

Jean-François CECI

Enseignant en communication et culture numérique

Université de Pau et des Pays de l'Adour

@JFCeci

Le 26/11/2016

Rabat

9/20

Travail incomplet !

La **pédagogie active**, est-ce efficace  
à l'ère du numérique ?

Et l'IFIC-AUF ?



# Les **mythes et croyance** de l'éducation

*o Nait-on intelligent (doté d'un cerveau brillant) ?*

Cet enfant **est**  
**très** intelligent



Cet enfant **n'est**  
**pas** intelligent

# Les **mythes et croyance** de l'éducation

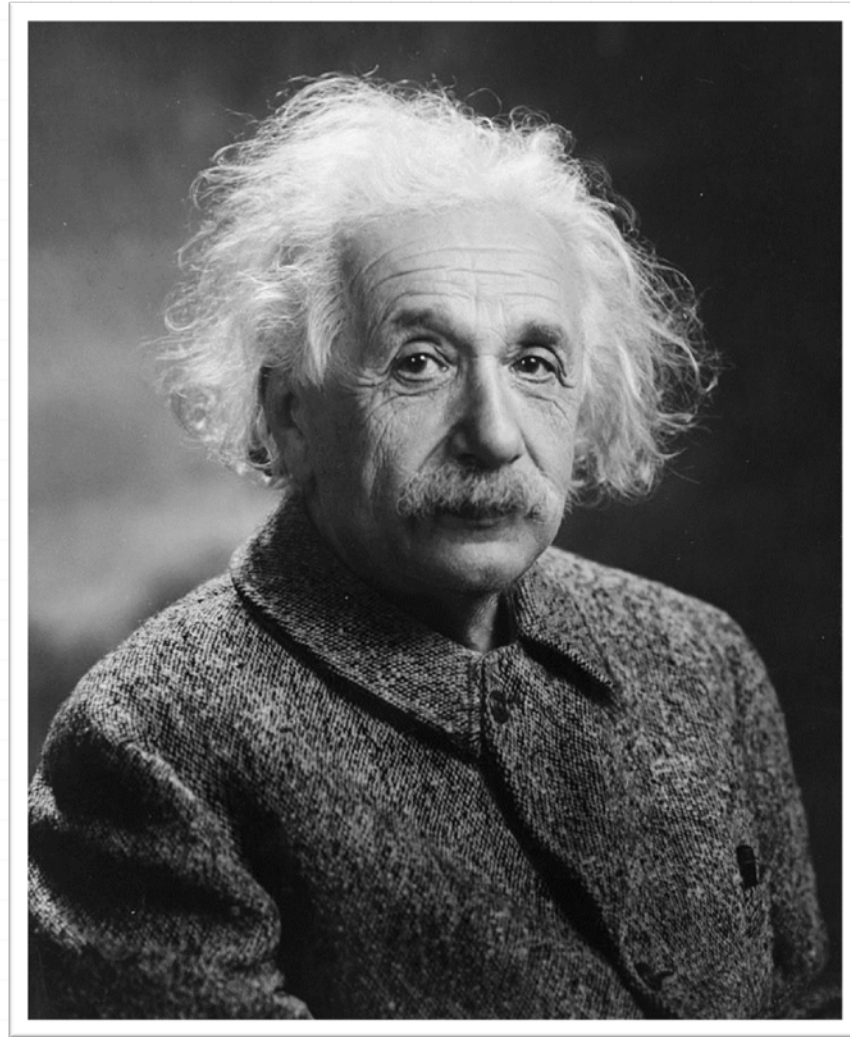
*Est-ce fondé de dire à quelqu'un « **tu es limité, tu n'y arriveras jamais** » ?*

## Qui suis-je ???

- Souvent dépeint par mes enseignants comme un **mauvais élément, très étourdi**
- J'éprouve jusque tard dans mon enfance **des difficultés pour m'exprimer** (dys.)
- Je suis **renvoyé de l'école** à l'âge de 15 ans
- À 16 ans, je **rate l'examen d'entrée** de l'École que je souhaite intégrer
- Je trouve dans une autre école **une atmosphère plus ouverte et favorable à mon apprentissage**, les étudiants étant davantage incités à penser par eux-mêmes qu'à réciter des leçons apprises.
- J'**obtiens de justesse mon diplôme d'étude supérieur** car j'avoue être « **incapable de suivre les cours, de prendre des notes et de les travailler de façon scolaire** »
- Je postule à de nombreux emplois **sans être accepté**
- J'obtiens plus tard un **doctorat en physique** et un **prix Nobel...**

# Les **mythes et croyance** de l'éducation

*Est-ce fondé de dire à quelqu'un « **tu es limité, tu n'y arriveras jamais** » ?*



# Un **neuromythe** de l'éducation...

*David Geary (2008) / Steeve Masson (2015) :*

*Approche évolutionniste de l'apprentissage :*

*Densité des connexions neuronales plus forte chez des individus constamment stimulés cognitivement*

→ *pas de prédétermination mais de l'effort*

→ *l'intelligence se construit (neuroplasticité du cerveau)*

Niveau  
physique  
(neuroplasticité)

*stimulation numérique*

*Carole Dweck (2006) :*

*Approche basée sur l'état d'esprit :*

→ *Etat d'esprit limité (fixed mindset)*

→ *Etat d'esprit de croissance (growth mindset)*

Niveau  
psychique  
(conditionnement)

*feedback numérique : essais/erreurs*

# -1 Nos ~~étudiants~~ sont des « Hyper » élèves

Hyper-connectés : 9h/jour sur écrans

Nouvelles pratiques sociales :

- Le savoir est disponible ATAWAD
- Question/Réponse instantanée ou zapping
- Le loisir est numérique
- La solitude numérique est choisie (le + souvent)
- Les devoirs synchrones : visio-conférence/tchat/tel.
- Le collaboratif : auto-crédation de « groupe classe »
- Les cours en Amphi : Enregistrement/diffusion numérique...

→ Doit-on ignorer cette hyperconnexion ou la valoriser ?

# Un processus engageant ?

Bandura & Locke (2003)  
Motivation naturelle

Classement de  
Hattie (2009)

Sweller (1994)  
double tache

*Pédagogies  
actives !*

**ACTION !**

**D**onner du sens + défi

**D**évelopper la motivation

**A**méliorer la considération

**A**ugmenter l'interaction

**A**ugmenter la participation

**A**ugmenter la concentration

**A**ugmenter la disponibilité

**D**iminuer la prise de notes (ex.)

*Cf : feedback  
→ SG/OC*

# Un processus engageant ?

Les 4 piliers de  
l'apprentissage de  
S. Dehaene (2013)  
+ la consolidation

**ACTION !**

**D**onner du sens + défi

**D**évelopper la motivation

**A**méliorer la considération

**A**ugmenter l'interaction

**A**ugmenter la participation

**A**ugmenter la concentration

**A**ugmenter la disponibilité

**D**iminuer la prise de notes

*Pédagogie  
Active !*

# Les étudiants du DUTM

Etat d'esprit des étudiants :

- fort désir d'apprendre pour trouver un travail motivant
- un projet professionnel les anime.
- engagement très fort
- (in)satisfaction élevée si objectifs (non)atteints



**ECHEC = Anomalie !**  
**Remise en question des**  
**enseignements et de l'encadrement**

# Plan d'action : 17 mesures (1/2)

## Créer un curriculum commun et aider les étudiants à se repérer :

- o Organiser une réunion d'information
- o Fournir le programme complet des cours, le planning, un listing indicatif des évaluations et des projets en début d'année
- o Réviser en début de séance
- o Organiser le recouvrement pédagogique entre les matières
- o Faire des projets transversaux de synthèse et de révision

## Faire produire pour apprendre et critiquer (apprentissage par les pairs):

- o Faciliter/encourager le travail en binôme ou groupes
- o Intégrer des mini projets personnels entre 2 cours
- o Intégrer des projets d'envergure transdisciplinaires annuels : 1 conférence (200 personnes) et un spectacle multimédia
- o Former/Evaluer selon un cycle d'apprentissage spiralaire : Apprentissage inductif/production/critique collective/[cours]/modification/évaluation.
- o Noter au besoin, laisser s'exprimer la créativité, diminuer l'effet « sanction »

# Plan d'action : 17 mesures (2/2)

## Faire pratiquer davantage, donner du sens :

- o limiter le nombre et la longueur des séquences théoriques
- o **débuter par des séquences pratiques** avant de théoriser
- o lancer des projets transdisciplinaires = objectifs communs à atteindre
- o laisser la part belle à l'**auto-organisation de groupe** et à l'**auto-direction individuelle** avec un pilotage du groupe par « le maître »
- o **encourager l'entraide et la formation par les pairs** durant le cours
- o développer la collaboration en ligne (Google Classroom) et le dialogue permanent avec les enseignants et les pairs.

→ **FORMATION PAR ET POUR LE NUMERIQUE**  
(Outil de création/apprentissage/dialogue/évaluation)

## De faire un bilan sur le curriculum de l'année et pour cela :

- o faire 2 enquêtes par an : **feedback étudiants** ← → **enseignants**
- o de calculer un **indice qualité en 10 questions**. Si l'indice calculé est inférieur à **80%**, **la formation est jugée insatisfaisante**

→ **REMIEDIATION**

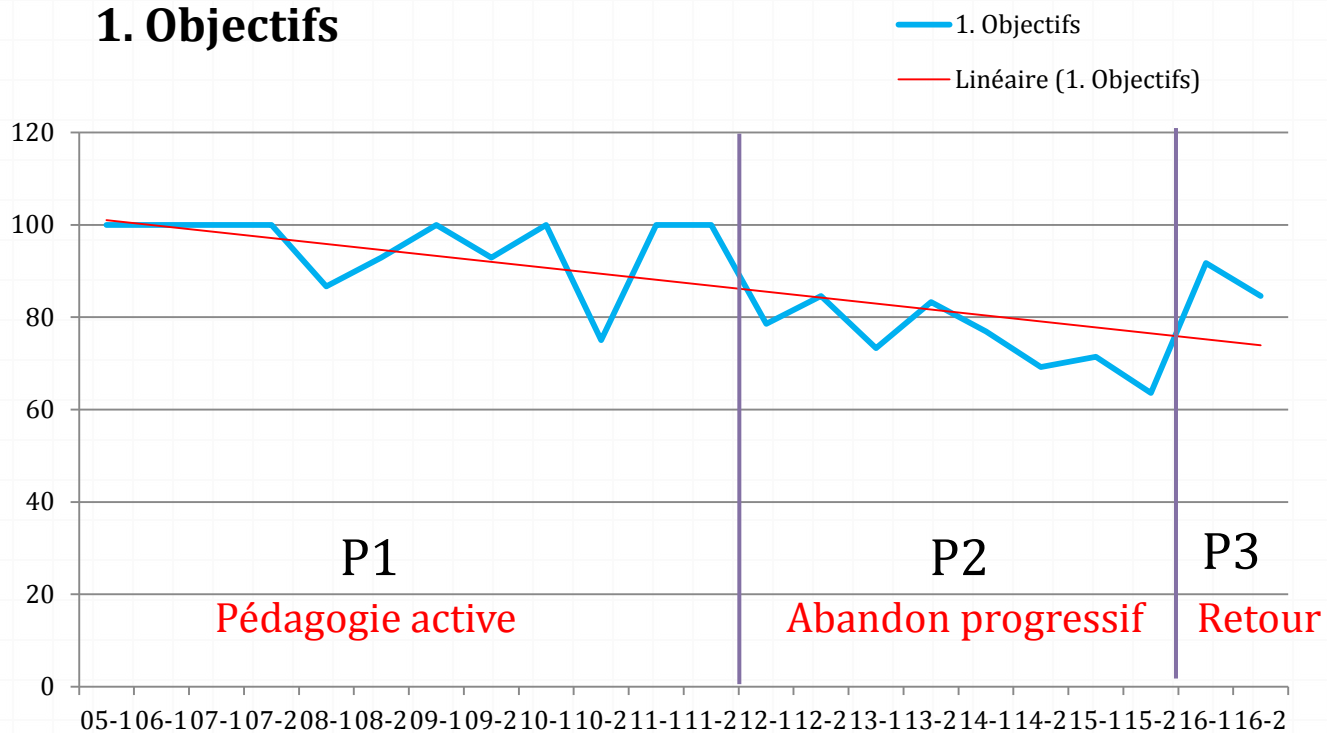
# Le changement en 2012

- Changement de pilotage pédagogique
- Changements mineurs dans l'équipe pédagogique
- Répartition différentes des heures de cours entre matières
- Projets transversaux ou de synthèse en forte diminution
- Projets annuels en baisse (1 sur 2)
  - ↳ *Approche programme en baisse (concertations/organisation)*
  - ↳ *Approche pédagogique plus « magistro-centrée »*

Période 1	Période 2	Période 3
7 promotions	4 promotions	1 promotion
2005-2011	2012-2015	2016
Pédagogie Active	Abandon progressif	Réinvestissement

# 1. Objectifs

A ce stade, les objectifs de la formation vous semblent-ils atteints ?



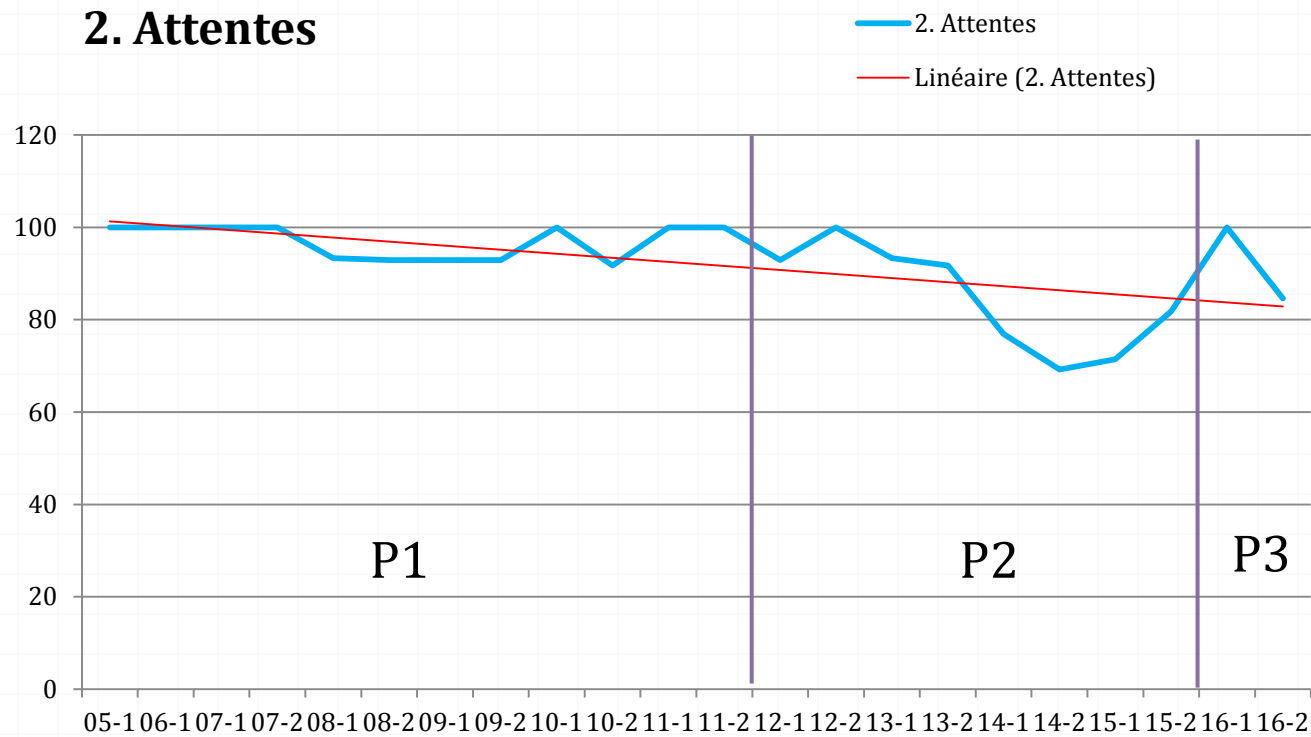
Moy.	Moy. P1	Moy. P2	P3	P1-P2
87,5	95,6	75,1	88,2	20,5

*Eric : J'aurais aimé des cours un peu plus poussés...*

*Christian : En temps que novice au début de l'année, je suis heureux d'avoir atteint mon niveau de compétence actuel...*

# 2. Attentes

Vos attentes ont-elles été prises en compte ?

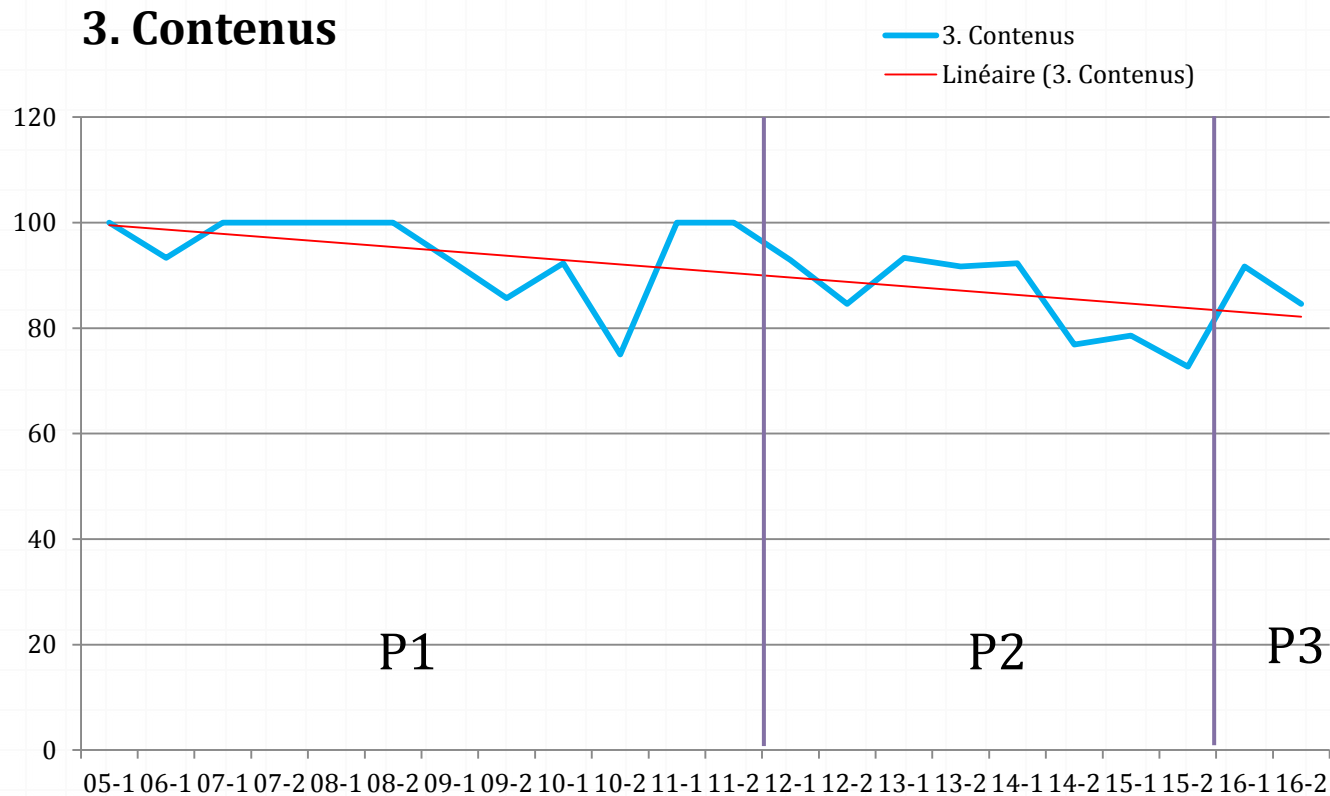


Moy.	Moy. P1	Moy. P2	P3	P1-P2
92,1	97	84,7	92,3	12,3

***François :** Il y a eu des retours faits au cours de l'année qui n'ont rien changé. mais dans l'ensemble j'ai senti une volonté global de nous aider dans notre apprentissage.*

# 3. Contenus

Les contenus vous ont-ils semblé adaptés ?

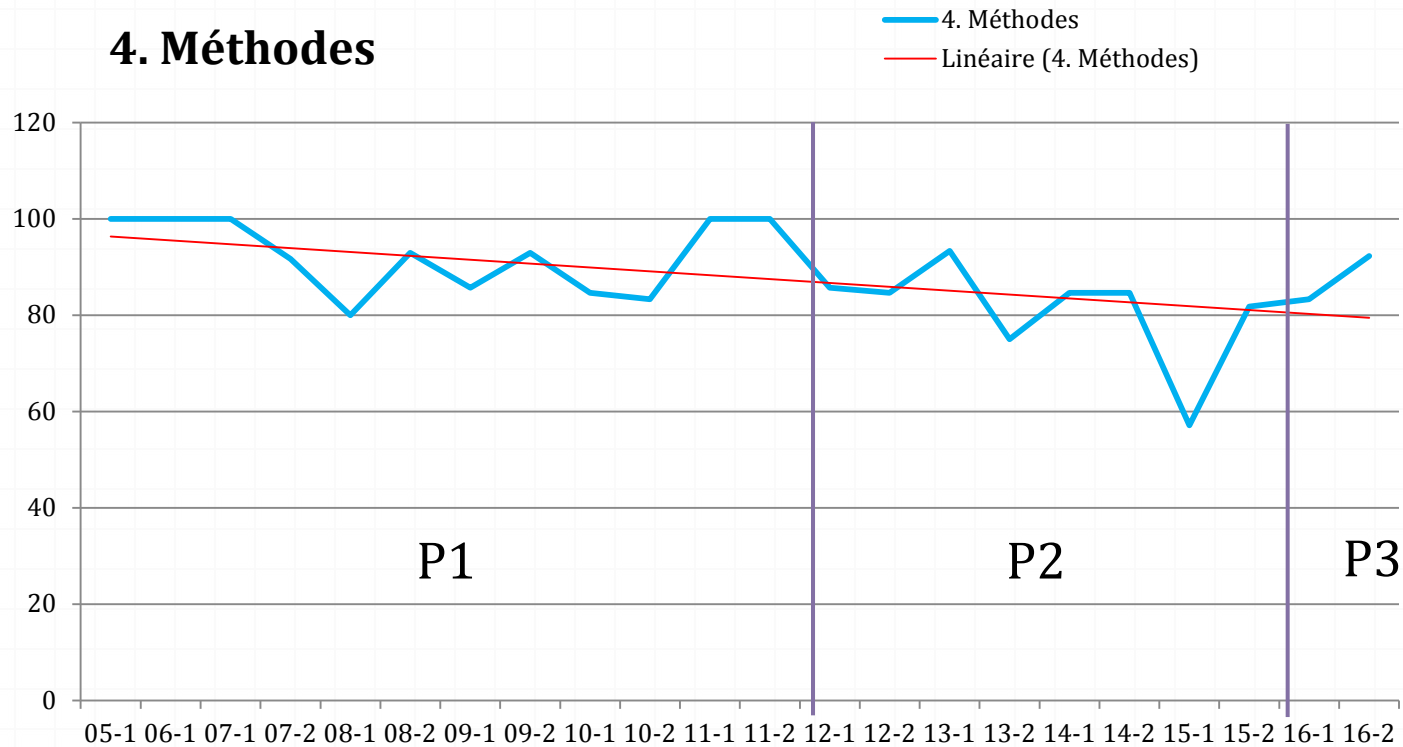


Moy.	Moy P1	Moy P2	P3	P1-P2
90,8	94,9	85,4	88,2	9,5

***Pierre :** Certains modules se sont avérés être des cours magistraux qui rivalisaient difficilement avec une recherche personnelle sur les sujets abordés. D'autres se sont avérés indispensable pour progresser.*

# 4. Méthodes

Les méthodes employées vous ont-elles paru efficaces ?



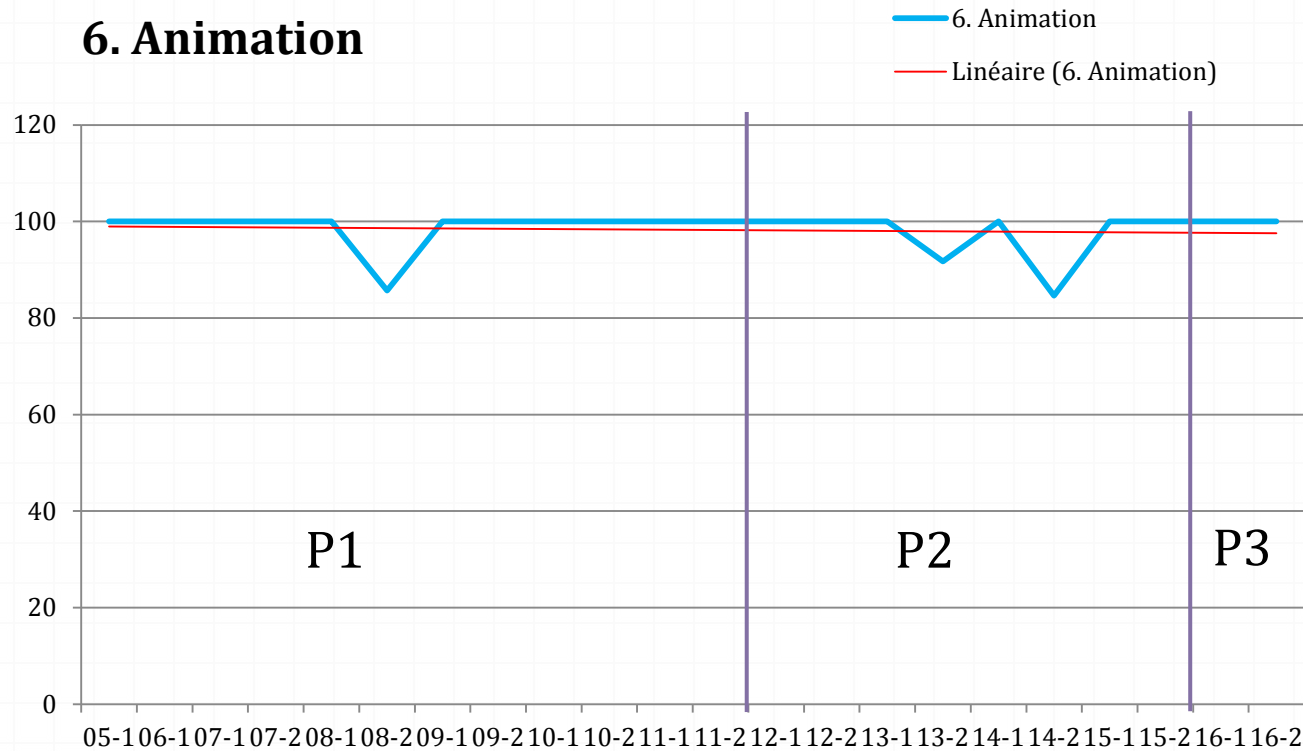
Moy.	Moy P1	Moy P2	P3	P1-P2
87,9	92,6	80,8	87,8	11,8

**Laurent :** Là ou certains intervenants me semblent prendre leur rôle à la légère d'autres m'ont touché par leur abnégation et leur investissement surtout face à un auditoire amorphe...

**Julie :** Pour la moitié des formateurs, les méthodes pédagogiques sont efficaces, pour l'autre moitié, ils doivent être de très bon professionnels, mais sont peu pédagogiques.

# 6. Animation

Les relations entre vous et l'équipe pédagogique ont-elles été bonnes ?



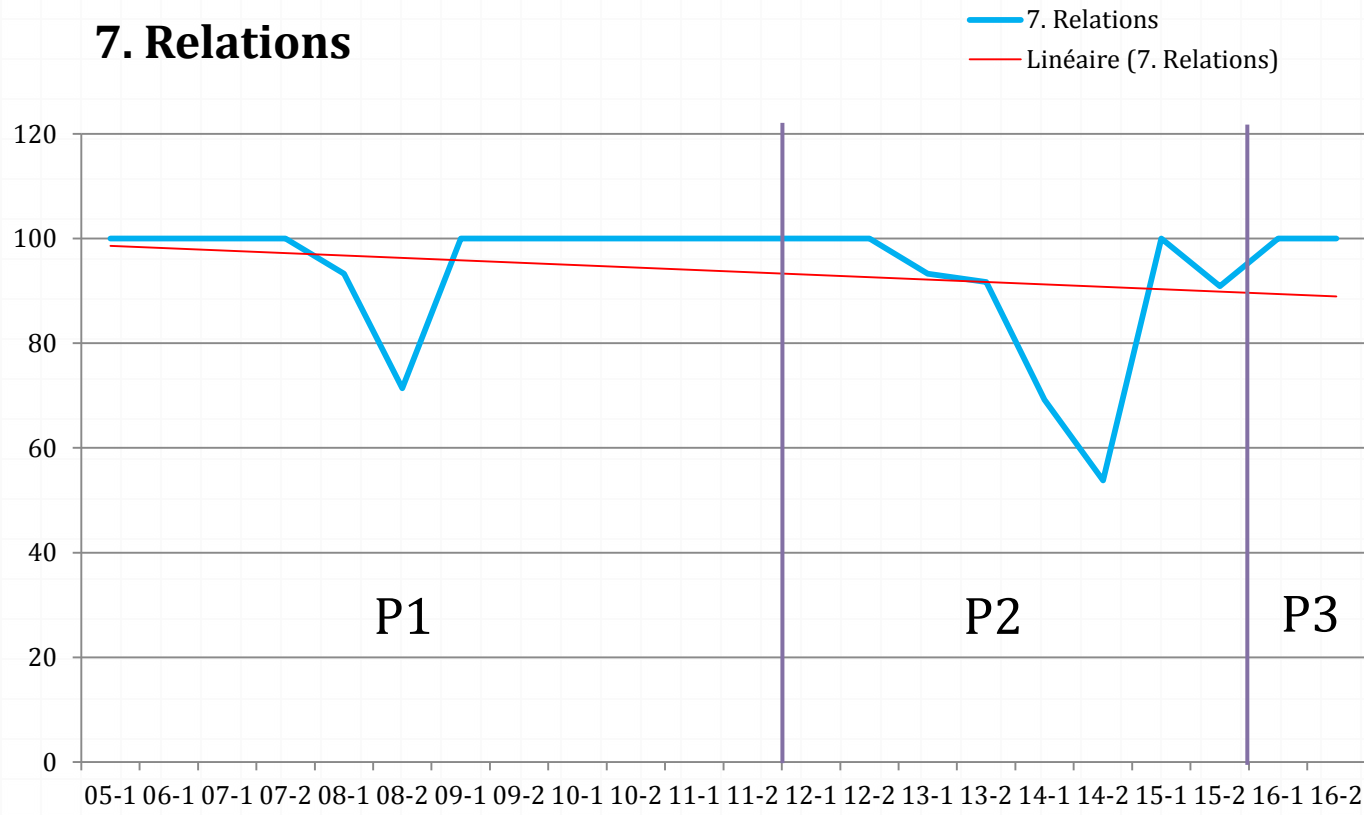
Moy.	Moy P1	Moy P2	P3	P1-P2
98,3	98,8	97	100	1,8

*Paul : Humainement ce fut impeccable...*

*Marie : en cas de problème, le dialogue était ouvert... il était facilement possible de convenir de rendez-vous pour revoir certains points non compris en cours*

# 7. Relations

Les relations entre stagiaires ont-elles été bonnes ?



Moy.	Moy P1	Moy P2	P3	P1-P2
93,8	97,1	87,4	100	9,7

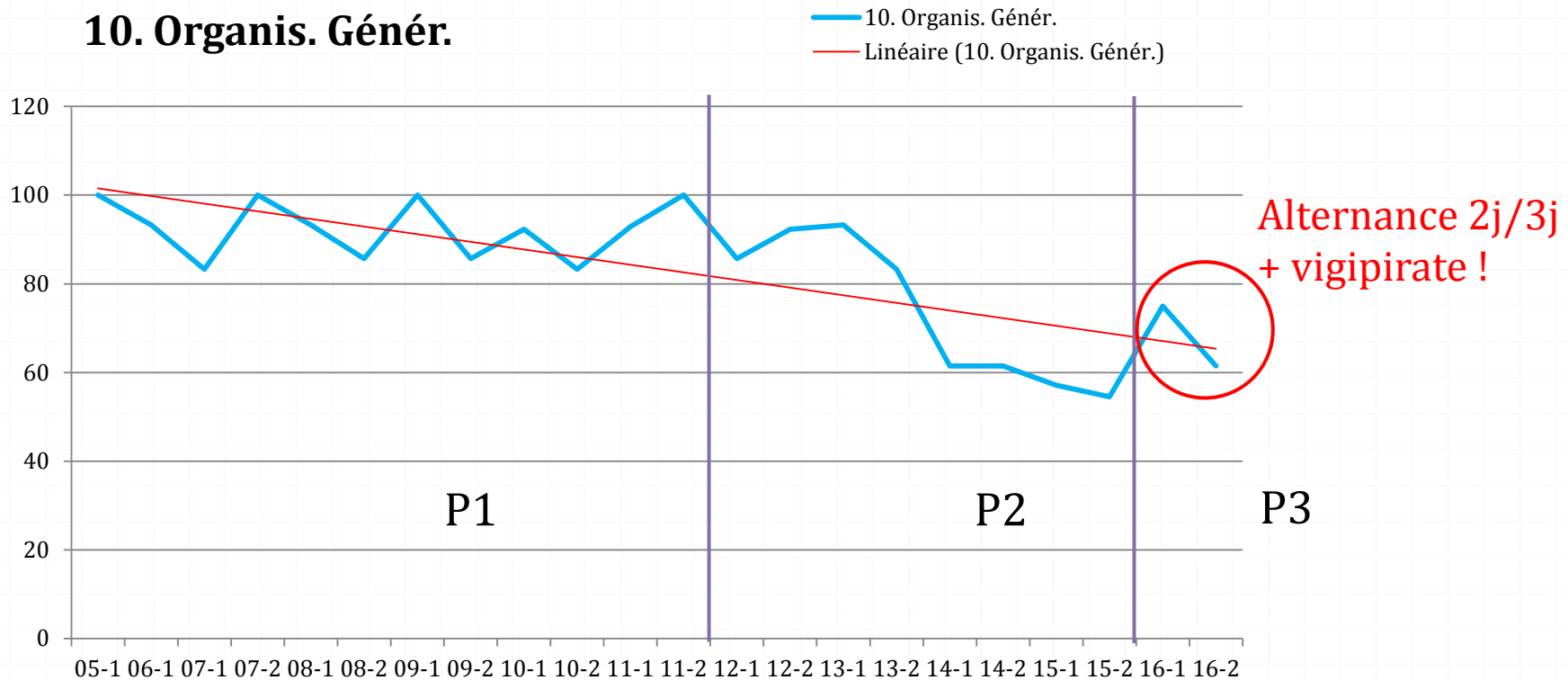
**Richard** : Cohésion de groupe quasi inexistante mais une bonne entente générale. même si quelques élèves peu impliqués plombent le groupe...

**Laure** : extrêmement moyenne, avec des tensions, de la non implication de certains...

# 10. Organisation générale

L'organisation de la formation vous a-t-elle convenu ?

## 10. Organis. Génér.



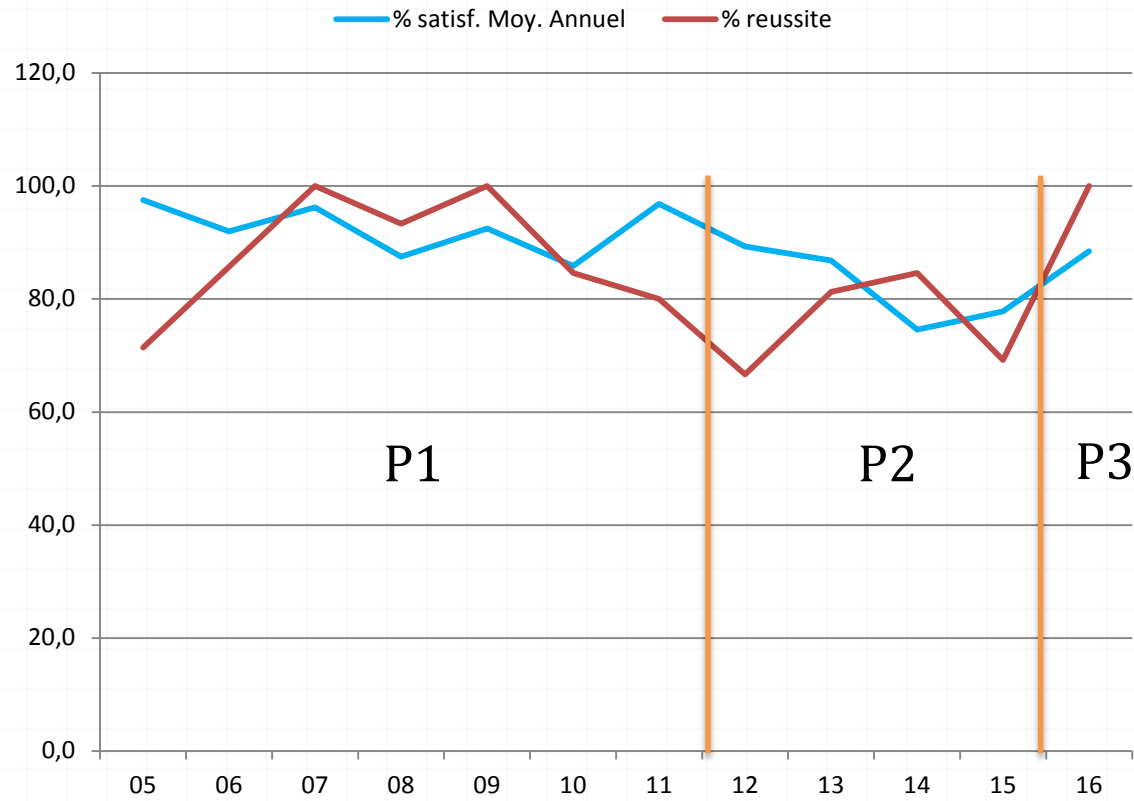
Moy.	Moy P1	Moy P2	P3	P1-P2
83,4	92,5	73,7	68,3	<b>18,8</b>

**Bertrand** : Quelques ajustement de planning a revoir mais cohérent dans l'ensemble.

**Laurence** : Quelques problèmes d'organisation de certains formateurs et **manque de communication entre eux**

# Vision globale

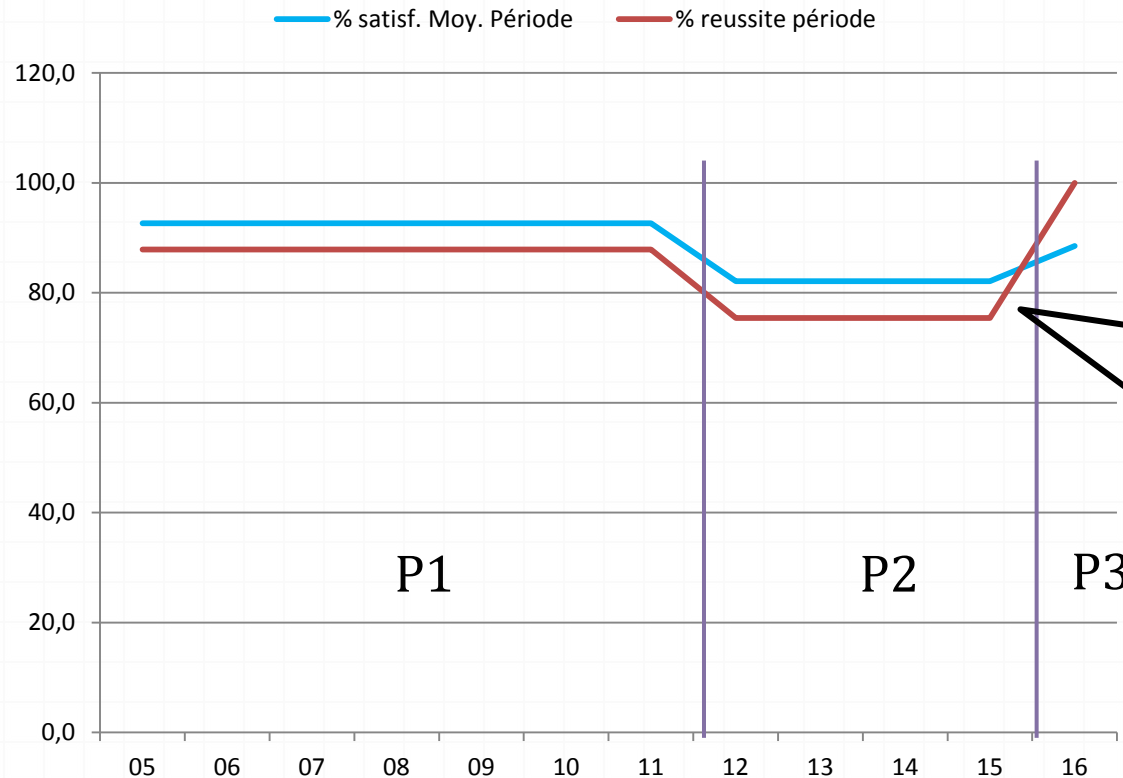
% de satisfaction moyenne annuelle / % de réussite annuel



satisfaction/réussite	Moy.	P1	P2	P3	P1-P2
% satisf. Moy. Annuel	88,8	92,6	82,1	88,5	10,5
% réussite	84,7	87,9	75,4	100,0	12,4

# Vision globale

% de satisfaction moyenne / % de réussite sur les périodes



La pédagogie active,  
C'est efficace ?!

satisfaction/réussite	Moy.	P1	P2	P3	P1-P2
% satisf. Moy. Annuel	88,8	92,6	82,1	88,5	10,5
% réussite	84,7	87,9	75,4	100,0	12,4

# Conclusion

*Vent institutionnel*

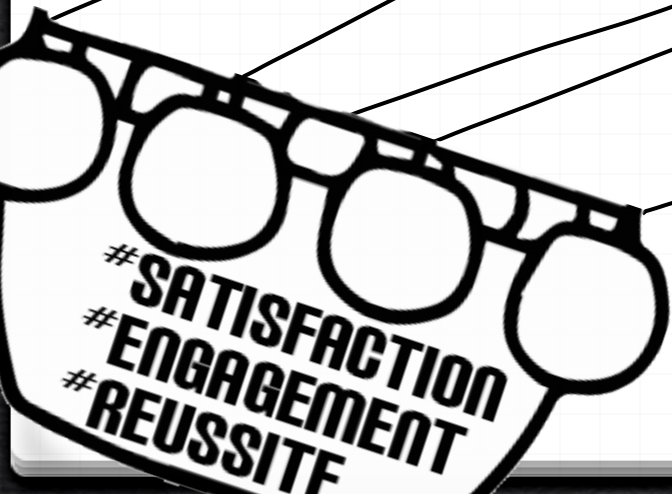
4. Evaluation formative

3. Approche programme + pédagogie active + approche projets

2. Cohésion et concertation de l'équipe pédagogique

1. Organisation efficiente

5. Appui des outils numériques



*Vent sociétal*

# Principales références et concepts

**Donner du sens :** Viau, R. (2009) « La motivation en contexte scolaire ». Bruxelles : De Boeck.

Georges, F. (2010) « Mieux comprendre le savoir-agir autonome. Développement et analyse d'usages d'un environnement d'apprentissage destiné aux élèves de 10 à 15 ans » (Thèse, Université de Liège).

**L'état d'esprit de croissance :** Dweck, C. S. (2010) « Changer d'état d'esprit : Une nouvelle psychologie de la réussite » (traduit de l'anglais par J.-B. Dayez)

**Liste de facteurs pour la réussite scolaire :** John Hattie « visible learning » - Classement de Hattie :

<http://visible-learning.org/fr/john-hattie-classement-facteurs-reussite-apprentissage/>

**Motivation naturelle pour des activités avec un enjeu/défi :** Albert Bandura & Edwin A. Locke (2003) "Negative Self-Efficacy and Goal Effects Revisited" in Journal of Applied Psychology Copyright 2003 Vol. 88, No. 1, 87-99

**Charge cognitive et double tache :** J. Sweller (1994) « Cognitive Load Theory, learning difficulty, and instructional design », Learning and Instruction, vol. 4, 1994

**Les 4 piliers de l'apprentissage/le cerveau statisticien :** Stanislas Dehaene (2013) « Les quatre piliers de l'apprentissage, ou ce que nous disent les neurosciences »

<http://www.paristechreview.com/2013/11/07/apprentissage-neurosciences/>

**Les 9 grands principes pédagogiques de l'apprendre :** Serge Talbot et Claude Savard (2013) « Les principes pédagogiques de l'apprendre »

# Place aux échanges !?



## Crédits:

- o Les témoignages ont été anonymisés (prénoms changés) et proviennent exclusivement des promotions de la période P2 et P3
- o Merci aux équipes pédagogiques et institutionnelles des 3 établissements (LTSC/GRETABS/UPPA)
- o Contact : Jean-François CECI : [jean-francois.cec@univ-pau.fr](mailto:jean-francois.cec@univ-pau.fr)
- o Réalisation : 11/2016