



**MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
ET DE L'ALIMENTATION**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

REFERENTIEL DE DIPLOME

**Brevet de technicien supérieur agricole
« Métiers du végétal : Alimentation, Ornement et
Environnement »**



SOMMAIRE

Référentiel d'activitésp3

Eléments de contexte socio-économique du secteur professionnel.....	p4
Emplois visés par le diplôme.....	p14
Fiche descriptive d'activités.....	p18
Liste des situations professionnelles significatives et finalités du travail.....	p25

Référentiel de compétences.....p27

Liste des capacités attestées par le diplôme.....	p28
Blocs de compétences et capacités du tronc commun.....	p30
Blocs de compétences et capacités professionnelles spécifiques du BTSA Métiers du végétal : Alimentation, Ornement, Environnement.....	p31

Référentiel d'évaluation.....p36

Tableau des épreuves.....	p37
Modalités et critères d'évaluation.....	p38

Référentiel de formation.....p42

Présentation et architecture de la formation.....	p44
Présentation des modules de formation.....	p49
Les activités pluridisciplinaires.....	p88

REFERENTIEL D'ACTIVITES

Le référentiel d'activités du Brevet de Technicien Supérieur agricole Métiers du végétal : Alimentation, Ornement, Environnement décrit les emplois de salarié de niveau 5 exerçant son activité en position de chef de culture ou second d'entreprise d'une ou des unité(s) de production en milieu rural, péri urbain ou urbain, ou technicien de culture dans une station de recherche ou expérimentale, une structure d'appui conseil aux producteurs, un service de collectivité territoriale, une association d'insertion, voire en émergence, des structures en charge de développement d'agricultures urbaines.

*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

1.1 Environnement politique, social, réglementaire des secteurs professionnels

Les productions végétales spécialisées comprennent plusieurs filières identifiées communément regroupées sous le terme horticulture¹.

Les activités professionnelles visées dans ce référentiel regroupent les champs de la production des fruits, des petits fruits, des légumes et fleurs comestibles, des végétaux d'ornement (fleurs et feuillages coupés, plantes en pot ou à massif, bulbes, arbres, arbustes), des jeunes plants (pépinières ornementales, plants fruitiers, plants maraîchers), des semences et des plantes à parfum, aromatiques et médicinales (PPAM).

Afin de relever les défis économiques, sociaux, sanitaires et environnementaux notamment, et de proposer des produits diversifiés et de qualité pour une alimentation saine et durable, les entreprises adaptent leurs productions et leurs modes de production en fonction des exigences de la clientèle, de la demande sociétale mais aussi des aspects réglementaires et des caractéristiques des filières de commercialisation qui évoluent, y compris au plan international. On constate par exemple que la part des consommateurs de produits issus de l'agriculture biologique se renforce : 88 % déclarent en avoir consommé en 2018 contre 68 % en 2015. Les fruits et les légumes notamment frais demeurent les plus consommés. Depuis 2015, on observe une progression significative des surfaces en conversion des cultures spécialisées et notamment pérennes (entre 25 et 40 % en arboriculture).

La responsabilité sociale et environnementale et l'adéquation des produits aux différents segments de marché est un préalable à toute stratégie de production et de commercialisation pour les entreprises spécialisées. Ces stratégies visent à conjuguer des logiques de performance économique, environnementale, sociale et sanitaire et s'appuient sur une recherche de qualité qui peut être gustative, esthétique ou de présentation. Dans le cadre de la transition écologique et énergétique, les modes de production respectueux de l'environnement et de la santé sont également un élément significatif de cette qualité des produits.

La différenciation et la valorisation des productions françaises par les démarches de qualité, de certifications environnementales et les labels d'identification géographiques ou biologiques constituent des leviers pour favoriser l'accès aux marchés intérieur et extérieur des produits végétaux. En effet, la production végétale spécialisée française, très variée, affiche des labels de qualité reconnaissant son savoir-faire tels que l'appellation d'origine contrôlée AOC française : label officiel français répondant aux critères de l'appellation d'origine protégée (AOP) européenne ou l'indication géographique protégée (IGP) signe d'identification de l'Union européenne qui désigne des produits dont la qualité ou la réputation est liée au lieu de production, ou de transformation pour se distinguer de la concurrence étrangère. En 2018,² pour la filière des fruits et légumes frais et transformés, on compte 22 AOP et 33 IGP et 21 labels rouge. Toutes les démarches relatives aux certifications et aux labellisations s'accroissent et s'inscrivent dans des projets de développement locaux contribuant ainsi à la dynamisation des territoires.

Pour accompagner les productions végétales spécialisées d'avenir, afin de répondre aux nouveaux défis écologiques, climatiques et économiques, les professionnels ont mis en œuvre des démarches de développement durable associant les différents maillons de la filière depuis les producteurs, les transformateurs jusqu'aux acheteurs.

Ces démarches s'inscrivent également dans des dynamiques et stratégies d'économie circulaire, et c'est désormais autour de la dimension sociale et humaine que les efforts et les innovations se portent afin de pérenniser des emplois dans un secteur en demande structurelle d'une main d'œuvre qualifiée.

¹« ... L'art de cultiver les jardins, de pratiquer la culture des légumes, des fruits, des fleurs, des arbres, des arbustes fruitiers et d'ornement » dictionnaire de l'Académie française

² Extraction de la base européenne DOOR le 23/01/2018

Les activités des entreprises spécialisées mobilisent de nombreuses techniques et technologies communes. Afin de saisir les opportunités du marché, répondre aux attentes sociétales tout en garantissant la compétitivité des structures, l'adaptabilité et la réactivité sont de plus en plus demandées.

1.1.1 Caractéristiques de la filière de production de fruits et petits fruits

Dans le secteur des productions fruitières, la France produit 2,44 millions de tonnes de fruits dont 15 % de ce volume est destiné aux industries de transformation. Elle se positionne au 4^{ème} rang européen derrière l'Italie et l'Espagne.

La filière fruitière représente 4 % des exploitations agricoles. Elle génère 21 % de l'emploi agricole total et 30 % de l'emploi saisonnier. Si globalement les surfaces diminuent en France, la taille moyenne du verger par exploitation augmente et le besoin en main d'œuvre est important dans les exploitations arboricoles. Les exploitations fruitières confrontées à une concurrence très active ont été pionnières en matière de signes de qualité, de recherche de variétés et de mise en œuvre de techniques innovantes répondant aux nouvelles attentes des consommateurs.

Pour l'ensemble de la production fruitière, les systèmes de culture se diversifient. La maîtrise de la charge, la gestion des bioagresseurs et l'adaptation aux aléas climatiques, au cœur de l'activité, rendent plus complexe la maîtrise du processus de production.

1.1.2 Caractéristiques de la filière de production de légumes

La France est le 4^{ème} pays producteur européen de légumes après l'Italie, l'Espagne et la Pologne. Le secteur du maraîchage produit des légumes frais en plein champ, sous serre et/ou sous tunnel plastique, en chambres climatiques. Il occupe 3 % de la surface agricole utile française et produit 5,4 millions de tonnes de légumes.

Les entreprises de cultures légumières génèrent 19 % des emplois agricoles. Les salariés se répartissent majoritairement dans deux régions : Nouvelle Aquitaine et Provence - Alpes-Côte d'Azur. La région Bretagne³ voit une forte progression de l'emploi salarié saisonnier. De nombreuses structures sont également implantées en périphérie des concentrations urbaines.

En maraîchage, les choix de modes de production ont un fort impact sur les besoins en main d'œuvre notamment saisonnier et sur le rôle des structures de la filière.

1.1.3 Caractéristiques de la filière de production de végétaux d'ornement

La filière de production de végétaux d'ornement regroupe l'horticulture ornementale et la pépinière fruitière et d'ornement. Elle propose des plantes en pot et à massif, des arbres et des arbustes, des fleurs et feuillages coupés, des bulbes et semences ainsi que des plantes exotiques, des jeunes plants potagers et des plants fruitiers certifiés.

La France est le 4^{ème} producteur européen derrière les Pays-Bas, l'Italie et l'Allemagne.

La production horticole ornementale est un secteur de production intensive. Il représente 1,4 % du nombre des exploitations agricoles françaises. Comptabilisant plus de 19 000 emplois dont 57 % en emplois salariés permanents, c'est l'un des secteurs employant le plus de main d'œuvre agricole.

Les structures de la filière ont évolué vers une concentration et une diminution des surfaces de

³ INSEE N° 69 20/03/2018

production en raison, notamment, de l'importance du capital, du travail et des techniques requises. Une mutation de l'offre du marché horticole s'en est suivie : l'augmentation des activités d'achat-revente s'est souvent opérée au détriment de l'activité de production locale pour répondre à une forte demande de végétaux en périphérie des zones urbaines.

Les entreprises du secteur ont répondu à la demande sociétale en développant la production de plants potagers aujourd'hui en forte croissance, notamment les plants certifiés en agriculture biologique. De même, on assiste à une évolution de la demande des entreprises du paysage qui, dans une perspective de transition agro-écologique, recherchent des végétaux porteurs d'authenticité ou d'identité patrimoniale, moins coûteux à l'entretien et nécessitant moins d'intrants.

La zone d'influence géographique des producteurs français reste très nettement orientée sur les marchés locaux et régionaux. Les ventes au détail réalisées sur les exploitations, les marchés de plein air ou en vente par correspondance représentent le premier débouché en valeur.

1.1.4 *Caractéristiques de la filière de production de plantes à parfum, aromatiques et médicinales (PPAM)*

Cette filière compte 3 600 exploitations qui exploitent environ 58 551 hectares. Les PPAM représentent une part significative de superficies certifiées en agriculture biologique : 13 % en moyenne, soit 2 fois le taux national de l'agriculture française. Cette filière a aussi la particularité d'avoir une forte identité territoriale, elle a la volonté d'encourager les signes de qualité rattachés à un territoire (AOP et IGP). Les principales productions sont :

- La production de plantes à parfum très territorialisée et des régions telles que le Sud-Est de la France compte plus de 27 946 hectares de lavande et lavandin, ainsi que 3 400 hectares pour la sauge sclarée.
- La production de plantes aromatiques souvent associée au secteur légumier représente 2 500 hectares en France, à destination des marchés du frais, du sec et de la surgélation. Elle se développe sur l'ensemble du territoire français. Les producteurs de plantes séchées du Sud-Est commercialisent depuis 2003 sous le label « Herbes de Provence ».
- La production de plantes médicinales cultivées sur 14 500 hectares, a de multiples utilisations : laboratoires pharmaceutiques, cosmétiques, compléments alimentaires, ... et s'étend sur l'ensemble du territoire français

Le secteur des PPAM, regroupé au sein de FranceAgriMer voit ses surfaces augmenter régulièrement : + 40 % entre 2010 et 2016. Ce secteur largement concurrencé par les importations issues de l'Europe de l'Est et du Maghreb connaît une dynamique et des évolutions différentes selon la destination du produit.

La filière compte une grande diversité d'espèces cultivées ou sauvages. À côté des productions traditionnelles et emblématiques des territoires français, de nouvelles productions se développent sur le territoire en fonction des opportunités en lien avec les industries pharmaceutiques (phytothérapie), cosmétiques, alimentaires ou encore parfumerie...

1.1.5 *Caractéristiques du secteur des semences*

La France est le premier producteur européen et le premier exportateur mondial. Ce secteur est donc de très grande importance. Les entreprises de sélection (73) travaillent en lien avec les organismes de recherche dont l'Etat soutient les programmes notamment en jouant un rôle d'orientation de la sélection végétale.

L'objectif de la sélection variétale vise notamment à l'adaptation des plantes au changement climatique, à la réduction de la consommation d'intrants chimiques, de produits phytopharmaceutiques et d'énergie fossile mais également à développer une grande diversité de plantes cultivées en garantissant la sécurité alimentaire et sanitaire.

Les espèces potagères et florales qui représentent 22 % du chiffre d'affaires du secteur (derrière le maïs et le sorgho à 32 %), sont destinées essentiellement aux professionnels mais aussi à près de 15 millions de jardiniers amateurs dont le nombre est en croissante augmentation. Près des trois quarts des moins de 35 ans utilise le jardin pour mieux manger contre à peine plus de la moitié des retraités.⁴

Près de 20 000 multiplicateurs de semences travaillent ainsi suivant des contrats de multiplication avec les entreprises majoritairement installées dans les régions Occitanie, Nouvelle Aquitaine, Provence Alpes Côte d'Azur, Pays de la Loire ...

Enfin, compte tenu de l'importance de la filière dans les productions végétales spécialisées, la recherche & développement s'élève à 13 % du chiffre d'affaires du secteur, soit quasiment autant que le secteur de la pharmacie (14 %) et bien davantage que celui de l'agroalimentaire (1,8 %). La R&D dans cette filière, représente également un quart du nombre de personnes employées en équivalent temps plein, 2 300 personnes.

1.1.6 Caractéristiques communes

Les productions végétales spécialisées, doit constamment être dans des démarches prospectives et adaptatives pour répondre aux exigences du marché en terme de renouvellement de produits, de nouveautés ... et faire face à l'évolution des attentes des consommateurs plus exigeants en termes de qualité, de traçabilité et de respect de l'environnement.

La filière privilégie notamment une diminution de la consommation des produits phytopharmaceutiques en maintenant des performances économiques, environnementales et sociétales, tout en garantissant au consommateur l'élaboration d'un produit de haut niveau de qualité. Elle s'inscrit dans une recherche permanente de conception des systèmes de production s'appuyant sur les potentialités des écosystèmes et le respect de l'environnement demandé par les consommateurs et plus largement le citoyen.

Aujourd'hui les préoccupations sociétales et environnementales engagent le producteur à inscrire son action à deux niveaux :

Au niveau de l'entreprise avec une production plus respectueuse de l'environnement : emploi de méthodes alternatives, mobilisation d'outils d'aide à la décision, recours à la veille et à la formation, recherche et développement, traçabilité des produits.

Au niveau de chaque filière, avec une gestion collective des signes officiels de qualité et une action concertée des organisations professionnelles pour s'organiser efficacement, et mutualiser les dispositifs de recherche et d'accompagnement.

1.2 Type d'entreprises et/ou établissements concernés

Le nombre d'entreprises de production recouvre une grande diversité de forme et structure qui peuvent être des :

- Entreprises spécialisées de grande dimension et de haute technicité employant une main-d'œuvre importante, intégrant parfois tout ou partie d'une filière ou d'une gamme de produits ;
- Entreprises, exploitant généralement de faibles surfaces et orientées vers la vente de proximité en circuit court (association pour le maintien d'une agriculture paysanne, magasin de producteurs, marché, vente au détail...) proposant une grande variété de produits végétaux de

⁴ Etude UNEP- IFOP 2019 Les Français et leur jardin : une relation en transition

consommation et d'ornement ;

- Entreprises très spécialisées approvisionnant d'autres exploitations horticoles et/ou des structures de mise en marché (grossistes, grandes et moyennes surfaces, jardineries...);
- Centres expérimentaux et de recherche, publics et privés ;
- Organismes professionnels (syndicat, groupement de producteurs...);
- Collectivités (service de production, service d'espaces verts) ;
- Organisation d'insertion ;
- Organisation mettant en œuvre des formes d'agriculture urbaine.

1.3 Facteurs d'évolution des productions spécialisées et de variabilité en cours

Dans le secteur des productions légumières, florales et en partie pour les pépinières et l'arboriculture, plusieurs évolutions importantes des modes ou systèmes de conduite se sont développées en parallèle et vont coexister durablement, tout en préservant la qualité des ressources naturelles communes (sols, eau, air et biodiversité).

La culture hors-sol, le plus souvent sous abris avec une émergence d'unité de production en salle, s'accompagne d'un fort développement de la mécanisation, de la robotisation et de l'automatisation pour la gestion de l'ambiance et de l'alimentation hydrominérale. Dans le même temps, le recours à des matériels sans cesse adaptés permet d'assurer une plus grande ergonomie et un meilleur confort de travail.

Ces évolutions techniques et technologiques engendrent une meilleure gestion des intrants, des extrants ainsi que des effluents et rendent indispensable la maîtrise des logiciels et appareils pour une horticulture connectée.

En pleine terre, les modes de production respectueux de l'environnement et biologique impliquent des techniques culturelles mixant travail manuel et mécanique dans des structures de taille variable souvent situées dans les ceintures vertes des zones périurbaines. Le développement de l'agroforesterie s'observe surtout dans des exploitations créées par des nouveaux agriculteurs en zone périurbaine et également dans des exploitations qui lors de successions connaissent une évolution du système.

Pour l'ensemble des productions végétales spécialisées, l'approche écologique et systémique est privilégiée. Dans un contexte environnemental, social et réglementaire incertain, en rapide et constante évolution, le pilotage des productions et les pratiques professionnelles requièrent un haut niveau de technicité et concernent notamment :

- la gestion des bioagresseurs,
- la gestion des intrants,
- la gestion des ressources naturelles communes (énergies, eau, air, sols, biodiversité, ...),
- la valorisation des coproduits
- la gestion des effluents et des déchets.

Historiquement situées en périphérie urbaine, les organisations de production végétales spécialisées sont les premières à subir l'urbanisation croissante des agglomérations.

Des collectivités s'emparent de la problématique foncière et mettent en place des dispositifs multipartenariaux sur leur territoire. Ces politiques visent plusieurs objectifs :

- relocaliser des cultures ;
- optimiser la gestion des sols et leurs usages ;
- tisser du lien social ;

- favoriser les circuits courts.

Ces politiques sont confortées par les lois Egalim1 et 2 qui renforcent l'équilibre des relations commerciales entre professionnels et consommateurs et s'inscrivent dans une démarche d'une alimentation saine et durable.

Initiées par des mouvements de citoyens majoritairement situés en milieu urbain et alertés sur les conséquences du changement climatique, des initiatives d'agriculture urbaine portées le plus souvent par des collectivités ou des communautés d'agglomérations, ou des tiers investisseurs tendent à se développer sur le territoire. Elles impliquent une démarche d'intégration de l'agriculture dans des projets d'aménagement et d'animation du territoire. Elles correspondent à un grand nombre d'attentes et d'objectifs partagés et aujourd'hui poursuivis par les professionnels du secteur horticole tels que la création d'emplois, l'impulsion de dynamiques de quartier ou encore des pratiques culturelles innovantes en pleine terre ou en hors-sol.

Enfin, on constate, comme sur l'ensemble des secteurs de la production agricole, un développement des activités connexes à l'activité de production : vente directe ou en circuits courts, transformation, prestations de services et fonctions aménitaires⁵ (animation autour de jardinage, accueil de groupes et de publics variés...), pour répondre aux nouvelles attentes et dynamiques sociales.

1.3.1 Les grandes tendances et orientations

Des types d'exploitation en émergence et en opposition

Le niveau d'investissements nécessaire à la performance économique des entreprises des productions sous abris limite les créations d'entreprise, les successions, les reprises.

Dans le domaine des productions légumières s'observe particulièrement la coupure entre les entreprises « High-tech », cultures protégées sous/abris aux investissements très conséquents et requérant des salariés formés aux nouvelles technologies et dotés d'un haut niveau de qualification pour une production de masse et les entreprises « slow-tech » plutôt plein champ avec des faibles surfaces et des volumes de production commercialisés en circuits courts.

Simultanément, s'observe l'émergence de systèmes de financement et d'accompagnement à l'installation alternatifs contribuant à favoriser la survie de petites exploitations ou la création de structure notamment en milieu urbain ou périurbain.

L'influence du changement climatique

Dans un contexte de changement climatique pouvant modifier l'écosystème du milieu voire provoquer l'émergence de nouveaux bioagresseurs, les modifications des pratiques culturelles seront indispensables pour assurer le maintien de la qualité de la production.

La recherche, longtemps mobilisée pour trouver des variétés et cultivars résistants au transport et à la conservation s'oriente désormais vers la conduite des productions par des méthodes et pratiques respectueuses des ressources naturelles communes et peu dépendantes des intrants.

La question de la transition énergétique et le nécessaire développement des énergies renouvelables amènent les entreprises agricoles à s'intéresser individuellement ou collectivement à des systèmes de production d'énergie renouvelable qui garantissent l'autonomie énergétique.

Si en réponse au plan Energie, la méthanisation et les systèmes de type agrivoltaïque se développent, la filière horticole s'engage dans des projets expérimentaux.

Les variétés, cultivars et l'état sanitaire des cultures

La concentration des vergers et autres productions végétales françaises et européennes en bassin de production accroît la vulnérabilité des végétaux exposés à un certain nombre de bioagresseurs (bactéries,

⁵ Fonctions liées aux qualités agréables ou utiles associées à un lieu et à leurs finalités

virus, insectes, acariens, agents cryptogamiques...). Ces dommages causés rendent indispensables la recherche de solutions alternatives à la lutte chimique, de variétés résistantes ou tolérantes, d'investissements dans des équipements de protection des cultures avec des surcoûts non négligeables pour les installer.

Le passeport phytosanitaire européen (PPE) mis en place en 2019 atteste du respect des dispositions réglementaires européennes relatives aux normes phytosanitaires et exigences particulières de chaque espèce mise en circulation. Ce document accompagnera les végétaux pour chaque déplacement à en France ou entre les états membres de l'Union européenne.

Des pratiques culturales revisitées

Pour faire face à l'évolution continue de la réglementation relative à l'emploi des produits phytopharmaceutiques et à la réduction du nombre de produits soumis à l'Autorisation de Mise en Marché (AMM) pour les productions dites orphelines, la gestion des cultures doit être adaptée avec des pratiques et des stratégies alternatives pour gérer les bioagresseurs en réduisant l'IFT (Indicateur de Fréquence des Traitements). L'influence du développement de techniques alternatives a également un impact dans le secteur des agroéquipements obligé de s'adapter, d'innover en proposant des outils et matériels en adéquation avec les nouveaux enjeux. De nombreux cahiers des charges ont inscrit des mesures agroenvironnementales pour valoriser des démarches davantage vertueuses.

Les Etats Généraux de l'Alimentation ont été l'occasion de montrer la sensibilité accrue des consommateurs aux enjeux environnementaux et à la qualité des produits obtenus et les constats, les décisions qui s'en sont suivies ont une incidence certaine sur les pratiques, mettant l'approche système au cœur de la réflexion technique.

Les politiques d'achat de la grande distribution mettant en place des cahiers des charges exigeants ont une influence directe sur les pratiques culturales.

Les signes de qualité qui se multiplient

Le développement des produits sous signe de qualité est un axe important pour favoriser une production agricole créatrice de valeur, moins sensible aux aléas des marchés mondiaux, et pour permettre l'accès de tous et de manière durable à une alimentation de qualité, sûre et diversifiée. Cet enjeu nécessite une meilleure prise en compte de la dimension économique des SIQO. La généralisation des Signes d'Identification de la Qualité et de l'Origine (**AOP, IGP, STG, Label Rouge**) a rendu nécessaire la création d'un observatoire pour mutualiser les informations et essayer d'apporter des réponses aux questions que se posent les producteurs.

Les évolutions de la consommation et attentes sociétales

Enfin, pour bénéficier d'une reconnaissance sociétale, les producteurs doivent s'orienter vers des certifications type Haute Valeur Environnementale (HVE).

Quant aux consommateurs, il s'agira de s'adapter à leurs attentes en termes de valeur gustative, de qualité nutritionnelle et sanitaire pour proposer des produits exempts de résidus et respectueux de l'environnement.

La production biologique

L'agriculture biologique connaît un remarquable essor, tant à l'échelle nationale, européenne que mondiale. Ce mode de production répond à des attentes sociétales fortes en matière d'environnement, de respect du bien-être animal, de qualité et de sécurité sanitaire et alimentaire.

L'agriculture biologique s'inscrit pleinement dans le projet agro-écologique pour la France

« Agricultures : produisons autrement » porté par le ministère chargé de l'agriculture.

Le programme « ambition bio 2022 » lancé en 2018, porte ainsi les ambitions de la feuille de route avec pour objectif de donner un nouvel élan au développement équilibré de toutes les filières de l'agriculture

biologique « du champ à l'assiette », de la production à la consommation, en passant par la transformation et la commercialisation.

Le salariat à reconquérir

La plupart des entreprises des différentes filières peinent à recruter des personnels qualifiés. Historiquement, le développement de l'agriculture s'est construit sur la mobilisation d'une main d'œuvre saisonnière et le secteur des cultures spécialisées est particulièrement marqué par cette dimension propre à la saisonnalité des cultures.

Il est établi⁶ que la moitié du volume de travail salarié (toutes filières de production confondues) est assuré par des salariés sous statuts précaires et « représentent 80 % des travailleurs directement salariés par les exploitations au cours d'une année ».

Par ailleurs, on observe la tendance croissante des employeurs à l'externalisation : l'augmentation du nombre de salariés par des entités juridiques extérieures et le recours au travail détaché témoignent d'une modification des relations au et dans le travail.

1.3.2 Les enjeux

Les enjeux des productions végétales spécialisées dans son ensemble s'articulent autour de deux axes principaux : mieux produire et mieux vendre. Pour cela, ils doivent se décliner à la fois au niveau des filières et des entreprises. Pour accompagner ces changements et ces transformations les interprofessions, dans le cadre des lois EGALIM 1 & 2 ont élaborés des plans de développement et de transformation de leurs filières.

A l'échelle des filières, les grands enjeux sont :

Mieux répondre aux demandes et attentes du consommateur citoyen - par des engagements sociaux, environnementaux et économiques pris par les entreprises impliquées dans une démarche écoresponsable.

Promouvoir des systèmes de culture, respectueux de l'environnement, de la biodiversité et des ressources, de la santé :

- mieux faire connaître aux consommateurs la qualité des produits et services et rendre lisibles par des signes de reconnaissance la qualité et l'origine des produits ;
- maintenir les efforts d'investissement sur des programmes de recherche appliquée et d'innovation ayant pour objet l'amélioration de la performance environnementale des produits et systèmes de culture, le développement de nouveaux produits adaptés aux attentes des consommateurs et des transformateurs et valorisables économiquement ;
- favoriser un changement systémique des modes de production tout en expliquant mieux et en valorisant les pratiques réelles de la filière afin de réduire l'écart entre les attentes du citoyen et les comportements du consommateur ;
- communiquer pour établir un lien producteur/consommateur ;
- valoriser les métiers du secteur pour les rendre attractifs, pérenniser les emplois et garantir un niveau de qualité des produits dans un contexte où la Responsabilité Sociale des Entreprises (RSE) devient de plus en plus prégnante.

Au niveau de l'entreprise, en mettant en avant l'approche agro-écologique, il s'agit de développer :

1. l'accompagnement des systèmes de production résilients, à la fois productifs, compétitifs,

⁶ Actif 'Agri Transformations des emplois et des activités en agriculture – Documentation française 2019

économiques en ressources et respectueux de l'environnement dans une démarche de Responsabilité Sociale des Entreprises (RSE) ;

2. l'adaptation de l'outil de production aux attentes des marchés national et international ;
3. l'organisation de la gestion des déchets (déchets verts, plastiques ...) ;
4. l'adaptation permanente aux évolutions du contexte et des pratiques, en amplifiant l'usage de toutes les méthodes combinatoires en développement amélioration génétique, numérique, robotique, agronomique dont le biocontrôle ;
5. le recours au conseil stratégique tel que défini dans l'ordonnance du 24 avril 2019 relative à l'indépendance des activités de conseil à l'utilisation des produits phytopharmaceutiques et au dispositif de certificats d'économie de produits phytopharmaceutiques.

L'agriculture urbaine : un enjeu particulier ?

Pour le CESE 7, l'agriculture urbaine se définit comme tout acte maîtrisant un cycle végétal ou animal se déroulant en milieu intra-urbain (sur ou dans des bâtiments, des sous-sols ou en pleine terre dans les espaces interstitiels) et faisant le lien avec l'agriculture périurbaine et rurale qui se développe sur les mêmes bassins de vie. Elle se caractérise par la diversité de ses fonctions dont certaines peuvent relever de l'intérêt général : elle peut combiner production alimentaire, finalité sociale (interrelations, insertion, cohésion...), environnementale (lutte contre les îlots de chaleur, prévention et valorisation des déchets...) et pédagogique (lien alimentation/agriculture, saisonnalité des productions...). Des formes « marchandes » (à finalité essentiellement commerciales) coexistent avec des formes « non marchandes » (sans vocation commerciale). L'agriculture urbaine n'est pas confinée aux métropoles et se développe dans les villes et les bourgs ruraux.

Dans le cadre d'un développement de ce type d'agriculture, un certain nombre d'enjeux sont à prendre en compte et notamment :

- La complémentarité entre agricultures urbaine, périurbaine et rurale en généralisant « les Projets alimentaires territoriaux (PAT) » ;
- La formation et la recherche pour faire de l'agriculture urbaine un outil efficace d'amélioration de la résilience agricole et alimentaire : Les contraintes urbaines impliquent de mettre en œuvre des techniques culturales innovantes et parfois des équipements très sophistiqués qui demandent une haute technicité ;
- la durabilité : qu'elles soient inscrites dans le domaine de l'économie circulaire ou sur un modèle de start up high-tech, le potentiel économique des exploitations agricoles urbaines, dans le contexte actuel, est encore à confirmer, et la maîtrise de leur impact environnemental est un enjeu.

2- Emplois visés par le diplôme

Le secteur des productions végétales spécialisées offre un très grand nombre d'emplois salariés qu'ils soient proposés à temps plein ou saisonnier. En 2018, 54% des offres requièrent un niveau Bac+2 et sont majoritairement à temps plein. Ces profils Bac+2 (en moyenne 400 diplômés par an) ont tendance à rassurer les recruteurs sur leur potentiel d'évolution et sont très rapidement pérennisés.

Les titulaires du diplôme ont accès à une grande diversité d'emplois dans les différentes filières, dans les domaines de la production et de l'accompagnement technique.

Leur polyvalence et leur connaissance de la conduite des processus de production permet d'accéder à des postes de technicien au sein de diverses organisations : entreprise de production, coopérative, groupement professionnel, chambre d'agriculture, instituts techniques, entreprise du conseil et du négoce ...

Les postes accessibles recouvrent la maîtrise technique des activités de conduite d'une production végétale spécialisée en pleine terre ou en milieu « contrôlé », et la capacité à encadrer du personnel. L'accompagnement au changement des pratiques dans une perspective de durabilité constitue un véritable enjeu qui réunit tous les acteurs de la filière et ce quel que soit le type de poste occupé.

Selon le contexte de l'entreprise, le technicien ou agent de maîtrise parfois désigné sous les termes de « responsable de culture » « second d'exploitation », « chef de culture » est chargé de la mise en œuvre de la production. Le technicien de culture ou conseiller technique accompagne des producteurs dans la mise en œuvre de processus de production, de démarches Qualité Sécurité Environnement, ...

De par leur proximité avec les chefs d'entreprise requérant leurs services, ils sont amenés à jouer un rôle de « technicien conseil » en accord avec les principes du conseil stratégique.

⁷Avis 12 juin 2019 Conseil Economique social et environnemental

Le technicien d'expérimentation qu'il soit en entreprise de conseil/vente de produits ou en institut de recherche et de développement, réalise des programmes d'essais, de recherche de référence..., visant l'amélioration de la production (rendement, qualité des produits, mécanisation, respect de l'environnement...). Il contribue à la mise en place et à l'entretien des cultures supports des essais. Il applique le protocole défini ou participe à son élaboration, analyse et transmet ou diffuse les résultats.

Dans un contexte où le niveau d'embauche a tendance à s'élever, le technicien supérieur en production végétale spécialisée s'intègre en complément du conseil stratégique dans les structures de conseil et de développement : Chambres d'agriculture, CETA, CIVAM, coopératives, groupements, entreprises de biens et de services y compris les producteurs d'auxiliaires et les fournisseurs de produits de biocontrôle...

Le diplôme de brevet de technicien supérieur agricole est reconnu comme participant à la délivrance de la capacité professionnelle agricole pour l'installation. Cependant, le technicien supérieur en production végétale spécialisée s'oriente rarement vers l'installation dès l'obtention de son diplôme qu'il complète souvent soit par une licence professionnelle soit par une expérience salariée. C'est à l'issue de cette période d'environ 5 à 6 ans que le technicien peut accéder au métier de chef d'entreprise dans le cadre d'une intégration, d'une association, d'une gérance, d'une succession, d'une création d'entreprise.

2.1 Différentes appellations institutionnelles ou d'usage dans les entreprises

Appellations principales : Chef de culture - Contremaître agricole - Gérant d'exploitation agricole -

Appellations spécifiques : Chef de culture pépinière, arboriculture, floriculture, maraîcher - Chef de station fruitière - Conseiller de culture

- **ROME**

A1414 : Horticulture et maraîchage

Chef de culture : en exploitation maraîchère, pépinière, horticulture, floriculture
Conducteur / Conductrice de travaux horticoles, Second d'exploitation

Appellations spécifiques : Maraîcher - Pépiniériste - Floriculteur - Serriste –Arboriculteur

Chef d'exploitation

A 1405 Arboriculture et viticulture

Chef d'équipe en production arboricole, chef de culture arboricole, chef de station fruitière
Chef d'exploitation

A 1301 : Conseil et assistance technique en agriculture

Technicien / Technicienne arboricole, de culture maraîchère

Technicien / Technicienne d'expérimentation

Conseiller / Conseillère technique agricole

- **Code NSF :**

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

211 - Productions végétales, cultures spécialisées et protection des cultures (horticulture, viticulture, arboriculture fruitière)

Formacode :

- 21054 - agriculture production végétale = terme générique
 - semence 21009
 - culture champignon 21010
 - culture spécialisée 21012
 - culture plante médicinale 21013

 - horticulture 21027

 - culture légumière 21028
 - maraîchage 21030
 - culture serre 21031
 - floriculture 21033
 - pépinière 21036
 - production fruit 21037

L'accord national de méthode du 23 avril 2008 relatif à la classification des techniciens, agents de maîtrise et cadres dans les conventions collectives agricoles classe les titulaires de la qualification de niveau 5 dans les emplois de « techniciens et agents de maîtrise » aux niveaux 1 et 2.

La convention collective nationale concernant les coopératives et SICA de fleurs, de fruits et légumes et de pommes de terre du 16 novembre 2011 (IDCC 7005) classe les emplois de « chef de station » « chef d'équipe » « conseiller de culture » dans la catégorie B. – techniciens ou techniciennes et agents ou agentes de maîtrise.

L'emploi de responsable de production végétale dans les collectivités territoriales se situe dans la catégorie B, filière technique « techniciennes et techniciens territoriaux ».

Dans les chambres d'agriculture, le référentiel des emplois types classe l'emploi « technicien Spécialisé » correspondant à ce niveau de qualification dans la catégorie 3 Appui technique et analyse.

2.2 Lien avec les statuts d'emploi

Le professionnel titulaire d'un des emplois observés, selon qu'il est salarié ou responsable d'entreprise réalise tout ou partie des activités mentionnées dans la Fiche Descriptive d'activités. Pour réaliser certains travaux, le titulaire de l'emploi doit être détenteur du Certificat Individuel pour l'utilisation des Produits Phytopharmaceutiques (CIPP).

Selon le poste occupé, il doit disposer du certificat individuel couvrant les activités de :

- Utilisateur – décideur.
- Vente - mise en vente et conseiller à l'utilisation de produits phytopharmaceutiques.

L'achat de produits phytopharmaceutiques de la gamme d'usages « professionnel » est réservé aux personnes pouvant justifier de leur qualité d'utilisateur professionnel, sous réserve de la présentation du certificat dans la catégorie utilisateur-décideur, que l'entreprise soit soumise à agrément ou pas.

La possession du CACES® ou de l'attestation valant CACES est nécessaire à la délivrance de l'autorisation de conduite des matériels par le chef d'entreprise.

Lorsqu'il est en situation d'encadrement la possession du certificat de Sauveteur Secouriste du Travail est fortement conseillée.

En conformité avec l'ordonnance du 24 avril 2019, le technicien peut apporter un conseil ponctuel dans le cadre d'un conseil stratégique préalablement délivré par un conseiller agricole.

Le technicien travaillant dans un centre de recherche réalisant des expérimentations doit disposer de l'habilitation Bonnes Pratiques Expérimentales (BPE) : applicateur et expérimentateur.

2.3 Place dans l'organisation hiérarchique de l'entreprise

Si l'emploi et le type d'entreprise dans laquelle se situe le salarié déterminent le périmètre de son activité et ses relations avec des tiers, d'une manière générale il prend toujours les décisions en concertation avec sa hiérarchie, ses collègues ou ses partenaires.

Les chefs d'entreprise recherchent des « seconds d'exploitation » ou des « chefs de culture » auxquels ils peuvent déléguer la conduite de la production, afin de se consacrer au pilotage de l'entreprise, et aux activités commerciales. Le chef de culture spécialisée travaille sous la responsabilité de son supérieur hiérarchique auquel il réfère de ses actes. Il participe souvent aux décisions structurelles, en particulier lors des investissements.

Le second d'exploitation sous la responsabilité du responsable d'exploitation exerce les activités en autonomie et se voit généralement confier l'animation des équipes de salariés avec pour singularité de nombreux saisonniers.

Les organisations professionnelles – coopératives, syndicats professionnels, chambre d'agriculture ... recherchent des techniciens dotés de capacités d'analyse et d'autonomie dans la conduite des activités. Travaillant en équipe avec le directeur ou le conseiller agricole, le technicien, à partir des orientations ou des objectifs de production de la structure, réalise des suivis (observations dégâts insectes/maladies, comptages auxiliaires, suivis essais variétaux, suivi de piégeages, analyses maturité, ...), et délivre des préconisations techniques en les adaptant au contexte de l'entreprise.

Les centres d'expérimentation, les instituts techniques, les services Recherche et Développement des entreprises emploient des techniciens dont l'activité de suivi d'expérimentation (observation, comptage,

préparation d'échantillon, inventaire ...) est conduite en autonomie dans le cadre d'un protocole et sous la responsabilité des chercheurs, ingénieurs de recherche, responsable technique de la station de recherche...

Les entreprises de biens et de services et/ou conseils imaginent pour l'avenir de nouveaux profils d'emplois de techniciens conseils en lien avec la recherche développement et le marketing pour accompagner les producteurs dans la mise au point et l'acquisition de nouvelles pratiques.

2.4 Conditions d'exercice de l'emploi

Suivant le système de production, le titulaire de l'emploi salarié d'exploitation est amené à travailler soit en extérieur, soit sous abri pour assurer l'ensemble des travaux de conduite de la production. Les activités sont variées et s'exercent parfois en conditions ou contraintes particulières. Il est en effet tributaire des conditions climatiques, soumis aux aléas et affections propres au végétal, mais également aux demandes commerciales et travaille souvent seul tout en assurant l'encadrement des équipes de salariés (saisonniers ou permanent suivant le type d'entreprise) pour les chantiers de mise en place, de contrôle de la croissance et développement et de récolte...

Dans certaines organisations, celui-ci doit être polyvalent.

Le salarié peut être amené à utiliser des équipements spécifiques tels que sécateurs pneumatiques ou électriques, tablettes, équipements de ferti-irrigation, robots, motteuse, repoteuse, plate-forme (récolte, taille), à conduire des engins motorisés tels que tracteurs ou motoculteurs outils de préparation du sol, ainsi que recourir à des interfaces numériques de gestion du climat, de l'irrigation, de l'itinéraire technique ...

Les activités sont conduites en relation avec différents services ou interlocuteurs (chef d'entreprise, commerciaux, techniciens de coopératives/, acheteurs, fournisseurs ...).

Lorsque le technicien exerce son activité de suivi et de contrôle au sein d'une organisation professionnelle ou autre structure, il intervient sur le territoire couvert (bassin de production, département, région ...) par celles-ci.

La numérisation croissante de la mise en œuvre et du suivi des activités professionnelles rendent indispensables la maîtrise des interfaces homme/machine et des logiciels professionnels notamment de traitement de données, et le travail simultané sur plusieurs écrans.

2.5 Degré d'autonomie et de responsabilité

Les profils d'emploi valorisent la polyvalence, et la capacité à animer des équipes de travail.

L'autonomie demandée pour conduire ses activités s'exerce toujours dans la cadre d'un travail concerté avec différents partenaires.

Le salarié d'entreprise de production végétale spécialisée réalise et fait réaliser, à partir de directives précises du chef d'entreprise, les travaux d'implantation, soins, tailles, récolte... Il est responsable des consignes données et de la conformité de l'exécution par rapport aux cahiers des charges. Il est responsable de la sécurité dans l'exécution des tâches confiées ainsi que de l'état du matériel et équipements utilisés pour en assurer leur réalisation.

Le chef de culture est responsable de la qualité des produits commercialisés.

Le technicien, lorsqu'il délivre une préconisation à un salarié, doit développer un climat visant à permettre l'accès à l'autonomie et amener à la prise de décision.

2.6 Evolutions possibles des diplômés dans et hors de l'emploi

Le titulaire de la qualification peut évoluer de façon différente selon l'organisation dans laquelle il est employé. En fonction du niveau de compétences développé mais aussi de son autonomie, il peut se voir confier davantage de responsabilités dans l'entreprise qui l'emploie ou dans une autre organisation.

Fort d'une expérience professionnelle et/ou de bonnes connaissances techniques, le technicien peut évoluer vers un poste de conseiller spécialisé.

3- Fiche descriptive d'activités (FDA)

3.1 Résumé du métier

Le chef de culture

L'activité est rythmée par les cycles saisonniers. Le chef de culture planifie et gère la production selon les objectifs de vente.

Il utilise des techniques de précision, parfois entièrement automatisées, pour la préparation des sols ou substrats, l'irrigation, la fertilisation, le soin des cultures et la maîtrise du climat. Le chef de culture organise le travail d'une ou plusieurs équipes en animant, motivant, expliquant les consignes de travail.

Il suit l'état des cultures, observe leur développement et vérifie les stades de récolte ou de commercialisation. Il procède aux diverses opérations de gestion de l'état sanitaire des cultures en tenant compte de la législation et en privilégiant les pratiques respectueuses de l'environnement. Il est en mesure de diagnostiquer un aléa et de proposer la nature de l'intervention et le moment pour solliciter un prestataire de conseil ou/et de service.

Il organise la préparation de commandes notamment en prévoyant l'approvisionnement en plants et fournitures. Il gère les relations avec les tiers de l'entreprise. Il contrôle et analyse les temps de travaux, les coûts de production et rend compte du déroulement des activités au responsable d'exploitation.

Le technicien conseil

Le technicien conseil assure le suivi des productions et l'accompagnement des chefs d'entreprise qui souhaitent améliorer leurs pratiques pour répondre aux enjeux de l'agro-écologie. Il propose des innovations ou mises en œuvre de techniques en les adaptant au contexte de l'entreprise.

À partir d'une démarche systémique rigoureuse, et d'une veille technique, il délivre des conseils contextualisés. Il diffuse les résultats de la recherche et du développement lors de formation ou de réunions d'information.

Le technicien d'expérimentation

Il a en charge la mise en place et le suivi d'essai suivant des protocoles transmis. Il contribue à la mise en place et à l'entretien des cultures support des essais. Il peut apporter sa contribution quant aux conditions de réalisation. Il a en charge l'observation, l'enregistrement et le traitement des données.

L'analyse et l'interprétation des données sont conduites en concertation avec le commanditaire de l'essai.

3.2 Liste des fonctions et des activités exercées

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 situations 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 les activités sont réalisées en intégrant la réglementation en matière de sécurité, de santé et de protection de l'environnement et le cadre réglementaire de l'activité de production végétale spécialisée.

1 Conduite du/des systèmes de production

1.1 Réalise un diagnostic

- 1.1.1 Apprécie l'état de l'agroécosystème
- 1.1.2 Analyse les performances technico-économiques, environnementales et sociales de l'itinéraire technique
- 1.1.3 Sélectionne l'information au travers d'une veille réglementaire, prospective et thématique
- 1.1.4 Met en relation ses observations, ses connaissances et les recommandations du conseil technique
- 1.1.5 Pose un diagnostic au travers des risques, atouts, faiblesses, opportunités et menaces identifiés
- 1.1.6 Identifie les freins et les leviers agronomiques, climatiques, énergétiques, techniques, socioéconomiques, environnementaux
- 1.1.7 Décide du système de culture en fonction du circuit commercial envisagé
- 1.1.8 Identifie les règles spécifiques relatives au secteur et à la structure

1.2 Établit une ou des stratégies de conduite des productions de l'installation à la commercialisation

- 1.2.1 Raisonne le choix des variétés, cultivars, porte-greffe, au regard des objectifs de production et commercialisation
- 1.2.2 Détermine les modalités de production : densité de plantation, choix du support, choix du climat, choix de l'irrigation ...
- 1.2.3 Etablit un plan de gestion de la fertilisation et de l'irrigation
- 1.2.4 Raisonne la fertilité des supports de culture
- 1.2.5 Établit un plan de gestion sanitaire en combinant de différentes solutions techniques (prophylactiques, biologiques, mécaniques ou chimiques)
- 1.2.6 Raisonne la conduite des espaces non directement productifs (haies, enherbement, espaces délaissés, fossés, ...)
- 1.2.7 Adapte, dans une démarche de progrès, les itinéraires techniques au regard des résultats obtenus et/ou attendus

2 Conduite du processus de production

2.1 Met en œuvre le plan de production et assure le suivi des productions dans le cadre de la réglementation en vigueur et du cahier des charges

- 2.1.1 Organise l'espace de production, les successions culturales, choisit rotations et les assolements
- 2.1.2 Choisit l'itinéraire technique lié au cahier des charges et planifie les activités à conduire
- 2.1.3 Effectue des observations, comptages et réalise des prélèvements d'échantillons
- 2.1.4 Observe, analyse et diagnostique l'état et le développement de la culture
- 2.1.5 Etablit ses indicateurs de performance
- 2.1.6 S'assure de la présence du matériel et des approvisionnements nécessaires au processus de production
- 2.1.7 S'assure de la maintenance et de l'entretien du matériel, des équipements et installations, sait réagir en cas de panne, assure la maintenance conditionnelle de premier niveau
- 2.1.8 Pilote, contrôle et exécute le cas échéant les travaux et tâches en lien avec le /la :
 - réglage des matériels utiles à la production ;
 - mise en œuvre de techniques culturales liées aux sols et aux substrats ;
 - installation des abris ;
 - installation des équipements (palissages, système d'irrigation, de production d'énergie renouvelable, nappe, écran thermique et d'ombrage, écran d'occultation, filets, film insect-proof...);
 - multiplication et mise en place des productions retenues ;
 - gestion des facteurs d'ambiance et des conditions climatiques ;
 - conduite de l'irrigation et de la ferti-irrigation ;
 - contrôle des interventions sur le processus de production ;
 - contrôle des interventions utiles à la protection des cultures.
- 2.1.9 S'assure de la conformité des produits végétaux aux exigences des clients
- 2.1.10 Vérifie l'état d'avancement des travaux, s'adapte aux aléas et propose des actions correctives.

2.2 Organise la récolte, le conditionnement, la conservation dans le cadre de la réglementation en vigueur

- 2.2.1 S'assure de la présence du matériel et des approvisionnements nécessaires
- 2.2.2 Choisit les produits végétaux à récolter
- 2.2.3 Organise le chantier de récolte et de conditionnement
- 2.2.4 Juge de la qualité de la récolte
- 2.2.5 Choisit le mode de conservation ou de stockage des produits
- 2.2.6 Concernant les interventions préalables à la mise en marché, explique, démontre, contrôle et exécute éventuellement :
 - préparation des commandes de produits végétaux ;
 - récolte les produits végétaux ;
 - conditionnement des produits végétaux pour la vente ;
 - conservation des produits végétaux.

3 Conduite d'actions dans le cadre de démarches Qualité Sécurité Environnement (QSE)

3.1 Entretien le système de management QSE

- 3.1.1 Assure la mise à jour de la documentation
- 3.1.2 Etablit des fiches de bonnes pratiques

- 3.1.3 Assure la traçabilité des procédures mises en œuvre
- 3.1.4 Détermine et renseigne les indicateurs de suivi
- 3.1.5 Propose des actions d'amélioration
- 3.1.6 Assure le suivi des plans de contrôles et des indicateurs
- 3.1.7 Vérifie la conformité des pratiques des opérateurs de la structure ou du groupement (personnel, coopérateurs, ...)
- 3.1.8 Accompagne la mise en place de certification (Haute Valeur Environnementale, Label Plante Bleue...)

3.2 Réalise des activités de prévention des risques professionnels

- 3.2.1 Contribue à l'élaboration et à l'actualisation du document unique d'évaluation des risques
- 3.2.2 Met en œuvre les procédures de prévention et d'intervention après leur élaboration concertée
- 3.2.3 Repère et alerte sur les risques professionnels et fait appliquer les mesures de préventions nécessaires liées à l'utilisation des locaux, des équipements et des matériels (Equipements de Protection Collectifs et Individuels – EPC EPI)
- 3.2.4 Collecte et assure l'évacuation ou le retraitement des déchets produits dans l'unité de production
- 3.2.5 Gère le stock des Equipements de Protection Individuels (EPI) et en vérifie l'état pour l'équipe de travail
- 3.2.6 Enregistre les données exigeant une traçabilité conformément à la réglementation
- 3.2.7 Élabore et actualise les documents liés à l'activité

4 Conduite d'essais

4.1 Met en œuvre des expérimentations

- 4.1.1 Analyse un protocole
- 4.1.2 Identifie les parcelles adaptées à l'expérimentation au regard du cahier des charges
- 4.1.3 Caractérise l'environnement de l'essai
- 4.1.4 Elabore un plan d'implantation d'essai (blocs, répétitions, rang de garde, bordures)
- 4.1.5 Implante l'essai selon le plan
- 4.1.6 Réalise les échantillonnages
- 4.1.7 Effectue les notations (comptage d'insectes, de plantes, suivi de stade, taux d'infestation, identification des bioagresseurs, poids, humidité, ...)
- 4.1.8 Adapte, teste, règle, étalonne les appareils de mesure ou vérifie l'étalonnage,
- 4.1.9 Repère un dysfonctionnement de l'appareil et réagit le cas échéant

4.2 Traite les données

- 4.2.1 Classe et saisit les informations recueillies
- 4.2.2 Réalise une synthèse des résultats en français et/ou en anglais
- 4.2.3 Rend compte du suivi et des résultats en français et/ou en anglais
- 4.2.4 Participe à l'amélioration des protocoles

5 Accompagnement technique

5.1 Elabore des références technico-économiques

- 5.1.1 Met en place les outils de collecte et d'enregistrement de données
- 5.1.2 Réalise des observations, enquêtes
- 5.1.3 Evalue la validité et la fiabilité des informations recueillies
- 5.1.4 Confronte les résultats obtenus à ceux du/des réseaux professionnels géographiques, thématiques
- 5.1.5 Rédige des synthèses

5.2 Réalise des actions d'accompagnement technique individuelles ou collectives

- 5.2.1 Identifie et analyse des besoins d'accompagnement
- 5.2.2 Met en place et anime des réunions techniques
- 5.2.3 Crée et entretient un réseau professionnel
- 5.2.4 Recueille les informations susceptibles d'orienter la stratégie de production (en français et dans une langue étrangère)
- 5.2.5 Délivre des conseils techniques et réglementaires à différents opérateurs
- 5.2.6 Propose et encadre des formations (en situation de travail, ...)
- 5.2.7 Anime des groupes de réflexion avec divers partenaires

6 Organisation du travail

6.1 Organise son activité

- 6.1.1 Organise le calendrier des travaux et les chantiers à réaliser
- 6.1.2 Renseigne des outils de pilotage du travail
- 6.1.3 Hiérarchise et planifie ses activités en fonction des priorités
- 6.1.4 Planifie des réunions, des formations, ...
- 6.1.5 Formalise des rapports d'activités

6.2 Organise le travail d'une ou des équipes

- 6.2.1 Evalue les besoins en main d'œuvre
- 6.2.2 Planifie, prépare et organise les chantiers, répartit les tâches et les responsabilités
- 6.2.3 Positionne les équipes adaptées aux chantiers

- 6.2.4 Quantifie les matériels, matériaux, intrants et consommables nécessaires au chantier
- 6.2.5 Met à disposition et vérifie l'état et le port des équipements de protection individuelle
- 6.2.6 Coordonne une/des équipe(s) de travail
- 6.2.7 Suit, vérifie et évalue la qualité du travail réalisé, régule le cas échéant
- 6.2.8 Contrôle et ajuste les consignes le cas échéant
- 6.2.9 Accueille et forme des nouveaux arrivants et des personnels
- 6.2.10 Rend compte du déroulement du travail et de son efficacité à la hiérarchie
- 6.2.11 Identifie les besoins en formation
- 6.2.12 Echange avec les salariés sur leurs marges de progression, leur situation de travail, leurs objectifs
- 6.2.13 Communique les objectifs de production et s'assure de leur acceptation
- 6.2.14 Repère les situations critiques/sensibles
- 6.2.15 Met en place les conditions de travail propices à un travail serein et efficace/efficace

7 Conduite d'activités de gestion et d'administration au sein de l'entreprise

7.1 Produit/ traite des données et des informations

- 7.1.1 Elabore et renseigne des tableaux de bord et des outils d'aide à la décision
- 7.1.2 Calcule les coûts de production, les marges nettes et brutes
- 7.1.3 Analyse les résultats au regard des stratégies et objectifs de l'entreprise
- 7.1.4 Analyse les temps de travaux enregistrés et les coûts de production en relation avec les services administratif et commercial
- 7.1.5 Calcule les ratios technico-économiques de gestion permettant l'élaboration d'un plan de production

7.2 Gère les achats, stocks, approvisionnements

- 7.2.1 Négocie les contrats fournisseurs et services associés
- 7.2.2 Négocie les achats et les prix des intrants et consommables
- 7.2.3 Procède au suivi et à l'enregistrement des stocks et approvisionnements
- 7.2.4 Procède à la gestion des stocks

7.3 Contribue à l'acquittement des obligations réglementaires et professionnelles

- 7.3.1 Contrôle la conformité à la réglementation, à la norme ou à la référence
- 7.3.2 Rassemble les informations et justificatifs nécessaires aux contrôles
- 7.3.3 Assure la traçabilité des productions, approvisionnements et des résidus (PPE)
- 7.3.4 Sollicite les agréments, autorisations et effectue les déclarations requises, notamment en vue de l'export.

8 Valorisation des produits

8.1 Prépare les produits pour la vente

8.1.1 Gère un chantier de préparation de commande : organisation, approvisionnement, logistique

8.1.2 Stocke les produits préparés pour les différents modes et circuits de ventes

8.2 Collabore à des activités de commercialisation et de services

8.2.1 Participe aux salons et autres manifestations professionnelles

8.2.2 Accueille la clientèle et les visiteurs (de toute nationalité)

8.2.3 Assure collectivement ou individuellement la promotion de produits végétaux et de l'image de l'entreprise

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
Pilotage stratégique du système de production	<ul style="list-style-type: none"> • Réalisation de diagnostics technico-économiques. • Elaboration d'une proposition de stratégie globale de conduite de production • Elaboration d'une stratégie combinant différents systèmes de cultures et de production d'énergie renouvelable. 	Optimiser le fonctionnement du système de production multi-performant, en accord avec les valeurs et la stratégie de l'entreprise
Conduite d'un système de culture spécialisée	<ul style="list-style-type: none"> • Implantation d'une production selon le matériel végétal, les équipements et matériels disponibles. • Mise en œuvre de conduites de production combinant des méthodes de gestion de la croissance, du développement et de l'état sanitaire en mobilisant des matériels et équipements dont des matériels et équipements robotisés et/ou connectés. • Évaluation qualitative et quantitative des productions à différents stades de développement. 	Atteindre les objectifs de production dans une démarche de durabilité.

<p>Conduite d'un milieu de systèmes de culture spécialisée</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mise en place des dispositifs de culture adaptés pour implanter une production. • Contrôle des paramètres de croissance de développement et de l'état sanitaire. • Pilotage des interfaces numériques et des équipements robotisés et /ou connectés. 	<p>Atteindre les objectifs de production en maîtrisant l'environnement de production dans une démarche de durabilité.</p>
<p>Organisation du travail</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Gestion de la main d'œuvre en particulier lors des pics d'activité • Médiation entre salariés • Contrôle de la conformité de pratiques au regard d'un cahier des charges 	<p>Rationaliser le travail en maintenant une communication de qualité pour atteindre les objectifs fixés</p>
<p>Accompagnement au changement technique</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Réalisation d'essais / conduite d'expérimentation • Élaboration d'une stratégie d'adaptation d'un système de production • Formulation d'un conseil lié à la conduite de production 	<p>Aider les décideurs à élaborer leur stratégie d'entreprise dans un contexte de transitions.</p>

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 Métiers du végétal : Alimentation, Ornement et Environnement 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 Métiers du végétal : Alimentation, Ornement et Environnement 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 Métiers du végétal : Alimentation, Ornement et Environnement

Capacité 4 correspondant au bloc de compétences B4 : Conduire des systèmes de culture spécialisée

C4.1. Proposer un système de culture spécialisée dans un système de production

C4.2. Assurer la coordination d'interventions techniques pour conduire un ou des systèmes de culture spécialisée en sécurité

C4.3. Ajuster la conduite des itinéraires techniques dans un système de culture spécialisée en sécurité

C4.4 Evaluer *a posteriori* la performance d'un système de culture spécialisée

Capacité 5 correspondant au bloc de compétences B5 : conduire des milieux de systèmes de culture spécialisée

C5.1 Organiser l'environnement de production d'un milieu

C5.2 Gérer un milieu en fonction des itinéraires techniques retenus en sécurité

C5.3 Assurer des opérations de suivi, et de maintenance des matériels et équipements en sécurité

C5.4 Evaluer *a posteriori* la performance d'un milieu

Capacité 6 correspondant au bloc de compétences B6 : organiser le travail dans le système de production

C6.1 Gérer des équipes de travail

C6.2 Gérer l'activité de production du système de production

C6.3 Mettre en œuvre la démarche Qualité, Sécurité et Environnement de l'entreprise

Capacité 7 correspondant au bloc de compétences B7 : Proposer un pilotage stratégique du système de production

C7.1 S'approprier la cohérence du fonctionnement du système de production

C7.2 Evaluer la stratégie du système de production

C7.3 Proposer une évolution du système de production

Capacité 8 correspondant au bloc de compétences B8 : Accompagner au changement

C8.1 Décliner un plan d'actions en faveur du changement technique

C8.2 Produire des références

C8.3 Élaborer des réponses dans le cadre de l'accompagnement

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 de société	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 Métiers du végétal : Alimentation, Ornement et Environnement

L'activité du futur diplômé s'inscrit dans la diversité des métiers du végétal relevant des domaines de l'alimentation, de l'ornement, de l'environnement, avec pour enjeux des produits de qualité pour une alimentation saine et durable, pour un cadre de vie embelli et pour un environnement résilient.

L'activité du futur diplômé et le type d'organisation au sein de laquelle il l'exerce (producteur, collectivité territoriale, centre d'expérimentation, institut technique, groupement de producteurs, association d'insertion et structures émergentes d'agricultures urbaines...) donne accès à une grande diversité d'emplois dans les productions végétales spécialisées et dans l'accompagnement technique au sein de territoires ruraux, péri-urbains ou urbains.

Cette inscription dans ces territoires pluriels dont le contour varie, demande une grande capacité d'adaptation de la part du professionnel pour répondre aux marchés et aux consommateurs attentifs à la traçabilité des produits, à leur origine, à leur qualité et à leur responsabilité sociale et sociétale au sens large. De nouvelles approches de productions et de commercialisation émergent et se multiplient pour répondre à ces nouvelles attentes.

Dans un contexte d'évolution rapide de la place et des rôles de chaque acteur, la recherche d'alternatives est une préoccupation forte et permanente pour le professionnel du secteur des productions végétales spécialisées. En vue d'atteindre une performance multiple (technico-économique, environnementale, sociale, sanitaire...), l'agro-écologie dans ses aspects scientifiques, techniques et sociaux constitue une assise solide pour guider la réflexion professionnelle des futurs diplômés.

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 : Conduire des systèmes de culture spécialisée			
Champs de compétences	SPS	Capacités évaluées	Savoirs mobilisés
Conduite d'un système de culture spécialisée	<ul style="list-style-type: none"> • Implantation d'une production selon le matériel végétal et les équipements et matériels disponibles. • Mise en œuvre de conduites de production combinant des méthodes de gestion de la croissance, du développement et de l'état sanitaire en mobilisant des matériels et équipements dont des matériels et équipements robotisés et/ou connectés. • Évaluation qualitative et quantitative des productions à différents stades de développement. 	C4.1. Proposer un système de culture spécialisée dans un système de production	Agroécosystème Ressources Naturelles Communes Système de cultures Connaissances des végétaux Besoins et exigences des végétaux cultivés
		C4.2. Assurer la coordination d'interventions techniques pour conduire un ou des systèmes de culture spécialisée en sécurité	Diagnostic Outils d'aide à la décision Itinéraire technique Choix tactiques Planification dans le temps et l'espace
		C4.3. Ajuster la conduite des itinéraires techniques dans un système de culture spécialisée en sécurité	Opérations techniques horticoles Suivi technique Sécurité et Santé au Travail
		C4.4. Evaluer <i>a posteriori</i> la performance d'un système de culture spécialisée	Evaluation multicritère

**Capacité 5 correspondant au bloc de compétences 5 :
Conduire des milieux de systèmes de culture spécialisée**

Champs de compétences	SPS	Capacités évaluées	Savoirs mobilisés
Conduite d'un milieu de systèmes de culture spécialisée	<ul style="list-style-type: none"> • Mise en place des dispositifs de culture adaptés pour implanter une production • Contrôle des paramètres de croissance de développement et de l'état sanitaire • Pilotage des interfaces numériques et des équipements robotisés et /ou connectés 	C5.1. Organiser l'environnement de production d'un milieu	Environnement physique et spatial du végétal Mécanismes de contrôle et de régulation Besoins et exigences des végétaux cultivés Coût d'utilisation d'un matériel, d'un équipement, d'une installation
		C5.2. Gérer un milieu en fonction des itinéraires techniques retenus en sécurité	Diagnostic Outils d'aide à la décision Evaluation Décision opérationnelle
		C5.3. Assurer des opérations de suivi, et de maintenance des matériels, équipements et installations en sécurité	Interventions techniques Protocole de maintenance Traçabilité
		C5.4 Evaluer <i>a posteriori</i> la performance d'un milieu	Évaluation multicritère

Capacité 6 correspondant au bloc de compétences 6 : Organiser le travail dans le système de production			
Champs de compétences	SPS	Capacités évaluées	Savoirs mobilisés
Organisation du travail	<ul style="list-style-type: none"> • Gestion de la main d'œuvre en particulier lors des pics d'activité • Médiation entre salariés • Contrôle de la conformité de pratiques au regard d'un cahier des charges 	C61- Gérer des équipes de travail	Santé et sécurité au travail Réglementation du travail Organisation du travail Animation d'un collectif de travail
		C62- Gérer l'activité de production du système de production	Gestion des achats et stocks Combinaison des facteurs de production
		C63- Mettre en œuvre la démarche Qualité, Sécurité et Environnement de l'entreprise	Démarche QSE

Capacité 7 correspondant au bloc de compétences 7 : Proposer un pilotage stratégique du système de production			
Champs de compétences	SPS	Capacités évaluées	Savoirs mobilisés
Pilotage stratégique du système de production	<ul style="list-style-type: none"> • Réalisation de diagnostics technico-économiques • Elaboration d'une proposition de stratégie globale de conduite de production • Elaboration d'une stratégie combinant différents systèmes de cultures et de production d'énergie renouvelable 	C7.1 S'approprier la cohérence du fonctionnement du système de production	Approche systémique Approche stratégique
		C7.2 Evaluer la stratégie du système de production	Méthodologie de diagnostic de durabilité
		C7.3 Proposer une évolution du système de production	Résolution de problématiques au niveau du système de production

Capacité 8 correspondant au bloc de compétences 8 : Accompagner au changement			
Champs de compétences	SPS	Capacités évaluées	Savoirs mobilisés
Accompagnement au changement technique	<ul style="list-style-type: none"> • Réalisation d'essais / conduite d'expérimentation • Élaboration d'une stratégie d'adaptation d'un système de production • Formulation d'un conseil lié à la conduite de production 	C8.1 Décliner un plan d'actions en faveur du changement technique	Politiques publiques et territoriales Diversité des enjeux à différentes échelles Appropriation de problématiques techniques Méthodologie du changement
		C8.2 Produire des références	Protocole d'expérimentation, d'essai et d'enquêtes Traitements de données Exploitation de résultats
		C8.3 Élaborer des réponses dans le cadre de l'accompagnement	Veille technique Culture informationnelle Conduite du changement

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)

Epreuves	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	Conduire des systèmes de culture spécialisée	ECCF	EPT	ECCF
E5	B5	Conduire des milieux de systèmes de culture spécialisée	ECCF	EPT	ECCF
E6	B6	Organiser le travail dans le système de production	ECCF	EPT	ECCF
E7	B7	Proposer un pilotage stratégique du système de production	EPT		ECCF
E8	B8	Accompagner au changement	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 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 Elaboration 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 = Evaluation 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

Evaluations 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 Evaluation 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, Ecrite et/ou Orale

C2.4 : ECCF Ecrite ou orale

Modalités d'évaluation pour les candidats hors CCF (2) :

E2 = Evaluation 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

Evaluations 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 = Evaluation 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

Evaluations certificatives en cours de formation dans des situations d'évaluation définies par les équipes.

Capacité 4 correspondant au bloc de compétences B4 : Conduire des systèmes de culture spécialisée	Critères d'évaluation
C4.1. Proposer un système de culture spécialisée dans un système de production	Adéquation de la proposition à la situation Choix de combinaisons de techniques et des modalités en lien avec le système de production
C4.2. Assurer la coordination d'interventions techniques pour conduire un ou des systèmes de culture spécialisée en sécurité	Validité des diagnostics d'état Qualité des prises de décision à l'échelle du système de culture spécialisée
C4.3. Ajuster la conduite des itinéraires techniques dans un système de culture spécialisée en sécurité	Choix des modalités et organisations des opérations techniques dans un contexte de transitions Qualité de la mise en œuvre et du suivi des opérations techniques
C4.4. Evaluer <i>a posteriori</i> la performance d'un système de culture spécialisée	Choix et utilisation d'indicateurs de performance Qualité de l'analyse des résultats pour mesurer la performance

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

2 à 4 situations d'évaluation dont au moins une pratique sur le terrain.

Modalités d'évaluation pour les candidats hors CCF (2) :

E4 = Evaluation ponctuelle terminale orale reposant sur la présentation d'une situation professionnelle relative à un système de culture donné, à sa mise en œuvre et à son évaluation.

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

Evaluations certificatives en cours de formation dans des situations d'évaluation définies par les équipes dont au moins une pratique sur le terrain.

Capacité 5 correspondant au bloc de compétences B5 : Conduire des milieux de systèmes de culture spécialisée	Critères d'évaluation
C5.1 Organiser l'environnement de production d'un milieu	Adéquation de la proposition à la situation Choix des techniques et des combinaisons de techniques de contrôle du milieu proposé
C5.2 Gérer un milieu en fonction des itinéraires techniques retenus en sécurité	Validité des diagnostics d'état Qualité des prises de décision à l'échelle du système de culture
C5.3 Assurer des opérations de suivi, et de maintenance des matériels et équipements en sécurité	Choix des modalités des opérations techniques Qualité de la mise en œuvre des opérations techniques, du suivi et de leur traçabilité.
C5.4 Évaluer <i>a posteriori</i> la performance d'un milieu	Choix et utilisation d'indicateurs d'évaluation Qualité de l'interprétation de la performance / des résultats

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

Deux à quatre situations d'évaluation doivent permettre d'évaluer le niveau de maîtrise des quatre capacités. Les situations d'évaluation doivent s'appuyer sur au moins une pratique sur le terrain et un écrit à partir de situations contextualisées. Une situation au moins intégrera une pratique numérique à caractère professionnel.

Modalités d'évaluation pour les candidats hors CCF (2) :

E5 = Evaluation ponctuelle terminale reposant sur un oral à partir d'une fiche synthétique présentant les Installations, Équipements, Matériels et outils (IEMO) mobilisés dans le cadre d'une situation professionnelle. Ce dossier doit permettre d'évaluer l'ensemble des capacités.

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

Evaluations certificatives en cours de formation (ECCF) dans des situations d'évaluation définies par les équipes dont au moins une intégrant une pratique numérique à caractère professionnel et au moins une pratique sur le terrain.

Capacité 6 correspondant au bloc de compétences B6 : Organiser le travail dans le système de production	Critères d'évaluation
C6.1 Gérer des équipes de travail	Détermination des postes de travail adaptés aux différents chantiers Régulation du travail
C6.2 Gérer l'activité de production du système de production	Optimisation des achats et des stocks d'approvisionnement Optimisation de la gestion des stocks des produits finis Optimisation de la combinaison des facteurs de production
C6.3 Mettre en œuvre la démarche Qualité, Sécurité et Environnement de l'entreprise	Mise en œuvre de la démarche QSE Proposition d'évolution de la démarche mise en œuvre

Modalités d'évaluation pour les candidats bénéficiant du CCF (1) : 3 ECCF**1 à 3 situations d'évaluation**

C6.1 : l'évaluation prend appui sur une situation professionnelle vécue ou observée d'une situation de gestion d'équipe

C6.2 : l'évaluation prend appui sur une situation professionnelle vécue ou observée d'organisation d'un système de production végétale spécialisée.

C6.3 : évaluation écrite ou orale sur un cas concret réel ou reconstitué de mise en œuvre d'une démarche QSE

Modalités d'évaluation pour les candidats HCCF (2) :

Oral individuel reposant sur des expériences vécues en organisation(s) du secteur de la production végétale spécialisée et prenant appui sur un dossier préparé par le candidat.

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

Evaluations certificatives en cours de formation (ECCF) dans une ou plusieurs situations d'évaluation définies par les équipes.

Capacité 7 correspondant au bloc de compétences B7 : Proposer un pilotage stratégique du système de production	Critères d'évaluation
C7.1 S'approprier la cohérence du fonctionnement du système de production	Caractérisation du système de production Mise en évidence de la cohérence du système de production
C7.2 Evaluer la stratégie du système de production	Pertinence du choix des indicateurs au regard de la durabilité Qualité de l'évaluation multicritère de la conduite du système de production
C7.3 Proposer une évolution du système de production	Pertinence de l'évolution proposée au regard de la stratégie de l'organisation, Validité de l'évolution proposée au regard de la durabilité

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

E7 = Evaluation ponctuelle terminale reposant sur la présentation d'un dossier relatif à l'évolution du système de production relevant du niveau de la stratégie de production de l'entreprise. Cette épreuve s'appuie sur la période de formation en entreprise (PFMP).

L'évaluation de chacune des capacités du bloc de compétences 7 est réalisée par un enseignant/formateur de sciences et techniques horticoles et un enseignant/formateur de sciences économiques sociales et de gestion et un professionnel

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

Evaluations certificatives en cours de formation (ECCF) dans une ou plusieurs situations d'évaluation définies par les équipes.

Capacité 8 correspondant au bloc de compétences B8 : Accompagner au changement	Critères d'évaluation
C8.1 Décliner un plan d'actions en faveur du changement technique	Appropriation du plan d'action Ajustement de la méthodologie de mise en œuvre
C8.2 Produire des références	Rigueur dans la mise en œuvre d'une étude Rigueur du traitement des données brutes Validité de l'interprétation des données
C8.3 Élaborer des réponses dans le cadre de l'accompagnement	Qualité de la valorisation de références Pertinence des réponses à la situation Argumentation cohérente

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

E8 = Evaluation ponctuelle terminale reposant sur la présentation de deux situations professionnelles vécues ou observées, portant chacune sur au moins deux capacités intermédiaires. Cette épreuve s'appuie notamment sur la période de formation en entreprise (PFMP).

L'évaluation de chacune des capacités du bloc de compétences 8 est réalisée par un enseignant/formateur d'agronomie ou sciences et techniques horticoles et un enseignant/formateur de mathématiques

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

Evaluations certificatives en cours de formation (ECCF) dans des situations d'évaluation définies par les équipes.

RÉFÉRENTIEL 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 hors activités pluridisciplinaires.

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 Métiers du végétal : Alimentation, Ornement, Environnement,

Il regroupe cinq modules :

- M4 : Conduite de systèmes de culture spécialisée
- M5 : Conduite des milieux de systèmes de culture spécialisée
- M6 : Organisation du travail dans le système de production
- M7 : Pilotage stratégique du système de production
- M8 : Accompagnement au changement

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 BTS.

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. Prévues 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 BTS.

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 périodes de stage à des moments clés de l'activité des productions végétales spécialisées. Le fractionnement des périodes sur les quatre semestres de formation est possible.

Les stages individuels doivent être effectués dans des organisations du secteur des métiers du végétal : entreprise, collectivité territoriale, coopérative, groupement de producteur, entreprise d'amont ou d'aval de la production, centres de recherche ou d'expérimentation, institut technique, organismes de conseil ou d'appui, association d'insertion et structures de types ferme urbaine ; 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 Métiers du végétal : alimentation, ornement, environnement, les stages sont par ailleurs le support notamment des évaluations terminales des épreuves E7 et E8 pour les candidats combinant des évaluations ponctuelles terminales et des évaluations certificatives en cours de formation.

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 de formation en milieu professionnel (PFMP).

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 ;

- permet également l'obtention du Certificat Individuel professionnel pour l'application des produits Phytopharmaceutiques (CIPP), appelé aussi Certiphyto, selon les modalités de l'arrêté en vigueur.

L'organisation pédagogique

Dans le respect des documents réglementaires inhérents à la spécialité Métiers du Végétal : Alimentation, Ornement, Environnement 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/ont 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 : Conduite de systèmes de culture spécialisée
- M5 : Conduite des milieux de systèmes de culture spécialisée
- M6 : Organisation du travail dans le système de production
- M7 : Pilotage stratégique du système de production
- M8 : Accompagnement au changement

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 Education 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 Education 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
Education physique et sportive
Education 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	Education 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'entraîner 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
Education 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

Elaboration 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

Rappel des capacités visées

Capacité 4 correspondant au bloc de compétences B4 : Conduire de systèmes de culture spécialisée

- C4.1. Proposer un système de culture spécialisée dans un système de production
- C4.2. Assurer la coordination d'interventions techniques pour conduire un ou des systèmes de culture spécialisée en sécurité
- C4.3. Ajuster la conduite des itinéraires techniques dans un système de culture spécialisée en sécurité
- C4.4. Évaluer *a posteriori* la performance d'un système de culture spécialisée

Finalités de l'enseignement

Cet enseignement répond au champ de compétences « Conduite d'un système de culture spécialisée dont la finalité est « Atteindre les objectifs de production dans une démarche de durabilité ». La fiche de compétences correspondante peut utilement être consultée.

L'enseignement de ce module M4 « Conduite de systèmes de culture spécialisée » s'appuie sur le concept de système de culture défini par Michel Sébillotte (1990) comme un ensemble des modalités techniques, mises en œuvre sur une ou plusieurs parcelles, îlots, planches, espaces de production gérées de manière identique au fil des années. Ainsi, chaque système de culture est caractérisé par la nature des cultures et, le cas échéant, leur ordre de succession, les itinéraires techniques appliqués à ces différentes cultures et les éléments structurels (matériel végétal, densité de plantation, équipements avec les abris, techniques spécifiques...).

L'enseignement doit contribuer à développer une approche systémique permettant d'appréhender le système de culture dans toute sa complexité et de l'étudier comme un ensemble d'éléments en interaction les uns avec les autres dans un environnement aux dimensions plurielles en lien le système de production abordé dans le module M 7.

L'enseignement de ce module centré sur la conduite de systèmes de culture spécialisée doit permettre d'apprécier la diversité des systèmes de cultures existant dans le domaine du végétal spécialisé et veiller à intégrer dans le raisonnement, l'ensemble des enjeux portés aujourd'hui par la filière du végétal spécialisé : économiques, qualitatifs, réglementaires, environnementaux, santé humaine (One Health) L'agro-écologie dans ses aspects scientifiques, techniques et sociaux constitue une assise solide pour guider la réflexion professionnelle des futurs diplômés.

L'étude de ce module s'appuie sur différents systèmes de culture choisis par l'équipe pédagogique pour leurs intérêts technique, agronomique, économique,... dans les secteurs de la production de fruits, de petits fruits, de légumes et de fleurs comestibles, de végétaux d'ornement (fleurs et feuillages coupés, plantes en pot ou à massif, bulbes, arbres, arbustes), de jeunes plants (pépinières ornementales, plants fruitiers, plants maraîchers), de semences et de plantes à parfum, aromatiques et médicinales (PPAM), en lien avec le territoire. Différentes situations professionnelles en lien avec une diversité de finalités et de modes de conduite sont étudiées. Il s'agit d'amener les apprenants à s'approprier des manières de conduire des systèmes de culture avec des finalités différentes en termes de produits, de marché et d'aménités.

Enfin, le respect des réglementations, mais aussi des règles relatives à la sécurité des personnes et des biens, à la santé des consommateurs et à la protection de l'environnement font, dans ce module comme dans les autres modules professionnels, l'objet d'une attention particulière.

Disciplines mobilisées

Disciplines
Biologie-Écologie
STA/Productions Végétales
Sciences et Techniques Horticoles
Sciences et Techniques des Équipements
Sciences Économiques Sociales et de Gestion

Autres activités supports potentielles

Les conditions d'apprentissage pour l'atteinte de la capacité reposent sur des mises en situation professionnelles contextualisées. Pour ce faire, on s'appuie sur des situations vécues dans l'exploitation, ou l'atelier technologique des établissements d'enseignement, dans des organisations partenaires ou d'accueil de stagiaires ou apprentis. La réalisation de chantiers participe à la construction de cet enseignement ancré sur des situations concrètes ; on peut aussi s'appuyer sur des situations observées lors de visites en milieu professionnel. Les périodes de stage et la pluridisciplinarité intra ou inter-modulaires participent à l'enseignement de ce module.

Ce module est potentiellement concerné par des activités pluridisciplinaires liées aux thématiques proposées dans le tableau récapitulatif présenté dans les dernières pages du référentiel de formation.

Capacité évaluée	Critères d'évaluation	Savoirs mobilisés	Disciplines
C4.1. Proposer un système de culture spécialisée dans un système de production	Adéquation de la proposition à la situation Choix de combinaisons de techniques, des modalités en lien avec le système de production	Système de culture Agroécosystème Ressources Naturelles Communes Connaissance des végétaux Exigences des végétaux cultivés	Biologie-écologie STA/productions végétales Sciences et techniques horticoles

Conditions d'atteinte de la capacité

La capacité est atteinte si l'apprenant propose un système de culture contextualisé en lien avec les objectifs d'un système de production, tout en poursuivant les principes de développement durable.

La biologie-écologie et l'agronomie contribuent à un recensement des potentialités de l'agroécosystème pour que le producteur soit en mesure d'intégrer son système de culture dans le milieu existant.

Attendus de la formation

Appropriation d'un contexte de production

Caractérisation de l'espace cultivé

Caractérisation de l'environnement socio-économique

Méthodologie de conception d'un système de culture

Mesure des enjeux et définition des objectifs

Choix des espèces cultivées

Proposition d'une succession culturale

Déclinaison des interventions culturales

Proposition d'un schéma décisionnel

Capacité évaluée	Critères d'évaluation	Savoirs mobilisés	Disciplines
C4.2. Assurer la coordination d'interventions techniques pour conduire un ou des systèmes de culture spécialisée en sécurité	<p>Validité des diagnostics d'état</p> <p>Qualité des prises de décision à l'échelle du ou des systèmes de culture</p>	<p>Diagnostic</p> <p>Outils d'aide à la décision</p> <p>Itinéraire technique</p> <p>Choix tactiques</p> <p>Planification dans le temps et l'espace</p>	<p>Biologie-Écologie</p> <p>Sciences et techniques horticoles</p>

Conditions d'atteinte de la capacité

La capacité est atteinte si l'apprenant est en mesure d'identifier les déterminants du fonctionnement du ou des systèmes de culture à partir d'une démarche de diagnostic et de réagir par des décisions cohérentes à l'échelle du système de production.

Attendus de la formation

Décisions tactiques, opérationnelles et combinées au niveau d'un ou des systèmes de culture en place

Diagnostic d'état d'une culture en relation avec les états du milieu

Anticipation des effets attendus des principaux leviers techniques.

Coordination des interventions techniques au sein d'un ou des systèmes de culture

Prise en compte des attendus de production

Prise en compte des règles de décision

Priorisation des interventions techniques à réaliser sur un ou des systèmes de culture

Prise de décision tactique

Identification des chantiers répondant aux objectifs à court terme

Capacité évaluée	Critères d'évaluation	Savoirs mobilisés	Disciplines
C4.3. Ajuster la conduite des itinéraires dans un système de culture spécialisée en sécurité	<p>Choix des modalités et organisation des opérations techniques dans un contexte de transition</p> <p>Qualité de la mise en œuvre et du suivi des opérations techniques</p>	<p>Opérations techniques horticoles</p> <p>Santé et Sécurité au Travail</p>	<p>Biologie-Écologie</p> <p>Sciences et techniques horticoles</p> <p>Sciences et Techniques des Équipements</p>

Conditions d'atteinte de la capacité

La capacité est atteinte si l'apprenant maîtrise en autonomie la conduite d'un itinéraire technique dans la mise en œuvre et les choix d'opérations techniques mécanisées ou non mécanisées au regard des objectifs de production. Il organise et réalise les opérations techniques en toute sécurité.

Attendus de la formation

Mise en œuvre des itinéraires techniques

Caractérisation des opérations techniques

Choix des Installations, Équipements, Matériels et Outils (IEMO) adaptés et conditions optimales de leur mise en œuvre

Réalisation des opérations dans le respect des règles de sécurité

Traçabilité des interventions effectuées

Enregistrements au regard d'un cahier des charges

Enregistrements réglementaires

Capacité évaluée	Critères d'évaluation	Savoirs mobilisés	Disciplines
C4.4. Évaluer <i>a posteriori</i> la performance d'un système de culture spécialisée	<p>Choix et utilisation d'indicateurs de performance</p> <p>Qualité de l'analyse des résultats pour mesurer la performance</p>	Évaluation multicritère	<p>Biologie-Écologie</p> <p>Sciences et techniques horticoles</p> <p>STA/Productions Végétales</p> <p>Sciences Économiques Sociales et de Gestion</p>

Conditions d'atteinte de la capacité

La capacité est atteinte si l'apprenant choisit les indicateurs pertinents pour évaluer la performance par rapport aux objectifs fixés, dans un contexte de durabilité, pour un système de culture donné. Il analyse les écarts pour optimiser le système de culture.

Attendus de la formation

Évaluation de la durabilité du système de culture

Choix des indicateurs

Évaluation de la performance globale

Proposition d'amélioration dans le cadre d'analyse Efficacité-Substitution-Reconception (ESR)

M5 : Conduite des milieux de système de culture spécialisée

Rappel des capacités visées

Capacité 5 correspondant au bloc de compétences B5 : Conduire des milieux de systèmes de culture spécialisée

C5.1 Organiser l'environnement de production d'un milieu

C5.2 Gérer un milieu en fonction des itinéraires techniques retenus en sécurité

C5.3 Assurer des opérations de suivi, et de maintenance des matériels, équipements et installations en sécurité

C5.4 Évaluer *a posteriori* la performance d'un milieu

Finalités de l'enseignement

Cet enseignement répond au champ de compétences « conduite d'un milieu de systèmes de culture spécialisée » dont la finalité est d'atteindre les objectifs de production en maîtrisant l'environnement de production dans une démarche de durabilité au sein de systèmes ouverts et fermés. La fiche de compétences correspondante peut utilement être consultée.

Ce module a une entrée résolument technologique pour répondre aux enjeux de transition et de durabilité des systèmes de culture face aux contraintes environnementales et à la demande sociétale.

Il s'inscrit dans une démarche d'adaptation des pratiques par des solutions variées et/ou innovantes. Si dans ce module la diversité des milieux doit être abordée (tunnel, serre, compartiment de serre, chambre climatiques, phytotron, ferme verticale, plateforme hors-sol, agroforesterie, permaculture...), cela doit être en lien avec des systèmes de culture et des itinéraires techniques allant du « low-tech » au « high-tech », qu'ils soient dans un contexte rural, périurbain ou urbain abordé dans le module M4.

Il s'agit d'amener les apprenants à conduire des itinéraires pluriels au sein d'un ou plusieurs systèmes de culture de la structure en maîtrisant l'environnement de production.

Les choix techniques réalisés et leur mise en œuvre doivent aussi prendre en compte les orientations stratégiques du système de production au cœur du module M7.

Le module M5 s'appuie sur différentes situations professionnelles en lien avec une diversité des systèmes de culture pour, en particulier, piloter des interfaces numériques et des équipements/matériels dont des matériels et équipements robotisés et/ou connectés. Divers systèmes de production respectant des cahiers des charges ou labels sont étudiés.

Le respect des réglementations, mais aussi des règles relatives à la sécurité des personnes et des biens, à la santé des consommateurs et à la protection de l'environnement font, dans ce module comme dans les autres modules professionnels, l'objet d'une attention particulière.

Les sous-capacité C5-1 et C5-3 peuvent concourir à la validation de l'attestation valant CACES.

Parmi les activités du technicien supérieur, assurer une veille technique et technologique est indispensable au vu des évolutions rapides des IEMO.

L'acquisition d'une culture numérique professionnelle et la maîtrise d'outils et de solutions informatiques « métiers » permettent aux apprenants d'envisager une diversité de conduite de systèmes de culture

spécialisée en variant les contextes au travers de divers scénarios et d'en analyser la performance en utilisant des matrices multicritères est à rechercher. 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 BTS.

Disciplines mobilisées

Disciplines
Mathématiques
Physique Chimie
Sciences et Techniques des Équipements
Sciences et Techniques Horticoles
Sciences Économiques Sociales et de Gestion
Technologies de l'Informatique et du Multimédia

Autres activités supports potentielles

Des visites techniques, des interventions de professionnels, des démonstrations d'utilisation de logiciels professionnels, la réalisation de chantiers participent à la construction de cet enseignement ancré sur des situations concrètes que l'apprenant doit être en mesure d'expliquer. Dans les établissements, les ateliers technologiques et les exploitations sont les supports privilégiés de cet enseignement. Les périodes de stage et la pluridisciplinarité intra ou inter-modulaire participent à l'enseignement de ce module.

Ce module est potentiellement concerné par des activités pluridisciplinaires liées aux thématiques proposées dans le tableau récapitulatif présenté dans les dernières pages du référentiel de formation.

Capacité évaluée	Critères d'évaluation	Savoirs mobilisés	Disciplines
C5.1 Organiser l'environnement de production d'un milieu	Adéquation de la proposition à la situation	Environnement physique et spatial du végétal	Mathématiques
	Choix des techniques et des combinaisons de techniques de contrôle du milieu proposé	Mécanismes de contrôle et de régulation	Sciences et Techniques des Équipements
		Besoins et exigences des végétaux cultivés	Sciences et Techniques Horticoles
		Coût d'utilisation d'un matériel, d'un équipement, d'une installation	Technologies de l'Informatique et du Multimédia

Conditions d'atteinte de la capacité

La capacité est atteinte si l'apprenant propose des choix pertinents de techniques et de combinaisons de techniques de contrôle de milieu en adéquation avec la situation professionnelle et le contexte

Attendus de la formation

Choix des techniques et des combinaisons de techniques de contrôle du milieu proposé

Techniques de contrôle des facteurs climatiques

Techniques de contrôle des supports de culture

Techniques de contrôle de la croissance, du développement et de la protection sanitaire

Optimisation énergétique

Adéquation des propositions au système de culture en lien avec le contexte

Capacité évaluée	Critères d'évaluation	Savoirs mobilisés	Disciplines
C5.2 Gérer un milieu en fonction des itinéraires techniques retenus en sécurité	Validité des diagnostics d'état Qualité des prises de décision à l'échelle du système de culture	Diagnostic Outils d'aide à la décision Évaluation Décision opérationnelle	Physique-Chimie Sciences et Techniques des Équipements Sciences et Techniques horticoles Technologies de l'Informatique et du multimédia

Conditions d'atteinte de la capacité

La capacité est atteinte si l'apprenant en autonomie gère un milieu ou un environnement culturel à partir d'un diagnostic et le régule pour assurer le suivi des itinéraires techniques et atteindre les objectifs de production.

Attendus de la formation

Réalisation de diagnostics d'état des IEMO en lien avec le ou les itinéraires techniques

Contrôle d'état des IEMO en lien avec la fonctionnalité, la réglementation et la sécurité

Production d'un compte rendu d'état

Ajustement des interventions techniques relatives aux IEMO à partir du diagnostic réalisé

Capacité évaluée	Critères d'évaluation	Savoirs mobilisés	Disciplines
C5.3 Assurer des opérations de suivi, et de maintenance des matériels et équipements en sécurité	<p>Choix des modalités des opérations techniques</p> <p>Qualité de la mise en œuvre des opérations techniques, du suivi et de la traçabilité</p>	<p>Interventions techniques</p> <p>Protocole de maintenance</p> <p>Traçabilité</p>	<p>Sciences et Techniques des Équipements</p> <p>Sciences et Techniques horticoles</p> <p>Technologies de l'Informatique et du multimédia</p>

Conditions d'atteinte de la capacité

La capacité est atteinte si l'apprenant met en œuvre et réalise des interventions techniques de maintenance et de régulation des IEMO en toute autonomie dans un contexte de production : milieu et état de développement de la végétation.

Attendus de la formation

Mise en œuvre des IEMO pour répondre à un objectif de production

- Préparation à la mise en œuvre des IEMO
- Paramétrage et pilotage des systèmes gérés informatiquement
- Utilisation raisonnée des IEMO dans un objectif de production
- Gestion des paramètres de sécurité
- Enregistrement des opérations

Maintenance et traçabilité

- Diagnostic de dysfonctionnement
- Opérations de maintenance
- Mise en œuvre de la traçabilité

Capacité évaluée	Critères d'évaluation	Savoirs mobilisés	Disciplines
C5.4 Évaluer <i>a posteriori</i> la performance d'un milieu	Choix et utilisation d'indicateurs d'évaluation Qualité de l'interprétation des résultats	Évaluation multicritère	Sciences et Techniques des Équipements Sciences Économiques Sociales et de Gestion

Conditions d'atteinte de la capacité

La capacité est atteinte si l'apprenant mobilise les indicateurs pertinents pour évaluer la performance dans un contexte de durabilité d'un milieu pour un système de culture donné. On attend de l'apprenant qu'il réalise une analyse technique à partir d'indicateurs de performance en réinvestissant la méthodologie de l'analyse multicritère pour améliorer la performance du milieu.

Attendus de la formation

Évaluation de la performance des IEMO

Détermination d'indicateurs

Interprétation des résultats

Propositions d'amélioration dans l'utilisation des IEMO

M6 : Organisation du travail dans le système de production

Rappel des capacités visées

Capacité 6 correspondant au bloc de compétences B6 : organiser le travail dans le système de production

C6.1. Gérer des équipes de travail

C6.2. Gérer l'activité de production du système de production

C6.3. Mettre en œuvre la démarche qualité, sécurité et environnement de l'entreprise

Finalités de l'enseignement

Cet enseignement répond au champ de compétences « Organisation du travail » dont la finalité est de rationaliser le travail en maintenant une communication de qualité au sein des équipes de travail pour atteindre les objectifs de production fixés. Ce module est centré sur l'organisation de l'activité de production dans le respect des règles de management éthique et de la réglementation ou de la démarche Qualité Sécurité Environnement (QSE) de la structure dans laquelle le futur technicien est susceptible d'intervenir.

Pour la diversité des emplois visés par le diplôme : chef de culture, technicien-conseil ou technicien d'expérimentation, il vise à former l'apprenant à des méthodes :

- de planification et régulation du travail, d'encadrement et animation d'un collectif de travail ;
- de sécurisation des approvisionnements nécessaires à l'activité ;
- d'optimisation du stockage et du conditionnement des produits horticoles en vue de leur vente ;
- de mise en œuvre d'une démarche qualité.

L'acquisition d'une culture numérique professionnelle et la maîtrise d'outils et de solutions informatiques « métiers » permettent aux apprenants d'envisager une diversité de situations en variant les contextes au travers de divers scénarios et d'en optimiser la gestion en utilisant des outils numériques professionnels est à rechercher. 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.

Disciplines mobilisées

Disciplines
Mathématiques
Sciences et Techniques Horticoles
Sciences et Techniques des Équipements
Sciences Économiques Sociales et de Gestion
Technologies de l'Informatique et du Multimédia

Autres activités supports potentielles

Les conditions d'apprentissage pour l'atteinte de la capacité reposent sur des situations professionnelles contextualisées. Pour ce faire, on s'appuie sur des situations vécues dans l'exploitation, ou l'atelier technologique des établissements d'enseignement, dans des organisations partenaires ou d'accueil lors

de périodes de formation en milieu professionnel (PFMP). La réalisation de chantiers participe à la construction de cet enseignement ancré sur des situations concrètes ; on peut aussi s'appuyer sur des situations observées lors de visites en milieu professionnel.

Les périodes de formation en milieu professionnel et la pluridisciplinarité intra ou inter-modulaire participent à l'enseignement de ce module.

Ce module est potentiellement concerné par des activités pluridisciplinaires liées aux thématiques proposées dans le tableau récapitulatif présenté dans les dernières pages du référentiel de formation.

Capacité évaluée	Critères d'évaluation	Savoirs mobilisés	Disciplines
C6.1 Gérer des équipes de travail	Détermination des postes de travail adaptés aux différents chantiers Régulation du travail	Santé et sécurité au travail Réglementation du travail Organisation du travail Animation d'un collectif de travail	Mathématiques Sciences Économiques Sociales et de Gestion Sciences et Techniques Horticoles

Conditions d'atteinte de la capacité

La capacité est atteinte si l'apprenant, en situation de responsabilité, planifie, organise et régule le travail à l'échelle du système de production en fonction des objectifs de production par système de culture et dans le respect de la réglementation du travail et de principes éthiques propres à l'encadrement d'équipes de travail. Cela nécessite d'être capable, quel que soit le système de production, d'organiser et de coordonner le travail de plusieurs équipes sur l'unité de temps appropriée.

Attendus de la formation

Réglementation du travail en relation avec la production horticole

Le code du travail : relations individuelles et collectives de travail

Diversité et particularité des contrats de travail, rémunération des salariés et coût de la main d'œuvre salariée

Enjeux de santé et sécurité au travail

Organisation du travail

Organisation des postes de travail

Anticipation et ordonnancement du travail

Pilotage d'un collectif de travail

Obligations et responsabilité de l'encadrement

Animation d'un collectif de travail

Capacité évaluée	Critères d'évaluation	Savoirs mobilisés	Disciplines
C6.2 Gérer l'activité de production du système de production	Optimisation des achats et des stocks d'approvisionnement Optimisation de la gestion des stocks de produits finis Optimisation de la combinaison des facteurs de production	Gestion des achats et stocks Combinaison des facteurs de production	Mathématiques Sciences Économiques Sociales et de Gestion Sciences et Techniques Horticoles Technologies de l'Informatique et du multimédia

Conditions d'atteinte de la capacité

La capacité est atteinte si l'apprenant est capable d'optimiser les achats et les stocks d'approvisionnement, de prévoir les équipements, matériels et installations nécessaires aux travaux à réaliser dans le cadre de la diversité des chantiers, à différentes échéances et de prévoir le stockage des produits finis.

Attendus de la formation

Gestion des approvisionnements de production

Gestion des achats de biens et services d'approvisionnement

Gestion des stocks d'approvisionnement

Gestion des produits finis

Maintien en état du produit fini

Préparation du produit en vue de la livraison

Raisonnement de la combinaison des facteurs de production

Disponibilité des facteurs de production

Critères de choix

Capacité évaluée	Critères d'évaluation	Savoirs mobilisés	Disciplines
C6.3 Mettre en œuvre la démarche qualité, sécurité et environnement de l'entreprise	Mise en œuvre de la démarche QSE Propositions d'évolution de la démarche mise en œuvre	Démarche QSE	Sciences Économiques Sociales et de Gestion Sciences et Techniques des Équipements Sciences et Techniques Horticoles

Conditions d'atteinte de la capacité

La capacité est atteinte si l'apprenant fait appliquer les principales démarches et procédures en lien avec le management de la qualité tout en les adaptant à une situation professionnelle donnée. On n'attend pas du diplômé de BTSA qu'il soit en responsabilité de la démarche QSE.

Attendus de la formation

Démarches qualité

Enjeux de la qualité

Certification de la qualité

Mise en œuvre d'une démarche Qualité Sécurité Environnement

Santé, sécurité, environnement et qualité

Opérationnalisation d'une démarche qualité : enregistrement et traçabilité

M7 : Pilotage stratégique du système de production

Rappel des capacités visées :

Capacité 7 correspondant au bloc de compétences B7 : Proposer un pilotage stratégique du système de production

C7.1. S'approprier la cohérence du fonctionnement du système de production

C7.2. Évaluer la stratégie du système de production

C7.3. Proposer une évolution du système de production

Finalités de l'enseignement

Cet enseignement répond au champ de compétences « Pilotage stratégique du système de production » dont la finalité est d'optimiser le fonctionnement du système de production multi-performant, en accord avec les valeurs et la stratégie de l'entreprise ou autres organisations de productions végétales spécialisées.

On entend par le système de production, le système où s'élaborent des produits issus des productions végétales spécialisées et des services en mobilisant des moyens de production, des ressources disponibles et en combinant divers systèmes de culture. Un contexte de production végétale spécialisée en forte évolution, marqué notamment par des attentes sociétales croissantes, mais aussi par des changements forts (effondrement de la biodiversité, dérèglement climatique, enjeux de santé par exemples), amène à évaluer les systèmes de production sur d'autres critères au-delà de la mesure de leurs simples performances techniques, et à viser la multi-performance à différentes échéances. Il est donc important de familiariser les futurs techniciens supérieurs des métiers du végétal : alimentation, ornement, environnement, aux démarches en « boucles de progrès » : évaluation d'une situation, proposition d'amélioration, mise en œuvre, nouvelle évaluation.

Disciplines mobilisées

Disciplines
Sciences Économiques Sociales et de Gestion
Sciences et Techniques Horticoles

Autres activités supports potentielles

Cet enseignement s'appuie sur des études de cas contextualisées prenant en compte la diversité des systèmes de production végétale spécialisée. Des visites d'organisations professionnelles et des interventions de professionnels, doivent participer aux apprentissages. Les périodes de formation en milieu professionnel et la pluridisciplinarité intra ou inter-modulaire participent à l'enseignement de ce module.

Ce module est potentiellement concerné par des activités pluridisciplinaires liées aux thématiques proposées dans le tableau récapitulatif présenté dans les dernières pages du référentiel de formation.

Capacité évaluée	Critères d'évaluation	Savoirs mobilisés	Disciplines
C7.1 S'approprier la cohérence du fonctionnement du système de production	Caractérisation du système de production Mise en évidence de la cohérence du système de production	Approche systémique Approche stratégique	Sciences Économiques Sociales et de Gestion Sciences et Techniques Horticoles

Conditions d'atteinte de la capacité

La capacité est atteinte si l'apprenant :

- identifie et caractérise les moyens et les ressources mobilisés dans un système de production donné ;
- apprécie la cohérence du système de production.

La prise en compte de la cohérence du système de production avec le fonctionnement global de l'organisation dans son contexte et de son pilotage stratégique est une condition d'atteinte de la capacité.

Attendus de la formation

Caractérisation du système de production

Composantes du système de production

Combinaison productions-moyens de production-ressources disponibles

Caractérisation du contexte du système de production

L'entreprise ou autre organisation de productions végétales spécialisées : système finalisé, piloté et ouvert sur son environnement

Nouveaux enjeux des productions végétales spécialisées

Interactions système de production-contexte

Capacité évaluée	Critères d'évaluation	Savoirs mobilisés	Disciplines
C7.2 Évaluer la stratégie du système de production	Pertinence du choix des indicateurs au regard de la durabilité Qualité de l'évaluation multicritère de la conduite du système de production	Méthodologie du diagnostic de durabilité	Sciences Économiques Sociales et de Gestion Sciences et Techniques Horticoles

Conditions d'atteinte de la capacité

La capacité est atteinte si l'apprenant :

- réalise l'évaluation multicritère du système;
- établit un diagnostic des performances techniques, environnementales et socio-économiques de ce système et de sa capacité à répondre aux attentes du ou des décideur(s) ;
- identifie les points de vigilance et les leviers d'action du système actuel ainsi que les marges d'évolution possibles.

Attendus de la formation

Performance d'un système de production

Objectifs de production

Composante technique de la performance

Composante environnementale de la performance

Composante socio-économique de la performance

Diagnostic de performance d'un système de production et de sa capacité à répondre aux attentes du décideur

Indicateurs de performance

Analyse globale de la performance

Bilan des points de vigilance et leviers d'actions

Capacité évaluée	Critères d'évaluation	Savoirs mobilisés	Disciplines
C7.3 Proposer une évolution du système de production	<p>Pertinence de l'évolution proposée au regard de la stratégie de l'organisation</p> <p>Validité de l'évolution proposée au regard de la durabilité</p>	Résolution de problématiques au niveau du système de production	<p>Sciences Économiques Sociales et de Gestion</p> <p>Sciences et Techniques Horticoles</p>

Conditions d'atteinte de la capacité

La capacité est atteinte si l'apprenant propose en la justifiant, une évolution du système de production initial en accord avec les enjeux en présence, avec les attentes du ou des décideur(s). En s'inscrivant dans une vision prospective du contexte de production, l'apprenant :

- met en évidence la cohérence du système reconçu ;
- identifie les limites du nouveau système de production ;
- intègre dans sa proposition de système reconçu, les opportunités et menaces.

Attendus de la formation

Processus de décision

Formulation d'une problématique technique pour émettre des hypothèses d'évolution

Formulation d'hypothèses valides adaptées au système de production et aux finalités du décideur

Évaluation de l'effet de l'évolution sur la performance technique et environnementale du système de production

Évaluation de l'effet de l'évolution sur la performance socio-économique du système de production

Scénarios d'évolutions de système de production

Exploration du champ des possibles

Confrontation au champ des possibles

Prise de décision, choix

Évaluation *ex-ante* du nouveau système

Outils de gestion d'aide à la décision

M8 : Accompagnement au changement

Rappel des capacités visées

Capacité 8 correspondant au bloc de compétences B 8 : Accompagner au changement

C8.1. Décliner un plan d'actions en faveur du changement technique

C8.2. Produire des références

C8.3. Élaborer des réponses dans le cadre de l'accompagnement

Finalités de l'enseignement

Cet enseignement répond au champ de compétences « Accompagnement au changement technique » dont la finalité est d'aider les décideurs à élaborer leur stratégie d'entreprise dans un contexte de transitions. La fiche de compétences correspondante peut utilement être consultée.

L'accompagnement technique mobilise des moyens comme la mise en place d'études (essais, sondages et/ou enquêtes) afin d'en extraire des données fiables, qui seront valorisées en informations objectives permettant à des décideurs d'élaborer leur stratégie d'entreprise dans un contexte de transitions.

La formation prépare les futurs techniciens supérieurs à accompagner les changements qui tendent à faire évoluer un système de production dans sa globalité vers un système plus performant et résilient.

Les trois capacités visées par le module M8 déclinent l'aptitude au changement qui se traduit sur le terrain par des évolutions de pratiques ou de système, émanant d'une organisation ou d'un collectif.

- la capacité C81, porte sur l'appropriation d'un plan d'action répondant à des enjeux de politiques publiques et territoriales qui impulsent le changement au sein d'une organisation ou de collectifs ;
- la capacité C82 porte sur la conduite d'études (sondages, enquêtes, ...) ou des expérimentations qui éclairent la décision favorisant le changement ;
- la capacité C83 porte sur l'élaboration de réponse tant sur les modalités de sa construction que sur les modalités de sa diffusion et de son essaimage.

Observateur et acteur du changement, le titulaire du BTSA n'est pas amené à piloter le changement qui peut se situer à différents niveaux, et avec de multiples finalités mais à l'accompagner.

Disciplines mobilisées

Disciplines
Mathématiques
STA/productions Végétales
Sciences et Techniques Horticoles

Autres activités supports potentielles

Les situations d'apprentissage, portant sur des enjeux prioritaires identifiés et formalisés par des commanditaires comme les financeurs publics ou privés, les associations, collectivités, ... et partenaires de l'établissement sont fortement recommandées.

Ce module est concerné par des activités pluridisciplinaires liées aux thématiques proposées dans le tableau récapitulatif présenté dans les dernières pages du référentiel de formation.

Capacité évaluée	Critères d'évaluation	Savoirs mobilisés	Disciplines
C8.1 Décliner un plan d'actions en faveur du changement technique	<p>Appropriation du plan d'action</p> <p>Ajustement de la méthodologie de mise en œuvre</p>	<p>Politiques publiques et territoriales</p> <p>Diversité des enjeux à différentes échelles</p> <p>Méthodologie du changement</p>	<p>STA/productions Végétales</p> <p>Sciences et Techniques Horticoles</p>

Conditions d'atteinte de la capacité

La capacité est atteinte si l'apprenant s'approprie un plan d'action à l'échelle nationale, régionale ou locale, élaboré par un tiers. L'apprenant adopte une méthodologie pour sa mise en œuvre en accord avec les orientations stratégiques d'une organisation.

Attendus de la formation

Enjeux et caractéristiques du contexte de transitions

Identification des enjeux globaux

Caractérisation des transformations en lien avec l'activité de production

Méthodologie du changement

Déterminants du changement : les acteurs, leurs attentes, leurs modes de pensées, ...

Niveaux de changements possibles : de l'adaptation pas à pas au système de rupture

Adaptation d'un plan d'action à un contexte de transitions

Élaboration d'un plan d'action adapté

Proposition de mise en œuvre et de suivi d'un plan d'action

Capacité évaluée	Critères d'évaluation	Savoirs mobilisés	Disciplines
C8.2 Produire des références	Adaptation du protocole à la situation	Protocole d'expérimentation, d'essais et d'enquêtes	STA/productions Végétales
	Rigueur dans la mise en œuvre d'une étude	Traitements de données	Mathématiques
	Validité de l'interprétation des données	Exploitation de résultats	

Conditions d'atteinte de la capacité

La capacité est atteinte si l'apprenant, met en place, suit et ajuste un protocole établi par un tiers. Il traite numériquement des données issues d'expérimentations ou de sondages et enquêtes dans le but de produire des éléments de références valides et fiables.

Précisions sur les attendus de la formation

Nature et caractéristiques d'une étude : essais, expérimentation, enquêtes, ...

Traitement numérique

Valorisation scientifique des résultats

Analyse des résultats

Exploitation des résultats

Vulgarisation des résultats

Capacité évaluée	Critères d'évaluation	Savoirs mobilisés	Disciplines
C8.3 Élaborer des réponses dans le cadre de l'accompagnement	Qualité de la valorisation de références	Veille technique	STA/productions Végétales
	Pertinence des réponses à la situation	Culture informationnelle	Sciences et Techniques Horticoles
	Argumentation cohérente	Conduite du changement	

Conditions d'atteinte de la capacité

La capacité est atteinte si l'apprenant trie, hiérarchise, met en forme des informations/résultats valides, pour formuler des réponses étayées et adaptées à destination d'une organisation dans le cadre de l'accompagnement.

Attendus de la formation

Démarche d'accompagnement

Notion d'accompagnement

Repères méthodologiques

Formulation de réponses dans le cadre de l'accompagnement des transitions

Dispositifs d'accompagnement face au changement

Choix de références pertinentes

Techniques d'entretien dans un contexte particulier

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 défini par note de service et/ou à toute autre question de société, notamment celles en lien avec le domaine professionnel (ex : sécurité alimentaire « du champ à l'assiette »)	M1 et modules professionnels	Sciences économiques, sociales et de gestion, Français, Education 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, Education socioculturelle, Langue vivante, Disciplines professionnelles
Organisation de l'activité de production	Il s'agit d'amener les apprenants à planifier et à mettre en œuvre, des activités de production dans une perspective de rationalisation et d'amélioration des pratiques professionnelles en intégrant la réflexion sur le risque. La mobilisation d'outils numérique et la réflexion sur leur plus-value sont attendues dans	M4, M5, M6, M7	STA/Productions végétales, Sciences et Techniques Horticoles, Sciences et Techniques des Equipements, Sciences économiques sociales et de gestion, Technologies de l'informatique et du

	cette thématique pluridisciplinaire.		multimédia, Mathématiques.
Diagnostic de performance et de durabilité	Il s'agit d'amener les apprenants à travailler : - sur des diagnostics à différentes échelles (Territoire, organisation, système de culture, itinéraire technique) en mobilisant un choix d'indicateurs liés ; - sur l'amélioration d'un système de culture dans le cadre d'analyse ESR ou d'accompagnement au changement.	M4, M5, M7 et M8	STA/ Productions végétales, Sciences et Techniques Horticoles, Sciences économiques, sociales et de gestion, Biologie-Ecologie.
Analyse d'un système automatisé piloté	Il s'agit d'amener les apprenants à appréhender le fonctionnement d'un automatisme à partir de l'analyse de la fonction des capteurs, des pré actionneurs, des actionneurs dans le but d'effectuer un diagnostic permettant la correction et/ou l'amélioration d'un système piloté.	M4, M5	Mathématiques, Physique –chimie, Sciences et Techniques Horticoles, Sciences et Techniques des Equipements, Technologies de l'informatique et du multimédia.
Performance énergétique d'une installation	A partir d'un projet ou d'une installation existante, il s'agit d'apprécier la performance énergétique afin de proposer une ou des solutions adaptées ou conclusions relatives à de l'existant (Bilan thermique, bilan énergétique, représentation(s) graphique(s)...)	M4, M5	Sciences et Techniques Horticoles, Sciences et Techniques des Equipements, Mathématiques, Physique-Chimie.
Approche systémique et filière	Il s'agit d'amener les apprenants à appréhender au travers du pilotage du système de production : - la logique de filière (structuration, la régulation, les enjeux en présence) ; - la logique des acteurs (rôle, fonction, rapports de force) ; - les chaînes de valeurs ; - ...	M4, M5, M7, M8	STA/ Productions végétales, Sciences et Techniques Horticoles, Sciences économiques, sociales et de gestion, Technologies de l'informatique et du multimédia.

<p>Engagement dans une démarche de changement et posture de l'accompagnateur</p>	<p>Il s'agit d'amener les apprenants à analyser :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les liens entre les modalités, les stratégies d'accompagnement et l'évolution des pratiques professionnelles pour pouvoir s'insérer au mieux dans des dynamiques d'accompagnement du changement sociotechnique. - à identifier les outils et comprendre comment les outils mathématiques et numériques permettent d'envisager de nouvelles perspectives et ainsi de nourrir l'analyse réflexive des résultats d'études . 	<p>M4, M5, M7, M8</p>	<p>Mathématiques, Sciences économiques, sociales et de gestion, STA/Productions végétales, Sciences et Techniques Horticoles, Technologies de l'informatique et du multimédia, Education socio- culturelle</p>
<p>Ressources naturelles communes et système de production</p>	<p>Il s'agit d'amener les apprenants à :</p> <ul style="list-style-type: none"> - identifier/mesurer/prévoir des effets bénéfiques comme négatifs du système de production sur les ressources naturelles communes - proposer une ou des améliorations en accord avec les principes de durabilité. 	<p>M4, M5, M7, M8</p>	<p>Biologie Ecologie, STA/ Productions végétales, Mathématiques, Sciences économiques, sociales et de gestion</p>