

Comment « inverser » son enseignement ?

Flipped classroom

14 janvier 2020

Professeur Fadi EL HAGE



Pour l'excellence
de notre
enseignement

Comment « inverser » ma classe en intégrant les TICE ?

Flipped classroom

Fadi El Hage

Janvier 2020

ATELIER DE PÉDAGOGIE UNIVERSITAIRE



Résultats d'apprentissage attendus

1. Identifier les caractéristiques et les principes de mise en place d'une classe inversée
2. Elaborer une séquence d'enseignement selon les principes d'une « classe inversée »
3. Evaluer les acquis suite à une séquence d'enseignement selon les principes d'une « classe inversée »
4. Se familiariser avec les outils numériques pour préparer une classe inversée

Assessment and Teaching of 21st-Century Skills (ATC21S)
Framework Binkley and al. (2010)

Manière de raisonner

- Créativité et innovation
- Pensée critique,
Résolution de problèmes
(problem solving) & Prise
de décision
- Apprendre à apprendre &
Métacognition



Assessment and Teaching of 21st-Century Skills (ATC21S)
Framework Binkley and al. (2010)



Outils de travail

- Culture de l'information (Information literacy)
- Culture des technologies de l'information et de la communication & des médias - (ICT literacy)

Assessment and Teaching of 21st-Century Skills (ATC21S)
Framework Binkley and al. (2010)

Manière de travailler

- Communication
- Collaboration (teamwork)



Assessment and Teaching of 21st-Century Skills (ATC21S)
Framework Binkley and al. (2010)



Vie dans le monde

- Citoyen local et du monde
- Vie et carrière
- Responsabilité personnelle et sociale (incluant la sensibilisation culturelle et les compétences)

Learning (Paradigmatic)	Cognitive Dimension (Learning to Know)	<ul style="list-style-type: none"> • Digital Literacy (ICT, Media...) • Creativity / Innovation • Curiosity • Critical Thinking • Problem solving • Meta-cognition
Employability (Productive)	Instrumental Dimension (Learning to Do)	<ul style="list-style-type: none"> • Cooperation / Collaboration / Team Work • Negotiation • Decision Making
Personal Empowerment (Pro-active)	Individual Dimension (Learning to be)	<ul style="list-style-type: none"> • Self-Protection • Self-Management • Resilience • Communication (Intra- and Inter-) • Flexibility and Adaptability • Self development
Active Citizenship (Principled)	Social Dimension (Learning to Live Together)	<ul style="list-style-type: none"> • Inter-cultural / Global Citizenship • Respect for Diversity • Empathy • Participation / Social Evolvement Equity • Human Rights • Values and Social Justice (Ethical)

Peut-on continuer à enseigner de la même façon au XXI^e siècle ?



- de la mémorisation à la **compréhension**
- de l'apprentissage passif à l'**apprentissage actif**
- du contrôle, à l'évaluation, à l'**appréciation**
- de la logique de « matière » à l'apprentissage fondé sur le **questionnement**
- du mono-disciplinaire à l'**interdisciplinaire**
- des classes isolées à des **classes en réseau**
- de l'enseignement des arts comme un « luxe » à son intégration comme nécessaire pour le **développement de l'innovation et de la créativité**
- de la logique de l'enseignement à celle de l'apprentissage, à celle de l'**éducation à..**



Diagramme des démarches pédagogiques (Hume K., 2009)

Processus	Méthode d'enseignement	Taux de mémorisation après 24 heures
Processus verbal	Exposé magistral	5%
	Lecture	10%
Processus verbal et visuel	Audiovisuel	20%
	Démonstration	30%
	Groupe de discussion	50%
Action	Mise en pratique	75%
	Enseignement aux pairs	90%

Méthodes actives d'enseignement

- Créer des **situations didactiques** porteuses de sens et qui favorisent **l'autonomie** de l'élève
- **Différencier** pour que chaque élève soit sollicité dans sa zone de proche développement
- Développer une **observation formative** et une **régulation interactive en situation**, en travaillant sur les objectifs-obstacles
- Inviter à réaliser un **retour réflexif**

Deux questions pour une auto-évaluation

- Qui a « parlé » plus durant une séance ?
- Qu'est-ce qu'ils ont produit durant une séance ?

Atelier : technique du world Café

- Travail en sous-groupe
- Exploitation des documents envoyés
- Recherche supplémentaire
- Echange de groupe
- Mise en commun



Atelier de travail - JIGSAW

D'abord individuellement, ensuite en sous-groupes :

1- Exploiter les documents sur le padlet :

[https://padlet.com/fadi el hage/CI PU USJ HAGE](https://padlet.com/fadi_el_hage/CI_PU_USJ_HAGE)

2- Exploiter d'autres documents et liens proposés

3- Trouver d'autres ressources, en ligne

Pour :

1- Expliquer sous la forme d'une présentation power point **les étapes, les avantages et les inconvénients** d'une classe inversée (Fiche : **documents à exploiter**).

2- Déposer le document sur le Padlet

Liens internet pour « classe inversée »

- <http://www.classeinversee.com/conseils-et-idees/>
- <http://www.classeinversee.com/presentation/>
- <http://idea.univ-paris-est.fr/fr/projets-lances/document-1558.html>
- <http://cooperationscolaire.blogs.docteo.net/2014/12/21/osez-la-classe-inversee-a-luniversite/>
- <http://www.letudiant.fr/educpros/actualite/la-classe-inversee-une-veritable-revolution-pedagogique.html>
- <https://suptice.univ-rennes1.fr/propos-experts/la-classe-inversee-luniversite-avec-marcel-lebrun-temoignages-et-echanges>
- <http://idea.univ-paris-est.fr/fr/veille/document-1819.html>

Usage du « Padlet » <http://padlet.com/>

1. Sign up for free
2. E-mail + Password
3. Make a « Padlet »/New
4. Select « Model » : wall, canvas, stream, etc. + Save the model
5. Title, description, wallpaper, Icon, etc. + Save
6. Change the generic name of the « Padlet » + Save
7. Attribution, comments, etc. (select change) + Save
8. Next : People And Privacy (Private : Only you and the people you add as contributors, Password, Secret : Anyone who has the link, Public
9. Those with access : can read / can write / can moderate
10. Advanced : Moderation - Require admin or moderator approval before posts are published.
11. Next : start posting (double click)

Qu'est-ce qu'une classe inversée en bref ?

➤ L'apport des connaissances se fait à la maison

- Quitte à regarder l'enseignant parler pendant deux heures sans interruption, autant le regarder en vidéo chez soi.
- L'élève peut ainsi visionner plusieurs fois la vidéo, prendre des notes, mettre sur pause et aller chercher des compléments d'informations sur internet.
- L'élève travaille avant de venir en cours : il regarde une vidéo, lit un texte, un article scientifique, un article de presse, un chapitre d'ouvrage, fait des recherches personnelles ou regarde un blog, la liste n'est pas exhaustive. A noter que l'on peut coupler ces activités avec une observation sur le terrain, à réaliser seul ou en groupe.

➤ L'apprentissage, quant à lui, se fait en classe

- Avec l'accompagnement individualisé de l'enseignant. On dégage ainsi du temps de classe pour faire des activités de pédagogie active (débat, discussion, carte mentale, différentes formes de travail en groupe, quizz, exposé, etc.) de manière à approfondir les notions, favoriser et vérifier la compréhension des élèves.
- L'enseignant passe d'une posture de transmetteur de savoir à une posture d'accompagnateur, de producteur d'interactions, de guide, de conseiller et de facilitateur.

Séquence vidéo – Classe inversée

<https://www.youtube.com/watch?v=uLKmLDrGyJw>

<https://www.youtube.com/watch?v=a4gs7QOGHZo>

<https://www.youtube.com/watch?v=6ymOLTzqEaY>

Etapes...

La classe inversée en une minute



Classe inverse en 4 minutes - Lebrun



Comment faire travailler les élèves en dehors de la classe ?

- Se lancer à plusieurs
- Bien poser le cadre
- Mentionner le ou les objectif(s) pédagogique(s)
- Donner des consignes claires : construction d'une **fiche-guide (ou résolution d'un quizz)**
- Proposer des lectures ou des vidéos courtes
- Leur donner des choix

Communauté des apprenants

- Collaboration
 - Médias sociaux: Blogs, wiki,...
 - Forum: Dispositif de conversation et d'interaction
- Tutorat
 - Tutorat par les pairs en présentiel ou à distance
 - Modérateurs de groupe
 - Recours à l'enseignant

STRUCTURE D'UNE FICHE-GUIDE

Fiche-guide d'exploitation de ressources

Titre de l'activité : ...

1. Résultat d'apprentissage 1

a) Utilisez la video 1 pour traiter les questions suivantes :

Q1

Q2

a) Utilisez le document 2 pour traiter les questions suivantes :

Q3

Q4

Travail individuel

Travail en sous-groupe

Mise en commun

2. Résultat d'apprentissage 2

etc.

Synthèse

Gestion d'une séance « retour » - Classe inversée

Mission de Pédagogie Universitaire
Ateliers de formation



Résultats attendus d'une séance « retour »

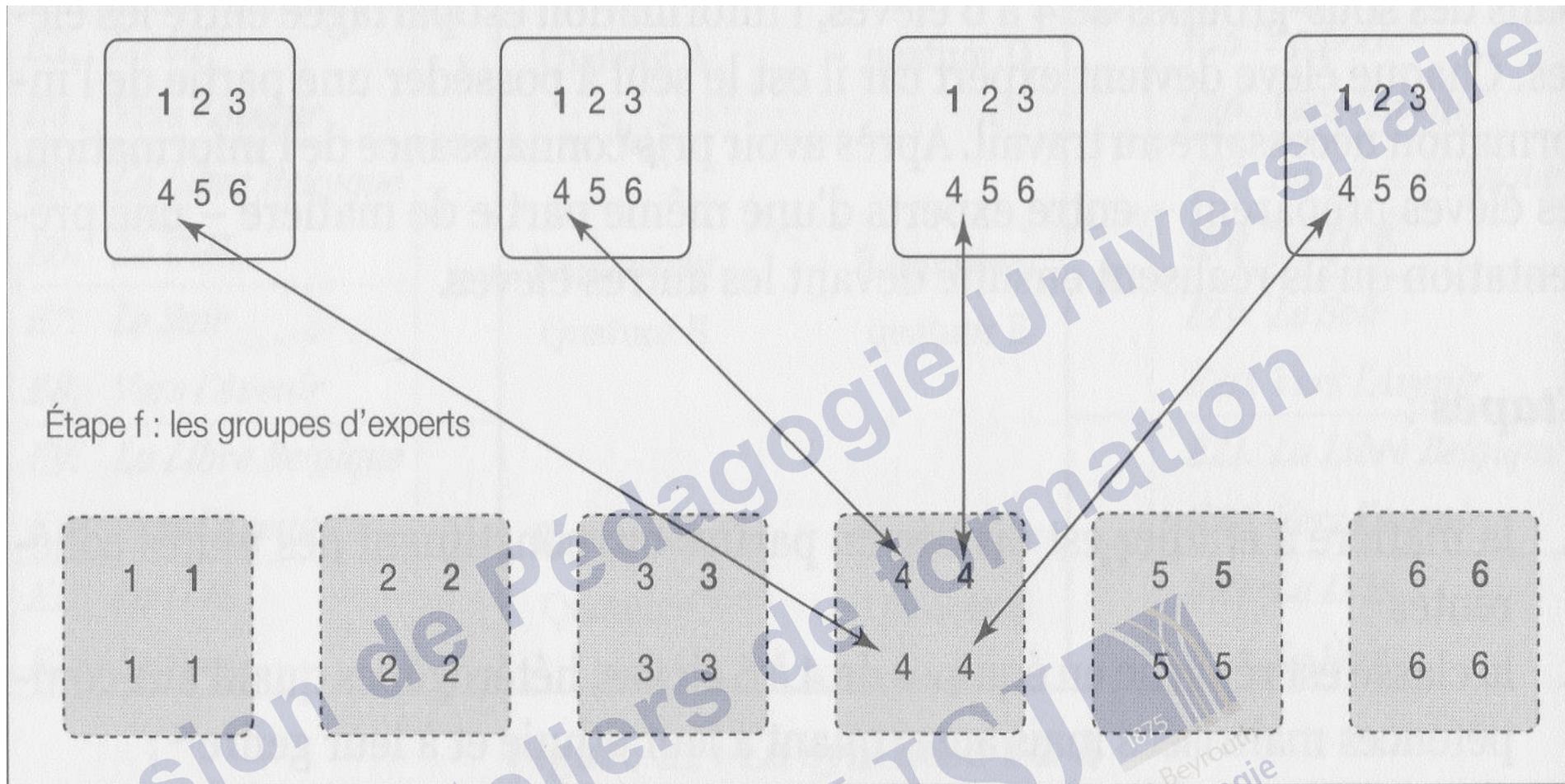
1. Identifier les difficultés rencontrées, les discuter avec les pairs et avec l'enseignant (travail en sous-groupes)
2. Investir les ressources exploitées pour atteindre des objectifs/répondre à des questions
3. Se poser de nouvelles questions/se fixer de nouveaux objectifs

Répartition des élèves en sous-groupes

- 5 élèves par sous-groupe
- Hétérogènes
- Consignes de fonctionnement
- Répartition des rôles
- Minutages
- Explication de la fiche-guide

Charte de fonctionnement d'un travail en sous-groupes

Pour les élèves	Pour l'enseignant
Parler à voix basse	Être clair dans les consignes
Demander des explications et non des réponses	Ne plus donner de consignes collectives quand le travail en sous-groupes a déjà commencé
Demander de l'aide de vos co-équipiers	Passer pour discuter avec chaque groupe. Il ne s'agit pas d'une surveillance de test
Respecter le rythme de tous les co-équipiers	Éviter de répondre directement aux questions posées. Orienter l'élève vers des pistes de réflexions et des documents
Éviter les hors-sujets en favorisant des temps de discussion	Demander aux membres du sous-groupe d'intervenir et de reformuler certaines idées
Respecter le point de vue de l'autre	Garder une voix basse lors de l'intervention auprès d'un sous-groupe
Aider les autres à se concentrer	Expliquer une notion, au besoin
Terminer le travail une fois le sujet maîtrisé	Avoir une attitude d'encouragement (renforcements positifs)



La méthode JIGSAW

- Une variante du travail en sous-groupes.

Techniques de travail en sous-groupes

- MIGG
- Le tour de table
- La présentation réciproque
- Les filtres
- Le briefing
- Le brainstorming
- Le métaplan
- Les mots-clés
- Le Q-short
- Le panel
- Les 7 points cardinaux
- Le phillips 6x6
- Le diagramme causes-effet
- Le concassage
- La synthèse 1-2-4
- La méthode Jigsaw
- Constitution progressive d'opinion

Vidéo séance retour – Travail coopératif



Enseignant

- Prépare et met son cours en ligne
 - Vidéo, diapositives, documentation
 - accessible par tous les élèves
- Massive Online Open Courses (MOOC)
 - Ressources éducatives libres
 - Une communauté collaborative
 - Scénarisation des activités pédagogiques
 - Plate-forme logicielle
- Coursera
 - www.coursera.org
- edX
 - www.edx.org

Format Video

- Slides + voix du professeur
 - Impression de proximité du prof qui explique
- Classique
 - Enseignant filmé en salle de cours devant un tableau
- Hybride
 - Combinaison des méthodes ci-dessous

Comment sauvegarder une séquence U tube

- Film U tube
- clipconveter.cc
- Continue, start
- Download
- Show in folder
- Cut
- OU AJOUTER “ss” avant le “Y” de l adresse de Utube puis Enter
- https://www.youtube.com/watch?v=G_p63W_2F_4

Séquence vidéo – Capsule vidéo (ex : l'enseignant se filme en train de faire cours)

Comment produire une capsule vidéo



© Marc Oddou



Séquence vidéo – Power Point



Ressources pour classe inversée

- U tube – utiliser keepvid.com pour sauvegarder vidéo
- Khanacademy
- Dailymoton
- Coursera
- FUN = France Université Numérique
- <https://www.youtube.com/watch?v=1M2zp1nixYk>
- <http://www.clipconverter.cc/>

Mots clés pour classe inversée

- Exploitation à la maison
- Application et synthèse en classe
- Ressources informatiques variées et accessibles
- Vidéos pédagogiques
- Capusle de l'enseignant
- Fiche-Guide
- Séance aller/Séance retour
- Quiz
- Présentation Power point de synthèse

Types de classes inversées

- Ressources préparées par l'enseignant
- Ressources préparées par l'élève
- Approche mixte

- Classe inversée pour gestion de projet
- Classe inversée pour construire un concept

Atelier : construction d'une séquence pédagogique basée sur une classe inversée

- Travail de groupe
- Choisir une séquence pédagogique
- Trouver les ressources
- Planifier la séquence (+ fiche-guide)

*Hors de la classe
A distance*

*En classe
En présence*

Type 1

Le thème d'abord,
l'application ensuite

Prendre connaissance
du contenu, à travers
des textes, des vidéos,
etc.

Application : exercices
supervisés, travaux
pratiques, résolution de
situations-problèmes, etc.

Type 2

Contextes et sens d'abord,
modélisation ensuite

Explorer les contextes,
chercher les ressources,
préparer une présentation,
une activité d'apprentissage
pour les autres, etc.

Analyse, synthèse, critique,
créativité, débats, travaux de
groupes, etc.

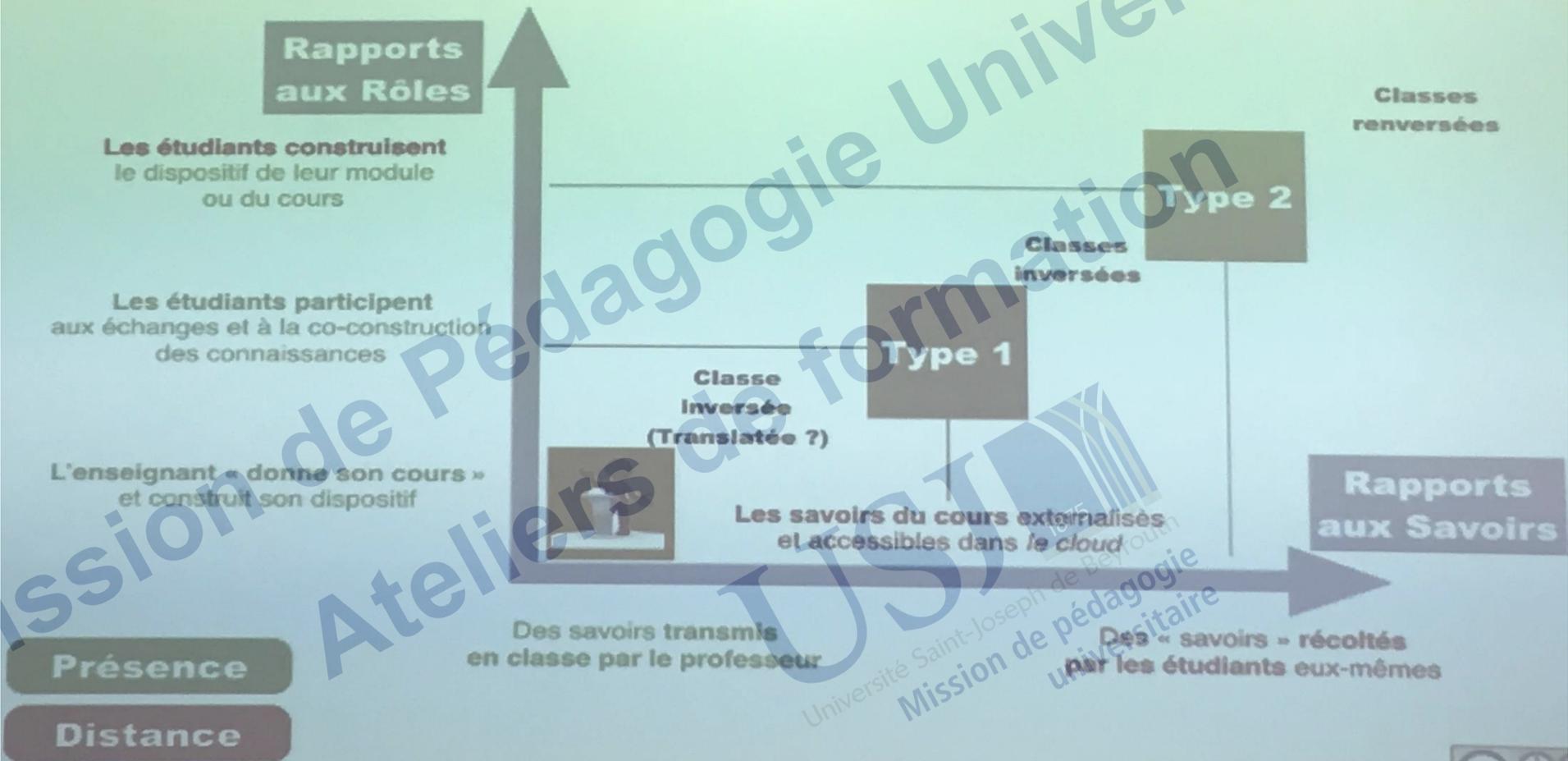
Type 3

Contextualisation,
décontextualisation,
recontextualisation

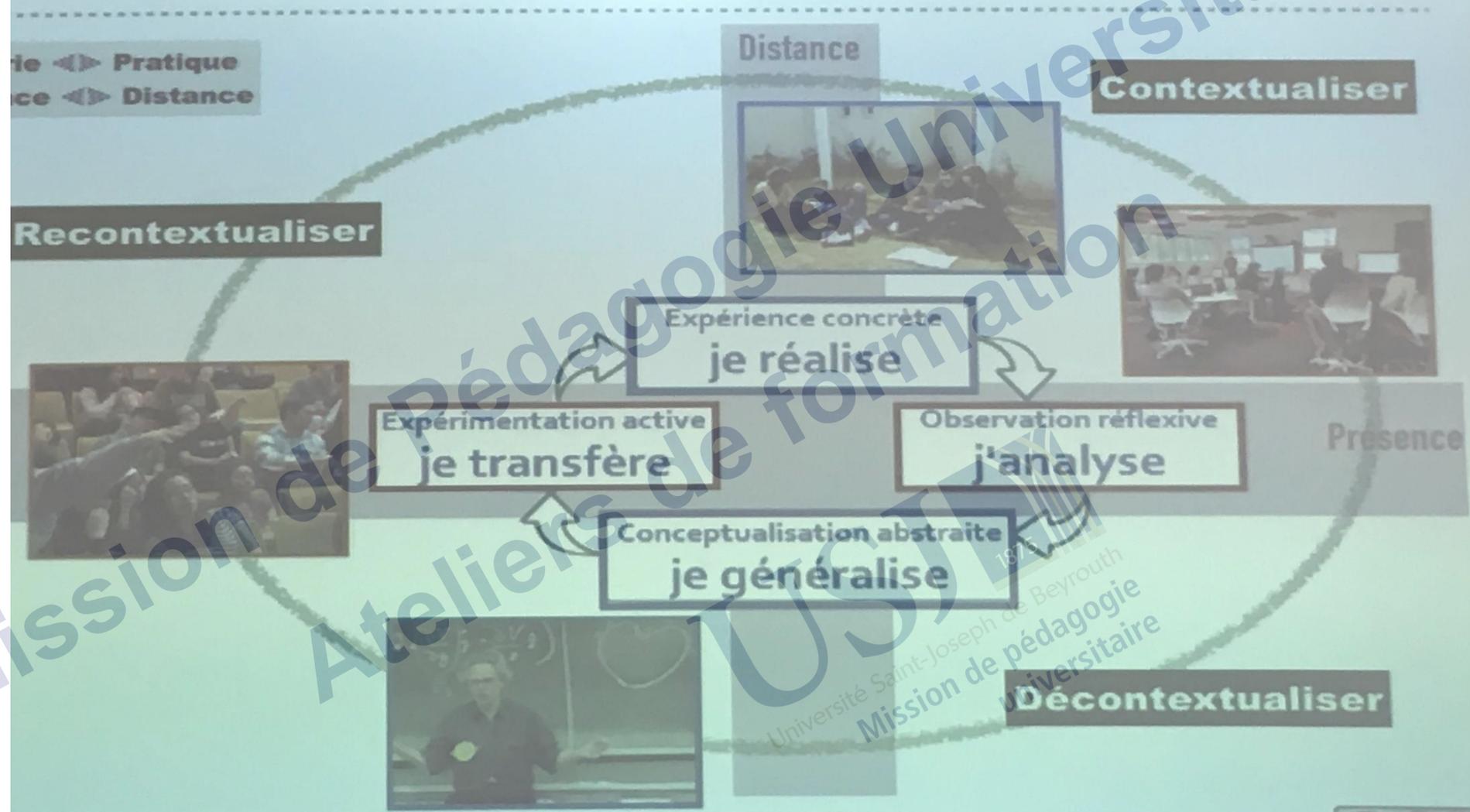
**APPROCHE MIXTE :
TYPES 1 et 2**

Fadi EL HAGE 2020 fadi.el-hage@usj.edu.lb

LES CLASSES INVERSÉES ... AUSSI UN PRINCIPE DE VARIÉTÉ



APPRENTISSAGE EXPÉRIENTIEL ... LE CYCLE DE KOLB

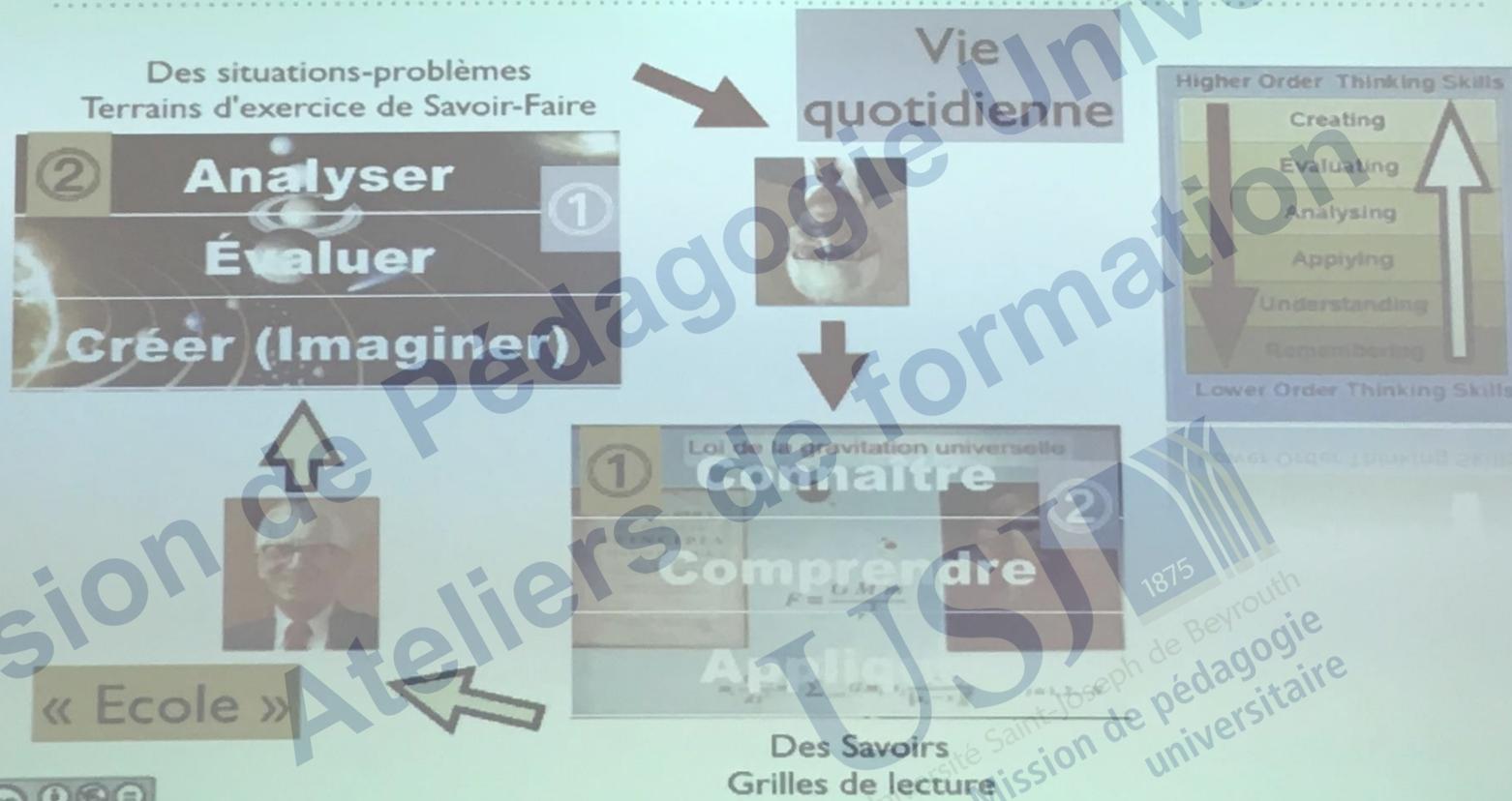


ulx, 1997 ; Tardif (1992) « L'enseignement stratégique »



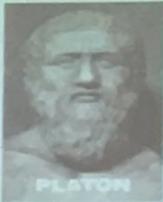
Mission de Pédagogie Universitaire
Ateliers de formation
Université Saint-Joseph de Beyrouth
Mission de pédagogie universitaire

BLOOM SUR SA TÊTE ... L'ÉCOLE « À L'ENDROIT »



UNE SYSTÉMIQUE DES « THÉORIES DE L'APPRENTISSAGE »

Rationalisme



Mondes des idées, des modèles, des théories



Béhaviorisme

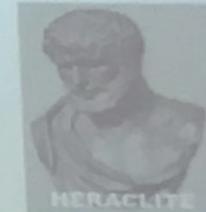
Des savoirs
à transmettre

Des connaissances
à construire

Constructivisme



Monde des faits, de la réalité concrète, des perceptions, de l'expérience



Empirisme

LES CLASSES INVERSEESVERS UNE ECOLE A L'ENDROIT

Outils TICE, Vidéos,
Réseaux
sociaux, MOOCs, etc.

Objectifs cognitifs, méta, relationnels,
transversaux, compétences,
approche-programme

Turning the tradition

Flipped classroom

Evaluation des
apprentissages, formative,
par les pairs, évaluation des
dispositifs, etc.

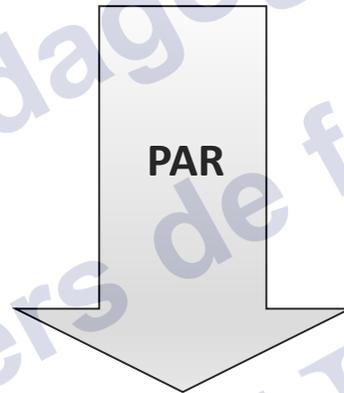
Centration sur
l'apprentissage, méthodes
actives, présence-distance,
problèmes, projets, etc.

Autre chose ? Lebrun



Classe inversée, quelle évaluation ?

- Evaluation des **connaissances** disciplinaires
- Evaluation des **compétences** transversales



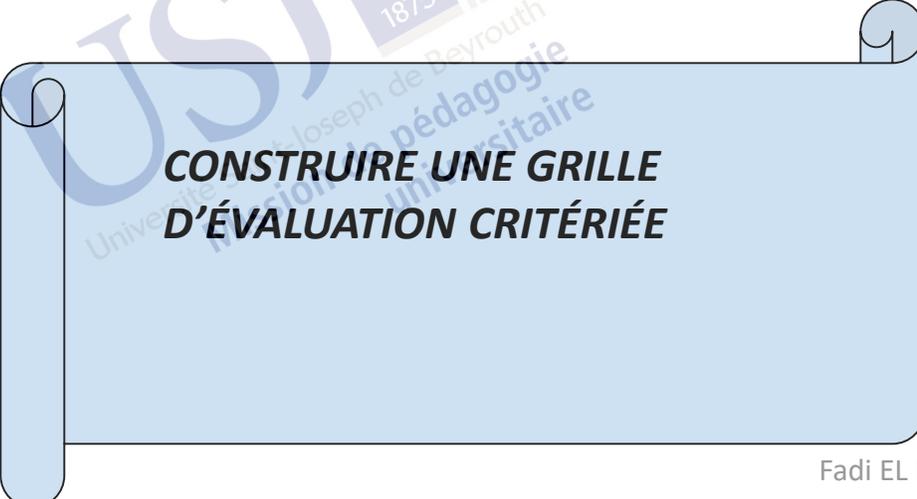
Un travail **individuel** et un travail **collectif**

Evaluation des compétences transversales

- Autonomie / auto-direction/ auto-évaluation
- Travail en sous-groupes
- Communication orale et écrite
- Savoir-être
- Résolution de problèmes
- Prise de décision
- Pensée critique
- Créativité
- Communication
- Organisation et Gestion du travail
- Recherche documentaire
- Tri de l'information
- Leadership
- Caractère positif
- Curiosité
- Collaboration



**IL FAUT DECLINER
LES
CRITÈRES EN
INDICATEURS**



**CONSTRUIRE UNE GRILLE
D'ÉVALUATION CRITÉRIÉE**

Grille d'évaluation pour une présentation orale

- Processus de présentation (la voix, le regard, l'attitude, l'expression, etc.)
- Le contenu de la présentation (la cohérence, la maîtrise du contenu, la langue, la réactivité aux questions, etc.)
- La forme de la présentation (les titres, la qualité des diapositives, etc.)
- L'impact de la présentation (l'engagement du public, les réactions, etc.)

Grille d'évaluation du fonctionnement du travail en sous-groupes

- Coopère avec les membres du groupe
- Cherche à atteindre l'objectif visé par le groupe (et non pas seulement un objectif individuel)
- Identifie les sous-tâches à réaliser
- Encourage et valorise la participation de tous
- Ecoute et respecte la prise de parole
- Aide les « faibles » à aller de l'avant
- Participe activement
- Aide le groupe dans la planification de la suite

Qu'est-ce que «*l'évaluation alternative, authentique et performante* ? »

John Barell 2007

Problem based learnin : an inquiry appoach

Evaluation alternative

- Expériences basées sur les compétences qu'ont les élèves d'accorder du sens au contenu enseigné : concept d'intelligences multiples
- Exemple : Evaluation de l'enseignement de *Othello* – « Vous pouvez utiliser n'importe quel art pour exprimer ce que vous comprenez par caractères complexes et thème de la pièce »

Evaluation Alternative

Réponses obtenues

- Une pièce de musique originale
- Des dessins animés pour *Iago* et utilisant des citations du discours de *Othello*
- Une pièce de théâtre
- Un poème écrit pour *Desdemona*
- Une toile de peinture
- Une histoire, une séquence vidéo, etc.

Evaluation alternative & Intelligences multiples

(Gregory & Chapman 2002)

- Ecrire une pièce de théâtre – Verbale et linguistique
- Développer une expérience mimétique ou jouer – Physique/Kinesthésique
- Composer une musique – Musicale
- Relier des idées à la nature – Naturaliste
- Dessiner ou peindre – Visuelle
- Interviewer – Interpersonnelle
- Créer un modèle – Logique
- Ecrire un journal - Intrapersonnel

Evaluation authentique

- Reliée aux expériences intellectuelles et déifiantes que les adultes et les élèves vivent au delà de la classe – « Travail cognitif du monde adulte » Newmann (1996)
- Organiser, synthétiser, interpréter, expliquer et évaluer les informations complexes d'un concept ou d'un problème
- Il s'agit d'appliquer les concepts, les idées et les compétences à des situations complexes et problématiques de la vie courante

« *quand est-ce je vais utiliser ce que vous m'enseignez ?* »

Caractéristiques de l'évaluation authentique (Wiggins 1998):

- Les élèves font des jugements basés sur un «esprit critique» et une «résolution de problèmes»
- sont réalistes donc reproduisent des contextes dans lesquels les habilités et les connaissances des personnes sont testées dans des situations du monde réel
- se comportent en historien et en scientifique
- savent présenter les résultats obtenus

L'évaluation performante

- Démontrer la profondeur et la qualité de la compréhension d'un concept central
- Les élèves peuvent démontrer leur compréhension avec les expériences performantes suivantes : expériences, résolution de problèmes, rapports, présentations, films, entretiens, modèles, métaphores ... + textes explicatifs ou exposés

Exemple : Qu'est-ce que la démocratie ?

- Définis
- Explique
- Donne des exemples
- Conclue
- Identifie et analyse des situations problématiques
- Applique
- Crée des modèles et des analogies (concepts de limites en carte de crédit et vitesse limite)
- Elabore des hypothèses
- Génère ou répond à des questions
- Enseigne le concept

QUOI ÉVALUER ?

- LE PROCESSUS
- LES PRODUCTIONS
- LES SAVOIRS (connaissances disciplinaires)
- LES COMPETENCES TRANSVERSALES
- LE TRAVAIL INDIVIDUEL & COLLECTIF

Evaluation du processus

- EX : Présenter à l'oral en 10mn aux autres groupes la solution retenue, la méthodologie suivie, les difficultés rencontrées, le fonctionnement du groupe. La présentation sera suivie d'un débat.
- Ex : Rédiger un rapport de 4 pages expliquant votre démarche en justifiant vos choix ainsi que les résultats obtenus analyse critique et métacognition.

Exemple1

- Objectif : Les élèves expliquent la formation des montagnes
- Evaluation : Créer un projet expliquant la formation des montagnes; préparer une séquence vidéo utilisant de vidéoclips tirées de l'internet à propos du processus de formation des montagnes (exemple : plateau de subduction) ; écrire un petit article et enseigner le concept à une classe inférieure

Exemple 2

- Objectif : Expliquer un système politique
- Evaluation : Penser le scénario suivant : « Vous êtes le conseiller politique d'un nouveau gouvernement en Iraqe. Rédigez un rapport expliquant la situation et proposant une solution éventuelle ».

Exemple 3

- Objectif : Expliquer la survie des pingouins empereurs de l'Antarctique dans un environnement hostile
- Evaluation : Ecrire une histoire à propos d'une paire de pingouins empereurs, ayant quitté leur milieu de vie, comment vont-ils négocier avec les rivaux, échapper aux prédateurs, etc.
Dans votre analyse, expliquez dans quelle mesure ce type d'évaluation est-il « authentique ».

Règles d'or

- Transparence pour les élèves
- Retour sur les résultats avec les élèves (analyse des erreurs)
- Evaluation du dispositif par les étudiants (feedback)

Implication des élèves dans la mise en place du système d'évaluation

- Les enseignants, en collaboration avec leurs élèves, peuvent élaborer les critères d'évaluation:
- Manière de présentation (orale ou écrite)
- Organisation du matériel
- Créativité
- Connaissance et maîtrise du sujet
- Processus de raisonnement

Où est-ce que j'en suis ??

- Réflexion
- Commentaires
- Questions

Mission de Pédagogie Universitaire
Ateliers de formation



Innovation pédagogique -Principes

- Rendre les élèves acteurs de leur formation
- Avoir recours à des méthodes actives, ludiques, inspirées du vécu
- Se mettre en retrait
- Favoriser les travaux de groupe, les travaux de longue haleine
- Placer les participants dans des situations permettant la prise de recul nécessaire à toute évolution durable
- Favoriser l'auto-évaluation
- S'approprier positivement les changements, les avantages nouveaux ou utiliser des pratiques jusqu'alors non maîtrisées car non vécues

Les directives officielles et l'innovation pédagogique

- Esprit résolument novateur
- Développer les compétences transversales
- Se familiariser avec la technologie, ses usages (TICE)
- Concevoir un système d'évaluation qui ne soit plus fondé sur la pédagogie de l'échec mais sur une pédagogie de la réussite
- Evaluer les compétences par le savoir
- Varier les supports, utiliser l'audio-visuel
- Adapter les contenus aux intérêts de la nouvelle génération

MERCI DE VOTRE
ATTENTION

Mission de Pédagogie Universitaire
Ateliers de Formation

Université Saint-Joseph de Beyrouth
Mission de pédagogie
universitaire

DES QUESTIONS



fadi.el-hage@usj.edu.lb

LE RÈGLEMENT DU CAFÉ



- Concentrez-vous sur l'essentiel
- Faites part de vos réflexions
- Exprimez ce que vous avez dans la tête et dans le cœur
- Écoutez pour comprendre
- Reliez et connectez les idées
- Écoutez à la fois les points de vue et les questions plus profondes
- Jouez, crayonnez, dessinez
- Écrire sur les feuilles de la « nappe » est encouragé
- Amusez-vous
- Source : Fondation Roi Baudoin 2006, « Méthodes participatives, un guide pour l'utilisateur »