

# Différencier...

La classe inversée, une solution pour différencier

# Présentations

- Vous
- Moi

## Plan de la formation

- Présentation des participants
- Vos attentes
- La différenciation
- Des solutions pour différencier
- La classe inversée
  - Témoignages
  - Vos craintes, vos envies.
  - Un exemple de cours



## Plan de la formation

- définition de classe inversée
- Comment récupérer du temps
- Classe Inversée et compréhension
- Classe inversée et évaluation
- Impact sur les élèves et les profs
- Les outils
  - Showme
  - Proprofs
  - Wooclap



Comment choisir et intégrer les outils numériques à ma pratique pédagogique en mathématique afin de différencier les apprentissages et de faire de la remédiation immédiate en appliquant la classe inversée?

5

Comment choisir et intégrer les outils numériques à ma pratique pédagogique en mathématique afin de différencier les apprentissages et de faire de la remédiation immédiate en appliquant la classe inversée?

6

Comment choisir et intégrer les outils numériques à ma pratique pédagogique en mathématique afin de différencier les apprentissages et de faire de la remédiation immédiate en appliquant la classe inversée?

7

## Différencier

Différencier, c'est...

[www.wooclap.com](http://www.wooclap.com)

EUSQXR



8

## Différencier, c'est....

---

<https://app.wooclap.com/events/EUSQXR/0>

9

## Différencier, c'est....

L'histoire de la pédagogie montre qu'au modèle collectif et transmissif traditionnel s'est ajoutée la volonté d'une prise en compte plus individuelle des besoins des élèves.

Des orientations portent sur l'organisation du temps scolaire, l'observation et l'analyse des difficultés des élèves, l'enrichissement de l'environnement culturel des enfants.

Elles se traduisent par des dispositifs qui touchent aux contenus, aux méthodes et aux techniques pédagogiques.

Le tutorat consiste en une relation d'aide pédagogique et éducative donnée par un adulte enseignant à un petit groupe d'élèves dans une relation qui se veut individualisée ».

Il en résulte des actions qui permettent aux élèves d'être considéré comme des individus avec leurs forces et leurs faiblesses

10

## Différenciation, c'est...

---

Toutes les actions combinées ou pas qui permettent de prendre en compte la réalité de l'élève afin de construire des méthodes qui lui permettent d'évoluer favorablement soit en surmontant l'échec ou en poursuivant des objectifs d'extension.

11

## Classe Inversée

---

D'après vous...

12

## Classe Inversée

La pédagogie inversée s'inscrit dans un mouvement où il s'agit de former l'apprenant à apprendre par lui-même de façon à renforcer son autonomie»

la classe inversée permet notamment d'optimiser le temps passé avec les élèves en classe, et ainsi d'amplifier les interactions à la fois entre les élèves et avec l'enseignant

« La classe inversée ne se résume pas à étudier le cours à la maison et à réaliser les exercices en classe. Le but est en fait de réintroduire au maximum l'activité en classe, ce qui permet au professeur un diagnostic très fin des difficultés de chacun, auxquelles il peut apporter une réponse immédiate. »

« Les êtres humains apprennent de différentes façons, en écoutant, en imitant ou en expérimentant, en fonction du contexte, explique le chercheur. En classe inversée, les enseignants appliquent justement ce principe de différenciation : différenciation des contenus, des méthodes, voire des agencements de classe via le travail en îlots. Ce sont autant de réponses aux divers styles d'apprentissage des élèves .

13

## Classe Inversée

Mathinverses, notre histoire...

14





**Devoirs**  
<http://icetmars2022.weebly.com/>



17

---

---

---

---

---

---

---

---


---

---

---

---

**Devoirs**



18

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



## Fil conducteur d'une séquence

- ❖ Vidéo et quiz à domicile
- ❖ Moment focus
- ❖ Ecriture de la théorie
- ❖ Résolution d'exercices en classe (pairing, aide iPad)
- ❖ Résolution d'exercices à domicile
- ❖ Correction des exercices les plus difficiles en classe
- ❖ Evaluation formative
- ❖ Evaluation sommative



## Mise en situation

**Consigne** Regarde la vidéo dont le QR code est affiché ci-dessous. Il suffit de le viser avec l'appareil photo de ton smartphone. Avant de commencer à regarder, prends de quoi prendre note. Ces notes te serviront à compléter le quiz dont le QR code est ci-dessous



Vidéo



Quiz en ligne



# Mise en situation

## Vos résultats

<input type="checkbox"/>	Date	First Name	Last Name	Report	Score	Time Taken	Result
<input type="checkbox"/>	Dec 23, 11:55 AM	Lindsey	Gaddis		100	26s	Pass
<input type="checkbox"/>	Dec 26, 12:46 PM	Jen	George		100	22s	Pass
<input type="checkbox"/>	Dec 28, 3:57 PM	Teightor	Brewton		100	18s	Pass
<input type="checkbox"/>	Dec 28, 5:00 PM	Kendall	Kraik		100	15s	Pass
<input type="checkbox"/>	Dec 28, 8:04 PM	Keri	Priest		100	25s	Pass
<input type="checkbox"/>	Dec 29, 7:44 PM	Victoria	Ingram		100	1m 4s	Pass
<input type="checkbox"/>	Jan 7, 1:09 PM	Daniel	Derfinger		100	24s	Pass



# C'est le jour 2

Vos craintes  
Vos espoirs  
Vos expériences

Avantages  
Inconvénients  
Effets sur les profs  
Effets sur les élèves

Des testez-vous

kahoot

Learning Apps

Créer

Evaluer



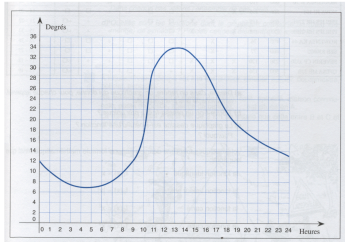
# Nos cours

## Thème 1: LECTURE D'UN GRAPHIQUE

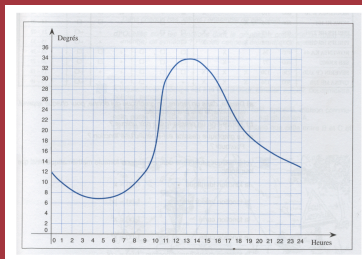


Connecte-toi sur Mathinverses et observe le graphique présent dans le chapitre : *Introductions aux Fonctions – graphe cartésien*  
Réponds aux questions présentes à la fois dans le cours et sur le site.  
Fais le quiz 01, veille à te connecter auparavant.

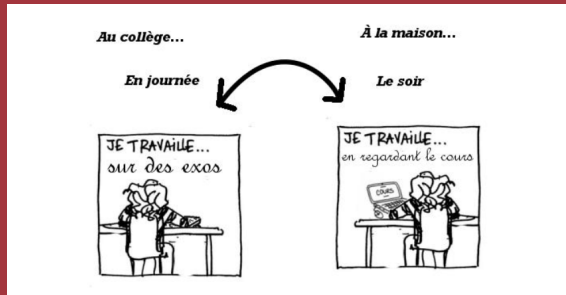
La température extérieure de ce 12 juillet à Norberville est donnée par le graphique suivant :



# Nos cours



## Comparaisons



27

## Classe Inversée

La classe inversée est un outil qui permet de récupérer du temps pour:

- ◆ gagner du temps pour des activités d'engagement
- ◆ mieux accompagner les élèves, être plus disponible
- ◆ différencier les apprentissages suivant les besoins particuliers des élèves.



28

## Récupérer du temps

En créant une collection de vidéos de ce qu'on répète souvent:

- ◆ définitions
- ◆ règles
- ◆ techniques
- ◆ procédures
- ◆ démarches
- ◆ exemples



29

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Vérifier la compréhension

A domicile

- ◆ Quiz après chaque film

A l'école

- ◆ Focus pour toute la classe sur la matière découverte grâce aux vidéos
- ◆ réponses aux questions individuelles des élèves



30

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

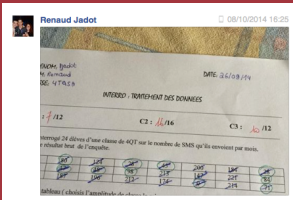
# Impacts sur les élèves

- ❖ Les élèves sont plus engagés dans leurs tâches
- ❖ Les élèves sont plus motivés
- ❖ Individualisation
- ❖ L'autonomie des élèves s'améliore
- ❖ Remédiation en classe
  
- ❖ **La réussite des élèves augmente**



# Exemples de réactions des élèves

**Renaud Jadot** 02/09/2014 23:06  
Bonjour monsieur , aujourd'hui j'ai expliqué a ma nouvelle prof de math le principe de mathinvèses , et bien je peux vous dire qu'elle était stupéfaite , je lui ai dit d'aller consulter le site mais elle m'a dit que c'était une belle découverte !



**Renaud Jadot** 24/10/2014 21:05  
Bonjour monsieur , j'ai obtenu 91 % sur ma période de math !





Vérifions...

Kahoot!

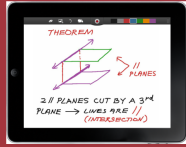


## Comparaisons



# Impacts sur les profs

◆ Remise en question de la méthodologie



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

◆ Plus grande motivation des profs

◆ Travail en équipe

◆ Production du matériel (vidéo, affiches,...)

◆ Analyse et correction du matériel produit

◆ Dégagement des forces et des faiblesses



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Leçon type

- Introduction quand c'est possible
- Vidéo à domicile
- Quiz à domicile
- Moment focus à l'école
- Résolution accompagnée d'exercices
  - Pairing
  - utilisation de l'ipad
  - Remédiation immédiate
- Résolution d'exercices à la maison
- Correction des exercices les plus difficiles
- Evaluation formative en ligne
- Evaluation certificative



37

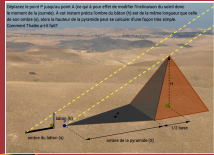
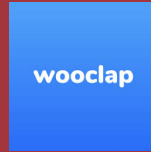


**Le prof n'est plus le maître dispensateur de savoir, mais un guide des apprentissages des élèves**



38

## Applications utilisées



39

## Les videos



- Sur iPad uniquement
- Stockage des vidéos sur un espace dédié, sans publicité
- Très ergonomique



- Sur iPad, Android et windows
- Lien vers du stockage des vidéos sur un espace externe, YouTube, ...
- Moins ergonomique



- Enregistrement de l'écran d'un ordinateur raccordé soit à un TBI ou une tablette graphique
- Génère des vidéos très lourdes qui doivent être compressées
- Doivent être uploadés vers YouTube, daylilmotion

Ou un smartphone et une feuille de papier...

40

## Les Quiz

ProProfs

- Très (trop) épuré
- Permet de donner des explications, écrites, vidéos, ...
- Editeur math
- Monitoring des élèves ayant un login
- Evaluation à distance
- En anglais
- IA peut performer

Kahoot!

- Très (trop) coloré
- Pas de possibilité de donner des explications, écrites, vidéos, ...
- Editeur math
- Résultats des élèves au quiz
- Evaluation à distance
- En français

Learning Apps.org

- Look un peu vieillot
- Pas de possibilité de donner des explications, écrites, vidéos, ...
- Editeur math à travers le LaTeX
- Résultat des élèves au quiz si placé dans une collection
- Evaluation à distance
- En français

Quizizz

- Très coloré
- Permet de donner des explications, écrites, vidéos, ...
- Editeur math
- Résultats des élèves au quiz
- Evaluation à distance
- En français
- IA relativement performante



41

## Ne pas réinventer la roue

ProProfs

Kahoot!

Learning Apps.org

Quizizz

Partage Quiz



IA Questions



Feedback



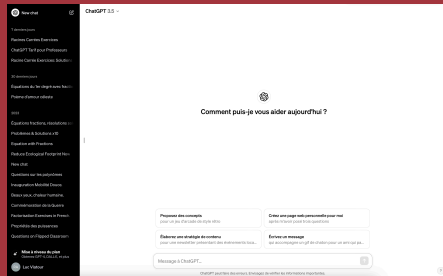
IA Feedback



42

# Ne pas réinventer la roue

## Chat GPT



# Les containers



Google Sites



Google Classroom



## Séquence de leçon

- Constituer des groupes de niveau
- Choisir un sujet de leçon
- Décider du plan du site
- Enregistrer les vidéos nécessaires
- Ecrire les quiz
- Placer vidéos et quiz sur le site
- Ecrire les feuilles des élèves comportant consignes, théorie, exercices



## Exemple de plan du site

**Accueil** Explication de la méthode, ce qui est attendu des élèves

**Chapitre 1** Sommaire

**Thème 1** Introduction, vidéos, quiz, exercices

**Thème 2** Introduction, vidéos, quiz, exercices

**Thème 3** Introduction, vidéos, quiz, exercices





## Matériel utilisé



49



<http://mathinverses.weebly.com>

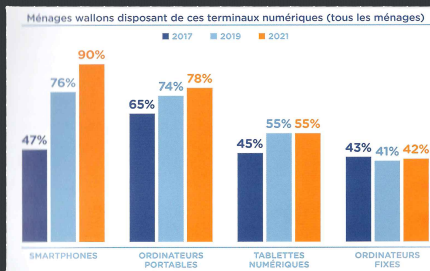
<http://mathinversesdeuxiemes.weebly.com>

50

# A vous de poser vos Questions

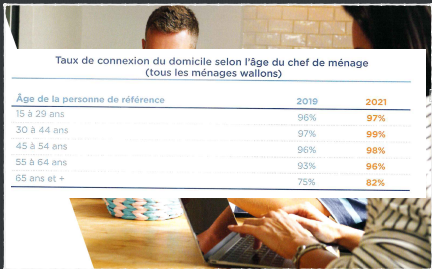


## Equipements des wallons



□ 96% (+4%) des wallons ont au moins un terminal chez eux

# Equipements des wallons



94% (+4%) des wallons ont une connexion internet chez eux

# Equipements des wallons

