EIL) vise le développement d'une compétence professionnelle ou d'une ouverture sur des réalités sociales ou culturelles, sur des sciences ou des technologies contemporaines…

La capacité est atteinte si l'apprenant s'approprie les enjeux au cœur de l'enseignement proposé et met en œuvre une analyse réflexive personnelle.

Attendus de la formation

Cet enseignement est construit par l'équipe en fonction des opportunités locales, du contexte territorial ou d'initiatives diverses, y compris internationales. L'établissement prévoit les situations pédagogiques adaptées : cours, activités pratiques, périodes de stages, voyage d'étude, visites, … Des personnes extérieures à l'établissement peuvent être associées à sa réalisation. La mobilisation des diverses disciplines est fonction des projets proposés.

Les attendus de la formation sont définis par les équipes pédagogiques selon les projets proposés par les établissements.

Capacité évaluée	Critères d'évaluation	Savoirs mobilisés	Disciplines
C 2.4 Conduire un projet	-Planification d'une action dans la durée -Mise en œuvre d'un projet de manière collaborative et/ou avec des partenaires -Évaluation du projet	Méthodologie de projet	Éducation socioculturelle

Conditions d'atteinte de la capacité

On attend des apprenants qu'ils soient capables d'anticiper, d'organiser et d'évaluer une action conduite dans la durée.

La capacité à conduire un projet demande que l'apprenant s'inscrive dans une démarche coopérative en faisant preuve d'autonomie, d'initiative et de responsabilisation. L'auto-évaluation, la remise en question et les qualités d'adaptation sont à mobiliser.

Les projets conduits pourront se déployer en lien avec le domaine professionnel.

Les supports réalisés dans le cadre du développement de cette capacité pourront l'être en lien avec la capacité 3.3.

Attendus de la formation

Conduite de projet
Animation de groupe (innovation, créativité, régulation …)
Participation active à des réunions
Préparation, conduite et compte rendu de réunions
Identification, planification et phasage de tâches
Conduite d'entretiens et techniques d'enquête
Élaboration de critères et d'indicateurs pour l'évaluation
Élaboration et mobilisation d'outils et de ressources dans les domaines suivants
Organisation collaborative du travail
Planification du travail
Gestion des moyens

Administration du projet

Évaluation du projet

M3 : Communication

Rappel des capacités visées

Capacité 3 correspondant au bloc de compétences B3 : Communiquer dans des situations et contextes variés

C3.1 Répondre à des besoins d'information pour soi et pour un public

C3.2 Communiquer en langue étrangère

C3.3 Communiquer avec des moyens adaptés

Finalités de l'enseignement

Cet enseignement a pour but de développer des compétences dans le champ de la communication, en français et en langue étrangère, avec une visée à la fois sociale et professionnelle. Il contribue à approfondir une culture informationnelle afin d'avoir un regard critique sur la compréhension de l'information et de ses nouveaux acteurs compte tenu de l'évolution des technologies numériques.

Il s'agit de savoir construire et cibler des messages en utilisant différents langages. La communication orale est fondamentale.

En langue étrangère, en particulier, l'accent est mis sur les compétences favorisant l'employabilité, dans un contexte de mobilité accrue, (à l'international notamment), de poursuite d'études et de formation tout au long de la vie.

Disciplines mobilisées

Disciplines
Information-documentation
Langue étrangère
Éducation socioculturelle

Autres activités supports potentielles

L'enseignement s'appuie sur toutes les activités supports qui mettent en œuvre une situation de communication sociale ou professionnelle. Les activités pluridisciplinaires mobiliseront en particulier le français pour la communication.
La réalisation de voyages d'étude ou de stages (individuels ou collectifs) dans un pays étranger, les mobilités académiques dans des établissements de formation à l'étranger ou l'accueil de publics étrangers peuvent contribuer au développement des compétences attendues.

Capacité évaluée	Critères d'évaluation	Savoirs mobilisés	Disciplines
C3.1 Répondre à des besoins d'information pour soi et pour un public	Utilisation raisonnée des systèmes d'information en fonction des besoins Traitement de l'information sélectionnée en vue de sa communication	Culture informationnelle	Information-documentation

Conditions d'atteinte de la capacité

On attend de l'étudiant qu'il soit capable, quand il désire agir (dans le cadre de projets personnels ou professionnels) ou mieux comprendre le monde qui l'entoure, de prendre conscience que certaines connaissances, soit lui manquent, soit doivent être précisées ou confirmées.

Au terme de cet enseignement, l'étudiant est en capacité de chercher l'information qui lui fait défaut en choisissant les systèmes d'information adaptés, de décrypter l'information, de la traiter pour un usage ciblé en vue de la communiquer dans un contexte social ou professionnel.

Attendus de la formation

Repérage, analyse et expression de besoins d'information pour soi et pour d'autres

Mobilisation des caractéristiques de la notion d'information dans une situation de communication

Caractérisation de la notion de document

Utilisation raisonnée des systèmes d'information

Identification des principes d'un système d'information et de ses éléments constitutifs

Maîtrise des différentes étapes d'un système d'information

Traitement et sélection de l'information en vue de sa communication

Maîtrise des circuits et contextes de production, d'édition et de diffusion de l'information

Analyse de l'information : condensation et indexation, évaluation de la qualité

Organisation de l'information et mise en œuvre de sa diffusion en réponse aux besoins d'information dans des situations de communication

Capacité évaluée	Critères d'évaluation	Savoirs mobilisés	Disciplines
C3.2 Communiquer en langue étrangère	Compréhension et expression orale Compréhension et expression écrite	Culture et langue étrangères à visée sociale et professionnelle	Langue étrangère

Conditions d'atteinte de la capacité

On attend de l'étudiant qu'il mobilise des savoirs langagiers et culturels pour communiquer en langue étrangère, dans un cadre personnel, social ou professionnel, dans les cinq activités (compréhension et expression écrites ; compréhension orale ; expression orale, en continu et en interaction).

Le niveau d'exigence attendu, en référence au CECRL est le niveau B2.

Attendus de la formation

Maîtrise de connaissances lexicales, phonétiques, prosodiques et syntaxiques relatives à une grande gamme de sujets (actualités, techniques) avec une visée actionnelle

Développement de l'aisance dans différentes situations de communication, en donnant la priorité à l'expression orale

Enrichissement des connaissances culturelles avec une visée d'insertion (sociale et professionnelle) afin d'interagir avec des étrangers (notamment dans le cadre de mobilités) en favorisant les situations authentiques

Développement de l'autonomie notamment à l'aide des technologies de l'information et de la communication

Élaboration de stratégies de médiation linguistique

Capacité évaluée	Critères d'évaluation	Savoirs mobilisés	Disciplines
C3.3 Communiquer avec des moyens adaptés	Choix des modalités de communication Qualité de l'information écrite ou orale Qualité des supports adaptés à la situation	Techniques de communication	Éducation socioculturelle Information-documentation

Conditions d'atteinte de la capacité

On attend de l'étudiant qu'il soit capable de raisonner des choix, d'élaborer des stratégies de communication afin de délivrer des messages adaptés à un public ciblé.

Cela nécessite de mobiliser des savoirs théoriques, des techniques et des outils adaptés aux besoins d'une situation de communication. Toutes les activités qui mettent en œuvre une situation de communication sociale ou professionnelle peuvent constituer un support potentiel à mobiliser.

Attendus de la formation

Élaboration d'une stratégie de communication raisonnée
Notions de communication interpersonnelle et visuelle
Analyse du contexte de communication
Formalisation des objectifs
Construction de la démarche de communication, choix des supports
Définition des indicateurs de résultats
Planification de la diffusion
Mise en œuvre de la démarche de communication
Élaboration de messages : oraux, écrits, visuels
Création de supports
Évaluation et mesure de l'efficacité
Adaptation et remédiation

M4 : Appui technique

Rappel des capacités visées

Capacité 4 correspondant au bloc de compétences B4 : Assurer un appui technique

C4.1. Expliciter l'utilisation d'une technologie dans un contexte de production
C4.2. Mettre en condition opérationnelle un équipement
C4.3. Réaliser un diagnostic à partir d'une analyse de fonctionnement d'un équipement
C4.4. Rétablir les fonctionnalités d'un équipement suite à un dysfonctionnement

Finalités de l'enseignement

Cet enseignement répond au champ de compétences « appui technique » dont la finalité est de « répondre aux problématiques techniques intégrant les évolutions technologiques dans une démarche de durabilité ».

Ce module a une entrée à la fois scientifique, technologique, mais aussi pratique pour répondre aux différentes problématiques techniques. Il vise à faire acquérir aux apprenants une démarche scientifique leur permettant de s'approprier le fonctionnement des matériels à des fins d'utilisation, de réglage, de paramétrage, mais aussi de leur donner des outils d'analyse et des techniques liées à des savoir-faire pratiques afin d'assurer la pérennité des matériels en réalisant une maintenance adaptée. Cet enseignement doit s'inscrire dans une démarche liée aux innovations technologiques, à la sécurité, à la préservation de l'environnement et à la durabilité.

Disciplines mobilisées

Disciplines
Sciences et techniques des équipements / Agroéquipement
Physique-Chimie
Technologies de l'informatique et du multimédia
Mathématiques

Autres activités supports potentielles

Des visites techniques et d'entreprises, des interventions de professionnels, des démonstrations d'utilisation d'équipements et de logiciels professionnels, des travaux pratiques dans l'atelier pédagogique d'agroéquipement ou sur l'exploitation agricole participent à la construction de cet enseignement ancré sur des situations concrètes.
Les périodes de formation en milieu professionnel et la pluridisciplinarité intra ou intermodulaires participent à l'enseignement de ce module.
Ce module est potentiellement concerné par l'ensemble des activités pluridisciplinaires.

Capacité évaluée	Critères d'évaluation	Savoirs mobilisés	Disciplines
C4.1. Expliciter l'utilisation d'une technologie dans un contexte de production	- Maitrise du fonctionnement des équipements - Adéquation des technologies avec les usages visés - Clarté et accessibilité de l'explication du fonctionnement	- Technologies mécaniques et hydrauliques - Systèmes automatiques et programmés	- Sciences et techniques des équipements / Agroéquipement - Physique-Chimie - Technologies de l'informatique et du multimédia - Mathématiques

Conditions d'atteinte de la capacité

La capacité est atteinte si l'apprenant est en mesure d'expliciter l'utilisation d'une technologie en agroéquipement dans un contexte de production donné.
On attend de l'apprenant qu'il soit en capacité d'identifier les technologies embarquées sur les matériels, d'en expliquer les principes, le fonctionnement, les réglages, d'en assurer le paramétrage et de mettre en lien le choix des technologies au regard des usages visés.

Attendus de la formation

Comportement des agroéquipements en fonctionnement

Comportement des matériaux soumis à des sollicitations

Comportement statique des agroéquipements

Comportement dynamique des agroéquipements

Adhérence et frottement appliqués aux agroéquipements dans leurs contextes

Utilisation des énergies électrique et hydraulique dans les agroéquipements

Choix d'une technologie et dimensionnement des systèmes électrotechniques

Fonctionnement des circuits de fluide dans les agroéquipements

Choix d'une technologie et dimensionnement d'un circuit hydraulique en agroéquipement

Programmation des systèmes logiques et régulés utilisés dans les agroéquipements

Utilisation des fonctions logiques et de l'algèbre de Boole pour la compréhension des systèmes logiques, applications en Python

Fonctionnement des systèmes embarqués et des bus de communication

Programmation liée à un besoin en agroéquipement

Capacité évaluée	Critères d'évaluation	Savoirs mobilisés	Disciplines
C4.2. Mettre en condition opérationnelle un équipement	- Exhaustivité du paramétrage/étalonnage dans le contexte - Respect du protocole de mise en service - Contrôle de fonctionnement	- Paramétrage des équipements - Statistiques et traitement de données - Technologie des équipements	- Sciences et techniques des équipements / Agroéquipement - Technologies de l'informatique et du multimédia - Mathématiques

Conditions d'atteinte de la capacité

La capacité est atteinte si l'apprenant est en mesure de régler, paramétrer, étalonner et contrôler le fonctionnement d'un matériel lors de sa mise en service. On attend de l'apprenant qu'il mobilise des savoir-faire en relation avec la préparation et la mise en condition fonctionnelle d'un équipement. La mise en condition opérationnelle est réalisée à l'atelier ou sur le site de production selon la nature des opérations à effectuer.
Des outils numériques peuvent être utilisés notamment pour le paramétrage. Les statistiques peuvent être mobilisées afin de conforter la validité des tests réalisés.

Attendus de la formation

Exhaustivité du paramétrage dans le contexte

Prise en main des outils de géolocalisation

Réglage et paramétrage des équipements

Étalonnage

Méthodes statistiques appliquées à l'étalonnage

Contrôle des matériels et validation des résultats

Application du protocole de mise en service

Procédure de réglage de différents matériels et équipements

Identification des réglementations applicables, analyse des risques, mise en service en sécurité

Contrôle de fonctionnement

Capacité évaluée	Critères d'évaluation	Savoirs mobilisés	Disciplines
C4.3. Réaliser un diagnostic à partir d'une analyse de fonctionnement d'un équipement	- Exploitation de la documentation technique - Analyse fonctionnelle - Utilisation des outils d'aide au diagnostic - Pertinence du diagnostic	- Technologie des équipements - Méthodologie de la maintenance - Diagnostic de dysfonctionnement	- Sciences et techniques des équipements / Agroéquipement - Physique-Chimie

Conditions d'atteinte de la capacité

La capacité est atteinte si l'apprenant est en mesure de proposer et mettre en œuvre une méthodologie de diagnostic liée à la maintenance des équipements. Le dysfonctionnement doit être analysé non seulement à partir d'une perception sensorielle, mais aussi par l'utilisation de logiciels de diagnostic, de matériels connectés d'aide au diagnostic, de procédures de test et d'appareils de mesure afin de produire une analyse de fonctionnement et un diagnostic fiable.

Attendus de la formation

Exploitation de la documentation technique

Lecture de plans

Schématisation

Analyse fonctionnelle

Fonctionnement des transmissions mécaniques, hydromécaniques et hybrides

Méthodes d'analyse fonctionnelle

Utilisation des outils d'aide au diagnostic

Utilisation d'outils de mesure et contrôle

Utilisation d'un logiciel de diagnostic

Pertinence du diagnostic

Recueil d'informations « machine » et confirmation du dysfonctionnement

Contrôles préliminaires

Arbre des hypothèses de dysfonctionnement

Interprétations des codes « erreur »

Mise en place d'un protocole de test(s)

Établissement d'une proposition de réparation

Capacité évaluée	Critères d'évaluation	Savoirs mobilisés	Disciplines
C4.4. Rétablir les fonctionnalités d'un équipement suite à un dysfonctionnement	- Stratégie de l'intervention - Qualité de l'intervention - Vérifications avant remise en service - Prise en compte des éléments de la durabilité	- Procédures de maintenance - Opérations de maintenance - Gestion et recyclage des déchets	- Sciences et techniques des équipements / Agroéquipement

Conditions d'atteinte de la capacité

La capacité est atteinte si l'apprenant est en mesure de réaliser des opérations de maintenance corrective portant sur un ou plusieurs champs d'intervention (mécanique, hydraulique, électrique…). On attend de l'apprenant qu'il réalise les opérations de maintenance à partir d'un diagnostic de dysfonctionnement préétabli en mobilisant des savoir-faire dans l'utilisation de l'outillage adapté pour rétablir de façon permanente et durable les fonctionnalités d'un matériel ou d'un équipement.

Attendus de la formation

Stratégie d'intervention

Prise en compte de la commande

Prise en compte des éléments sécuritaires et environnementaux

Réalisation de l'intervention

Recherche des éléments de réglage et de montage

Proposition d'un protocole de réparation et de contrôle

Réalisation de la réparation

Remise en service et vérification de la qualité de l'intervention

M5 : Organisation des activités en agroéquipement dans un contexte de transitions

Rappel des capacités visées

Capacité 5 correspondant au bloc de compétences B5 : Organiser le travail et les activités mobilisant des agroéquipements dans un contexte de transitions

C5.1 Organiser le travail d'un collectif
C5.2. Contribuer à l'amélioration de la qualité d'un processus de production, la sécurité et le bien-être au travail et la préservation de l'environnement
C5.3 Adapter l'organisation de l'activité à l'utilisation d'équipements robotisés ou automatisés
C5.4 Adapter les techniques de productions agricoles aux transitions en mobilisant des systèmes robotisés ou automatisés

Finalités de l'enseignement

Cet enseignement répond au champ de compétences « organisation du travail et management de la qualité » dont la finalité est d'optimiser le travail individuel et collectif en mettant en œuvre une démarche d'amélioration de la qualité, sécurité et du bien-être au travail et de la préservation de l'environnement dans un contexte de transition
Ce module correspond aux situations professionnelles courantes d'encadrement d'une équipe de techniciens ou techniciens-commerciaux, de planification des activités à réaliser, de mise en œuvre d'une démarche qualité en concession, chez un fabricant de matériel, dans une exploitation agricole, ou une entreprise de travaux agricoles, ruraux, forestiers, d'aménagement etc. Il concerne particulièrement les situations d'organisation du travail mettant en œuvre des équipements robotisés ou automatisés dans tous les emplois visés par le diplôme. Cet enseignement vise à développer les capacités de l'apprenant à planifier et ajuster ses activités et celles de l'équipe dont il a la charge et à mobiliser les membres d'une équipe autour d'objectifs partagés en optimisant l'activité individuelle et collective.
La formation doit permettre au technicien supérieur d'être capable d'adapter l'organisation de l'activité à l'utilisation d'équipements robotisés ou automatisés et adapter les techniques de productions agricoles aux transitions en mobilisant des systèmes robotisés ou automatisés. Cet enseignement vise à l'acquisition par l'apprenant de méthodes et savoir-faire lui permettant de développer ses compétences en situation professionnelle.
Cet enseignement doit permettre à l'apprenant d'acquérir la capacité à gérer des situations particulières prévisibles ou non (gestion des congés, gestion d'un surcroît d'activité, gestion de pannes, remplacement d'un salarié/collaborateur absent, gestion de conflit, gestion d'intempéries...).
Il doit lui permettre également d'inscrire son activité et celle de l'équipe dont il a la charge dans une démarche d'amélioration continue de la qualité de service rendu, de la sécurité et du bien-être au travail et de la préservation de l'environnement.
Le bien-être au travail et la démarche Qualité Sécurité Environnement sont abordés de façon transversale dans l'enseignement de ce module.

Disciplines mobilisées

Disciplines
Sciences économiques, sociales, et de gestion /Gestion de l'entreprise
Sciences et techniques agronomiques / Productions animales
Sciences et techniques agronomiques / Productions végétales
Sciences et techniques des équipements / Agroéquipement

Autres activités supports potentielles

Des interventions de professionnels (responsables d'ETA, de CUMA, chefs d'atelier, techniciens MSA, inspecteurs du travail, techniciens-conseil en agroéquipement…), l'observation ou la réalisation d'activités mobilisant des agroéquipements, des activités pluridisciplinaires dans le cadre d'une thématique proposée par l'équipe pédagogique… participent à la construction de cet enseignement ancré sur des situations concrètes d'organisation de travail d'équipe et de management de la qualité.
Les expériences en entreprise, sur des manifestations ou salons professionnels constituent des occasions propices, si ce n'est à expérimenter l'organisation du travail d'équipe et le management de la qualité, au moins à observer des situations de management susceptibles d'être analysées en classe et de servir de point d'appui aux apports théoriques ou aux évaluations. Les activités pluridisciplinaires, notamment autour de la thématique de la communication professionnelle, contribuent à l'acquisition des capacités visées par ce module.
Des mises en situation d'animation d'équipes sont recommandées. Elles peuvent être organisées en lien avec les enseignements relatifs aux autres modules professionnels.

Capacité évaluée	Critères d'évaluation	Savoirs mobilisés	Disciplines
C5.1. Organiser le travail d'un collectif	- Planification d'interventions techniques ou technico-commerciales - Ajustement du travail aux aléas - Coordination du travail du collectif	-Animation d'un collectif de travail -Réglementation du travail -Organisation de chantiers en agroéquipement	- Sciences économiques, sociales, et de gestion /Gestion de l'entreprise - Sciences et techniques des équipements / Agroéquipement

Conditions d'atteinte de la capacité

La capacité est atteinte si l'apprenant, en situation de responsabilité, planifie, organise et régule le travail au sein de l'équipe qu'il coordonne, dans le respect de la réglementation du travail et en optimisant l'activité individuelle et collective.
On attend de lui qu'il soit en capacité de répartir le travail au sein d'une équipe et d'établir des plannings et de procéder aux ajustements en cas d'imprévus.

L'apprenant est en mesure de déterminer les postes de travail et d'anticiper les besoins en personnel à court terme (en lien avec un surcroît d'activité, une panne matérielle, une indisponibilité matérielle, des intempéries, le remplacement d'un salarié absent…) et à moyen terme (prise des congés, salons, démonstrations, opérations promotionnelles…).
Il est en mesure d'anticiper et d'ajuster les besoins en matériels et approvisionnements nécessaires à l'activité qu'il supervise.
L'acquisition d'une culture de l'animation d'un collectif de travail en vue d'optimiser le travail de l'équipe qu'il coordonne est une condition d'atteinte de la capacité.

Attendus de la formation

Élaboration d'une stratégie d'intervention

Évaluation des besoins humains, matériels et en intrants

Raisonnement de la combinaison productive

Enjeux de la réglementation du travail

Le Code du Travail : relations individuelles et collectives de travail

Diversité et particularité des contrats de travail, rémunération des salariés et coût de la MO salariée

Pilotage d'un collectif de travail

Obligations et responsabilité de l'encadrement

Coordination d'un collectif de travail

Opérationnalisation de la stratégie d'intervention

Organisation des postes de travail

Anticipation et ordonnancement du travail

Ajustement de la stratégie en fonction des aléas

Capacité évaluée	Critères d'évaluation	Savoirs mobilisés	Disciplines
C5.2. Contribuer à l'amélioration de la qualité d'un processus de production, la sécurité et le bien-être au travail et la préservation de l'environnement	- Suivi de la qualité - Analyse de solution d'amélioration	-Démarche d'amélioration continue de la qualité -Prise en compte santé, sécurité, bien-être au travail et environnement -Veille réglementaire et informationnelle	- Sciences économiques, sociales, et de gestion /Gestion de l'entreprise - Sciences et techniques des équipements / Agroéquipement

Conditions d'atteinte de la capacité

La capacité est atteinte si l'apprenant inscrit son activité et celle de l'équipe qu'il supervise dans une démarche d'amélioration continue de la qualité. Sont recherchées ici l'amélioration de la qualité du déroulement de l'activité technique ou technico-commerciale, l'amélioration de la sécurité au travail et l'amélioration de la préservation de l'environnement dans les pratiques.
On attend de l'apprenant qu'il soit en capacité de mettre en œuvre des outils de suivi de la qualité de l'activité ou de la sécurité et du bien-être au travail ou de la préservation de l'environnement, en s'adaptant à une situation professionnelle donnée.
On attend également qu'il soit capable d'analyser des solutions d'amélioration dans l'une ou l'autre des dimensions de la qualité (activité, sécurité au travail, préservation de l'environnement) et de faire des propositions d'amélioration dans l'une ou l'autre.

Attendus de la formation

Qualité

Démarche qualité

Choix d'une démarche qualité

Risques professionnels et bien-être au travail

Enjeux de santé et sécurité au travail

Bien-être au travail

Préservation de l'environnement

Réglementation et normes

Prise en compte de l'environnement dans les choix techniques et organisationnels

Mise en œuvre d'une démarche d'amélioration continue de la qualité

Suivi de la qualité

Propositions de pistes d'amélioration de la qualité

Capacité évaluée	Critères d'évaluation	Savoirs mobilisés	Disciplines
C5.3 Adapter l'organisation de l'activité à l'utilisation d'équipements robotisés ou automatisés	- Justification du choix des tâches robotisées ou automatisées - Justification du choix des équipements robotisés ou automatisés - Pertinence de l'organisation proposée	- Performance des équipements robotisés ou automatisés dans un contexte de production - Organisation du travail dans un contexte de production mobilisant des équipements robotisés ou automatisés	- Sciences et techniques des équipements / Agroéquipement

Conditions d'atteinte de la capacité

La capacité est atteinte si l'apprenant, dans son contexte professionnel, est en mesure d'adapter l'organisation de l'activité à l'utilisation d'équipements robotisés ou automatisés. Cela suppose qu'il soit en capacité, dans ce contexte :

- de justifier le choix des tâches robotisées ou automatisées,
- de justifier le choix des équipements robotisés ou automatisés mis en œuvre.

Attendus de la formation

Performance des équipements robotisés ou automatisés dans un contexte de production

Intégration des équipements robotisés ou automatisés dans un système de production

Critères de sélection des équipements robotisés ou automatisés dans un contexte

Organisation du travail dans un contexte de production mobilisant des équipements robotisés ou automatisés

Ergonomie au travail

Organisation du travail adapté au fonctionnement des équipements robotisés ou automatisés

Capacité évaluée	Critères d'évaluation	Savoirs mobilisés	Disciplines
C5.4 : Adapter les techniques de productions agricoles aux transitions en mobilisant des systèmes robotisés ou automatisés	- Pertinence de la solution technique retenue - Mise en condition opérationnelle des équipements	- Production et robotisation - Technologies robotiques - Mise en œuvre des équipements robotisés ou automatisés - Robotisation et transitions	- Sciences et techniques des équipements / Agroéquipement - Sciences et techniques agronomiques / Productions animales - Sciences et techniques agronomiques / Productions végétales

Conditions d'atteinte de la capacité

La capacité est atteinte si l'apprenant est à même, dans une démarche d'adaptation d'une production agricole :

- d'identifier les enjeux de la robotisation dans le cadre des transitions,
- d'évaluer la pertinence de la solution robotisée ou automatisée retenue,
- de mettre en condition opérationnelle des équipements.

Attendus de formation

Production et robotisation

Opportunités de robotisation des activités liées aux productions agricoles

Adéquation des équipements robotisés au contexte de production

Enjeux de la robotisation dans le cadre des transitions

Technologies robotiques

Caractérisation des équipements robotisés ou automatisés

Fonctionnement des équipements robotisés ou automatisés, interface homme-machine

Utilisation des équipements robotisés ou automatisés

Paramétrage des équipements robotisés ou automatisés

Mise en œuvre des équipements robotisés ou automatisés

M6 : Commercialisation des agroéquipements dans un contexte de transitions

Rappel des capacités visées

Capacité 6 correspondant au bloc de compétences B6 : Commercialiser des agroéquipements dans un contexte de transitions

C6.1. Réaliser une négociation technico-commerciale
C6.2. Proposer une offre de services à partir de données numériques agricoles, environnementales ou issues des équipements connectés
C6.3. Mobiliser ses ressources en langue vivante en situation professionnelle

Finalités de l'enseignement

Cet enseignement répond au champ de compétences « Commercialisation des agroéquipements » dont la finalité est de « Vendre des agroéquipements et des services associés en construisant un argumentaire technique et en adoptant une posture relationnelle adaptée ».
Il s'agit de former un technicien à :

- Gérer une relation commerciale en BtoB (de professionnel à professionnel), en français et en langue étrangère, de la prospection au suivi de la vente.
- Caractériser les systèmes numériques embarqués ;
- Collecter, traiter et présenter des données numériques en vue de proposer une offre de biens et/ou de services répondant aux besoins d'un public cible dans un contexte de transitions ;

Disciplines mobilisées

Disciplines
Sciences économiques, sociales, et de gestion /Gestion commerciale
Sciences et techniques des équipements / Agroéquipement
Technologies de l'informatique et du multimédia
Mathématiques
Langue étrangère

Autres activités supports potentielles

Cet enseignement prend appui sur les périodes en entreprise, les visites d'entreprises et de salons professionnels et des situations pluridisciplinaires.
Les jeux de rôles sont privilégiés pour favoriser le développement et l'acquisition de postures et méthodes de négociation.
Les mobilités internationales sont recommandées pour l'atteinte des capacités visées.
L'apprentissage de l'utilisation des logiciels et bases de données professionnels implique qu'il en soit fait usage lors des périodes de formation en milieu professionnel (stage, apprentissage, mini stage sur le lieu de vente de l'EA/AT, etc.).

Les notions abordées dans le champ du numérique sont à mettre en lien avec le cadre de référence européen DIGCOMP [Digital Competencies] et sa déclinaison française le cadre de référence des compétences numériques CRCN conformément à l'article D. 121-1 du Code de l'éducation afin de préparer au mieux les apprenants à la certification Pix qui intervient en fin de classe de seconde année de BTSA.

Capacité évaluée	Critères d'évaluation	Savoirs mobilisés	Disciplines
C 6.1 Réaliser une négociation technico commerciale	- Préparation de la négociation technico-commerciale - Mobilisation de l'expertise technico-commerciale et financière - Conclusion et suivi de la négociation	- Négociation technico-commerciale et financière - Contrats commerciaux - Caractéristiques des produits	- Sciences économiques, sociales, et de gestion /Gestion commerciale - Technologies de l'informatique et du multimédia - Sciences et techniques des équipements / Agroéquipement

Conditions d'atteinte de la capacité

La capacité est atteinte si le candidat est à même de préparer et mener une négociation technico-commerciale en BtoB (de professionnel à professionnel) en mobilisant des méthodes de conduite d'entretien de vente ou d'achat et les connaissances techniques et financières adaptées à la situation.
Il n'est pas attendu que le candidat soit un négociateur confirmé au terme de la formation mais qu'il ait acquis des méthodes qui lui permettront de développer son expertise en situation professionnelle.

Attendus de la formation

Préparation de la négociation technico-commerciale

Réalisation d'une veille technico-commerciale

Prise en compte du contexte de la négociation

Définition des objectifs de l'entretien

Appropriation d'outils d'aide à la vente

Mobilisation de l'expertise technico-commerciale et financière

Prise de contact

Diagnostic du besoin

Techniques d'argumentation technico-commerciale

Solutions financières et droit des contrats

Éthique, posture, déontologie

Livraison, aide à l'installation et à la mise en service

Capacité évaluée	Critères d'évaluation	Savoirs mobilisés	Disciplines
C6.2 Proposer une offre de services à partir de données numériques agricoles, environnementales ou issues des équipements connectés	- Sélection des données - Qualité du traitement des données - Pertinence de la proposition	- Mobilisation de la science des données - Caractérisation des équipements numériques connectés - Exploitation des données numériques à des fins de prise de décision (OAD)	- Sciences et techniques des équipements / Agroéquipement - Technologies de l'informatique et du multimédia - Mathématiques

Conditions d'atteinte de la capacité

La capacité est atteinte si l'apprenant est à même de proposer une offre adaptée aux besoins d'un public cible en mettant en œuvre, dans son espace d'autonomie, une collecte, un traitement et une exploitation de données numériques dans un contexte de transitions techniques et environnementales.

Attendus de la formation

Caractérisation des équipements numériques connectés

Equipements de collecte des données

Technologie des systèmes embarqués

Métrologie des capteurs

Science des données

Conditions d'utilisation des données numériques

Production, collecte et stockage de données

Mise en qualité de données en vue de leurs traitements

Traitement de données

Présentation des données

Exploitation des données numériques à des fins de prise de décision

Les outils d'aide à la décision agricole (OAD)

Les bases de données pour les productions agricoles

Les outils de l'informatique décisionnelle et de visualisation des données

Capacité évaluée	Critères d'évaluation	Savoirs mobilisés	Disciplines
C 6.3 Mobiliser ses ressources en langue vivante en situation professionnelle	- Maîtrise de capacités en langue vivante sur le plan professionnel - Médiation linguistique et interculturelle - Pertinence de l'argumentation	- Pratique orale d'une langue étrangère appliquée au domaine des agroéquipements	- Sciences économiques, sociales, et de gestion /Gestion commerciale - Sciences et techniques des équipements / Agroéquipement - Langue étrangère

Conditions d'atteinte de la capacité

Il est attendu que le candidat, en situation professionnelle, soit en mesure de mobiliser des capacités langagières spécifiques au domaine des agroéquipements dans le cadre de négociations technico-commerciales.
Le niveau d'exigence attendu, en référence au CECRL, est le niveau B2.

Attendus de la formation

Mobilisation de ressources en langue vivante sur le plan professionnel

Lexique spécifique aux agroéquipements

Perspective actionnelle

Activités langagières

Médiation linguistique et culturelle

Explicitation d'un document / d'un fonctionnement

Mises en œuvre de stratégies d'intercompréhension

Prise en compte de contextes culturels différents

Pertinence de la proposition

Approche du lexique technique et commercial

Interactions en langue étrangère

Argumentation en langue étrangère

M7 : Démonstration/Formation

Rappel des capacités visées :

Capacité 7 correspondant au bloc de compétences B7 : Présenter un équipement en situation

C7.1 Réaliser une démonstration d'agroéquipements
C7.2 Conduire une formation en agroéquipement
C7.3 Évaluer une action de démonstration et/ou de formation en agroéquipement

Finalités de l'enseignement

Cet enseignement répond au champ de compétences Démonstration/Formation dont la finalité est « d'optimiser la présentation et la mise en œuvre des agroéquipements, en prenant en compte les impacts du changement climatique et les objectifs de durabilité ».
Dans cet enseignement, il s'agit de former un technicien supérieur capable de réaliser en autonomie des démonstrations d'agroéquipement en situation et des formations collectives ou individuelles à caractère technique ou commercial. Cet enseignement vise à l'acquisition par l'apprenant de méthodes et savoir-faire lui permettant de développer ses compétences en situation professionnelles.

Disciplines mobilisées

Disciplines
Sciences et techniques des équipements / Agroéquipement
Mathématiques

Autres activités supports potentielles

Cet enseignement s'appuie sur des démonstrations et des formations réalisées dans l'établissement, en entreprise, ou à l'occasion de journées événementielles en partenariat avec des constructeurs, des concessionnaires, des organismes de vulgarisation, des agriculteurs, CUMA, ETA...
Pour permettre l'acquisition progressive des différents savoir-faire pratiques, on privilégie :

- Les situations de mise en œuvre des agroéquipements, notamment lors de travaux pratiques ;
- La réalisation d'intervention de formation.

La formation dispensée permet la délivrance d'attestations valant CACES selon les textes en vigueur. Les activités de pluridisciplinarité contribuent également à l'acquisition de la capacité.

Capacité évaluée	Critères d'évaluation	Savoirs mobilisés	Disciplines
C7.1 Réaliser une démonstration d'agroéquipements	- Qualité de la préparation de la démonstration dans son contexte - Qualité de la réalisation	- Technologies des agroéquipements - Mise en œuvre des agroéquipements - Grandeurs et mesures mathématiques - Communication professionnelle	- Sciences et techniques des équipements / Agroéquipement - Mathématiques

Conditions d'atteinte de la capacité

La capacité est atteinte si l'apprenant est en mesure de préparer et réaliser une démonstration d'agroéquipements en mobilisant ses savoir-faire et son expertise dans la mise en œuvre des agroéquipements, des savoirs technologiques et didactiques adaptés au contexte, des connaissances mathématiques et les moyens et méthodes de la communication professionnelle. On attend de lui qu'il soit en capacité de s'adapter au contexte, d'effectuer des choix d'équipements et de réglages adaptés aux objectifs identifiés, de choisir les paramètres opérationnels de la démonstration, de réaliser la démonstration et de faire face aux aléas le cas échéant. Il est exigé de l'apprenant qu'il soit en capacité d'identifier la réglementation applicable dans le contexte, de produire une analyse contextualisée des risques et de mettre en œuvre les mesures de sécurité pertinentes dans la situation.

Attendus de la formation

Caractérisation du contexte des démonstrations

Utilisation des agroéquipements dans le contexte de la démonstration.

Dimensionnement des paramètres opérationnels

Identification de la réglementation

Organisation et logistique

Mise en œuvre des agroéquipements dans le cadre d'une démonstration

Choix raisonné des agroéquipements pour une démonstration

Sécurité, analyse des risques, conformité des matériels

Réglages et adaptations des agroéquipements au contexte

Conduite des agroéquipements en situation de démonstration

Adaptations aux aléas de la démonstration

Capacité évaluée	Critères d'évaluation	Savoirs mobilisés	Disciplines
C7.2 Conduire une formation en agroéquipement	- Pertinence de la scénarisation - Prise en compte de l'évolution des technologies et des pratiques - Qualité de la communication professionnelle	- Technologies des agroéquipements - Mise en œuvre des agroéquipements - Grandeurs et mesures mathématiques - Communication professionnelle	- Sciences et techniques des équipements / Agroéquipement

Conditions d'atteinte de la capacité

La capacité est atteinte si l'apprenant est à même de conduire une formation en agroéquipement en mobilisant la documentation technique, des savoirs technologiques et didactiques adaptés au contexte, des connaissances mathématiques et les moyens et méthodes de la communication professionnelle. On attend de lui qu'il soit en capacité de scénariser la formation, de s'adapter à son sujet, à son public et au contexte pour atteindre les objectifs fixés.
L'apprenant doit être capable de présenter le matériel et de mettre en exergue ses spécificités et ses performances en adoptant une posture relationnelle adaptée. La prise en compte des évolutions technologiques et des changements de pratiques liées aux transitions est attendue.

Attendus de la formation

Conception d'une formation en agroéquipement

Préparation d'une formation en agroéquipement

Méthodologies de présentation des agroéquipements

Caractérisation des agroéquipements et de leurs évolutions technologiques

Principes de fonctionnement des agroéquipements

Évolutions technologiques en agroéquipement

Capacité évaluée	Critères d'évaluation	Savoirs mobilisés	Disciplines
C7.3 Évaluer une action de démonstration et/ou de formation en agroéquipement	- Pertinence de l'analyse réflexive portée sur la démonstration et/ou la formation - Proposition d'amélioration	- Technologies des agroéquipements - Mise en œuvre des agroéquipements - Grandeurs et mesures mathématiques - Communication professionnelle	- Sciences et techniques des équipements / Agroéquipement

Conditions d'atteinte de la capacité

La capacité est atteinte si l'apprenant est en mesure d'évaluer la réalisation d'une démonstration et d'une formation. Il doit être à même d'identifier les déterminants de la qualité de la démonstration et de la formation, d'apprécier les écarts entre les objectifs fixés et le résultat obtenu et de proposer des améliorations.

Attendus de la formation

Analyse réflexive sur une démonstration et/ou une formation

Identification des indicateurs de réussite d'une démonstration et/ou d'une formation

Appréciation des indicateurs de réussite

Proposition d'amélioration de la démonstration et/ou de la formation

Identification des points de vigilances relatifs à la conduite d'une démonstration et/ou d'une formation

Propositions de solutions alternatives et/ou améliorative de la démonstration et/ou d'une formation

M8 : Conseil en agroéquipement dans un contexte de transitions

Rappel des capacités visées

Capacité 8 correspondant au bloc de compétences B8 : Accompagner les transitions en agroéquipement

C8.1 Analyser une demande d'évolution en agroéquipement
C8.2 Proposer un conseil technique prenant en compte les transitions
C8.3 Évaluer une réponse technique dans une perspective de durabilité

Finalités de l'enseignement

Cet enseignement répond au champ de compétences « Conseil en agroéquipement » dont la finalité est d'accompagner les transitions en agroéquipement dans une démarche systémique en réponse à une demande d'évolution.

L'enseignement de ce module, à visée intégrative, doit permettre à l'apprenant d'appréhender une pluralité de situations de conseils à partir d'une demande d'un professionnel ou groupe de professionnels : entreprises type ETARF, agriculteur ou groupe d'agriculteurs, distributeurs, constructeurs, CUMA, société agricole et/ou commerciale, collectivités ...
Cet enseignement s'appuie sur la diversité des demandes techniques liées aux productions et aux services qui leur sont associés. Les thématiques étudiées peuvent concerner des conseils liés aux productions animales, végétales, d'énergie ou des évolutions de systèmes : récupération d'énergie, prise en compte de la reconception d'un système, changement de pratiques, etc.

L'enseignement de ce module s'appuie sur une méthodologie de diagnostic débouchant sur une analyse afin de formuler la demande de conseil de façon problématisée. Il est nécessaire de prendre en compte un contexte professionnel ciblé, dans la perspective d'intégrer des évolutions liées aux transitions (énergétique, agro écologique, climatique, numérique et sociologique).
Il s'agit d'amener l'apprenant à être en capacité de s'approprier une situation de demande de conseil pour formuler une réponse technique. La réponse technique comprend une solution technique privilégiée et une alternative (solution nouvelle ou variante(s)de la solution technique privilégiée). La réponse technique doit intégrer les transitions et l'accompagnement envisagé.

La réponse technique proposée, dans une perspective de durabilité, doit s'appuyer sur une évaluation multicritère *in itinere* pour valider la pertinence des solutions et identifier des points de vigilance et des évolutions.
Cela nécessite une démarche réflexive avec la mobilisation d'indicateurs multidisciplinaires (choix, tri, hiérarchie).

Disciplines mobilisées

Disciplines
Sciences et techniques des équipements / Agroéquipement
Physique-Chimie
Sciences économiques, sociales, et de gestion /Gestion de l'entreprise
Sciences et techniques agronomiques / Productions animales
Sciences et techniques agronomiques / Productions végétales

Autres activités supports potentielles

Des situations étudiées sur l'exploitation agricole ou hall agroéquipement de l'établissement, et/ou avec des entreprises partenaires, participent à la construction de cet enseignement ancré sur des situations de conseil concrètes et authentiques. Les périodes en milieu professionnel (PFMP), le vécu personnel de chacun des apprenants (situations vécues ou observées hors contexte de stage) et la pluridisciplinarité intra ou inter-modulaire participent également à l'enseignement.

Des visites d'entreprises, des interventions de professionnels, des démonstrations de matériel ou d'utilisation de logiciels, sont des situations complémentaires permettant d'alimenter la réflexion.

Le module M8 est plus particulièrement concerné par les activités pluridisciplinaires relevant des deux thématiques suivantes :

- Accompagnement au changement technique en prenant en compte les transitions et les enjeux agroécologiques et énergétiques.
- Méthodologie de démarche de diagnostic et outils d'analyse pour apporter un conseil adapté et évaluer la réponse.

Capacité évaluée	Critères d'évaluation	Savoirs mobilisés	Disciplines
C8.1 Analyser une demande d'évolution en agroéquipement	- Validité du diagnostic - Pertinence de la problématique formulée	- Système de production et transition agroécologique - Méthodologies de diagnostic - Analyse fonctionnelle des équipements	- Sciences et techniques des équipements / Agroéquipement - Physique-Chimie - Sciences et techniques agronomiques / Productions animales - Sciences et techniques agronomiques / Productions végétales

Conditions d'atteinte de la capacité

La capacité est atteinte si l'apprenant mobilise une méthodologie de diagnostic adaptée à la demande et au contexte pour formuler une problématique pertinente au regard de la situation professionnelle concernée.

Attendus de la formation

Réalisation d'un diagnostic

Prise en compte de la demande

Prise en compte du contexte dans sa globalité

Formulation d'un diagnostic pour identifier le cadre de la problématique

Formulation d'une problématique

Identification des enjeux et des articulations

Élaboration de la problématique

Validation de la problématique

Capacité évaluée	Critères d'évaluation	Savoirs mobilisés	Disciplines
C8.2 Proposer un conseil technique prenant en compte les transitions	- Pertinence des propositions - Qualité de l'accompagnement	- Système de production et transition agroécologique - Analyse fonctionnelle des équipements - Gestion technico-économique, financière et fiscale des agroéquipements - Énergies des systèmes et transition énergétique - Caractéristiques des équipements	- Sciences et techniques des équipements / Agroéquipement - Physique-Chimie - Sciences économiques, sociales, et de gestion /Gestion de l'entreprise - Sciences et techniques agronomiques / Productions animales - Sciences et techniques agronomiques / Productions végétales

Conditions d'atteinte de la capacité

La capacité est atteinte si l'apprenant, sollicité pour proposer un conseil technique, identifie des solutions techniques adaptées en lien avec une problématique qu'il aura formulée. Il élabore une réponse technique comprenant une solution privilégiée et une alternative prenant en compte les transitions. Cette réponse intègre un accompagnement adapté au contexte.

Attendus de la formation

Approche technologique des équipements en lien avec les transitions

Caractérisation du fonctionnement des équipements pour les transitions

Approche thermique des équipements et optimisation du fonctionnement dans une démarche de transition

Adaptation d'un équipement à un système de production dans un contexte de transition

Exploration argumentée des solutions techniques possibles

Caractérisation des systèmes de production

Approche agroécosystémique et transition agroécologique

Analyse socio-économique, financière et fiscale

Choix de la réponse technique prenant en compte les transitions

Identification des enjeux des transitions (énergétique, agro écologique, numérique)

Identification des enjeux liés au bien-être au travail, à l'organisation du travail, à la sécurité

Identification des enjeux liés aux incidences technico-économiques, économiques, financières et fiscales

Élaboration de la réponse technique

Validation de la réponse technique

Conduite de l'accompagnement

Capacité évaluée	Critères d'évaluation	Savoirs mobilisés	Disciplines
C8.3 Évaluer une réponse technique dans une perspective de durabilité	- Pertinence de l'évaluation multicritères de la réponse technique - Identification des points de vigilance et des perspectives d'amélioration et/ou d'évolution	- Évaluation multicritère et démarche d'adaptation	- Sciences et techniques des équipements / Agroéquipement - Physique-Chimie - Sciences économiques, sociales, et de gestion /Gestion de l'entreprise - Sciences et techniques agronomiques / Productions animales - Sciences et techniques agronomiques / Productions végétales

Conditions d'atteinte de la capacité

La capacité est atteinte si l'apprenant évalue la pertinence de la réponse technique proposée dans un contexte de durabilité, en mobilisant des références et indicateurs.
Il identifie des points de vigilance et envisage des perspectives d'amélioration et/ou d'évolution.
Il conduit une démarche réflexive sur cette expérience de conseil elle-même pour l'améliorer à partir des différences perçues entre ce qu'il avait prévu et ce qui a été réalisé.

Attendus de la formation

Évaluation multicritères

Choix de la démarche, de la méthodologie et des outils

Choix des indicateurs et comparaison aux références

Identification des freins et leviers

Trajectoires de changement

Les activités pluridisciplinaires

Les équipes disposent d'un potentiel de 174 heures inscrit dans la grille horaire sans fléchage disciplinaire *a priori*.
Le volume horaire consacré à chaque thématique doit être suffisant pour développer un projet cohérent permettant une approche croisée entre les disciplines mobilisées : à ce titre, il est indiqué un volume minimal de 12 heures pour chaque thématique.
Au-delà de la mise en œuvre des thématiques proposées, une ou plusieurs autre(s) thématique(s) peu(ven)t être présentée(s) par l'équipe pédagogique sur le potentiel horaire restant.

Les thématiques proposées sont à décliner en situations de formation en lien avec la stratégie de l'équipe, le contexte et les opportunités de l'établissement.

Les trois premières thématiques sont communes à toutes les spécialités de BTSA.

Thématique (12h minimum par thématique)	Finalités	Module(s) pouvant être impliqué(s)	Disciplines mobilisables (liste non limitative)
Approche croisée des enjeux de questions de société	Il s'agit d'amener les étudiants à confronter des points de vue sur des questions de société pour en dégager les enjeux. Ceux-ci peuvent être liés au thème culturel et socio-économique définit par note de service et/ou à toute autre question de société, notamment celles en lien avec le domaine professionnel (ex : travail et robotique)	M1 et modules professionnels	Sciences économiques, sociales et de gestion, français, éducation socioculturelle, disciplines professionnelles
Conduite de projets	Il s'agit d'amener les étudiants à développer leur capacité à conduire des projets à caractère social ou technique pour coopérer avec des acteurs du domaine professionnel	M2 et modules professionnels	Éducation socioculturelle, disciplines professionnelles
Communication professionnelle (de la spécialité de formation)	Il s'agit d'amener les étudiants à s'approprier les codes et langages de la communication du secteur professionnel	M3 et modules professionnels	Français, information-documentation, éducation socioculturelle, langue vivante, disciplines professionnelles
Accompagnement au changement technique en prenant en compte les transitions et les enjeux agroécologiques et énergétiques.	Il s'agit, à partir de visites sur le terrain, d'amener les apprenants à prendre en compte les enjeux liés aux Ressources Naturelles communes (RNC), aux systèmes de production, … pour réaliser une étude	M8 et modules professionnels	STE ; PC ; SESG GE ; STA PV ; STA PA

	énergétique comparative de diverses installations ou d'équipements utilisant des énergies renouvelables, afin de proposer des réponses techniques et un conseil adaptés au contexte		
Optimisation de l'ensemble tracteur – outil : Application aux outils portés, semi-portés et trainés	Il s'agit d'amener les apprenants à appréhender les relations entre le tracteur et ses outils et leur optimisation à partir de mesures de pesée, de couple, de puissance et de consommation en prenant en compte les problématiques réglementaires et sécuritaires	M4 et modules professionnels	STE ; PC ; TIM ; Mathématiques
Création de vidéos numériques de présentation d'agroéquipements	Il s'agit pour les apprenants de créer un scénario (storyboard) puis à partir de leur smartphone ou de matériel permettant la captation d'images numériques d'apprendre à filmer puis d'utiliser un logiciel de montage vidéo pour créer des vidéos sonorisées et commentées de type bande-annonce ou vidéos de présentation d'agroéquipements pouvant être réutilisées dans une formation.	M7 et modules professionnels	STE ; TIM ; Mathématiques ;
Agriculture et numérique agricole	À partir de capteurs embarqués sur un agroéquipement, un drone ou d'images satellitaires, il s'agit d'amener l'apprenant à collecter, transférer et exploiter des données agricoles en utilisant un SIG.	M4 ; M6 et modules professionnels	STE ; PC ; TIM ; Mathématiques ; SESG GC ; LV ;
Langue étrangère en situation professionnelle	Il s'agit d'amener les apprenants à établir une comparaison entre différents types de matériels en fonction des conditions climatiques, agronomiques ou autres, propres à différents pays et en intégrant la médiation culturelle	M6 et modules professionnels	STE ; TIM ; SESG GC ; LV
Management de la qualité dans un contexte de transitions	A partir de visites ou d'interventions de professionnels (constructeurs, distributeurs, utilisateurs), il	M5 et Modules professionnels	STE ; SESG-GE ; STA PV ; STA PA

	s'agit d'amener les apprenants à se saisir de problématiques professionnelles en matière de QSE dans un contexte de transitions		
Mobilisation d'outils de gestion de bases de données et d'e-CRM pour optimiser la relation client ou fournisseur	Cet enseignement vise à faire acquérir des méthodes de construction et d'exploitation de bases de données et d'outils e-CRM	M6 et modules professionnels	STE ; TIM ; SESG GC ; LV