



MINISTÈRE  
DE L'AGRICULTURE  
ET DE LA SOUVERAINETÉ  
ALIMENTAIRE

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



# Prise en main de la capacité C7

## Sessions Institutionnelles de Lancement BTS Métiers de l'Élevage BILAN SIL

13-14 et 27-28 mars 2024 - ENSFEA

Amélie Lipp – Myriam Gaujoux – Delphine Montigny



# Déroulé de l'atelier lors de la SIL

## Temps de présentation générale

- Situer la capacité dans le diplôme
- Identifier des liens avec les autres capacités du diplôme
- Cerner les capacités intermédiaires et les enjeux de formation

## Phase 1 25 minutes

- Objectif : cerner les caractéristiques d'une situation zootechnique
- Modalités : travail en trois groupes de 4 à 5 enseignants
- A partir de trois exemples différents proposés en amont par des enseignants
- Bilan partagé

## Phase 2 60 minutes

- Objectif : Concevoir une séquence pédagogique à partir de la situation zootechnique travaillée en atelier 1
- Modalités : travail en trois groupes de 4 à 5 enseignants
- Réalisation de posters à partir de jeux de carte (ressources, modalités pédagogiques, capacités intermédiaires travaillées, liens avec les autres capacités)
- Bilan partagé

## Phase 3 60 minutes

- Objectif : Analyser un contexte d'évaluation formative et des consignes permettant d'évaluer des capacités intermédiaires . Mettre en relation consigne et capacité intermédiaire.
- Modalités : travail individuel
- Outil : grille d'analyse d'un sujet et grille d'évaluation à compléter par un exemple de gradation par niveau de maîtrise (indicateurs de réussite)
- Echanges

# Présentation générale de l'E7

# Capacités professionnelles du BTSA ME – C7 (pour mémoire)

## Capacité 7 : Répondre à une problématique zootechnique située

C7.1 **Analyser** une **situation zootechnique**

C7.2 **Elaborer** des **démarches de résolution de problématiques zootechniques**

C7.3 **Argumenter** des **solutions alternatives** en réponse à une problématique zootechnique

Champ de compétences :

**Expertise** zootechnique des systèmes d'élevage

- SPS
- Gestion de l'alimentation
  - Amélioration génétique du troupeau
  - Gestion de la conduite de la reproduction ou d'accouplement
  - Gestion intégrée de la santé animale
  - Optimisation du bien-être des animaux

Étroitement articulées et exercées à partir **d'études de cas faisant appel à une situation professionnelle réelle et complexe...**

...prenant appui sur **cinq domaines différents**

# Epreuve E7 - ETP

## **Epreuve écrite interdisciplinaire**

**Durée** : 4 heures

**Examineurs** : un enseignant de productions animales, un enseignant de biologie-écologie ou de physique chimie

- **Analyse d'une ou de deux problématique(s) zootechnique(s) située(s) dans un contexte professionnel et la formulation de conseils adaptés.**

Les **ressources et démarches scientifiques et techniques** mobilisées font partie intégrante de l'évaluation.

Le candidat est amené, à partir d'un corpus documentaire présentant une ou deux problématiques zootechniques contextualisées, à conduire une analyse professionnelle lui permettant d'élaborer des démarches de résolution des questions posées. Pour cela il mobilise ses connaissances scientifiques et techniques et argumente des solutions alternatives qu'il propose.

# C7.1. Analyser une situation zootechnique

Critères d'évaluation	Indicateurs (à adapter à la situation d'évaluation)	Note (pour ETP)
- <b>Formulation</b> d'une <b>problématique</b> ou d'un <b>questionnement</b> en relation avec la situation zootechnique	<ul style="list-style-type: none"><li>- Repérage des enjeux de la situation</li><li>- Hiérarchie des enjeux</li><li>- Prise en compte du contexte</li><li>- Utilisation des connaissances scientifiques et techniques</li><li>- ...</li></ul>	/8
- <b>Identification</b> des <b>points de vigilance</b> et des <b>leviers d'action</b> potentiels	<ul style="list-style-type: none"><li>- Prise en compte des connaissances scientifiques et techniques</li><li>- Usages lexicaux</li><li>- Repérage des points de vigilance et des leviers</li><li>- Pertinence des axes proposés</li><li>- ...</li></ul>	/12

## C7.2. Elaborer des démarches de résolution de problématiques zootechniques

Critères d'évaluation	Indicateurs (à adapter à la situation d'évaluation)	Note (pour ETP)
- <b>Prise en compte</b> de la <b>problématique</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Cohérence de la démarche en relation avec la problématique ou le questionnement</li><li>- Mise en relation avec la situation zootechnique étudiée</li><li>- Mobilisation des connaissances scientifiques et techniques</li><li>- ...</li></ul>	/14
- <b>Qualité</b> de la ou des <b>démarche(s)</b> proposée(s)	<ul style="list-style-type: none"><li>- Pertinence des éléments de démarche</li><li>- Maîtrise des données retenues</li><li>- Hiérarchisation des propositions</li><li>- Conduite d'un raisonnement scientifique quantitatif ou qualitatif</li><li>- ...</li></ul>	/6

## C7.3. Argumenter des solutions alternatives en réponse à une problématique zootechnique

Critères d'évaluation	Indicateurs (à adapter à la situation d'évaluation)	Note (pour ETP)
- <b>Qualité de l'argumentation</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Valorisation des connaissances scientifiques et techniques</li><li>- Exploitation des données pour étayer l'argumentation</li><li>- Prise en compte du destinataire dans le discours</li><li>- ...</li></ul>	/7
- <b>Faisabilité de la ou des proposition(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Réalisme de la ou des proposition(s) présentée(s)</li><li>- Pertinence des références techniques et/ou scientifiques</li><li>- Cohérence des solutions apportées</li><li>- ...</li></ul>	/7
- <b>Identification des points de vigilance et leviers d'action attachés aux solutions proposées</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Appropriation des connaissances scientifiques et techniques</li><li>- Présentation argumentée des points saillants de la ou des solution(s) proposée(s)</li><li>- Présentation argumentée des limites de validité de la ou des solution(s) présentée(s)</li><li>- Prise de recul sur les solutions proposées</li><li>- ...</li></ul>	/6



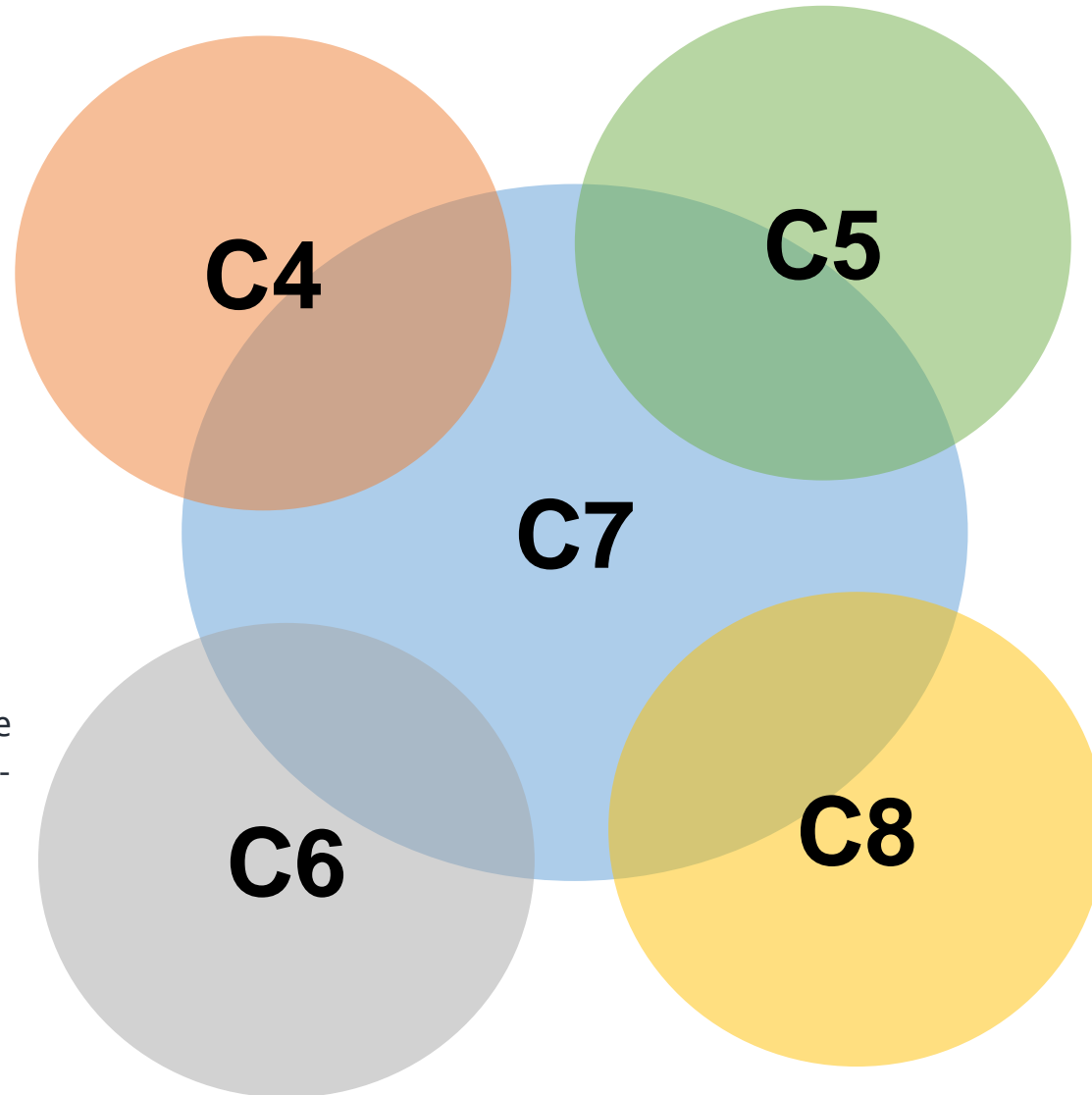
# Exemples de liens entre la C7 et les autres capacités professionnelles

## C7=> C4

- Mobiliser des processus biologiques et chimiques pour optimiser la conduite étudiée en C4
- Cas concrets de la C7 à approfondir en C4

## C4=>C7

- 3 productions support de la C4 à approfondir en C7
- Cas concrets de la C4 à approfondir en C7



## C5=>C7

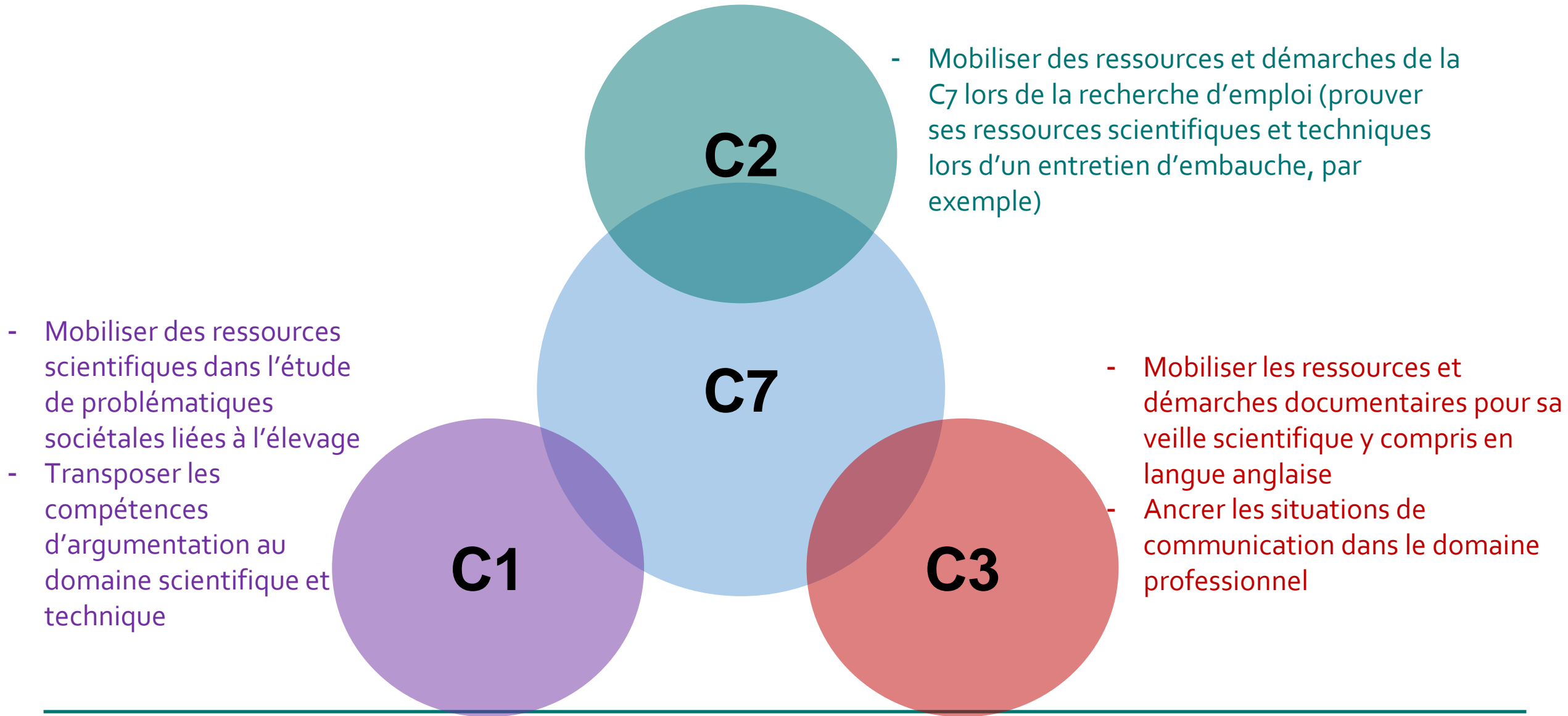
- La C5 aide à identifier les enjeux dans lesquels s'insèrent les connaissances en sciences animales (étudiées en C7)
- Cas concrets de C5 approfondis en C7

## C7=>C5

- Enrichir les enjeux étudiés en C5 à partir de ressources travaillées dans la C7
- Cas concrets de C7 approfondis en C5 (ex : santé de l'animal dans l'agroécosystème)

- Cas concrets travaillés en C8 à approfondir en C7 et réciproquement
- Etudier les réponses des animaux (C7) à certains changements de pratiques/systèmes (C8)

# Exemples de liens entre la C7 et les capacités générales



# **Phase 1 : Caractéristiques d'une situation zootechnique pour l'E7**

# Consignes phase 1

**Lors de l'atelier, trois thématiques zootechniques proposées par les enseignants ont été travaillées.**

**Consigne :** A partir de la situation zootechnique proposée, répondre aux questions suivantes :

- Est-ce une situation zootechnique ?
- Vous semble-t-elle adaptée pour travailler la C7 ?
- Proposez, si besoin, une reformulation de la situation zootechnique pour l'adapter à la capacité C7.

	Thématique 1	Thématique 2	Thématique 3
<b>Exemple traité (Mise en situation proposée)</b>	Réaliser un diagnostic technique d'un atelier en production ovin viande à partir d'une visite d'élevage et de documents techniques de l'élevage	Impacts du gène sans corne sur les performances zootechniques, le BEA et les enjeux sociétaux	Valoriser une zone humide périurbaine par le pâturage
<b>Synthèse des retours des groupes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Situation trop générale, davantage en rapport avec la C4 (diagnostic technique)</li> <li>Reformulation d'une consigne plus située, et dépendant de la capacité intermédiaire visée. Exemple proposé : étude d'un élevage X en ovins viande dans lequel les GMQ des lots à l'engraissement sont hétérogènes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Thématique zootechnique, adaptée à la C7 (biologie et zootechnie) mais il ne s'agit pas d'une situation. On n'identifie pas où ça se passe, avec qui et quand.</li> <li>Thématique donnant à la fois le problème, la démarche et les pistes de solution donc ne pourrait être mobilisée que pour la C7.3. « argumentation » sauf si reformulation</li> <li>Plusieurs contextes possibles pour la situation : réunion dans une OS sur le schéma de sélection en bovins laits, éleveurs ayant une problématique liée à l'écornage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Thématique adaptée à la C7 (zootechnie, biologie, chimie)</li> <li>Peut être aussi traitée en C4 et C5</li> <li>Ce n'est pas une situation : où, quelles espèces, quels systèmes d'élevage...</li> <li>Besoin d'identifier un ou des problèmes liés à la C7 à explorer : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Santé : parasitisme/zone humide</li> <li>- Alimentation : intérêts nutritionnels</li> <li>- Génétique : adaptation des animaux</li> </ul> </li> <li>Reformulation nécessaire en donnant des précisions sur le contexte (lieu, espèce,...) pour permettre de situer la situation zootechnique.</li> </ul>
<b>Conclusion partagée</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Faciliter la projection de l'étudiant dans la situation zootechnique : nécessité de contextualiser la situation pour permettre à l'étudiant de se construire une représentation mentale de la situation (le lieu, l'interlocuteur, l'espèce animale, des caractéristiques spécifiques à même de lui permettre d'envisager des questionnements situés et adaptés).</li> <li>Complexité et réalisme de la situation : se rapprocher le plus possible d'une situation zootechnique réaliste et pouvant faire émerger plusieurs questionnements voire plusieurs problématiques</li> <li>Une situation zootechnique ne peut pas se résumer à une phrase.</li> <li>Une situation zootechnique doit être suffisamment riche pour pouvoir dégager plusieurs problématiques/questionnements différents</li> <li>Une situation zootechnique est aussi une situation de formation et pas uniquement d'évaluation.</li> <li>Former les étudiants à étayer systématiquement leurs discours à l'aide de données et de faits scientifiques.</li> <li>Ne pas chercher à avoir les trois disciplines systématiquement pour éviter des situations zootechniques artificielles qui ne seraient pas réalistes.</li> </ul>		

# Qu'est-ce qu'une situation zootechnique adaptée à la C7 ?

## (1/2)

- Situation zootechnique = situation professionnelle (et non situation académique)
  - .... pouvant être **problématisée** et **analysée** d'un point de vue **scientifique** et technique
  - .... donc qui **contextualise des enjeux liés** aux domaines notionnels (alimentation, reproduction...) de la C7
  - .... et suppose de **mobiliser des raisonnements, concepts, démarches de zootechnie, et/ou biologie-écologie, et/ou physique-chimie** pour **construire** un questionnement professionnellement situé, le **résoudre** et **argumenter** des pistes de solution.

L'élaboration de connaissances scientifiques se fonde tout autant lors de la construction du problème que lors de sa résolution et de son argumentation. Il est possible de scinder la formation et l'évaluation à la C7.1., C7.2., C7.3. dans le temps.

L'échelle spatiale et temporelle de la situation zootechnique doit permettre d'aller explorer des processus biologiques, chimiques.

# Qu'est-ce qu'une situation zootechnique adaptée à la C7 ? (2/2)

- Les situations zootechniques : **choix concertés** dans chaque équipe pédagogique (au moins 2 des situations choisies chaque année regrouperont 2 à 3 des disciplines concernées) en fonction des **opportunités locales**, des cas étudiés dans les autres capacités, des expériences vécues en stage/apprentissage, de leur **potentiel d'apprentissage**, d'étude des **principes de l'agroécologie**...
- Des situations à préciser en termes :
  - d'échelles spatiales (possibilité d'en combiner plusieurs selon les situations),
  - d'échelle temporelle (un événement ponctuel, une campagne, un processus pluriannuel...),
  - de nombre de composantes de l'agroécosystème et de processus biologiques et chimiques impliqués (situation plus ou moins complexe)

 Progressivité sur les deux années de formation

# **Phase 2 : Méthodologie pour concevoir une séquence pédagogique à partir d'une situation zootechnique**



# Consignes phase 2

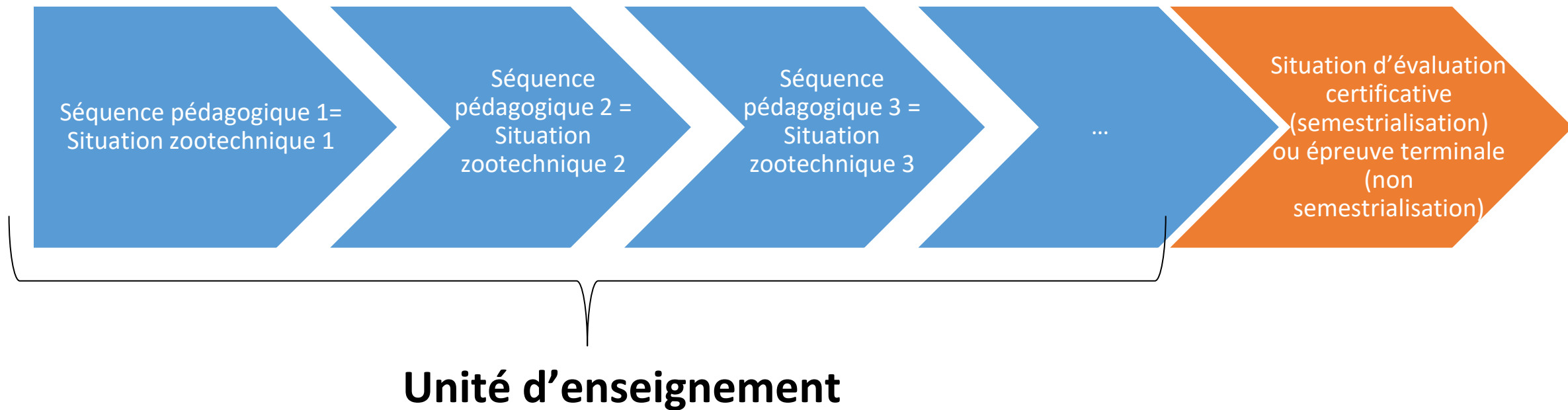
Pour la phase 2 de l'atelier, les participants disposaient d'un jeu de cartes leur permettant de mettre en œuvre la méthodologie présentée ci-dessous. Le jeu de cartes est téléchargeable sur Chlorofil.

## **Consigne :**

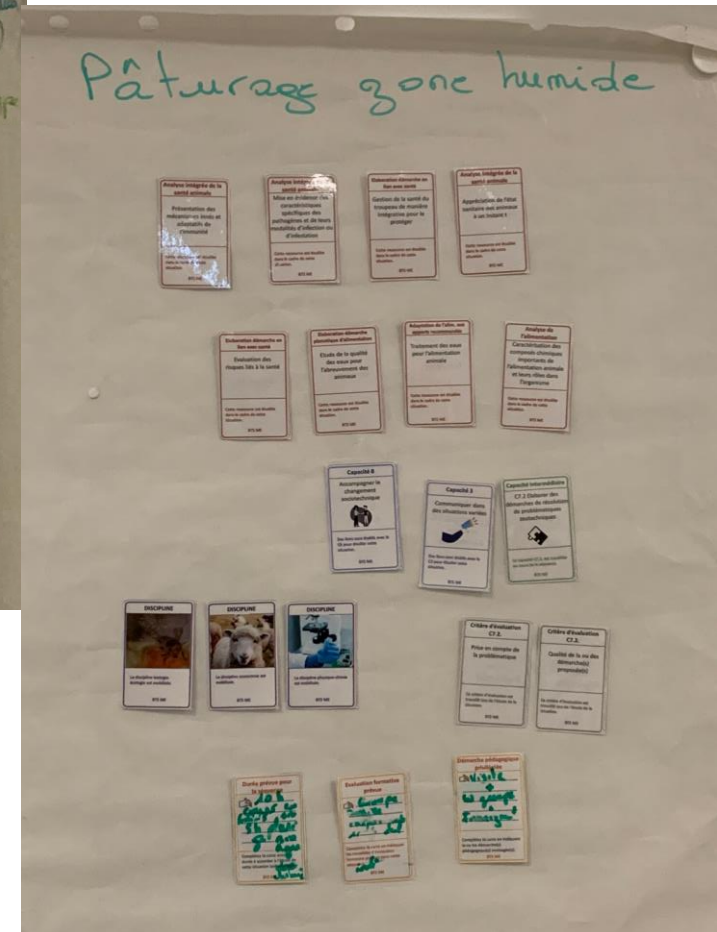
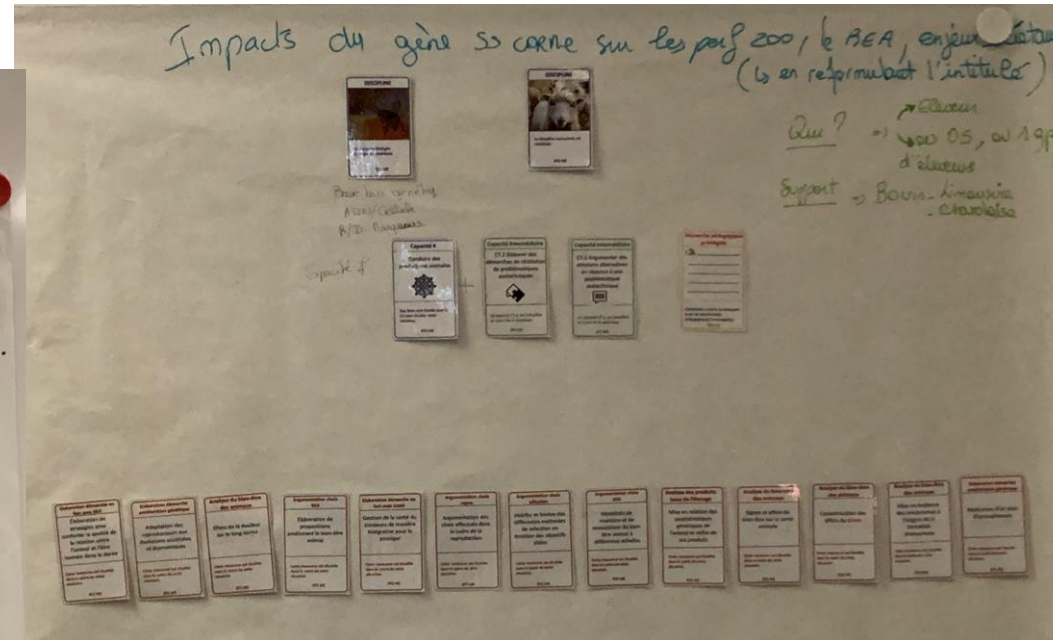
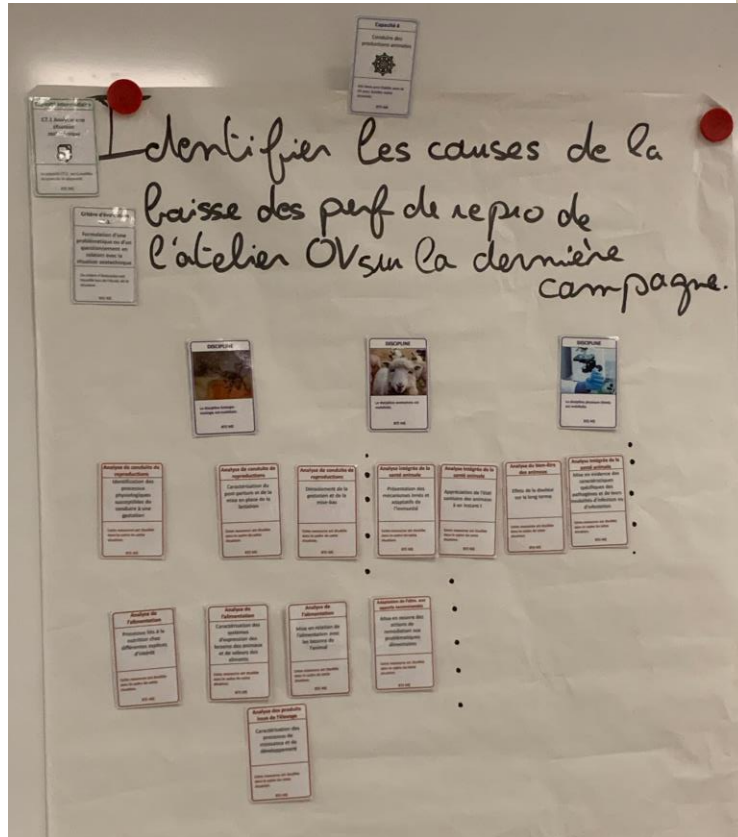
Pour la situation zootechnique proposée, utiliser le jeu de cartes pour débiter l'élaboration d'une séquence en équipe pédagogique mobilisant une situation zootechnique, choisir :

- la ou les discipline(s) mobilisée(s)
- la ou les capacités intermédiaire(s) travaillée(s)
- la durée du scénario pédagogique
- les modalités d'évaluation formative
- le ou les critère(s) d'évaluation travaillé(s)
- les ressources scientifiques et techniques travaillées (contenus et démarches)
- la démarche pédagogique privilégiée
- les liens faits (ou pas) avec d'autres capacités

# Situation zootechnique = entrée pour les séquences pédagogiques liées à la C7



# Exemples de productions réalisées lors de la phase 2



Il s'agit de productions non finalisées. En atelier, nous avons échangé sur les risques d'associer un trop grand nombre de capacités intermédiaires au sein d'une seule séance, d'aborder un trop grand de notions au cours d'une seule séance. Nous avons échangé sur la durée des séquences et des modalités pour articuler finement les différentes disciplines.

# Phase 2 – Points de vigilance pour construire une progression pédagogique (1/2)

## Mieux cerner les attentes liées à chaque capacité intermédiaire, exemples de questionnements par capacité

Pour la C 7-1 : « Quel(s) est/sont le(s) problème(s) ? comment je m’y prends pour l’(les) identifier ? Quels questionnements puis-je développer ? »

Pour la C 7-2 : « Comment je m’y prends pour y répondre ? »

Pour la C 7-3 : « Quelles alternatives possibles je peux identifier ? En quoi sont-elles pertinentes, réalistes, scientifiquement et/ou techniquement valides ? Comment je m’y prends pour les argumenter des alternatives ? »

## Progression pédagogique à construire à l’échelle du cycle de formation

- En équipe pédagogique, développer une vision globale sur les 2 années d’enseignement à mettre en œuvre avec une progressivité de la complexité des situations travaillées.
- Développer une vision globale à l’échelle de l’ensemble des blocs de compétences s’appuyant sur des cas concrets et professionnels (C4, C5, C8 notamment) afin de mettre en relation certaines situations zootechniques et différentes capacités des différents blocs.
- Prévoir une diversité de situations zootechniques pour chaque capacité intermédiaire permettant d’embrasser l’ensemble des domaines notionnels (alimentation, reproduction, santé...) attendus et facilitant pour les étudiants le transfert des connaissances, démarches (ie la construction des capacités) : **la construction des notions se justifie par le besoin créé par la situation zootechnique.** Comme aucune situation zootechnique ne peut permettre de construire la totalité des notions essentielles d’un domaine notionnel, il faut élaborer/sélectionner plusieurs situations complémentaires au plan des notions. Il faut aussi prévoir des situations où ces domaines notionnels peuvent être combinés et mobilisés à nouveau.
- Pour chaque situation zootechnique (donc chaque séquence pédagogique) : quand et combien de temps y accorder ? Quelles articulations des disciplines (1, 2, 3 disciplines ?) : importance de trouver des équilibres entre des situations pouvant être mises en œuvre sur des temps courts et des temps plus longs.

## Phase 2 – Points de vigilance pour construire une progression pédagogique 2/2

**Délimiter les contenus à construire par situation zootechnique en prenant en compte le niveau attendu pour un technicien**

- **Nécessité de choisir les questionnements à explorer** : pour chaque situation zootechnique, un grand nombre de notions peut être mobilisé/construit, il faut donc circonscrire à quelques pistes ce que la situation zootechnique permet d'explorer pour les rendre accessibles aux apprentissages. De plus, il faut se poser la question des limites en identifiant les notions essentielles que l'étudiant devra mobiliser dans le cadre de l'exercice de son futur métier de technicien. **En conclusion, il faut faire des choix.**

# Phase 2 – Quels leviers pour enseigner par situation zootechnique ? (1/2)

## **Comment structurer les enseignements dans le cadre d'un apprentissage par situations zootechniques ?**

Pour étudier une situation donnée, plusieurs domaines notionnels peuvent être mobilisés et le même domaine est mobilisé dans une diversité de situations. Une approche est de prévoir régulièrement des moments de structuration des notions : « Qu'est-ce que j'ai appris dans ce domaine dans telle et telle situation ? » pour mettre en évidence les notions essentielles et les organiser.

L'apprentissage est contextualisé dans une première étape et décontextualisé lors de moments de structuration et de bilan. C'est à l'enseignant de prévoir ces moments et d'accompagner les étudiants à faire des liens entre les savoirs d'un domaine construits dans différentes situations zootechniques.

Les traces construites seront donc différentes d'un chapitre ou polycopié classique. Des traces synthétiques par notion et démarches ont été évoquées lors de cet atelier permettant, par exemple, aux étudiants d'organiser leurs traces par domaine notionnel et de les remobiliser, approfondir, selon leurs besoins, lors de situations zootechniques travaillées ultérieurement.

## Phase 2 – Quels leviers pour élaborer une progression pédagogique liée à la C7 (2/2)

- Elaboration d'une **progression collective** à l'échelle des trois disciplines.
- Elaboration d'une **progression collective** des apprentissages cibles liées aux capacités associées à la C7.
- Mobilisation de thématiques de **pluridisciplinarité** pour ancrer le travail interdisciplinaire sur certaines situations zootechniques
- Anticiper les modalités pour conserver, classer les **traces des apprentissages** réalisés par les étudiants (traces des notions, concepts travaillés mais aussi des démarches élaborées). Il s'agit donc de conserver aussi les traces des étapes du travail (les écrits provisoires ou brouillons, les écrits collectifs, etc.)
- Intérêt de **mutualiser et de garder des traces** (ENT) du plan de formation, des situations zootechniques développées, des démarches pédagogiques et didactiques mises en œuvre, des productions des étudiants en particulier dans un processus de formation qui dure 2 ans (pour pallier à la mobilité des équipes, rationaliser/optimiser les investissements/le travail au sein des établissements et des territoires, aider à la mémorisation)

# **Phase 3 : Evaluation formative dans le cadre de la C7**



# Consignes phase 3

Lors de l'atelier, les participants ont eu accès à un extrait potentiel de sujet d'évaluation formative liée à la C7. A partir de ce document, les objectifs étaient :

- d'identifier les apprentissages évalués en fonction des consignes proposées et ceux adaptés aux capacités intermédiaires de la C7
- D'envisager les indicateurs de réussite sur l'une des deux propositions de consignes choisies.

# Contexte du sujet d'évaluation support lors de la phase 3 (1/3)

Répondant aux enjeux sociétaux de rapprochement des consommateurs avec les producteurs, les circuits d'alimentation locale sont, depuis quelques années, en fort développement. Ainsi de plus en plus d'éleveurs diversifient leurs activités pour orienter tout ou partie de leur production de viande et produits carnés vers les circuits courts. Vous êtes salarié d'un organisme professionnel agricole. Vos missions consistent à accompagner les éleveurs dans leur démarche de diversification et, en particulier, dans la maîtrise de la qualité de la viande.

Vous rencontrez des éleveurs de votre secteur qui vous interrogent sur la qualité de la viande. M. et Mme Aloyau font abattre leurs vaches de réforme engraisées dans un abattoir qui utilise la grille interprofessionnelle de mesure du persillé. Cette grille est composée de 6 niveaux (de la classe 1 pas de persillé, à la classe 6 très persillée), voir annexe n°X. Cela fait quelques années que Mme et M. Aloyau pratiquent la vente directe et ils se rendent compte que le classement des carcasses de leurs animaux est très hétérogène et souvent assez faible (plus de 75 % des carcasses sont classées à un niveau de persillé inférieur ou égal à 2). Ils souhaitent améliorer la qualité organoleptique de la viande qu'ils commercialisent en visant des carcasses présentant un plus fort niveau de persillé.

# Contexte du sujet d'évaluation support lors de la phase 3 (2/3)

## **GAEC Indispensable - Elevage de vaches limousines dans l'Indre :**

- SAU : 108 ha de SFP et 12 ha de cultures en autoconsommation,
- Rotation : céréales d'automne (triticale, épeautre) et PT
- Achats de tourteau de colza, blé
- 79 vaches mises à la reproduction pour 76 vêlages
- Elevage de 16 génisses par an
- Une période de vêlages : mi-août à mi-octobre (sevrage à 9 mois).
- Commercialisation des broutards (environ 400 kg) et de quelques génisses (environ 300 kg) vers l'Italie.
- Commercialisation en vente directe des réformes engraisées : 16 vaches finies vendues par an (400 kg carcasse).
- Finition de 60 jours en ration sèche pour les vaches de réforme
- Critères de sélection : Index Développement Musculaire élevé (animaux conformés typés plutôt viande)

# Contexte du sujet d'évaluation support lors de la phase 3 (3/3)

	Durée hivernage	Apports fourragers en kg MS/jour				Concentrés kg/animal/an
		Ensilage d'herbe	Enrubannage 1 <sup>ère</sup> coupe	Foin	Kg MS/jour	
Vaches allaitantes et taureaux	170	4.5	2.5	4	11	359
Génisses repro 2 ans	170	2.5	2.5	3	8	240
Génisses repro 1-2 ans	160		3	3	6	415
Génisses 0-1 an	170			3	3	
Mâles 0-1 an	170			3	3	
Vaches engraissement	120		4.5	6	10.5	910

## Contexte du sujet d'évaluation support lors de la phase 3 (3/3)

**Choisissez la consigne vous paraissant la plus pertinente pour évaluer une capacité intermédiaire de la C7**

- **A.** A partir du document en annexe 2 et de vos connaissances, citer les acides gras impliqués dans le gras intramusculaire et représentez-les à partir d'une schématisation adaptée.
- **B.** A partir du document en annexe 2 et de vos connaissances, caractériser les intérêts des acides gras impliqués dans le gras intramusculaire.
- **C.** A partir du document en annexe 2 et de vos connaissances, montrer l'intérêt des acides gras impliqués dans le gras intramusculaire.

# Question 1 - analyse

**Choisissez la consigne vous paraissant la plus pertinente**

- **A.** A partir du document en annexe 2 et de vos connaissances, citer les acides gras impliqués dans le gras intramusculaire et représentez-les à partir d'une schématisation adaptée.

*Cette consigne ne correspond pas à une approche capacitaire. Il s'agit d'une consigne de restitution de connaissances et d'application d'une modalité de représentation.*

# Question 1 - analyse

**Choisissez la consigne vous paraissant la plus pertinente**

*Les consignes B et C peuvent être adaptées à l'évaluation de la capacité C7 mais elles visent des attendus différents.*

- **B.** A partir du document en annexe 2 et de vos connaissances, caractériser les intérêts des acides gras impliqués dans le gras intramusculaire.

*Cette consigne vise à ce que l'étudiant mobilise les informations pertinentes dans l'annexe 2 (types d'acides gras intramusculaires d'intérêt : organoleptique et nutritionnel) et les combine avec ses connaissances en chimie (quelles sont ces différents types d'acide gras), en biologie (intérêts nutritionnels pour l'alimentation humaine de certains acides gras) et en zootechnie (intérêt organoleptique, de transformation de certaines acides gras, intérêt économique de part le classement de certaines carcasses) pour caractériser les intérêts des acides gras. Cette question peut contribuer à évaluer la capacité intermédiaire C7.1. : quels problèmes pose le manque de persillé dans les carcasses de bovins ?*

# Question 1 - analyse

**Choisissez la consigne vous paraissant la plus pertinente**

*Les consignes B et C peuvent être adaptées à l'évaluation de la capacité C7 mais elles visent des attendus différents.*

- **C.** A partir du document en annexe 2 et de vos connaissances, montrer les intérêts des acides gras impliqués dans le gras intramusculaire.

*La consigne C, par rapport à la consigne B, ajoute une demande de démonstration, de faire la preuve des intérêts des différents gras intramusculaires. Cela peut supposer, par exemple, de mobiliser une représentation des molécules chimiques pour mettre en évidence la polyinsaturation. Cette consigne est davantage adaptée pour évaluer la capacité C7.2. Elle suppose la mise en œuvre d'une démarche scientifique pour identifier les caractéristiques chimiques des acides gras intramusculaires à privilégier et ainsi aller ensuite explorer différentes pistes pour favoriser leur dépôt chez les animaux concernés.*



# Question 1 – indicateurs de réussite

- B. A partir du document en annexe 2 et de vos connaissances, caractériser l'intérêt des acides gras impliqués dans le gras intramusculaire.

Capacités	Critères	Exemples d'indicateurs	Exemple de déclinaison au niveau --	Exemple de déclinaison au niveau ++
C7.1. Analyser une situation zootechnique	- Formulation d'une problématique ou d'un questionnement en relation avec la situation zootechnique	- Repérage des enjeux de la situation - Prise en compte du contexte - Utilisation des connaissances scientifiques et techniques	- La production du candidat n'identifie pas ce que sont les acides gras intramusculaires (cite des protéines ou glucides, par exemple). - La production du candidat n'identifie pas les intérêts des acides gras intramusculaires (intérêts non pertinents).	La production du candidat associe les principaux acides gras intramusculaires d'intérêt (acides gras polyinsaturés, triglycérides, phospholipides) à leurs intérêts par rapport à la situation zootechnique étudiée : intérêts nutritionnels, économiques, organoleptiques.

# Mise en commun phase 3 : de l'importance des consignes pour construire et évaluer des capacités

Au sein d'une équipe, nécessité de se mettre d'accord sur le sens des verbes d'action mobilisés dans le cadre de consignes ouvertes et intégratives. Les étudiants doivent en appréhender le sens pour pouvoir répondre aux attentes.

## **Quelques exemples :**

“Expliquer” n’est pas un mot valise qui pourrait servir autant pour faire décrire, justifier, etc. “Expliquer” a une visée pour le destinataire à qui s’adresse l’explication. Il s’agit de lui faire comprendre un phénomène, un processus, autrement dit l’explication conduit à explorer un processus et à en mettre en évidence les causes et leurs conséquences, les corrélations, à les articuler, à les étayer à l’aide de données, d’interprétations de faits ou/et résultats expérimentaux.

“Décrire” a pour visée de faire voir à un autre que soi ce que l’on est soi-même en train d’observer, il conduit à dire, écrire, représenter ce que l’on observe avec suffisamment de précisions et de détails pour que le destinataire puisse se construire une image mentale la plus proche possible du réel.

“Argumenter” a pour visée de convaincre un autre que soi, les arguments peuvent comprendre des éléments descriptifs, narratifs et/ou explicatifs, les arguments sont étayés à l’aide de données, d’interprétations de résultats expérimentaux, de faits observés, etc.

# Points de repère pour l'élaboration de situations d'évaluation pour la C7

Un questionnement **ouvert** permettant à l'étudiant:

- de mettre en relation des caractéristiques, processus chimiques, biologiques et zootechniques;
- de prendre des décisions dans la réponse qu'il construit (choix d'une démarche, d'une modalité de présentation...);
- une mise en situation proche de celle d'un technicien dans une temporalité qui peut être plus ou moins longue (élaboration d'un conseil, d'une démarche de résolution de problème dans la durée).



Attention à l'emboîtement des questions lorsque plusieurs capacités intermédiaires sont évaluées : avoir des indicateurs évaluant la capacité intermédiaire ciblée uniquement et non celle(s) ayant pu être mise en œuvre en amont;

Possibilité de centrer l'évaluation sur une capacité intermédiaire (notamment en formation semestrialisée) : identifier ce qui relève de la capacité intermédiaire évaluée (questions du sujet) et ce qui relève des autres (informations données dans les annexes, le contexte)

# Conséquences pour la formation à la C7

- Faire acquérir un portefeuille/éventail de démarches, de notions par les étudiants mobilisées dans différentes situations zootechniques (et formaliser ces démarches).
- Former les étudiant-es à mobiliser ces ressources dans la justification de leurs réponses.
- Former les étudiant-es à prendre des décisions pour élaborer une démarche de problématisation et d'exploration de solutions adaptées à la situation (il n'y a pas une démarche pré-conçue, stéréotypée).
- Former les étudiant-es à une habitude d'enquête, à explorer une diversité de solutions avant d'en exclure certaines.
- Progression : progressivité de la complexité des situations travaillées (mise au travail d'une ou de plusieurs capacités intermédiaires de la C7 pour chaque situation en lien avec d'autres capacités).



Etanchéité de l'évaluation dans le cas de la semestrialisation mais dans la formation **possibilité voire importance pour les apprentissages** de remobiliser une capacité évaluée lors d'un semestre antérieur.



Les notions, concepts ne sont pas des obstacles à franchir en premier lieu en formation pour mettre en œuvre ensuite des raisonnements, démarches (possibilité de laisser les étudiants mobiliser des aides, de prévoir des temps collectifs de travail), ce sont les raisonnements, les démarches élaborées qui servent de leviers aux apprentissages des notions et à leur assimilation durable.

## Foire aux questions relatives à l'E7 et la C7

---

## Questions

## Réponses

**Est-ce que les trois disciplines intervenant dans la C7 sont à évaluer ?**

L'enjeu n'est pas d'évaluer les disciplines mais les trois capacités intermédiaires de la C7 à partir de situations zootechniques réelles et complexes. Une à deux situations zootechniques intégratives seront support de l'ETP. Elles mobiliseront deux à trois disciplines intervenant dans la C7 dont la zootechnie.

**Doit-on séparer les trois capacités du bloc 7 ?**

Il est important de distinguer le temps de la formation et de l'évaluation. En cas de semestrialisation, compte-tenu du volume horaire que représente la C7, il est conseillé de former et évaluer la C7 au cours de deux semestres minimum. Deux à trois situations d'évaluation seront alors support d'évaluation de la C7 donc les trois capacités intermédiaires de la C7 ne seront pas évaluées en même temps. Pour former à la C7, si la C7.2. est, par exemple, travaillée en semestre 1, rien n'empêche de la remobiliser lors du semestre 2 lorsque, par exemple, la C7.3. sera travaillée et évaluée. La C7.2. ne fera pas l'objet d'une évaluation certificative en semestre 2 mais sera mobilisée au cours de la formation.

Dans le cas de la non-semestrialisation, l'ETP permettra d'évaluer les trois capacités intermédiaires de la C7 au sein d'une même épreuve.

Questions	Réponses
<p><b>Est-ce qu'il est nécessaire de former et évaluer les capacités intermédiaires dans l'ordre de leur écriture ?</b></p>	<p>L'ordre d'écriture des capacités intermédiaires n'est pas un ordre chronologique de formation ou d'évaluation. Il s'agit d'une cohérence professionnelle. Chaque équipe pédagogique a la liberté pédagogique de construire une progression de formation et des situations d'évaluation (en cas de semestrialisation) qui lui sont propres.</p>
<p><b>Dans la conception d'un sujet, peut-on centrer sur une discipline pour la C 7-1, puis en introduire une deuxième pour la C 7-2 et enfin une troisième sur la C7-3 ?</b></p>	<p>La réponse est non, c'est bien la ou les situation(s) zootechnique(s) support de l'évaluation qui détermine(ent) quelles disciplines sont mobilisées et non les capacités.</p>
<p><b>Est-ce qu'il est possible de former à un attendu de la formation présent dans le document d'accompagnement en lien avec la C7.3. lors d'une séquence pédagogique travaillant la C7.1., par exemple ?</b></p>	<p>Les attendus de formation ont été répartis par capacité intermédiaire afin de donner des repères aux équipes pédagogiques mais cette répartition est indicative et non prescriptive. L'équipe pédagogique a la liberté pédagogique de construire une progression pédagogique cohérente par rapport à son contexte. L'enjeu est, qu'au cours des deux années de formation, les étudiants aient pu construire l'ensemble des attendus de formation présents dans le référentiel de formation et acquérir les trois capacités intermédiaires visées.</p>