



المركز المغربي للبحث والتكوين
في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التربوية
Observatoire Marocain
de la Formation et la Recherche
en TIC (OMaFoR-TICE)

CLASSE INVERSEE

Est-ce une façon
innovante de faire la classe
à l'ère du numérique?

RAPPORT de la rencontre

Réalisé par:
Amina BOULAHOUAL
Samar CHAKHRATI

Marrakech
1-2 Novembre 2018

Direction et design : **Moulay M'hammed DRISSI**

<http://omafor.org>
omafor.tice@gmail.com

Éléments du rapport

INTRODUCTION

CONFERENCES

Classe inversée et innovation

Classe inversée: effet des objectifs et des outils sur le scénario pédagogique

BRAINSTORMING : Retour d'expériences et défis

Statistiques

Les témoignages en faveur de la classe inversée

Les obstacles soulevés

ATELIERS

Atelier de production de capsules

Atelier de scénarisation d'une classe inversée

SYNTHESE FINALE DES ACTIVITES





Introduction

Dans le cadre de ses activités d'accompagnement et de veille pédagogique et technologique, l'Observatoire Marocain de la Formation et la Recherche en TICE (OMaFoR-TICE) a organisé, en partenariat avec l'Association Marocaine pour l'Education et l'Echange Culturel (AMEEC), l'association marocaine des formateurs des centres régionaux des Métiers d'Education et de Formation (AMCRMEF) et la Fondation des œuvres sociales de l'enseignement à Marrakech, sa deuxième rencontre TICE sous le thème : **« Classe inversée : est-ce une façon innovante de faire la classe à l'ère du numérique ? »** les 1 et 2 Novembre 2018 à Marrakech au siège de la Fondation des Œuvres Sociales de l'Enseignement – Marrakech. Cette rencontre a pour objectif de délimiter le concept de la classe inversée, de réfléchir sur l'adaptation de ce concept dans le contexte marocain, de présenter et d'utiliser certains outils numériques utiles pour la classe inversée et d'élaborer des scénarii pédagogiques pour la mise en œuvre de système. La rencontre a aussi pour objectif de discuter des problèmes et des défis de la pratique de la classe inversée et aussi pour partager les expériences et les pratiques pédagogiques, relatives à la classe inversée, entre les participants.

Ce document liste l'essentiel de ce qui a été présenté au cours des plénières de la rencontre ainsi que les réflexions qui ont été menées au cours des ateliers.



Conférences



Conférenciers

Jacques MUNIGA

Retraité de l'enseignement
Doctorat en Géographie, aménagement et urbanisme
Expert en Technologies éducatives

- Conférence :
Classe inversée et innovation

Noredine MECHCHATE

Inspecteur de l'enseignement primaire
Membre du Conseil Supérieur de l'éducation, de la formation et de la recherche scientifique

- Conférence :
الأقسام المقلوبة. كيف تؤثر الأهداف والوسائل على السيناريو البيداغوجي؟
Flipped Classrooms: How goals and tools affect the pedagogical scenario ?

Modération

Abdellatif ZOUBAIR

Inspecteur de l'enseignement secondaire - coordonnateur
Académie régionale Sous Massa - Agadir
Président de l'Association MORCNET

Présentation/Animation

Ahmed OUTZGUI

Inspecteur de l'enseignement secondaire
Académie régionale Sous Massa – Agadir



Conférence de M. Jacques Muniga

- **Définition**

Le conférencier a entamé son discours par définir la classe inversée. Il s'agirait d'une démarche d'enseignement – apprentissage qui consiste à « apprendre le savoir à la maison et à l'appliquer en classe ».

- **Origine**

Il a tout aussi rappelé son origine, la classe inversée a en effet été pratiquée aux états unis pour palier au problème d'absentéisme des étudiants et qu'elle pourrait tout aussi être pratiquée pour palier à la massification à l'université.

- **Outils**

D'un autre côté, M. Jacques Muniga a rappelé que l'enseignant n'est pas nécessairement censé produire lui-même les ressources numériques que ses apprenants consulteront avant de venir en classe, il suffira de bien choisir la ressource adéquate et pertinente sur le net.

- **Avantage**

Dans ce volet M. Jacques Muniga a essayé de répondre à la question : Pourquoi la classe inversée est innovante ?

Pour répondre à cette question, il a commencé à développer les points suivants :

- La classe inversée à l'ère du numérique est innovante parce qu'elle permet au plus grand nombre de bénéficier d'un enseignement de qualité. Les retours d'expériences sont nombreux :
 - Grâce à la mise à disposition de capsules vidéo, le plus souvent l'élève prend connaissance de la leçon à son rythme
 - Grâce aux questionnaires fournis et travaillés à la maison, l'enseignant peut mieux gérer sa classe et son cours
 - Grâce au groupe classe, l'élève pourra bénéficier du tutorat par ses pairs
 - Grâce aux exercices qui pourront être réalisés en classe, en groupes, l'élève pourra acquérir un savoir-faire
 - Grâce à la classe inversée, l'enseignant pourra individualiser l'enseignement
- La classe inversée à l'ère du numérique est innovante parce qu'elle met l'élève au centre du dispositif :
 - L'élève est sollicité à tous les niveaux, à la maison pour la préparation de la leçon, en classe pour le travail collaboratif
 - La progression de l'élève pourra être suivie en temps réel et non plus attendre le fatidique « contrôle » voire contrôle surprise dans certains cas encore
 - L'enseignant pourra aussi, en temps réel, apporter la remédiation nécessaire
- La classe inversée à l'ère du numérique est innovante parce qu'elle favorisera le partage des ressources.

En résumé, la classe inversée permet de consacrer plus de temps aux travaux de groupe en classe et aux activités interactives, ce qui est aussi bien bénéfique pour l'élève faible (et pour celui qui n'a pas vu la ressource en aval) puisqu'il profite de l'apprentissage d'un pair que pour le bon élève qui consolide davantage ses savoirs en jouant le rôle de tuteur.

Conférence de M. Noredine Mechchate

مقتطفات من عرض الأستاذ نور الدين مشاط

• تعريف

عرف الأستاذ نور الدين مشاط القسم المقلوب على انه:

1. استراتيجية للتدريس تقلب التعلم المتعارف عليه وتعتمد تقديم المضامين العلمية خارج الفصل ونقل المشاريع و الواجبات وغيرها الى داخل الفصل
2. شكل من أشكال التعلم المدمج الذي يتعلم فيه المتعلمون المحتوى في منازلهم ويتم إجراء الواجب في القسم
3. مقارنة بيداغوجية تقوم بقلب طبيعة أنشطة التعلم التي تتم في الفصل الدراسي أو البيت مما يقود إلى تغيير الأدوار التقليدية للتعلم

اختلاف التعاريف يفيد صعوبة تحديد طبيعة المفهوم وهو الأمر الذي اصطدم به المشاركون في ورشات إعداد سيناريو القسم المقلوب scénarisation وذلك لتعدد التعاريف الواردة على الأنترنت كذلك.



أنظر التعريف الوارد في تقرير الورشة 2

• إيجابيات القسم المقلوب

1. يساهم القسم المقلوب في تنمية قدرة المتعلم على تحمل مسؤولية تعلمه بكل حرية و استقلالية (Autonomie) خلال مشاهدته للفيديوهات أو اطلاعه على الوثائق المتضمنة للدرس بالبيت.
2. يساهم اعتماده كذلك في تقليص الانفصام الواقع بين عالم النقرة كما أسماه الأستاذ مشاط الذي يعيشه المتعلم بالبيت أو خارج المؤسسة عامة و بين الواقع الذي يعيشه داخل القسم.

• كفايات المتعلم

أشار الأستاذ مشاط أيضا إلى الكفايات التي يحتاجها المتعلم لتتم أجراة القسم المقلوب بشكل جيد، ألا وهي:

- الكفاية التكنولوجية (التعامل مع الأجهزة و البرانه و غيرهما)
- الكفاية المنهجية (بحث، انجاز خطاطات ، توزيع المهام خلال العمل الجماعي،...)
- الكفاية التواصلية (تنظيم النقاش، تقبل الاختلاف، اللباقة، ...)

• الإكراهات و العراقيل

تطرق الأستاذ كذلك إلى اهم الإكراهات ولخصها في نقط ثلاث:

1. ضعف الوضع السوسيو اقتصادي (تجهيزات، تغطية الشبكة، ...)
2. مقاومة التغيير(متعلمين و آباء و مدرسين)
3. تكوين المدرسين (و الذي يدخل تنظيم هذا الملتقى في إطار المساهمة فيه)



Brainstorming



Pratique de la classe inversée : Retours d'expériences et défis

Présentation

Khadija Raouf

Professeur de l'Enseignement supérieur
Centre Régional des Métiers de l'Education et de la Formation

Intervenants

Imane Masnaoui - Asmaa Seni - Hajar Lyazidi - Khadija El Idrissi - Safae Azaoui - Hmad Zennou
- Fatimazahra Mezzat – Naoual Mhamedi – Khadija Ait EL Mokhtar – Brahim Ennassiri – Aicha
Lehiany – Bouchra Rhoudani - Hasna Ait Si Hmad

Rapport

Amina Boulahoual

Professeur de l'Enseignement supérieur
Centre Régional des Métiers de l'Education et de la Formation

Durant cette séance de brainstorming à propos de la classe inversée, Madame Khadija Raouf a orienté les discussions afin de soulever des réflexions sur la notion de la classe inversée, son usage, ses avantages, ses difficultés et ses défis dans le système marocain.

Les retours d'expériences ont permis de mettre le point sur les avantages de l'usage de la classe inversée et sur un ensemble de spécificités de la société marocaine quant à cet usage. Les témoignages ont aussi soulevé l'ensemble d'enjeux ci-dessous :

Statistiques

- Les témoignages étaient au nombre de 12, dont 10 évoqués par les enseignants et 2 par les inspecteurs.
- 7 témoignages relevaient du cycle primaire, 4 du secondaire et un témoignage du cycle supérieur.
- 7 témoignages parmi 12 évoqués durant la séance du brainstorming relevaient du monde rural.
- 8 enseignants ont utilisé des ressources numériques, 3 ont utilisé des documents papier car les équipements font défaut chez leurs apprenants,
- Le 12ème étant un témoignage d'échec d'application de la classe inversée.

Témoignages en faveur de la classe inversée

- Plusieurs enseignants ont souligné que leurs expériences ont motivé les apprenants.
- D'autres ont rapporté qu'ils ont pu gagner plus de temps en classe pour faire plus d'activités mais aussi pour faire le suivi des apprenants, notamment ceux à faible niveau d'apprentissage (différenciation) ;
- L'autonomie à apprendre et la liberté à gérer le temps d'apprentissage ont été largement citées ;
- L'éveil du sens de réflexion ainsi que le développement de la métacognition ont aussi été soulevés mais de façon superficielle.

Obstacles soulignés dans les témoignages

Les obstacles formulés durant le partage des retours d'expériences peuvent être classés en 3 catégories:

Aspects techniques

- ✓ Manque d'équipement chez les apprenants;
- ✓ Absence de connexion internet;
- ✓ Faible couverture du réseau cellulaire dans certaines zones rurales (les apprenants ne visualisent donc pas toutes les capsules, d'où l'absence d'équité).

Aspect socio-culturel

- ✓ Pauvreté (et donc absence d'équipement/connexion dans les foyers) ;
- ✓ Faible familiarisation des apprenants avec le numérique;
- ✓ Résistance au changement, aussi bien chez l'apprenant que chez les parents.

Charge supplémentaire pour l'enseignant

- ✓ Difficulté à créer des capsules;
- ✓ Difficulté à trouver des ressources adéquates et pertinentes;
- ✓ Nécessité de revoir ses pratiques en entier.



Ateliers



Réalisation de capsules vidéo pour la classe inversée Elaboration des scénarii pédagogiques pour la classe inversée



Présentation

Moulay M'hammed Drissi
Professeur de l'enseignement supérieur
Centre de formation des inspecteurs de l'enseignement – Rabat

Animateurs

Réalisation de capsules vidéos et mise en ligne

Abdelghani Es-Sarghini

Inspecteur de l'enseignement primaire (stagiaire)

Amine Baribi

Professeur de l'enseignement primaire

Mostafa Haddouchi

Professeur de l'enseignement primaire

Mohamed Amraoui

Inspecteur de l'enseignement primaire

El Mustapha Lamgouni

Professeur de l'enseignement primaire

Khalid Bayla

Professeur de l'enseignement primaire

Houmame Slaoui

Professeur de l'enseignement primaire

Samir Achrou

Administrateur

Elaboration de scénarii

pédagogiques pour la classe inversée

Bouchra Erazi

Inspectrice de l'enseignement primaire

Houria Maazouz

Inspectrice de l'enseignement primaire (stagiaire)

Jamal Ghanimi

Inspecteur de l'enseignement primaire

Bouchaib Lahyan

Inspecteur de l'enseignement primaire

Rajae Moubchir

Inspectrice de l'enseignement primaire

Rapport

Samar Chakhrati

Professeur de l'enseignement primaire

Taroudante

Amina Boulahoual

Professeur de l'enseignement supérieur

Centre régional des métiers de l'éducation et de la formation - Rabat



Après avoir rappelé la logique des sessions de la rencontre (Donner l'état des lieux sur la classe inversée, ensuite mener une réflexion collective sur un modèle marocain, puis passer à l'élaboration des ressources, et à la fin proposer une feuille de route pour la planification, la gestion et l'évaluation), les ateliers étaient une excellente occasion aussi bien pour se familiariser avec des outils que pour discuter les concepts phares de la thématique.

Ateliers de la réalisation des capsules vidéos et mise en ligne

Atelier 1

Animé par Mostafa Heddouchi et Mohammed Amraoui

Travaux sur le traitement de l'image avec Photoshop et le montage vidéo avec Cyberlink Powerdirector.



Atelier 2

Animé par El-Mustapha Lamgouni et Khalid Bayla

Travaux sur PowerPoint, Camtasia Studio, Tellagami et KineMaster



Atelier 3

Animé par **Abdelghani Es-Sarghini et Amine Baribi**

Travaux sur Camtasia Studio



Atelier 4

Animé par Houmame Slaoui et Samir Achrouf

Travaux sur Camtasia Studio



Réflexions et recommandations

1. Respecter des contraintes techniques
 - ✓ Taille du fichier raisonnable
 - ✓ Format de la capsule (mp4 recommandé)
 - ✓ Bonne qualité des images
 - ✓ Clarté de l'enregistrement audio, etc.
2. Etre concis, la capsule doit aborder un sujet précis, répondre à un objectif unique ;
3. Etre simple, éviter d'encombrer la capsule pour ne pas étourdir l'apprenant et simplifier l'activité cognitive ;
4. Etre enthousiaste, la voix enregistrée doit être attrayante pour accrocher l'apprenant (un débit monotone serait ennuyeux) ;
5. Diversifier les types de ressources numériques, ne pas se contenter des capsules pour éviter la monotonie, et/ou revoir des alternatives ;
6. Vérifier ce que les apprenants ont retenu.
Si les tests en ligne accompagnant la capsule sont certes recommandés pour vérifier la compréhension, il est bien suffisant de se contenter d'alternatives plus simples comme outils d'autoévaluation : poser des questions à la fin, laisser des pauses suffisantes pour que l'apprenant réfléchisse avant de proposer des réponses.

Ateliers de conception et d'élaboration des scénarii pédagogiques pour la classe inversée

Atelier 1

Animé par Houria Maazouz et Bouchra Erazi



Atelier 2

Animé par Rajae Moubchir et Bouchaib Lahyan



Atelier 3
Animé par Jamal Ghanimi



Les ateliers ont été tous entamés par une délimitation des concepts, que ce soit par des exposés ou par des travaux de groupes. Il est bien clair que la bonne mise en œuvre de la classe inversée passe par une bonne appropriation des fondements et des limites de la « Classe inversée », ci-après donc un résumé de ce qui fut discuté :

La scénarisation

- La scénarisation est une opération mentale alors que le scénario est un produit ;
 - Le scénario est un document qui présente les détails du déroulement des activités pédagogiques (=le livrable/ la fiche de déroulement).
- La scénarisation est donc l'opération de conception qui permet de produire ce scénario

Définition de la classe inversée

La tentative de définition par les participants s'est heurtée à une multitude de définitions dans la littérature, diverses et parfois même contradictoires. On trouve qu'il s'agit :

- d'une pédagogie pour certains (la pédagogie inversée);
- d'une approche pédagogique pour d'autres;
- d'une méthode parmi d'autres de la pédagogie active;
- d'une stratégie d'enseignement-apprentissage.

Les discussions ont permis de conclure qu'il serait sage de s'épargner ces contradictions qui dépendent des écoles et des auteurs et de se contenter de dire que : *La classe inversée est une manière (une façon) de faire la classe et qui consiste à renforcer les activités de construction en classe par des activités préliminaires hors classe, qui pourraient être consacrées à l'appropriation de savoir et savoir-faire nécessaires pour le développement, en classe, des capacités visées par la leçon.*

En effet, les activités en classe donnent plus d'importance à la construction individuelle et collaborative des apprentissages en donnant à l'enseignant l'occasion de réfléchir sur les actions à entreprendre et qui sont basées sur la pédagogie différenciée.

Confusion avec les activités préparatoires

La discussion des participants durant les ateliers a dégagé une grande confusion entre les activités préparatoires (الإعداد القبلي) que l'enseignant demande à ses apprenants de faire avant de venir en classe et le concept de classe inversée. Le concept de la classe inversée propose des activités d'apprentissage qui ne nécessitent pas d'intervention de l'enseignant et qui consomment plus de temps en classe.

Production

Les ateliers ont permis de produire des scénarii pédagogiques pour la classe inversée qui furent partagés et discutés par la suite.

Ci-après le modèle utilisé et contenant les parties communes des trois ateliers :

Etapés	Activités hors classe			Activités en classe			Evaluation
	Activités de l'enseignant	Activités de l'apprenant	Outils /ressources	Activités de l'enseignant	Activités de l'apprenant	Outils /ressources	

Quelques limites

Durant les ateliers certains groupes ont produit des scénarii pédagogiques de la classe inversée. Toutefois la tentative de production s'est heurtée à des limites émanant même de la nature même du concept de la classe inversée et non pas de la qualité de l'animation ni de l'effort des participants. Nous en citons trois:

- ✓ La difficulté, voire l'impossibilité, de marier la classe inversée à la démarche d'investigation pour des leçons Sciences de la vie et de la terre (SVT).

Il a paru difficile aux participants de trouver des capsules/documents qui simuleraient les étapes de la démarche d'investigations sans tomber dans le piège du cours magistral qui ne convient pas aux SVT.

- ✓ La délicatesse de l'application de la classe inversée pour certains cours de mathématiques où la construction des concepts suit souvent les étapes listées par Guy Brusseau, ce processus de construction paraît incompatible avec le concept de la classe inversée. Son usage est toutefois possible pour quelques leçons simples où il est juste question d'acquérir des savoirs.

- ✓ Le risque de dérive lors de l'application de la classe inversée pour les cours de sciences physiques où il est question de construire des concepts.

Pousser un apprenant à construire un concept à domicile via une capsule vidéo passive ou un document papier a de fortes chances d'aboutir à la construction erronée du concept et à de fausses représentations, la tâche en classe risque grandement de devenir encore plus pénible aussi bien pour l'apprenant que pour l'enseignant.



Synthèse - à retenir

Les plus

La classe inversée permet de développer un ensemble d'attitudes chez l'apprenant, dont entre autres:

- ✓ Son engagement
- ✓ Sa motivation
- ✓ Son autonomie à apprendre
- ✓ Sa gestion du temps
- ✓ Sa collaboration avec les pairs

Elle permet tout aussi de :

- ✓ consacrer plus de temps aux activités interactives entre les apprenants
- ✓ différencier entre les apprenants, etc.

Les précautions

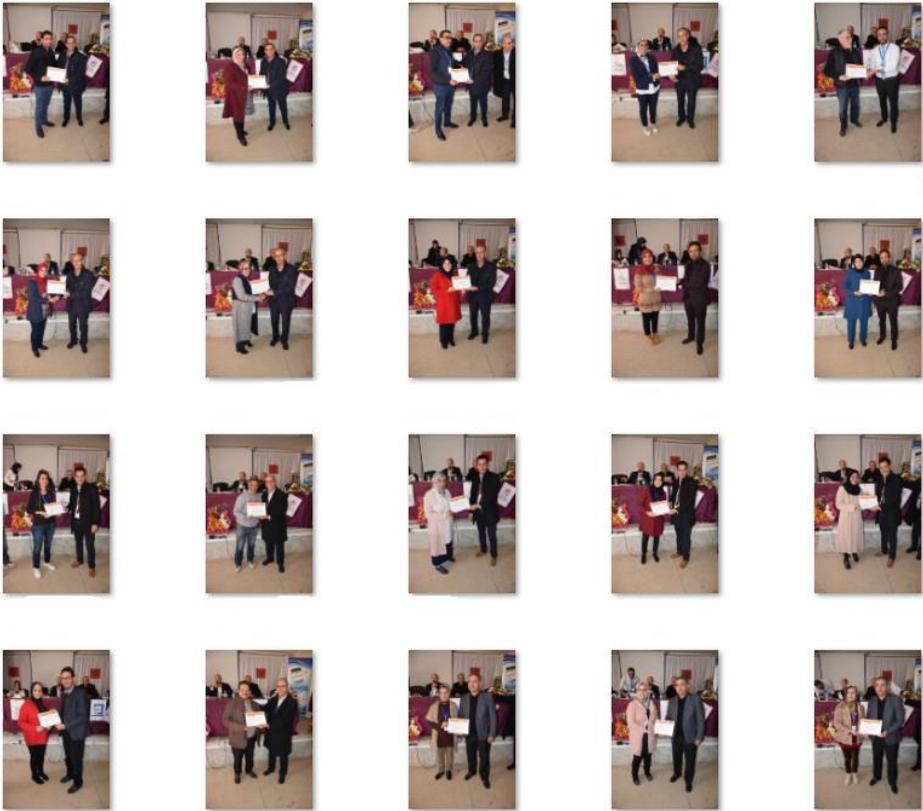
N'étant pas une solution miracle "passe-partout", les avantages de la classe inversée peuvent être atteints si :

- ✓ l'enseignant consacre du temps à bien scénariser. Une bonne conception est primordiale, il ne suffit point de faire visionner une capsule en aval pour que l'apprentissage soit efficace;
- ✓ On prend en compte un ensemble de paramètres pour éviter les obstacles précités dans les réflexions des ateliers, à savoir:
 - La discipline scolaire (Math /FR/ PC/ HG/ ...)
 - Le type de la leçon, au sein même de cette discipline
 - Le type de l'objet d'apprentissage (information factuelle/habilités intellectuelles/...)
 - Le niveau (primaire/secondaire/supérieur),
 - Le milieu socio-culturel (rural/urbain)
 - Le public cible (enfants normaux/ différents)
 - Les conditions de travail (équipement/ classe réduite/ nombreuse/...)



Clôture

Durant la cérémonie de clôture, des remerciements ont été présentés aux partenaires de la rencontre, aux participants, aux conférenciers et à l'équipe de l'organisation. Ensuite les attestations ont été distribuées pour les participants.





Remerciement

Tous nos vifs remerciements à l'équipe de l'organisation. C'est grâce à ces personnes que la rencontre a été réalisée.



Mina El Qalli



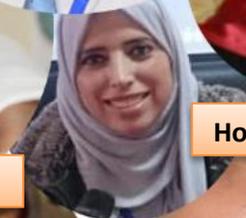
Khalid Chouker



Hayat Boustane



Fatimazahra Bilihi



Houria Maazouz



Abdelhafid Mellouki



Nazha Ghali



Abdelaaziz Msafri