

La classe inversée

Marika Fenley

Support enseignement et pédagogie

Université de Neuchâtel



L'apprentissage...

- ...est un processus qui se produit dans le cerveau de la personne qui apprend;
- ...conduit à un changement des connaissances, croyances, comportements ou attitudes;
- ...n'est pas quelque chose fait à une personne, mais quelque chose que la personne fait par elle-même;
- ...est le résultat de l'interprétation et de la réaction de la personne à son environnement

Parmentier & Vicens, 2019

1

Introduction

2

L'organisation et la structure

3


Rendre les étudiant-e-s responsables
et actif-ve-s

4

Les activités actives

unine
Université de Neuchâtel**slido****Ecrivez 3 mots-clés auxquels la classe
inversée vous fait penser**

① Start presenting to display the poll results on this slide.

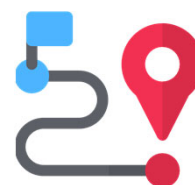


Nom, prénom, faculté et institut

Qu'est-ce qui vous intéresse en particulier avec l'approche de la classe inversée?

A la fin de l'atelier, vous serez capable de:

- Décrire la méthode de la classe inversée et comment elle propose une expérience d'apprentissage différenciée.
- Identifier les bénéfices et des difficultés de la classe inversée.
- Identifier quelques activités adaptées pour une classe inversée (en classe vs. hors classe).
- Donner quelques exemples de comment motiver les étudiant-e-s dans une classe inversée.



Les avantages avec la classe inversée

- L'apprentissage est central (*et non le contenu*);
- Changement de rôles;
- Meilleure organisation et utilisation du temps;
- Compétences de résolution de problèmes;
- Feedback;



Les avantages avec la classe inversée

*métacognition = la capacité de réfléchir sur ses propres processus mentaux et son apprentissage

Les méthodes de la classe inversée **favorisent l'apprentissage**, mais cette manière d'enseigner à aussi un énorme potentiel pour **réduire l'intention de tricher** (e.g., ChatGPT) en améliorant la métacognition* des étudiants.



Lang, J. M. (2013). Instilling self-efficacy. In: *Cheating lessons* (chapter 7, pp. 128-161). Harvard University Press.

slido



Comment vous êtes vous senti d'avoir du travail préparatoire à faire?

① Start presenting to display the poll results on this slide.

slido



Quand est-ce que vous avez fait le travail?

① Start presenting to display the poll results on this slide.

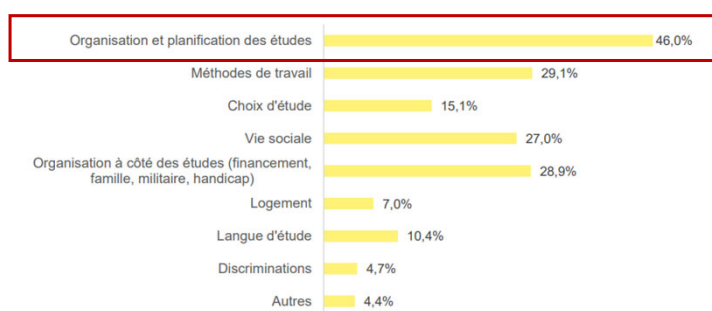
Quelles sont les raisons pour lesquelles les étudiant-e-s ne feraient pas les activités « maison » ?

unine
Université de Neuchâtel

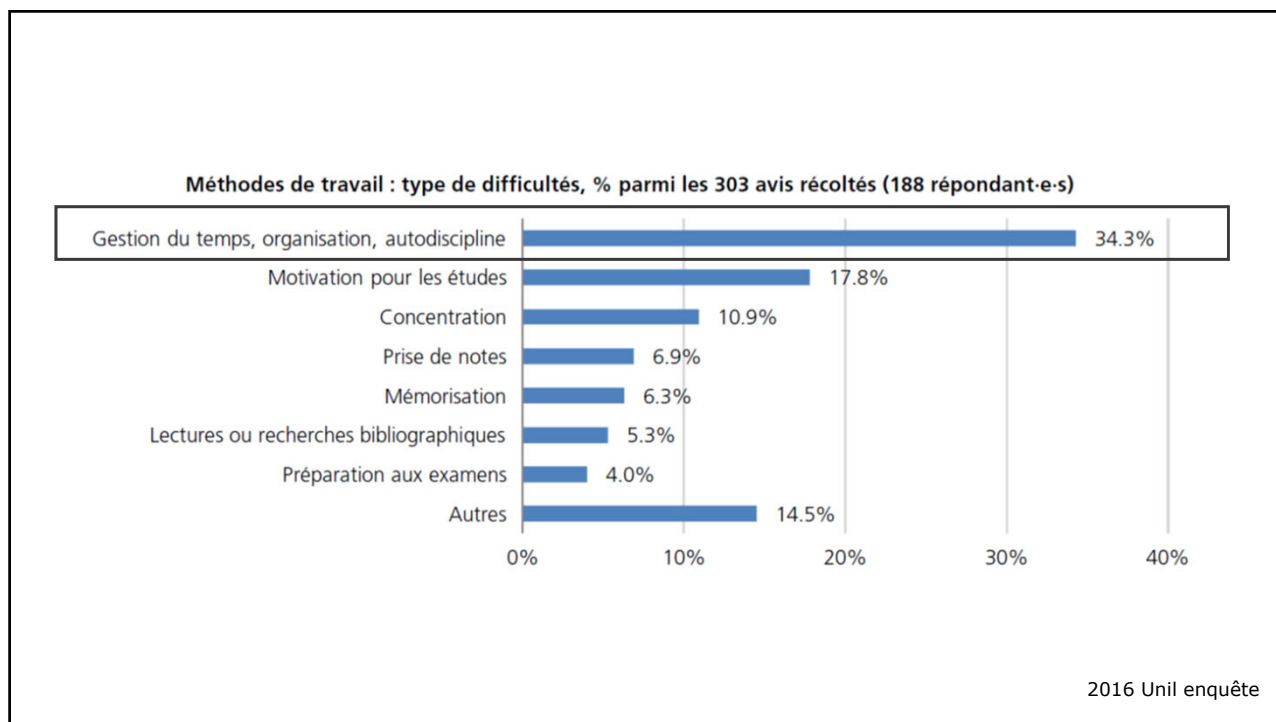
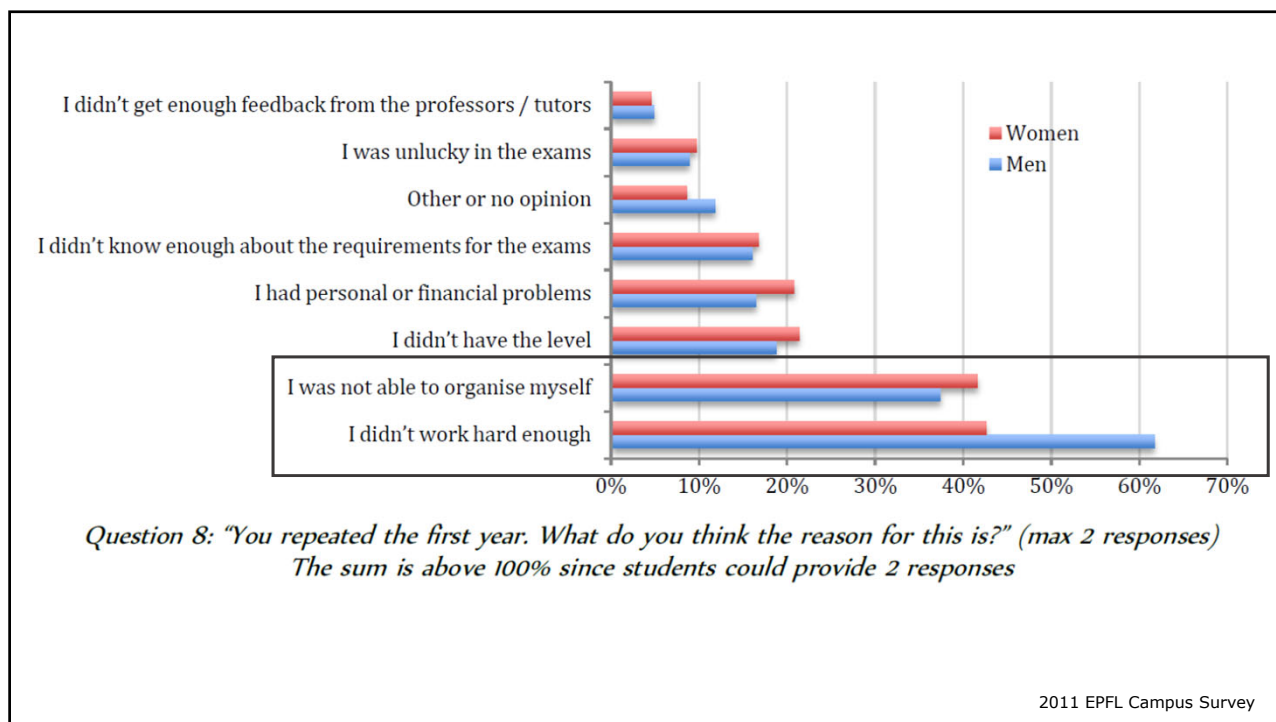
Question : « Avez-vous des interrogations ou des préoccupations concernant l'une ou l'autre de ces thématiques ? »

SOURCES D'INTERROGATIONS ET DE PRÉOCCUPATIONS

% PARMIS LES 1465 AVIS RÉCOLTÉS, 332 ABSTENTIONS



Gerber R. (2021). Feeling good? Rapport de l'enquête 2021, août 2021, UNI-SOCIAL, UniFr.
Ce sondage a été réalisé auprès de l'ensemble des étudiant-e-s inscrit-e-s à l'Université de Fribourg au semestre de printemps 2021. <https://www.unifr.ch/uni-social/fr/assets/public/files/Rapport-Feeling-good-2021.pdf>



Activité : Comment «activer» les étudiant-e-s? (en groupes de deux, 15 minutes)

1. Partagez, avec votre voisin, sur **l'exercice que vous avez préparé avant l'atelier**: un objectif d'apprentissage pour votre cours, et les activités d'apprentissages adaptées.
2. Donner du feedback: les activités contiennent-elles du feedback et du travail en groupe/collaboration? (*ou autre type d'apprentissage actif*)

Discussion et mise ensemble:

- Comment mettre en œuvre du feedback? Définition du «bon» feedback?
- Comment organiser le travail en groupe/collaboration?

1

Introduction

2

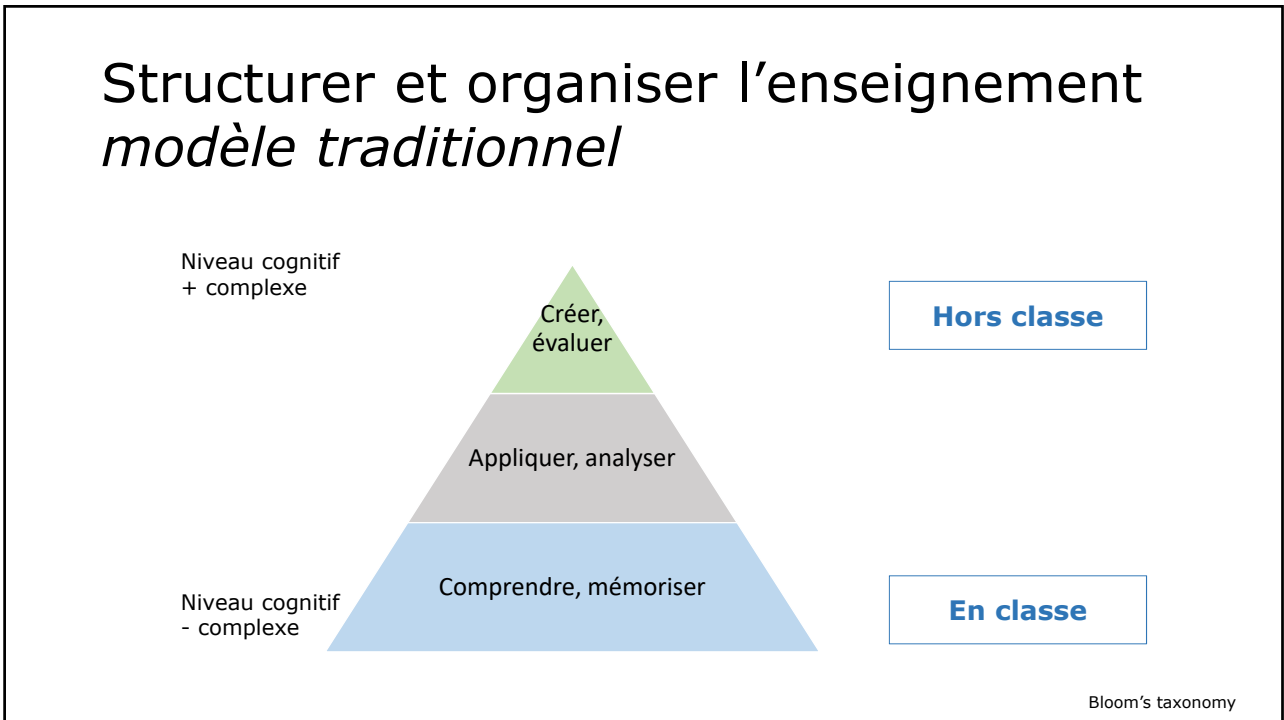
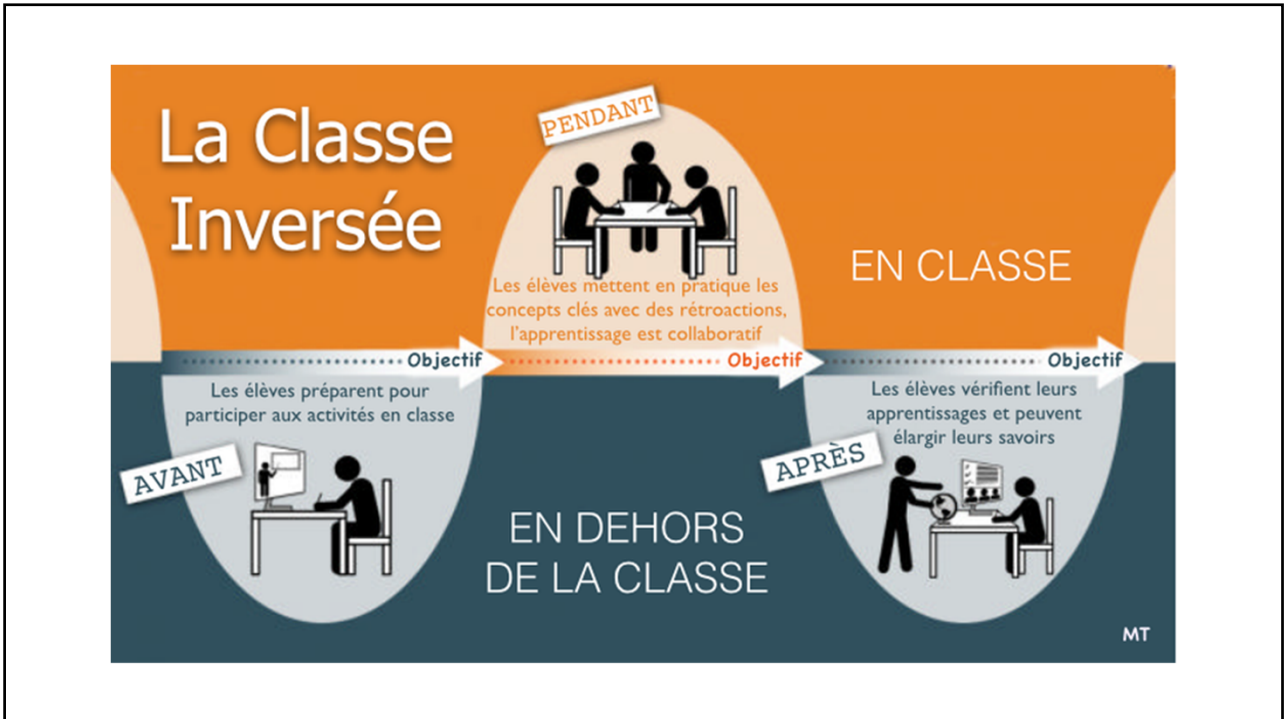
L'organisation et la structure

3

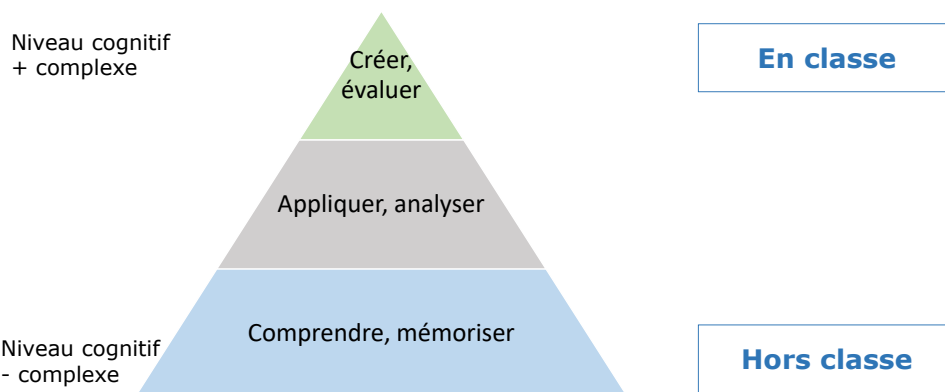
Rendre les étudiant-e-s responsables
et actif-ve-s

4

Les activités actives



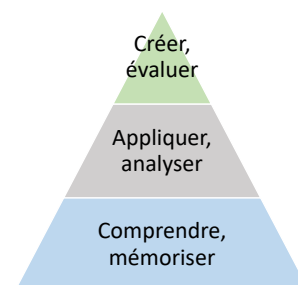
Structurer et organiser l'enseignement *modèle de la classe inversée*



Bloom's taxonomy

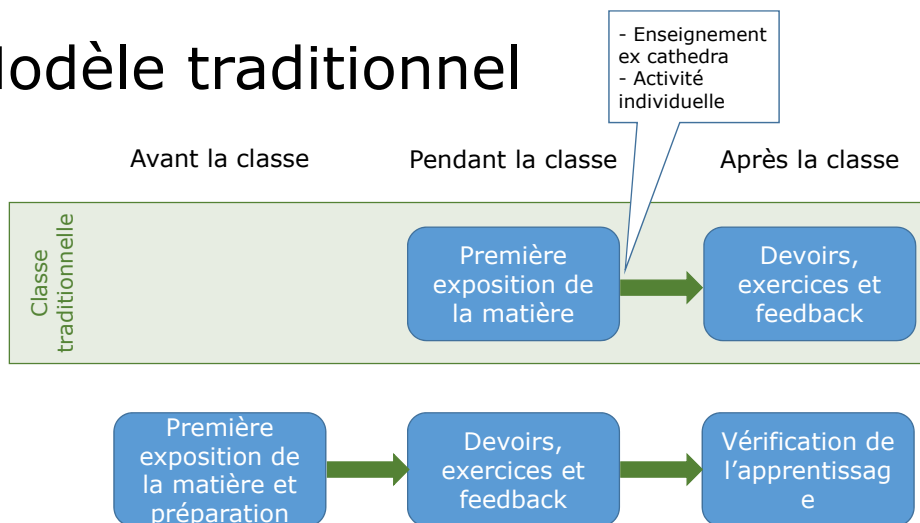
Activité : Un, deux, tous*

1. De manière individuelle, déterminez le niveau d'apprentissage (cf. Bloom) de l'exercice que vous avez préparé avant l'atelier (1 minute)
2. Discutez avec votre voisin-e (2 minutes)
3. Partagez avec le groupe (2 minutes)



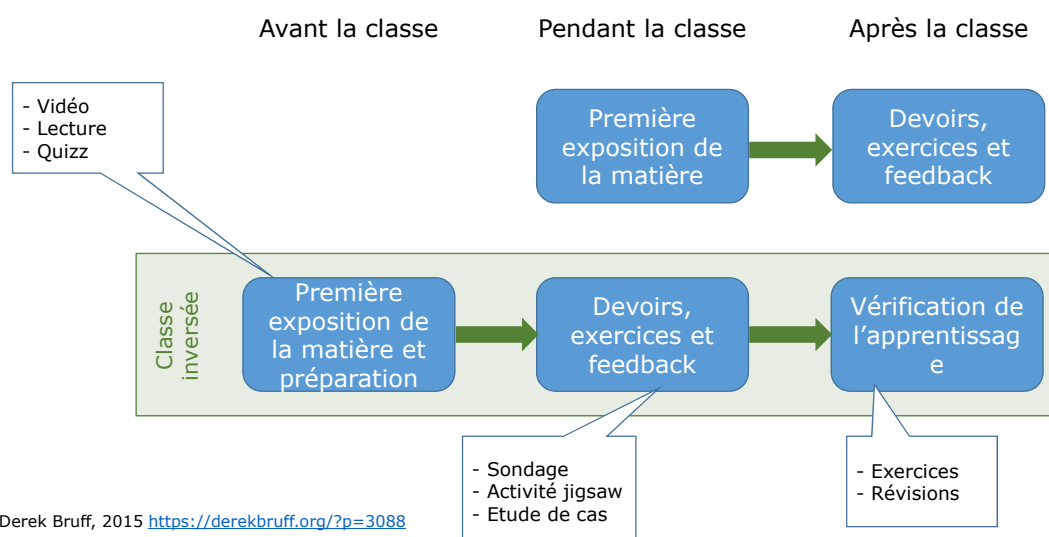
* «Un, deux, tous» ou «penser-comparer-partager» ou «think-pair-share»

Modèle traditionnel



Derek Bruff, 2015 <https://derekbruff.org/?p=3088>

Modèle de la classe inversée



Derek Bruff, 2015 <https://derekbruff.org/?p=3088>

Exemple

Avant le cours

Atelier sur la classe inversée - 31 août 2023, 9h00-12h30



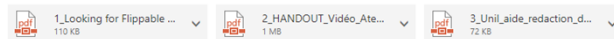
Support Enseignement et Pédagogie

Fr 8/25, 5:38 PM

Support Enseignement et Pédagogie

Reply all

Boîte de réception



3 attachments (2 MB) Download all

Bonjour,

Vous êtes inscrit-e à l'atelier pédagogique sur la classe inversée et je me réjouis de travailler avec vous la semaine prochaine.

Date : **jeudi 31 août**Heure : **9h00 à 12h30**Salle : **R107 dans le Bâtiment de la Faculté des sciences économiques, Rue A.-L. Breguet 2****Cet atelier a été inversé !**Par conséquent, **je vous demande de compléter 3 activités avant de venir à l'atelier :**
(temps de préparation estimé à moins d'une heure)1. **Une vidéo sur le quoi, pourquoi et comment de la classe inversée :** <https://cast.unine.ch/permalink/v12665b2588431qa7we?/> (~13 minutes)

Vous trouverez la PowerPoint/handout de la vidéo en pièce jointe

2. **Une lecture sur la classe inversée et sur comment trouver des moments propices à être inversés :** <https://www.facultyfocus.com/articles/blended-flipped-learning/looking-for-flippable-moments-in-your-class/> (en anglais, environ 800 mots) également en pièce jointe3. **Exercice à faire avant de venir à l'atelier: Choisissez une partie d'un de vos enseignements que vous aimeriez inverser et :**

1. Identifiez **un objectif d'apprentissage**, c'est-à-dire : un aspect que vous aimeriez que les étudiant-e-s savent (ou savent faire) à la fin de votre cours.
2. Notez **1 ou 2 exemples d'activités** qui aideront les étudiant-e-s à atteindre cet objectif.

**un objectif d'apprentissage est aussi appelé acquis de formation et learning outcome en anglais. Vous trouverez en pièce jointe une fiche pour vous aider à formuler votre objectif. Aussi sur la page web du SEP*

Je reste à votre disposition si vous avez des questions ou des difficultés à accéder aux ressources.

Au plaisir de vous voir jeudi prochain,

Marika Fenley

Exemple 1

Pendant le cours



L'atelier d'aujourd'hui ☺

La classe inversée

Marika Fenley
Support enseignement et pédagogie

Retour sur l'activité à faire avant l'atelier

Scannez le code QR
pour participer >>**Activité : Comment « activer » les étudiant-e-s? (en groupes de deux, 15 minutes)**

1. Partagez, avec votre voisin, sur l'exercice que vous avez préparé avant l'atelier, un objectif d'apprentissage pour votre cours, et les activités d'apprentissages adaptés.
2. Donner du feedback: les activités contiennent-elles du feedback et du travail en groupe/collaboration? (ou autre type d'apprentissage actif?)

Discussion et mise en commun:

• Comment mettre en œuvre du feedback? Définition du «bon» feedback?

• Comment organiser le travail en groupe/collaboration?

Apprendre, appliquer, discuter, «vivre» un exemple, feedback

Après le cours

Exemple 1

Aller plus loin, plus d'exploration, dans cet exemple = mettre en œuvre sa classe inversée...



De ressources pour aller plus loin

University of California at Berkeley, Center for teaching and learning. What is active learning? Webpage full of advice and resources about active learning. Accessed 27 January 2023 at: <https://teaching.berkeley.edu/resources/course-design-guide/active-learning>

University of Texas at Austin. Faculty innovation center. Quick start guide to flipping your classroom. Accessed 27 January 2023 at: <https://cti.utexas.edu/sites/default/files/utflipquickstartguide120516-2.pdf>

University of Washington, Center for teaching and learning. Large lecture instruction. Webpage with advice for preparing to teach large classes. Accessed 27 January 2023 at: <https://teaching.washington.edu/topics/engaging-students-in-learning/large-lecture-instruction/>

Vanderbilt University, Center for teaching. Cheatsheet for active learning with 10 tips to help you get started. Accessed 27 January 2023 at: <https://cdn.vanderbilt.edu/vu/wp0/wp-content/uploads/sites/59/2019/04/22143029/Active-Learning-Cheat-Sheet.pdf>

unine
Université de Neuchâtel



Activity: Lecture courte

Exemple 2

UNIVERSITÉ DE GENÈVE

UNIVERSITÉ FACULTÉS ÉTUDES COLLABORATEURS SERVICES ALUMNI

Portail | FR | EN

INNOVATIONS PÉDAGIQUES

Accueil Catalogue Observation Prix Commission Contact

DÉCOUVRIR | RECHERCHER UN PROJET | PARTICIPER

Bienvenue sur l'espace de recensement de projets d'innovations pédagogiques mis en place par des enseignant-es de l'Université de Genève.

Apprentissage et mémoire La course à la citation Projets partenaires Portfolio électronique Interprofessionnalité

<https://www.unige.ch/innovations-pedagogiques/project-list/classe-inv>

Charge de travail

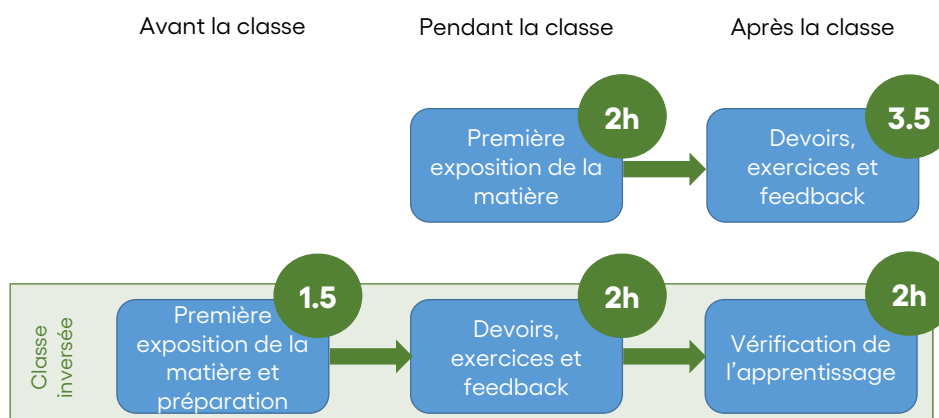
- 1 ECTS = 25-30 heures d'activités d'apprentissage
- Charge de travail: $\sim 1/3$ en classe et $2/3$ hors de la classe
- Evaluer la charge de travail

Exemple: charge de travail

Estimation pour un cours à 3 crédits sur un semestre (14 semaines)

	Nbre d'heures au semestre	Nbre d'heures hebdomadaire
Le nombre d'heures maximal	90 (3 x 30)	~6h15mn
Présence aux cours	28	2
Evaluation (temps de préparation, passation, révision)	7	30 mn
Stages et supervision	5	20 mn
Travail en dehors de la classe, individuel et en équipe (lectures, podcasts, préparations des TPs ou d'exposes, projets, etc.)	50	~3h30mn

Exemple: Charge de travail (3 crédits)



“

***Sitting through a lecture is
easy. Learning is hard.***

John Sowash, 2012

1

Introduction

2

L'organisation et la structure

3Rendre les étudiant-e-s responsables
et actif-ve-s**4**

Les activités actives

Méta-analyse de Freeman et al (2014)

228 études comparant les méthodes d'enseignement actif à l'enseignement frontal

Taux d'échec:

- Enseignement frontal: 34%
- Méthodes d'enseignement actif: 22%

Résultats à l'examen:

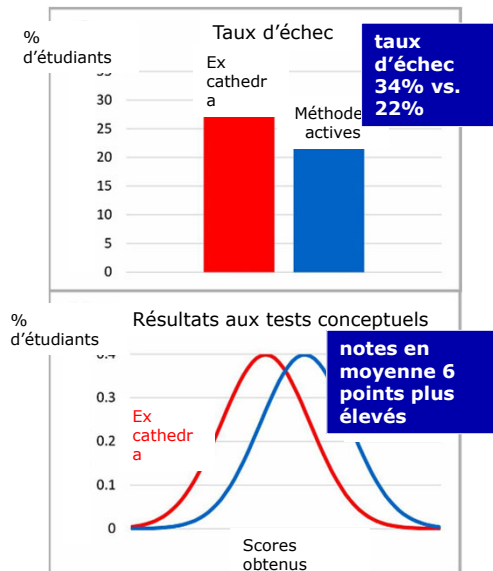
- Enseignement frontal:
- Méthodes d'enseignement actif: 6 points plus élevés



Le sentiment d'apprendre des étudiant-e-s est moindre avec les méthodes actives (Deslauriers et al. 2019)

<https://www.pnas.org/doi/10.1073/pnas.1821936116>

1936116

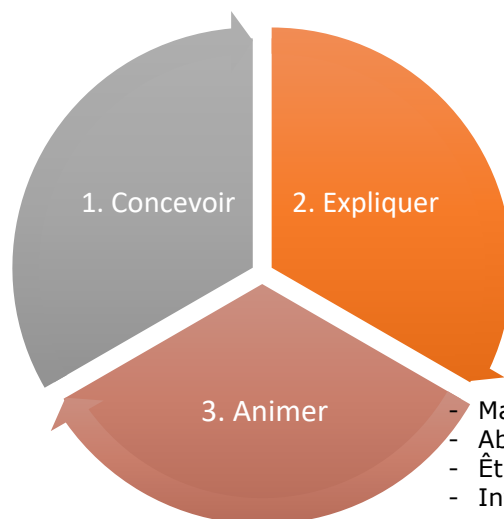


Carl E. Wieman PNAS 2014;111:23:8319-8320 <https://www.pnas.org/doi/full/10.1073/pnas.1407304111>

©2014 by National Academy of Sciences

Pour que les étudiant-e-s participent!

- Choisir des activités engageantes
- Veiller à bien structurer les activités
- Des consignes claires
- Mettre en place une routine
- Ajuster la difficulté



- Le lien avec l'apprentissage
- Les objectifs de l'activité
- Les liens avec les objectifs du cours
- Gérer les attentes
- Expliquer les bénéfices

- Marcher dans la salle et s'arrêter
- Aborder les étudiant-e-s inactif-ve-s
- Être rassurant
- Inviter les étudiant-e-s à poser des questions
- Recueillir l'avis des étudiant-e-s
- Communauté d'apprentissage

Parmentier & Vicens, 2019

Quelques mots sur le travail préparatoire

Organiser, choisir, créer des ressources pour le travail à distance (avant le cours)

Rendre les étudiant-e-s responsable pour le travail préparatoire

Faire des consignes clairs et non-ambiguë. Pensez à *l'échafaudage des activités*

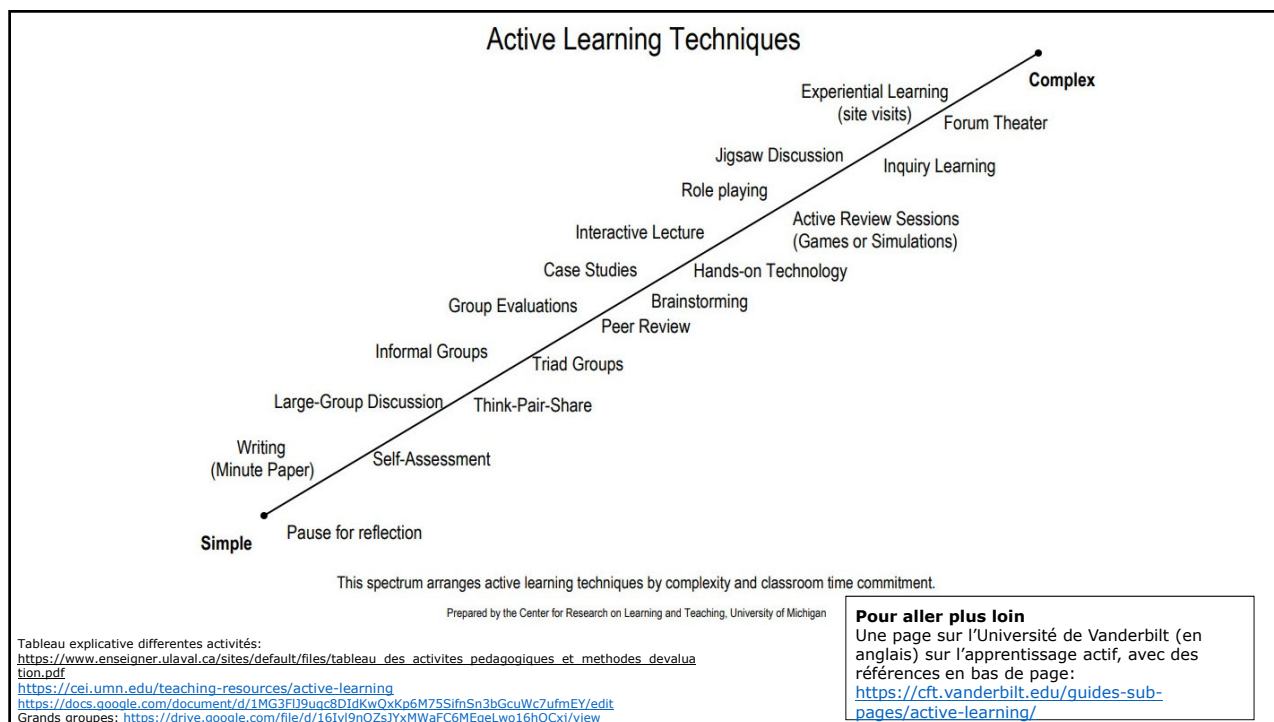
[Felder, R. M., & Brent, R. \(1996\). Navigating the bumpy-road to student-centered instruction. *College teaching*, 44\(2\), 43-47.](#)



Quelques exemples du travail préparatoire:

- Lire un texte
- Visionner une vidéo (*fait maison ou une ressource libre*)
- Ecouter un podcast
- Analyser un texte ou une vidéo (e.g., pour et contre)
- Trouver des illustrations (e.g., trouver des métaphores)
- Faire des vidéos/podcast
- Proposer une solution à une problématique présentée
- Inventer un produit
- Questionnaires/sondages
- Rédiger une question en lien avec la matière
- ...

- 1 Introduction
- 2 L'organisation et la structure
- 3 Rendre les étudiant-e-s responsables et actif-ve-s
- 4 Les activités actives



Choisir les bonnes activités en fonction de:

- Objectifs d'apprentissage
- Modalités d'évaluation
- Contenus

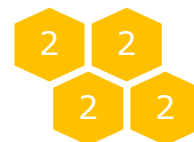
Mais aussi du contexte:

- Du matériel à disposition
- Le temps
- La salle (!)
- L'effectif (le nombre d'étudiant-e-s)
- L'interactivité souhaitée
- Médiatisation (le rôle de l'enseignant-e)



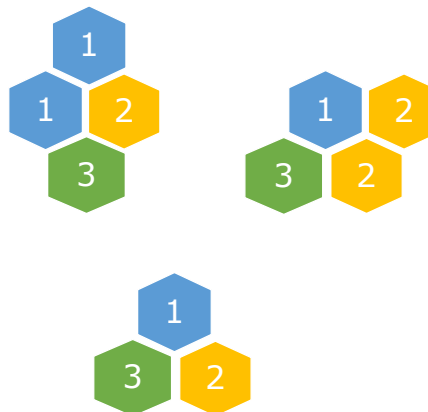
Activity: Jigsaw (1)

1. Prenez connaissance du matériel de manière individuel
2. Discutez l'activité en groupe et répondez aux questions (chacun-e doit prendre des notes)



Activity: Jigsaw (2)

1. Dans le 2^{ème} groupe:
Prenez 5 minutes par
personne pour expliquer
et échanger sur les
activités



2. Discussion

Activité : One minute paper

Notez sur une feuille:

- 3 choses que vous avez appris sur la classe inversée:
 - 1.
 - 2.
 - 3.
- 1 chose que vous aimeriez essayer dans votre cours
 -

One minute paper:
<https://itali.uq.edu.au/files/3071/Resources-teaching-methods-minutepaper.pdf>

Four things I wish I'd known about the flipped classroom before I started using it:

1. Les étudiant-e-s ne vont pas forcément comprendre les avantages de la classe inversée au départ;
2. Le plus grand problème avec la classe inversée n'a rien à voir avec le contenu...mais avec la gestion du temps!
3. La charge de travail est plus importante avec la classe inversée...en tout cas au début;
4. Le succès de la classe inversée dépend de la communication et de la structure du travail.

Robert Talbert, 2014

https://www.chronicle.com/blognetwork/castingoutnines/four-things-i-wish-id-known-about-the-flipped-classroom?cid2=gen_login_refresh&cid=gen_sign_in

La classe inversée: des ressources pour aller plus loin

University of California at Berkely, Center for teaching and learning. What is active learning? Webpage full of advice and resources about active learning. Accessed 27 January 2023 at: <https://teaching.berkeley.edu/resources/course-design-guide/active-learning>

University of Texas at Austin. Faculty innovation center. Quick start guide to flipping your classroom. Accessed 27 January 2023 at: <https://ctl.utexas.edu/sites/default/files/utflipquickstartguide120516-2.pdf>

University of Washington, Center for teaching and learning. Large lecture instruction. Webpage with advice for preparing to teach large classes. Accessed 27 January 2023 at: <https://teaching.washington.edu/topics/engaging-students-in-learning/large-lecture-instruction/>

Vanderbilt University, Center for teaching. Cheatsheet for active learning with 10 tips to help you get started. Accessed 27 January 2023 at: <https://cdn.vanderbilt.edu/vu-wp0/wp-content/uploads/sites/59/2019/04/22143029/Active-Learning-Cheat-Sheet.pdf>

University of Waterloo, Centre for teaching excellence. Planning a lesson guide. Accessed 30 August 2023 at: <https://uwaterloo.ca/centre-for-teaching-excellence/catalogs/tip-sheets/planning-lesson>

Références

- Bloom's taxonomy. Center for teaching, Vanderbilt University. Téléchargé le 12 mars à : <https://cft.vanderbilt.edu/guides-sub-pages/blooms-taxonomy/>
- Bruff, D. (2014). Four things I wish I'd known about the flipped classroom. Téléchargé le 15 mars à : <http://www.chronicle.com/blognetwork/castingoutnines/2014/06/05/four-things-i-wish-id-known-about-the-flipped-classroom/>
- Bruff, D. (2016). Flipped Classroom and Peer Instruction Pre-Session. Téléchargé le 12 mars à : https://derekbruff.org/?page_id=3200
- Daele et al. (2014). *La motivation des étudiant-e-s à l'université*. Mémo du CSE Université de Lausanne.
- Lecoq J., Lebrun M., Kerpelt B. (2016). La classe à l'envers pour apprendre à l'endroit, carnets du LLL, Centre de Didactique du Pôle Louvain : <https://uclouvain.be/fr/etudier/III/cahier-classe-inversee.html>
- Lang, J. M. (2013). Instilling self-efficacy. In: *Cheating lessons* (chapter 7, pp. 128-161). Harvard University Press. <https://a.co/d/e0szWq4>
- Parmentier, J.-F., & Vicens, Q. (2019). *Enseigner dans le supérieur: Méthodologies et pédagogies actives*. Malakoff: Dunod.
- Blog sur l'enseignement à l'université écrit par Amaury Daele: Pédagogie universitaire: Enseigner et apprendre en enseignement supérieur: <https://pedagogieuniversitaire.wordpress.com/>
- Website How do you flip a class? University of Texas: <https://facultyinnovate.utexas.edu/how-to-flip>
- Les articles au sujet de la classe inversée du Blog de Robert Talbert (il offre entre autre une revue de la littérature à ce sujet chaque année): <https://rtalbert.org/tag/flipped-learning/>

Références

Ressources audiovisuels sur la classe inversée:

- Exemple: La classe inversée à l'UniNE: Découvrez sur youtube les vidéos de Martin Hilpert à l'institut d'anglais: <https://www.youtube.com/channel/UCaKHle4z5x4ECztKj38qj-A?app=desktop&cbrd=1>
- Vidéos des différentes activités: Teach Like this: <https://www.youtube.com/channel/UCcCjuyvEEKnPYsBqoTKcJ7q>
- Youtube vidéo avec Russell Stannard: 5 observations après 11 ans de la classe inversée. Accédée le 30 août 2022 à : https://youtu.be/r8B5_934zX0
- Podcast par Ariane Dumont HEIG-VD: Pédagoscope, Episode sur la classe inversée: <http://pedagoscope.ch/classes-inversees/>
- *Podcast Teaching in higher ed*, many episodes. For example: episodes: [71](#), [110](#) and [203](#), <https://teachinginhighered.com/episodes/>

Références

Les défis avec la méthode de la classe inversée:

- Deslauriers, L., McCarthy, L.S., Miller, K., Callaghan, K., Kestin, G. (2019). Measuring actual learning versus feeling of learning in response to being actively engaged in the classroom. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 116 (39) (2019), pp. 19251-19257. <https://www.pnas.org/doi/full/10.1073/pnas.1821936116>
- Felder, R., M., & Brent, R. (1996). Navigating the bumpy-road to student-centered instruction. *College teaching*, 44(2), 43-47. https://www.researchgate.net/profile/Richard-Felder/publication/232994665_Navigating_the_Bumpy_Road_to_Student-Centered_Instruction/links/00463527bb8ad6211c000000/Navigating-the-Bumpy-Road-to-Student-Centered-Instruction.pdf
- Exemple: McMurtri, B. (July 22, 2021) Newsletter The Chronicle of Higher education, July 22. Accédé le 30 août 2022: https://www.chronicle.com/newsletter/teaching/2021-07-22?utm_source=Iterable&utm_medium=email&utm_campaign=campaign_2618873_nl_Teaching_date_20210722&cid=te&source=ams&sourceId=4799955&cid2=qen_login_refresh