



**Comment les situations de classe construisent-elles la difficulté et le décrochage scolaires ?**

**Jean-Claude Croizet & Sébastien Goudeau**  
 Centre de Recherche sur la Cognition et l'Apprentissage  
 UMR CNRS 7295  
 Université de Poitiers  
 cerca.labo.univ-poitiers.fr





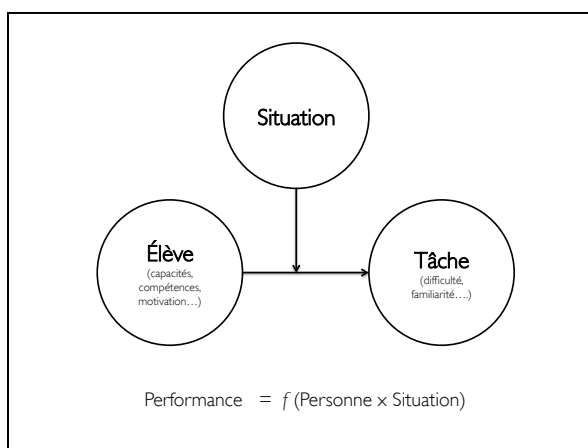
**Centre de Recherches de la Cognition et l'Apprentissage (UMR CNRS et Université de Poitiers / Université de Tours)**

5 équipes

- processus d'attention et contrôle
- capacités langagières et interactions finalisées
- Cognition, contexte sociocognitif et émotion
- Production écrite
- Vieillesse et mémoire

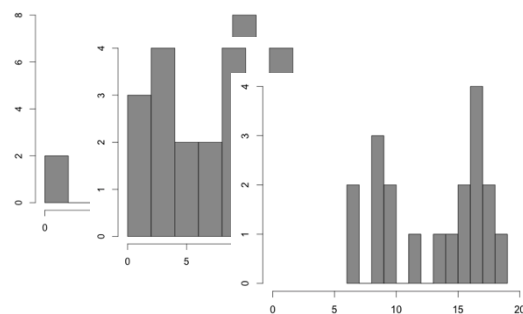
- Psychologie sociale expérimentale
- Intérêt pour l'impact des situations de performance ("le contexte social") sur le fonctionnement cognitif

## Réalité scolaire = hétérogénéité ...



## hétérogénéité ...

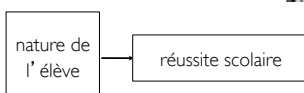


Moyenne générale maths au 1er trimestre en classe de 2e

## Percevoir la réalité scolaire...

Les écarts de réussite scolaire révéleraient les différences qui existent entre les élèves

- capacités (intelligence)
- compétences
- personnalité (confiance en soi, motivation)



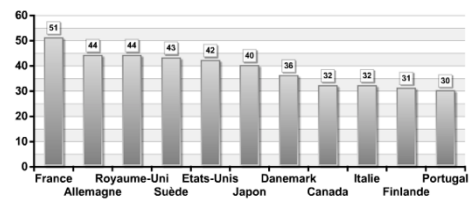
## Hétérogénéité et origine sociale

### • (2008, 6e mathématiques, DEP 2010)

• Cadres et professions libérales	76,3
• Professions intermédiaires	67,2
• Agriculteurs exploitants	67,0
• Artisans, commerçants	63,6
• Employés	64,1
• Ouvriers	59,9
• Inactifs	60,6

## Hétérogénéité et origine sociale

• (PISA 2009, OCDE, impact SSE sur la performance en lecture)

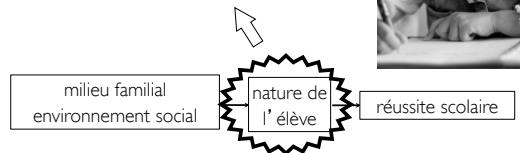


## Explication habituelle



Regard "psychologisant" :  
Hétérogénéité = différences interindividuelles

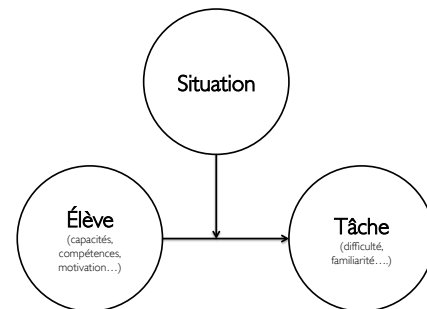
- capacités (intelligence)
- personnalité (confiance en soi, motivation)



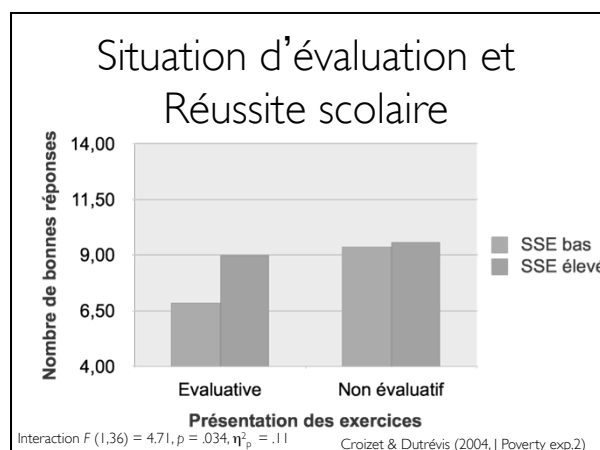
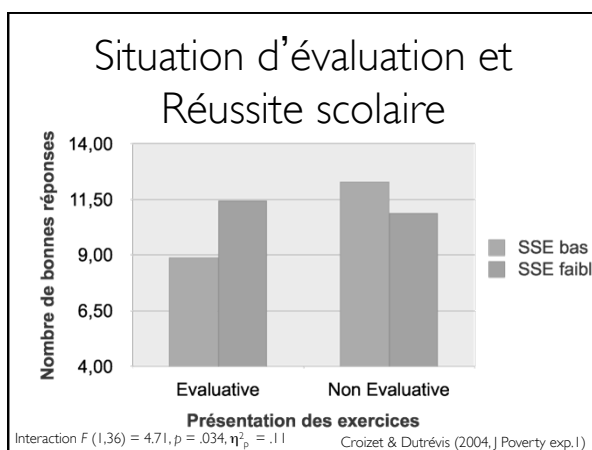
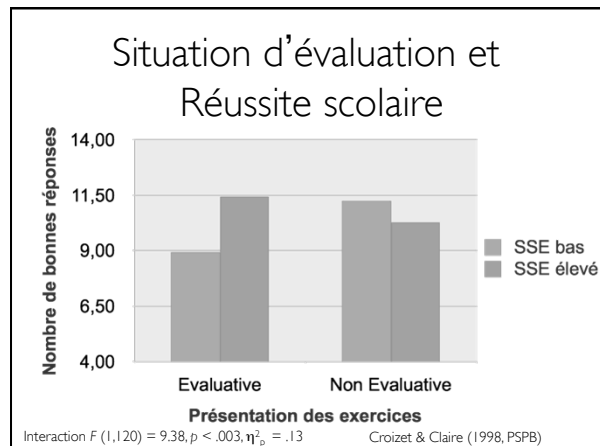
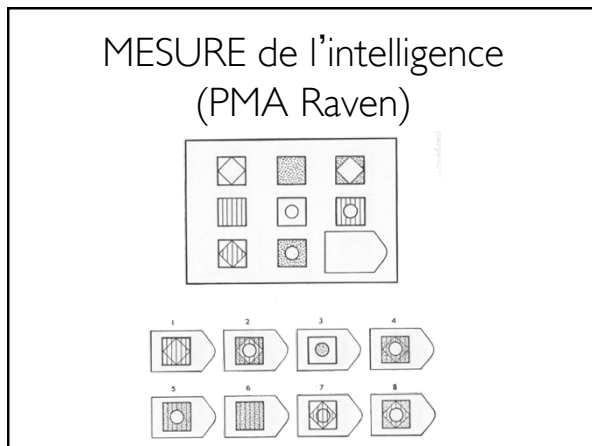
## Croyance psychologisante

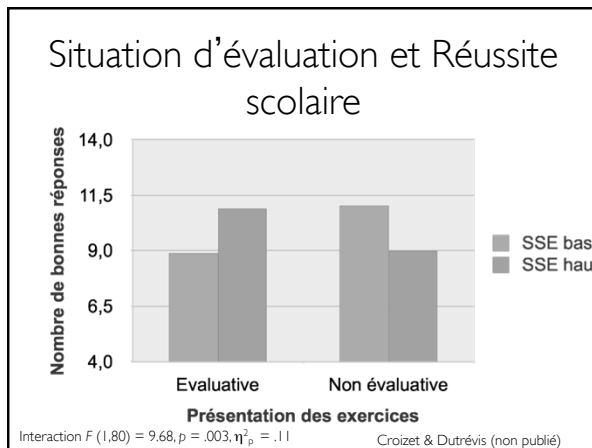
- Difficulté = incompetence
- Facilité = compétence

• **Préoccupation quant à la valeur de soi**



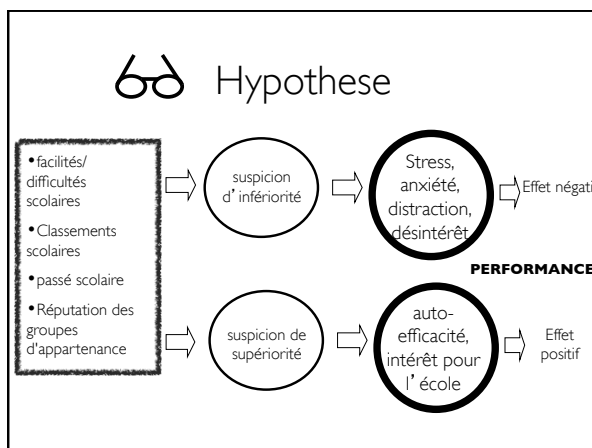
$$\text{Performance} = f(\text{Personne} \times \text{Situation})$$





### Interprétation

- Difficulté = incompetence
- Facilité = compétence
- **Préoccupation (obsession) quant à la valeur de soi**



### Comparaison sociale et réussite scolaire

**Des situations omniprésentes...  
...en apparence anodines...**

## Comparaison sociale et réussite scolaire

- Comparaisons sociales implicites...

- ⇒ ↘ estime de soi (Morse & Gergen, 1970)
- ⇒ ↗ émotions négatives (Mendes et al., 2001)
- ⇒ ≈ attention (Normand & Croizet, 2012)
- ⇒ **Performances cognitives?**

## Classement scolaire implicite

131 élèves de CM2 (64 filles, 67 garçons)

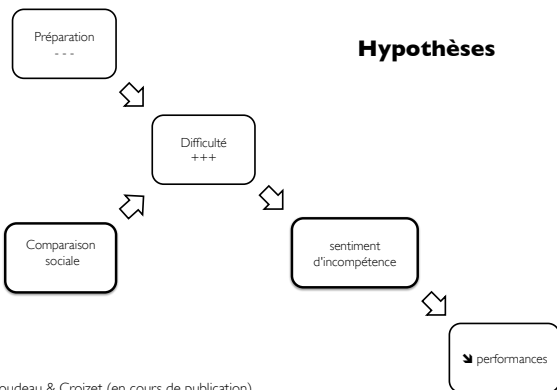
- Création de deux niveaux de compétence (étape 1)

- compétence acquise (préparation élevée)
- compétence non acquise (préparation faible)

- Evaluation de la compétence (étape 2)

Goudeau & Croizet (en cours de publication)

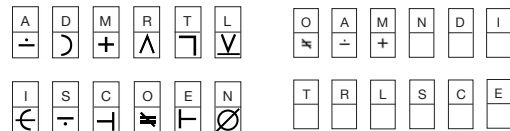
### Hypothèses



Goudeau & Croizet (en cours de publication)

## Etape 1: Création de 2 niveaux de familiarité avec une tâche

- Tâche n°1: compétence de codage



Goudeau & Croizet (en cours de publication)

• Tâche n°2: exercice de « remplissage »

3	6	2	7	9	3
3					

5	6	7	4	9	1
5					

**Deux niveaux de préparation :**

- un groupe peu préparé : 1/4 tâche de codage et 3/4 tâche de remplissage
- un groupe bien préparé: 3/4 tâche de codage et 1/4 tâche de remplissage

Goudeau & Croizet (en cours de publication)

## Etape 2: Mesure de la compétence

- Tâche présentée comme une mesure de la mémoire

M

O

N

D

E

+

≠

∅

)

┌

L

I

S

T

E

√

€

÷

7

┌

15 paires de mots  
45 secondes pour coder chaque paire de mots

⇒ Performance = nombre de cases correctement complétées

Goudeau & Croizet (en cours de publication)

## Etape 2: Mesure de la compétence

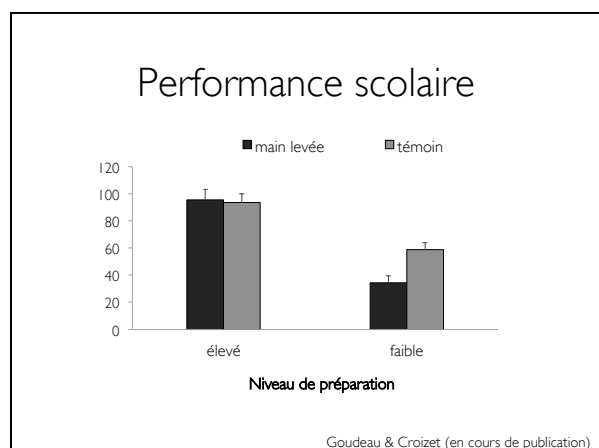
**Deux niveaux de comparaison:**

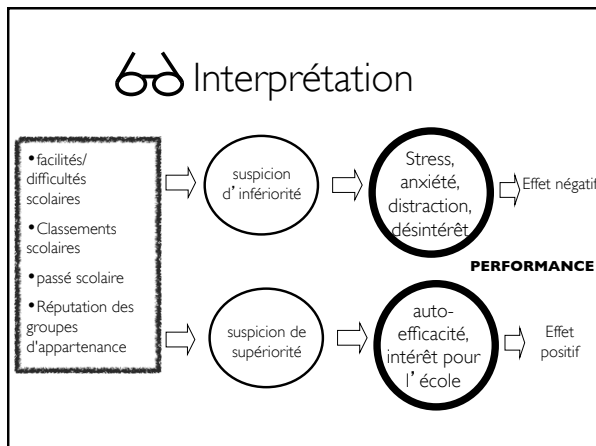
▣ Condition avec comparaison



▣ Condition sans comparaison








### Réussite = mérite

nature de l'élève ———> réussite scolaire

- Croyance en partie ébranlée
- Croyance néfaste



### une CROYANCE néfaste

obsession pour la réussite, le classement la note  
 +  
 aversion collective pour l'échec, la difficulté

### VIVE la difficulté !





## la mémoire de travail

- processus impliqués dans la gestion temporaire des informations (stockage, attention, contrôle)
- capacité de la mémoire de travail (CMT) est limitée
- limite est prédictive de la performance à de nombreuses tâches complexes
- la capacité de la mémoire de travail CMT est reliée au QI
- déficit de CMT est observé dans :
  - Lésions traumatiques, AVC
  - retard mental,
  - schizophrénie,
  - ADHD

## Augmenter la CMT ?

Review

### Training and plasticity of working memory

Torkel Klingberg

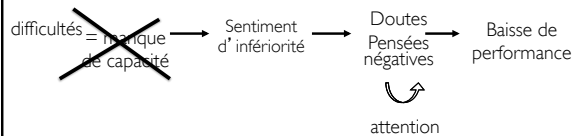
Department of Neuroscience, Karolinska Institute, Retzius väg 8, 171 77 Stockholm, Sweden

**Working memory (WM) capacity predicts performance in a wide range of cognitive tasks. Although WM capacity has been viewed as a constant trait, recent studies suggest that it can be improved by adaptive and extended training. This training is associated with changes in brain activity in frontal and parietal cortex**

pective of the material to be memorized, improved.

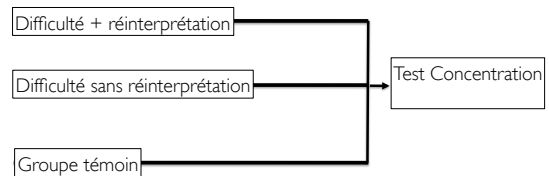
These early training studies seemed to p for the static view of WM formulated by Mill 'The magic number seven' [5]. However research has shown that training can improv

## Hypothèse

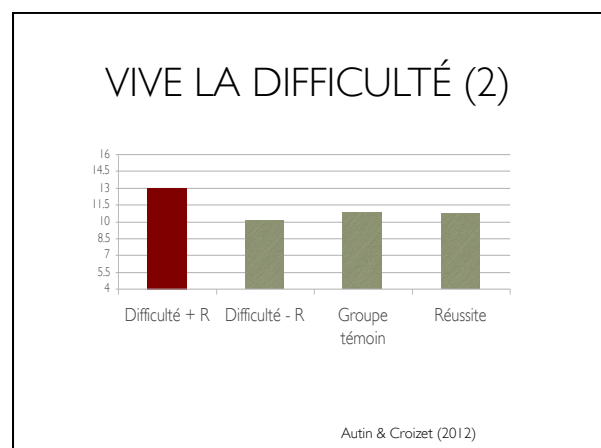
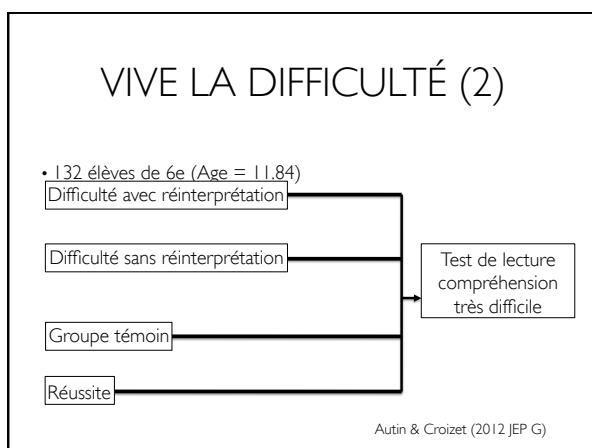
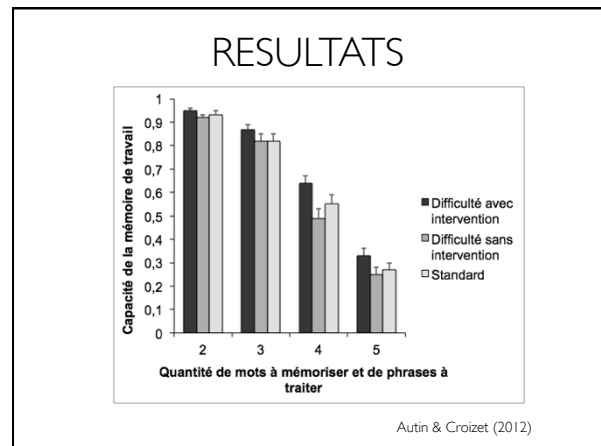
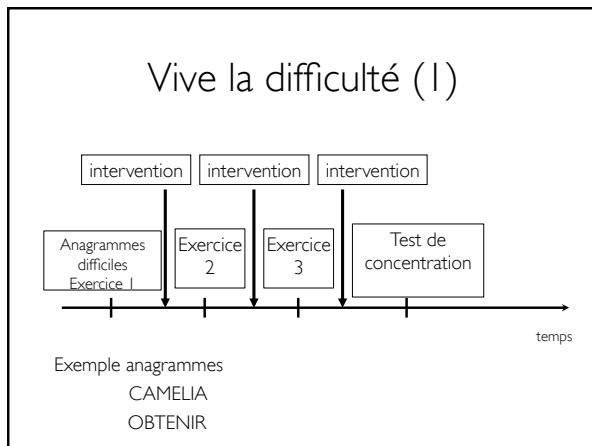


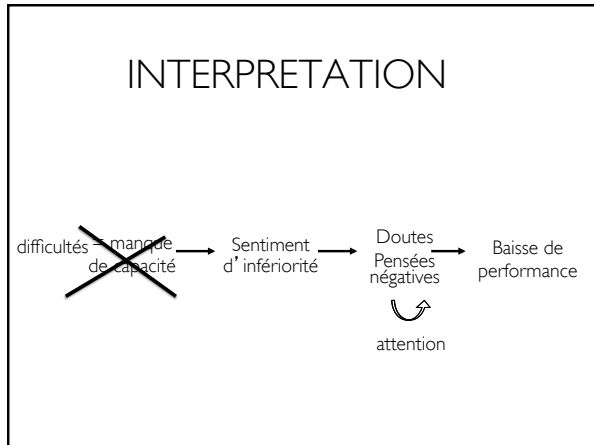
## PROCEDURE

- 111 élèves de 6e (Age = 11.42)
- 2 tâches



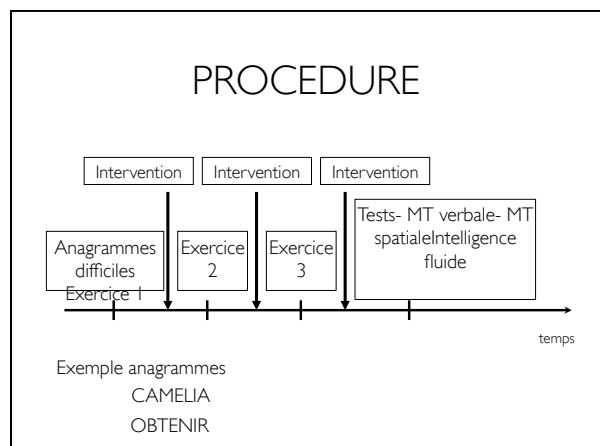
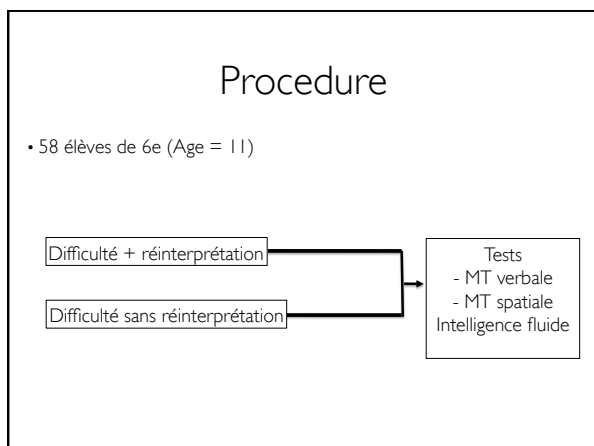
Autin & Croizet (2012)





### Discussion

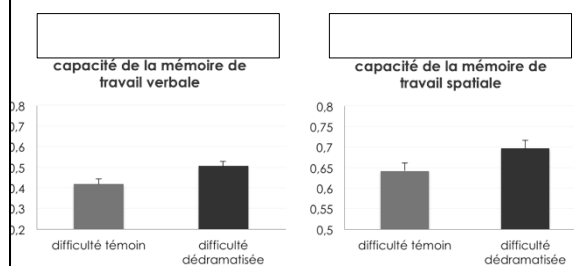
- Une mesure de la capacité de la mémoire de travail
- Transfert à des tâches voisines ?
- Transfert à des tâches de raisonnement (intelligence fluide)



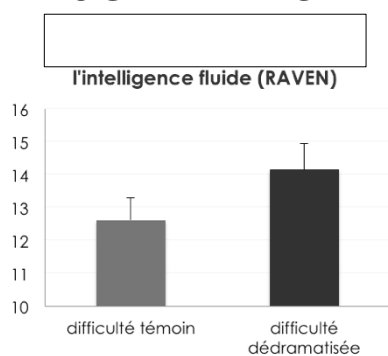
## TESTS

- Un test d'empan de comptage (Case, Kurland, Golberg, 1982).
- Un test d'empan spatial (Blocs de Corsi inversé), (NEM III, Weschler, 2001).
- Le matrices de Raven SPM (Raven, 1958)

## AUGMENTER CMT



## AUGMENTER CMT



## Vive la difficulté !

- **Expliquer que l'équation performance = valeur de l'élève est fausse ...**

- améliore la compréhension de texte
- améliore la capacité de la mémoire de travail
- améliore le QI



- **La bonne nouvelle ...**

- l'enseignant(e) est bien placé(e) pour réduire l'emprise de cette croyance dans sa classe

## Résumé



### **Croyance que la performance scolaire = valeur intrinsèque des élèves**

- influence notre perception de la réalité scolaire
- la prise en charge de la difficulté scolaire
- est contredite par des études expérimentales
- est incompatible avec la réalité des apprentissages
- **Cette croyance est un obstacle à l' action pédagogique**

Merci de votre attention

Jean-Claude Croizet & Sébastien Goudeau  
Centre de Recherche sur la Cognition et l' Apprentissage  
UMR CNRS 7295  
Université de Poitiers