

# 2014-2016: an overview of FaSMEd @ ENSL

Monica Panero & Gilles Aldon



# Who we worked with and what we did?

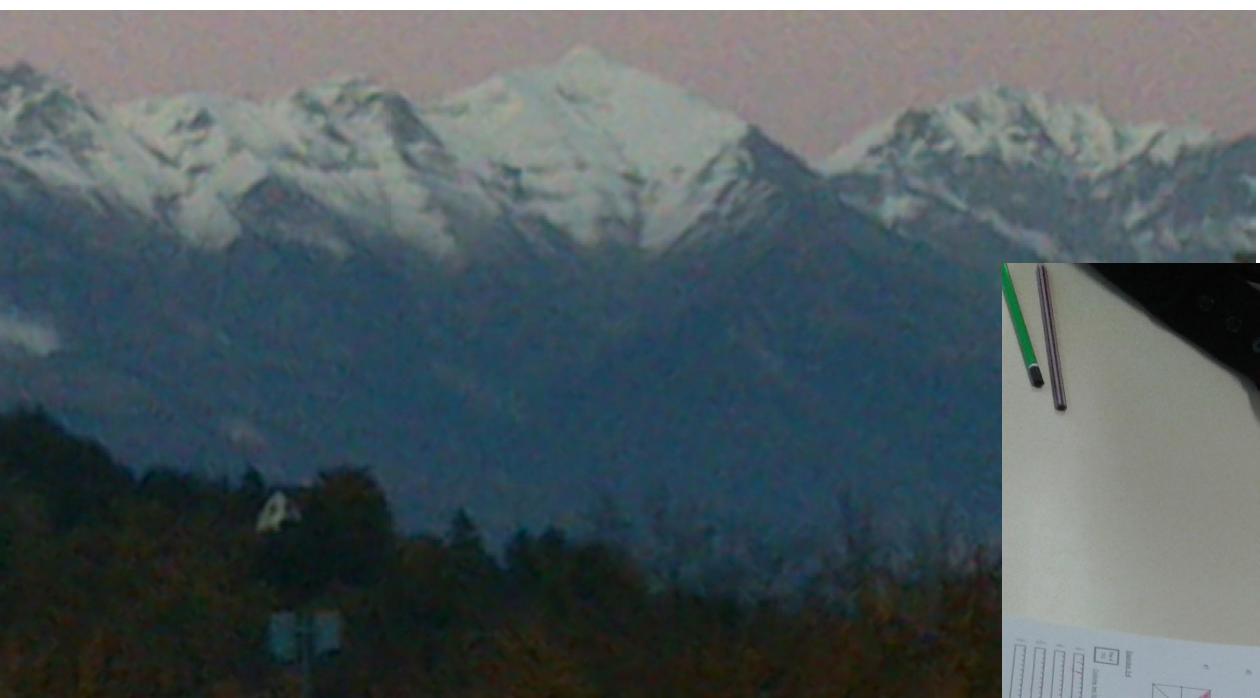
18 teachers

- ❖ 2 primary schools
- ❖ 2 low secondary schools
- ❖ 1 high secondary school

6 cluster meetings



1 final meeting (9th November)



# Who we worked with and what we did?

A French FaSMEd Website : <https://ife.ens-lyon.fr/fasmed/>

**FaSMEd**

Espace privé Recalculer cette page

recherche

LE PROJET EVALUATION FORMATIVE RESSOURCES POUR LA CLASSE ELABORER MES RESSOURCES RECHERCHE

**FASMED**

**PARTENAIRES :**

**Universiteit Utrecht**

**BREVES** READ MORE

mercredi 22 avril 2015

Le projet FaSMEd s'appuie sur une collaboration de partenaires internationaux qui sont tous des spécialistes de pédagogies d'investigation en mathématiques ou en sciences.

La recherche questionne le rôle de la technologie dans les processus d'évaluation formative et cherche à montrer l'impact de telles pédagogies, en particulier pour des élèves en décrochage en mathématiques et en sciences. Ce projet international adapte et développe des stratégies d'enseignement appuyées sur les recherches conduites par les partenaires, afin de faciliter les apprentissages des élèves. Le travail réalisé se veut fortement inter disciplinaire, et est axé sur le développement des pratiques d'évaluation formative utilisant les technologies. Ce site est la partie française du site FaSMEd et de la boîte à outils FaSMEd.

**ifé** INSTITUT FRANÇAIS DE L'ÉDUCATION

**Sciences & HEP** Société Education

**ciam** COMITÉ INTERNATIONAL POUR L'ÉVALUATION FORMATIVE ET L'AMÉLIORATION DES APPRENTISSAGES

0 | 3 | 6 | 9

## CONTACT

Ens de Lyon  
15 parvis René Descartes  
BP 7000 69342 Lyon Cedex 07

## LIENS

Ifé  
Se connecter  
Politique

# Formative assessment and technology

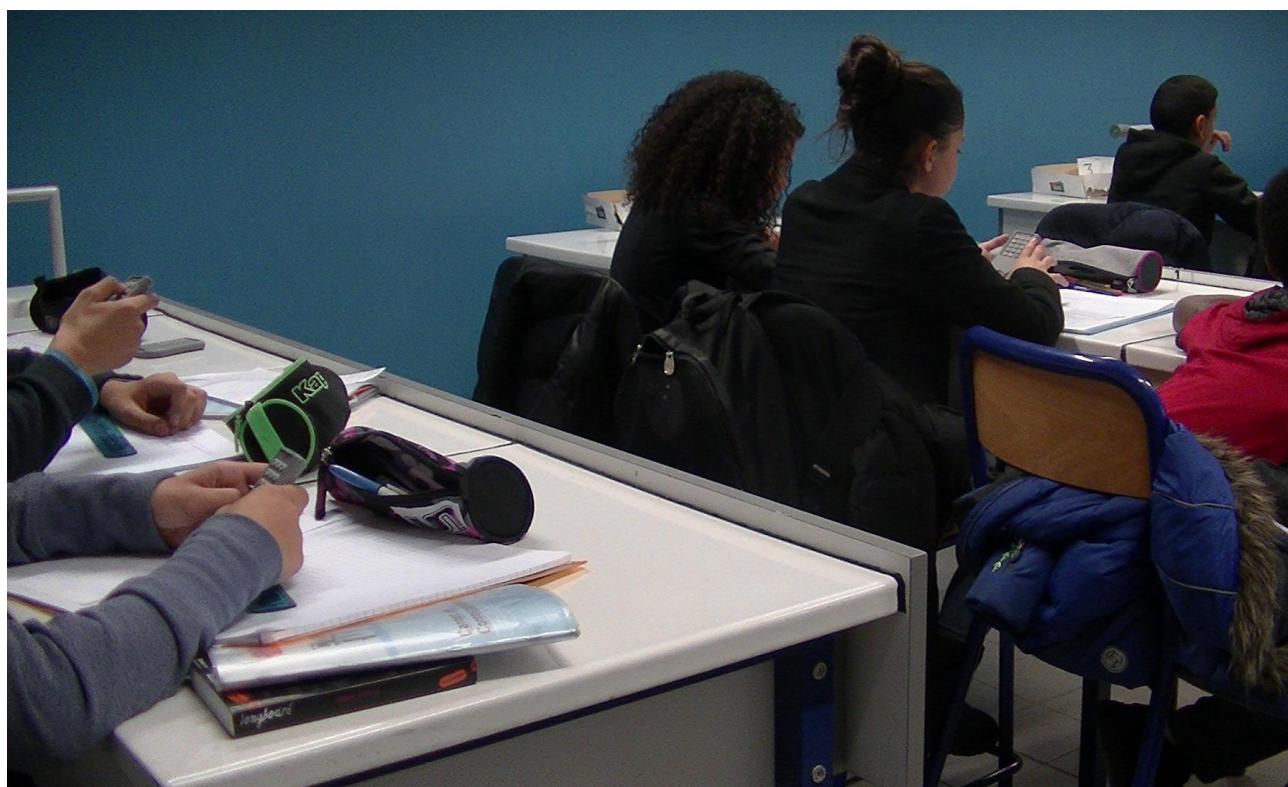


Tablets  
IWB

One Note  
Maple TA

Clickers (Student response system)

Beamer



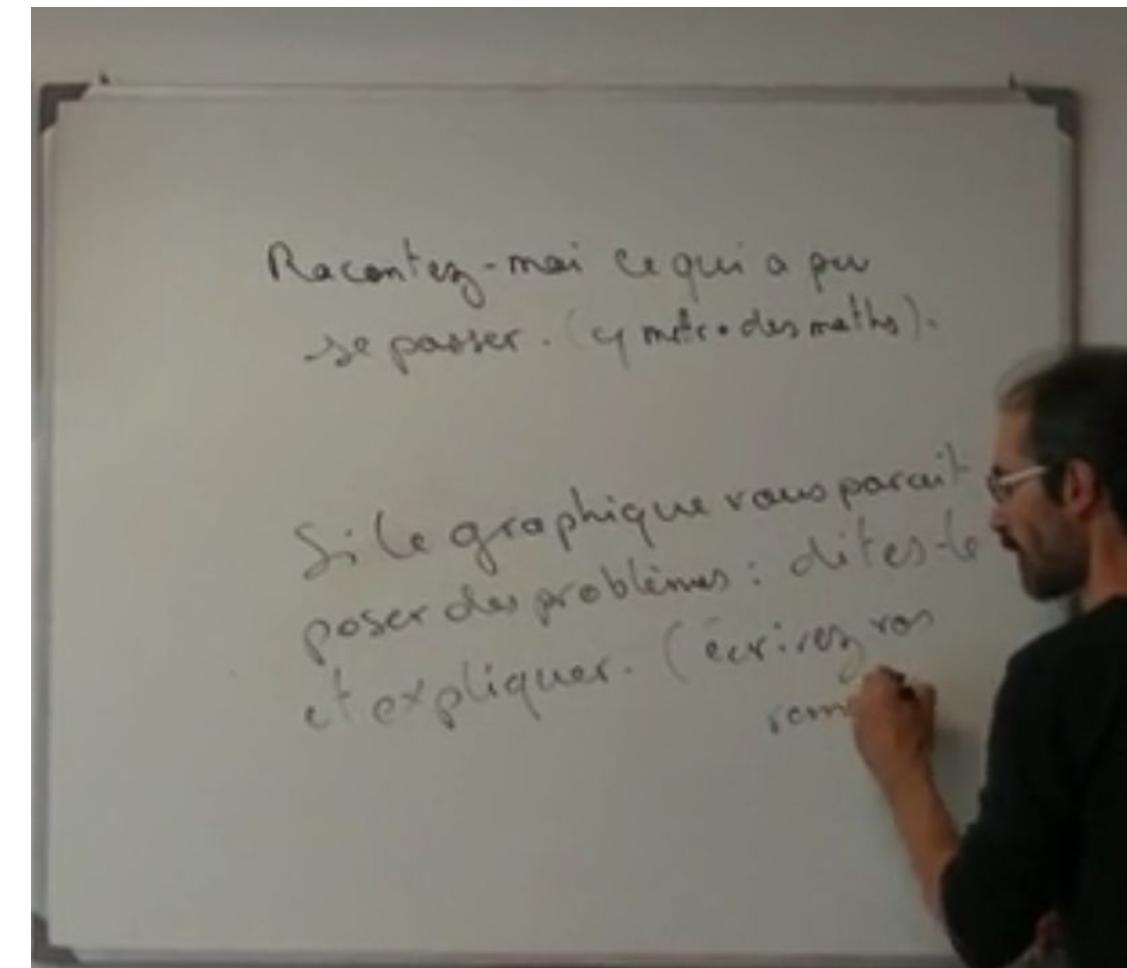
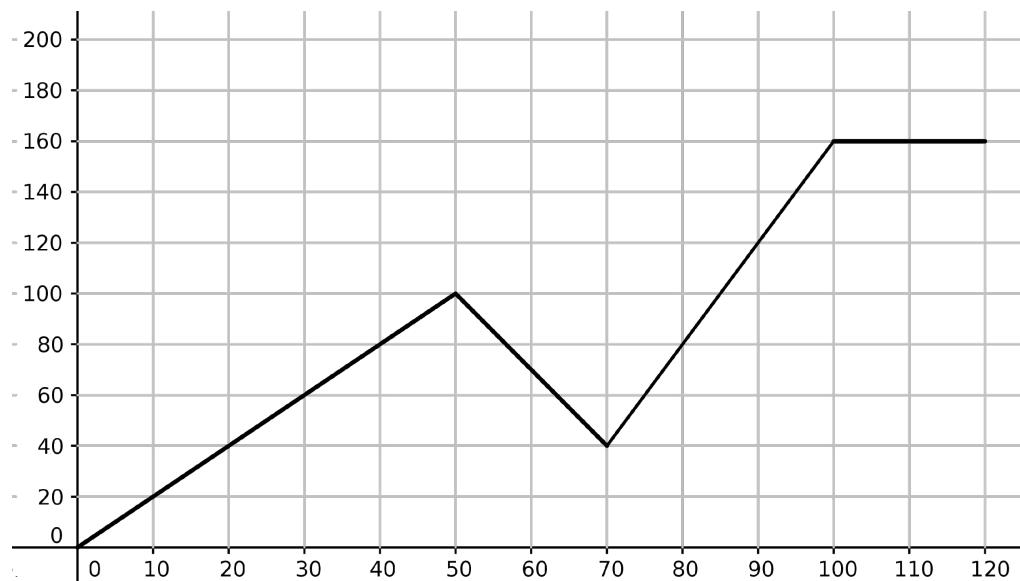
# Interactions with teachers

- ❖ Different contexts : one school is 200km far from Lyon, the others are in the suburbs
  - Several 3-4 days visits following the class
  - Short meetings with teachers
- ❖ Journal
- ❖ Interviews after the lessons
- ❖ Questionnaire about teachers' background
- ❖ Observations : videos and pictures (all videos available on demand on <https://ife.ens-lyon.fr/fasmed/>)

# Case study 1: Thomas and his grade 9 maths class

School context : low secondary school of a small town in South-East of France (Gap)

Grade 9 class (students' age: 13-14), composed of 22 students with an average school level



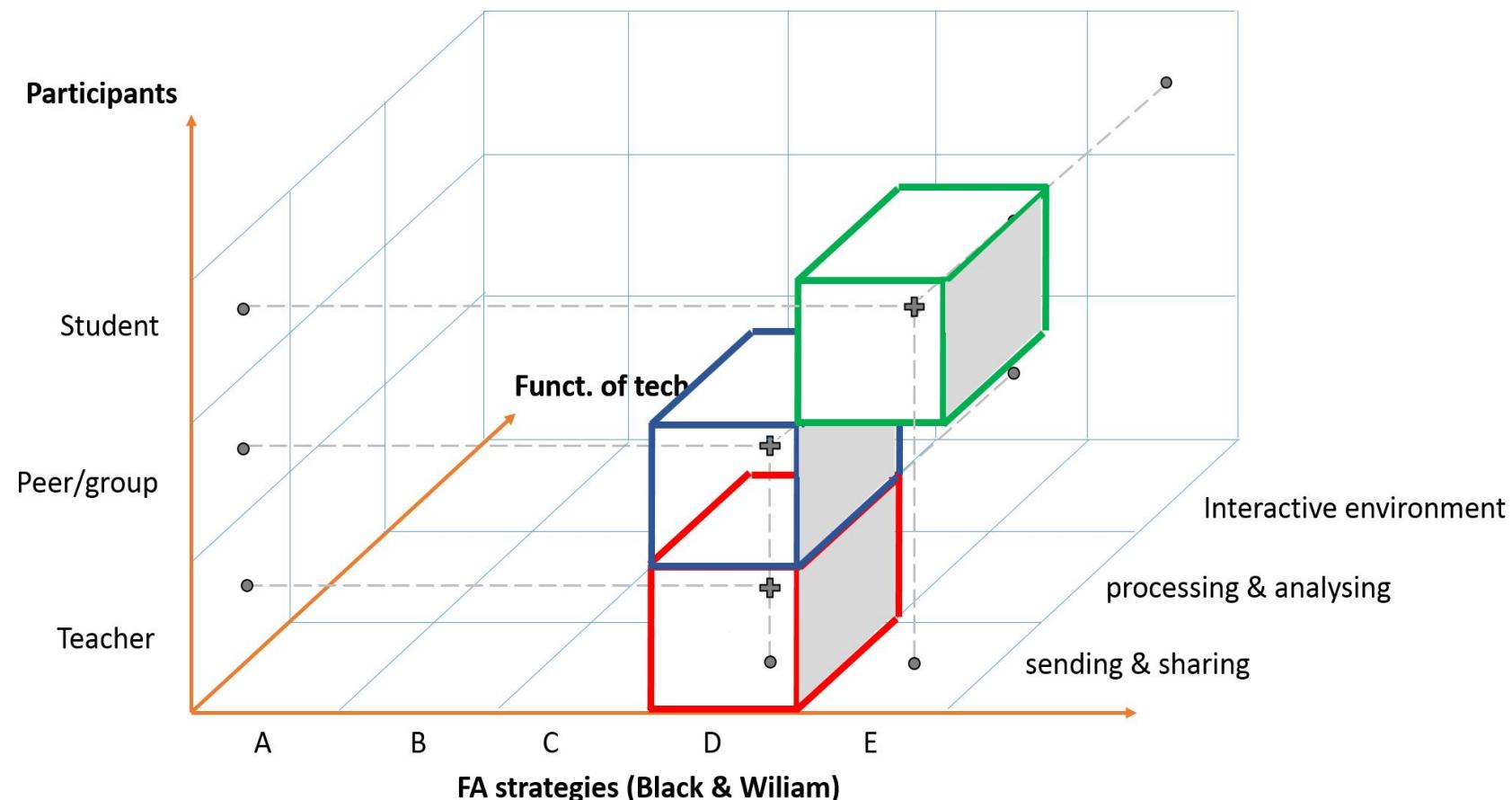
Time-distance activity

# Thomas' use of formative assessment

Before FaSMEd

*“The use of formative assessment was implicit. I had very low awareness of it. »*

*Working in groups*

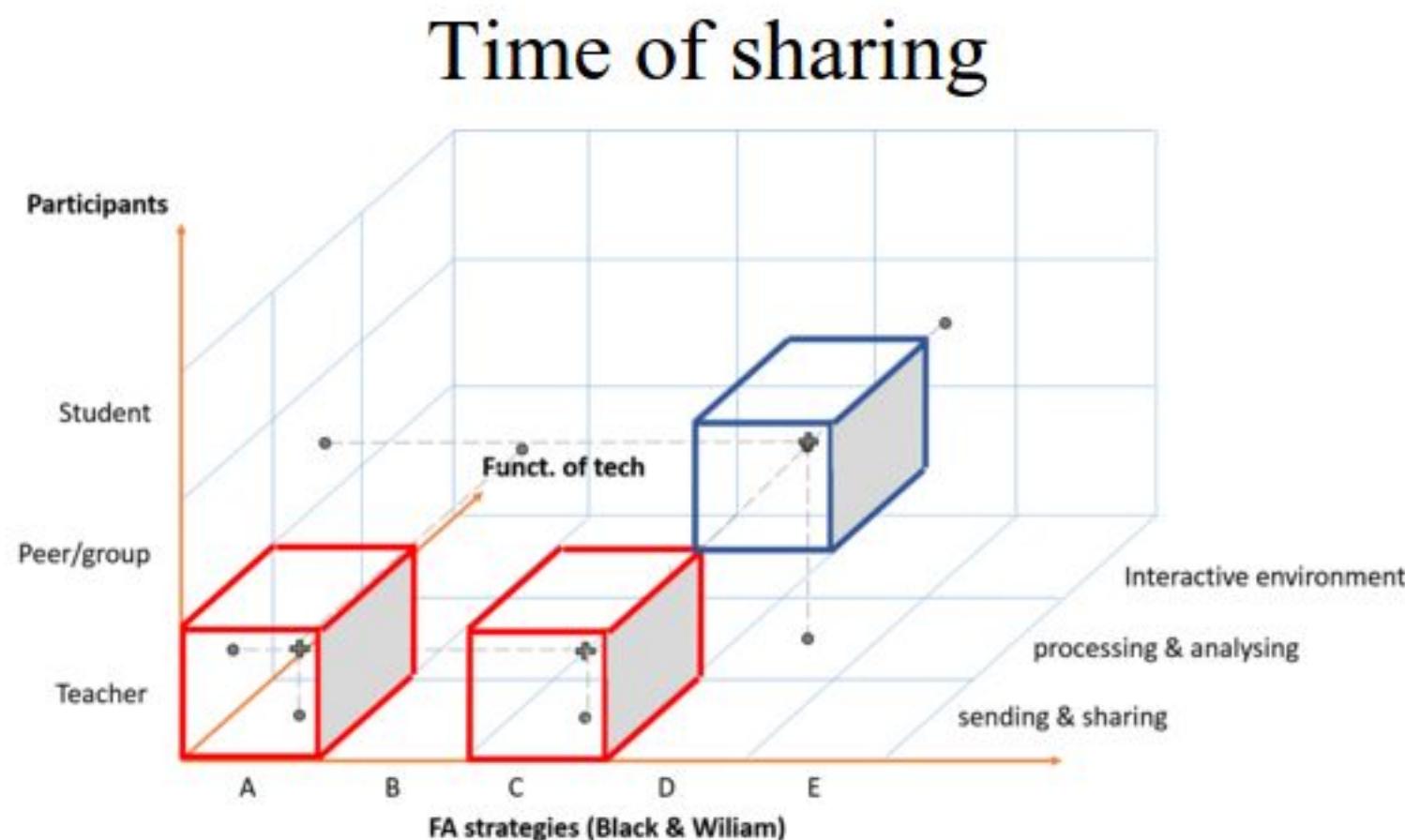


# Thomas' use of formative assessment

After FaSMEd

*“FA is gathering information at all times of the act of teaching. The results:*

- an oral individual feedback for students,*
- collective feedback to the class,*
- hoarding of information and analysis by the teacher.»*



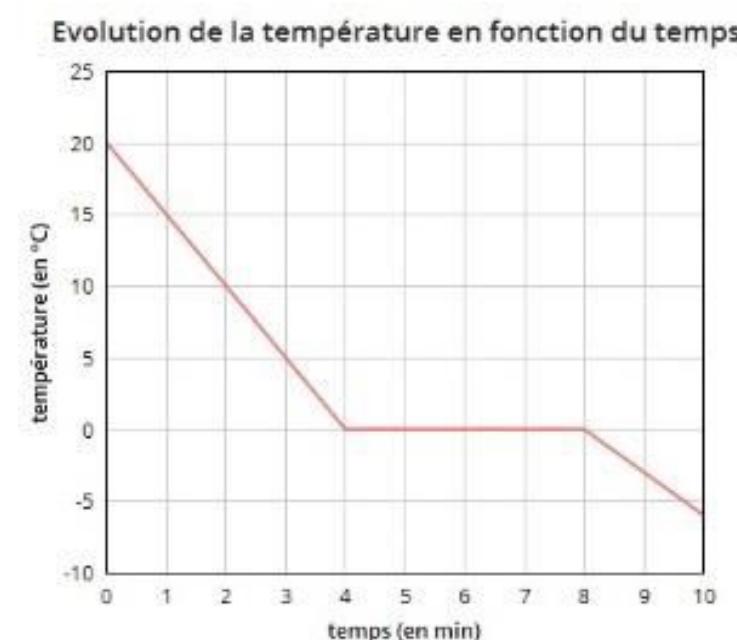
# Case study 2: Lisbeth and Thomas and their Physics and maths grade 7 class



School context : located in a disadvantaged area of the suburbs of Lyon

Grade 7 class of students (11-12 years old) with an average school level in the context of this school and a great heterogeneity

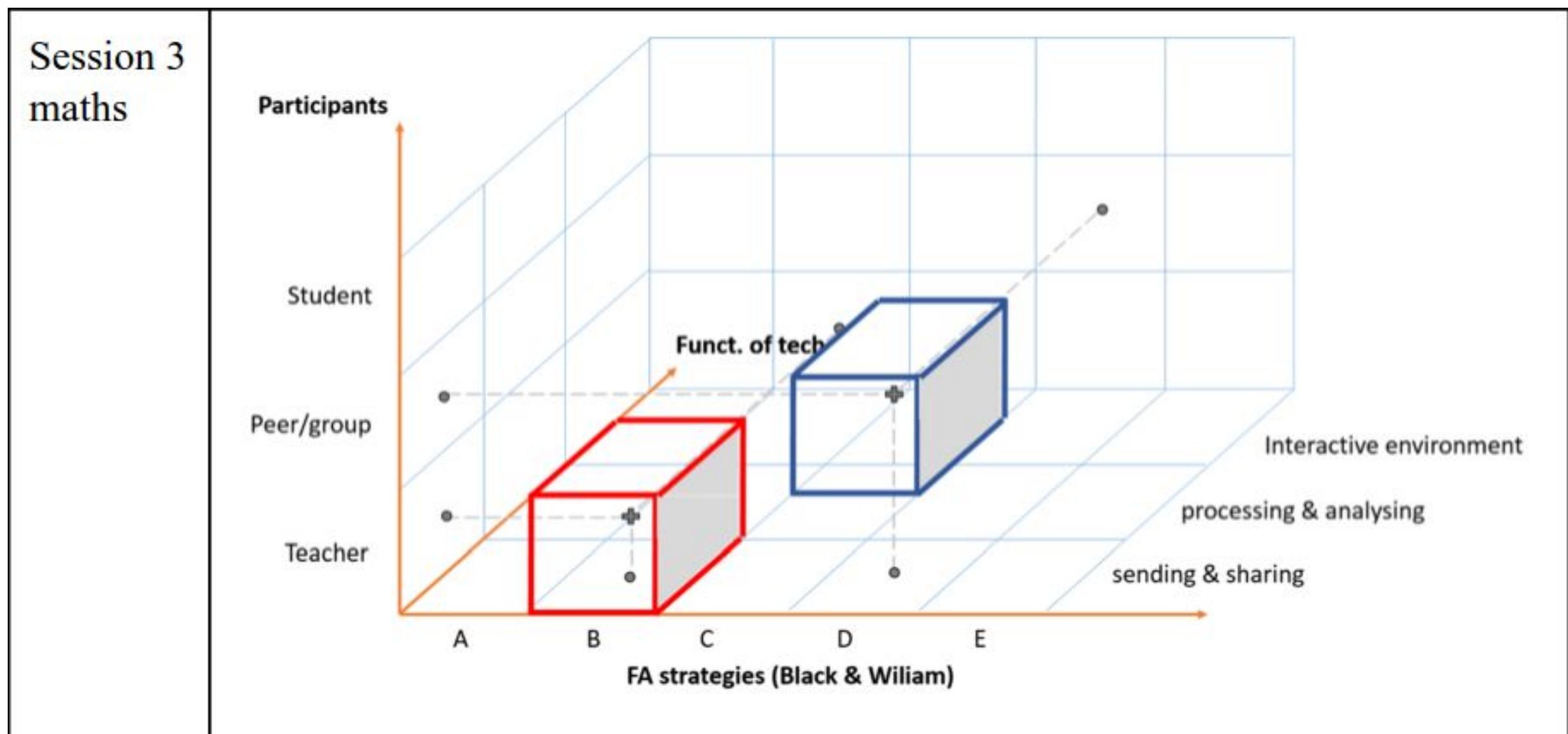
Time – temperature activity



# Lisbeth and Thomas' use of formative assessment

After FaSMEd

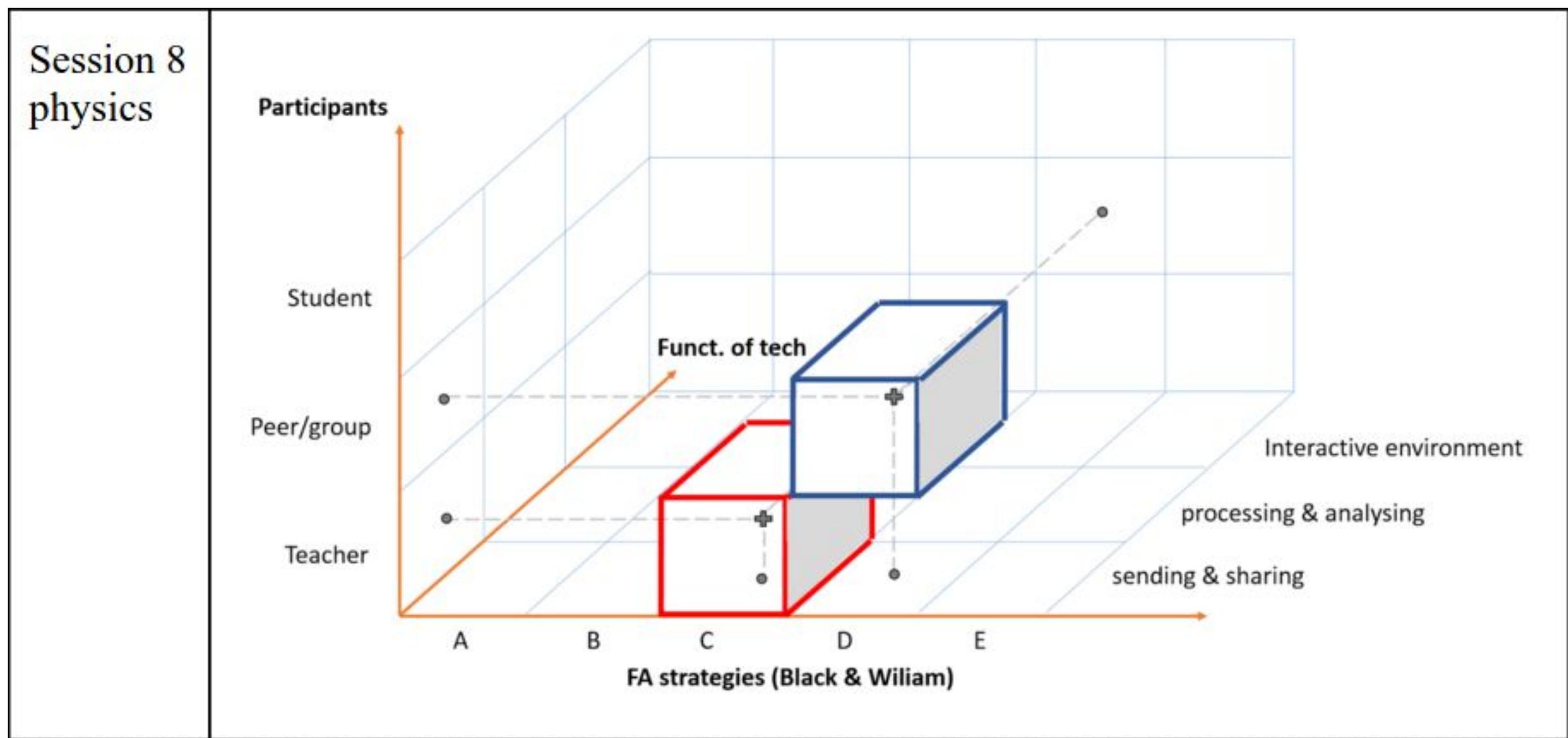
*“Now, FA, it’s an opportunity to know where the students are. It’s a question of taking information about the class, to send it back and the objective, after that is to propose adjustments” Lisbeth & Thomas*



# Lisbeth and Thomas' use of formative assessment

After FaSMEd

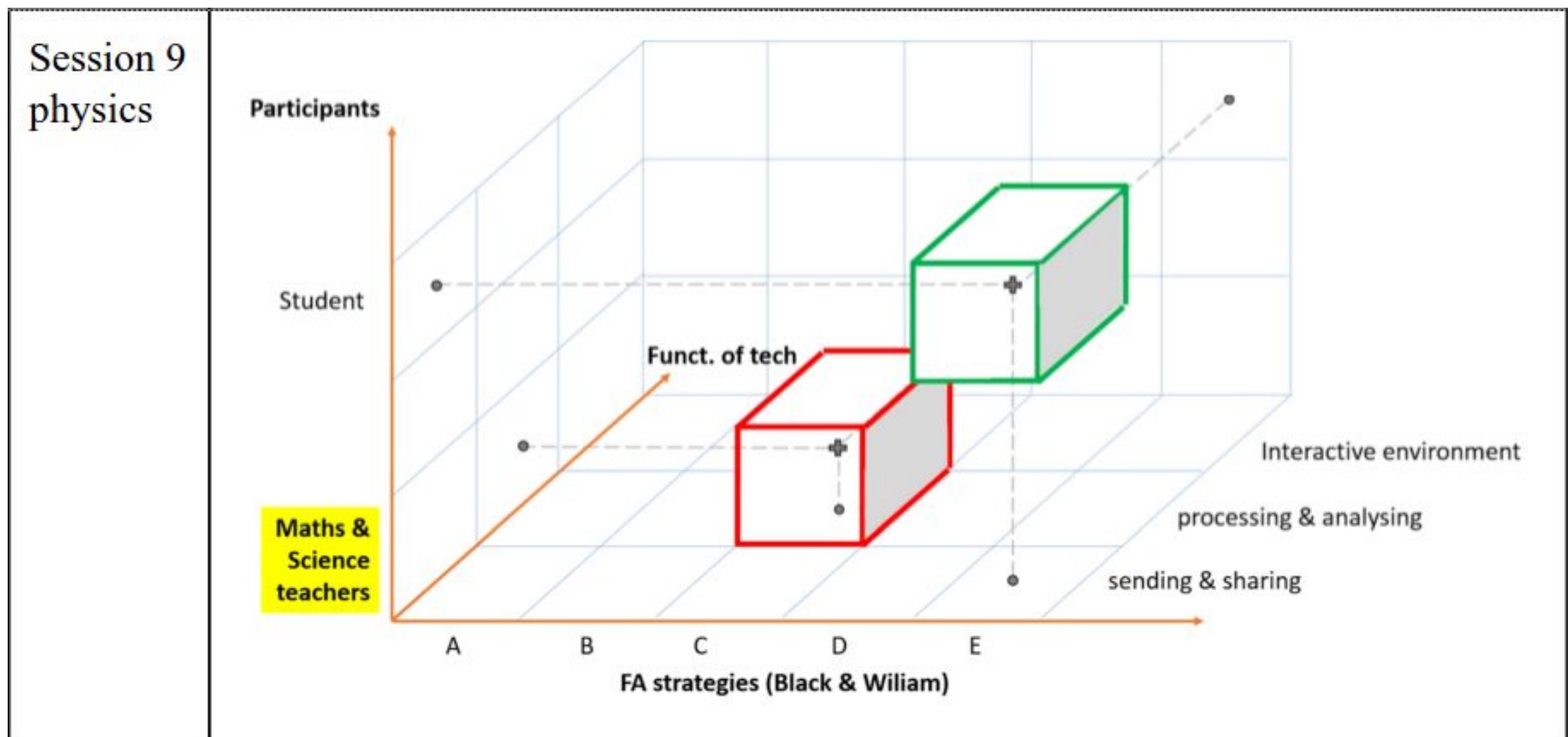
*“Now, FA, it’s an opportunity to know where the students are. It’s a question of taking information about the class, to send it back and the objective, after that is to propose adjustments” Lisbeth & Thomas*



# Lisbeth and Thomas' use of formative assessment

After FaSMEd

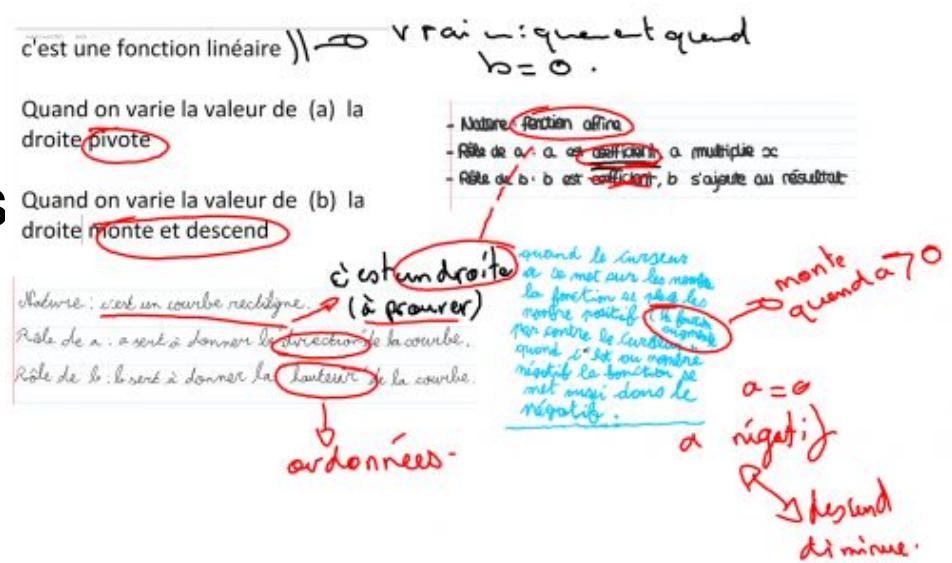
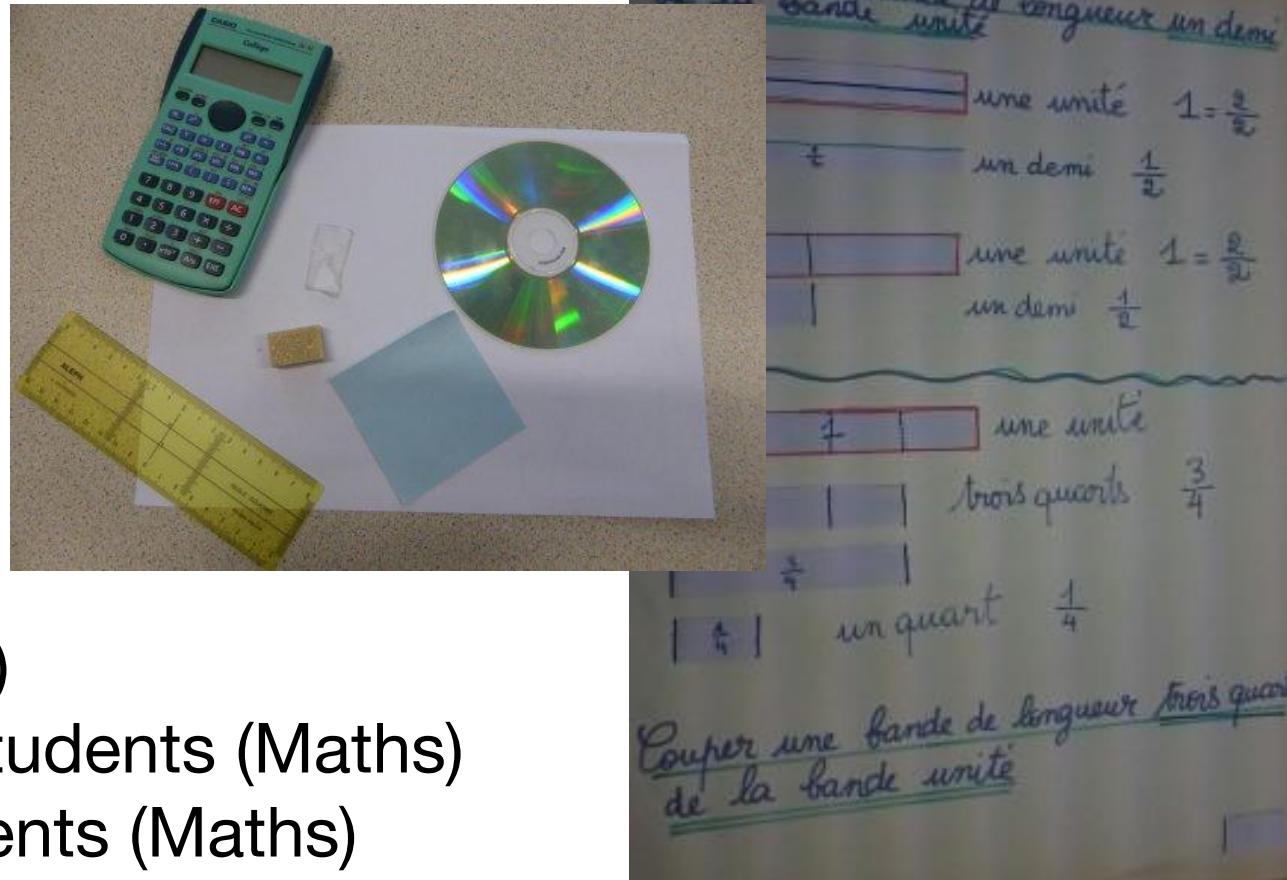
*“Now, FA, it’s an opportunity to know where the students are. It’s a question of taking information about the class, to send it back and the objective, after that is to propose adjustments” Lisbeth & Thomas*



# Intervention cases

Intervention cases that feed into WP3 :

- ◆ Fractions with grade 4 students (Maths)
- ◆ Equivalence of fractions with grade 4 students (Maths)
- ◆ Improper fractions with grade 4-5 students (Maths)
- ◆ Scales with grade 6 students (mathematics and sciences)
- ◆ Real and apparent size of objects seen through a microscope with grade 8 students (Science)
- ◆ Electricity: measurements of voltage and intensity with grade 8 students (Science)
- ◆ Linear functions with grade 9 students (Maths)
- ◆ Introduction of probability with grade 9 students (Maths)



# Fulfilment and Perspectives

In terms of professional development:  
MOOC eFAN Maths (case studies as a  
basis for lessons)

**FUN** ENSDeLyon Enseigner et former avec le numérique en mathématiques

Rechercher un cou

Aldon ▾

Voir L'UNITÉ DANS STUDIO

Le cours et du projet

Semaine 1 : galerie de ressources, galerie d'usages et réflexions didactiques

Semaine 2 : analyse de tâches et de productions d'élèves

D'une semaine à l'autre

Cours

2.1. Analyse a priori d'une situation

- Quiz 2.1  
Quiz Echéance le avril 19, 2016 at 22:00 UTC

2.2 Analyse de l'activité des élèves

- Quiz 2.2  
Quiz Echéance le avril 19, 2016 at 22:00 UTC

2.3. Usages des technologies pour l'apprentissage

- Quiz 2.3  
Quiz Echéance le avril 19, 2016 at 22:00 UTC

Activités

- Quiz 2.1  
Quiz Echéance le avril 19, 2016 at 22:00 UTC

2.2 Analyse de l'activité des élèves

- Quiz 2.2  
Quiz Echéance le avril 19, 2016 at 22:00 UTC

2.3. Usages des technologies pour l'apprentissage

- Quiz 2.3  
Quiz Echéance le avril 19, 2016 at 22:00 UTC

Activités

Discussions

Ce cours a pour objectif de vous accompagner dans l'analyse du travail effectif des élèves en terme d'évaluation formative dans un environnement numérique. Il s'agit de montrer, dans une certaine organisation du travail, ce que la technologie peut apporter en terme d'apprentissages en s'appuyant sur les potentialités présentées dans le cours précédent.

Nous nous appuyons sur une situation "temps-distance" et sur des extraits vidéos d'élèves confrontés à cette tâche mathématique.

INFO DE DÉBOGAGE POUR L'ÉQUIPE PÉDAGOGIQUE

### ANALYSE DE L'ACTIVITÉ DES ÉLÈVES

MOOC cfAN Maths

0:58 / 8:14

Tous les matins Tom marche sur une route toute droite depuis sa maison jusqu'à l'arrêt du bus qui se trouve à une distance de 100m. Le graphique ci-dessous représente son trajet un jour particulier.

Temps en seconde	Distance entre Tom et sa maison en mètres
0	0
45	100
75	20
105	140
120	140

720p 1x

1:34 / 8:14

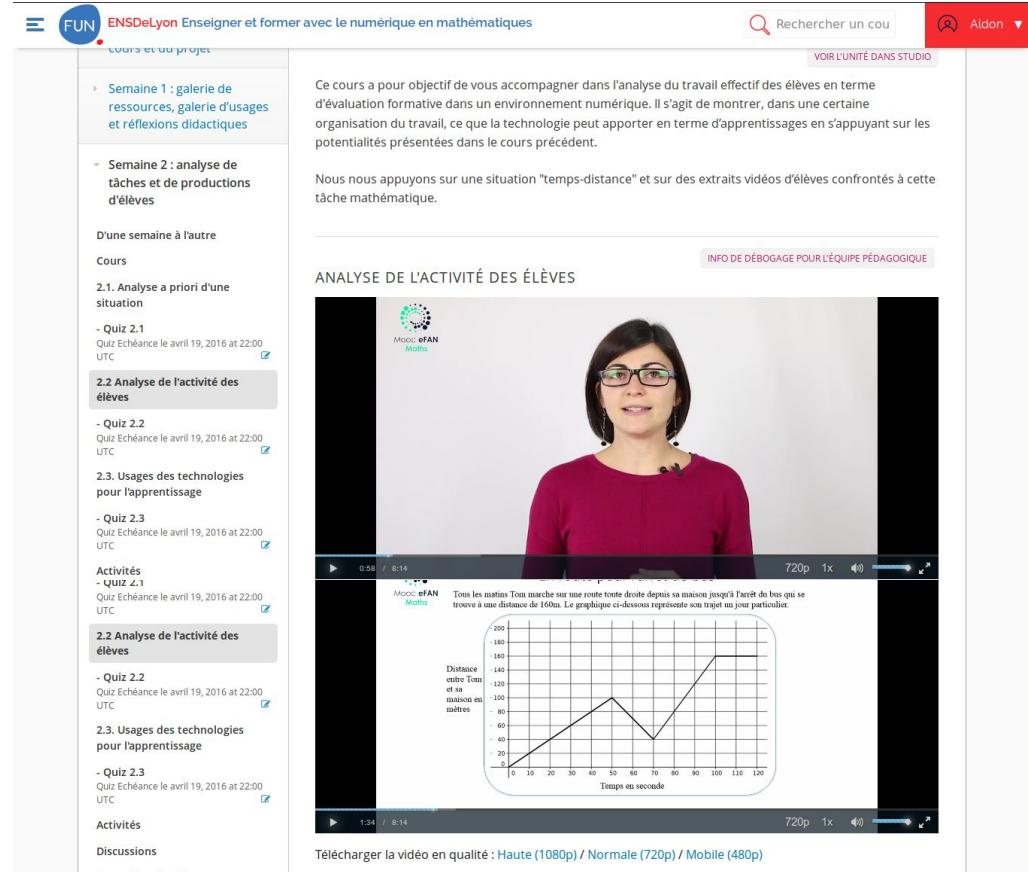
Télécharger la vidéo en qualité : Haute (1080p) / Normale (720p) / Mobile (480p)

# Fulfilment and Perspectives

In terms of professional development:  
MOOC eFAN Maths (case studies as a basis for lessons)

Research:

- Communications in different conferences and papers about French case studies.
- Analysis of interactions between teachers and researchers during the project (use of MDT framework).



The screenshot shows a course interface for 'MOOC eFAN Maths'. The left sidebar lists course sections: 'Semaine 1 : galerie de ressources, galerie d'usages et réflexions didactiques', 'Semaine 2 : analyse de tâches et de productions d'élèves', 'D'une semaine à l'autre', 'Cours', '2.1. Analyse a priori d'une situation', 'Quiz 2.1', '2.2 Analyse de l'activité des élèves', 'Quiz 2.2', '2.3. Usages des technologies pour l'apprentissage', 'Quiz 2.3', 'Activités', 'Quiz 2.1', 'Quiz 2.2', 'Quiz 2.3', 'Discussions', and 'Télécharger la vidéo en qualité : Haute (1080p) / Normale (720p) / Mobile (480p)'. The main content area displays a video player with a woman in a pink shirt, a graph titled 'Tous les matins Tom marche sur une route toute droite depuis sa maison jusqu'à l'arrêt du bus qui se trouve à une distance de 160m. Le graphique ci-dessous représente son trajet un jour particulier.', and a legend: 'Distance de Tom et de sa maison en mètres' and 'Temps en seconde'. The graph shows a piecewise linear function starting at (0,0), reaching a peak at (40, 90), dipping to (60, 40), reaching another peak at (80, 100), and finally reaching (100, 160).

*Formative assessment and technology: reflections developed through the collaboration between teachers and researchers, a chapter of a Springer book written jointly by Italian and French FaSMEd teams*

To be published, 2017

# Fulfilment and Perspectives

In terms of professional development:  
MOOC eFAN Maths (case studies as a basis for lessons)

Research:

- Communications in different conferences and papers about French case studies.

- Analysis of interactions between teachers and researchers during the project (use of MDT framework).

Website

Final meeting 9th November with teachers and stakeholders

The screenshot shows a MOOC platform interface. On the left, a sidebar lists course sections: 'Semaine 1 : galerie de ressources, galerie d'usages et réflexions didactiques', 'Semaine 2 : analyse de tâches et de productions d'élèves', 'D'une semaine à l'autre', 'Cours', '2.1. Analyse a priori d'une situation', 'Quiz 2.1', '2.2 Analyse de l'activité des élèves', 'Quiz 2.2', '2.3. Usages des technologies pour l'apprentissage', 'Quiz 2.3', 'Activités', 'Quiz 2.1', 'Quiz 2.2', 'Quiz 2.3', 'Discussions', and 'Télécharger la vidéo en qualité : Haute (1080p) / Normale (720p) / Mobile (480p)'. The main content area features a video player with a woman in a pink shirt and glasses, a graph titled 'Tous les matins Tom marche sur une route toute droite depuis sa maison jusqu'à l'arrêt du bus qui se trouve à une distance de 160m. Le graphique ci-dessous représente son trajet un jour particulier.', and a 'INFO DE DÉBOGAGE POUR L'ÉQUIPE PÉDAGOGIQUE' section.

*Formative assessment and technology: reflections developed through the collaboration between teachers and researchers, a chapter of a Springer book written jointly by Italian and French FaSMEd teams*

To be published, 2017

# Thank you !



# Thank you !

