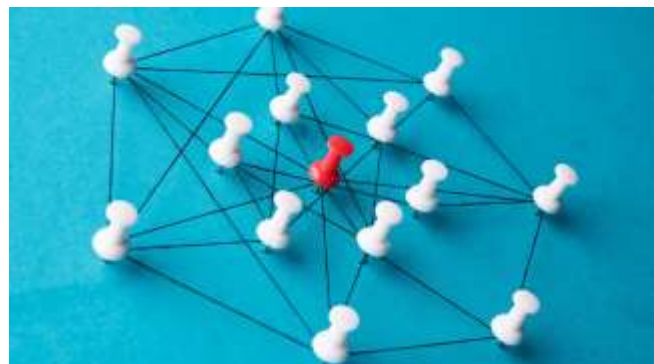


"L'engagement des élèves dans leur scolarité et en mathématiques : freins et leviers"

motivation scolaire et mathématiques: quelles spécificités? Quels leviers?

Samedi 6 juin 2026



**Anne Philippon, enseignante, formatrice**

[anne.philippon.prof@gmail.com](mailto:anne.philippon.prof@gmail.com)

**Anne Philippon**

Préface de Fabien Fenouillet

# La motivation scolaire

Comprendre ses mécanismes pour intervenir efficacement

DES OUTILS ET LEVIERS  
expérimentés en classe



DUNOD



**Qu'est-ce que la  
motivation ?**





# Motivation

---

● **Prendre le temps  
d'imaginer un élève motivé  
ou une élève motivée**

---

• **Se construire une  
image mentale**

Motivé ?



**Absence de  
motivation  
scolaire**

**=**

**Motivation  
à ne pas faire**





**Absence de  
motivation  
scolaire**

**=**

**Motivation  
à faire autre chose**

**Absence de motivation  
scolaire**

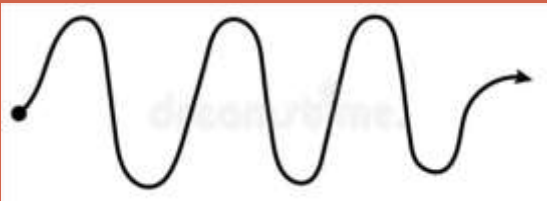
**=**

**Pas disponible pour les  
apprentissages**



# Dynamique motivationnelle

(d'après Roland Viau et Fabien Fenouillet)



Processus interne (qui peut s'arrêter et repartir)



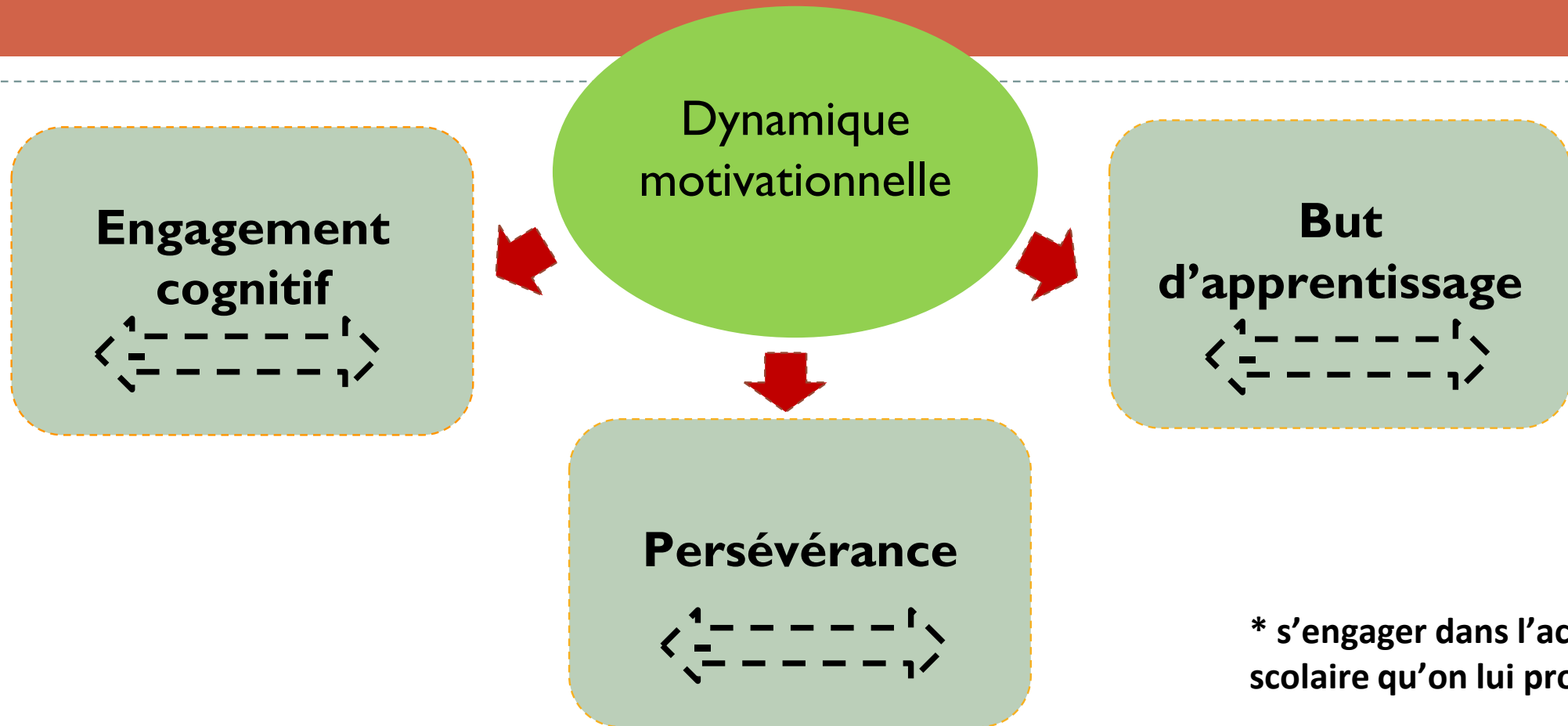
Causé par des facteurs internes et externes multiples



Conséquence : l'élève choisi de s'engager \* et de persévérer dans le but d'apprendre

\* s'engager dans l'activité scolaire qu'on lui propose

**l'élève choisi de s'engager\*, de persévérer dans le but d'apprendre**



\* s'engager dans l'activité scolaire qu'on lui propose



# Pourquoi faire des mathématiques à l'école?

A3. (les exercices de maths): on est obligé de les faire, on se demande même pourquoi finalement. GL Nimier page 20

2 types de motivation apparaissent



**Motivation extrinsèque** : la cause de la mise en activité est extérieure.



**Motivation intrinsèque** : la cause de la mise en activité est intérieure.

- F3. Dans ma 2e 2nde, j'aimais beaucoup les équations du 2nd degré, je trouve ça très amusant, c'est un jeu c'est vraiment un jeu GS p151

(Deci et Ryan, Théorie de l'autodétermination)

Sophie

Comment  
l'engager à faire  
ses exercices de  
mathématiques  
en « devoirs  
faits »?

### Exercice 1

Compléter :

►1.  $\frac{\dots}{2} = \frac{48}{16}$   
►2.  $\frac{18}{30} = \frac{6}{\dots}$

►3.  $\frac{2}{\dots} = \frac{4}{10}$   
►4.  $\frac{\dots}{10} = \frac{14}{20}$

### Exercice 2

Compléter :

►1.  $\frac{\dots}{20} = \frac{6}{10}$   
►2.  $\frac{40}{80} = \frac{5}{\dots}$

►3.  $\frac{30}{20} = \frac{3}{\dots}$   
►4.  $\frac{\dots}{36} = \frac{1}{4}$

### Exercice 3

Compléter :

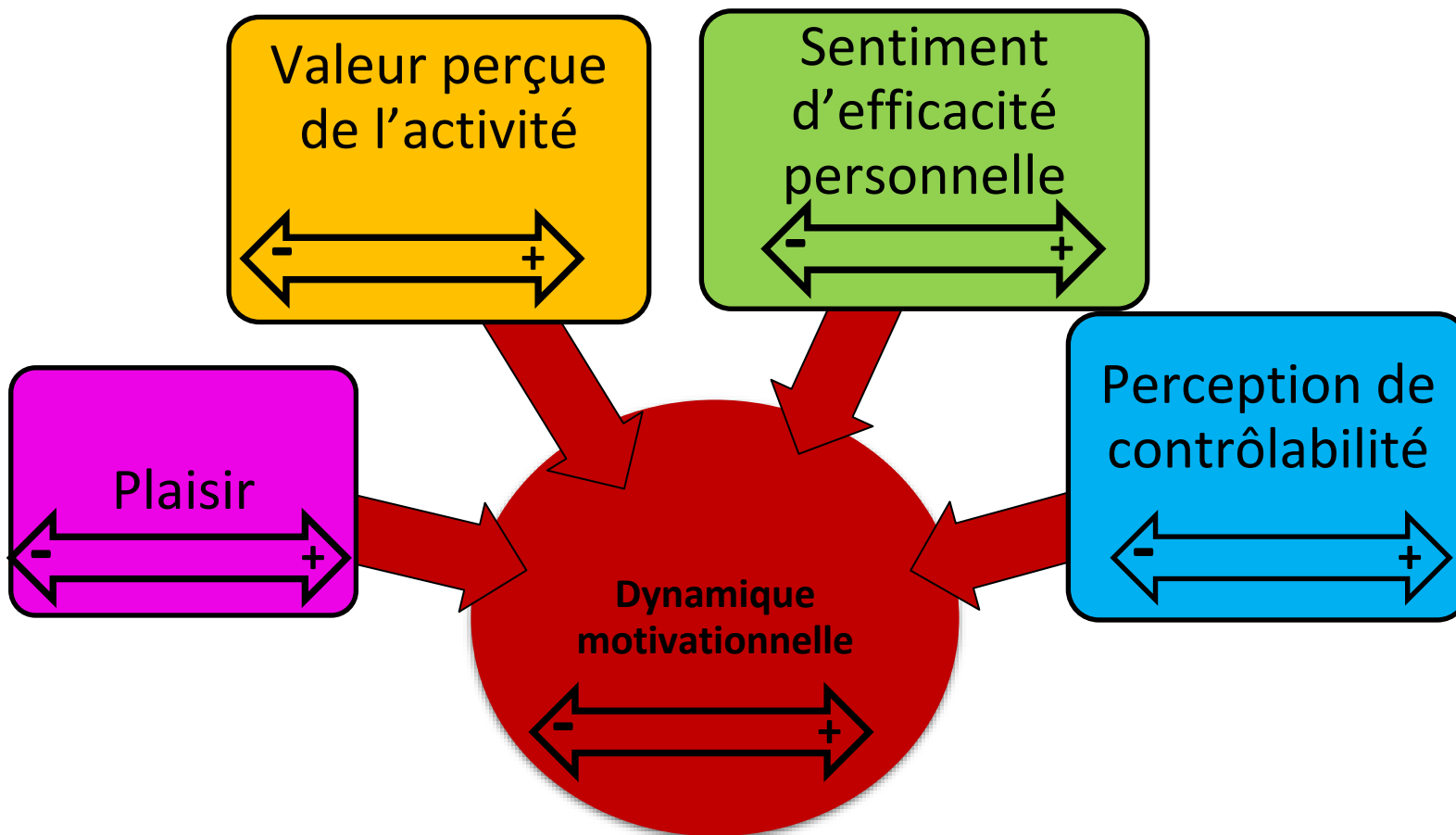
►1.  $\frac{2}{10} = \frac{12}{\dots}$   
►2.  $\frac{\dots}{8} = \frac{27}{72}$

►3.  $\frac{\dots}{6} = \frac{3}{18}$   
►4.  $\frac{6}{\dots} = \frac{3}{6}$

# Combiner motivation intrinsèque et extrinsèque



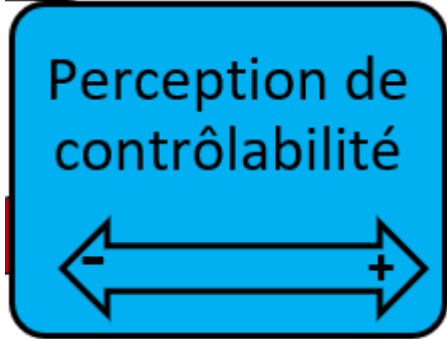
# 4 sources de la motivation autonome



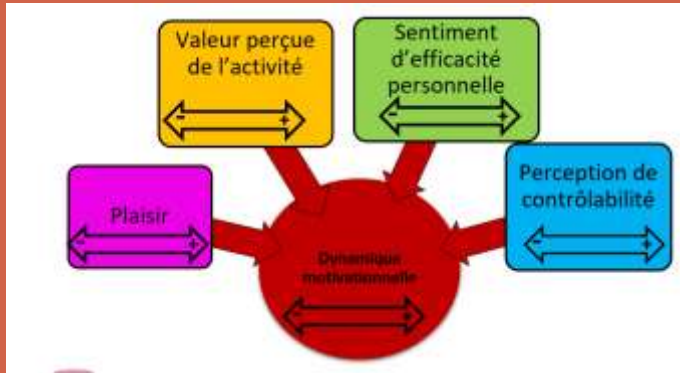
= Grille d'analyse

# Motivation

Mathématiques et autodétermination



B2. En français, j'ai mon opinion, elle sera recevable, même si ce n'est pas la meilleure; elle est recevable, on peut quand même l'accepter. Alors qu'en maths, il y a un avis, il faut que je me mette à cet avis-là. Je dois accepter cet avis-là, et puis c'est tout. FL Nimier page 25



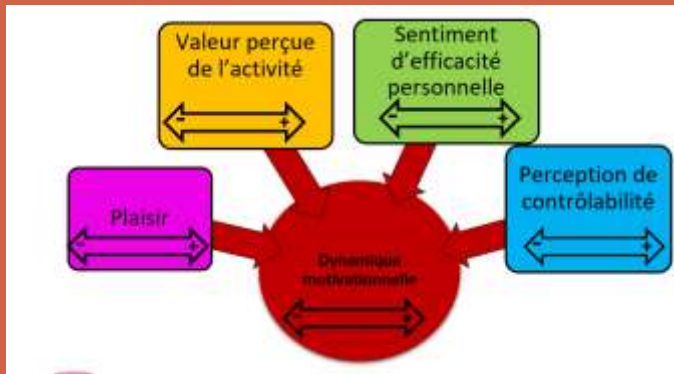
# Motivation

Mathématiques et sens



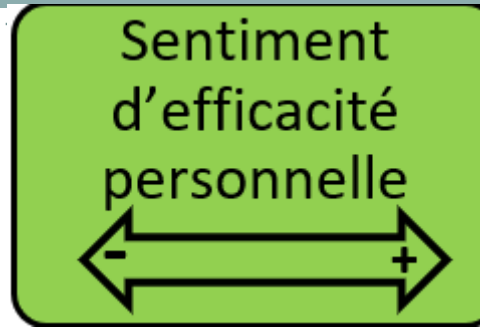
C1. Tout s'enchaîne, c'est bien fait: c'est un peu comme un jeu de construction. On nous donne des éléments au départ, il s'agit de les répartir correctement. GS Nimier page 24

C3. En mathématiques, on répète un truc, c'est vraiment le bourrage de crâne. GL page 41



# Motivation

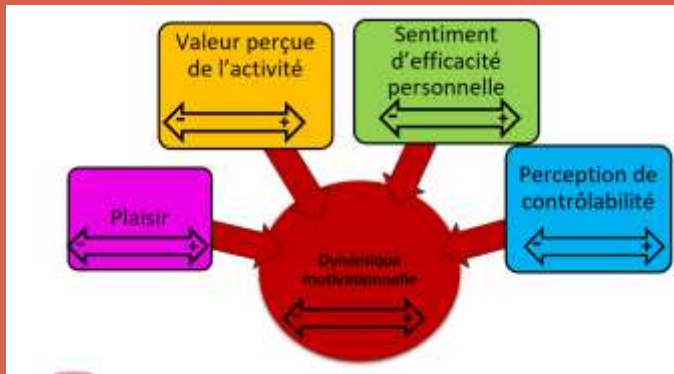
Mathématiques et SEP



D1. On nous donne un exercice on devrait être capable de le faire donc aussitôt qu'il y a un obstacle qu'on n'y arrive pas, on se dit: « mince qu'est-ce qui se passe ? Pourquoi j'y arrive pas? Je suis bête, ça va pas. » Quand je vois une élève trouver le résultat, je me dis: « Mince, comment elle a fait? Je suis bête ou pas? Alors ,quand je comprends, je suis heureuse, car je suis arrivé à le faire! FL

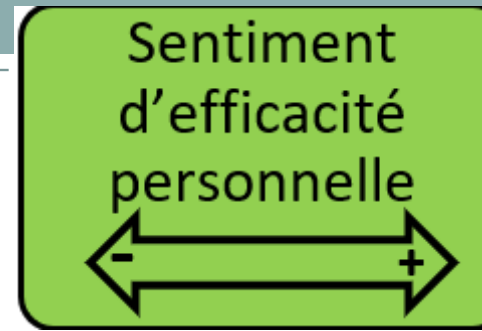
D2. [...] En maths, on nous donne quelque chose à faire: si on arrive à le faire on est intelligent, si on arrive pas, on est bête, c'est mathématique! FL Première. Nimier page 48

D3. Au départ, je prends un exercice facile. Je sais le faire. Je cherche des exercices plus compliqués... j'ai envie de chercher plus loin, d'essayer d'aller plus loin. Tandis qu'un devoir de français, je trouve qu'on a vite dit ce qu'on avait à dire. FS page 80 Nimier

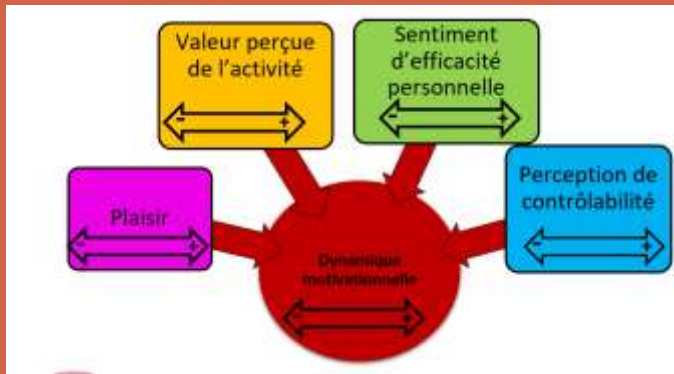


# Motivation

Etat d'esprit fixe / en développement

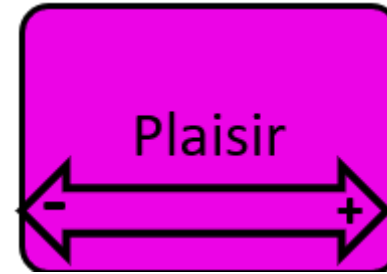


- F2. on envie toujours quelqu'un qui est bon en maths, je ne sais pas pourquoi : « il a du pot celui-là il est bon en maths », je ne sais pas pourquoi! les maths, les maths, tout le monde pense que les maths c'est la matière supérieure.FL P 128
- E1. C'est difficile à comprendre, de voir qu'il y en a qui comprennent. Le prof écrit au tableau et y en a qui comprennent tout de suite. Moi je sèche; je ne sais pas ça me dépasse. Moi je trouve drôle qu'il y en a qui comprennent et d'autres pas...C'est pas donné à tout le monde d'être doué en maths. Je ne suis pas bonne en maths, c'est donc pas la peine de faire un effort. FL page 65



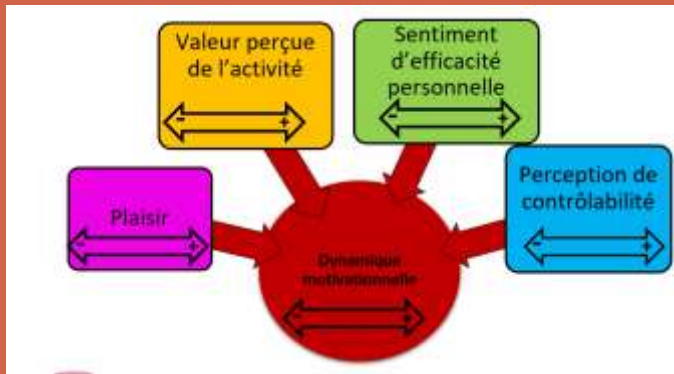
# Motivation

## Mathématiques et plaisir



A1. J'éprouve un certain bonheur! Oui,... un certain bonheur à avoir découvert une chose qui paraît complètement floue. [...] Hier, j'ai fait comme ça un chapitre qu'on n'avait pas fait et vraiment je ne comprenais rien du tout, et hier, je suis arrivé à comprendre. Je ne comprenais pas...., c'est-à-dire qu'il y avait surtout un point qui était flou, et j'ai réussi, par moi-même, j'ai réussi à le rendre clair, et j'ai éprouvé cette satisfaction. GS Nimier, p 158

A 2. Ça ne me viendrait pas à l'idée de faire un problème comme cela, alors qu'on ne me l'a pas imposé. Alors qu'aussi bien celui qui rédige un petit journal personnel, ça vient sans qu'on lui impose. Donc pour moi, les mathématiques, c'est quelque chose qu'on nous impose. En voyant un problème, des racines carrées, je ne suis pas gaie, je ne suis pas heureuse, je ne dis pas : chouette! FL Nimier page 20



# Jacques Nimier

## Camille a la haine et Léo adore les maths

L'imaginaire dans l'enseignement  
Avril 2006

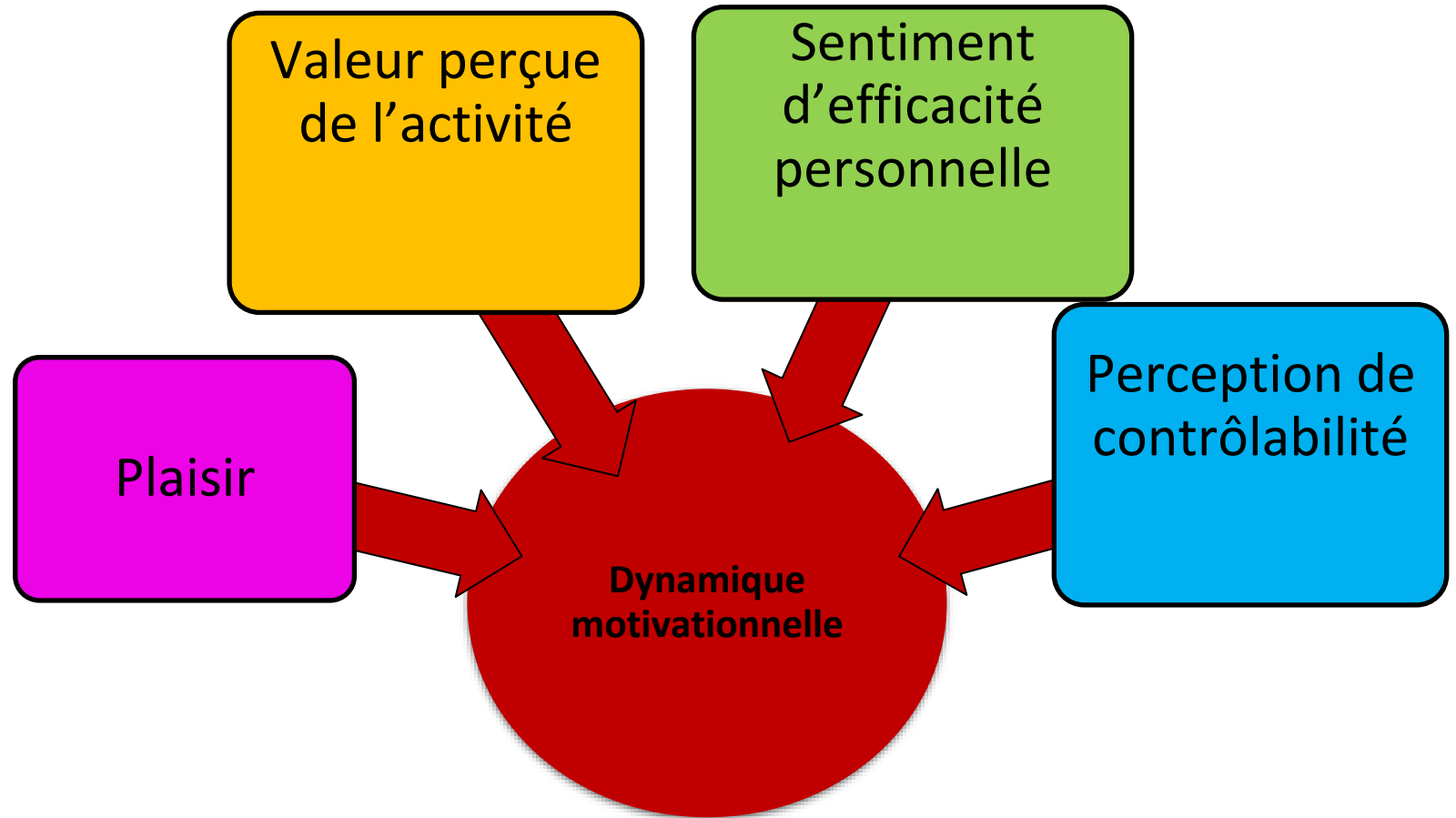
Jacques Nimier:

*professeur honoraire de psychologie clinique, membre du Laboratoire de psychologie appliquée de l'Université de Reims.*

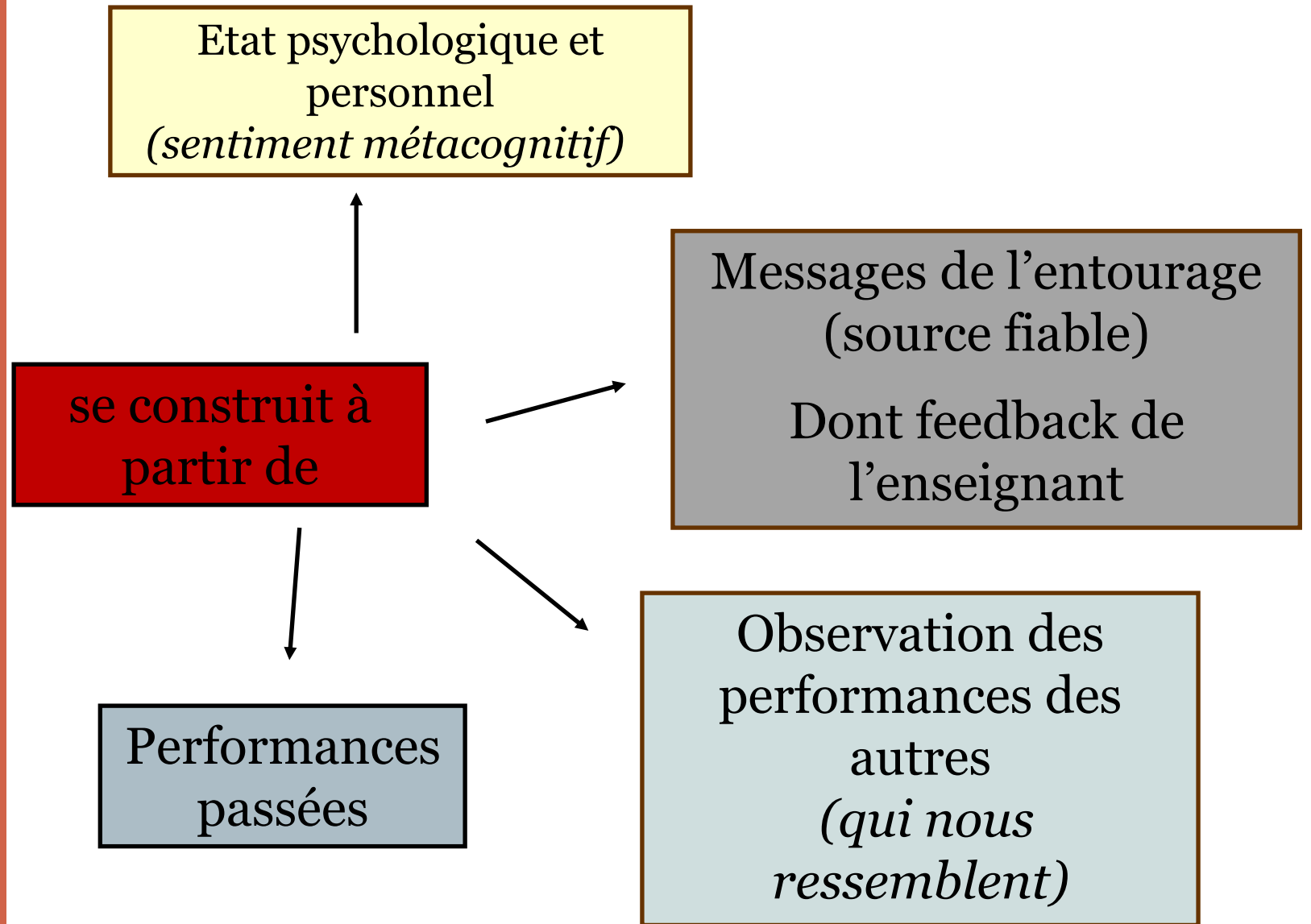
*professeur de mathématiques en lycée sous-directeur de l'IREM (Institut de Recherche sur l'Enseignement des Mathématiques) de Reims, directeur-adjoint de l'IUFM de Reims à sa création.*



## Comment agir?



# Le SEP, le sentiment d'efficacité personnelle





## Agir sur un SEP négatif ancré

Rendre instable le raisonnement « je suis nul » en permettant des réussites et en les explicitant

Permettre une attribution interne en cas de réussite

mettre en valeur les efforts fournis pour atteindre la réussite

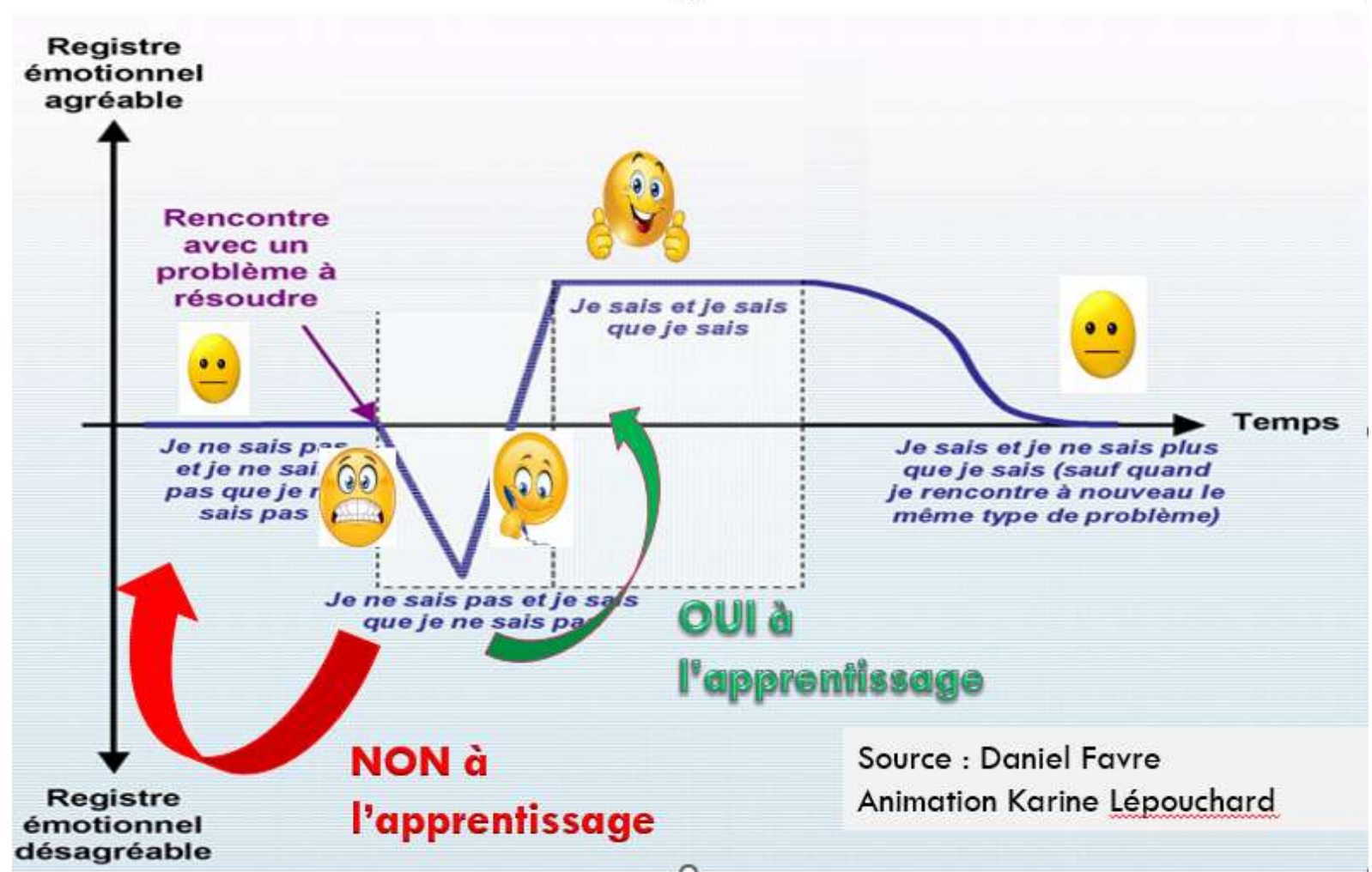
Souligner l'évolution

Ancrer les émotions positives au moment de la réussite

Modifier la conception de l'intelligence

# La courbe des apprentissages de Favre

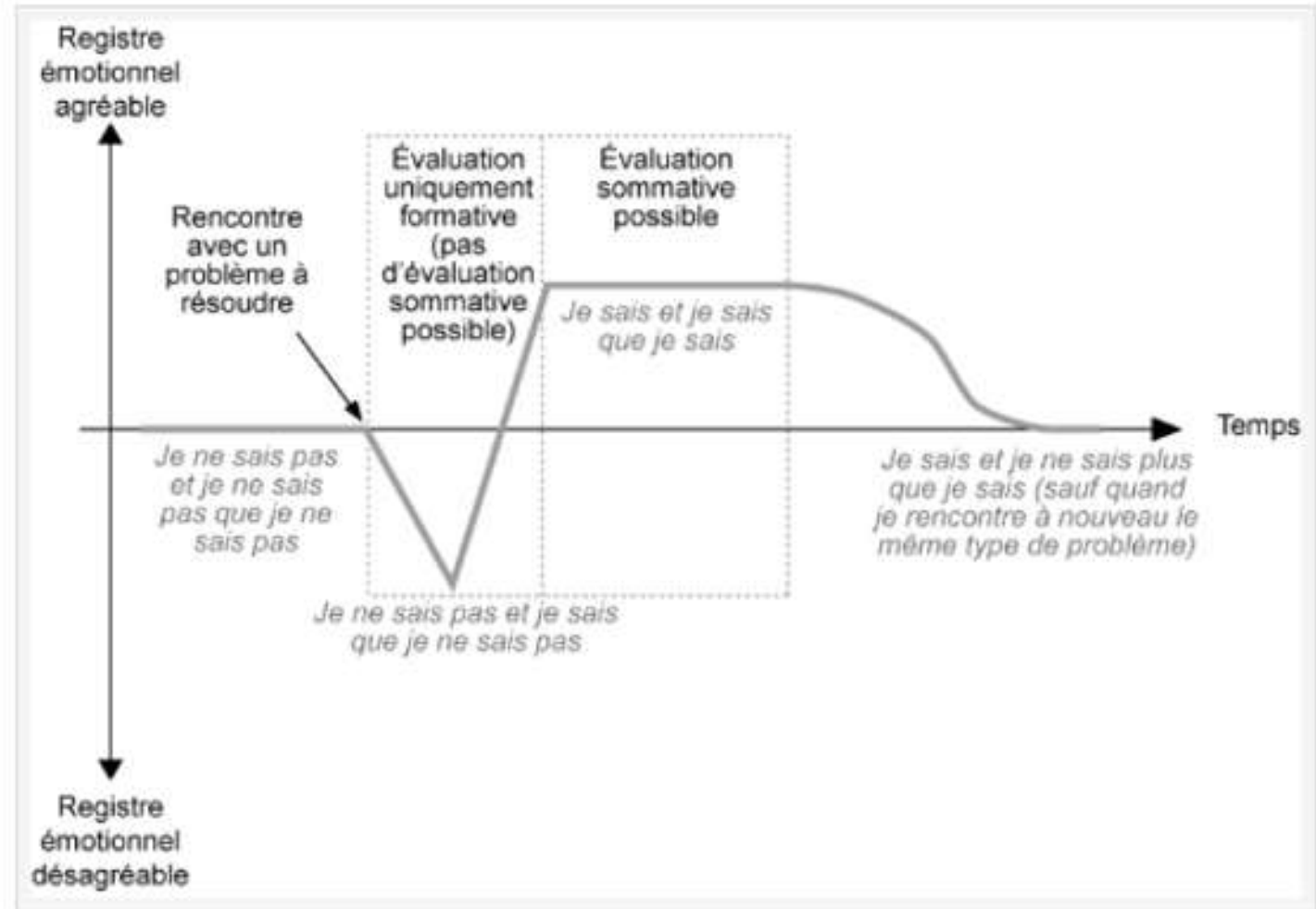
Un outil pour renforcer le SEP



## Courbe expliquée en début d'année aux élèves.

Utilisée systématiquement en début d'année lors de chapitres avec les notions nouvelles

Puis régulièrement mais pas systématiquement avec des rappels à l'oral fréquents.



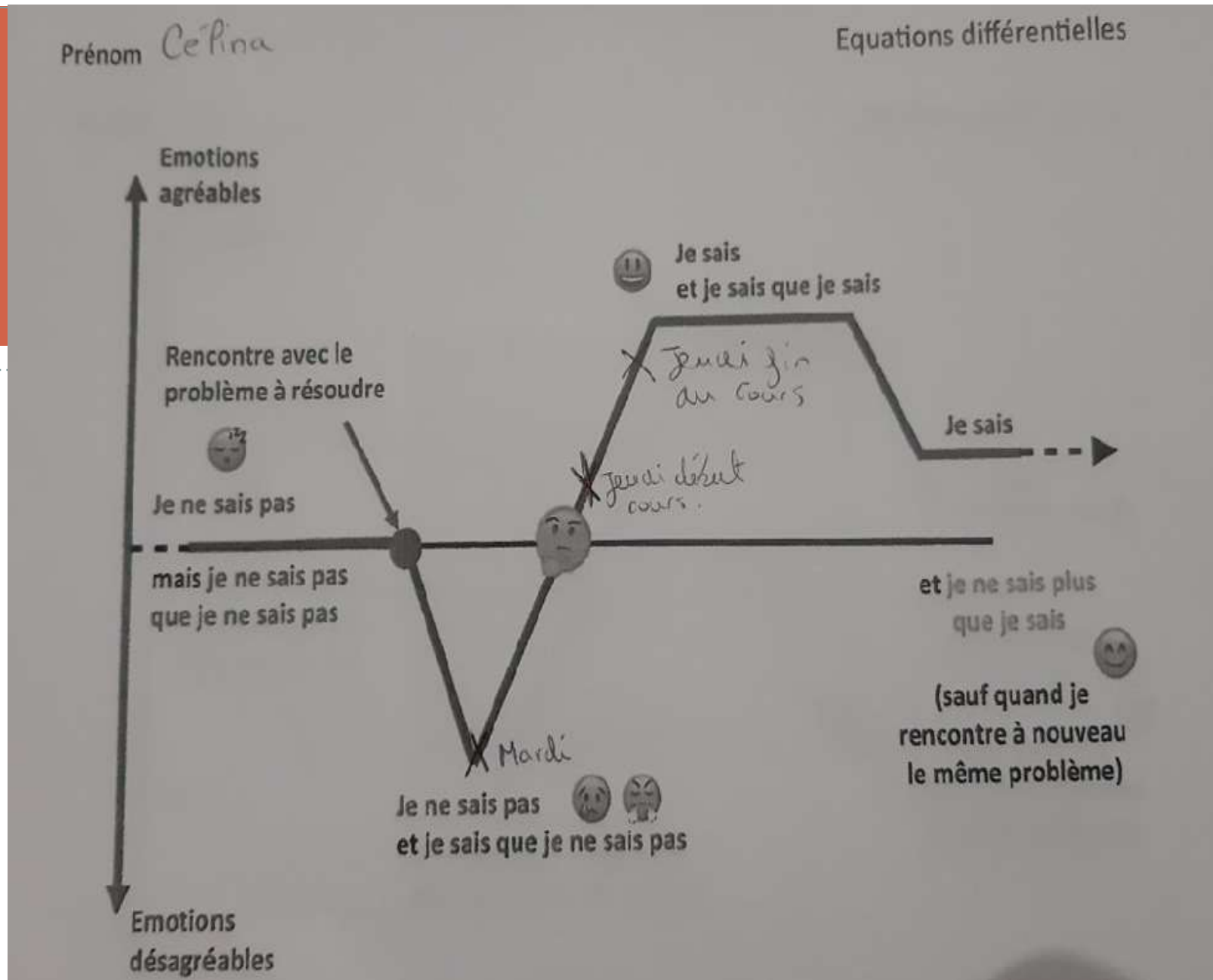
# Exemple

En début d'heure, le mardi, le chapitre sur les équations différentielles a été commencé.

Les élèves se sont situés sur la courbe de Favre

- en fin d'heure
- Puis en arrivant en cours le jeudi
- Enfin en sortant du cours le jeudi

*Christelle Vexiau,  
enseignante en lycée,  
formatrice*

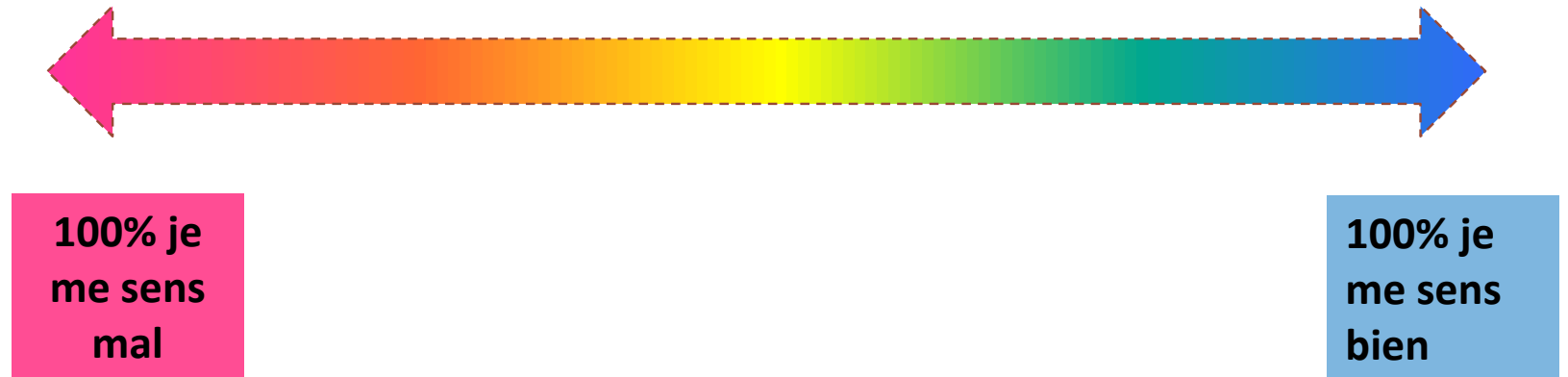


# L'indicateur émotionnel

Le SEP, le  
sentiment  
d'efficacité  
personnelle

Se situer :

- 1-Lorsqu'on se sent compétent
- 2-Lorsqu'on se sent incompétent



# Exemple de réalisation authentique

\* **Eponge de Menger** réalisée par tous les élèves du collège en mars 2021 pour la semaine des mathématiques.

Les élèves continuent depuis de construire des cubes, et nous les assemblons petit à petit.

Depuis, nous avons presque 3 éponges de Menger d'ordre 2 en plus.

Emilie Pasquier, enseignante au collège Charles Peguy, 77 Verneuil l'étang

**Projet pour la semaine des maths 2024 au lycée Champlain**

Thème : l'important c'est de participer

Construire une éponge de Menger d'ordre 2 ou 3 !



# Utiliser la courbe de l'apprentissage au moment des évaluations

Exemple de questions en fin d'évaluation en 6<sup>e</sup>

Je SAIS que je SAIS

Je suis en train d'apprendre

Je sais que je ne SAIS PAS encore

Place toi sur la courbe pour cet exercice

Comment te sens tu à la fin de cette évaluation ? explique

je me sens bien même si je c'est que j'ai fais des erreur mais si on les fait pas qu'on apprendra pas. — En effet!





## Exprimer ses émotions en lien avec l'évaluation au lycée

**Christelle Vexiau,**  
enseignante en lycée,  
formatrice

Samedi 16 décembre 2023

Avant d'aborder cette évaluation, comment vous sentez-vous?  
(entourez la ou les figures correspondantes) Expliquez pourquoi?

*J'ai réussi donc je pense que tout se passera bien.*

*Bravo c'est super*

Triste Content Inquiet Fier de moi Contrarié

Exercice 1 : (3 points)

...sont de « vraies jumelles ».

À la fin de cette évaluation, comment vous sentez-vous?  
(entourez la ou les figures correspondantes) Expliquez pourquoi?

*pcq j'avais pas compris pour les jumelles (1) (mab)*

*mais pas le reste*

Triste Content Inquiet Fier de moi Contrarié Neutre

*d'après j'ai compris*

*je pense que j'ai bien réussi les proba.*

*je pense quand même avoir la moyenne (10/11)*

## Elèves en difficulté avec un SEP -

Christelle Vexiau,  
enseignante en lycée, formatrice

DS 3 - TMATHS - 2h

Camille  
Samedi 16 décembre 2023

Avant d'aborder cette évaluation, comment vous sentez-vous?  
(entourez la ou les figures correspondantes) Expliquez pourquoi?

J'ai peur de ne pas arriver à mettre en pratique ce que j'ai appris.

Triste  Content  Inquiet  Fier de moi  Contrarié

Sujet A

Vendredi 1er décembre 2023

DS 3 - TMATHS - 2h

Cécile  
Samedi 16 décembre 2023

Avant d'aborder cette évaluation, comment vous sentez-vous?  
(entourez la ou les figures correspondantes) Expliquez pourquoi?

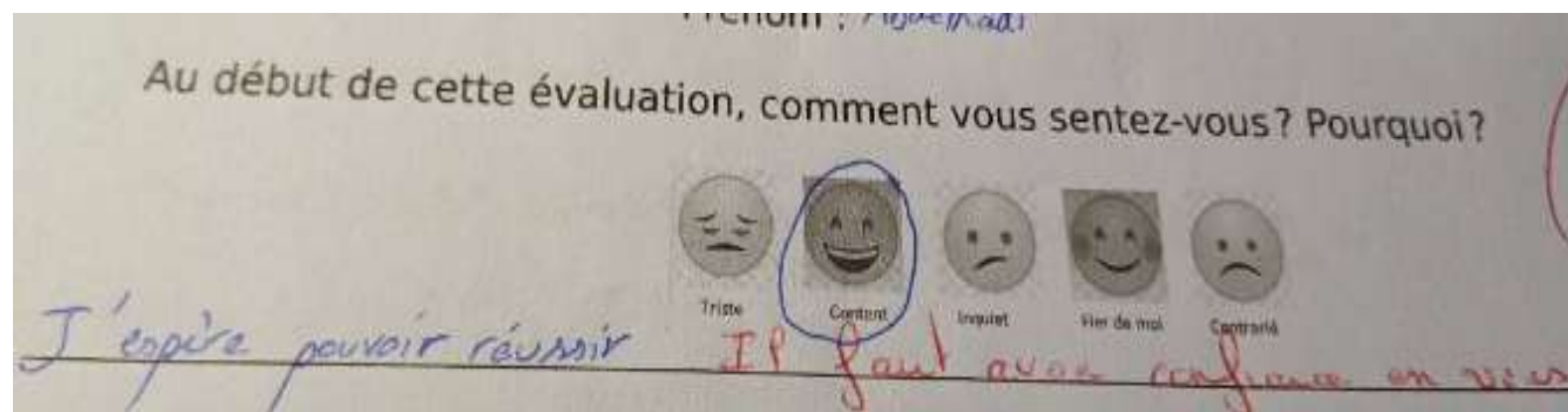
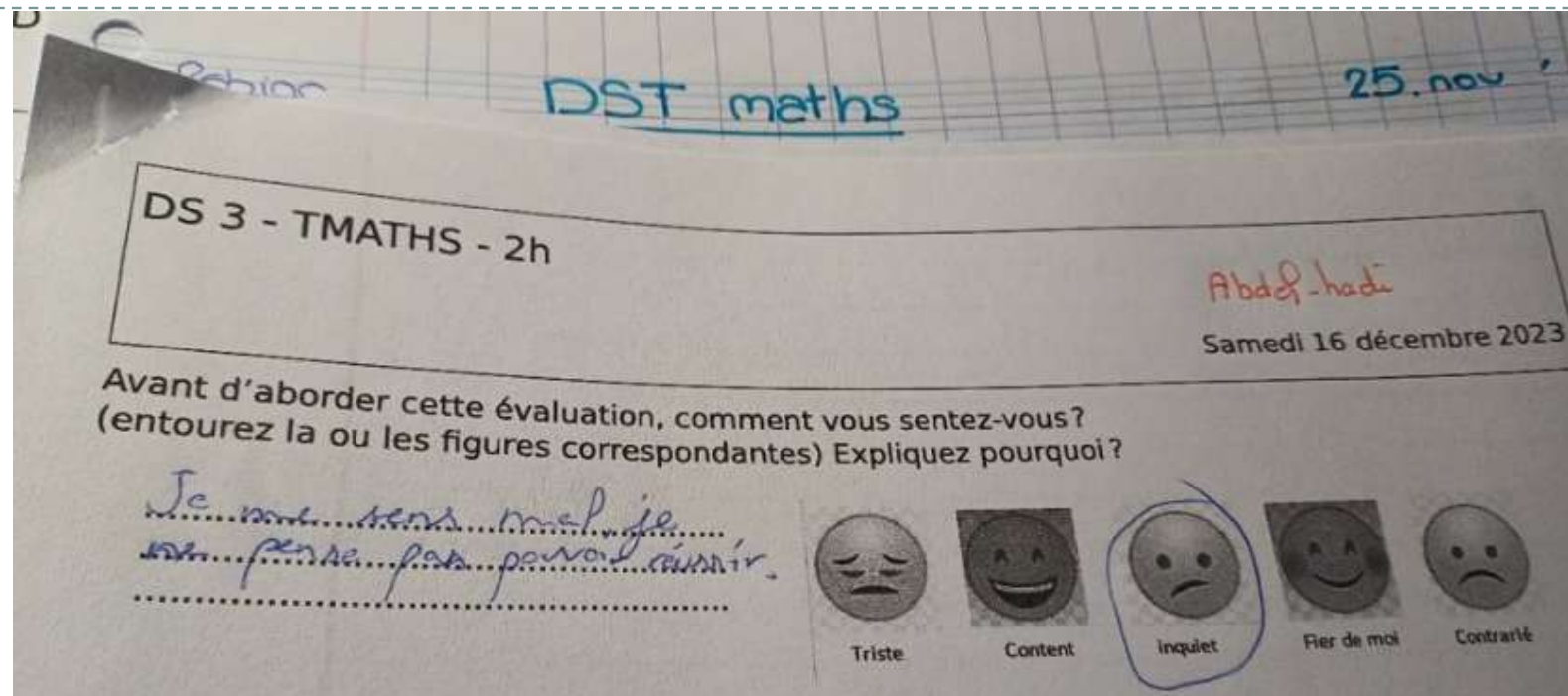
J'ai senti mais il y a le coup de patte.

Triste  Content  Inquiet  Fier de moi  Contrarié

Elève en difficulté, qui vit mal les évaluations et arrive à l'exprimer, peu confiant en lui.

Sep -

Christelle Vexiau,  
enseignante en lycée, formatrice



## Un élève content de son travail

## Renforcement du SEP +

Christelle Vexiau,  
enseignante en lycée, formatrice

