

# **Le programme expérimental multidisciplinaire à Gembloux**

## **Retour d'expérience**

**Benoît Mercatoris  
Bernard Pochet**

9<sup>e</sup> journée IFRES - 2016  
Vivre la pédagogie universitaire en équipe  
Atelier 3 (Initiation à la recherche)



Gembloux Agro-Bio Tech  
Université de Liège

# 1. Contexte

Volonté de la faculté :

- ✓ d'introduire une pédagogie plus active
- ✓ de mieux cadrer avec les compétences identifiées dans nos référentiels



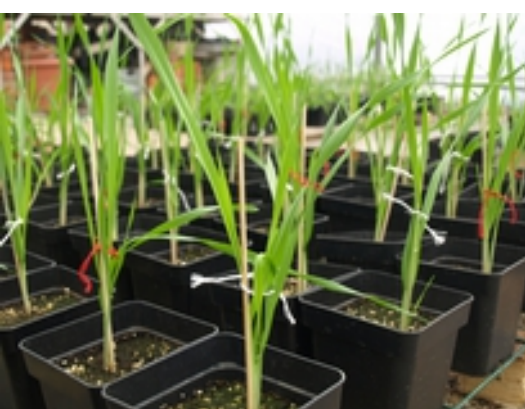
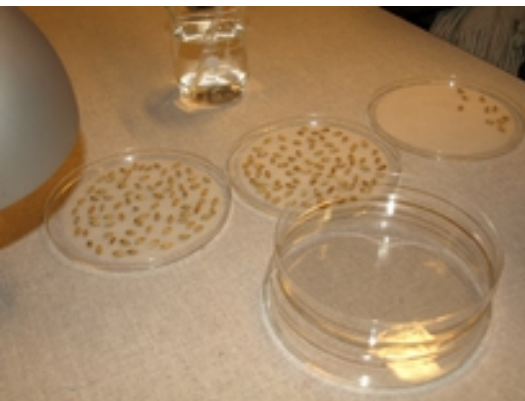
formation  
à la  
recherche

collégialité

apprentissage  
par  
problème

travail en  
groupe





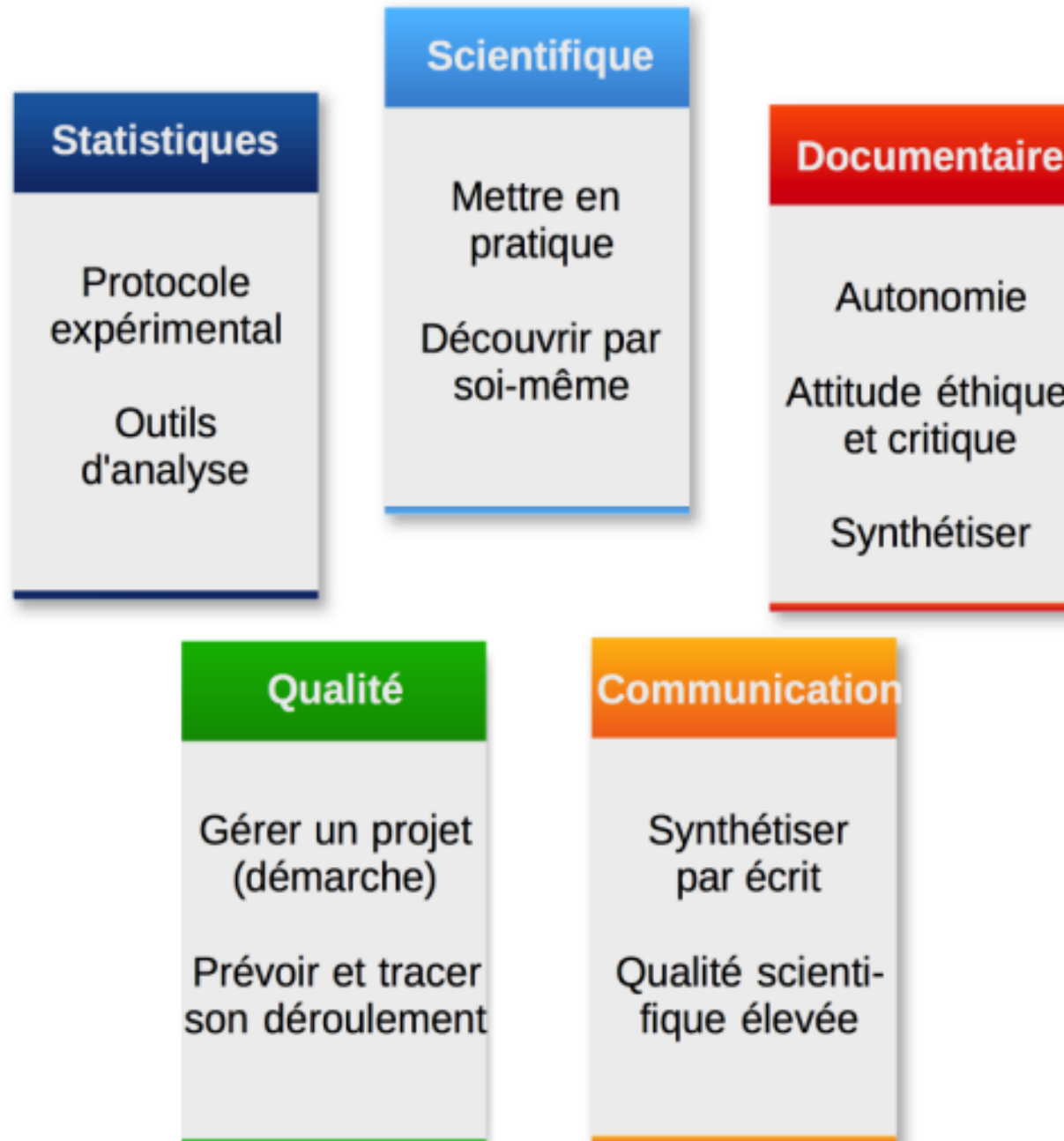
L'application d'IAA améliore-t-elle la tolérance à la sécheresse de plants d'orge soumis à un stress hydrique passager ?

# Apprentissage par problème



# Acquis d'apprentissage

(en lien avec le référentiel de compétences)



# Compétences transversales

(en lien avec le référentiel de compétences)

Assumer des  
responsabilités au  
sein d'une équipe

Développer des  
compétences  
en gestion  
de groupe et de projet

Communiquer avec  
ses partenaires dans  
un contexte scientifique

Lire des articles  
de revues scientifiques  
Internationales  
en anglais

# Historique

## 2014-2015

- Année de test : 25 étudiants (une seule filière) de BA3
- 5 groupes
- Pas d'expérimentation (simulation)
- Article + conférence
- 3 enseignants + coordinateur + responsable pédagogique
- 3 ECTS (intégration du cours de littérature scientifique)

## 2015-2016

- 118 étudiants (toutes les filières) de BA3
- 25 groupes
- Expérimentation sur plantes en serres
- Article
- 6 enseignants + coordinateur + responsable pédagogique
- 6 ECTS (transferts ECTS de deux cours)



# Travail en groupe



- 4 ou 5 étudiants + 1 tuteur MA1  
(le tutorat rentre dans le cadre de leur portfolio compétences, coach PSGO)
- Répartition :
  - ✓ aléatoire (eCampus)
  - ✓ indépendante des filières



# Encadrement

*Pédagogie*  
C. COLAUX

*Littérature scientifique*  
B. POCHET

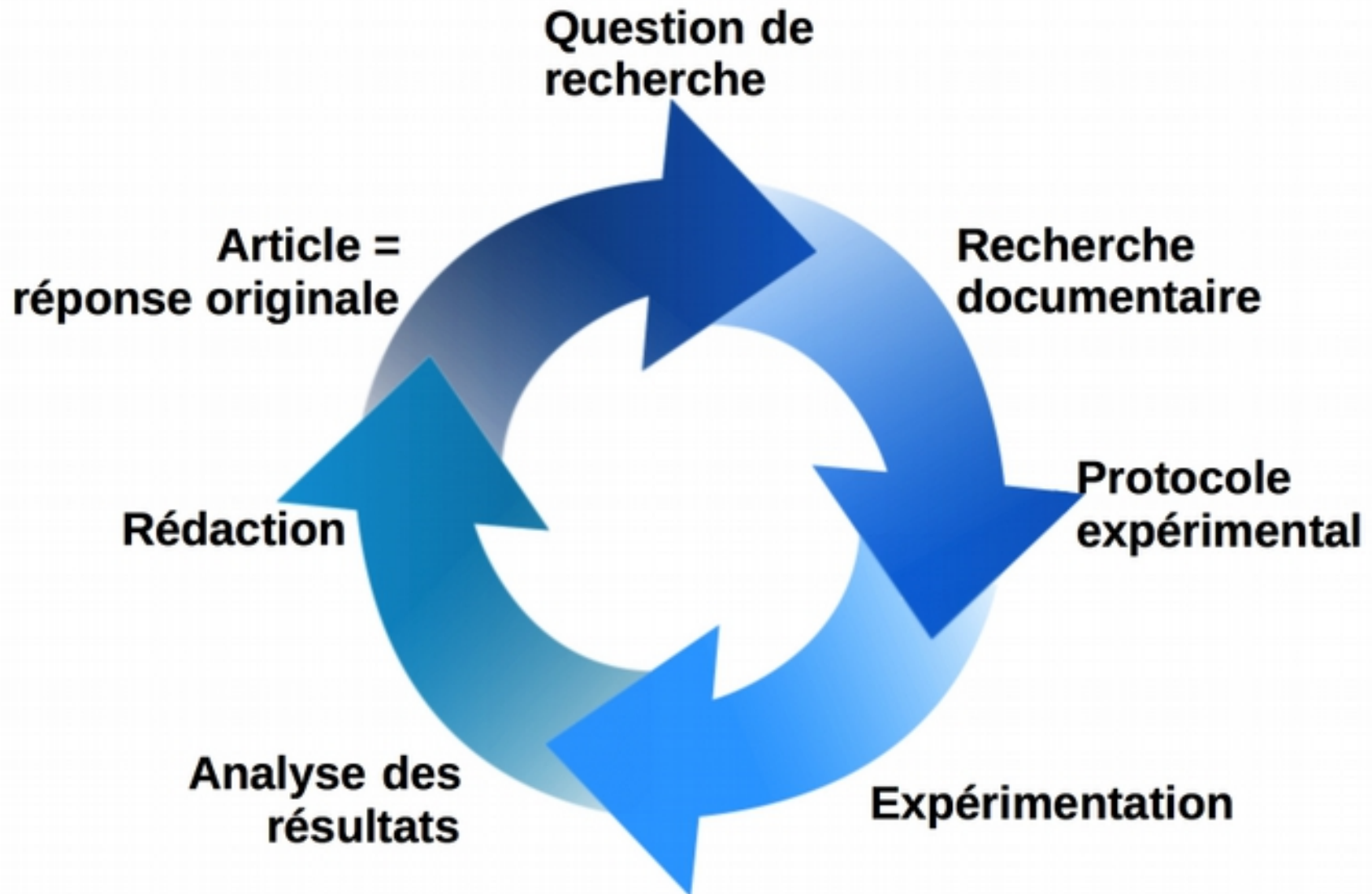
*Statistiques*  
Y. BROSTAUX

*Question scientifique*  
P. DU JARDIN  
P. DELAPLACE  
A. MONTY

*Gestion qualité*  
S. MASSART

*Organisation*  
B. MERCATORIS

## 2. Description du dispositif



# Calendrier Q1

	Activités	Deliverables	Staff enseignants
Juin			Debriefing Organisation, Question N+1
Juillet-Août			Test expérimentation N+1 Préparation matériel
septembre	intro PEMD démarrage cours associés (4) intro littérature scientifique intro question scientifique intro démarche qualité		Calendrier
Octobre	3 modules EAD littérature scientifique TP1 littérature scientifique Intro démarche expérimentale		
Novembre	3 modules EAD littérature scientifique TP2 littérature scientifique  Recherche documentaire		
Décembre	Montage du protocole	Recherche documentaire Protocole expérimental Démarche qualité	Évaluation

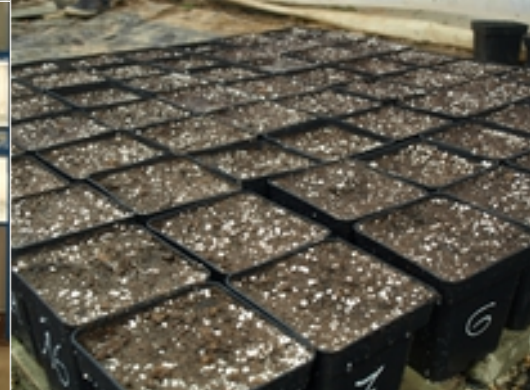
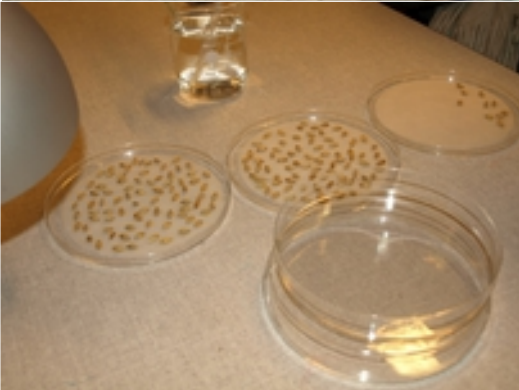
# Calendrier Q2

	Activités	Deliverables	Staff enseignants
Janvier			Préparation <i>debriefing</i>
Février	<i>debriefing (commun &amp; groupes)</i> 3 modules EAD littérature scientifique TP3 littérature scientifique (rédaction)		
Mars	démarrage cours associés (1) intro analyse statistique		Éval. Avancement expé Critères d'évaluation, Préparation N+1
Avril	Expérimentation		
Mai		Analyse & rédaction	
Juin		<b>Cahier d'expérimentation</b> <b>Article scientifique</b>	Évaluation  <i>Feedback</i> via eCampus
Juillet-Août			Test expérimentation N+1 Préparation matériel





# Q2 : Expérimentation en serre





# 3. Résultats obtenus

- ✓ 25 groupes
- ✓ 25 expérimentations
- ✓ 25 articles avec chacun leur originalité

## 4. (1<sup>er</sup>) Bilan (côté enseignants)

les questions des étudiants sont plus pertinentes que celles reçues aux cours "classiques"

les étudiants découvrent la difficulté de travailler avec du matériel biologique (variabilité, réponse à de multiples facteurs environnementaux, etc.)

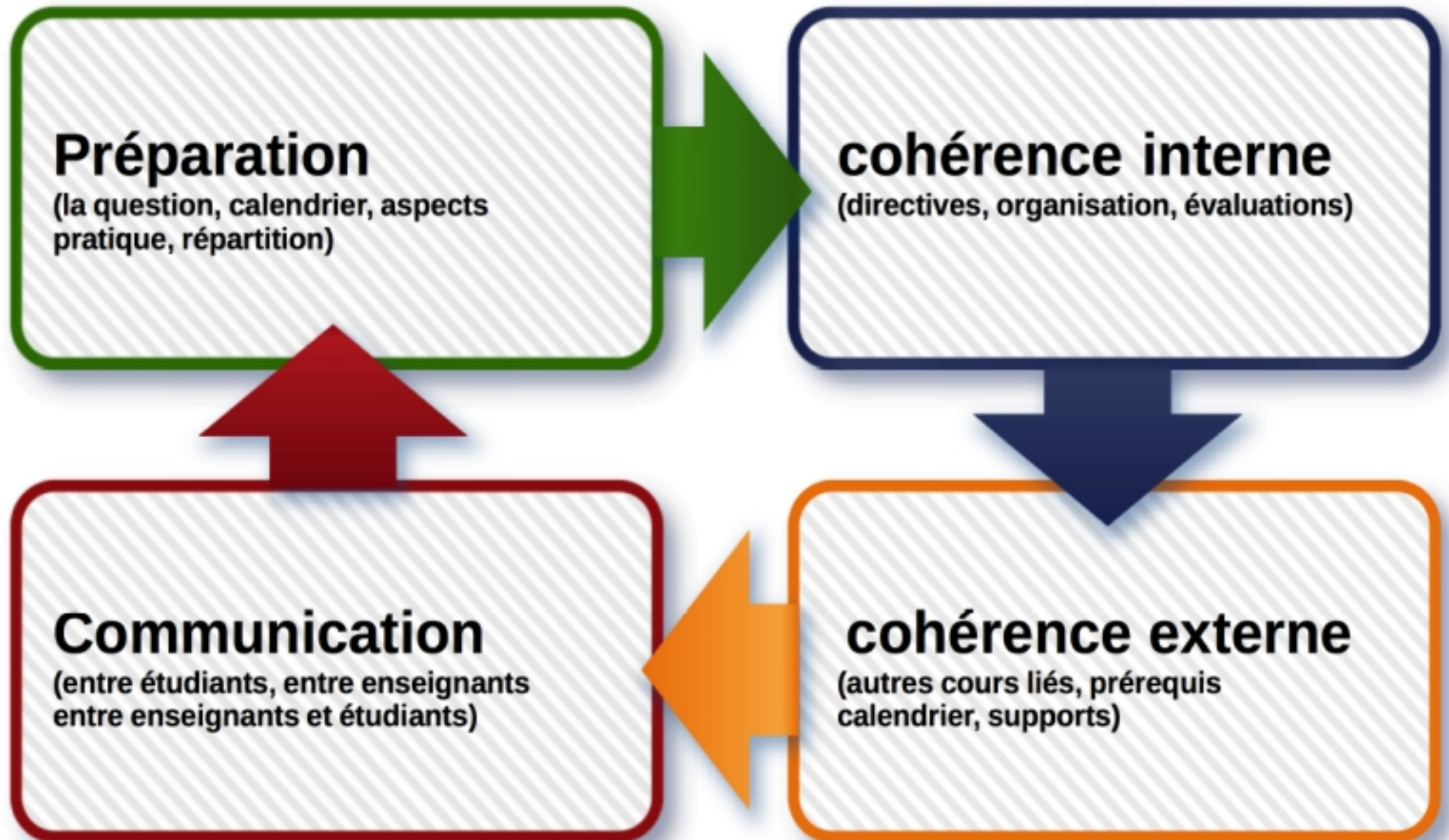
La finalité étant concrète, le travail bibliographique réalisé (démarche, exhaustivité...) est de meilleure qualité que précédemment

# 4. (1<sup>er</sup>) Bilan (côté étudiants)

- Enquête :
    - Semaine 5 & 22
    - Mesurer de l'évolution des perceptions des étudiants
  - Premières observations (évolutions) :
    - ✓ angoisse face à la tâche (55 % → 44 %)
    - ✓ confiance en soi (75 % → 85 %)
    - ✓ estimation positive de ses capacités (80 % → 94 %)
    - ✓ préparation au métier de chercheur (70 % → 79 %)
- + Importance des liens avec les autres cours (96 %)



# 5. Take home message







**Merci pour votre attention !**