

EPL 54

CONTEXTUALISATION DES MATHÉMATIQUES

Lancement : avril 2017

FORMATIONS ET MODULES CONCERNES

- BTSA PA et ACSE
- Modules :
 - M 41,
 - M 42, et
 - M 53
 - M 54
 - M66 : accompagnement au rapport de stage

COMPOSITION DU GROUPE DE TRAVAIL

- 7 participants :
 - 3 formateurs CFA de BTS PA et ACSE: zootechnie, mathématique, informatique
 - 4 enseignants LEGTA de BTS PA : 2 zootechnie, mathématique, informatique
- Groupe de travail à géométrie variable :
enseignante en nutrition, le directeur de l'Exploitation Agricole.... : en fonction des besoins

DES CONSTATS PARTAGES

- Les bases de l'outil mathématique non **acquises** (proportionnalité, calculs de pourcentages, moyennes, écarts-types, variances,...)
- Un vocabulaire scientifique et technique partiellement maîtrisé, manque de recul
- En stage, des difficultés :
 - à analyser les données collectées,
 - à choisir un test statistique
 - À transposer les enseignements reçus dans leur vécu sur les exploitations

UNE DEMANDE DE L'INSTITUTION

- Le référentiel de formation :
 - Les activités pluri disciplinaires
- Le référentiel de certification :
 - L'évaluation par capacité demande une approche pluridisciplinaire des enseignements (voir CCF)

OBJECTIFS DU GROUPE

- Travailler ensemble pour comprendre et acquérir le vocabulaire de chacun,
- Mettre en place une approche pluridisciplinaire,
- Ce travail est demandé aux étudiants notamment lors des stages : faisons-le déjà entre nous!

OBJECTIFS DU GROUPE

En conclusion, un groupe de travail pour :

- DONNER DU SENS
AUX MATHÉMATIQUES ET À L'INFORMATIQUE
- DECLOISONNER LES DISCIPLINES
- CONSTRUIRE DES SÉQUENCES
PÉDAGOGIQUES PLURIDISCIPLINAIRES

METHODE DE TRAVAIL

1. DES CRITERES A CALCULER EN ZOOTECHE (M54 – BTS PA):

- Lister, par thème (croissance, santé, qualités géniteur ou reproductrice, nutrition, génétiques), les critères à calculer
- Lister, par critère, des sources de données possibles pour les calculer
- Collecter des données notamment auprès de l'exploitation agricole

METHODE DE TRAVAIL

2. DES OUTILS MATHÉMATIQUES À ACQUÉRIR

Se présenter les outils supports aux calculs des critères de Zootechnie

3. SE PRÉSENTER ET S'APPROPRIER DES DONNÉES COLLECTÉES

METHODE DE TRAVAIL

4. CONSTRUIRE DES SEQUENCES PEDAGOGIQUES PLURI DISCIPLINAIRES

2 Présentations.....

2 PRESENTATIONS

TD PLURIDISCIPLINAIRE

- Mathématiques – statistiques
- Santé - Nutrition

CCF M41 E 4

« Choisir et maîtriser un modèle mathématique
adapté au traitement de données »

**Sous-capacité 3 : Acquérir des outils mathématiques de base nécessaires à
l'interprétation de résultats expérimentaux**

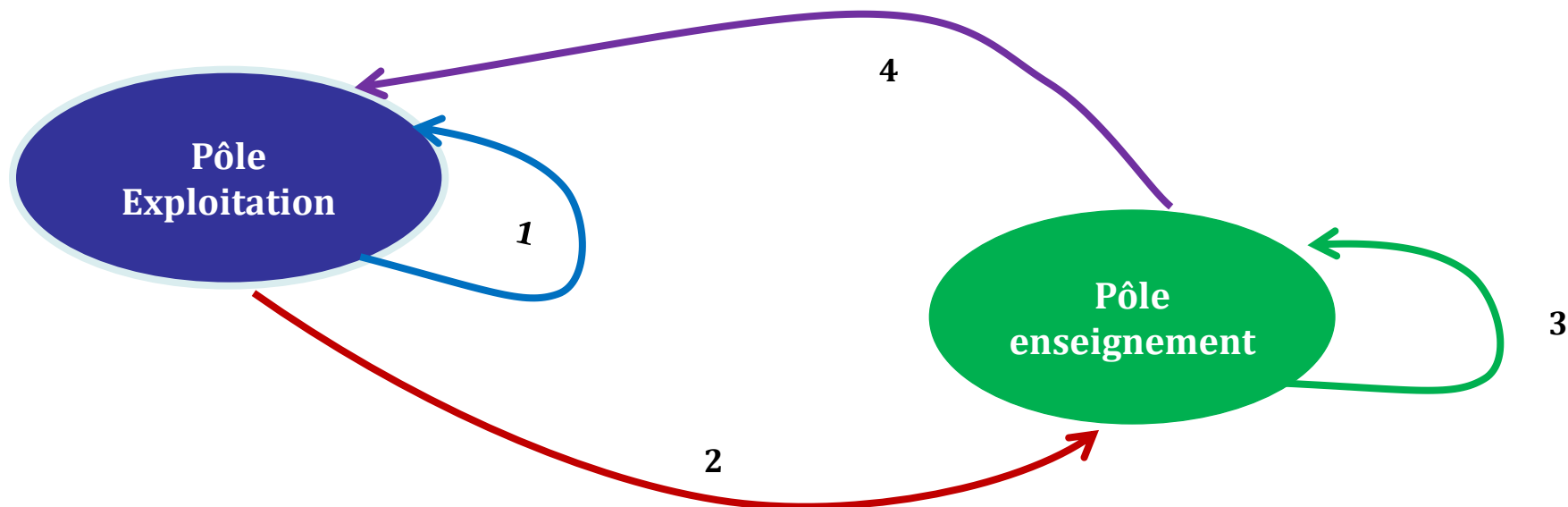
- Intervention de Christian KIENZ : sous la forme d'un interview avec Claudine
- Intervention de Jérôme JOUBERT

Regard de DEA sur la place de l'Exploitation Agricole dans ce projet

*Un outil pour analyser les actions en lien
avec l'exploitation*

Regard de DEA sur la place de l'Exploitation Agricole dans le projet

Une circulation de savoirs entre deux pôles [d'après : Gaborieau, Peltier, 2016]



Gradients

1- **Exploitation appropriée par un collectif**

2- Exploitation prétexte à actions pédagogiques/éducatives

3- Exploitation appropriée par des équipes enseignantes (visant savoirs clés, grilles de lecture)

4- Des savoirs appropriés par les jeunes interrogent le collectif (réflexivité sur cultures et pratiques)

Et demain.....

DES IDEES DE SEQUENCE

Mettons en place (expérimentons) une démarche méthodologique pour la résolution de commande technique

- Le **zootechnicien** : formule une commande technique et fournit les données techniques
- L'**informaticien** : assure un traitement des données fournies par le zootechnicien
- Le **mathématicien** : conduit l'exploitation des données (quel test?...)

Résoudre une commande à 3, c'est préparer les étudiants aux thèmes d'étude.

Retour sur expérience

- Importance du temps de travail en interdisciplinarité :
 - se comprendre,
 - acquérir le vocabulaire,
 - partager notre champ d'expertise au service de la formation des techniciens supérieurs,
 - connaître les besoins de chacun
- Prendre conscience de la richesse des données disponibles à l'exploitation agricole