

# Formative assessment in the FaSMEd Project: reflections from classroom experiences



*Gilles Aldon\**

*Cristina Sabena\*\**

\*ENS de Lyon (France)

\*\*Università di Torino (Italy)





We wish to thank in particular  
Annalisa Cusi, Francesca Morselli and Monica Panero,  
who work with us in the FaSMEd project

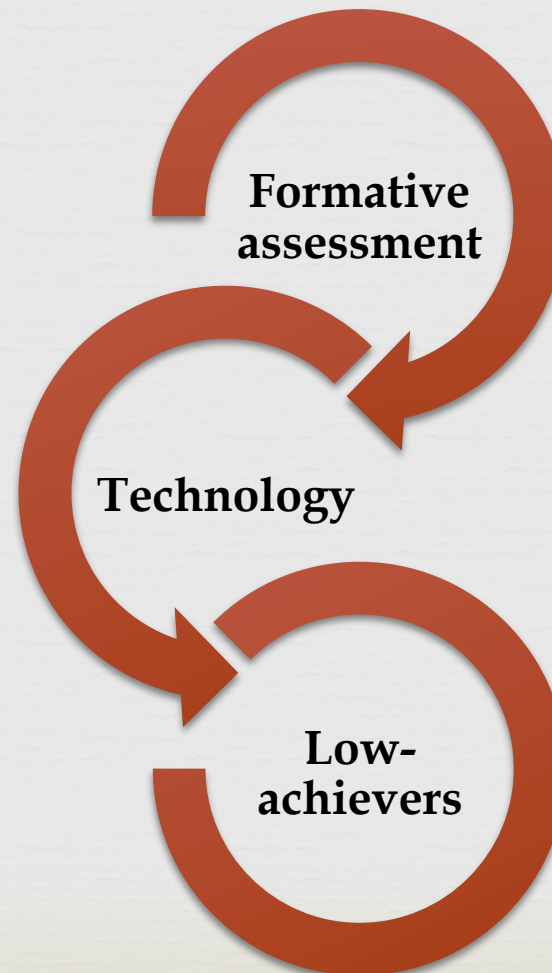


Nous remercions particulièrement  
Annalisa Cusi, Francesca Morselli and Monica Panero,  
qui travaillent avec nous sur le projet FaSMEd

# The FaSMEd Project



Three polarities



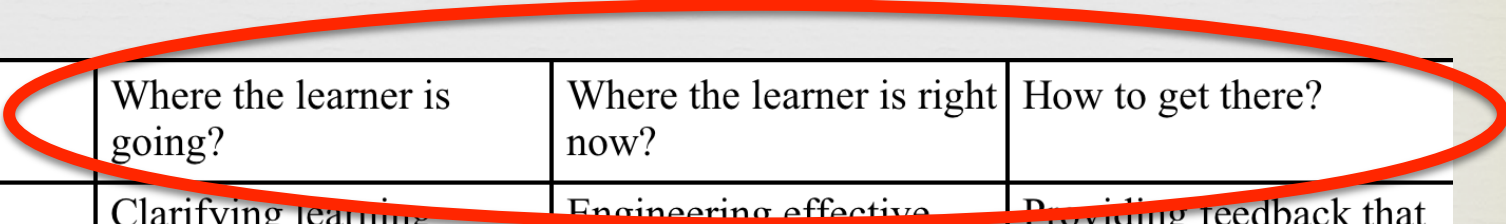
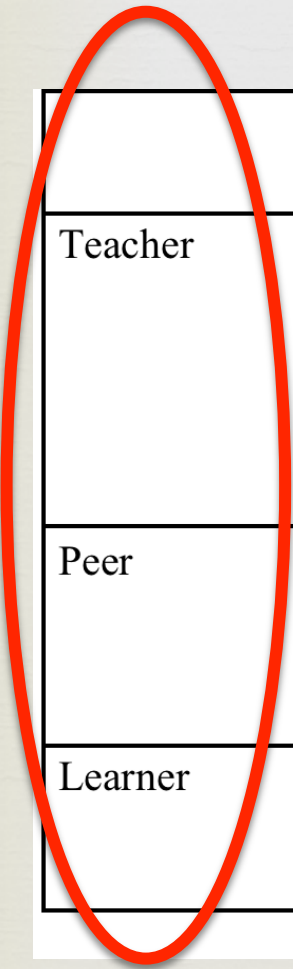
Research funded by FP7  
European Project  
(grant n.612337)

# Which kind of assessment do we speak of ?

- Assessment directly linked to knowledge
  - Within a given institution
  - **Formative assessment**
    - A tool in the learning process
    - A resource for **students**
  - **Summative assessment**
    - A tool for succeeding
    - A resource for **teachers**
- Evaluation directement reliée aux savoirs
  - Dans une institution donnée
  - **Evaluation formative**
    - Un outil d'apprentissage
    - Une ressource pour les **élèves**
  - **Evaluation sommative**
    - Un outil pour réussir
    - Une ressource pour le **professeur**



# Which kind of assessment do we speak of ?



|         | Where the learner is going?                                            | Where the learner is right now?                                                                                    | How to get there?                              |
|---------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Teacher | Clarifying learning intentions and criteria for success                | Engineering effective classroom discussions and other learning tasks that elicit evidence of student understanding | Providing feedback that moves learners forward |
| Peer    | Understanding and sharing learning intentions and criteria for success | Activating students as instructional resources for one another                                                     |                                                |
| Learner | Understanding learning intentions and criteria for success             | Activating students as the owners of their own learning                                                            |                                                |

William & Thompson, 2007

# Which kind of assessment do we speak of ?

|                      | Où les élèves doivent aller ?                                                      | Où les élèves en sont ?                                                                          | Comment y aller ?                                                 |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| <b>Professeur</b>    | Clarifier les intentions didactiques et les critères de réussite.                  | Construire des interactions dans la classe pour mettre en évidence les connaissances des élèves. | Produire les rétroactions permettant de faire avancer les élèves. |
| <b>Groupe classe</b> | Comprendre et partager les intentions d'apprentissage et les critères de réussite. | Mettre les actions et les productions de chacun à disposition des autres.                        |                                                                   |
| <b>Elève</b>         | Comprendre les intentions d'apprentissage et les critères de réussite.             | Méta-cognition : réfléchir et agir sur son propre apprentissage.                                 |                                                                   |

# Two examples – Deux exemples

- Fractions (grade 5)
- Quiz

- Equivalence between representations (grade 4)
- Instant polls

- Fractions (8-9 ans)
- Quiz

- Equivalence entre représentations (7-8 ans)
- Sondage instantané

# Fractions

## ➤ Mathematical competencies:

- to read and to write a fraction,
- to code and to decode a fraction,
- to give equal fractions,
- to represent a fraction on a numeric line,
- to read a fraction represented on a numeric line,
- to compare a fraction to the unit and to another fraction with the same denominator.

## ➤ Compétences mathématiques :

- Coder et décoder une fraction
- Lire et écrire une fraction
- Reconnaître et donner des égalités de fractions simples
- Placer une fraction sur une graduation donnée.
- Lire une fraction placée sur une graduation
- Comparer une fraction par rapport à un et par rapport à une fraction de même dénominateur



# Fractions

➤ Instant poll

➤ Un quiz en classe



# First example: Fractions

Representations of students own capabilities using a representation of fractions

*What do I know about fractions?*

Représentations des performances des élèves utilisant une représentation de fractions

Nom: \_\_\_\_\_

QU'EST-CE QUE JE SAIS FAIRE AVEC LES FRACTIONS?

|    | Les coder et les décoder | Les lire et les écrire | Reconnaître et donner des égalités | Les placer sur une graduation | Les lire sur une graduation | Les comparer |
|----|--------------------------|------------------------|------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|--------------|
| 😊  |                          |                        |                                    |                               |                             |              |
| 😐  |                          |                        |                                    |                               |                             |              |
| ☹️ |                          |                        |                                    |                               |                             |              |

Les coder et les décoder

Les lire et les écrire

Reconnaître et donner des égalités

Les placer sur une graduation

Les lire sur une graduation

Les comparer

|         | Where the learner is going?                                            | Where the learner is right now?                                                                                    | How to get there?                              |
|---------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Teacher | Clarifying learning intentions and criteria for success                | Engineering effective classroom discussions and other learning tasks that elicit evidence of student understanding | Providing feedback that moves learners forward |
| Peer    | Understanding and sharing learning intentions and criteria for success | Activating students as instructional resources for one another                                                     |                                                |
| Learner | Understanding learning intentions and criteria for success             | Activating students as the owners of their own learning                                                            |                                                |

*For teacher*

Clarifying learning intentions and criteria for success

*Pour le professeur*

Clarifier les intentions d'apprentissage et les critères de réussite.

*For students*

Understanding learning intentions and criteria for success

*Pour les élèves*

Comprendre les intentions d'apprentissage et les critères de réussite.



# Second example

➤ grade IV

➤ In a classroom where the students have difficulties in writing their reasoning:

instant polls for supporting all the students to express their answer, and explain their ideas

➤ grade IV

➤ Une classe dans laquelle les élèves ont des difficultés pour écrire leur raisonnement :

Sondage à la volée pour aider les élèves à exprimer et à expliquer leurs idées

# Second example

*Does what is written in the formula correspond to what is written in the text?*

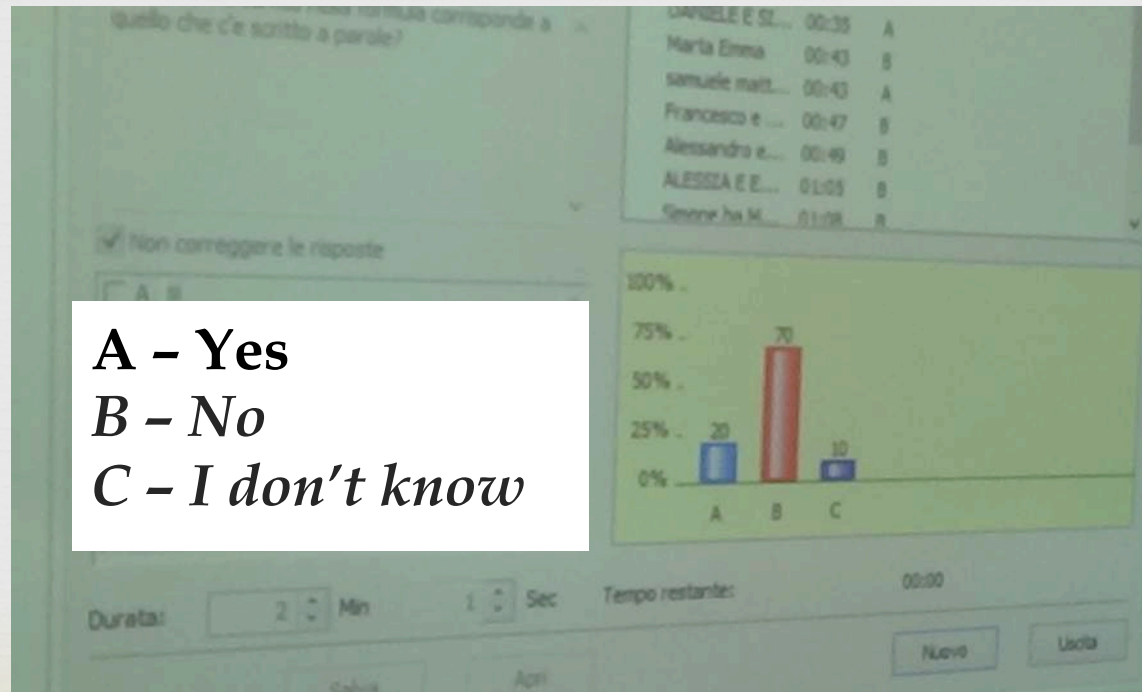
*Est-ce que ce qui est écrit dans la formule correspond à ce qui est écrit dans le texte ?*

adding always 5

$k=n*5$

Ajouter toujours 5

**A – Yes**  
**B – No**  
**C – I don't know**



# Global visualitation

- *For the teacher:* to get an immediate grasp on the overall situation of the classroom
- *Pour le professeur :* obtenir un regard immédiat sur la globalité



Establishing where the learners are in their learning

A – Yes  
B – No  
C – I don't know



Durata: 2 Min 1 Sec

Tempo restante: 00:00

Nuovo

Uscita



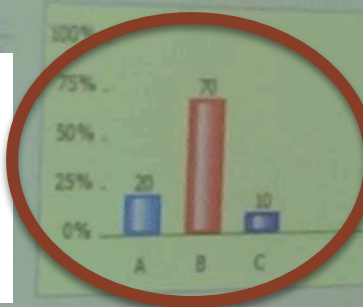
# Global visualitation

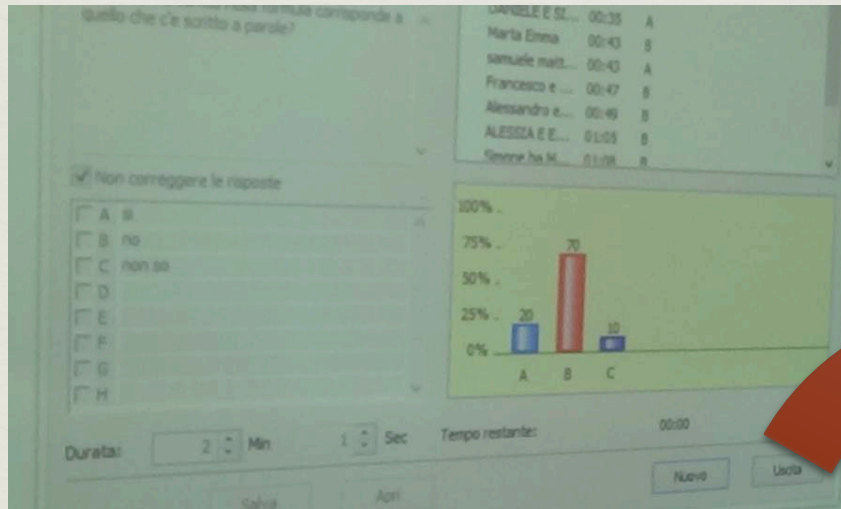
- *For the students:* to see the answers given by classmates, so to get a **first feedback on one own answer** (it is or is it not in the main stream?).
- *Pour les élèves :* voir les réponses des autres élèves et ainsi avoir une première rétroaction concernant sa propre réponse (dans le groupe classe)



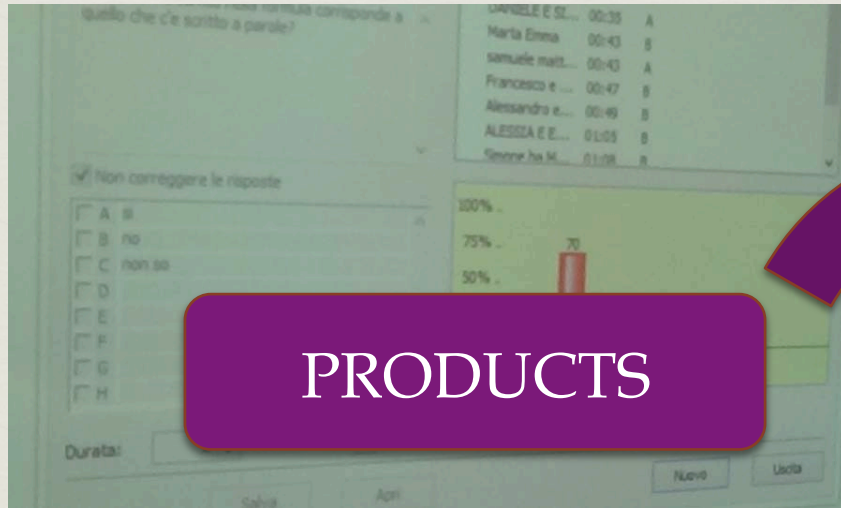
Establishing where the learners are in their learning

A - Yes  
B - No  
C - I don't know





Classroom discussion



PRODUCTS

Classroom discussion

PROCESSES



Thank you! – Merci!



Research funded by FP7 European Project (grant n.612337)