

SESSION D'ACCOMPAGNEMENT DES RENOVATIONS BTSA BTSA APV, Toulouse, du 7 au 9 juin 2010

L'évaluation des capacités C7, C8 et C9 : l'épreuve E6 et la mise en œuvre de la formation

Animateurs : M. Benoit (IEA) / D. Cotte (IEA) / N. Cancian (ENFA) / L. Bedoussac (ENFA)
Rapporteurs : J.-F. Bertons (Venours) / M.-P. Guinchard (Pau)

1. Objectif de l'atelier et démarche retenue

Suite à l'expression des questionnements de chacun des participants au sujet de l'évaluation et de la formation du domaine professionnel en BTSA APV (voir annexe), le groupe choisit de travailler autour de l'élaboration d'un projet de plan d'évaluation des capacités 7, 8 et 9 du référentiel de certification en le reliant à une proposition d'organisation de la formation (modules M53 à M59).

Les participants ont également mis en évidence des besoins de formation en relation avec le nouveau référentiel.

Remarque préliminaire : Les participants à cet atelier ont cherché à présenter une méthode pour la conception d'un ruban pédagogique ; leur production ne doit pas être vue comme LE modèle à adopter mais comme une des solutions possibles.

A partir de l'analyse des capacités visées par l'épreuve E6, le groupe identifie :

- 1) le module « pilote » et les modules « associés » (modules d'appui, d'apport de contexte, de méthode ou de contenu) afin de rendre explicite la transmodularité de certaines évaluations
- 2) les pluri qui contribuent à l'évaluation
- 3) des modalités d'évaluation
- 4) un positionnement chronologique des épreuves certificatives
- 4) un positionnement des modules et des pluri dans la formation,
- 5) les contraintes et les marges de liberté

Le groupe s'est appuyé sur le tableau extrait de la note de service de cadrage. Pour plus de lisibilité, les CCF ont été nommés (quatrième colonne) .

Capacités évaluées		Modalités (nombre et coefficient, dénomination et forme du CCF)			Disciplines	Modules
C7 : Gérer un peuplement végétal en relation avec les ressources du milieu dans une perspective de durabilité	C71 C72	1 CCF (coefficient 1)	CCF61	A l'initiative des équipes pédagogiques	Agronomie	M 53 M 54 M 55 M 56 M 57 M 59
	C73 C74	1 à 2 CCF (coefficient 1.5)	CCF62 (CCF62.1 + CCF62.2)	Ecrit + pratique	Biologie-écologie Agronomie	
C8 : Mettre en œuvre les agroéquipements dans le respect des contraintes d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement		1 à 2 CCF (coefficient 1.5)	CCF63 (CCF63.1 + CCF63.2)	Pratique + oral	STEA + Agronomie (éventuellement)	
C9 : Proposer et mettre en œuvre un système de culture dans une situation donnée en fonction d'objectifs préétablis	C91 C92	1 CCF (coefficient 1.5)	CCF64	Ecrit ou Ecrit + oral	Agronomie	
	C93	1 CCF (coefficient 0.5)	CCF65	A l'initiative des équipes pédagogiques	Mathématiques Agronomie	

Le groupe a pris en compte le tableau d'activités pluridisciplinaires extrait du référentiel de formation. Les activités pluridisciplinaires ont été numérotées (première colonne).

N° pluri	Modules concernés	Thèmes indicatifs	Horaire élève	Disciplines concernées (horaires indicatifs)
2	M 51, M 59	Etude de filière : - les acteurs - la démarche qualité des produits - les enjeux et perspectives Alimentation, nutrition et productions végétales	12	SESG : 12 h Agronomie : 12 h
3	M 53, M 55, M 56	Chimie et production végétale : • chimie du sol, • analyse des risques environnementaux et humains liés aux pratiques agricoles et à l'utilisation des agroéquipements	22 h	PC : 16 h Biologie-écologie : 10 h Agronomie 6 h STE : 6 h SESG : 6 h
4	M 56	Physique et agroéquipements : énergie, liaison tracteur-outil,	8	STE : 8 h Physique-chimie : 8 h
5	M 53, M 56	Mise en œuvre d'agroéquipements et choix d'investissement Organisation de chantiers, bilan énergétique et coût d'utilisation	14 h	STE : 12 h SESG : 8 h Agronomie : 8 h
6	M 53, M 54, M 55, M 58	Observation, suivi et diagnostic de cultures, Reconnaissance de bioagresseurs et d'auxiliaires La vie biologique au sein d'un sol Services écologiques rendus (biodiversité fonctionnelle, multifonctionnalité, protection des milieux, etc.)	28 h	Agronomie : 28 h Biologie-écologie : 28 h
7	M 57	Expérimentation, analyses de données	16 h	Agronomie : 16 h Mathématiques : 16 h
8	M 52, M 59	Approche systémique de l'entreprise (AGEA) Diagnostic de durabilité de l'entreprise agricole Démarche de projets, raisonnement d'un investissement Démarches qualité au sein d'une exploitation agricole et au sein d'autres organisations	30 h	SESG : 30 h Agronomie : 24 h STE : 6 h
9	M 55, M 59	Diagnostic de durabilité d'un système de culture Systèmes de culture et territoire : questions environnementales, qualité des produits	20 h	Agronomie : 16 h Biologie-écologie : 12 h Physique-Chimie : 6 h SESG : 6 h

2. Propositions de l'atelier

CCF61

Nombre de CCF : 1

Coefficient : 1

Discipline : Agronomie

Type épreuve : Nature et durée à l'initiative des équipes pédagogiques

Evaluation possible : A l'initiative de l'équipe pédagogique

Capacité 7.1 : Prendre en compte les caractéristiques d'un sol et les données climatiques pour réaliser un choix technique

Capacité 7.2 : Gérer de manière durable les ressources (sol, eau, air) en lien avec la production végétale

Module pilote : M53 (Climat, Sol)

Module(s) associé(s) : M58 (ITK) et/ou M59A ou B

Positionnement possible : Fin 1ère année voire début 2ème année

Pluri : Chimie et production végétale (Pluri3)

CCF62

Nombre de CCF : 1 à 2

Coefficient : 1,5

Discipline : Biologie-écologie et agronomie

Type épreuve : Ecrit à partir d'études de cas et une partie pratique obligatoire

Capacité 7.3 : Justifier la gestion d'une production végétale à l'aide des acquis de biologie et physiologie végétales

Module pilote : M54 (Biologie et physiologie du végétal)

Module associé : Possibilité d'associer le M59B (objectifs 2 et 3)

Capacité 7.4 : Mobiliser les régulations bioécologiques au sein d'un agrosystème, à l'échelle du champ cultivé ou d'un territoire plus vaste, dans un objectif de production

Module pilote : M55 (Régulations bioécologiques au sein de l'agroécosystème)

Modules associés : M58 et M59

Remarques :

- Possibilité de faire un seul CCF mais c'est risqué pour les apprenants qui ont des difficultés
- Proposition de réaliser 1 CCF (CCF E62.1 et CCF E62.2) pour chaque capacité de rang 2 : voir page suivante
- Répartition CCF 50% vs 50% mais possibilité d'attribuer plus de la moitié des coefficients pour le CCF E62.2 car plus grand en volume horaire de formation

CCF62.1

Coefficient : 0,75

Discipline : Biologie-écologie et agronomie

Type épreuve : Ecrit à partir d'études de cas et une partie pratique obligatoire dans ce CCF ou en CCF E6.2

Capacité 7.3 : Justifier la gestion d'une production végétale à l'aide des acquis de biologie et physiologie végétales

Module pilote : M54 (Biologie et physiologie du végétal)

Positionnement → 2 alternatives

- En 1ère année car base de la formation et parce que les étudiants sont là pour connaître le développement des plantes, mais pose le problème de caler les choses difficiles en 1ère année
- En 2ème année pour avoir une motivation plus importante mais l'étudiant risque de ne pas avoir les bases pour les autres modules

Remarques

- Le module M54 doit être appréhendé de façon professionnelle, en lien avec l'agronomie : les exemples utilisés en M54 doivent avoir un lien avec les supports retenus en M58 et/ou en M59
- Possibilité d'évaluer la pratique sur de l'analyse de coupes histologiques par exemple sur la structure florale pour établir par exemple un lien avec la reproduction du végétal observé.
- L'objectif 3 du M59B peut-être évalué dans ce CCF.

CCF62.2

Coefficient : 0,75

Discipline : Biologie-écologie et agronomie

Type épreuve : Ecrit à partir d'études de cas et une partie pratique obligatoire dans ce CCF ou en CCF E6.1

Capacité 7.4 : Mobiliser les régulations bioécologiques au sein d'un agrosystème, à l'échelle du champ cultivé ou d'un territoire plus vaste, dans un objectif de production

Module pilote : M55 (Régulations bioécologiques au sein de l'agroécosystème)

Modules associés : M58 et M59

Positionnement possible : 2ème année

Pluri : Observation, suivi et diagnostic de cultures, reconnaissance de bioagresseurs et auxiliaires (Pluri6)

Remarques :

- Aspects pratiques plutôt sur la reconnaissance bioagresseurs/auxiliaires/adventices
- Les aspects liés aux produits phytosanitaires peuvent être abordés dans ce CCF (rémanence, mode d'action, molécules, réglementation, procédure de mise en marché ...)

CCF63

Nombre de CCF : 1 à 2

Coefficient : 1,5

Disciplines : Sciences et techniques des agroéquipements et éventuellement l'agronomie.

Type d'épreuve : Pratique et orale dont la durée et le support sont laissés à l'initiative des équipes pédagogiques

Capacité 8 : Mettre en œuvre les agroéquipements dans le respect des contraintes d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement

Module pilote : M56 (Agroéquipements)

Modules associés : M58, M59, M53 et M55

Remarques :

- Possibilité d'organiser deux CCF : l'un propre à l'agroéquipement (CCF63.1) et un autre en lien fort avec l'agronomie (CCF63.2)
- Liens avec M59, M58, M53 et M55 possibles même si cela se limite surtout aux capacités de rang 2 (8.1 : choix équipements et 8.4 : organisation chantier)
- Recherche de liens/passerelles avec l'agronomie au travers par exemple des thèmes : économie d'énergie, TCSL, associations espèces, BRF, séchage, tri semences...

CCF65

Nombre de CCF : 1

Coefficient : 0,5

Discipline : Agronomie et mathématiques

Type épreuve : Durée et support laissés à l'initiative des équipes pédagogiques

Capacité 9.3 : Mettre en place, suivre une expérimentation et en exploiter les résultats

Positionnement de la formation : Logique expérimentale en 1^{ère} année et prolongement en 2^{ème}

Pluri : Incontournable (mathématiques + agronomie, 16h élève)

Remarque :

- Lien fort avec M41

CCF64

Nombre de CCF : 1

Coefficient : 1,5

Discipline : Agronomie

Type épreuve : Ecrit ou écrit et oral

Capacité 9.1 : Porter un diagnostic de durabilité sur un système de culture au sein d'un territoire ou d'une exploitation agricole

Capacité 9.2 : Proposer un système de culture ou un système semencier adapté à une situation

Module pilote : M59 objectif général : analyser un système de culture ; proposer des modifications raisonnées dans une perspective de durabilité

Modules associés :

- M58 objectifs 3 ; 4 ; 5 ; [2 (davantage pertinent pour le support semence)]
- M56 objectifs 3 ; 4 ; 5
- M55 objectif 4
- M54 (objectif 3 pertinent pour le support semence)
- M52 objectif 4.1. (AGEA, Durabilité)

Pluri concernée :

- AGEA pour connaissance fonctionnement et base pour le diagnostic : partie des 30h (Pluri8)
- Durabilité échelle système de culture : 20h (Pluri9)

Champ des possibles :

1) Constitution par groupe d'un dossier (écrit) sur un diagnostic de durabilité et proposition d'un système adapté dont l'élaboration commence dès la première année ; évaluation certificative en deuxième année, sur l'écrit finalisé (dossier) et interrogation orale (partie individuelle).

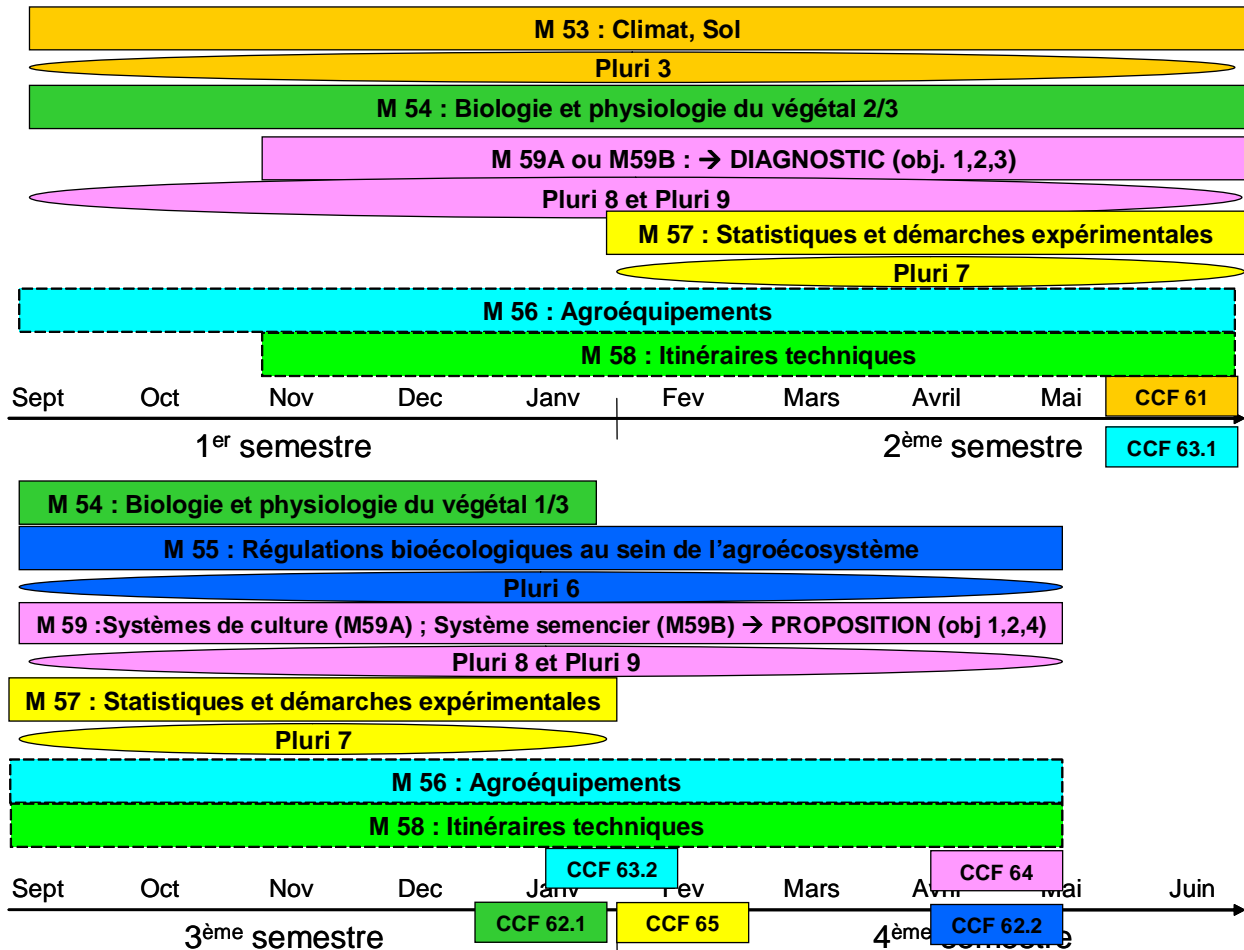
OU

2) Réalisation d'un diagnostic conduit collectivement et présenté à l'oral et un écrit individuel sur le volet synthèse "diagnostic- propositions (système)" positionnement plutôt en deuxième année - intégrative

Remarques :

- Organisation sur les 2 années du module. M59 commencé dès la première année (le module est conduit autour de temps forts en lien avec les cycles biologiques : pas de lissage 2h /semaine), M58 réparti sur les 2 ans en fonction des cultures support.
- Ce CCF est construit à partir d'une ou plusieurs études de cas de système(s) de culture ou de système(s) semencier.
- L'évaluation comporte une partie « diagnostic » et une partie « propositions ».
- Discussion autour de :
 - 1)** la nature de la part collective et individuelle
 - 2)** la programmation du module : dès le début de la première année (compréhension de ce qu'est un système de culture), ou attendre un peu, notamment après les premiers acquis techniques (ITK) ?

Proposition d'organisation pédagogique



Remarques :

- Emploi du temps nécessairement variable au cours de la formation
- Concertation au sein de l'équipe pédagogique indispensable pour donner du lien à la formation

3. Besoins de formation ou d'outils

Approche globale

Diagnostic de durabilité

Mutualisation/recensement des activités de formation et d'évaluation

- Connaître, recenser et mutualiser les pratiques des différents établissements pour :
 - Savoir « qui fait quoi ? » et connaître les résultats/constats (positifs ou négatifs)
 - Bénéficier de l'expérience de chacun
 - Faire perdurer des espaces d'échanges (qu'ils soient virtuels ou non)
 - Résoudre (*a posteriori*) une partie des questions/difficultés liées à l'hétérogénéité des pratiques
- Organiser de petits groupes de discussion pour résoudre des questions ponctuelles

→ Création conf BTSA APV ? / Création espace pré@vert pour échanger ? / Autre ?

Mise à disposition des outils produits par le RMT SdC innovants

Agriculture bio ; systèmes de production intégrés ; bas intrants...

→ Synthèse biblio par exemple

Annexe : Questionnements et attentes exprimés en début de séance par les participants à l'atelier

➤ Articuler les modules et la pluridisciplinarité

Comment répartir les modules sur les deux ans, les articuler ?

- Quelle synergie entre les modules ?
- Construire quelque chose de cohérent dans l'enchaînement des modules en intégrant la pluri
- Comment gérer l'intermodularité (interpénétration des modules) ?
- Les proviseurs aimeraient savoir rapidement « qui fait quoi » (horaires enseignants, répartition sur l'année, pluri... : problèmes d'emploi du temps)
- Quelle place pour l'évaluation en intégrant contraintes liées à la pluri ?
- Construction du ruban pédago : y a t il des contraintes de % de CCF à réaliser en 1ère année ?

Élément de réponse apporté par l'inspection et les présidents adjoints de jury : minimum un tiers, même si réglementairement ce n'est pas défini.

Pluridisciplinarité

- Répartition de la pluri, approche cohérente sur les deux ans, transversalité sur le terrain (ex : écophyto 2018, à intégrer, comment, dans quel module ?)
- Intégration des enseignements de physique dans la pluri
- Thèmes de pluri
- Comment évaluer l'AGEA ?

→ *Horaires importants, à bien valoriser*

→ *Les thèmes de « Pluri » sont au choix des équipes pédagogiques, mais il y en a des incontournables, d'autres ajustables. Tous les thèmes participent à la formation.*

Problèmes modulaires : comment gérer le manque d'heures (14.5 heures en agronomie) en expérimentation ?

- *Pas de réponse pour le moment, plus facile à gérer si un même enseignant fait plusieurs modules sinon, il faudra que l'équipe trouve des heures ailleurs...*
- *Les horaires sont définitifs en expérimentation : l'arrêté a été signé*
- *A discuter en équipe pédagogique*
- *Pluri « agro / math » : incontournable. En math, voir avec les contenus du M41*
- *En termes de contenu, on peut « nourrir l'expérimentation » en M 58 et M 59*

→ *Se familiariser avec le contenu des modules, beaucoup de nouveaux modules par rapport aux « ex APTS et PC »*

→ *Coefficients et répartition des évaluations : attention, ne pas faire le raccourci « un module = une capacité = un CCF » → Le référentiel de certification est au centre du dispositif : les capacités (et non les objectifs) sont évaluées. Les coefficients sont affectés aux capacités*

➤ M 59 A et B

- *Est-il possible de faire le M 59 A et le B dans le même lycée ?*

Élément de réponse apporté par l'inspection : Il y a de la DGH pour « un M 59 », mais pas en doublon pour M59A et pour M59B. Si les deux sont envisagées alors qu'il n'y a qu'une classe dans l'établissement, c'est sur fonds propres du lycée.

- *Cultures porte-graines réservées aux « ex APTS » en M 58 ?*

Élément de réponse apporté par l'inspection et les présidents adjoints de jury : il y a des regroupements de lycées sur les centres d'examens DONC il n'est pas évident d'ajouter de la diversité dans les cultures

support (risque de non équité de traitement des étudiants à l'examen) mais rien n'interdit d'aborder des semences en M 59 (en tant que support pour des systèmes de culture)

- Peut-on garder une différenciation officielle ? (comme fait en STAV) ?
- M59 B : travail en amont, avec des déclinaisons particulières sur un « système semencier », mais problème de la disparition de la partie biotechnologie et du volet sélection qui attireraient beaucoup d'étudiants (stage en biomoléculaire : séquençage d'ADN ...). Cela va engendrer une perte d'étudiants qui allaient en APTS pour cela. → A inclure dans un MIL

➤ **Valoriser les ressources extérieures**

Quelles démarches adopter pour bénéficier des travaux du « RMT systèmes de culture innovants » par exemple ?

➤ **Problématique de l'apprentissage**

- Positionnement par rapport au calendrier d'apprentissage
- Pb de manque d'heures → où faire les coupes (ajustements) horaires ?
- Quelles contraintes spécifiques ? et quelles solutions ?

➤ **Divers**

- **MIL**

Exemple : un MIL Agriculture Biologique (AB), n'a plus lieu d'être, même si c'est un bon support de « communication » pour un lycée (l'AB entre dans les modules)

Attention, un MIL n'est pas un approfondissement d'un module. Le MIL s'appuie sur une problématique locale, donc si volonté de conserver un aspect AB ou quelque chose de similaire, il faut trouver une autre approche (ex : valorisations en circuit court en AB, ...)