

Accompagnement de la mise en œuvre de la rénovation du Bac Pro CPH



Sessions à destination des équipes pédagogiques
Toulouse 29 & 30 janvier 2019
Dardilly 6 & 7 février 2019



Atelier 1: Capacités et pédagogie en lien avec l'épreuve E7

N. Gallai (ENSFEA) – G. Bonnier, X. Bordenave, PH. Rousseau (IEA)

Les différents CCF de l'épreuve E7
liés au champ de compétence
« Conduite de processus de productions
horticoles »

E7 Pratiques professionnelles

CCF	Capacités à certifier	Objet de l'évaluation	Modalités	Coeff.
CCF 2	C8 - Assurer les opérations techniques sur les végétaux	Opération technique non-mécanisée	Pratique explicitée	1,5
CCF 3	C9- Intervenir sur les conditions de croissance et de développement du végétal	Suivi de culture	Oral	1,5
CCF 4	C10- Effectuer les opérations d'entretien, de paramétrage et de réglage des matériels, des équipements et installations	Opération technique mécanisée	Pratique explicitée	1
CCF 5	C11- S'adapter à des enjeux professionnels particuliers	Thème du MAP	A l'initiative de l'équipe	0,5

CCF 2 Opération technique non mécanisée

Description de l'épreuve : pratique explicitée

C'est une mise en situation professionnelle liée à un processus de production (durée indicative 45 mn)

Capacité visée : C8 - Assurer les opérations techniques sur les végétaux

Exemples d'activités (FDA)	SPS	Finalités
<ul style="list-style-type: none">▪ Prépare le sol, le substrat.▪ Met les cultures en place (multiplication des plantes, préparation des plants, empotage ...).▪ Effectue les travaux relatifs à la croissance et au développement des végétaux : tailles, pincements, palissage, tuteurage, attachage, éclaircissage, pollinisation.▪ Décide et procède aux arrosages en tenant compte des besoins en eau de la culture, des substrats et des conditions climatiques.▪ Procède aux opérations de gestion de l'état sanitaire des cultures.▪ Prépare, conditionne, stocke des produits.	<ul style="list-style-type: none">▪ Mise en place des cultures▪ Contrôle des conditions de développement des productions▪ Gestion des bio-agresseurs	<p>Atteindre les objectifs technico-économiques de production à partir des consignes données, en respectant le cahier des charges, en limitant les effets sur l'environnement et en répondant à la demande des consommateurs.</p>

Évaluateurs : enseignants de **sciences et techniques horticoles et de biologie-écologie**

CCF 3 Suivi de culture

Description de l'épreuve : oral

s'appuie sur un dossier complété par le candidat tout au long du cycle de production d'une culture.

Capacité visée: C9- Intervenir sur les conditions de croissance et de développement du végétal

Exemples d'activités (FDA)	SPS	Finalités
<ul style="list-style-type: none">▪ Observe, surveille, analyse et participe à des décisions techniques.▪ Contribue aux choix des productions, des successions culturales, des calendriers de production et des itinéraires techniques dans le cadre d'un système de culture.▪ Assure ou délègue tout ou partie des opérations de conduite et d'entretien de la culture.▪ Enregistre les données exigeant une traçabilité conformément à la réglementation (origine des plants et semences ...).▪ Renseigne des tableaux de bord.▪ Etablit des indicateurs d'efficience liés à l'activité.▪ Propose des ajustements et/ou des améliorations.▪ Effectue la gestion quantitative et qualitative des stocks, à partir d'applications spécifiques.	<ul style="list-style-type: none">▪ Mise en place des cultures▪ Surveillance et contrôle des conditions de développement des productions▪ Évaluation du processus à partir des données recueillies	<p>Atteindre les objectifs technico-économiques de production à partir des consignes données, en respectant le cahier des charges, en limitant les effets sur l'environnement et en répondant à la demande des consommateurs</p>

Évaluateurs : enseignants de **sciences et techniques horticoles** et de **sciences économiques sociales et de gestion**

CCF 4 Opération technique mécanisée

Description de l'épreuve : pratique explicitée

C'est une mise en situation professionnelle liée à un processus de production (durée indicative 60mn)

Capacité visée : C10- Effectuer les opérations d'entretien, de paramétrage et de réglage des matériels, des équipements et installations

Exemples d'activités (FDA)	SPS	Finalités
<ul style="list-style-type: none">▪ Surveille les paramètres à partir d'outils numériques.▪ Procède aux vérifications de conformité des matériels et engins utilisés lors des travaux mécanisés.▪ Signale les dysfonctionnements des équipements.▪ Paramètre et règle les automates et les outils de pilotage informatique.▪ Repère les messages d'alerte techniques donnés par les automates.▪ Régule les facteurs d'ambiance à l'aide des équipement et des appareils de pilotage de serres.▪ Procède au réglage, réalise les petites réparations, les opérations d'entretien courant et effectue la maintenance conditionnelle.▪ Maintien en état les matériels et équipements et installations	<ul style="list-style-type: none">▪ Mise en place des cultures▪ Paramétrage et réglage des automates et autres équipements▪ Surveillance et contrôle des conditions de développement des productions	<p>Atteindre les objectifs technico-économiques de production à partir des consignes données, en respectant le cahier des charges, en limitant les effets sur l'environnement et en répondant à la demande des consommateurs.</p>

Évaluateurs: enseignants de **sciences et techniques des équipements** et de **sciences et techniques horticoles**.

E7 Pratiques professionnelles hors CCF (coefficient 5)

Capacités à certifier	Modalités	Déroulé de l'épreuve et jury
<p>C7- Animer une équipe de travail</p> <p>C8 - Assurer les opérations techniques sur les végétaux</p> <p>C9 - Intervenir sur les conditions de croissance et de développement du végétal</p> <p>C10 - Effectuer les opérations d'entretien, de paramétrage et de réglage des matériels, des équipements et installations</p> <p>C11 - S'adapter à des enjeux professionnels particuliers</p>	<p>Épreuve ponctuelle terminale orale pluridisciplinaire s'appuyant sur un dossier écrit produit par le candidat</p>	<p>Le candidat dispose de 40 mn de préparation.</p> <p>Soutenance 30 mn</p> <p>3 temps :</p> <ul style="list-style-type: none">-10 mn présentation de la situation d'animation d'équipe,-10 mn d'exposé en réponse à la question posée,-10mn d'entretien avec le jury.

Le projet école-entreprise (PEE)

Des situations d'apprentissage diverses :

- ✓ L'observation, la surveillance et le contrôle en mobilisant tous les sens,
- ✓ Des prises de décision opérationnelles,
- ✓ Des interventions manuelles,
- ✓ Des interventions mécanisées, automatisées voire robotisées,
- ✓ La conduite, l'organisation et le suivi de chantiers,
- ✓ Le suivi d'un processus, l'enregistrement et l'utilisation de données,
- ✓ L'appréciation des résultats (indicateurs techniques et économiques).

En privilégiant :

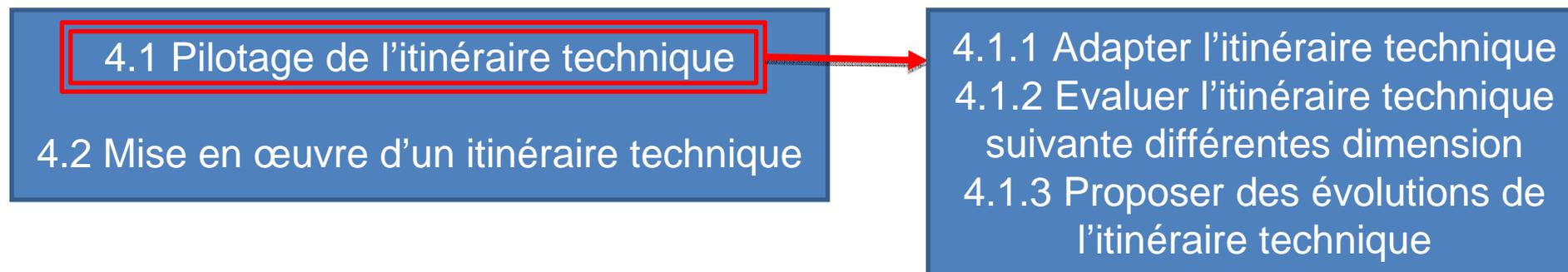
- ✓ Une pédagogie de projet,
- ✓ Une démarche de diagnostic,
- ✓ une approche systémique,

En lien avec la stratégie globale de l'exploitation dans son contexte de production et de commercialisation

Place et orientation de l'enseignement de SESG dans le module MP4 – conduite de productions horticoles

MP4 – Conduite de productions horticoles

Objectif : « faire acquérir aux apprenants des connaissances, des démarches permettant de piloter et de mettre en œuvre un itinéraire technique s'appuyant sur des démarches agro-écologiques dans un contexte de marchés concurrentiels. »

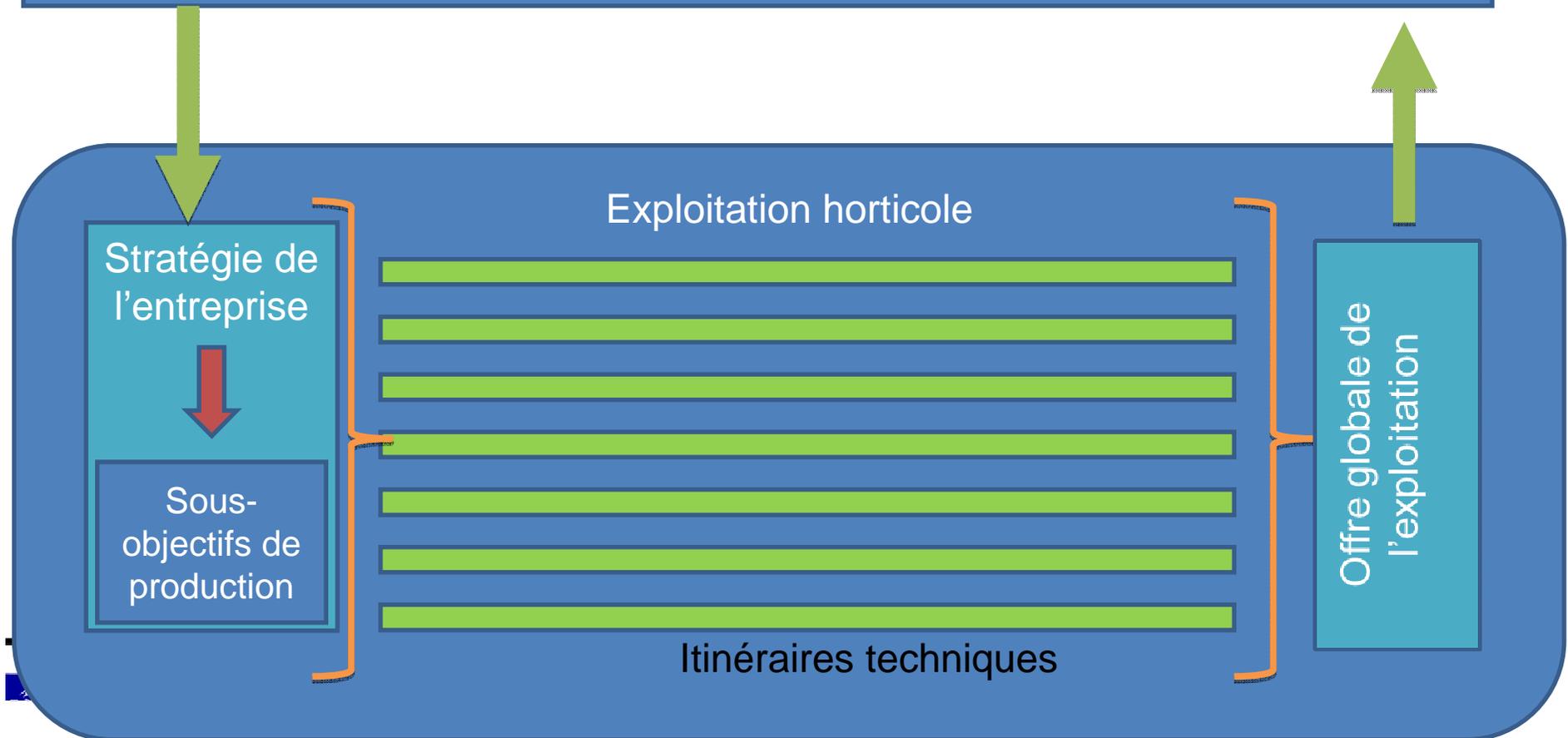


Dominante des SESE

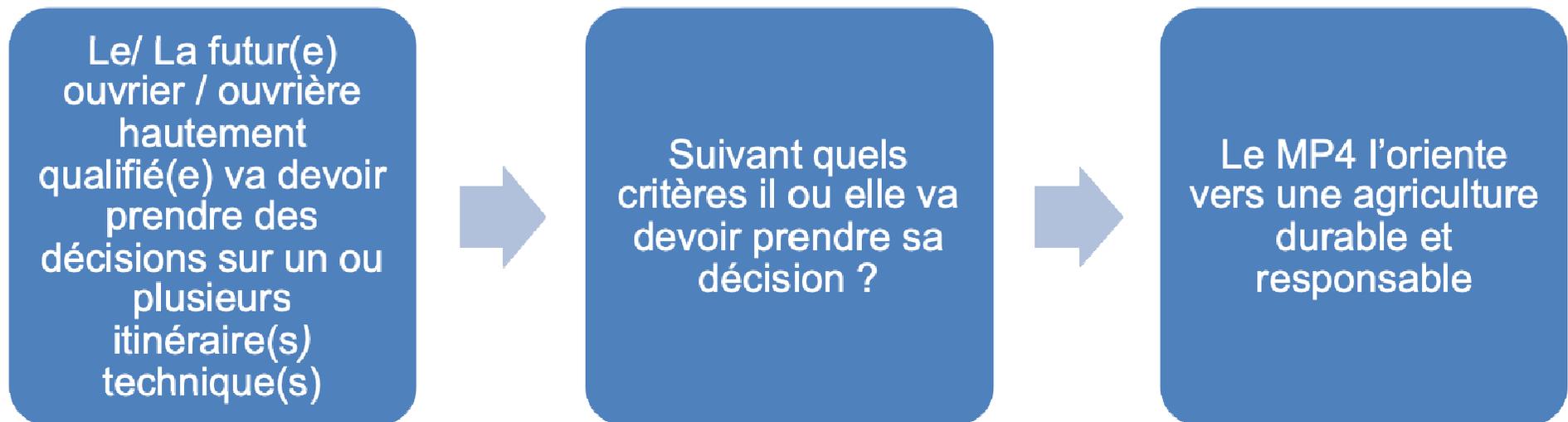
Pourquoi une telle importance des SESE ?

Le marché, la prise de décision et la mise en œuvre ne sont pas déconnectés

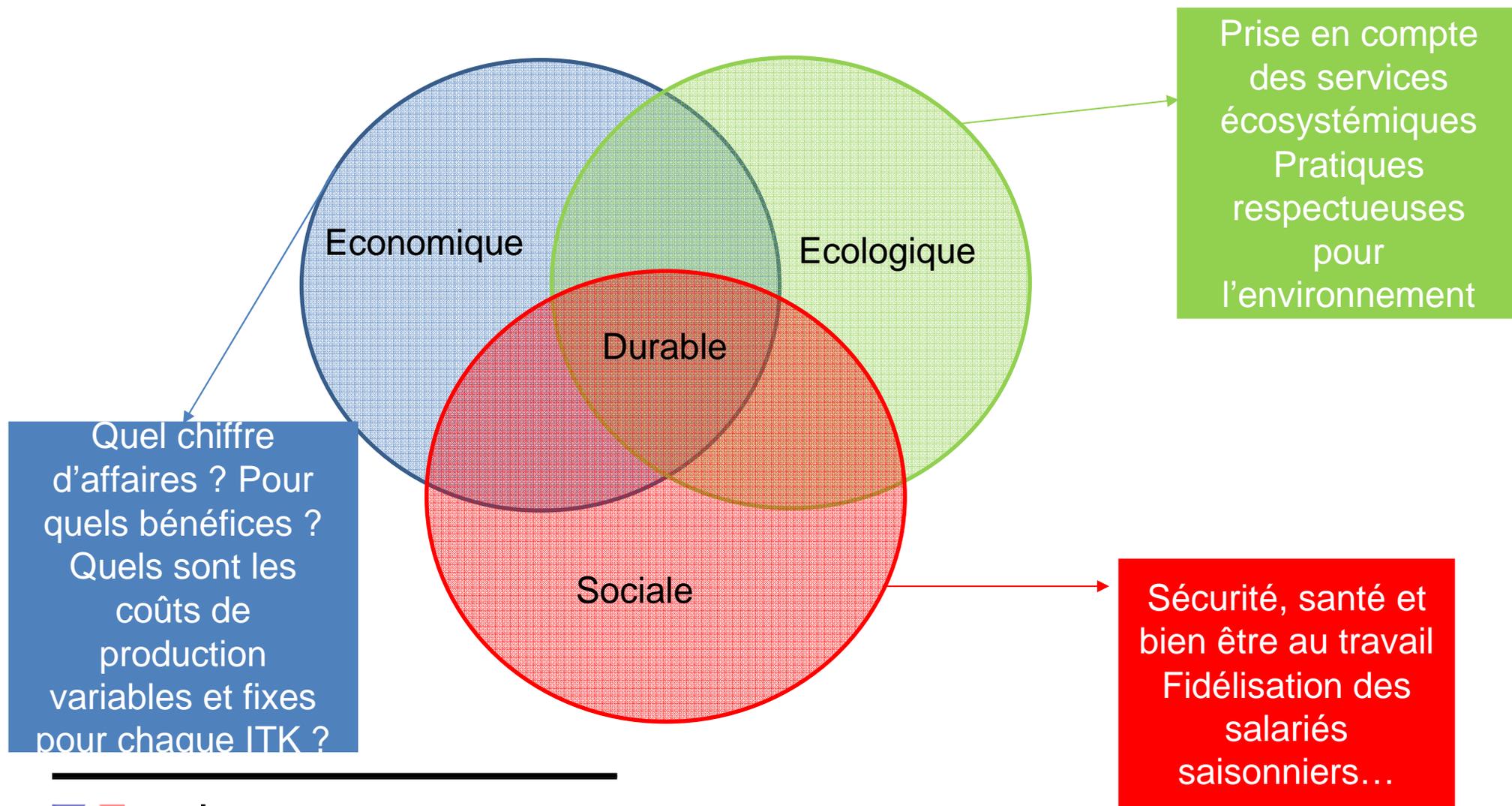
Marché : Offre / demande – local => international – dicte les prix – contraintes publiques / privés (cahier des charges)



Quelles conséquences sur le futur diplômé ?



L'agriculture durable, base de l'analyse multicritères



Un objectif vers lequel on tend

Le jeune doit être capable de raisonner ses prises de décision en fonction de ces trois dimensions.

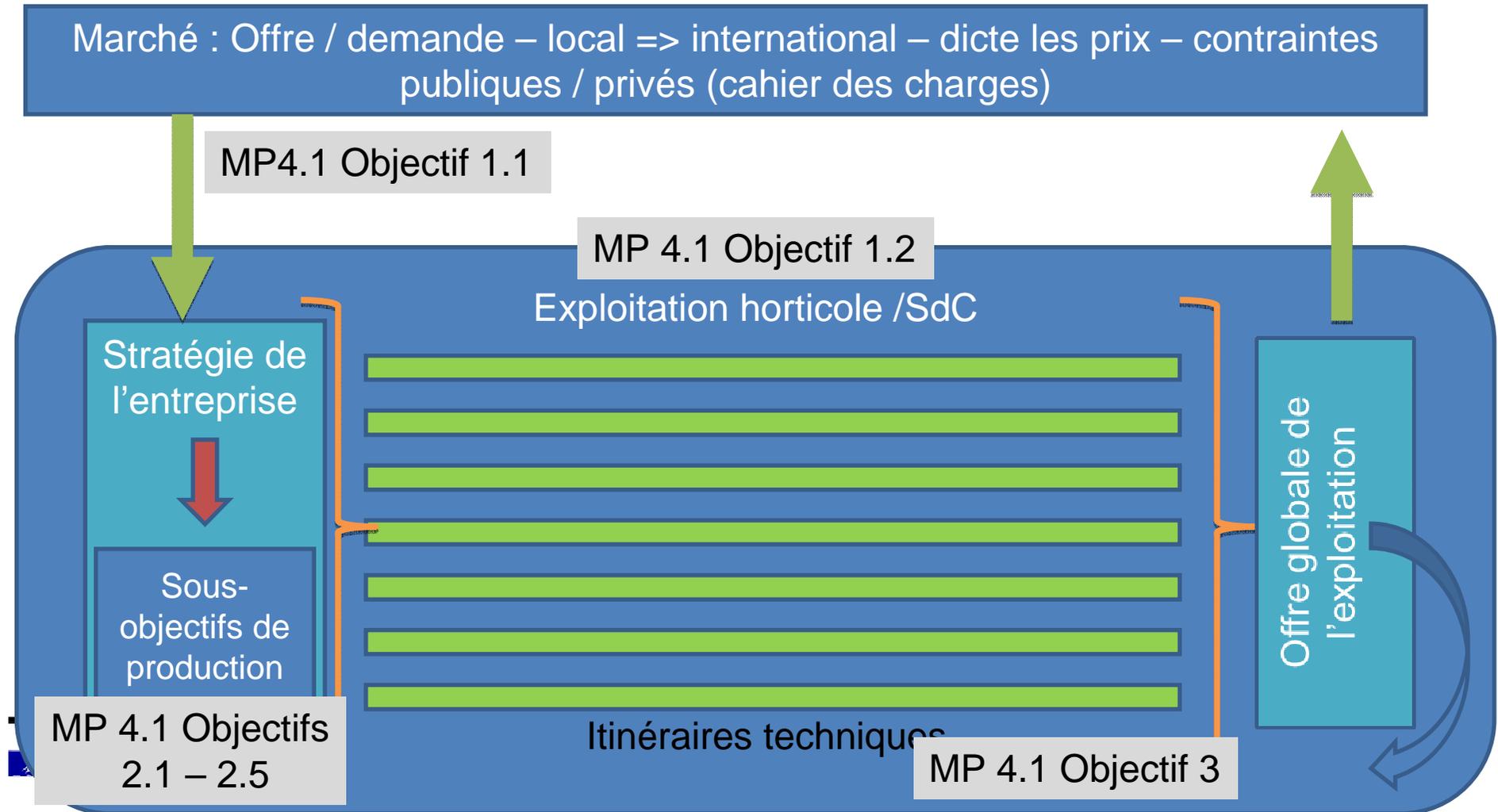
- Il y a des cas où on va favoriser la dimension
 - ✓ Economique : Minimisation des coûts
 - ✓ Écologique : Demande sociétale (cahier des charges), politiques publiques
 - ✓ Sociale : Fournir du travail à tous les employés

Mais il ne doit jamais raisonner une dimension sans penser aux conséquences sur les autres

- Le jeune ne peut se concentrer uniquement sur l'aspect technique du métier. Il doit prendre en compte le fait que la moindre action a un impact monétaire, humain et ou écologique

L'enseignement des SESG dans le MP4 fournit les méthodes et les outils pour évaluer, analyser et optimiser les coûts de production.

En résumé : les SESG dans le module MP4



(Re)Connaissance
des végétaux
Bac Professionnel « CPH »

- **Conséquences sur la formation : articulation BEPA / Bac Pro et modalités d'apprentissage**

B
E
P
A

B
A
C

P
R
O

- ✓ Acquisition progressive de démarches et de méthodes
 - de façon contextualisée (systématique, nomenclature binomiale, lexique, clés de détermination,...)
- ✓ Mobiliser différentes formes d'apprentissage avec différentes entrées et situations :
 - observation, description, comparaisons, co-construction de clés...
- ✓ Développer l'autonomie relative aux démarches d'identification

- ✓ Privilégier des approches contextualisées et plurielles
 - Quelque soit le module de formation
 - Dans des situations diversifiées (stage, visite, TP, pluri, cours)
 - Pour approfondir la connaissance des végétaux
- ✓ Développer des inventaires collaboratifs pour :
 - Echanger et mutualiser
 - Entre apprenants, classes, établissements...
- ✓ Utiliser différents outils pour susciter motivation et engagement pour être totalement autonome :
 - Logiciels, plateformes, jeux appropriés et adaptatifs...



Atelier 2: Capacités et pédagogie en lien avec l'épreuve E6 et CCF1 de l'épreuve E7

M Benoit – C Moroy (IEA); X Bunker (DEA)

Présentation des épreuves E6 et E7 – CCF1

Champs de compétence, SPS et capacités

Objet
d'étude

Actions

Contexte

Champ de compétence	Organisation du travail	Animation d'une équipe
SPS	<ul style="list-style-type: none"> • Organisation d'un chantier • Suivi et régulation d'un chantier 	<ul style="list-style-type: none"> • Constitution et régulation de groupes de travail • Accueil et formation des nouveaux arrivants (saisonniers, stagiaires, apprentis)
Finalités	<p>Organiser et rationaliser le travail d'une équipe pour permettre le déroulement optimal d'un chantier horticole</p>	<p>Au sein d'une équipe de travail, mettre en place et entretenir une animation de groupe propice à un travail serein, efficace et coordonné, dans le respect de la réglementation du travail et des valeurs de l'entreprise pour atteindre les objectifs de productions préétablis</p>
Capacité visée	C6. Organiser le travail du chantier horticole	C7. Animer une équipe de travail
Evaluation	E6, EPT, Oral (25 minutes) Expérience en milieu professionnel	E7, CCF n°1 Animation d'une équipe de travail

Evaluation	E6, EPT, Oral (25 minutes) Expérience en milieu professionnel	E7, CCF n°1 Animation d'une équipe de travail
Capacité visée	C6. Organiser le travail du chantier horticole	C7. Animer une équipe de travail
Objet d'étude	Le travail d'une équipe	L'animation de groupe
Actions	Organiser, rationaliser et suivre	Mettre en place et entretenir
Contexte	Le chantier horticole	Groupes de travail, nouveaux arrivants, équipe de travail
Attendus de l'épreuve (extraits de la NS)	<p>A partir de chantiers vécus :</p> <ul style="list-style-type: none"> • mettre en évidence l'organisation du chantier en lien avec le contexte particulier de l'entreprise, • identifier et analyser des points forts et faibles de l'organisation du chantier, suivant les différentes dimensions de la durabilité, • proposer des pistes d'évolution de l'organisation du chantier en lien avec le contexte particulier de l'entreprise en prenant en compte différentes dimensions de la durabilité 	<p>A partir d'une situation professionnelle observée par le candidat et permettant de répondre à la capacité C7 (accueil d'un ouvrier, transmission de consignes, régulation du travail d'une équipe, mise en place d'un climat propice au travail...) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • mettre en évidence les caractéristiques de cette situation, • identifier les objectifs poursuivis par cette situation de travail relevant de l'animation d'équipe, • confronter les objectifs poursuivis et les effets obtenus, • proposer d'autres moyens relevant de l'animation d'une équipe de travail, susceptibles d'améliorer l'efficacité du travail.

Evaluation	E6, EPT Expérience en milieu pro (25 minutes ; coefficient 3)	E7, CCF n°1 Animation d'une équipe de travail (durée indicative 20 mn ; coefficient 0,5)
Capacité visée	C6. Organiser le travail du chantier horticole	C7. Animer une équipe de travail
Productions du candidat	<p>Le candidat produit un dossier de 15 à 20 pages maximum (sans aucune annexe) comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> •une présentation synthétique de chaque lieu de stage : de l'entreprise dans son contexte, de nature à éclairer la compréhension des SPV, •3 fiches SPV portant sur 3 chantiers différents. <p>Contenu des fiches SPV</p> <p>Sur chaque fiche, le candidat :</p> <ul style="list-style-type: none"> •met en évidence le positionnement du chantier dans le processus de production, •décrit et analyse l'organisation du chantier, • identifie deux points forts et/ou faibles de cette organisation en lien avec différentes dimensions de la durabilité et ne relevant pas de l'animation de l'équipe de travail, évaluée en E7, •présente de façon argumentée une piste d'évolution de l'organisation du chantier, en lien avec un de ces points, dans une perspective de durabilité. 	
Supports de l'évaluation et durée du stage	Stage en entreprise(s) ou structure(s) de production(s) horticole(s) de dimension professionnelle (exploitation, service de production de collectivités, centres d'expérimentation, association, ...) minimum 3 semaines par lieu de stage	Eléments recueillis par le candidat formalisant une situation de son choix, d'animation d'équipe de travail, CCF lié à une situation professionnelle réellement observée par le candidat

Evaluation	E6, EPT Expérience en milieu pro (25 minutes ; coefficient 3)	E7, CCF n°1 Animation d'une équipe de travail (durée indicative 20 mn ; coefficient 0,5)
Capacité visée	C6. Organiser le travail du chantier horticole	C7. Animer une équipe de travail
Modalité	1 oral +1 dossier écrit individuel prenant appui sur des SPV lors de périodes de stages en entreprises horticoles	Oral individuel à partir d'éléments produits par le candidat formalisant une action d'animation d'équipe de travail constituée d'ouvriers horticoles, observée en situation professionnelle
Déroulé de l'épreuve et jury (Extrait de la NS)	<p>L'oral : 25 minutes en deux temps :</p> <ul style="list-style-type: none"> •10 minutes de présentation par le candidat de la SPV dans son contexte, choisie par le jury parmi les trois, •15 minutes d'entretien avec le jury prenant appui sur la présentation orale et sur l'écrit. <p>Aucun support de communication à produire ; dossier et notes personnelles autorisées</p> <p>Evaluation par 2 enseignants (SESG + STH) et un professionnel, à partir d'une grille nationale critériée</p>	<p>Le moment de l'évaluation est laissé à l'initiative de l'équipe pédagogique. L'évaluation d'une durée indicative de 20 minutes est orale à partir des éléments produits par le candidat. Seule la prestation orale est évaluée.</p> <p>La capacité est certifiée par deux enseignants : SESG et STH, à l'aide d'une grille critériée bâtie à partir des attendus du CCF</p>
Temps de préparation scolaire	<p>Enseignements modulaires MP1, MP4, pluridisciplinaire</p> <p>Place importante de la pluridisciplinarité, du projet école entreprise et des stages en milieu professionnels (dont EA de l'établissement)</p>	<p>Enseignements modulaire MP2, pluridisciplinaire</p> <p>Place importante de la pluridisciplinarité, du projet école entreprise et des stages en milieu professionnels (dont EA de l'établissement)</p>

Grille d'évaluation de l'E6

Session :		Nom :	Prénom :	N° de jury :				Commentaires	Note
Capacité	Critères	Indicateurs			--	-	+	++	
C6- Organiser le travail du chantier horticole	Mise en évidence des liens entre l'organisation du chantier et le fonctionnement global de l'entreprise	<ul style="list-style-type: none"> - repérage des objectifs de production du chantier en lien avec le produit issu du chantier, les éléments saillants du contexte économique, professionnel, social, environnemental et territorial de l'entreprise - pertinence du chantier dans le contexte de l'activité de l'entreprise en termes de production, mise en marché, commercialisation - situation du chantier dans le processus de production - ... 							/5
	Description et analyse de l'organisation du chantier en lien avec différentes dimensions de la durabilité et les objectifs du chantier	<ul style="list-style-type: none"> - cohérence de l'organisation du chantier (postes de travail définis, efficacité et fluidité du chantier, régulation approvisionnements...) - pertinence des conditions de sécurité, des réglages de matériels utilisés et de l'ergonomie des postes de travail - prise en compte pertinente des objectifs quantitatifs et qualitatifs du chantier - prise en compte pertinente des différentes dimensions de la durabilité - ... 							/9
	Identification de points forts et/ou faibles de l'organisation du chantier et présentation d'une piste d'évolution dans une perspective de durabilité	<ul style="list-style-type: none"> - repérage de deux points forts et/ou faibles de l'organisation du chantier relevant de plusieurs dimensions de la durabilité - proposition argumentée d'une piste d'évolution possible dans une perspective de durabilité, en relation avec un de ces points forts et/ou faibles - pertinence de la piste d'évolution avec le contexte du chantier étudié pris dans ses différentes dimensions - ... 							/6
Note en points entiers								/20 points	

Appréciation générale :





Atelier 3: Capacité C5 et pédagogie en lien avec l'épreuve E5

L.Bedoussac (ENSFEA); A.Casals (IEA)

Présentation de l'épreuve E5 et des concepts

Présentation de l'épreuve E5-Choix technique et des concepts

- Valide la **capacité C5** du référentiel de certification
C5- Raisonner des choix techniques dans un processus de production horticole en prenant en compte les ressources naturelles communes.
- **Epreuve ponctuelle terminale écrite de 2h30**
 - Temps de lecture des documents inclus
 - Identique pour les candidats en CCF ou hors CCF
 - Affectée du **coefficient 2**
- L'épreuve E5 vérifie que le candidat est
 - Capable de **mobiliser et de mettre en relation les acquis et démarches de raisonnement**
 - **En faisant appel à des références agronomiques, biologiques, écologiques, techniques**
 - Se rapportant à **l'ensemble des champs de production de la filière horticole**

Les différents champs de la production horticole sont le champ des productions florales, le champ de la pépinière ornementale et fruitière, le champ des productions légumières, le champ de la production fruitière, le champ des PPAM (Plantes à parfum, aromatiques et médicinales), et le champ des semences.

Présentation de l'épreuve E5-Choix technique et des concepts

- **Le sujet :**
 - S'appuie sur un **contexte d'entreprise** (ou autre structure de production horticole)
 - Relevant **d'un ou plusieurs champs de production** de la filière horticole
 - Dans **un territoire donné**
 - Peut comprendre **un ou plusieurs documents** et comporter des annexes
- **L'évaluation est réalisée :**
 - A partir d'une **grille critériée** jointe au sujet
 - Par **2 enseignants(es)** : 1 sciences et techniques horticoles et 1 biologie-écologie
- **Attendus de l'épreuve :**
 - Identifier les RNC et évaluer celles qui sont mobilisables
 - Expliquer et justifier des choix techniques au regard des RNC
 - Expliquer les processus écologiques, physiques et chimiques en jeu
 - Mesurer les effets sur les RNC mobilisées ou mobilisables, à différentes échelles.
 - Proposer des perspectives d'adaptation des choix techniques en lien avec l'évolution de l'état des ressources à court et moyen terme.



Qu'est ce qu'une ressource naturelle commune (RNC) ?

- **Dans cette épreuve, on entend par « ressources communes » :**
d'après G. Bravo et B. Marelli, dans « Ressources communes » 2008
 - Les ressources « naturelles » mobilisées par les producteurs pour la production horticole mais partagées par différents utilisateurs
 - L'exploitation de ces ressources crée souvent une rivalité qui peut être à l'origine de leur dégradation, voire de leur destruction
- **Quels sont les enjeux ?**
 - Préserver
 - Améliorer
 - Restaurer

Agroécologie et Transition agroécologique

L'agro-écologie est une façon de concevoir des systèmes de production qui s'appuient sur les fonctionnalités offertes par les écosystèmes.

- Préserver les ressources naturelles** [...] utiliser au maximum la nature comme facteur de production
- Grâce à cette approche systémique **les résultats techniques et économiques peuvent être maintenus ou améliorés**
- Diversité** dans les systèmes de production agricole [...] biodiversité renforcée, voire restaurée.
- L'agronomie est au centre des systèmes de production agroécologiques**
- L'évolution vers un système de production agro-écologique doit être raisonnée au cas par cas
- L'agriculteur adapte les techniques à ses parcelles, en particulier à travers **une série d'expérimentations**
- L'agro-écologie dépasse les simples gains d'efficience [...] le domaine de la **reconception des systèmes de production**.
- Aussi, le passage à l'agro-écologie doit aussi être **pensé à l'échelle des territoires**.
- L'agro-écologie s'applique à deux niveaux d'organisation : la parcelle agricole et le territoire [...] intégrés de façon cohérente.
- La bonne gestion des fonctionnalités écologiques nécessite l'existence **d'infrastructures agro-écologiques**

**Vision très technique laissant penser que
Agro-écologie = Agronomie + Ecologie**



Qu'est-ce que l'agro-écologie ?

<https://agriculture.gouv.fr/quest-ce-que-lagro-ecologie>

Agroécologie et Transition agroécologique

L'agroécologie vise à promouvoir des systèmes alimentaires viables respectueux des hommes et de leur environnement.

- Modes de productions agricoles et des **filières** valorisant les potentialités écologiques, économiques et sociales d'un territoire.
- Réunissant **professionnels du monde agricole, scientifiques, acteurs des mouvements sociaux et des politiques publiques.**
- Promeut des systèmes de production agricole **valorisant la diversité biologique et les processus naturels**
- Champ scientifique** intégrant les concepts et méthodes d'une **diversité de disciplines** dont agronomie, écologie, économie, sociologie
- Promouvoir les **services rendus par les processus naturels**
- A différents niveaux (de la **parcelle au territoire, de l'individu à la communauté, du court au long terme**)
- Portée dans la sphère publique par des **mouvements sociaux défendant la souveraineté alimentaire et l'agriculture paysanne.**
- Elle **interroge également notre façon de consommer** et soutient le développement de **circuits courts**
- L'agroécologie **appelle à une véritable transition des secteurs agricoles et agro-alimentaires** en lien avec la transition énergétique.
- Concerne également d'autres aspects de notre économie tels que la **production d'énergies alternatives ou de fibres.**

**Vision élargie : science, société,
multi-acteurs et surtout pas que technique**



La transition agroécologique et le concept E-S-R

Transition agroécologique

<https://dicoagroecologie.fr/encyclopedie/transition-agroecologique/>

Le concept ESR (Hill, 1999) : 3 niveaux de rupture

- **E = efficience** → maintient de la dépendance aux pesticides

Améliorer l'efficience des moyens mis en œuvre

ex. outils d'aide à la décision pour traiter au bon moment

- **S = substitution** → effets collatéraux ?

Mise en œuvre de méthodes alternatives

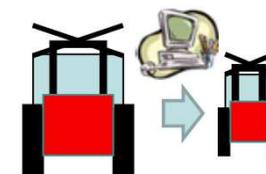
ex. remplacement des herbicides par du travail mécanique

- **R = re-conception** → complexité ?

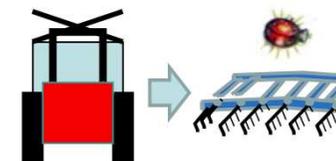
Changement des pratiques par une approche systémique

ex: allongement des rotations, choix variétaux plus efficience et substitution

1. Efficience



2. Substitution



3. Re-conception

