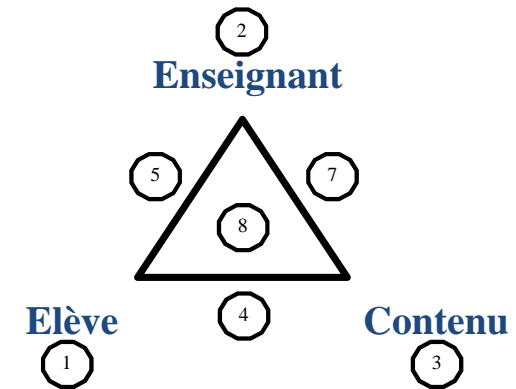


# Les émotions à l'école

Francisco Pons  
(Université de Oslo)

## Une question de perspective ...



## Une question de perspective ...

⑨ → ⊗

- Humeur & Sentiment (Positif & Négatif, +/- Intense), Ressenti & Compréhension, etc.
- Motivation & Orientation
- Avant, Pendant & Après la réalisation de la tâche
- Texte & Contexte
- Biol-, Psycho- & Socio-logique (+/- direct) (cerveau, personnalité, autres élèves et enseignants, croyances et pratiques sociales, idéologies, etc.)
- Phylo-, Psycho-, & Socio-génèse
- Sciences de l'Education & Psychologies, Modèles A & B, etc.
- Etc.

*Ici & Maintenant!*

## « Nouveau Monde »

- **Absence d'une « carte » théorique générale!**
- **Peu d'études empiriques sur l'impact positif et « normal » des émotions à l'école**
  - Intra versus inter-disciplinarité
  - Recherches (méta-)cognitives versus affectives
  - Réflexions théoriques versus études empiriques
  - Situations dysfonctionnelles (Burn-out, Problèmes de comportement, Anxiété, etc.) versus « normales »
  - Impact négatif versus positif des émotions

## « Nouveau Monde »

### Origine de ce vide théorique & empirique:

#### Schisme entre...

- Mission instructive et éducative de l'école
- Focus intellectuel et (socio-)émotionnel de l'école

**Schisme entre cognition et émotion** (en tout cas dans la pratique de la recherche en Psychologie de l'éducation, du développement, cognitive, etc.)

## « Nouveau Monde »

- ≈ 5% publications combinent les deux concepts (versus un) (Psycinfo, Eric, Medline, mars 2011)
- Quasi toujours comme effet ou cause d'un 3<sup>ème</sup> phénomène (rarement sur leurs relations)
- Un seul journal: *Cognition and Emotion*
- Pas d'entrée dans *International Encyclopedia of Psychology* (2003, 2<sup>ème</sup> éd.)
- Entrée récente dans *International Encyclopedia of Education* (2010, 3<sup>ème</sup> éd.)

## Plan

- Raisons du schisme entre cognition et émotion (8 Mythes / Croyances)
- Début de la fin du schisme
- Relations possibles entre cognition et émotion & Illustrations empiriques (Pas de relation, C → E, E → C)
- Conclusion (Poule et de l'œuf, Résumé, Implications)

## Raisons du Schisme

### 1. Emotions → Trop chaudes!

- Trop proches du corps
- Trop proches de notre nature animale
- Trop dangereuses (Agressivité & Libido)
- Incontrôlables

### 2. Emotions → Féminines (ou enfantines)!

- Les garçons ne pleurent pas!
- Les chercheurs en Psychologie (y compris de l'éducation et du développement) sont (trop) souvent des ♂ (et trop souvent cognitifs)

## Raisons du Schisme

### 3. Emotions → Inférieures à la cognition!

- Platon → Les émotions sont secondaires
- Darwin → Les émotions sont un atavisme phylogénétique
- Freud → Les émotions doivent être contrôlées (Eros & Thanatos)

## Raisons du Schisme

### 4. Emotion & Cognition → Systèmes incompatibles

- « Le cœur a ses raisons que la raison ne connaît pas » (Pascal, 1670)

Cognition	Emotions
<ul style="list-style-type: none"><li>• Vrai, Faux</li><li>• Binaire</li><li>• Discontinu</li><li>• Dissonance non-acceptable (indésirable)</li><li>• (Plutôt) Contrôlable</li><li>• Froid, ♂</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Plaisant, Déplaisant</li><li>• Mixte</li><li>• Continu</li><li>• Dissonance acceptable (voire désirable)</li><li>• (Plutôt) Incontrôlable</li><li>• Chaud, ♀</li></ul>

## Raisons du Schisme

### 5. Emotions interfèrent avec Cognition

- Emotion = Reconnues mais quasiment toujours exclues de la recherche empirique
- Emotion = Problème pour l'étude de la cognition = Variable parasite
  - à Neutraliser (hasard) = Fréquent
  - à Contrôler (sélection) = Rare

### Neutraliser / Contrôler Sexe ou Emotion?

## Raisons du Schisme

### 6. Les émotions sont trop subjectives

- Les émotions ne sont pas un objet pour la psychologie scientifique
  - Expérience émotionnelle subjective ne peut pas être observée à la 3<sup>ème</sup> personne
  - La mesure de l'expérience émotionnelle est trop dépendante de l'introspection à la 1<sup>ère</sup> personne
- Pendant longtemps l'étude des émotions était Physique / Comportementale & à la 3<sup>ème</sup> personne

## Raisons du Schisme

### 7. Méthode expérimentale → Sélection & Contrôle de Variables

- On ne peut contrôler et mesurer tout à la fois
- Difficile d'être à la fois exhaustif et spécifique
- Difficile de contrôler les émotions chez l'individu (enseignant, élève) pour des raisons
  - Expérimentales (différences individuelles, maintien, etc.)
  - Ethiques (émotions négatives, chez l'élève, etc.)

## Raisons du Schisme

### 8. Pragmatique de la recherche (de la publication) → Spécialisation

- Spécialisation prend du temps  $C \& E \approx C + E$
- $C \& E \rightarrow$  Moindre reconnaissance par les spécialistes en sciences cognitives et affectives
- $C \& E \rightarrow$  Critiques de la part des spécialistes en sciences cognitives et affectives

## Fin du Schisme

### 1960-70 = « Chute du mur » béhavioriste

#### → Révolutions Méthodologiques & Epistémologiques

#### → Début de la fin du schisme Cognition & Emotion

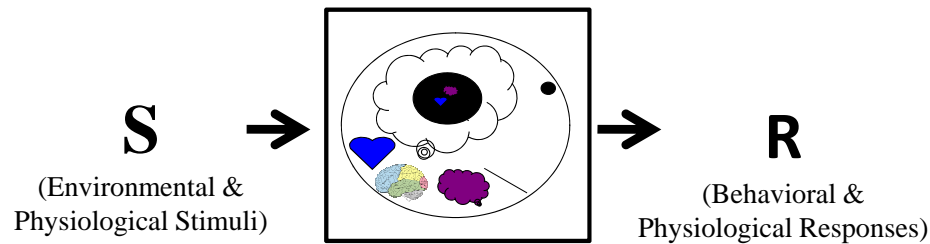
- Révolution cognitive (pensée = ordinateur)
- Révolution affective (pensée = cœur)
- Révolution métacognitive (pensée = réflexive)
- Révolution des neurosciences (pensée = cerveau)
- etc.

+ Présence endémique de la psychanalyse = Une des origines de la « chute du mur »?

## Fin du Schisme

- **Emotions** = Objet légitime (en plus des Cognitions)
- **Expérience subjective** = Objet légitime (en plus des Stimuli environnementaux & des Réponses corporelles et comportementales)
- **Introspection** à la 1<sup>ère</sup> personne = A nouveau une Méthode légitime pour étudier la pensée (en plus de l'observation à la 3<sup>ème</sup> personne )
- **Cerveau** = Objet en soi mais aussi Méthode pour valider les résultats de l'introspection (et vice-versa!)

## Fin du Schisme



## Relations

### Quatre relations causales entre Cognition et Emotion:

1. Pas de relation causale
2. Cognition comme cause
3. Emotion comme cause
4. ... Conclusion

## Pas de relation

Certaines réactions émotionnelles prennent place sans traitements cognitifs (LeDoux, Damasio, Zajonc, Cosmides, Toby, ):

### LeDoux (1996)

- Quand réaction < 100 millisecondes
- Quand réaction à un stimulus familier

Alors un **connexion directe** et inconsciente entre (*Low road*):

- Thalamus (traitement du stimulus)
- Amygdale (production de la réponse)

Sans implication du Cortex (Cognition)

## Pas de relation

### LeDoux (1996) (suite)

Quand apprentissage d'une nouvelle réaction émotionnelle à un nouveau stimulus alors

**connexion indirecte** et « consciente » (*high road*):

- entre Thalamus et Amygdale
- via le Cortex (sensoriel)

Jusqu'à ce que la réaction soit complètement automatisée

## Pas de relation

### Asymétrie conceptuelle et empirique

- Nombreuses études essayant de démontrer l'existence d'émotions sans cognitions antécédentes.
- Pas d'étude (à notre connaissance) essayant de démontrer le contraire: cognition sans émotion (trivial, impossible à démontrer, etc.)

### Confusion conceptuelle (sources de controverses):

- Conscience & Cognition (Zajonc; Li et al versus Lazarus; Pessoa et al.)
- Parfois & Toujours!

## Pas de relation

### Implications pour l'école:

- Nombreuses sont les réactions émotionnelles (pas seulement humeurs mais aussi sentiments) dont on ne connaît pas/plus la raison (Pascal) (limitation de la prise de conscience, de la cognition)
- Le développement de nouvelles réactions émotionnelles implique sinon la prise de conscience en tout cas la cognition lors de leur construction.

## Cognition comme cause

→ 1970-80: Conflit dominant entre deux modèles pour expliquer les émotions (en relation avec le **Corps**):

- James-Lange (modèle centrifuge & bottom-up): *Je suis subjectivement triste parce que mon corps pleure*
- Cannon-Bard (modèle centripète & top-down): *Mon corps pleure parce que je suis subjectivement triste (y compris mon cerveau)*

Ce conflit est bien vivant aujourd'hui:

- « Markers theory » (Damasio), « Facial feedback hypothesis » (McIntosh), etc.
- Corrélation Emotion / Corps varie selon la Valence et l'Intensité de l'émotion (Cacioppo, Ekman, Fridja)

## Cognition comme cause

70-80 →: En plus du Corps, la **Cognition** peut expliquer les Emotions

### Evaluation cognitive (plus ou moins consciente) d'un stimulus (interne ou externe) a un impact...

- sur la valence et l'intensité de l'expérience émotionnelle
- Avant (antécédent) et pendant (modulateur) l'expérience émotionnelle
- **Dans le tram de bon matin...**

→ Nombreuses études supportent cette hypothèse

## Cognition comme cause

### Schachter & Singer (1962)

- Injection d'adrénaline (rythme cardiaque +)
- Groupe A: « Pas d'effet » & Groupe B: « Effet »
- Seul Group A « Pas d'effet » rapporte des émotions
- Congruentes avec les émotions d'un tiers

### Scherer (1984) & Component Process Model

- Stimulus évalué comme plaisant, acceptable, contrôlable → Joie, bonheur, etc.
- Stimulus évalué comme imprédictible, désagréable, incontrôlable → Peur, colère, etc.

## Cognition comme cause

**Thérapies** (Cognitive, Familiale, Humaniste, Psychodynamique) cherchent (+/- directement) à changer chez les individus:

- Leurs représentations cognitives (évaluation) à l'origine de leurs humeurs et sentiments
- Leurs stratégies cognitives pour gérer leurs humeurs et sentiments (régulation des émotions, mécanismes de défense)
- « La représentation retire à l'émotion la part du réel représenté » (Wallon, 19??)
- Sans préjuger de l'origine, de l'histoire, de ces représentations et stratégies.

## Cognition comme cause

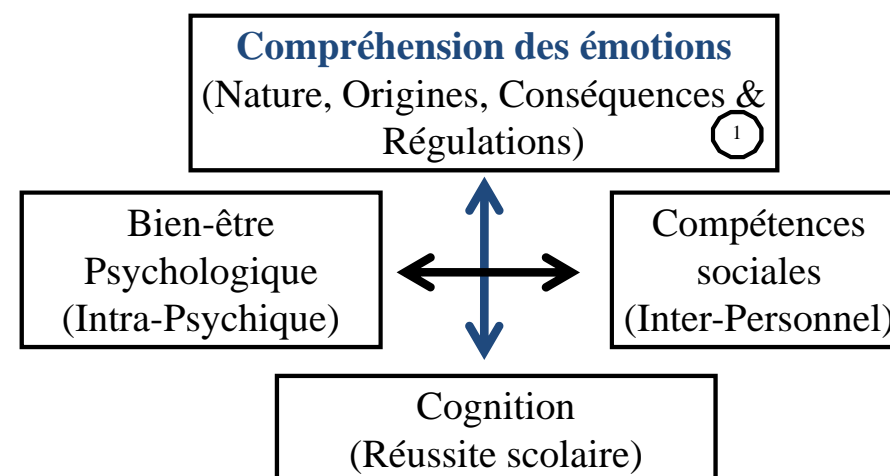
### Thérapie Cognitive (TCC) (Beck)

- Anxiété et Dépression trouvent leur origine dans une évaluation cognitive incorrecte de la situation et dans des stratégies cognitives de régulations des émotions inadéquates
- Une modification de ces évaluations et de ces stratégies peut diminuer Anxiété et Dépression

**Enseignement de stratégies cognitives pour réguler les émotions chez l'enseignant, chez l'élève?**

## Cognition comme cause

(Pons et al., 2010)



## Cognition comme cause

La **compréhension** des émotions mixtes (ambivalence) a un impact sur le bien-être émotionnel (Harris, Saarni, Pons)

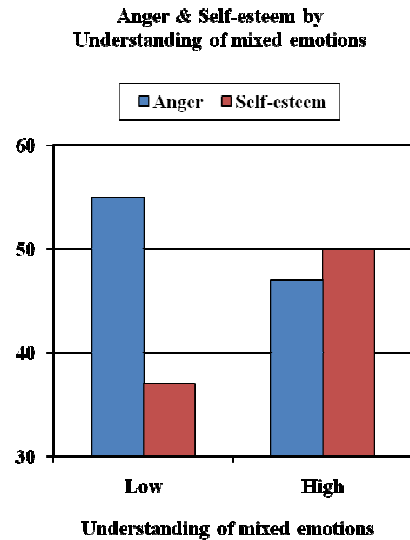
Nielsen et al. (2006):

- N = 97, 10 ans, 50% ♀, SES=Moyen, Danemark
- Beck & TEC

Kristófersdóttir et al. (2007):

- Résultats similaires avec des adolescentes islandaises (N=30)

**Colère et Estime de Soi (et Dépression) chez l'enseignant et l'élève?**



## Cognition comme cause

- Nombreux **programmes d'intervention** (*Second step, Trin for trin, ICDP, SMILE, P4C*, etc.) cherchant à promouvoir la compétence émotionnelle à l'école (Amérique du Nord, Pays Nordiques, UK)
- Peu d'évaluations scientifiques de leur impact sur la compétence émotionnelle, le bien-être psychologique les compétences sociales ou la réussite scolaire
- Sujet « chaud » (à l'instar de l'évaluation des psychothérapies)
- Deux recherches évaluent l'impact sur la compréhension des émotions de deux interventions (SMILE & P4C)

## Cognition comme cause

### Recherche 1

(Pons, Harris & Doudin, 2003)

- 9 ans (typique)
- N=36
- UK
- **SMILE** (Harrison et al, 2000)
- Programme « cognitif »
- Résolution de problèmes émotionnels (Soi, Famille, Amis, Autres)
- Travail en groupe
- Enseignant habituel
- 30' par jour durant 3 mois (~ 30 heures)
- **TEC** (Anglais)

### Recherche 2

(Pons, Daniel & Auriac, submitted)

- 5 ans (typique)
- N=114
- Belgique, France & Canada
- **PPE** (Lipman, 1980; Daniel, 2002)
- Programme « cognitif »
- Résolution de problèmes émotionnels ouverts (Soi, Famille, Amis, Autres)
- Travail en groupe
- Enseignant habituel
- 30-45' hebdo. durant 6 mois (~ 12-18 heures)
- **TEC** (Français)

## Test of Emotion Comprehension (TEC)

(Pons & Harris, 2000)

- 2-3 à 11-12 ans (Adolescents & Adultes)
- 9 composantes de la compréhension des émotions: Reconnaissance, Situation, Désirs, Souvenirs, Croyances, Contrôle de l'expression, Mixte, Moralité, Régulation du sentiment
- Individuel (Collectif à partir 8-9 ans)
- Réponses non-verbales (Justification)
- 15-30 minutes (Passation & Score)
- Version ♀ & ♂
- Version Informatisé & TEC-2 (2011)

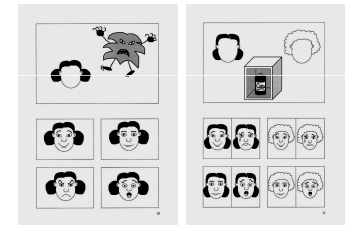
## Test of Emotion Comprehension (TEC)

- Traduit en 18 langues: *Arabic, Catalan, Chinese, Danish, Dutch, English, Fongbé, French, German, Greek, Icelandic, Italian, Norwegian, Portuguese, Quechua, Spanish, Turkish & Polish*
- Valide, Fidèle & Standardisé (Italien, Anglais, Français, Norvégien, Portugais)
- Nombreuses institutions:
  - Clinique (Identification, Localisation, Introduction)
  - Recherche (VI, VD)

## Test of Emotion Comprehension (TEC)

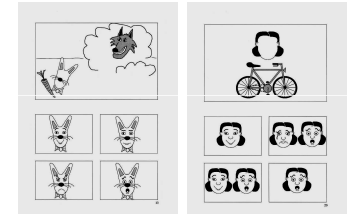
### Procédure

1. Présentation d'une vignette par l'examineur
2. Attribution d'une émotion par l'enfant (heureux, triste, fâché, effrayé, bien)



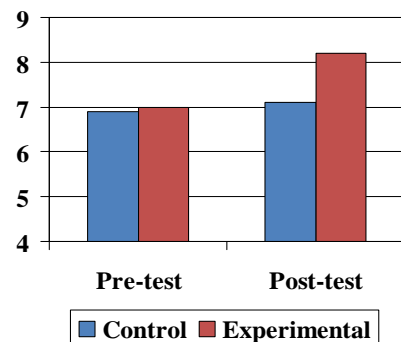
### Score

- 1 point par composante réussie (Min = 0, Max = 9)
- Réussite: Emotion correct (versus uniquement la valence)

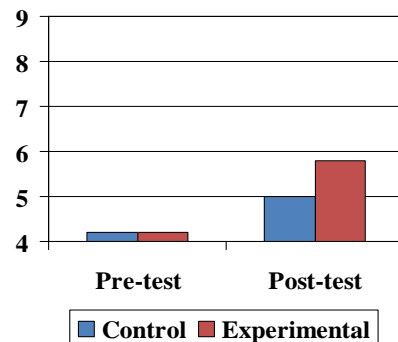


## Cognition comme cause

Research 1 (SMILE)  
EU by Group and Time



Research 2 (PPE)  
EU by Group and Time



- **Impact du SMILE & PPE** (identique pour ♀ & ♂)
- **Pas d'impact sur les ≠ individuelles**
- **L'école peut jouer un rôle important!**

## Cognition comme cause

- Impact de la **compréhension des émotions des élèves** et de sa promotion sur leur bien-être psychologique, compétence sociale et leur cursus scolaire?
- Impact des  **croyances des enseignants** sur les émotions (natures, causes, développement, différences individuelles, impact de la culture, conséquences, régulations, etc.) en plus de leurs croyances sur le redoublement, l'intelligence, l'apprentissage, etc. (Crahay & Marcoux, 2010) sur leur pratique d'enseignement et sur le cursus scolaire de leurs élèves?

## Emotion comme cause

L'intensité et la valence de l'émotion (chez l'individu, dans la tâche) détermine (active, inhibe) le fonctionnement et le développement (cognitif) de l'individu (+/- directement) (Freud, Piaget, Erikson, Kohlberg, Bowlby, Eysenck, Watson, Skinner, etc.)

### Au moins deux types d'influence « directe » des émotions à l'école:

- Emotion chez l'individu (enseignant, élève) comme facteur motivationnel (Energie)
  - Emotion chez l'individu et dans la tâche oriente le traitement de l'information (Boussole)
- + **Influence « indirecte »**: via Bien-être psychologique, Compétences sociales

## Emotion comme cause

### Emotion comme facteur motivationnel (énergétique)

- Recherche de la réussite (joie, fierté, etc.)
  - Evitement de l'échec (peur, tristesse, honte, etc.)
- ... chez l'élève et l'enseignant (motivation à apprendre, à enseigner)

### Optimum émotionnel (hypothèse théorique)

- Plus la tâche est difficile, plus l'intensité émotionnelle doit être faible (Yerkes & Dodson)
- Plus la réalisation de la tâche est proche, plus l'émotion (+/-) devient forte, plus il peut y avoir un conflit émotionnel (Miller)

### Importance de l'optimum émotionnel & de la régulation des émotions!

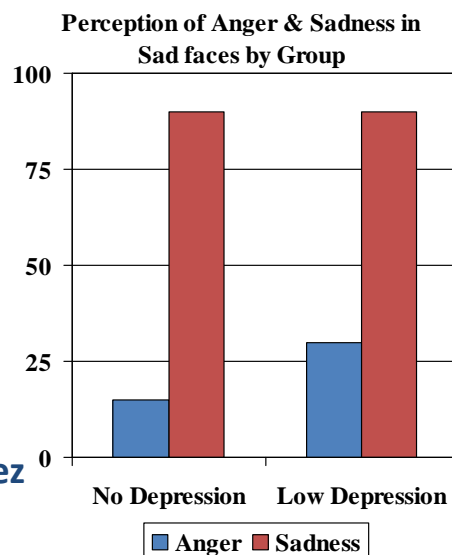
## Emotion comme cause

### Impact sur la perception

Bendixen et al. (2005):

- N = 43
- 23 ans, 67% ♀, Danemark
- Beck:
  - 40% non-déprimé (0-6)
  - 60% déprimé non-clinique (7-29)
- Baron-Cohen & Thermomètre Emotionnel

### Perception des émotions chez l'enseignant et l'élève?



## Emotion comme cause

### Impact sur la mémoire

- Biais positif chez l'individu normal (humeur neutre)
  - Biais négatif chez l'individu normal dans une humeur négative
  - Biais négatif chez l'individu cliniquement déprimé ou anxieux.
- 
- Rappel d'items neutres facilité quand individu normal est dans la même humeur négative lors de l'encodage et de la récupération
  - Le rappel d'événements traumatiques négatifs est facilité quand l'individu se trouve dans une humeur négative lors de leur rappel

## Emotion comme cause

### Mémoire (suite)

- Mémoire de texte (du comportement des personnages) meilleure quand comportement négatif (et positif) versus neutre (Davidson et al., 2001)

**Si mémorisation alors émotions (apprentissage d'une nouvelle langue, poésie, histoire, etc.) dans les contenus d'enseignement?**

**Induction d'émotions chez l'élève (faisabilité, éthique)?**

## Emotion comme cause

### Impact sur l'attention

- L'individu cliniquement anxieux porte plus son attention sur des significations négatives (mots homonymes + / -) que l'individu normal
- L'individu cliniquement déprimé porte plus son attention sur lui-même (locus interne) pour expliquer ses échecs et plus sur l'environnement (locus externe) pour expliquer ses succès que l'individu normal

## Emotion comme cause

### Cercle « vicieux » (biais négatif)

- Entre (1) Anxiété & Dépression, et (2) Mémoire & Attention.
- Nombreuses thérapies cherchent à développer chez l'individu la capacité à contrôler ce cercle.

**Recherche presque uniquement avec adultes et en laboratoire (versus avec enfants et à l'école)**

**Qu'en est-il du cercle vicieux chez l'élève et l'enseignant? Définition d'un cercle vertueux?**

## Emotion comme cause

### Impact sur l'intellect

- L'induction d'émotions positives chez l'enfant a un impact sur son QI et plus généralement sur ses capacités de résolution de problèmes (Greene & Noice 1988; Rader & Hughes, 2005 )
- Emotions positives facilitent la flexibilité cognitive, la créativité et activent un traitement plus profond de l'information (Isen, 2002)

**Importance des émotions positives à l'école! Quelle intensité? Proportion (fréquence) d'émotions positives et négatives?**

## Emotion comme cause

### Impact sur l'intellect (suite)

- Les émotions négatives (résultant d'une régulation des émotions limitées) peuvent avoir un impact négatif sur les performances des élèves (y compris du préscolaire). Elles peuvent interférer avec la mémoire de travail, la métacognition, etc. (Graziano et al., 2007; Blair, 2002; Efklides & Petkaki 2005)
- L'anxiété déclenchée par les préjugés attachés aux mathématiques peut avoir, si trop intense, un impact négatif sur les performances des élèves et leurs enseignants (Lafortune & Pons, 2006) // « Menaces du stéréotype » (Steele & Aronson, 1995)

### Importance de l'intensité des émotions négatives!

## Emotion comme cause

### Impacte sur l'intellect (suite)

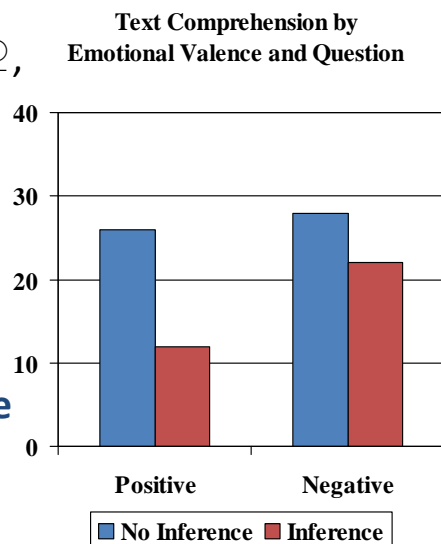
- Les enfants attachés de façon émotionnellement sécurisée à leur mère montrent une meilleure cognition sociale que les enfants qui ne sont pas dans ce cas ; le sentiment de sécurité a une influence sur leurs compétences sociales (et la réussite scolaire) (Fonagy et al. 2010)
- Les enfants qui se sentent en sécurité sont plus indépendants et critiques quand ils doivent évaluer la véracité des discours d'un adulte (mère versus inconnu) que les enfants qui ne se sentent pas en sécurité (Coriveau et al., 2010)

### Importance de la sécurité à l'école (enseignant = base sécurisée de l'élève)!

## Emotion comme cause

### Impact sur l'intellect (suite)

- Cuisinier et al. (submitted):
- N = 220, 10-11 ans, 51% ♀, France, SES= Moyen
  - Compréhension de textes
    - négatifs (tristesse, peur)
    - positifs (joie, bonheur)
  - Question (Kintsch):
    - Sans inférence (surface)
    - Inférence (profond)
  - **Pourquoi? Facilitateur (-) versus Distracteur (+)!**
  - **Interaction Emotions de l'élève X Emotions dans le texte?**
  - **Avant, Pendant & Après**
  - **Dictés, Math, etc.**



## 1<sup>ère</sup> Conclusion

### De la poule et de l'œuf

- Les cognitions déterminent souvent les émotions (valences, intensités & temporalité)
- Les émotions déterminent souvent les cognitions (motivation à apprendre (enseigner) & orientation du traitement de l'information)
- La relation entre cognitions & émotions semble circulaire. La direction de la relation dépend (a) du temps de la « pause » dans le flux de l'expérience subjective, (b) des caractéristiques de l'individu et (c) de la situation!

### Relativisation du Dualisme = Fin du schisme (croyances et pratiques) ≠ Suprématie du Monisme!

## 2<sup>ème</sup> Conclusion

**Impact des émotions à l'école** (humeur & sentiment, chez l'individu & dans la tâche, expérience & compréhension)

- Normal (et pas seulement quand problème)
- Positif (et pas seulement négatif): Cercle vertueux (et pas seulement vicieux)
- Impact indirect (Bien-être psychologique & Compétences sociales) & direct (Motivation & Orientation)
- Avant, pendant et après la réalisation de la tâche
- Contexte & Texte

## 3<sup>ème</sup> Conclusion

**« Introduction » des émotions à l'école (dans la formation des enseignants et le curriculum des élèves) implique ...**

1. Changement dans la définition des Missions & Focus de l'école:
  - Mission éducative (versus seulement instructive)
  - Focus Affectif (versus seulement Intellectuel)
2. Décisions Professionnelles & Politiques
3. Interdisciplinarité: Sciences de l'Education, Psychologie

## Références

Pons, F., de Rosnay, M., & Cuisinier, F. (2010). Cognition and emotion. In V. Aukrust (Section Editor), Learning and Cognition; E. Baker, P. Peterson & B. McGaw (Eds.) *International Encyclopedia of Education – 3<sup>rd</sup> Edition* (pp. 218-224). Oxford: Elsevier.

Lafortune, L., & Pons, F. (2004). Le rôle de l'anxiété dans la métacognition: une réflexion vers des actions. In L. Lafortune, P.-A. Doudin, F. Pons & D. R. Hancock (Eds.), *Les émotions à l'école* (pp. 145-169). Sainte-Foy: Presses de l'Université du Québec.

## Collaborations

L. Andreasen (Aalborg)	P.-A. Doudin (Lausanne)
O. Albanese (Milan)	M. de Rosnay (Sydney)
B. Andersen (Oslo)	G. Kristófersdóttir (Reykjavik)
P. Bender (Copenhagen)	P. Harris (Harvard)
T. Bendixen (Aalborg)	H. Kalvåg (Aalborg)
A.I. Borge (Oslo)	L. Lafortune (Trois-Rivières)
N. Businaro (Milan)	S. Lecce (Pavia)
C. Clavel (Paris X)	B. Nielsen (Aalborg)
F. Cuisinier (Paris X)	E. Tornare
M.-F. Daniel (Montréal)	

# « Merci »

francisco.pons@psykologi.uio.no