

Jean-François CECI

Enseignant en communication et culture numérique

Université de Pau et des Pays de l'Adour

@JFCeci

Le 26 mai 2016

Le cair

9/20

Travail incomplet !

Faut il changer de **pédagogie**
à l'ère du numérique ?

Et l'IFIC-AUF ?

Echauffement numérique

Nous vous invitons à répondre au quiz à l'adresse :

<http://m.socrative.com>

puis saisir « » comme nom de salle.

Ce quiz anonyme comporte

4 questions et dure 1mn.

<https://b.socrative.com/teacher/#live-results/table>

Les principes pédagogiques de l'**apprendre**

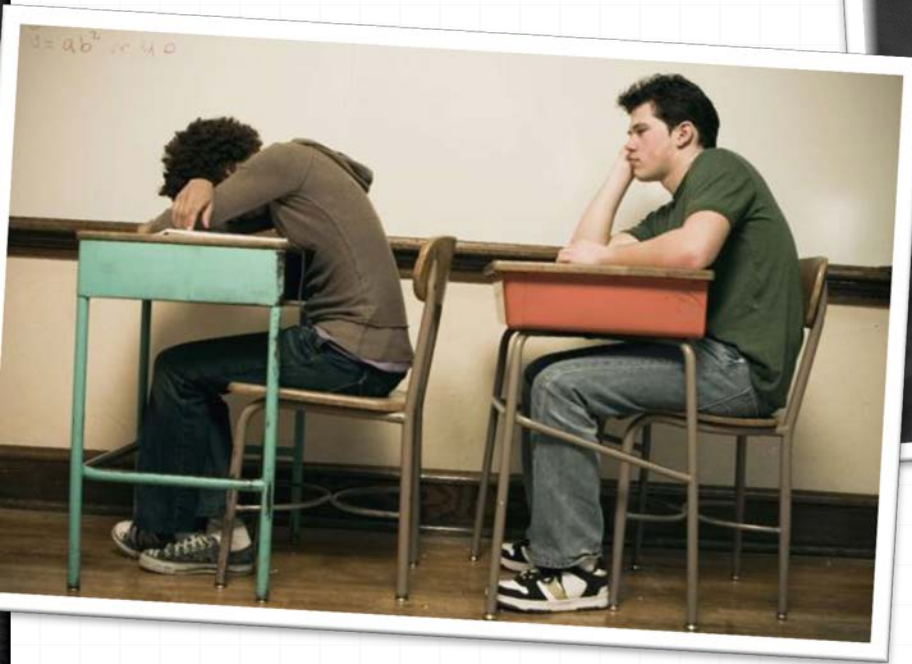
L'apprendre :

- 1. est une décision **volontaire***
- 2. demande de l'**effort***
- 3. se réalise par le **sens***
- 4. part de l'**expérience***
- 5. se construit à partir de son **style dominant***
- 6. repose sur un **climat de travail propice** et agréable*
- 7. est en relation avec le **développement global** de la personne*
- 8. se construit grâce aux processus d'**auto-évaluation** et d'**évaluation***
- 9. avec des visées d'**autonomie** exige des méthodes cohérentes*

Les **paradoxes** de l'éducation

L'apprendre :

1. est une décision volontaire / demande de l'effort



→ Habitudes ancrées de passivité et d'inattention

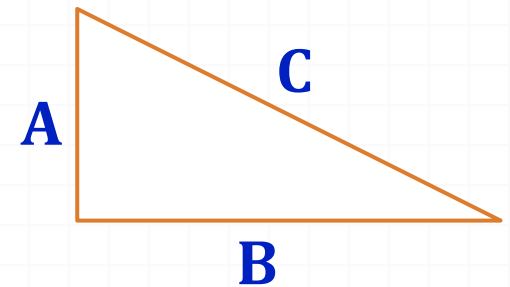
→ Le numérique facilite le passage à l'action, le questionnement et le feedback !

Les **paradoxes** de l'éducation

2. *L'apprendre se réalise par le sens / part de l'expérience*



$$C^2 = A^2 + B^2$$



→ *To bring
knowledge to life...
connexion au vécu*

→ *Notre rapport au Monde change avec le numérique !*

→ *Le numérique = puissant générateur de sens*

Les **paradoxes** de l'éducation

3. L'apprendre se construit à partir de son style dominant

Neuromythe principal :

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

o Est-on prédéterminé à être intelligent ?

o Est-ce fondé de dire à quelqu'un :

« tu es limité, tu n'y arriveras jamais » ?

Les **paradoxes** 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)

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)

-1 Nos ~~étudiants~~ sont des « *Hyper* »

o *Hyper-connectés : 9h/jour sur écrans*

o *Nouvelles pratiques sociales :*

➤ *Le loisir est numérique*

➤ *La solitude numérique est choisie (le + souvent)*

➤ *Les devoirs synchrones : visio-conférence/tchat/tel.*

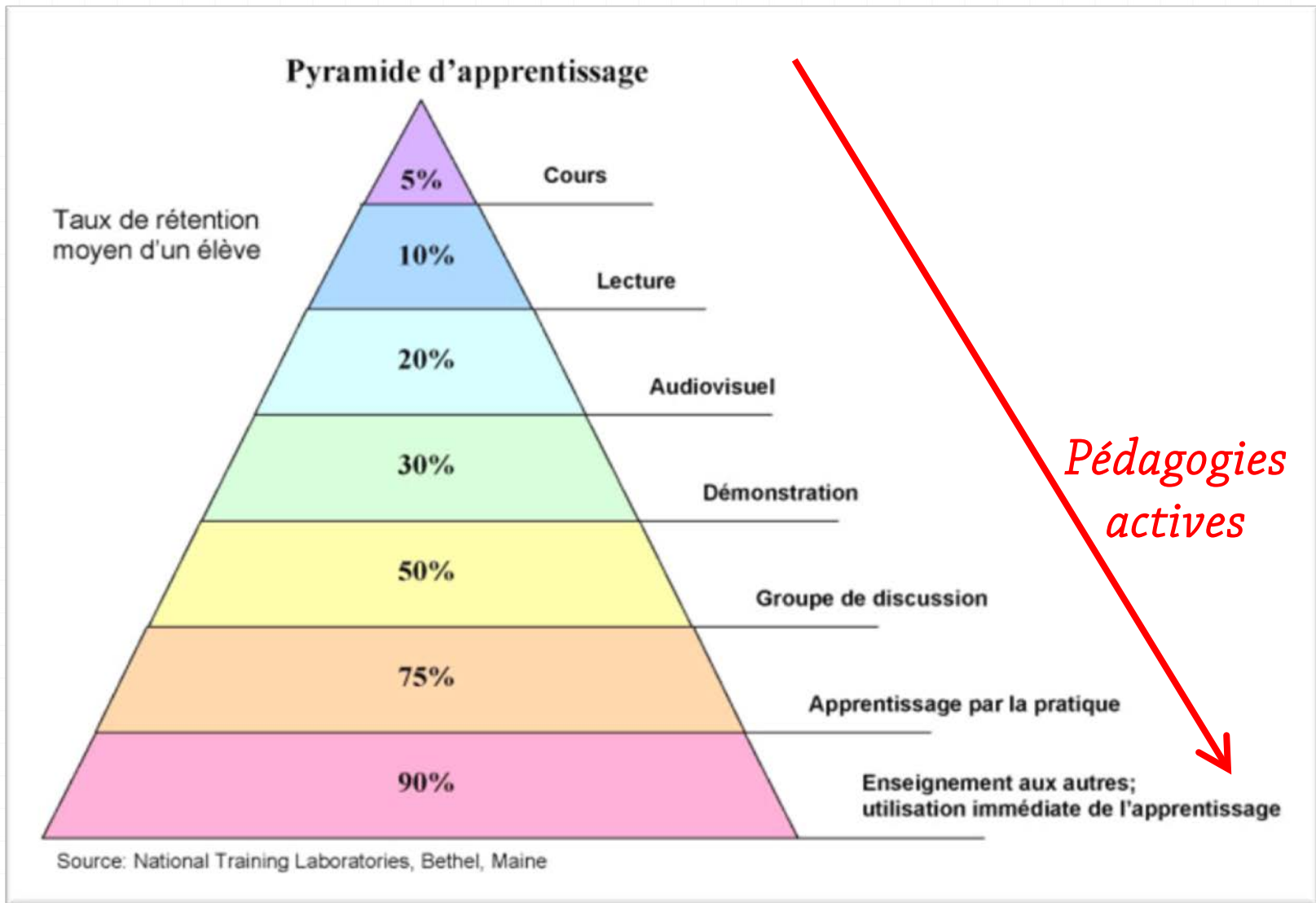
➤ *Le collaboratif : création de « groupe classe »*

➤ *Question/Réponse instantanée ou zapping*

➤ *Les cours en Amphi : Enregistrement/diffusion numérique*

➔ *Doit on ignorer cette hyperconnexion ou la valoriser ?*

Neuromythe *ou* Conjecture ?



Inspiré de : Wiman et Meierhenry (1969) et de NTL-Bethel

Un processus engageant ?

*Pédagogies
actives !*

ACTION !

Donner du sens + défi

Développer la motivation

Améliorer la considération

Augmenter l'interaction

Augmenter la participation

Augmenter la concentration

Augmenter la disponibilité

Diminuer la prise de notes (ex.)

Un processus engageant ?

Bandura & Locke (2003)
Motivation naturelle

Classement de
Hattie (2009)

Sweller (1994)
double tache

*Pédagogie
Active !*

ACTION !

Donner du sens + défi

Développer la motivation

Améliorer la considération

Augmenter l'interaction

Augmenter la participation

Augmenter la concentration

Augmenter la disponibilité

Diminuer 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 !

Donner du sens + défi

Développer la motivation

Améliorer la considération

Augmenter l'interaction

Augmenter la participation

Augmenter la concentration

Augmenter la disponibilité

Diminuer la prise de notes

*Pédagogie
Active !*

Différents niveaux d'**engagement**, d'**attention**

Socio-constructivisme

Interactif : lorsque 2&+ étudiants collaborent à travers un dialogue à une co-construction

Constructivisme

Constructif : lorsque l'étudiant génère de l'information au-delà de ce qui a été enseigné

Actif : lorsque les étudiants font quelque chose qui manipule sélectivement et physiquement les supports d'apprentissage

Passif : lorsque les étudiants sont focalisés sur et reçoivent des explications, ils leur accordent de l'attention.

Inactif !

Connaissances **primaires** et **secondaires**

	Connaissances primaires	Connaissances secondaires
<i>Utilité</i>	Adaptation à l'environnement social, vivant et physique	Préparation à la vie future (sociale, de travail)
<i>Attention</i>	Peu importante	Très importante
<i>Apprentissage</i>	Inconscient, rapide, sans effort. Fondé sur l'immersion, les relations sociales, l'exploration, le jeu	Conscient, avec effort, lent. Fondé sur l'enseignement, la pratique délibérée, intense, dans la durée
<i>Motivation</i>	Pas besoin de motivation (ou motivation intrinsèque)	Motivations extrinsèque souvent nécessaire
<i>Exemples</i>	Reconnaissance des visages, langage oral, social, émotion	Langage écrit, mathématiques, principes physiques
<i>Codage</i>	Difficile à coder/reproduire	Facile à coder/automatiser

→ Le numérique prend le relai sur les connaissances secondaires !

Pédagogie **classique** vs pédagogie **active**

Cours Transmissif

Linéaire
En classe
Centré sur l'enseignant
Instruction
Collectif
Connaissance
Enseignant
transmetteur

Pédagogie classique
Scénario répétitif

APC

Cours Interactif

Hyperlié
En tout lieu
Centré sur l'apprenant
Construction/découverte
Individualisé
Métacognition
Enseignant+tuteur+
facilitateur+Scénariste

Pédagogie Active
Scénario varié

Varier les **plaisirs** et les **scénarios** !

Cours Transmissif

Pédagogie classique

Scénario répétitif

Cours magistral

Exercices d'application
(démarche déductive)

Evaluation sommative

Démonstration

Travail en équipe

Laboratoire

Ressources du milieu (visites)

Cours Interactif

Pédagogie Active

Scénario varié

Enseignement par les pairs

Apprentissage Coopératif

Apprentissage par problèmes

Etude de Cas

Approche par projet

Découverte guidée / protocole

Entrevue / exposé

jeux (de rôle, SG) / tournoi

Simulation

Groupe de discussion / controverse

Robotique pédagogique

Evaluation formative / feedback !

APC

Démarche **déductive** ou **inductive** ?

Cours Transmissif

Pédagogie classique

Scénario répétitif

Evaluation sommative / peu de feedback

Démarche **déductive**

Général (cours)



Application

Particulier (exercices)

Taux de rétention -

Posture de **Maitrise**

APC

Cours Interactif

Pédagogie Active

Scénario varié

Evaluation formative / beaucoup de feedback !

Démarche **inductive****

Particulier (pratique)



*Conceptualisation
via inférences*

Général (concept)

Taux de rétention ++

Posture du **lâcher prise*** !

Sommes-nous *dépassés* ?



21^e siècle = siècle de l' *humanité du savoir*.
Le numérique, *3^{ème} révolution* dans la
transmission des savoirs !

Nous devons installer de la
pédagogie à l'ère du numérique
au sein de notre système éducatif...

#pedagogie2.0 #pedagogieactive

@JFCeci