

SOMMAIRE

Introduction :

Le référentiel du diplôme du Brevet de technicien supérieur agricole option « Productions animales » comporte :

- un référentiel professionnel qui présente le contexte du ou des emplois visés, la fiche descriptive d'activités et les situations professionnelles significatives ;
- un référentiel de certification qui énumère les capacités générales, technologiques et professionnelles que les titulaires du diplôme doivent posséder et détermine les niveaux d'exigence requis pour l'obtention du diplôme. Le référentiel de certification est organisé en unités constituées d'un ensemble, cohérent au regard de la finalité du diplôme, de capacités, savoir-faire et savoirs ;
- un référentiel de formation, organisé en domaines ou modules, qui énumère les capacités requises pour l'obtention du diplôme, qui précise les savoirs, les savoir-faire devant être acquis et qui indique les niveaux d'exigence requis pour l'obtention du diplôme.

Annexe I – Référentiel professionnel

Annexe II – Référentiel de certification

Annexe III – Référentiel de formation

- architecture de la formation
- tableau des horaires hebdomadaires par voie initiale scolaire
- modules de formation

ANNEXE I – REFERENTIEL PROFESSIONNEL

Le référentiel professionnel du Brevet de technicien supérieur agricole option « Productions animales » est composé de quatre parties : la première partie fournit un ensemble d'informations relatives au contexte socio-économique du secteur professionnel, la deuxième partie présente les emplois visés, la troisième partie est constituée de la fiche descriptive d'activités (FDA) et la quatrième dresse la liste des situations professionnelles significatives (SPS) organisées en champs de compétences.

1 Eléments de contexte socio-économique et d'exigence de travail dans le secteur professionnel de l'élevage et des productions animales

1.1 Evolutions des productions animales et du contexte socio-économique de l'élevage

Les activités d'élevage et de production animale constituent l'une des toutes premières activités agricoles de l'Union européenne. Elles intéressent, à des degrés divers, plus des trois quarts du territoire national français. Elles représentent, avec les « productions végétales », les deux secteurs économiques essentiels de l'agriculture. Leurs apports aux sociétés en matière de sécurité alimentaire ou de développement territorial sont primordiaux face aux enjeux sociétaux et environnementaux mis en avant dans les différentes instances nationales et internationales.

Les élevages et les activités impliquant des animaux visent la rentabilité économique et avec elle la maîtrise des coûts directs et indirects pour l'entreprise, la collectivité et l'environnement. Les acteurs des filières professionnelles engagent leur responsabilité par la traçabilité dans les chaînes et processus de production de biens et de services avec des animaux. Aussi, la prise en charge des « animaux en situation captive » impose autant, voire plus qu'ailleurs, la mise en œuvre des logiques du développement durable en prenant en compte le « bien-être animal ». Des méthodes qui intéressent chacun des niveaux de la gestion des élevages ou de la mise en marché des productions, produits ou services, co-produits ou sous-produits, des déchets ou de la gestion et de la valorisation des effluents d'élevage.

La mise en œuvre des élevages ou de leurs productions, selon leurs objectifs ou finalités et leurs systèmes de distribution sur les marchés, repose sur des connaissances économiques, juridiques, scientifiques et techniques liées à l'animal et aux espèces pour pouvoir maîtriser la gestion des productions et des systèmes d'élevages dans des entreprises professionnelles. Ces activités relèvent toujours d'une approche globale prenant en compte l'environnement de production et de commercialisation. Cette mise en œuvre passe par une intégration de l'ensemble des facteurs et des contraintes liés à la gestion de l'animal. A ce titre, la zootechnie générale et la zootechnie spéciale représentent une structuration centrale des connaissances pour aborder le sujet en les replaçant dans l'espace social d'expression des besoins de l'homme et dans le respect de l'animal, de l'environnement en général, de la biodiversité et de la préservation des milieux naturels.

Les productions animales présentent des similitudes et des différences qui méritent une approche comparative entre les espèces et les filières tant elles sont variées. Elles sont interdépendantes en volume et en qualité, par la réglementation et en constante évolution sur les marchés, dans le temps et dans les espaces territoriaux.

1.2 Un contexte socioprofessionnel en évolution et des acteurs confrontés à la diversité des productions, des situations d'élevage et d'utilisation de l'animal

Les productions animales ou les activités d'élevage trouvent leurs lointaines origines dans l'histoire avec la domestication. Elle engendra l'apparition de l'agriculture et avec elle des apports essentiels aux civilisations et sociétés humaines. Les rapports entre l'homme et l'animal, qui renvoient aux questions des « rapports entre l'animal et la société », ne sont, par conséquent, pas nouveaux mais en constante transformation. Très progressivement, les besoins de l'homme vont évoluer et se transformer. Les activités d'élevage ou de détention d'animaux, se configureront en conséquence

dans le temps et dans l'espace. La nature des productions va changer autant que leur répartition sur les territoires.

Aujourd'hui, alors que les enjeux d'alimentation humaine restent un objectif majeur pour les productions animales, les questions matérielles de type vestimentaire ou « les besoins pour les rituels » sont généralement devenus accessoires ou viennent en second plan. L'objectif « couverture des besoins alimentaires » est atteint principalement à partir de quelques espèces d'animaux dits de rente ou des groupes d'espèces traditionnelles : bovins, ovins, caprins, (lait et viande), porcins, « volailles » (avec la production d'œufs), lapins et équidés. Ces productions sont développées dans des exploitations agricoles de plus en plus de type sociétaire et dont le volume d'activité ne cesse d'augmenter.

Face aux évolutions des besoins humains, de façon peu limitative, de nouveaux élevages apparaissent ou se développent à partir d'animaux de domestication assez récente, d'espèces restées sauvages ou d'origines extérieures à leurs territoires traditionnels de vie ou d'élevage. Ils viennent renforcer ou en complément des élevages plus traditionnels de petits animaux auxquels il faudrait ajouter les élevages d'animaux destinés à la recherche, des élevages d'animaux de compagnie structurés ou en cours de structuration. Ils ne peuvent être ignorés des secteurs de l'élevage au regard de réglementations communes ou spécifiques, des « interdépendances sanitaires » réglementaires et commerciales. D'une façon générale, ces activités ou ces secteurs professionnels viennent aussi à la rencontre d'attentes environnementales et de « cadres de vie », de renforcement de certaines dynamiques du développement territorial (tourisme, loisirs, paysage, biodiversité, protections environnementales ...).

1.3 Une structuration du secteur professionnel en filières professionnelles

En France, les activités d'élevage et de productions animales sont structurées en filières de production et de mise en marché avec des degrés variables d'organisation souvent liés à leur histoire et aux volumes de l'activité. Nous pouvons regrouper les productions animales en cinq grands groupes de filières :

- La principale filière est celle de « **la production laitière** ». Elle repose essentiellement sur la production des bovins, des caprins et des ovins sélectionnés et élevés pour leurs qualités de production laitière et des objectifs spécifiques d'élaboration de produits laitiers.
- Les filières de **production de viande qui** reposent assez largement sur la filière laitière (en qualité de « co-produit ») concernent l'ensemble des filières de production d'élevage « viande » à titre principal, traditionnellement destinées à l'alimentation humaine carnée à base de bovins, d'ovins, de porcins, d'équins, de volailles, lapins...
- Des filières aux **productions très spécialisées de petits animaux** à des fins alimentaires ou non alimentaires comme la production des abeilles pour produire du miel ou la multiplication d'essaims, les productions d'escargots ou diverses productions souvent peu développées sur le territoire français (vers à soie, animaux élevés en laboratoire, insectes d'appoint ou « auxiliaires » en agriculture ...).
- Des filières de **productions animales à destination des « services, des sports et loisirs** et plus largement de cadre de vie » ou **de gestion environnementale** de façon assez hétérogène : les productions destinées à produire des activités économiques dont l'animal est le support, principalement : activités équestres, tourisme – accueil en espace rural, activités agropastorales, les productions de gibiers pour la chasse ou le repeuplement en espace naturel ; puis des animaux pour la traction animale ou le travail, les animaux destinés à la garde ou à l'assistance des personnes, à la présentation au public (parcs animaliers ou zoologiques, activités de foire exposition et concours...) ou encore les animaux destinés à produire des spectacles ou les animaux dits de compagnie. Souvent l'animal produit a une fonction à la fois de support d'activité ou d'élément de « cadre de vie ».

- **Des filières nouvelles, souvent en cours de structuration**, viennent s'ajouter en diversification aux filières plus traditionnelles. **Leurs finalités**, comme pour les précédentes, **visent aussi les productions de viande, de lait ou de « services »**. Elles concernent aussi des espèces élevées pour leurs **qualités spécifiques (poils pour des espèces angora, capacités d'entretien de l'espace...)**. Les élevages de bisons, d'émeus, de lamas, d'autruches, de grands ou petits gibiers, (cervidés, sangliers, faisans, cailles...) apparaissent ou se développent de façon ponctuelle ou structurée sur le territoire national. Selon leur degré de structuration, l'évolution de leurs finalités, ou leur volume d'activité elles peuvent ponctuellement rejoindre les quatre types précédents de filières.

Ainsi, à des productions spécialisées se combinent des productions diversifiées, soit au niveau de l'entreprise, soit au niveau des territoires.

Ces productions ou ces filières sont en effet interdépendantes à plus d'un titre. Elles se retrouvent sur la question de la satisfaction des besoins humains. Elles se rejoignent souvent aussi dans les domaines sanitaires et réglementaires ou dans les conditions de commercialisation, elles se retrouvent au niveau des produits et intrants destinés à l'animal et à l'élevage (produits dits inertes : aliments, bâtiments, produits d'hygiène, moyens de contention...). Elles cohabitent ou se partagent des marchés locaux, nationaux et internationaux ou se répartissent généralement sur des territoires géographiques (ruraux et/ou urbains) qu'elles se partagent.

Aux différents secteurs d'activité s'ajoute l'environnement de la « gestion de l'animal » ou de l'élevage en général commun à l'ensemble des espèces au moins dans leurs modes d'action. Les acteurs sont inclus dans les filières de production et de commercialisation ou indépendants.

Les services de l'Etat, les collectivités territoriales, les structures consulaires et professionnelles, les instituts techniques, les syndicats professionnels, les « livres généalogiques », l'organisation de la santé animale avec les vétérinaires et les structures sanitaires, les organismes d'expérimentation et de recherche, les organisations de consommateurs, les associations de protection de l'environnement, constituent les principaux organes qui influencent l'organisation des filières de la production et de la commercialisation animale.

Les collectivités territoriales s'intéressent de plus en plus aux questions de l'élevage et de la « présence animale », traditionnellement par la gestion des abattoirs. Mais elles agissent également aujourd'hui au niveau du développement économique ou des questions touchant à l'animal en ville.

Aux services de l'Etat, des collectivités et structures professionnelles d'appui technico-économique ou de contrôle, un ensemble d'organisations privées, associatives, ou de coopératives viennent s'ajouter comme acteurs qui s'intéressent aussi au suivi technique et économique des productions, à la sauvegarde des espèces et de la biodiversité ou de la protection des milieux. Les industries pharmaceutiques et de l'alimentation animale ou plus globalement les producteurs et distributeurs de produits pour l'élevage représentent des secteurs économiques importants. Outre le développement de méthodes de gestion technico-économique, ou de maîtrise environnementale, leurs objectifs reposent aussi très fortement sur une fonction de conseil technique et commercial visant la distribution d'aliments et d'intrants, la commercialisation de matériels, d'équipements et accessoires pour animaux ou de produits vétérinaires et d'hygiène en élevage. Globalement, il s'agit de structures de distribution de produits dits « inertes » ou de « conseils orientés » par leurs fonctions commerciales à destination des éleveurs et des propriétaires d'animaux.

Chaque filière cible des segments de marchés et mobilise les ressources nécessaires aux élevages, s'organise pour produire, valoriser, promouvoir et distribuer ses productions et ses produits. Elle engage sa responsabilité et développe des politiques « qualité » spécifiques à un produit ou une gamme, souvent en lien avec les territoires ou en fonction des réglementations (certifications, labels, AOC, chartes de produits du terroir, Plan Ecophyto...). Ainsi, dans l'environnement de l'élevage, au sens très large, des services de mise en marché des productions ou de « gestion de l'animal et de ses effets sur l'environnement » se structurent ou se développent.

Les intervenants en élevage ou les propriétaires d'animaux sont nécessairement concernés à un titre ou à un autre par l'ensemble des composantes de l'environnement de l'élevage et de la détention

d'animaux. Ils rencontrent des situations dans lesquelles l'éthique, voire la philosophie dans les relations « homme et animal », « animal et société » ou « élevage et environnement », les aident ou les contraignent à se situer ; les obligent à positionner leur action et leurs compétences professionnelles dans les emplois occupés ou leurs cheminements professionnels individuels et collectifs.

2 Les emplois visés par le diplôme, le positionnement des emplois et des situations professionnelles dans les filières de production ou de gestion de l'animal

2.1 Des emplois spécialisés ou de généralistes, « d'éleveur » et d'encadrement intermédiaire

Les titulaires du seul BTSA en « Productions animales » ont toute leur place dans les différents types d'emplois que génère l'ensemble des secteurs des activités d'élevage et de « gestion de l'animal », soit en insertion directe après leur formation, soit après une expérience professionnelle significative ou une formation complémentaire. Ils sont très recherchés dans chaque niveau d'emploi qui demande une forte technicité en élevage et connaissance des animaux, des capacités d'intervention opérationnelle, des qualités relationnelles et d'encadrement de proximité. Dès la sortie de leur formation, avec uniquement le BTSA comme qualification, plus de 95%¹ d'entre eux trouvent un emploi en relation avec l'élevage ou s'installent comme éleveurs. Par contre, environ 45% des sortants poursuivent des études très diversifiées (classes préparatoires, universités, écoles d'ingénieurs, écoles vétérinaires...).

Les employeurs et les secteurs de développement de l'emploi se situent autant en entreprises d'élevage que vers l'aval des filières (mise en marché et valorisation des productions et des produits), ou dans l'environnement professionnel et commercial des productions animales (en particulier approvisionnement des élevages et produits pour animaux).

Les titulaires du BTSA « Productions animales », en leur nom propre ou pour le compte d'un employeur sont des producteurs et des productrices d'animaux qui, selon une « approche globale de l'animal pris dans son environnement de production », sont capables d'intervenir ou d'apporter des conseils de façon ciblée dans un élevage, de conduire un système spécialisé de production animale ou des systèmes complexes d'élevage par combinaison de plusieurs productions.

Les salariés de l'aval titulaires de la qualification se situent essentiellement dans les métiers de la **mise en marché des productions, des produits et services**. Leur fonction dans des organismes professionnels agricoles s'exerce soit **sur la fonction conseil technique en élevage**, soit sur **l'appui à la fonction commerciale** ou à la valorisation des produits et services, à la logistique de mise en marché ou à la promotion des races et de l'élevage.

Les emplois de salariés de l'environnement de l'élevage occupés par les BTSA « Productions animales » concernent la **production et/ou la diffusion de références technico-économiques**, le conseil technique en structures administratives de l'Etat et de chambres consulaires ou d'organisations professionnelles agricoles, en instituts techniques, dans les secteurs de la « recherche – développement » ou l'expérimentation en élevage.

Des activités et des **emplois liés au développement territorial, au « contrôle qualité » et à la maîtrise des risques** se structurent également autour du renforcement des exigences de garanties attendues par les consommateurs et globalement par la population humaine.

Les emplois dans le secteur de l'élevage et des productions animales se répartissent globalement en quatre types ou grandes catégories :

¹ Enquête à 45 mois du Ministère de l'Agriculture et de la pêche 2006

- **des emplois de techniciens et techniciennes très spécialisés** dans les secteurs de l'alimentation et des industries des aliments pour animaux, de la sélection et de l'amélioration génétique, de la reproduction, du suivi « qualité », de la valorisation des produits, de la commercialisation des productions et des produits ou des intrants pour l'élevage, de la maîtrise des ressources ou de l'impact des élevages, de la recherche – développement...
- **des emplois de techniciens et techniciennes généralistes** dont le champ professionnel repose sur la conduite d'ateliers de productions ou d'élevages spécialisés, de systèmes d'élevage diversifiés et de conduite d'entreprises d'élevage. Ces emplois recouvrent généralement les métiers du développement (territorial ou/et au sein de filières) et du conseil en élevage (production de références, animation de groupes...).
- **des emplois d'éleveurs ou d'éleveuses** d'animaux, sous statut de salarié ou de plus en plus souvent installés en nom propre (ou associé en société), il s'agit : des producteurs d'animaux, pour l'animal et ses productions, ses produits ou ses services.
- **Des emplois de techniciens et techniciennes dans les secteurs de « l'encadrement de l'agriculture »** en organismes professionnels agricoles et dans des chambres consulaires, les administrations d'Etat et territoriales. Ces emplois reposent sur des contributions à la conception de projets et à leur mise en œuvre. Ils recouvrent également le champ de la recherche-développement et de l'expérimentation, de la démonstration ou de la vulgarisation de techniques.

Aux différents types d'emplois répertoriés ci-dessus **il faudrait ajouter quelques possibilités d'emploi très technique (réglementation, sécurité...) en collectivités territoriales**, dans les domaines de la recherche et de l'expérimentation ou dans l'industrie de l'aliment du bétail (gestion de formules alimentaires, animation d'équipes industrielles...), ou encore de nombreux emplois du commerce d'animaux ou de produits « inertes » à destination des animaux domestiques et familiers.

2.2 Champ des emplois ou définition du cœur de métier face à la diversité des productions et des situations d'élevage ou « de gestion de l'animal » : vers le développement durable des activités de productions animales

L'analyse des emplois nous montre que ce sont les « compétences de base d'un éleveur » spécialiste de quelques espèces ou groupes d'espèces (herbivores, granivores, omnivores, carnivores...) qui sont mobilisées dans les différentes situations où il est nécessaire de « gérer l'animal » (élevage, transport, magasins spécialisés, concours...) ; dans des logiques de développement durable, la prise en compte du bien-être animal et du maintien de la biodiversité.

L'adaptabilité professionnelle des techniciens en « élevage et productions animales », à partir de connaissances de quelques espèces, repose essentiellement sur des capacités d'adaptation, de transposition, des techniques à différentes autres espèces et à « la gestion de l'animal dans des situations très variées » autant que dans la conduite des systèmes d'élevages, d'ateliers de production ou de systèmes de commercialisation.

Le « cœur de métier » des techniciennes et des techniciens supérieurs agricoles en « «élevage et productions animales », pour leur compte ou celui d'un employeur, **concerne la conduite d'élevage adaptée à la production de différentes espèces d'animaux**. Il repose sur la gestion des ateliers de production, des systèmes d'élevage ou des exploitations agricoles en élevage spécialisé ou en diversification de productions animales.

Le champ d'intervention des techniciens et techniciennes intéresse également l'environnement socio-économique et professionnel ou les domaines techniques de l'élevage dans lesquels ils produisent des références technico-économiques, apportent des conseils en élevage ou accompagnement des projets de développement.

Leur action est toujours à replacer dans le fonctionnement global de l'entreprise de production ou de gestion d'animaux. Elle reste en lien avec les politiques agricoles, les marchés, les filières professionnelles, les partenaires de l'élevage, les territoires et les acteurs de l'environnement social intéressés par la consommation des produits et services issus de l'élevage ou concernés par la

présence animale et ses effets sur l'environnement .

Ce cœur du métier de technicien supérieur en « élevage et productions animales », à partir de compétences sur quelques espèces, dont les animaux de rente font partie en priorité, **s'organise autour d'une pratique affirmée sur le terrain de l'élevage**. Par l'expérience ou des formations complémentaires, cette pratique opérationnelle est **susceptible de pouvoir adapter les systèmes de productions à la gestion d'animaux ou à l'élevage de l'ensemble des espèces animales nécessaires à la satisfaction des besoins de l'homme**.

Le niveau de compétence technique permet aux techniciennes et techniciens **de s'adapter et de dominer ou maîtriser les différents éléments intervenant dans les processus de production** et de décision en élevage. L'objectif central des activités est de rechercher de la valeur ajoutée économique, sociale et environnementale.

Ce cœur de métier s'exprime dans l'action de terrain par **trois principaux types d'emplois et de comportements professionnels** :

- **d'éleveur ou d'éleveuse** ayant en charge de gérer les processus d'élevages d'animaux et de la valorisation de leurs productions, de leurs produits, de *leurs co-produits, de leurs sous-produits, de leurs déchets et effluents* ;
- **de conseiller ou de conseillère** en élevage ayant à rechercher des références ou en produire, les analyser et les mettre à disposition d'éleveurs, de propriétaires d'animaux, ou d'acteurs d'organismes professionnels, de structures concernées par l'élevage et les produits d'origine animale ou destinés aux animaux ;
- **d'agent de développement** ayant à appréhender une filière de production, un territoire ou un marché pour accompagner des projets individuels ou collectifs. Cette posture implique une capacité à appréhender les processus du développement territorial.

Ces trois types d'emplois sont occupés en développant des compétences professionnelles qui reposent sur de solides connaissances scientifiques et techniques : espèces, élevage, zootechnie générale et comparée, agronomie et productions fourragères, économiques et de gestion, juridiques et réglementaires, pour la maîtrise technico-économique des productions.

Les techniciens et techniciennes supérieurs en « élevage et en productions animales » **sont concernés par la diversité des situations et la gestion de changements**. Ils le sont à titre volontaire en faisant, par exemple, le choix de s'installer comme éleveur, le choix de devenir conseiller en élevage ou agent de développement. Ils le sont aussi à titre involontaire lors de l'apparition de techniques ou de dynamiques nouvelles de développement ou par des sollicitations d'éleveurs diversifiant leur activité.

L'éthique « de l'éleveur », ou de l'intervenant en élevage, s'organise autour du respect des animaux, d'une gestion durable des ressources et de l'environnement, de la gestion des relations entretenues entre les acteurs de l'élevage, ou de la gestion d'animaux, et les consommateurs et utilisateurs des produits ou services issus de l'élevage.

2.3 Approche prospective et facteurs d'évolution des métiers et des compétences

Les facteurs d'évolution des métiers ré-interrogent régulièrement les pratiques professionnelles et les modes de production (en conduite d'élevage ou en conduite de systèmes de production).

Les changements technico-économiques et réglementaires en cours se structurent autour de l'engagement de **la responsabilité « d'éleveur »** et d'une **recherche** de plus en plus poussée dans une **gestion élaborée de systèmes de production les plus autonomes possibles** en énergie, en systèmes agronomiques peu exigeants en intrants, en systèmes fourragers fiables et adaptables en fonction de contraintes économiques, sociales et environnementales fortes.

- **Les principaux changements du contexte professionnel imposent l'adaptation permanente de compétences :**
 - **L'augmentation des responsabilités des éleveurs et détenteurs d'animaux** en matière de sécurité sanitaire, de sécurité alimentaire ou de sécurité des biens et des personnes ;
 - **La nécessité de maîtriser les ressources** (recherche de systèmes autonomes de production) ;
 - **Le renforcement du cadre réglementaire** de l'élevage, de la détention et de la commercialisation d'animaux ;
 - **Les changements climatiques** dans les prises de décisions de gestion des ressources ;
 - **La revalorisation de l'élevage comme moyen de gestion environnementale** (gestion « agropastorale », gestion de paysages, limitation des intrants en production végétale...) ;
 - **Les incidences et les implications des « systèmes qualité »** (certifications, labels, AOC, agriculture biologique...) face à une accélération du degré d'exigence des consommateurs ;
 - **L'internationalisation des marchés des animaux, de la génétique et des biotechnologies**, de leurs productions et de leurs produits et les impératifs de réactivité dans la maîtrise des risques ;
 - **L'engagement de plus en plus fort des collectivités territoriales ou des milieux associatifs** dans la gestion des animaux dans différentes situations (transport, présentation au public...), la préservation du bien-être animal, la gestion des conséquences de la présence « animale » sur la santé humaine ou la sécurité des personnes ;
 - **La diversification de l'utilisation de l'animal** (ou retour à des fonctions anciennes) : service de transport, loisirs, animaux familiers, aménagement territorial, gestion des espaces naturels et des paysages... ;
 - **Le renforcement des exigences de gestion** administrative, technico-économique, réglementaire et environnementale des activités d'élevage ;
 - **L'accroissement de la taille des élevages qui modifie les rapports entre « l'homme et l'animal »**, ou les modes d'organisation du travail et le niveau des investissements ;
 - **La prise en compte de l'aval** ou plus globalement **des « filières » et des territoires selon des logiques de développement durable** dans la gestion des conditions de mise en marché (renouveau de circuits courts, équipements spécifiques, logiques d'approvisionnement...) ;
 - **Le renforcement d'une activité de production juridique et réglementaire** qui impose de structurer la veille juridique en plus de la veille technique ;
 - **Les automatismes en production, les technologies de l'information et de la communication** qui prennent une place prépondérante dans la gestion des systèmes d'élevage et la gestion logistique ;
 - **L'augmentation du montant des investissements** au sein des élevages et tout au long des filières qui conduit à une modernisation des modes de gestion pour rationaliser les équipements et le travail ;
 - **La diminution de la disponibilité en main d'œuvre familiale** dans les entreprises d'élevage qui impose le passage à des logiques « d'employeur de main d'œuvre salariée » et de management des situations de travail.

Ces principaux facteurs influencent chaque niveau de la conduite d'élevage. Ils influencent également la définition et la conduite des systèmes d'élevage relatifs à des objectifs de production. Ils imposent aussi la recherche de valorisations de ce qui serait « périphérique » à la production principale (sous-produits, effluents, déchets...).

- **Les emplois se déplacent de l'environnement de l'élevage vers la production dans des entreprises d'élevage et vers l'aval de la filière :**

Les situations fonctionnelles des emplois, qui traditionnellement se concentraient dans les structures professionnelles relevant des chambres d'agriculture ou des services de l'Etat, tendent à se développer vers des structures directement en lien avec la production et la commercialisation. Les emplois se « déplacent » vers les exploitations agricoles et surtout vers des structures (souvent associatives) en liens directs ou indirects avec les organisations professionnelles traditionnelles, les services de l'Etat ou des collectivités territoriales.

- **Des situations fonctionnelles de type « encadrement intermédiaire » :**

Traditionnellement, les BTSA sont encadrés par des ingénieurs ou des vétérinaires appartenant au service ou à l'organisme employeur. Cette situation persiste, mais du fait du déplacement des emplois vers la production et l'aval des filières ou dans des structures « périphériques » aux institutions qui externalisent des activités, ces positions professionnelles imposent plus d'autonomie dans le travail.

Selon la structure employeur ou la nature juridique de l'entreprise (GAEC, SARL...) et la nature des emplois, les BTSA tendent à développer un travail « collaboratif » : associés en exploitation, associés en coopératives d'approvisionnement, en CUMA, en association d'élevage... L'organisation du travail et la capacité à assumer des responsabilités deviennent deux éléments importants du développement de leurs compétences.

- **Des responsabilités variables mais qui tendent à s'accroître selon le cadre d'emploi et la situation professionnelle :**

Les responsabilités d'un technicien ou d'une technicienne sont celles de cadres intermédiaires chargés d'encadrer des personnels sur des chantiers et des travaux en élevage ou de salariés chargés de missions imposant un travail en équipe. Mais, dans le cadre du « conseil en agriculture » ou d'un engagement en qualité de chef d'entreprise, les responsabilités en matière de sécurité alimentaire, de sécurité des biens et des personnes tendent à augmenter en fonction du renforcement du cadre législatif et réglementaire en vigueur.

Ces évolutions induisent des changements permanents dans les contenus des activités professionnelles.

3 Fiche descriptive d'activité (FDA) du technicien supérieur en « productions animales »

La « fiche descriptive d'activité » regroupe les principales activités professionnelles qui permettent de définir les grandes fonctions.

Fonctions	Activités
<p>1 - Conduite de projets ou implication dans la gestion de projets en élevage, au sein de filières, ou sur des territoires selon des logiques de développement durable</p>	<p>1.1. Produit des états des lieux pour définir les contextes de plans d'actions en élevage, sur des territoires ou au sein de filières face à des exigences de développement durable</p> <p>1.1.1. Etudie les éléments de structuration des filières de productions animales et des marchés sur des territoires.</p> <p>1.1.2. Prend la mesure des attentes, des besoins des acteurs et de leur positionnement dans les filières professionnelles, sur des territoires (ruraux et urbains) et dans la population humaine.</p> <p>1.1.3. Evalue ou contribue à évaluer des risques liés aux élevages ou à la présence d'animaux.</p> <p>1.1.4. Repère des marges de progrès par l'analyse de l'activité d'exploitations agricoles, d'entreprises gérant des animaux ou pilotant des systèmes d'élevage et de production.</p> <p>1.1.5. Etudie les stratégies ou les attentes et besoins des propriétaires d'animaux, les attentes des consommateurs ou d'utilisateurs de services impliquant des animaux.</p> <p>1.1.6. Réalise des études et enquêtes à caractère technique et technico-économique sur les élevages, dans les filières de production et sur des territoires.</p> <p>1.1.7. Participe à la réalisation de diagnostics technico-économiques et de gestion de normes d'élevages ou de situations de gestion de l'animal et de ses effets dans différentes situations.</p> <p>1.1.8. Contrôle ou observe le respect de la législation et de la réglementation en vigueur en matière d'élevage, de détention et de commercialisation d'animaux vivants ou de produits animaux.</p>
	<p>1.2. Evalue les potentiels de production des élevages sur des territoires pour contribuer à gérer les relations : « filières - territoires – qualité – sécurité »</p> <p>1.2.1. Utilise les outils informatiques pour analyser des données, prévoir et anticiper des évolutions.</p> <p>1.2.2. S'approprie des rapports ou diagnostics vétérinaires sur la situation sanitaire de populations animales et d'élevages.</p> <p>1.2.3. Apprécie la valeur ou le potentiel génétique de populations animales.</p> <p>1.2.4. Evalue les risques et les besoins en actions correctives dans les élevages ou sur des territoires.</p> <p>1.2.5. Analyse les conclusions d'études de marché et des rapports d'études sur la commercialisation des productions, des produits, co-produits, sous-produits ou déchets dans les filières.</p> <p>1.2.6. Participe à l'évaluation de l'application de chartes de production ou de démarches « qualité ».</p> <p>1.2.7. Participe à la détermination d'objectifs de production, de commercialisation et de valorisation des productions.</p>
	<p>1.3 Analyse les ressources disponibles pour l'élevage et les risques liés à l'élevage ou à la présence animale</p> <p>1.3.1. Etudie le niveau d'équipement matériel et d'organisation ou en moyens des systèmes de production et de conduite d'élevage.</p> <p>1.3.2. Analyse la structuration entreprises, des bâtiments et équipements d'élevage eu égard au bien-être animal et à l'organisation ou conditions du travail des intervenants en élevage.</p> <p>1.3.3. Analyse les potentiels de production fourragère ou de ressources alimentaires pour l'élevage sur des exploitations ou/et des territoires.</p> <p>1.3.4. Mesure les potentiels en ressources pour l'élevage et la gestion de l'impact de leur production ou de leur mobilisation sur l'environnement et la santé.</p> <p>1.3.5. Evalue l'impact ou les perturbations liés à la présence d'animaux et aux activités d'élevage sur des espaces ruraux ou urbains et sur l'environnement.</p>

<p>1 - Conduite de projets ou implication dans la gestion de projets en élevage, au sein de filières, ou sur des territoires selon des logiques de développement durable (suite)</p>	<p>1.4 Met en œuvre ou participe à la mise en œuvre de plans d'action, sur un territoire, dans une filière ou dans un élevage</p> <p>1.4.1. Met en œuvre des actions de régulation ou de mise aux normes en élevage, dans une filière ou sur un territoire.</p> <p>1.4.2. Contribue à la mise en œuvre de plans de développement ou de modernisation en élevage.</p> <p>1.4.3. Participe au suivi des élevages, des productions et de la mise en marché, de la mise en œuvre de politiques « qualité » sur un territoire ou dans une filière de production.</p> <p>1.4.4. Contribue au conseil en agriculture, à l'information, à l'animation territoriale et professionnelle.</p> <p>1.4.5. Participe à l'évaluation d'actions et de réalisation de projets.</p> <p>1.4.6. Assure des actions de médiation dans les situations à risque ou de crise sanitaire.</p>
<p>2 - Veille et développement</p>	<p>2.2 Produit des références pour l'élevage de l'entreprise ou pour des partenaires et groupes de producteurs</p> <p>2.2.1. Recueille des données techniques et économiques en élevage ou dans une filière.</p> <p>2.2.2. Traite des informations et des données d'élevage ou de filières.</p> <p>2.2.3. Analyse des informations et des données d'élevage, de productions fourragères, ou de filières (en langues française et/ou étrangères).</p> <p>2.2.4. Produit des documents de synthèse sur la conduite d'élevage ou de mise en marché de productions et de produits.</p> <p>2.2.5. Participe à l'élaboration et à la mise en œuvre de protocoles d'expérimentation, de recherche – développement.</p> <p>2.2.6. Participe à des projets de modernisation et d'innovation en élevage et gestion de ressources pour les productions animales.</p> <p>2.3 Assure la vulgarisation ou s'implique dans la vulgarisation des techniques et de modes de production en élevage</p> <p>2.3.1. Organise et anime des réunions d'information et de valorisation des ressources internes et externes à son organisation.</p> <p>2.3.2. Apporte des conseils individuels et collectifs auprès de différents publics de professionnels confirmés, d'élus ou partenaires.</p> <p>2.3.3. Analyse des propositions de modernisation ou d'amélioration en élevage ou en gestion de ressources pour les animaux et leurs productions.</p> <p>2.4 Organise des consultations auprès des populations, de responsables locaux et de professionnels</p> <p>2.4.1. Utilise les outils et les méthodologies pour la conduite de projets en fonction des situations : études, enquêtes, diagnostics, expertises, approche globale, traitement de données...</p> <p>2.4.2. Rend compte des résultats de consultations devant différents publics.</p> <p>2.4.3. S'implique dans les processus de décision.</p> <p>2.5 Participe à la gestion prévisionnelle des emplois et des compétences, en fonction des exigences des projets de développement et des modes d'organisation du travail</p> <p>2.5.1. Participe à l'analyse des situations de travail et à leurs conséquences sur les besoins en personnels.</p> <p>2.5.2. Suit et organise la formation de personnels au regard des impératifs de productivité, de sécurité des biens, des personnes, de gestion des animaux et des systèmes d'élevage...</p> <p>2.5.3. Participe au recrutement et à la gestion de personnels.</p> <p>2.5.4. Organise et commente des visites avec des objectifs d'accueil et de formation ou de développement en élevage.</p> <p>2.5.5. Rédige des notes d'informations ciblées et des rapports techniques ou technico-économiques diffusables auprès de différents publics.</p> <p>2.5.6. Assure des sessions de formation en qualité d'intervenant en direction de différents publics.</p>

3 - Appui – conseil en conduite d'élevage ou d'ateliers de production (ou intervention sur un élevage) dans le respect du bien-être animal	<p>3.1 Contribue à structurer et réguler des processus de production animale, de valorisation et de commercialisation des productions, produits et services, coproduits, sous-produits, déchets et effluents</p> <p>3.1.1. Identifie l'élevage au regard du système de production ou des stratégies de production, de valorisation (ou/et de transformation) et de commercialisation.</p> <p>3.1.2. Situe le niveau technique et technico-économique des élevages par comparaison avec des évolutions dans le temps et avec des références validées ou reconnues.</p> <p>3.1.3. Repère des points critiques ou des potentiels d'amélioration.</p>
	<p>3.2 Contrôle les performances des animaux et des productions</p> <p>3.2.1. Contrôle les performances de production des animaux et assure le suivi « qualité ».</p> <p>3.2.2. Contrôle la conformation des animaux et leurs qualités en fonction de leurs stades physiologiques, de leur activité ou de leur destination.</p> <p>3.2.3. Suit la conformité des résultats au regard d'objectifs de production en élevage.</p> <p>3.2.4. Prend des décisions ou apporte des conseils, fait des propositions, en fonction des observations.</p>
	<p>3.3 Prend en charge la sélection et l'évaluation des animaux selon des objectifs de production et de commercialisation</p> <p>3.3.1. Analyse les facteurs du progrès génétique dans une population en lien avec la biodiversité.</p> <p>3.3.2. Evalue la valeur génétique des animaux et apprécie les caractères de phénotype et de génotype au regard d'objectifs de production et de commercialisation.</p> <p>3.3.3. Choisit des reproducteurs et gère les réforme d'animaux.</p> <p>3.3.4. Gère les cycles de reproduction en élevage.</p>
	<p>3.4 Gère la conduite de la reproduction des différentes espèces</p> <p>3.4.1. Définit des stratégies de reproduction en fonction des espèces, des races et des objectifs de production.</p> <p>3.4.2. Repère les moyens biotechnologiques disponibles et éventuellement utiles pour la reproduction.</p> <p>3.4.3. Fait des choix de techniques et de procédés biotechnologiques nécessaires en reproduction.</p> <p>3.4.4. Gère les activités liées aux modes de reproduction des animaux (naturelle ou assistée) et à l'assistance des parturitions.</p> <p>3.4.5. Suit les facteurs intervenant dans la reproduction des animaux et analyse les performances de reproduction.</p> <p>3.4.6. Met en œuvre des mesures correctives selon les constats et objectifs de production.</p> <p>3.4.7. Gère les relations entre les organismes de sélection ou de gestion « génomique » et l'élevage.</p>
	<p>3.5 Gère l'alimentation de différentes espèces</p> <p>3.5.1. Analyse les besoins alimentaires des animaux selon les espèces et les objectifs de production.</p> <p>3.5.2. Analyse les disponibilités en ressources alimentaires et fourragères selon les territoires et les environnements de production des élevages ou l'évolution des marchés des aliments.</p> <p>3.5.3. Réalise des choix de modes d'alimentation en fonction de stratégies de production.</p> <p>3.5.4. Suit les indices de consommation et les incidences de l'alimentation sur la santé animale.</p> <p>3.5.5. Gère les stocks des produits destinés à l'alimentation à partir de bilans fourragers et s'assure de la bonne conservation des aliments selon différentes voies de récolte et de conservation.</p> <p>3.5.6. Gère et raisonne les moyens techniques, en équipements et en matériels nécessaires à la mobilisation ou à la mise en œuvre de la récolte d'aliments et à la distribution alimentaire.</p> <p>3.5.7. Assure le suivi et la gestion de la mise en œuvre des productions fourragères et des ressources alimentaires externes à l'entreprise.</p>

3- Appui – conseil en conduite d'élevage ou d'ateliers de production (ou intervention sur un élevage) dans le respect du bien-être animal (suite)	<p>3.6 Assure le suivi sanitaire, de l'hygiène et gère les risques en élevage</p> <p>3.6.1. Respecte et fait respecter les dispositions du code rural en matière de santé animale : identifie les limites entre la pratique de la médecine vétérinaire, les actes sous contrôle vétérinaire et les activités autorisées aux éleveurs et /ou au grand public.</p> <p>3.6.2. Respecte et fait respecter les conditions nécessaires en matière de bien-être animal.</p> <p>3.6.3. Anticipe des risques et gère des situations dégradées impliquant des animaux.</p> <p>3.6.4. Surveille l'état de santé des animaux en élevage par identification des signes de bonne et mauvaise santé des animaux.</p> <p>3.6.5. Respecte et fait respecter les règles en matière de traçabilité sur des animaux, des productions et des produits ou de gestion des déchets.</p> <p>3.6.6. Applique les réglementations en hygiène liées à la détention, à la production et au transport d'animaux (habilitation).</p> <p>3.6.7. Gère l'hygiène des élevages, des productions et des animaux.</p> <p>3.6.8. Surveille la place et les effets de l'animal en milieu rural ou urbain en lien avec les collectivités territoriales et les autorités de police sanitaire.</p> <p>3.6.9. Prend des décisions de solliciter les structures habilitées en médecine vétérinaire ou les vétérinaires et spécialistes techniques ou administratifs selon les cas et domaines à traiter.</p> <p>3.6.10. Suit les effets des traitements et des soins vétérinaires sur l'évolution de la santé des animaux.</p> <p>3.6.11. Assure le suivi administratif des élevages et structures en charge de gestion d'animaux.</p>
	<p>3.7 Assure le suivi et l'organisation des interventions en élevage ou sur l'animal</p> <p>3.7.1. Suit les conditions d'élevage ou de détention des animaux, la qualité des animaux, des productions, des produits ou services.</p> <p>3.7.2. Organise le travail pour la manipulation et la contention des animaux en conduite sanitaire.</p> <p>3.7.3. Assure l'organisation de la distribution d'aliments en respectant les principes de la marche en avant pour l'alimentation des animaux et la gestion des déchets.</p> <p>3.7.4. Assure la manipulation et la contention des animaux en respectant les règles de sécurité et du « bien-être animal » dans les interventions.</p> <p>3.7.5. Participe aux soins sur l'animal et aide le vétérinaire, à la demande de celui-ci, en cas de besoin et dans le respect de la législation en vigueur.</p> <p>3.7.6. Organise le traitement et/ou la valorisation des co-produits, sous-produits, des déchets, excréments d'animaux, des effluents d'élevage selon les cadres réglementaires en vigueur.</p> <p>3.7.7. Participe à la gestion des dispositifs de maîtrise de l'énergie en élevage ou liés aux activités d'élevage dans le respect de l'hygiène, de la santé animale et de l'environnement.</p>
	<p>3.8 Assure la mise en marché des productions, des produits et services</p> <p>3.8.1. Assure des opérations de tri d'animaux pour l'expédition ou des choix pour assurer un service.</p> <p>3.8.2. Apprécie les besoins en logistique d'expédition ou de logistique de mise en marché.</p> <p>3.8.3. Gère les relations avec les interlocuteurs commerciaux et les clients.</p> <p>3.8.4. Respecte et fait respecter les réglementations commerciales pour la mise en marché d'animaux et de produits ou services d'origines animales.</p> <p>3.8.5. Assure le suivi des ventes et « l'administration réglementaire » avec les enregistrements.</p>
	<p>3.9 Assure la gestion technique et économique des actions et des travaux en élevage</p> <p>3.9.1. Elabore des documents de suivi technique, technico-économique en élevage.</p> <p>3.9.2. Evalue les marges économiques, les coûts de production des animaux et de mobilisation de ressources (fourrages, matériels, intrants...) nécessaires à l'élevage.</p> <p>3.9.3. Prend des décisions ou participe à la prise de décision à partir de l'analyse des éléments et enregistrements techniques et économiques.</p> <p>3.9.4. Suit des tableaux de bord techniques et technico-économiques d'élevages ou des supports d'aide à la décision.</p>
	<p>3.10 Organise le travail et assure le management d'équipes</p> <p>3.10.1. Participe au dialogue sur la répartition des tâches et des responsabilités dans l'entreprise.</p> <p>3.10.2. Donne des consignes et les fait respecter, constitue des équipes à partir de moyens internes et externes selon les travaux ou des actions à conduire en élevage et en production fourragère.</p> <p>3.10.3. Respecte et fait respecter la législation du travail avec une attention particulière à la prévention des risques professionnels en élevage.</p> <p>3.10.4. Réalise des travaux en fonction de l'organisation du travail établie et rend compte des activités.</p>

<p>4 - Suivi et régulation des systèmes d'élevage, de la qualité des productions et de la mise en marché</p>	<p>4.1 Assure l'approvisionnement de l'élevage 4.1.1. Définit des cahiers des charges d'approvisionnement et des contrats d'achat avec les fournisseurs. 4.1.2. Intègre les plans de maîtrise de réduction des intrants. 4.1.3. Évalue les besoins d'approvisionnement d'élevage et passe des commandes d'approvisionnement. 4.1.4. Gère les stocks d'approvisionnements en élevage.</p>
	<p>4.2 Met en œuvre des dispositifs « qualité » et de certification (dispositifs réglementaires, chartes, AOC, cahiers des charges d'intégration...) 4.2.1. Suit le cadre réglementaire lié à « la qualité » et applique ou fait appliquer les actions liées aux contraintes des certifications. 4.2.2. Participe à la définition d'engagement dans un circuit de commercialisation. 4.2.3. Participe à la définition de protocoles d'engagement « qualité » (approvisionnement et production / à la chaîne qualité). 4.2.4. Met en œuvre des cahiers des charges « qualité » en assure le suivi, l'évaluation et le contrôle.</p>
	<p>4.3 Met en œuvre des dispositifs de valorisation des productions, des produits, des services, des co-produits, des sous-produits, des déchets et effluents d'élevage 4.3.1. Évalue les différentes possibilités de mise en valeur ou de valorisation des productions, des produits, des services, coproduits, sous-produits, déchets et effluents. 4.3.2. Participe à la définition de dispositifs de valorisation des produits et services. 4.3.3. Met en œuvre ou participe au suivi des dispositifs de valorisation des produits et services (y compris des dispositifs de recherche d'autonomie dans les systèmes).</p>
	<p>4.4 Assure la gestion des conditions de mise en marché 4.4.1. Assure les relations avec les clients et le suivi des ventes. 4.4.2. Estime la valeur des productions, des produits ou services et la valeur des stocks. 4.4.3. Assure les relations avec les organisations de producteurs. 4.4.4. Conclut des contrats de vente et d'achat (animaux et produits dits inertes). 4.4.5. Assure le suivi des relations avec les organismes ou structures de contrôle et de conseil.</p>
<p>5 - Gestion de systèmes d'élevage dans les logiques du développement durable et dans le respect du bien-être animal</p>	<p>5.1 Participe à la définition, au choix et à la mise en œuvre de systèmes d'élevage 5.1.1. Analyse l'environnement géographique et naturel pour définir les potentiels de développement. 5.1.2. Étudie l'environnement économique et socioprofessionnel nécessaire au développement d'élevages et les ressources disponibles ou favorables au fonctionnement des systèmes. 5.1.3. Apprécie les perspectives de mise en marché de productions, de produits et de services. 5.1.4. Participe au choix d'espèces et à la définition d'objectifs de production.</p>
	<p>5.2 Définit des projets de choix ou d'orientations possibles d'ateliers de production et de systèmes d'élevage 5.2.1. Analyse l'intérêt de création nouveaux systèmes d'élevage et les possibilités d'insertion d'ateliers de production dans des systèmes d'élevage existants dans des contextes donnés. 5.2.2. Envisage la mise en œuvre de systèmes de production adaptés à différents types de conduite d'ateliers de production et aux objectifs de production. 5.2.3. Définit l'organisation matérielle de l'élevage selon les espèces et des objectifs de production.</p>
	<p>5.3 Étudie des projets d'investissement en fonction de contraintes (zootecniques, de travail, économiques, réglementaires...) 5.3.1. Estime les moyens nécessaires ou souhaitables en cheptel vif et leur évolution pour assurer une production significative conforme aux objectifs de production. 5.3.2. Analyse les différents types de bâtiments, équipements et matériels nécessaires en fonction du type de production envisagé pour élaborer des documents d'aide à la décision.</p>
	<p>5.4 Analyse les incidences de choix de conduite du système de production sur la gestion des ressources 5.4.1. Étudie les incidences de choix de conduite de production sur les systèmes fourragers et les approvisionnements de l'élevage. 5.4.2. Analyse les besoins en appui technique et technico-économique. 5.4.3. Recense les perspectives d'autonomie supplémentaire des systèmes et les possibilités de valorisation de co-produits, sous-produits et déchets.</p>

5 - Gestion de systèmes d'élevage dans les logiques du développement durable et dans le respect du bien-être animal (suite)	5.5 Gère les bâtiments d'élevage, les équipements intérieurs et extérieurs, les matériels ou infrastructures 5.5.1. Participe à l'évaluation de l'adaptation de bâtiments, de matériels et d'équipements au regard d'objectifs de production. 5.5.2. Participe aux prises de décisions d'adaptation technique ou d'investissements et d'achats de matériels et d'équipements.
	5.6 Suit la disponibilité en moyens matériels et leur état 5.6.1. S'assure de la disponibilité des matériels, intrants et équipements en propriété ou en prestations externes (location, sous-traitants, leasing...) en fonction des chantiers. 5.6.2. Suit la gestion de l'état d'entretien ou la remise en état des bâtiments et d'équipements, les opérations de maintenance de parcs matériels. 5.6.3. Négocie avec les fournisseurs et commande des intrants nécessaires au fonctionnement des équipements.
	5.7 Intervient sur le système de production 5.7.1. Intervient sur les animaux et la conduite des productions. 5.7.2. Conduit les matériels et équipements en élevage.
	5.8 Assure le suivi des systèmes de production 5.8.1. Assure l'enregistrement des données nécessaires au suivi du système de production. 5.8.2. Analyse les données recueillies sur la gestion des systèmes. 5.8.3. Prend des décisions ou propose des orientations nouvelles des systèmes de production.
	6.1 Contribue au fonctionnement de la structure et à la mise en œuvre de son projet 6.1.1. Participe à la gestion et l'animation d'un service ou d'une organisation en fonction de son statut juridique et de son importance structurelle. 6.1.2. Participe à la préparation des instances de l'organisation, à l'élaboration des budgets et fournit les éléments nécessaires à l'établissement des bilans comptables et de gestion. 6.1.3. Contribue à l'élaboration des compte-rendus d'activité et des rapports de suivi d'actions. 6.1.4. Siège dans des instances de consultation et de décision.
6 - Implication dans la vie sociale de l'entreprise ou, plus globalement, de l'organisation	6.2 Contribue à la prévision, au suivi budgétaire et de gestion 6.2.1. Propose des argumentations pour le montage de dossiers de demande de subventions publiques. 6.2.2. Gère les aides publiques à l'élevage et suit l'utilisation et la justification des subventions publiques ou participe à l'instruction, au suivi et au contrôle de dossiers de subventions. 6.2.3. Participe à l'analyse comptable et au contrôle de gestion technico-économique des activités de l'organisation et assure des suivis de trésorerie. 6.2.4. Prend des décisions de gestion selon « les mandats » accordés par l'employeur.
	6.3 Coordonne des activités du service ou de l'entreprise 6.3.1. Organise l'accueil du public au sein de son organisation et participe à des manifestations publiques (foires et comices agricoles, concours...) 6.3.2. Assure l'archivage des données et le traitement des informations. 6.3.3. Prépare et anime des réunions de travail internes avec ses collègues ou associés. 6.3.4. Met en œuvre ou participe à la mise en œuvre de la politique de communication de l'organisation.

4 Liste des situations professionnelles significatives et finalités du travail

Elles découlent de l'analyse des activités et des fonctions. Elles permettent de définir les champs de compétences concernés par les emplois qu'occupent les techniciens et les techniciennes

Champs de compétences	Situations professionnelles significatives	Finalités
Conduite d'élevage et /ou conseil en conduite d'élevage, gestion de l'animal et de ses productions	SPS 1 : Conduite de processus de production et gestion d'ateliers d'élevages	Gérer des espèces et/ou des races par la sélection et l'amélioration génétique, conduire l'alimentation, la reproduction, la croissance et le développement, assurer le suivi sanitaire et de l'hygiène, en fonction d'objectifs de production en prenant en compte les aspects : environnement, sécurité alimentaire, bien-être animal (éléments de développement durable)
	SPS 2 : Organisation matérielle et logistique des élevages, des bâtiments, équipements	Adapter les moyens matériels de production et de la mise en marché en fonction de contraintes zootechniques, la réglementation et d'objectifs de production
	SPS 3 : Conduite agronomique et environnementale des espaces de productions extérieurs aux bâtiments d'élevage	Maîtriser la production de ressources pour la production animale (fourrages, eau, abris, énergie...) et gérer les risques environnementaux
	SPS 4 : Enregistrement et traitement de données de gestion techniques, technico-économiques, sanitaires ou administratives et réglementaires	Assurer la traçabilité des activités par un suivi des événements, des actes ou des interventions sur l'animal ou en élevage pour prendre des décisions

Champs de compétences	Situations professionnelles significatives	Finalités
Analyse et conseil en conduite de systèmes de productions animales	<p>SPS 5 : Choix, selon les espèces et les races, de systèmes d'élevage et de conduite de systèmes de production animales (ou d'activités impliquant des animaux) selon des logiques de développement durable et de prise en compte du bien-être animal</p>	<p>Définir des stratégies en élevage et fixer des objectifs réalistes de production et de commercialisation en système spécialisé ou en diversification (diversification de filières, territoriale ou d'entreprises) selon les espèces et les races selon différents ensembles de contraintes</p>
	<p>SPS 6 : Valorisation des ressources et mise en marché des productions, des produits, des services, des coproduits, des sous-produits et des déchets ou effluents de l'élevage en situant l'action au sein des filières et sur les territoires</p>	<p>Optimiser les résultats techniques et économiques (recherche de valeur ajoutée économique, sociale et environnementale) par la recherche de systèmes de commercialisation adaptés et de moyens pour valoriser les productions et les produits</p>
	<p>SPS 7 : Recherche d'autonomie des systèmes de production et valorisation des ressources internes à l'entreprise dans la mise en œuvre des systèmes de production et dans la maîtrise des risques</p>	<p>Développer une approche globale de systèmes de production les plus autonomes possibles pour maîtriser les coûts des facteurs de production</p>
	<p>SPS 8: Production de références en recherche-développement et mise en œuvre d'innovations en élevage et dans les modes de mise en marché par la veille technique, technologique, technico-économique, économique, scientifique, juridique et réglementaire</p>	<p>Adapter les systèmes de production en fonction des apports de la science et des techniques face aux exigences économiques et en matière de sécurité ou de contrôle de l'impact environnemental des activités ou de l'évolution des espèces</p>
	<p>SPS 9 : Evaluation de l'impact et des risques liés aux animaux et à l'élevage sur la santé humaine, l'environnement, la gestion sanitaire ou l'hygiène</p>	<p>Respecter les réglementations et maîtriser ou contrôler les risques</p>
	<p>SPS 10 : Suivi - qualité et contrôle des performances des productions, des produits, des systèmes de valorisation ou de maîtrise de l'impact de la présence « animal ou de l'élevage » et des conditions de production (liens entre productions – filières – territoires – responsabilités)</p>	<p>Régulation des processus de production dans l'exercice des responsabilités individuelles et collectives des producteurs (sécurité alimentaire, hygiène, qualité alimentaire...) en matière d'élevage ou de détention d'animaux</p>

Champs de compétences	Situations professionnelles significatives	Finalités
Management et « ordonnancement » des moyens de production	<p>SPS 11 : Organisation du travail et management d'équipes ou/et travail en commun et gestion des travaux et des activités en élevage (gestion des ressources internes et externes)</p>	<p>Coopérer dans les structures sociétaires ou, d'une façon générale, organiser le travail et manager des équipes en fonction des compétences et des moyens matériels</p>
	<p>SPS 12 : Gestion technique et technico-économique des approvisionnements, des bâtiments d'élevage, des matériels, des équipements et maîtrise environnementale de l'activité d'élevage (gestion des moyens techniques en relation avec les moyens humains)</p>	<p>Faire des choix techniques et d'investissements ou d'actions en commun adaptés aux contraintes et aux objectifs de production ; assurer la disponibilité et « l'ordonnancement » des moyens techniques (matériels adaptés, approvisionnements quantitatifs et qualitatifs) en élevage, en production fourragère, et lors de la mise en marché</p>
Conduite d'entreprise ou de systèmes d'exploitation d'élevage sur des territoires et au sein de filières socioprofessionnelles	<p>SPS 13 : Conduite des projets technico-économiques en élevage, dans l'entreprise, dans des filières professionnelles et sur des territoires</p>	<p>Suivre des projets ou s'impliquer dans la conduite de projets pour contribuer à l'atteinte d'objectifs de développement ou conduire des actions de médiation</p>
	<p>SPS 14 : Participation à la vie de l'organisation, au suivi administratif, fiscal, comptable et de gestion de l'organisation, contribution à la gestion des ressources humaines, à la communication interne et externe de l'organisation</p>	<p>Prendre des décisions ou contribuer à la gestion de l'entreprise et des ressources humaines, à la mise en œuvre et au fonctionnement des instances de concertation ou de décision dans les organisations</p>
	<p>SPS 15 : Conseil, implication professionnelle et territoriale de l'éleveur ou du technicien et technicienne : prise de responsabilités, implication dans le développement des filières et des territoires</p>	<p>Contribuer à développer une expertise professionnelle pour pouvoir situer et orienter l'activité d'élevage ou la détention d'animaux dans l'environnement global des productions animales</p>

ANNEXE II – REFERENTIEL DE CERTIFICATION

Le référentiel de certification du diplôme est constitué de deux parties :

- la liste des capacités attestées par le diplôme du Brevet de technicien supérieur agricole option « Productions animales » ;
- les modalités d'évaluation permettant la délivrance du diplôme.

Les capacités sont déterminées à partir de l'analyse des emplois et du travail, et en fonction des objectifs éducatifs et d'insertion professionnelle, citoyenne et sociale visés par les certifications du ministère chargé de l'agriculture.

Elles sont donc de deux ordres :

- des capacités générales, identiques pour tous les Brevets de technicien supérieur agricole du ministère chargé de l'agriculture ;
- des capacités professionnelles spécifiques au Brevet de technicien supérieur agricole, identifiées à partir des situations professionnelles significatives.

Liste des capacités

<u>CAPACITES GENERALES</u>
1. S'exprimer, communiquer et comprendre le monde
1.1. Mobiliser les outils permettant de se situer dans la réalité économique et sociale
1.2. Identifier les causes et les conséquences des transformations de la société
1.3. Répondre à un besoin d'information par une démarche de médiation documentaire
1.4. S'exprimer à l'oral et à l'écrit dans des situations de communication variées
1.5. Interagir dans des situations de communication variées
1.6. Mobiliser ses capacités d'autonomie, d'organisation et de communication dans le cadre d'un projet
1.7. Analyser et argumenter dans le cadre d'un débat de société
2. Communiquer dans une langue étrangère en mobilisant ses savoirs langagiers et culturels.
3. Optimiser sa motricité, gérer sa santé et se sociabiliser
3.1. Mobiliser son intelligence motrice et gérer un projet de formation physique et sportive
3.2. Gérer un projet de formation physique et sportive
4. Mettre en oeuvre un modèle mathématique et une solution informatique adaptés au traitement de données
4.1. Choisir et maîtriser un modèle mathématique adapté au traitement de données
4.2. Élaborer une solution informatique pour résoudre de manière autonome un problème de la vie professionnelle ou citoyenne

CAPACITES PROFESSIONNELLES

5. Agir individuellement et collectivement à partir d'une analyse de la filière et de son évolution

- 5.1. S'adapter aux évolutions des marchés en prenant en compte, du mondial au local, les attentes sociétales et culturelles
- 5.2. Assurer la veille juridique et réglementaire
- 5.3. Analyser la filière pour mettre en évidence des possibilités d'action

6. Proposer les caractéristiques d'un système d'élevage au sein d'un territoire dans une perspective de durabilité

- 6.1. Repérer les potentialités d'un territoire dans ses dimensions biophysiques, historiques, géographiques et socioéconomiques
- 6.2. Evaluer les effets environnementaux et les risques sanitaires des activités d'élevage

7. Participer au pilotage de l'exploitation d'élevage

- 7.1. Porter un diagnostic global sur l'exploitation d'élevage en prenant en compte le développement durable
- 7.2. Gérer l'organisation du travail
- 7.3. Raisonner des modes de mise en marché adaptés à la situation
- 7.4. Raisonner une décision stratégique dans ses différentes dimensions

8. Déterminer des orientations à partir de l'analyse d'un contexte global

- 8.1. Repérer les éléments de situation pertinents
- 8.2. Proposer des processus de production adaptés

9. Conduire un processus d'élevage dans le respect de la réglementation relative à la santé, à la sécurité, au bien-être animal et à la protection de l'environnement

- 9.1. Mobiliser et combiner des connaissances pour comprendre et conduire un processus d'élevage
- 9.2. Raisonner les stratégies de conduite et de gestion d'un élevage jusqu'à la mise en marché
- 9.3. Enregistrer les performances et traiter les données
- 9.4. Organiser et réaliser les principales interventions et appréciations sur les animaux, les surfaces fourragères et les équipements d'élevage
- 9.5. Réaliser un diagnostic d'élevage et proposer des modifications adaptées
- 9.6. Mettre en pratique la gestion de la qualité et de l'environnement

10. Mobiliser les acquis attendus du technicien supérieur en productions animales pour faire face à des situations professionnelles

- 10.1. Assurer la veille scientifique et technique
- 10.2. Participer à des travaux de démonstration, d'expérimentation, de recherche et de collecte de références
- 10.3. Proposer des adaptations à partir d'un diagnostic de durabilité
- 10.4. Prendre des responsabilités et des initiatives dans le cadre des situations professionnelles
- 10.5. S'intégrer dans une équipe de travail et en comprendre le fonctionnement
- 10.6. Communiquer en situation professionnelle

MODALITES D'EVALUATION

L'examen conduisant à la délivrance du diplôme du Brevet de technicien supérieur agricole option « Productions animales » repose sur sept épreuves.

Le dispositif d'évaluation repose ainsi sur deux épreuves nationales terminales qui représentent 50 % du total des coefficients et sur cinq épreuves avec des modalités différentes selon que le candidat est en contrôle en cours de formation – CCF – ou hors CCF. Ces cinq épreuves représentent 50 % du total des coefficients.

Présentation des deux épreuves nationales (50 % des coefficients)

Pour offrir de la cohérence à la réforme engagée, deux épreuves terminales sont proposées : l'une centrée sur les capacités générales et l'autre sur les capacités professionnelles.

L'épreuve générale, E1 : « Expression française et culture socioéconomique » de nature écrite.

L'épreuve professionnelle, E7 : « Epreuve intégrative à caractère technique, scientifique et professionnel » :

Elle permet d'évaluer la capacité générique « Mobiliser les acquis attendus du technicien supérieur pour faire face à une situation professionnelle », ainsi que des capacités spécifiques liées à chaque option.

Présentation des cinq épreuves (50 % des coefficients)

Dans le cas des établissements mettant en oeuvre le contrôle certificatif en cours de formation (CCF), l'équipe pédagogique organise les contrôles certificatifs, conformément au plan d'évaluation défini contractuellement avec le jury et aux règles permettant d'assurer la cohérence du dispositif.

La note globale obtenue par le candidat à l'ensemble de ces épreuves, est affectée du coefficient défini.

Délivrance du diplôme

Pour se voir attribuer le diplôme, un candidat doit satisfaire aux deux conditions suivantes :

- avoir obtenu une moyenne supérieure ou égale à 9 sur 20 à l'ensemble des épreuves terminales nationales
- justifier d'une moyenne supérieure ou égale à 10 calculée sur le total des points établi comme suit :
 - points de l'ensemble des épreuves
 - points au-dessus de 10 de la note d'éducation physique et sportive et de la moyenne des modules d'initiative locale. Ces points supplémentaires sont multipliés par trois.

MODALITES D'EVALUATION

Capacités		Epreuve	Modalités pour les candidats en CCF	Modalités pour les candidats hors CCF	Coefficient	Supports
S'exprimer, communiquer et comprendre le monde	Analyser et argumenter dans le cadre d'un débat de société	E1 <i>Tte option</i>	Epreuve nationale intégrative française et de culture socio-économique écrite	Epreuve nationale intégrative d'expression française et de culture socio-économique écrite	6	M 21 M 22
	Mobiliser les outils permettant de se situer dans la réalité économique et sociale	E2 <i>Tte option</i>	CCF	Orale	3	M 21 M 22
	Identifier les causes et les conséquences des transformations de la société					
	Répondre à un besoin d'information par une démarche de médiation documentaire					
	S'exprimer à l'oral et à l'écrit dans des situations de communication variées					
	Interagir efficacement dans des situations de communication variées					
Mobiliser ses capacités d'autonomie d'organisation et de communication dans le cadre d'une démarche de projet						
Communiquer dans une langue étrangère	E3 <i>Tte option</i>	CCF	Orale	3	M 23	
Mettre en œuvre un modèle mathématique et une solution informatique adapté au traitement des données	Choisir et maîtriser un modèle mathématique adapté au traitement de données	E4 <i>Tte option</i>	CCF	Ecritte	3	M 41 M 42
	Elaborer une solution informatique pour résoudre de manière autonome un problème de la vie professionnelle ou citoyenne					

Capacités		Epreuve	Modalités pour les candidats en CCF	Modalités pour les candidats hors CCF	Coefficient	Supports
Agir individuellement et collectivement à partir d'une analyse de la filière et de son évolution	S'adapter aux évolutions des marchés en prenant en compte, du mondial au local, les attentes sociétales et culturelles	E5	CCF	Orale	2	M 51 M 52
	Assurer la veille juridique et réglementaire					
Analyser la filière pour mettre en évidence des possibilités d'action						
Repérer les potentialités d'un territoire dans ses dimensions biophysiques, historiques, géographiques et socioéconomiques						
Evaluer les effets environnementaux et les risques sanitaires des activités d'élevage						
Porter un diagnostic global sur l'exploitation d'élevage en prenant en compte le développement durable						
Gérer l'organisation du travail						
Raisonner des modes de mise en marché adaptés à la situation						
Raisonner une décision stratégique dans ses différentes dimensions						
Repérer les éléments de situation pertinents						
Proposer des processus de production adaptés	Mobiliser et combiner des connaissances pour comprendre et conduire un processus d'élevage	E6	CCF	Orale et pratique	7	M 53 M 54 M 55 M 56
	Raisonner les stratégies de conduite et de gestion d'un élevage jusqu'à la mise en marché					
Enregistrer les performances et traiter les données						
Organiser et réaliser les principales interventions et appréciations sur les animaux, les surfaces fourragères et les équipements d'élevage						
Réaliser un diagnostic d'élevage et proposer des modifications adaptées						
Mettre en pratique la gestion et la qualité de l'environnement						
Déterminer des orientations à partir de l'analyse d'un contexte global	Proposer des processus de production adaptés					
Conduire un processus d'élevage dans le respect de la réglementation relative à la santé, à la sécurité, au bien-être animal et à la protection de l'environnement	Mobiliser et combiner des connaissances pour comprendre et conduire un processus d'élevage					
	Raisonner les stratégies de conduite et de gestion d'un élevage jusqu'à la mise en marché					

Capacités		Epreuve	Modalités pour les candidats en CCF	Modalités pour les candidats hors CCF	Coefficient	Supports
Mobiliser les acquis attendus du technicien supérieur en productions animales pour faire face à des situations professionnelles	Assurer la veille scientifique et technique	E7	Epreuve intégrative à caractère technique, scientifique et professionnel		12	M 61 et connaissances acquises dans les modules professionnels
	Participer à des travaux de démonstration, d'expérimentation, de recherche et de collecte de références					
Optimiser sa motricité, gérer sa santé et se sociabiliser	Proposer des adaptations à partir d'un diagnostic de durabilité	Hors épreuves	CCF	-	points>10 x3	M 31
	Prendre des responsabilités et des initiatives dans le cadre des situations professionnelles					
MIL	S'intégrer dans une équipe de travail et en comprendre le fonctionnement	Hors épreuves	CCF	-	points>10 x3	M 71
	Communiquer en situation professionnelle					
	Mobiliser son intelligence motrice					
	Gérer un projet de formation physique et sportif					
	Capacité MIL				36	

ANNEXE III – REFERENTIEL DE FORMATION

Architecture de la formation (pour la voie initiale scolaire) – 1 740 heures sur deux ans

La formation est organisée en modules, structurée en deux domaines d'enseignements auxquels s'ajoutent un module d'accompagnement au projet personnel et professionnel, un module d'initiative locale, des périodes de stages et des activités pluridisciplinaires. Pour les enseignants coordonnateurs, la décharge est d'1h30 par classe.

L'accompagnement au projet personnel et professionnel est 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. Tout au long de la formation, il est essentiel d'accompagner ce processus long et de stimuler la réflexion préalable à ces choix. C'est en ce sens que l'on parle d'aide à la maturation du projet.

Domaine « Ouverture sur le monde : compréhension des faits économiques, sociaux et culturels ; information, expression et communication »

Il regroupe quatre modules M 21, M 22, M 23 et M 31 et constitue un tronc commun à toutes les options du BTSA. Des activités pluridisciplinaires sont mises en oeuvre dans le cadre de ce domaine. Elles concernent les modules M 21 et M 22 et correspondent à un « volume horaire étudiant » de 24 heures.

Les enseignants des disciplines concernées (français, documentation, sciences économiques et sociales, éducation socioculturelle) organisent ces activités pluridisciplinaires de façon à croiser les approches méthodologiques et culturelles :

- méthodologie de l'information : a minima une revue de presse accompagnée d'autres activités de veille documentaire...
- activités favorisant l'ouverture sur le monde : visites, interventions, mini-projets de communication...

Toutes ces activités s'appuient sur les thèmes socio-économiques et culturels au programme.

Le module M 31 d'éducation physique et sportive, partie intégrante de la formation, contribue par la pratique d'activités physiques à la formation physique, sociale, professionnelle et culturelle des étudiants.

Domaine professionnel

Pour l'option « Productions animales », il regroupe neuf modules spécifiques qui visent à acquérir les connaissances scientifiques, techniques, économiques et réglementaires liées au secteur professionnel.

L'objectif 3 du module M 41 (traitement de données) est spécifique à l'option « Productions animales ».

Le module M 61 de stage(s) constitue un élément essentiel de formation en milieu professionnel. Pour les candidats de la voie scolaire, il dure 12 à 16 semaines, 10 étant prises sur la scolarité. Cette période doit permettre aux candidats de vivre des situations professionnelles variées citées en annexe.

Pour la formation scolaire, le temps dégagé par les dix semaines de stages prises sur la scolarité est réparti entre les enseignants pour assurer le suivi des étudiants en stage, la concertation et/ou d'autres activités.

Le module M 71 d'initiative locale (MIL) est défini selon la note de service DGER/POFEGTP/N2003-2047 du 2 juillet 2003 modifiée et précisée par la NS DGER/POFEGTP/N2004-2122 du 22 décembre 2004. Sous la responsabilité des chefs d'établissement, les équipes pédagogiques construisent des MIL en fonction des opportunités locales, des initiatives possibles : activités historiques, linguistiques ou géographiques, étude d'une production locale, initiation à des techniques particulières, expression artistique, études technico-économiques.

Les activités pluridisciplinaires permettent l'acquisition de certaines compétences ou connaissances grâce à l'éclairage de plusieurs disciplines sur un même objet d'étude. 174 heures sont consacrées à ces activités dans l'emploi du temps des étudiants. Elles bénéficient de 348 heures-enseignants pour leur encadrement. Une répartition des horaires ainsi que des thèmes est proposée par domaine.

Le voyage d'étude - Il est souhaitable qu'un voyage d'étude soit organisé au cours du cycle de formation. Ce voyage peut s'inscrire en partie dans le module M 11 (à condition que les objectifs du voyage intègrent ceux du M 11).

Le voyage d'étude permet à l'étudiant de :

- s'enrichir et de s'ouvrir à d'autres cultures sur le plan humain, linguistique et professionnel ;
- développer ses capacités d'intégration en milieu professionnel ;
- développer son aptitude au travail en équipe ;
- découvrir d'autres pratiques professionnelles de productions animales ;
- appréhender la dimension éthique et environnementale des systèmes de productions animales.

Dans le cadre de l'autonomie des établissements, et selon les possibilités, des formations au diplôme de sauveteur-secouriste du travail peuvent être proposées aux apprenants.

Ruban pédagogique - L'équipe pédagogique conçoit et organise le déroulement de la formation sur les quatre semestres, en tenant compte des diverses modalités d'enseignement : cours, travaux pratiques, travaux dirigés, visites, activités pluridisciplinaires, stages, MIL. Elle encourage le travail personnel des étudiants. 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.

ARCHITECTURE DE FORMATION DU BTSA PRODUCTIONS ANIMALES

DOMAINE	MODULE	HORAIRE
Projet de formation et professionnel	M 11 – Accompagnement du projet personnel et professionnel	87 heures
DOMAINE COMMUN		
Ouverture sur le monde : compréhension des faits économiques, sociaux et culturels ; information, expression et communication	M 21 – Organisation économique, sociale et juridique	87 heures
	M 22 – Techniques d'expression, de communication, d'animation et de documentation	174 heures
	M 23 – Langue vivante	116 heures
Activités pluridisciplinaires du domaine commun		24 heures
EPS	M 31 – Éducation physique et sportive	87 heures
DOMAINE PROFESSIONNEL		
Traitement des données et informatique	M 41 – Traitement des données	72,5 heures
	M 42 – Technologies de l'information et du multimédia	43,5 heures
Connaissances scientifiques, techniques, économiques et réglementaires liées au secteur professionnel	M 51 – Productions animales et société	137,75 heures + 1 semaine de stage
	M 52 – Fonctionnement de l'exploitation d'élevage	72,50 heures
	M 53 – Biologie écologie, chimie et statistiques liées aux productions animales	130,50 heures
	M 54 – Technologie générale et comparée des productions animales	188,50 heures
	M 55 – Appréciation, manipulations et interventions sur les animaux et les surfaces fourragères	130,50 heures
	M 56 – Conduites d'élevages	152,25 heures
Mises en situations professionnelles	M 61 – Stage(s)	12 à 16 semaines
Activités pluridisciplinaires du domaine professionnel		150 heures
Initiative locale	M 71 – Module d'initiative locale	87 heures

GRILLE HORAIRE BTSA PRODUCTIONS ANIMALES

Enseignements obligatoires		Horaire sur 58 semaines						Horaire supplémentaire enseignant						
		TOTAL	Dont classe entière	Dont groupe à effectif réduit	Dont activités pluridisciplinaires	Horaire hebdomadaire indicatif	Pluri-disciplinarité	Mise à niveau	Travaux pratiques renforcés (seuil à 16)	Pratique encadrée	Accomp. Projet élève	Stage collectifs	AFPS (seuil 10)	Vie de classe
Français	24	64,00	29,00	29,00	6,00	1,00 (0,50+0,50)	6,00							
Documentation	24	35,00		29,00	6,00	0,50 (0,00+0,50)								
Langue Vivante	24	116,00	58,00	58,00		2,00 (1,00+1,00)								
Histoire et géographie	24	37,50	29,00		8,50	0,50 (0,50+0,00)								
Education socioculturelle	24	93,00	58,00	29,00	6,00	1,50 (1,00+0,50)								
Education physique et sportive	24	87,00	87,00			1,50 (1,50+0,00)								
Mathématiques	24	107,00	43,50	58,00	5,50	1,75 (0,75+1,00)								
Informatique	16	43,50		43,50		0,75 (0,00+0,75)								
Biologie - Ecologie	24	89,00	43,50	29,00	16,50	1,25 (0,75+0,50)								
Physique et Chimie	24	48,00	29,00	14,50	4,50	0,75 (0,50+0,25)								
Sciences économiques, sociales et de gestion	24	240,00	145,00	58,00	37,00	3,50 (2,50+1,00)								
Sciences et techniques des équipements	16	29,50		14,50	15,00	0,25 (0,00+0,25)								
Agronomie	16	87,50	58,00	14,50	15,00	1,25 (1,00+0,25)								
Zootchnie	16	489,00	304,50	130,50	54,00	7,50 (5,25+2,25)								
Non affecté (dont MIL)	24	87,00	58,00	29,00		1,50 (1,00+0,50)								
Non affecté	24	87,00			87,00	0,00 (0,00+0,00)								
TOTAL		1 740,00	942,50	536,50	261,00	25,50 (16,25+9,25)						0	0	0
+ activités pluridisciplinaires						4,50								
Total général						30,00								
Période en entreprise et stages		12 à 16 semaines dont 10 semaines prises sur la scolarité												

Les heures libérées lorsque les élèves sont en stage permettent d'assurer le suivi des élèves en stage, la concertation et/ou d'autres activités. Ceci concerne également les suppléments horaires enseignants.

MODULES DE FORMATION

M 11 – Accompagnement au projet personnel et professionnel (APPP)

M 21 – Organisation économique, sociale et juridique

M 22 – Techniques d'expression, de communication, d'animation et de documentation

M 23 – Langue vivante

M 31 – Éducation physique et sportive

M 41 – Traitement de données

M 42 – Technologies de l'information et du multimédia

M 51 – Productions animales et société

M 52 – Fonctionnement de l'exploitation d'élevage

M 53 – Biologie écologie, chimie et statistiques liées aux productions animales

M 54 – Technologie générale et comparée des productions animales

M 55 – Appréciation, manipulations et interventions concernant les animaux et les surfaces fourragères

M 56 – Conduites d'élevages

M 61 – Stage(s)

M 71 – Module d'initiative locale : *précisé par des textes spécifiques qui font l'objet de notes de service*

M 11 – Accompagnement au projet personnel et professionnel (APPP)

Disciplines	Horaires pour l'élève	Cours	TP/TD	Total
non affecté				87,00
	TOTAL			87,00 h

Objectif général du module

A l'issue de la formation, faire le bilan de l'évolution de son projet et argumenter les choix envisagés pour son avenir professionnel.

Ce module est à visée **méthodologique**.

Objectifs du module

- 1 : Se situer dans la formation afin d'en être acteur et auteur.
- 2 : Approfondir la connaissance de soi, repérer ses compétences pour évaluer ses potentialités.
- 3 : Analyser les exigences et opportunités du monde professionnel pour s'y insérer.
- 4 : Se situer et évaluer la faisabilité des différents choix envisagés.

Présentation du module – Conditions d'atteinte des objectifs

Compte tenu de la mission d'insertion confiée aux établissements par la loi d'orientation agricole du 9 juillet 1999 (article 121) et de la loi de modernisation sociale du 17 janvier 2002 sur « la formation tout au long de la vie » et la VAE (articles 133 à 146), un module consacré à l'Accompagnement au Projet Personnel et Professionnel (A.P.P.P.) est prévu pour tous les BTSA.

Couramment par **projet**, il est fait référence à une démarche qui consiste à faire des choix, se donner des objectifs et des moyens pour les atteindre.

Projet personnel et professionnel signifie qu'un projet professionnel s'inclut dans un projet personnel plus global en lien avec la place que l'on souhaite occuper dans la société.

L'**accompagnement** est 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. Tout au long de la formation, il est essentiel d'accompagner ce processus long et de stimuler la réflexion préalable à ces choix. C'est en ce sens que l'on parle d'aide à la maturation du projet.

Cette capacité à se situer, faire des choix, se donner les moyens, est essentielle pour s'adapter à des mondes professionnels en évolution constante.

Pour ce faire, trois axes de travail sont à conduire **en parallèle** et sur **les deux années de formation**.

Deux axes d'exploration concernent :

- la connaissance de soi, et de ses compétences personnelles en cours de développement (objectif 2)
- les attentes, exigences, opportunités des milieux professionnels (objectif 3)

Un 3^{ème} correspond à la nécessaire mise en relation de la réflexion conduite précédemment, pour aboutir à des choix argumentés (objectifs 1 et 4).

A l'initiative des équipes, des activités devront être organisées à des moments « clés » de la formation (ex : entrée en formation, période précédant les stages, retours de stage, à l'issue d'un salon, de certaines phases pluridisciplinaires...) pour permettre la prise de recul personnelle, favoriser les confrontations, mutualiser les informations et les expériences. Pour cela il est important que les enseignants et formateurs adoptent **une posture d'accompagnement** : écoute positive, reformulation pour inciter l'étudiant à approfondir sa propre réflexion, absence de jugement de valeur.

Précisions relatives aux objectifs :

- 1. Epreuve intégrative à caractère technique, scientifique et professionnel Se situer dans la formation afin d'en être acteur et auteur.**
 - s'approprier les finalités et les objectifs de la formation.
 - s'approprier et utiliser la démarche et les outils de l'accompagnement au projet personnel et professionnel.
 - orienter son projet de formation BTSA.

- 2. Approfondir la connaissance de soi, repérer ses compétences pour évaluer ses potentialités.**
 - prendre conscience et repérer, le plus objectivement possible, ses caractéristiques.
 - repérer des situations professionnelles représentatives des métiers visés par la formation.
 - analyser les compétences développées dans ses situations.
 - identifier ses atouts, ses limites et ses marges d'évolution.

- 3. Analyser les exigences et opportunités du monde professionnel pour s'y insérer.**
 - explorer les métiers, les conditions de travail, les perspectives d'évolution dans le secteur professionnel.
 - s'ouvrir à d'autres métiers qui permettraient de valoriser ses acquis et potentialités.
 - identifier les exigences pour s'insérer dans ces métiers.
 - identifier les parcours de formation (initiale ou continue) pouvant conduire à ces métiers et leurs exigences.

- 4. Se situer et évaluer la faisabilité des différents choix envisagés.**
 - élaborer et argumenter des hypothèses de parcours et d'actions.
 - analyser les limites, contraintes, moyens et conditions de mise en œuvre.
 - engager les 1^{ères} démarches pour concrétiser ses choix.
 - caractériser la démarche entreprise et envisager les transferts possibles dans une perspective de formation tout au long de la vie.

M 21 – Organisation économique, sociale et juridique

Disciplines	Horaires pour l'élève	Cours	TP/TD	Total
Sciences économiques, sociales et de gestion		58,00	29,00	87,00
	TOTAL	58,00	29,00	87,00 h

Objectif général du module

Analyser les transformations sociales et économiques et leurs enjeux pour se situer dans les débats de société.

Objectifs du module

- 1 : Appréhender les démarches et méthodes des sciences sociales.
- 2 : Analyser le fonctionnement de l'économie.
- 3 : Relier dynamique économique et changement social.
- 4 : Identifier les enjeux et les défis associés à la mondialisation.
- 5 : Identifier et analyser les modes de régulation.

Présentation du module – Conditions d'atteinte des objectifs

Cet enseignement vise à éclairer et approfondir l'analyse de la réalité économique et sociale, à comprendre le fonctionnement de l'économie et à appréhender les enjeux des transformations sociales associées à la dynamique économique. Il a pour objectif d'aider l'étudiant à se situer dans la réalité économique et sociale. La maîtrise des méthodes et concepts propres à cet enseignement doit permettre de raisonner à l'écrit, sous la forme d'un développement structuré et argumenté, une question vive de nature sociale et économique évaluée sous forme d'un CCF. Cet enseignement est mis en œuvre également pour l'analyse du thème socio-économique et culturel abordé conjointement par les disciplines associées dans ce module et le module M22. Il sert de support à l'épreuve terminale n°1. Une pluridisciplinarité est organisée avec les enseignants de ces modules pour éclairer, approfondir et problématiser ce thème.

Précisions relatives aux objectifs, attendus de la formation

1. Appréhender les démarches et méthodes des sciences sociales.

- 1.1. Approcher les différentes disciplines composant les sciences sociales.
- 1.2. Mettre en œuvre une démarche d'analyse et des savoir-faire méthodologiques.

La réalité sociale est sujette à des interprétations diverses reposant sur des principes ou des postulats énoncés différents. L'analyse relève de démarches propres aux disciplines composant le champ des sciences sociales.

2. Analyser le fonctionnement de l'économie.

- 2.1. Représenter le circuit économique (les agents et les opérations).
- 2.2. Appréhender les fonctions économiques et les enjeux de la répartition.
- 2.3. Analyser les flux de financement de l'économie.

Il s'agit dans cet objectif de saisir les mécanismes de création, de répartition et d'utilisation de la richesse au niveau national.

3. Relier dynamique économique et changement social.

Il s'agit ici d'abord de mettre en évidence et d'analyser les déterminants de la croissance et du développement et d'envisager, au niveau national et international, les transformations sociales liées à la dynamique économique.

- 3.1. Repérer les périodes marquantes de la dynamique économique.
- 3.2. Identifier les facteurs de la croissance et analyser leur contribution respective.

- 3.3. Analyser les questions et les enjeux actuels liés aux niveaux des prix et de l'emploi.
- 3.4. Identifier les transformations sociales pour appréhender les débats sociaux actuels.

4. Identifier les enjeux et défis associés à la mondialisation.

Cet objectif vise à examiner les causes, les mécanismes et les effets du phénomène de la globalisation.

- 4.1. Décrire l'évolution et la structure des échanges commerciaux et en rechercher les explications.
- 4.2. Décrire l'évolution et la structure des mouvements de capitaux et en rechercher les explications.
- 4.3. Analyser les déséquilibres du développement et cerner les enjeux du développement durable.

5. Identifier et analyser les modes de régulation.

Le fonctionnement des marchés est au cœur des débats de société. La place de l'Etat également. Il s'agit d'analyser sa place et son rôle, d'envisager la gouvernance mondiale face aux défis environnementaux et aux déséquilibres de marché induits par les mouvements de capitaux. Tels sont les enjeux de cet objectif important de formation aux sciences sociales.

- 5.1. Identifier la répartition des fonctions entre l'Etat et le marché.
- 5.2. Analyser la politique économique dans un contexte européen et mondial.

M 22 – Techniques d’expression, de communication, d’animation et de documentation

Disciplines	Horaires pour l’élève	Cours	TP/TD	Total
Français		29,00	29,00	58,00
Education socioculturelle		58,00	29,00	87,00
Documentation		0	29,00	29,00
	TOTAL	87,00	87,00	174,00 h

Des activités pluridisciplinaires sont mises en œuvre dans le cadre du domaine « Ouverture sur le monde : compréhension des faits économiques, sociaux et culturels ; information, expression et communication ». Elles concernent les modules M21 et M22 et correspondent à un «volume horaire étudiant» de 24 heures.

Objectif général du module

Améliorer ses capacités de recherche et de traitement de l’information, ses capacités d’expression, de communication, de relation et d’initiative.

Objectifs du module

- 1 : Répondre à un besoin d’information.
- 2 : Améliorer sa capacité d’expression orale et écrite.
- 3 : Améliorer sa capacité de communication dans des situations d’interaction.
- 4 : Développer son autonomie, sa capacité d’organisation et de communication dans le cadre d’une démarche de projet.

Présentation du module – Conditions d’atteinte des objectifs

Le module M22, commun à tous les BTSA, est un module pluridisciplinaire puisqu’il repose sur la conjonction de trois disciplines : la documentation, l’éducation socioculturelle et le français. Tout en développant un projet pédagogique commun, la documentation prend en charge l’atteinte de l’objectif 1, le français celle de l’objectif 2 (sauf le 2.4 pour l’ESC) et l’ESC celle des objectifs 3 et 4.

L’ensemble des apprentissages de ce module s’appuie sur une situation de communication : la recherche et le traitement de l’information, la formulation de discours argumentatifs écrits ou oraux ou encore la production de messages scripto-visuels ne prennent leur sens que dans un contexte de communication. La démarche pédagogique de projet, par une mise en situation concrète, en constitue un des moteurs essentiels.

Pour chaque promotion, un thème au programme est défini par note de service.

- Le thème permet de conduire une réflexion autour de faits culturels et socio-économiques du monde contemporain et contribue à l’acquisition de notions et de méthodes centrées sur l’acte de communication oral. Il sert de support à une évaluation certificative, s’appuyant sur un travail écrit de médiation documentaire, préalable à une argumentation orale.
- Ce même thème est commun au M21 et au M22 et sert de support à l’épreuve E1. Il permet de conduire une réflexion autour des faits socio-économiques et culturels du monde contemporain et concourt à la maîtrise de l’analyse et de l’argumentation écrite.

Le Projet Initiative et Communication (P.I.C.) fait l’objet d’une évaluation intégrant l’appropriation de la démarche de projet, le travail de groupe, les aspects relationnels et l’utilisation d’outils et de support de communication. La mise en œuvre du P.I.C. nécessite que les objectifs 1, 2 et 3 aient été traités au préalable.

Précisions relatives aux objectifs, attendus de la formation

1. Répondre à un besoin d'information.

Il s'agit de rechercher, d'analyser et d'organiser l'information.

- 1.1. Mobiliser les concepts et les techniques nécessaires à une recherche et à un traitement de l'information pertinents :
 - notions fondamentales en sciences de l'information : information, identification d'un besoin d'information, document, système d'information documentaire, évaluation de la qualité de l'information.
 - outils documentaires nécessaires à l'accès, à l'organisation et à l'usage de l'information : le langage documentaire, le langage d'interrogation, le référencement des sources, l'analyse de l'information et l'évaluation de sa qualité et l'organisation de cette information.
- 1.2. Mettre en œuvre sa capacité d'organisation et de communication de l'information dans le cadre d'une démarche de médiation documentaire : prise en compte d'un besoin d'information, élaboration d'un produit de communication mettant en relation un corpus de documents avec son lecteur.

2. Améliorer sa capacité d'expression.

- 2.1. Prendre en compte la situation de communication : visée du message, traitement des éléments d'information, choix de stratégies et de moyens d'expression adaptés.
- 2.2. Analyser et produire un message écrit : maîtrise de l'expression écrite, maîtrise des discours (informatif, explicatif, argumentatif).
- 2.3. Communiquer à l'oral : codes verbaux et paraverbaux, adaptation à la situation de communication, utilisation de supports adaptés.
- 2.4. Produire des messages visuels, scriptovisuels et/ou audiovisuels : ateliers de réalisation, aide audiovisuelle à la prise de parole.

3. Améliorer sa capacité de communication dans des situations d'interaction.

- 3.1. Analyser le processus de communication interpersonnelle : formes, déterminants de la communication humaine, éléments constitutifs du processus de communication interpersonnelle, obstacles à la communication humaine.
- 3.2. Améliorer sa capacité de communication en face à face : échelles d'attitudes, outils d'évaluation, entretiens.
- 3.3. Améliorer sa capacité de communication en groupe : les réunions et leurs conduites.

4. Développer son autonomie, sa capacité d'organisation et de communication dans le cadre d'une démarche de projet : le Projet Initiative et Communication (P.I.C.).

- 4.1. Se situer dans une démarche de projet et de communication : appropriation de la démarche de projet, choix d'un projet en lien avec le contexte et le centre d'intérêt d'un groupe.
- 4.2. Anticiper l'action : analyse du contexte, conception du projet, du support de communication, planification de l'action.
- 4.3. Mettre en œuvre le projet et aboutir à une réalisation : adaptation, négociation, communication dans l'action, intégration d'un support de communication.

M 23 – Langue vivante

Disciplines	Horaires pour l'élève	Cours	TP/TD	Total
Langue vivante		58,00	58,00	116,00
	TOTAL	58,00	58,00	116,00 h

Objectif général du module :

Mobiliser ses savoirs langagiers et culturels pour communiquer en langue étrangère.

Les langues vivantes sont un atout au service de l'insertion professionnelle, de la mobilité et de la poursuite d'études ; l'objectif général est donc double :

- Consolider et structurer les compétences fondamentales de compréhension et d'expression à l'oral et à l'écrit pour communiquer efficacement dans les domaines personnel, public et professionnel ;
- Développer ses connaissances professionnelles et culturelles pour prendre en compte l'évolution permanente des métiers et s'y adapter.

L'horaire est réparti régulièrement sur les quatre semestres du cycle. La moitié de l'horaire est consacrée à la communication en situation professionnelle. Afin d'assurer la primauté de l'oral, 60% environ du temps d'enseignement doit être consacré aux activités orales. Dans la présentation, les activités langagières sont dissociées les unes des autres ; dans une séance d'enseignement, comme dans la réalité, elles s'imbriquent constamment. Pour toutes les activités, le niveau d'exigence attendu, en référence au CECRL, est le niveau **B2**.

Objectifs du module

On en dénombre cinq correspondant chacun à une activité langagière.

1 : Comprendre un ou plusieurs locuteurs (interaction) s'exprimant dans une langue orale standard, « en direct » ou enregistrée, sur des sujets familiers ou non, se rencontrant dans la vie personnelle, sociale ou professionnelle (discussions techniques dans son domaine de spécialité)

2 : Communiquer oralement en continu : présenter, expliquer, développer, résumer, rendre compte, commenter.

3 : Communiquer oralement en interaction : avec un degré de spontanéité et d'aisance qui rende possible une interaction normale avec un locuteur natif et participer activement à une conversation dans des situations familières, présenter et défendre ses opinions.

4 : Lire avec un grand degré d'autonomie des textes de tous ordres.

5 : Ecrire des textes clairs et détaillés sur une gamme étendue de sujets relatifs aux domaines d'intérêt de l'étudiant (professionnel ou non).

Présentation du module - Conditions d'atteinte des objectifs

La **primauté de l'oral** est rappelée : l'essentiel du temps de « face à face » doit être consacré à la pratique de la langue orale dans ses deux composantes (expression et compréhension). La maîtrise de la morphosyntaxe demeure certes importante, mais l'importance du lexique (dimension phonologique comprise) pour la communication doit être réaffirmée.

- Compréhension : il est indispensable que l'étudiant consacre de façon régulière un temps de travail personnel à l'activité d'écoute et de lecture ; le professeur met à sa disposition des supports (sonores / écrits) et fixe des tâches de compréhension (recherche d'information avec l'aide de grilles). Cet entraînement ne peut être profitable que si l'étudiant est exposé de façon régulière à des échantillons authentiques de la langue et si sa performance est évaluée. L'enjeu pour un futur professionnel n'est pas seulement de comprendre bien, il est aussi de comprendre vite. L'atteinte de cet objectif nécessite de recourir à un entraînement spécifique : les exercices doivent permettre de développer la réactivité de l'étudiant, sa capacité à repérer rapidement les réseaux de sens, à déduire et inférer, à identifier les éléments importants d'un message (thème, contexte, identité / fonction des locuteurs, une information essentielle / spécifique) ;
- Expression : si l'entraînement des étudiants à la compréhension peut en partie être mise en œuvre en dehors de la présence du professeur, il n'en va pas de même pour l'expression : le cours est le moment privilégié pour entraîner à cette activité langagière. Le questionnement pédagogique est utile pour contrôler les acquis ; pour les situations d'apprentissage, il convient de privilégier le questionnement

référentiel et les situations de communication authentiques qui permettent les transferts réels d'information. Pour offrir un temps de parole significatif à ses étudiants, le professeur recourt fréquemment au travail en binômes (jeux de rôles notamment).

Précisions relatives aux objectifs, attendus de la formation

- 1. Comprendre un ou plusieurs locuteurs (interaction) s'exprimant dans une langue orale standard, « en direct » ou enregistrée, sur des sujets familiers ou non, se rencontrant dans la vie personnelle, sociale ou professionnelle (discussions techniques dans son domaine de spécialité)**
 - comprendre l'information globale,
 - comprendre une information particulière,
 - comprendre l'information détaillée,
 - comprendre l'implicite du discours.
- 2. Communiquer oralement en continu : présenter, expliquer, développer, résumer, rendre compte, commenter.**
- 3. Communiquer oralement en interaction avec un degré de spontanéité et d'aisance qui rende possible une interaction normale avec un locuteur natif et participer activement à une conversation dans des situations familières, présenter et défendre ses opinions.**

Pour les **objectifs 2 et 3**, il s'agit de communiquer dans le domaine personnel, public ou professionnel.

- 4. Lire avec un grand degré d'autonomie des textes de tous ordres.**
 - s'entraîner par une lecture rapide à la compréhension du sens général,
 - parcourir un texte assez long pour y localiser une information cherchée,
 - réunir des informations provenant de différentes parties du texte ou de textes différents afin d'accomplir une tâche spécifique.
- 5. Écrire des textes clairs et détaillés sur une gamme étendue de sujets relatifs aux domaines d'intérêt de l'étudiant (professionnel ou non).**
 - rédiger en respectant les formes liées à la finalité du document écrit,
 - maîtriser la morphosyntaxe pour garantir l'intelligibilité.

M 31 – Éducation physique et sportive

Disciplines	Horaires pour l'élève	Cours	TP/TD	Total
Éducation physique et sportive		87,00	0	87,00
	TOTAL	87,00	0	87,00 h

Objectif général du module :

Mobiliser son intelligence motrice et gérer un projet de formation physique et sportif.

Objectifs du module :

Les finalités des programmes de l'E.P.S. en BTSA sont de :

- favoriser l'accès au patrimoine culturel et le développement de capacités de jugement,
- viser l'acquisition de savoirs fondamentaux pour devenir un citoyen cultivé, lucide, autonome, physiquement et socialement éduqué.

1 : Accéder au patrimoine culturel constitué par la diversité des activités physiques, sportives, artistiques et de développement de soi ainsi qu'à certaines de leurs formes sociales de pratique.

2 : Développer et mobiliser ses ressources pour s'engager dans les apprentissages, enrichir sa motricité, la rendre efficace et favoriser la réussite.

3 : Rechercher l'acquisition de compétences et de connaissances nécessaires pour gérer sa vie physique et sociale, entretenir sa santé tout au long de la vie, développer l'image et l'estime de soi pour savoir construire sa relation aux autres.

4 : S'engager dans une voie de spécialisation par l'approfondissement de la pratique d'activités choisies.

Présentation du module – Conditions d'atteinte des objectifs :

Pour vivre une diversité d'expériences corporelles et motrices, l'étudiant a la possibilité de :

- réaliser des prestations ou des performances en relation avec le temps et l'espace ;
- s'adapter à différents environnements ;
- concevoir et réaliser des actions à visées artistique et esthétique ;
- se confronter à autrui selon des codes, des règles et une éthique ;
- réaliser et orienter son activité en vue de l'entretien de soi.

Les enseignements sont finalisés par plusieurs compétences exigibles à l'issue des apprentissages et structurés selon deux composantes : culturelle ou motrice et méthodologique :

- composante culturelle et motrice :
 - o réaliser une performance motrice maximale mesurable à une échéance donnée ;
 - o se déplacer en s'adaptant à des environnements variés et incertains ;
 - o concevoir et réaliser une prestation à visée artistique ou esthétique ;
 - o conduire et maîtriser un affrontement individuel et collectif ;
 - o orienter et développer les effets de l'activité en vue de l'entretien de soi.
- composante méthodologique :
 - o s'engager lucidement dans la pratique de l'activité ;
 - o concevoir et conduire de façon de plus en plus autonome un projet d'acquisition ou d'entraînement ;
 - o mesurer, apprécier les effets de l'activité et s'approprier différentes démarches pour apprendre ;
 - o se confronter à l'application et à la construction de règles de vie et de fonctionnement collectif, assumer les différents rôles liés à l'activité.

Précisions relatives aux objectifs, attendus de la formation

En fonction des exigences nationales mais aussi des caractéristiques régionales ou locales et des spécificités propres à certaines filières de B.T.S.A, l'équipe pédagogique des enseignants responsables propose une programmation d'activités appartenant aux champs de pratique de l'E.P.S (groupements et listes officiels).

Les niveaux d'exigence sont définis au regard des référentiels de compétences attendues des programmes du cycle terminal des voies générales, technologiques et professionnelles des textes officiels de l'Education Nationale. Ces niveaux seront, selon les activités et en fonction des caractéristiques des étudiants, les mêmes que ceux arrêtés pour le baccalauréat mais réalisés dans des conditions de pratique plus complexes ou identiques à celles du milieu fédéral ou associatif (pratiques sociales de référence).

Pour chaque situation, seront définies les connaissances à acquérir (informations, techniques et tactiques, connaissances sur soi, savoir-faire sociaux) conformément aux fiches-programmes officielles, présentées selon le modèle unique garantissant une homogénéité.

Même si la relation avec les autres disciplines n'est pas institutionnalisée, il serait pertinent que l'étudiant articule ses propositions de contenus ou son projet avec les sciences biologiques, l'éducation socioculturelle....

L'évaluation est individuelle et s'effectue en contrôle en cours de formation. Elle porte sur une ou deux épreuves dont les activités supports ont fait l'objet d'un temps de pratique suffisamment important et valorise la dimension motrice des apprentissages.

Les critères de l'évaluation prennent en compte pour :

- 75% le niveau de compétence atteint et les connaissances maîtrisées dans la ou les activités évaluées ;
- 25% l'analyse réflexive au regard de son projet de formation (conception, conduite, régulation, bilan...).

M 41 – Traitement de données

Disciplines	Horaires pour l'élève	Cours	TP/TD	Total
Mathématiques		29,00	43,5	72,5
	TOTAL	29,00	43,5	72,5 h

Objectif général du module

Choisir dans une situation donnée, un modèle mathématique adapté au traitement de données

Objectifs du module

Les objectifs 1 et 2 sont des objectifs généraux communs à toutes les options de BTSA. L'objectif 3 est un objectif spécifique aux BTSA regroupés par famille.

1 : Utiliser les notions de statistique en vue d'une modélisation *a priori*.

2 : Utiliser les notions de statistique et de probabilités en vue d'une estimation et d'une prise de décision.

3 : Acquérir des outils mathématiques de base nécessaires à l'interprétation de résultats expérimentaux.

Présentation du module - Conditions d'atteinte des objectifs

Il s'agit d'un module fondé sur trois objectifs. Les deux premiers sont communs à tous les BTSA et constituent la base d'une culture commune statistique à tous les étudiants titulaires du diplôme. Le troisième objectif, spécifique à l'option, tient compte des besoins professionnels relatifs à l'acquisition d'outils statistiques de base. Il s'agit de présenter aux étudiants les bases de la statistique inductive et de leur faire saisir les difficultés d'interprétation en considérant des modèles probabilistes. Ces modèles probabilistes sont abordés uniquement en vue de leur utilisation en statistique. Des situations suffisamment concrètes et issues du domaine professionnel permettent de donner du sens à cette approche. Les développements théoriques sont réduits et toujours présentés dans un cadre simple afin de donner du sens aux notions développées. Enfin des situations pluridisciplinaires valorisent et permettent d'appréhender les contenus.

Précisions relatives aux objectifs, attendus de la formation

1. Utiliser les notions de statistique en vue d'une modélisation a priori :

- réalisation d'une modélisation simple : construire un ajustement affine avec un ou des changements de variable.
- détermination de la loi de probabilité d'une variable aléatoire discrète : calculer et interpréter les paramètres de cette variable.
- étude d'un couple de variables aléatoires discrètes : déterminer les lois marginales à partir d'une loi conjointe et reconnaître une situation de dépendance ou d'indépendance.
- identification de situations où interviennent des lois usuelles discrètes et de leur utilisation.
- utilisation de variables aléatoires continues et en particulier de la fonction de répartition pour calculer des probabilités.

2. Utiliser les notions de statistique et de probabilités en vue de l'estimation et d'une prise de décision.

- distribution d'échantillonnage : savoir prélever un échantillon de façon aléatoire simple, déterminer les lois des variables aléatoires d'échantillonnage des moyennes et des proportions
- estimation : déterminer une estimation ponctuelle ou par intervalle de confiance en liaison avec les variables d'échantillonnage.
- statistique inférentielle bidimensionnelle : mise en œuvre d'un test d'indépendance.

3. Acquérir des outils mathématiques de base nécessaires à l'interprétation de résultats expérimentaux.

- tests d'hypothèse : mise en œuvre les différents tests statistiques classiques et interpréter les résultats obtenus.
- conformité d'une proportion, d'une moyenne, comparaison de proportions, de moyennes, de variances.

M 42 – Technologies de l'information et du multimédia

Disciplines	Horaires pour l'élève	Cours	TP/TD	Total
Technologies de l'informatique et du multimédia		0	43,5	43,5
	TOTAL	0	43,5	43,5 h

Objectif général du module

Accéder à l'autonomie dans l'usage des technologies de l'information et de la communication (TIC) permettant une bonne insertion dans la vie professionnelle et citoyenne.

Objectifs du module

- 1 : S'adapter aux évolutions des TIC.
- 2 : Analyser et concevoir des documents et applications dans des domaines variés, et notamment en relation avec le domaine professionnel de l'option du BTSA.
- 3 : Savoir communiquer en utilisant les TIC.
- 4 : Utiliser des outils d'analyse et de traitement des données.

Présentation du module - Conditions d'atteinte des objectifs

Les objectifs poursuivis dans le module M42 sont communs à l'ensemble des options de BTSA puisqu'il s'agit d'acquérir une autonomie dans l'usage des technologies de l'information et de la communication par une formation essentiellement pratique sur poste de travail informatique.

Les étudiants doivent être capables, après une phase d'analyse préalable, d'utiliser les outils TIC pour traiter des données numériques de nature variée et pour les communiquer, en s'adaptant à l'évolution des usages et des matériels.

Toutefois, la présence de ce module dans le domaine professionnel souligne la nécessité de choisir les thèmes d'application en fonction de l'option du BTSA et d'établir des liens avec les différents modules professionnels dans lesquels les technologies de l'information et de la communication sont mises en œuvre (outre le module 22 où leur utilisation est indispensable).

Le niveau pré-requis est celui du baccalauréat technologique STAV (ou celui du Brevet informatique et Internet B2i niveau lycée pour les étudiants issus de filières générales).

Ce module est à traiter dès le premier semestre pour que les acquis puissent être réinvestis dans l'ensemble des modules.

Précisions relatives aux objectifs, attendus de la formation

1. S'adapter aux évolutions des TIC.

- 1.1. Maîtriser les éléments constitutifs essentiels des systèmes d'information et être capable d'en analyser la cohérence.
- 1.2. S'informer sur les évolutions des TIC : matériels, usages, réglementation.
- 1.3. Assurer le bon fonctionnement de son poste de travail au sein d'un système d'information : sécurité, sauvegardes, mises à jour logicielles,...

2. Analyser et concevoir des documents et applications dans des domaines variés, et notamment dans ceux en relation avec le domaine professionnel de l'option du BTSA.

- 2.1. Mettre en œuvre une démarche d'analyse.
- 2.2. Choisir l'outil informatique adapté.
- 2.3. Créer le document ou l'application.

2.4. Tester et évaluer sa production.

3. Savoir communiquer en utilisant les TIC.

3.1. Utiliser les fonctionnalités spécifiques à la gestion de documents longs.

3.2. Acquérir et traiter les images numériques.

3.3. Utiliser les outils de création et de publication (documents numériques, pages web).

3.4. Travailler et collaborer au travers des réseaux informatiques et d'Internet.

4. Utiliser des outils d'analyse et de traitement des données.

4.1. Explorer et mettre en oeuvre les fonctions avancées du tableur pour résoudre un problème, notamment dans le domaine professionnel de l'option du BTSA.

4.2. Découvrir les concepts fondamentaux des bases de données relationnelles et mettre en oeuvre une application simple.

M 51 – Productions animales et société

Horaires pour l'élève	Cours	TP/TD	TOTAL
Disciplines			
Zootecnie	29,00	0	29,00
Agronomie	7,25	0	7,25
Histoire géographie	29,00	0	29,00
Biologie écologie	14,50	0	14,50
SESG	58,00	0	58,00
TOTAL	137,75	0	137,75 h

Objectif général du module

Caractériser et analyser les relations réciproques entre les activités d'élevage et la société pour les intégrer dans un raisonnement professionnel

Objectifs du module

- 1** : Présenter, à différentes échelles, la mobilisation de la ressource animale dans une approche historique, géographique, technique, économique et sociale.
- 2** : Raisonner l'organisation économique et politiques des productions animales.
- 3** : Situer les demandes vis-à-vis de l'élevage.

Présentation du module – Conditions d'atteinte des objectifs

Les objectifs assignés par la société aux activités d'élevage ont évolué au cours du temps et donnent lieu à de nouvelles orientations des systèmes d'élevage, imposant aux éleveurs de s'adapter. Le technicien supérieur en productions animales ne saurait ignorer ces évolutions, dont il doit tenir compte dans ses activités professionnelles. Ce module propose donc la mise en perspective des ressorts et des résultats de la mobilisation par l'homme de la « ressource animale » en relation avec le mouvement général de la société et l'évolution des territoires. Vis-à-vis des activités d'élevage, les demandes « sociétales » actuelles s'incarnent particulièrement autour des enjeux suivants : respect de l'environnement et des paysages, maintien de la biodiversité, utilisation et valorisation des territoires, protection de la santé publique, respect du bien-être animal, qualité des produits... Ces enjeux de durabilité doivent se concilier avec la pérennité des exploitations.

Précisions relatives aux objectifs, attendus de la formation

- 1. Présenter, à différentes échelles, la mobilisation de la ressource animale dans une approche historique, géographique, technique, économique et sociale.**
 - 1.1. Analyser l'évolution des systèmes agraires et d'élevage.
 - 1.2. Appréhender la logique du choix des herbivores ruminants dans les systèmes agraires utilisateurs de surface.
 - 1.3. Analyser l'évolution du statut de l'animal.
 - 1.4. Considérer l'évolution de la prise en compte de l'animal dans la recherche.
 - 1.5. Caractériser les territoires de l'élevage.
 - 1.6. Identifier les éléments économiques et sociaux de l'approche des territoires.
- 2. Raisonner l'organisation économique et politique des productions animales.**
 - 2.1. Mettre en évidence la place des productions animales dans l'économie nationale, européenne, mondiale.
 - 2.2. Analyser les caractéristiques des principales filières des produits animaux.

- 2.3. Appréhender les politiques agricoles, les accords internationaux et apprécier leurs incidences sur les productions animales et les systèmes d'élevage.
- 2.4. Faire apparaître les perspectives d'évolution des productions animales.

3. Situer les demandes vis-à-vis de l'élevage.

- 3.1. Identifier les différents éléments de la demande sociétale et leurs incidences économiques (cadre réglementaire, qualité des produits, échelles de prix, bien-être, sécurité, biens communs).
- 3.2. Préciser les interactions animal–milieu–éleveur.
- 3.3. Identifier et analyser les conséquences de l'élevage sur la biodiversité et sur l'environnement.
- 3.4. Identifier les conséquences environnementales liées aux cultures associées à l'élevage.
- 3.5. Présenter des mesures de protection de la biodiversité et de l'environnement.
- 3.6. Comparer, d'un point de vue écologique, la performance de différents systèmes de production/consommation dans une perspective de développement durable.

M 52 – Fonctionnement de l'exploitation d'élevage

Horaires pour l'élève	Cours	TP/TD	TOTAL
Disciplines			
Zootecnie	14,50	0	14,50
Agronomie	7,25	0	7,25
SESG	21,75	29,00	50,75
TOTAL	43,50	29,00	72,50 h

Objectif général du module

Rendre compte du fonctionnement d'une exploitation agricole orientée vers les productions animales ; élaborer un diagnostic global et raisonner une décision stratégique

Objectifs du module

- 1 : Maîtriser les principaux aspects méthodologiques permettant de mettre en œuvre une approche systémique.
- 2 : Maîtriser les principaux outils de gestion.
- 3 : Elaborer des diagnostics partiels et porter un diagnostic global sur l'exploitation.
- 4 : Raisonner des décisions stratégiques en prenant en compte la durabilité de l'exploitation.

Présentation du module – Conditions d'atteinte des objectifs

Il est essentiel que, dans ses activités professionnelles, le technicien supérieur en productions animales puisse conduire un diagnostic et proposer des possibilités d'évolution technique et économique dans le cadre de l'exploitation agricole.

La mise en œuvre de ce module s'appuie sur la méthode d'approche systémique et de diagnostic de l'exploitation agricole. Elle met à contribution les outils de gestion (financière, économique, technique, technico-économique et de trésorerie) et des indicateurs agro-environnementaux.

Le diagnostic doit permettre de raisonner et de proposer des évolutions stratégiques répondant à des contraintes ou à un projet d'ordre technique, social, économique ou environnemental, en identifiant les conséquences sur le fonctionnement du système de production.

Pour traiter ce module, les séances pluridisciplinaires sont privilégiées à travers l'étude de situations concrètes en liaison avec le module M 56.

Précisions relatives aux objectifs, attendus de la formation

1. Maîtriser les principaux aspects méthodologiques permettant de mettre en œuvre une approche systémique.

- 1.1. Caractériser l'environnement de l'exploitation à travers ses différentes composantes avec ses atouts et contraintes.
- 1.2. Appréhender le système de production et le système social.
- 1.3. Repérer le système de finalités et de décisions de l'exploitant.
- 1.4. Modéliser le fonctionnement de l'exploitation.
- 1.5. Conduire une restitution auprès des acteurs de l'exploitation pour valider la compréhension de son fonctionnement.

2. Maîtriser les principaux outils de gestion.

- 2.1. Rappeler les principes de la comptabilité agricole.
- 2.2. Interpréter et utiliser les documents comptables de synthèse.
- 2.3. Appréhender la situation financière de l'exploitation.
- 2.4. Evaluer la rentabilité, l'efficacité et l'efficience économiques.
- 2.5. Calculer et commenter la capacité d'autofinancement et son utilisation.

- 2.6. Comprendre et utiliser les références économiques.
- 2.7. Appréhender la situation de trésorerie.
- 2.8. Acquérir des notions de comptabilité analytique.

3. Elaborer des diagnostics partiels et porter un diagnostic global sur l'exploitation.

- 3.1. Etablir un diagnostic environnemental.
- 3.2. Etablir un diagnostic du travail en liaison avec les équipements.
- 3.3. Etablir un diagnostic économique, financier et de la trésorerie.
- 3.4. Etablir un diagnostic technique et technico-économique.
- 3.5. Proposer un diagnostic global de l'exploitation.

4. Raisonner des décisions stratégiques en prenant en compte la durabilité de l'exploitation.

- 4.1. Repérer les décisions importantes dans la vie de l'exploitation et leurs objectifs.
- 4.2. Utiliser des outils d'aide à la prise décision.
- 4.3. Identifier les choix possibles et leurs conséquences.

M 53 – Biologie, chimie et statistiques liées aux productions animales

Horaires pour l'élève	Cours	TP/TD	TOTAL
Disciplines			
Biologie écologie	29,00	29,00	58,00
Chimie	29,00	14,50	43,50
Mathématiques	14,50	14,50	29,00
TOTAL	72,50	58,00	130,50 h

Objectif général du module :

Acquérir et consolider les connaissances scientifiques permettant de conduire un processus d'élevage

Objectifs du module

- 1 : Acquérir et consolider les connaissances biologiques nécessaires à la compréhension des techniques d'élevage.
- 2 : Appliquer les lois de l'oxydoréduction aux productions animales.
- 3 : Maîtriser les propriétés physico-chimiques des biomolécules dans le domaine des productions animales.
- 4 : Mettre en œuvre une démarche statistique pour exprimer, valider, interpréter et utiliser des résultats du domaine des productions animales.

Présentation du module – conditions d'atteinte des objectifs

Ce module a pour visée principale de consolider les connaissances de biologie, de chimie et de statistiques acquises antérieurement et de privilégier le développement de celles qui ont un champ d'application en productions animales.

L'objectif 1 doit permettre, en prenant en compte les acquis des étudiants, d'approfondir des connaissances relatives à des fonctions biologiques importantes en élevage. Cela suppose de mettre en œuvre, en particulier en histologie, les travaux pratiques nécessaires à la compréhension du lien entre structure et fonction.

Pour les objectifs 2 et 3, il s'agit, en s'appuyant sur les acquis du baccalauréat, d'apporter des connaissances permettant de comprendre et d'appréhender la santé et l'alimentation de l'animal. Il est essentiel aussi de travailler sur la matière première : lait, viande, œuf, poisson... selon la spécificité de l'établissement. Il est indispensable que les enseignants de chimie, de zootechnie et de biologie travaillent en étroite collaboration pour établir le lien entre plusieurs approches d'un même phénomène. Dans ce but, il est nécessaire de relier entre eux les différents vocabulaires utilisés.

Outre le développement d'une bonne gestuelle, des règles de sécurité et la compréhension des principes mis en jeu, l'étude expérimentale, liée à ces deux objectifs, a pour but de discuter de façon critique le résultat trouvé.

Dans l'objectif 4, l'horaire de statistiques permet, en liaison avec le module M 41, de consolider, d'élargir et d'approfondir, dans une perspective professionnelle, des connaissances et des méthodes mathématiques en lien avec des problématiques zootechniques.

Précisions relatives aux objectifs, attendus de la formation

1. Acquérir et consolider les connaissances biologiques nécessaires à la compréhension des techniques d'élevage

1.1. Approfondir les connaissances anatomiques et physiologiques relatives à la digestion des animaux d'élevage en vue de la maîtrise de leur alimentation.

1.2. Étudier les mécanismes d'utilisation des métabolites en relation avec la production d'énergie et la synthèse de produits.

1.3. Approfondir les connaissances anatomiques et physiologiques relatives à la reproduction des animaux d'élevage.

1.4. Acquérir et consolider les connaissances d'immunologie nécessaires au maintien d'un bon état sanitaire du troupeau.

2. Appliquer les lois de l'oxydoréduction aux productions animales

- 2.1. Appliquer les concepts fondamentaux de l'oxydoréduction.
- 2.2. Mettre en œuvre l'analyse d'une matière première par oxydoréduction.

3. Maîtriser les propriétés physico-chimiques des biomolécules dans le domaine des productions animales

- 3.1. Préciser le rôle des triglycérides et des phospholipides dans la matière première et l'alimentation.
- 3.2. Expliciter les propriétés de certains glucides simples et complexes pour l'animal.
- 3.3. Distinguer la structure et le rôle des différents protides dans un milieu biologique.

4. Mettre en œuvre une démarche statistique pour exprimer, valider, interpréter et utiliser des résultats du domaine des productions animales

M 54 – Technologie générale et comparée des productions animales

Horaires pour l'élève	Cours	TP/TD	TOTAL
Disciplines			
Zootéchnie	188,50	0	188,50
TOTAL	188,50	0	188,50 h

Objectif général du module :

Acquérir et consolider les connaissances zootéchniques permettant de raisonner les stratégies de conduite et de gestion des élevages

Objectifs du module

- 1 : Approfondir les connaissances de l'amélioration génétique permettant de comprendre la mise en œuvre de la sélection et des croisements.
- 2 : Approfondir les connaissances en reproduction animale pour analyser les indicateurs de réussite d'un élevage dans son contexte.
- 3 : Approfondir les connaissances en nutrition pour pouvoir analyser le système alimentaire d'un élevage dans son contexte.
- 4 : Approfondir les notions de santé animale afin de pouvoir participer à la maîtrise des pathologies des troupeaux et de contribuer au maintien de la santé publique.
- 5 : Acquérir et approfondir les connaissances en matière de croissance et développement pour comprendre les stratégies d'élevage et d'engraissement d'un élevage dans le contexte d'un élevage.

Présentation du module – Conditions d'atteinte des objectifs

Ce module étudie les grands chapitres classiques de la zootéchnie : amélioration génétique, reproduction et sécrétion lactée, alimentation, hygiène et santé, croissance. À ce titre, il constitue un axe majeur de la formation préparant au BTS « Productions animales ». Ces titres sont abordés sous l'angle de la zootéchnie générale et comparée, dans une démarche visant à mettre en évidence les principaux points communs aux différentes espèces ou productions, et soulignant les particularités de chacune d'elles et leurs conséquences techniques et pratiques.

Les aspects particuliers de la conduite des productions ne sont pas abordés ici de façon approfondie ; ils peuvent être évoqués à titre d'exemple ou d'illustration et font l'objet de développement et d'approfondissement dans les modules spécifiques (M 55 et M 56), éventuellement dans des modules d'initiative locale, tous modules pour lesquels le module M 54 est considéré comme un préalable.

Ce module constitue une suite logique, au niveau III, des connaissances zootéchniques (éventuellement) acquises au niveau IV, connaissances qu'il vise à approfondir et à élargir (pour les étudiants non issus de l'enseignement agricole, il est possible de réaliser une initiation aux réalités de l'élevage et au vocabulaire et démarches de la zootéchnie dans le cadre du module M 11).

L'approfondissement concerne d'abord l'explication des mécanismes biologiques fondamentaux, en relation avec le module M 53, et leur mise en relation avec les conduites techniques ; il concerne aussi les raisonnements et les démarches zootéchniques. On cherche ainsi à relier les caractéristiques biologiques des différentes espèces avec les objectifs et les contraintes – d'ordre technique, socio-économique, environnemental voire réglementaire – rencontrés dans les élevages. L'élargissement réside dans le fait qu'on prend appui sur l'ensemble des espèces présentant un intérêt zootéchnique. Ainsi, l'étude ne doit pas privilégier excessivement les ruminants et doit prendre en compte de manière significative d'autres catégories d'animaux, dont, le cas échéant, ceux qui ne sont pas habituellement rangés dans la catégorie des « animaux de ferme ».

Précisions relatives aux objectifs, attendus de la formation

1. **Approfondir les connaissances de l'amélioration génétique permettant de comprendre la mise en œuvre de la sélection et des croisements**
 - 1.1. Exposer les outils de la génomique, la notion de marqueur moléculaire et présenter leurs domaines d'application.

- 1.2. Approfondir, à partir d'exemples, les bases de l'hérédité des caractères à déterminisme génétique simple.
- 1.3. Décrire génétiquement une population et son évolution pour un locus autosomal biallélique.
- 1.4. Étudier l'hérédité des caractères quantitatifs.
- 1.5. Exposer les principes de la sélection intra-race, son organisation et la réglementation.
- 1.6. Exposer les principes et les enjeux de l'évaluation génétique des reproducteurs.
- 1.7. Mettre en évidence et analyser les facteurs du progrès génétique annuel.
- 1.8. Présenter les différentes sources d'information permettant l'indexation et leur prise en compte dans les programmes de sélection.
- 1.9. Étudier les objectifs et les différents types de croisements.

2. Approfondir les connaissances en reproduction animale pour analyser les indicateurs de réussite d'un élevage dans son contexte

- 2.1. Présenter les enjeux de la maîtrise de la reproduction dans les élevages et à l'échelle de la population.
- 2.2. Caractériser les chaleurs des femelles mammifères, leur détection et les anomalies
- 2.3. Étudier les méthodes de maîtrise des cycles sexuels.
- 2.4. Comparer les méthodes de mise en place de la semence chez les mammifères d'élevage.
- 2.5. Définir les stades de la gestation et sa régulation hormonale.
- 2.6. Comparer les méthodes de diagnostics de gestation.
- 2.7. Étudier les phases de la mise bas, sa régulation et son contrôle zootechnique.
- 2.8. Présenter les événements du post partum à l'échelle du couple mère-jeune.
- 2.9. Étudier les principales biotechnologies de seconde génération et leurs incidences zootechniques.
- 2.10. Définir les critères de suivi de la reproduction à l'échelle du troupeau, leur déclinaison en indicateurs propres aux productions et analyser les performances de différents cheptels pour une production donnée.

3. Approfondir les connaissances en nutrition pour pouvoir analyser le système alimentaire d'un élevage dans son contexte

- 3.1. Appréhender la diversité des aliments à travers leur composition.
- 3.2. Rappeler les mécanismes de la digestion et caractériser la digestibilité.
- 3.3. Rappeler les processus de biosynthèse des constituants du lait et du gain de poids vif; présenter le bilan du métabolisme.
- 3.4. Identifier la nature des dépenses et leurs facteurs de variation.
- 3.5. Justifier les niveaux retenus et les systèmes d'expression des besoins et des apports recommandés.
- 3.6. Expliquer les mécanismes de régulation de l'ingestion; analyser les variations de quantités ingérées selon les espèces; maîtriser la prévision de l'ingestion.
- 3.7. Exposer les rôle, les conséquences des carences et excès, les modalités d'apports des éléments minéraux et des vitamines.
- 3.8. Situer l'importance qualitative de l'eau dans l'alimentation animale.
- 3.9. Réaliser l'inventaire des principaux types d'additifs alimentaires en justifiant leur utilisation zootechnique.
- 3.10. Réaliser une formule simple d'aliment pour les porcs et une ration pour herbivore.
- 3.11. Réaliser une étude comparée des intérêts et limites de différentes stratégies alimentaires pour une production donnée.

4. Approfondir les notions de santé animale afin de pouvoir participer à la maîtrise des pathologies des troupeaux et de contribuer au maintien de la santé publique

- 4.1. Appréhender la diversité des origines des maladies à l'échelle de l'animal.
- 4.2. Caractériser les méthodes préventives et curatives à l'échelle de l'animal.
- 4.3. Distinguer les maladies mono et plurifactorielles et leur gestion à l'échelle du troupeau.
- 4.4. Exposer les principales caractéristiques du bilan sanitaire d'élevage et la gestion des médicaments à l'échelle du troupeau dans le respect de la réglementation.
- 4.5. Définir la notion d'épidémiologie à l'échelle de la population.
- 4.6. Appréhender les maladies à gestion collective à l'échelle de la population.
- 4.7. Établir le lien entre les maladies d'élevage et la santé humaine.
- 4.8. Présenter les organismes intervenant dans la gestion sanitaire collective des populations animales.

5. Acquérir et approfondir les connaissances en matière de croissance et développement pour comprendre les stratégies d'élevage et d'engraissement d'un élevage dans son contexte

5.1. Exposer les caractéristiques de la croissance pondérale et du développement.

5.2. Présenter les facteurs de variation de la croissance pondérale et du développement et en exposer les conséquences zootechniques.

5.3. Présenter les étapes successives de la transformation de l'animal vivant en morceaux à commercialiser.

5.4. Expliquer les mécanismes de la transformation du muscle en viande et les facteurs de variation la qualité des viandes.

M 55 – Appréciation, manipulations et interventions concernant les animaux et les surfaces fourragères

Horaires pour l'élève	Cours	TP/TD	TOTAL
Disciplines			
Zootecnie	0	116	116
Agronomie	0	14,50	14,50
TOTAL	0	130,50	130,50 h

Objectif général du module

Organiser et réaliser les principales manipulations, interventions et appréciations concernant les animaux et les surfaces fourragères

Objectifs du module

- 1 : Organiser et réaliser les principales manipulations, interventions et appréciations concernant les animaux.
- 2 : Porter un regard critique sur des parcelles destinées à l'élevage.
- 3 : Porter une appréciation qualitative sur les fourrages consommés.

Présentation du module – Conditions d'atteinte des objectifs

Les apprentissages conduits dans ce module représentent une composante forte de la qualification du technicien supérieur en productions animales. En effet, dans son activité professionnelle, le technicien d'élevage se trouve, comme l'éleveur, au contact des animaux pour organiser et réaliser des observations, des manipulations et des interventions ; il est également conduit à effectuer des appréciations sur les surfaces fourragères. Les conditions de mise en œuvre de ces opérations ont une incidence importante sur la sécurité du travail, sur le bien-être animal et sur les résultats de l'élevage.

Ce module vise à situer la place et le rôle des différentes opérations dans le contexte de la conduite de l'élevage et à permettre leur raisonnement, leur justification et leur acquisition en prenant en compte diverses dimensions :

- relation au vivant et comportement animal (perceptions sensorielles, comportements individuels et sociaux des animaux, bien-être animal) ;
- ergonomie et sécurité physique de l'intervenant ;
- incidences technico-économiques et environnementales de ces opérations.

Ce module a pour support trois productions : production porcine (obligatoire), une production d'herbivores au choix et une troisième production (ou mode de production) au choix. Traité exclusivement sous forme de TP/TD à partir de mises en situations concrètes, le module M 55 est conduit en liaison étroite avec le module M 56.

Précisions relatives aux objectifs, attendus de la formation

1. Organiser et réaliser les principales manipulations, interventions et appréciations concernant les animaux

- 1.1. Situer et caractériser les manipulations et interventions dans la conduite du troupeau
- 1.2. Connaître l'animal et ses comportements en relation avec les conditions de travail et de sécurité
- 1.3. Organiser et réaliser les principales manipulations sur les animaux dans le respect du bien-être animal
- 1.4. Organiser et réaliser des interventions sur les animaux dans le respect du bien-être animal, en les situant dans la conduite de l'élevage
- 1.5. Apprécier des animaux et des lots d'animaux dans le cadre de la conduite de l'élevage en s'appuyant, le cas échéant, sur les documents d'accompagnement
- 1.6. Réaliser les enregistrements nécessaires dans le cadre des interventions et appréciations

2. Porter un regard critique sur des parcelles destinées à l'élevage

- 2.1. Identifier des espèces végétales
- 2.2. Porter une appréciation sur l'état du peuplement végétal

2.3. Etablir un programme d'actions à mettre en œuvre à court et moyen terme sur une parcelle

3. Porter une appréciation qualitative sur les fourrages consommés

M 56 – Conduites d'élevage

Horaires pour l'élève	Cours	TP/TD	TOTAL
Disciplines			
Zootecnie	72,50	14,50	87,00
Agronomie	43,50	0	43,50
SESG	7,25	0	7,25
STE	0	14,50	14,50
TOTAL	123,25	29	152,25 h

Objectif général du module

Réaliser le diagnostic d'élevages et des espaces associés ; raisonner des évolutions

Objectifs du module

- 1 : Analyser l'importance et le contexte de la production.
- 2 : Analyser les facteurs d'obtention et de valorisation d'un produit de qualité dans le respect du bien-être animal.
- 3 : Porter un diagnostic sur la conduite du troupeau reproducteur.
- 4 : Porter un diagnostic sur la conduite de l'élevage des jeunes dans une perspective de renouvellement, d'éducation ou d'engraissement.
- 5 : Analyser les résultats de l'élevage et justifier les décisions prises ou à prendre.
- 6 : Présenter la diversité des productions végétales associées à l'élevage.
- 7 : Choisir une culture à planter.
- 8 : Acquérir les connaissances relatives à la mise en place des cultures destinées à l'élevage.
- 9 : Maîtriser la conduite de cultures associées à l'élevage.
- 10 : Porter un diagnostic sur une parcelle fourragère.

Présentation du module – Conditions d'atteinte des objectifs

Trois conduites d'élevage sont proposées dans ce module : production porcine (obligatoire), une production d'herbivores au choix et une troisième production (ou mode de production) au choix. Ces productions sont étudiées dans une démarche de diagnostic global et de proposition de modifications raisonnées. Ce module est traité en liaison étroite avec le module M 55.

Précisions relatives aux objectifs, attendus de la formation

1. Analyser l'importance et le contexte de la production

- 1.1. Caractériser l'environnement économique de la production au niveau régional, national, européen et mondial.
- 1.2. Situer la diversité des systèmes de production et des types génétiques.
- 1.3. Raisonner le choix du mode de conduite dans le cycle de production.

2. Analyser les facteurs d'obtention et de valorisation d'un produit de qualité dans le respect du bien-être animal

- 2.1. Raisonner les composantes de la qualité d'un animal, des produits animaux et leur incidence sur leur valorisation.
- 2.2. Présenter les signes de qualité, la valorisation d'un produit destiné à la vente.

3. Porter un diagnostic sur la conduite du troupeau reproducteur

- 3.1. Analyser la conduite de la sélection.
- 3.2. Analyser la conduite de la reproduction.
- 3.3. Analyser la conduite de l'alimentation du troupeau reproducteur.
- 3.4. Analyser l'état sanitaire du troupeau reproducteur.
- 3.5. Evaluer la pertinence des équipements (bâtiments et installations associées) d'élevage des reproducteurs dans une perspective de durabilité.

4. Porter un diagnostic sur la conduite de l'élevage des jeunes dans une perspective de renouvellement, d'éducation ou d'engraissement.

- 4.1. Analyser les différentes phases de croissance.
- 4.2. Analyser la conduite de l'alimentation des jeunes animaux.
- 4.3. Analyser l'état sanitaire des jeunes animaux.
- 4.4. Evaluer la pertinence des équipements (bâtiments et installations associées) d'élevage des jeunes animaux dans une perspective de durabilité.

5. Analyser les résultats de l'élevage et justifier les décisions prises ou à prendre

- 5.1. Analyser les résultats de l'atelier.
- 5.2. Raisonner les décisions dans l'atelier à partir d'études de cas.

6. Présenter la diversité des productions végétales associées à l'élevage

- 6.1. Identifier les principales plantes utilisées en élevage.
- 6.2. Maîtriser les stades clefs du cycle des plantes utilisées en élevage.

7. Choisir une culture à planter

- 7.1. Caractériser le milieu sur le plan pédoclimatique.
- 7.2. Choisir des espèces et des variétés adaptées au contexte.
- 7.3. Estimer la surface nécessaire pour couvrir les besoins de l'élevage

8. Acquérir les connaissances relatives à la mise en place des cultures destinées à l'élevage.

- 8.1. Identifier les critères qui interviennent dans les choix techniques de mise en place.
- 8.2. Maîtriser les opérations de mise en place.

9. Maîtriser la conduite de cultures associées à l'élevage

- 9.1. Choisir un itinéraire technique adapté à la culture.
- 9.2. Choisir un mode de récolte et de conservation adapté.

10. Porter un diagnostic sur une parcelle fourragère

- 10.1. Observer et prendre en compte les éléments du milieu.
- 10.2. Analyser l'état du peuplement végétal.
- 10.3. Elaborer et formuler des propositions d'amélioration.

M 61 – Stage(s) en milieu professionnel

Objectif général :

Développer ses compétences dans un contexte professionnel

Présentation du module – Conditions d'atteinte des objectifs

Le temps de stage est, au total, de 12 à 16 semaines, 1 semaine étant dévolue au M 51. 10 semaines sont prises sur la scolarité. La réalisation en milieu professionnel d'une période de stage principal de 8 semaines au minimum, donnant lieu à rédaction d'un rapport support d'une épreuve terminale de soutenance, participe aux finalités suivantes :

- acquisition, approfondissement et application en milieu professionnel de savoirs, de savoir-faire et de savoir-être ;
- mise en œuvre d'une démarche méthodologique de diagnostic et de proposition vis-à-vis d'une problématique professionnelle en lien avec les productions animales ;
- définition et maturation du projet personnel et professionnel de l'étudiant.

A ce titre, l'ensemble des capacités visées par la formation en BTSA « Productions animales » peuvent être concernées à des degrés divers.

Précisions relatives aux objectifs, attendus de la formation

1. Acquérir, approfondir et appliquer des savoirs et des savoir-faire dans un contexte professionnel.
2. S'intégrer dans une équipe de travail et en comprendre le fonctionnement.
3. Formuler une problématique professionnelle relative à un thème en lien avec les productions animales.
4. Elaborer et mettre en œuvre une méthodologie appropriée à la problématique et à la situation en termes de recherche et traitement de l'information, d'analyse et de diagnostic, de conseil et de proposition.
5. Rédiger, exposer et soutenir un rapport de stage.
6. Confronter son projet personnel à une réalité professionnelle.

ACTIVITES PLURIDISCIPLINAIRES

Modules concernés	Thèmes	Horaire élève	Disciplines concernées (horaires affectés)
M 21 – M 22	Faits culturels du monde contemporain	12 h	Français : 6 h Documentation : 12 h ESC : 6 h
	Faits socio-économiques et culturels du monde contemporain	12 h	SESG : 12 h Français : 6 h ESC : 6 h
M 51	Relations entre activités d'élevage, environnement et espace	18 h	Zootéchnie : 5h Agronomie : 5 h Histoire-géographie : 12 h Biologie-écologie : 9 h SESG : 5 h
	Etude(s) de filière	15 h	Zootéchnie : 10 h Agronomie : 5 h Histoire-géographie : 5 h SESG : 10 h
	Typologies des systèmes d'élevage	9 h	Zootéchnie : 5 h Biologie-écologie : 3h SESG : 5 h Mathématiques : 5h
M 52	Approche globale et diagnostic d'exploitation	30 h	Zootéchnie : 24 h Agronomie : 6 h Biologie-écologie : 6 h SESG : 24 h
M 53 – M 54	Transformation de la matière vivante	12 h	Zootéchnie : 6 h Biologie-écologie : 9 h Chimie : 9 h
	Outils mathématiques et zootéchnie	6 h	Zootéchnie : 6 h Mathématiques : 6 h
	Biologie fondamentale et zootéchnie	6 h	Zootéchnie : 6 h Biologie-écologie : 6 h
M 55 – M 56	Fonctionnalité de bâtiments et d'équipements d'élevage	20 h	Zootéchnie : 12 h STE : 20 h SESG : 8 h
	Etudes de cas et diagnostics	34 h	Zootéchnie : 34 h Agronomie : 14 h STE : 10 h SESG : 10 h