



Emotion et Cognition

Professeur David Sander

Laboratory for the study of Emotion Elicitation and Expression (E3 Lab),
Section de Psychologie, FPSE, University of Geneva

&

Swiss Center for Affective Sciences, University of Geneva



FONDS NATIONAL SUISSE
DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE



UNIVERSITÉ
DE GENÈVE

PLAN

- 1) **Qu'est-ce qu'une émotion ?**
- 2) **Les compétences émotionnelles**
- 3) **Emotion, attention et mémoire**

QU'EST-CE QU'UNE ÉMOTION ?



QU'EST-CE QU'UNE ÉMOTION ?

**Chacun sait ce qu'est une émotion,
jusqu'à ce qu'on lui demande d'en
donner une définition.**

**A ce moment là, il semble que plus
personne ne sache.**

LE DÉCLENCHEMENT D'UNE ÉMOTION



LES COMPOSANTES D'UNE ÉMOTION



LES COMPOSANTES D'UNE ÉMOTION



Motivations
+ Connaissances

Pertinence

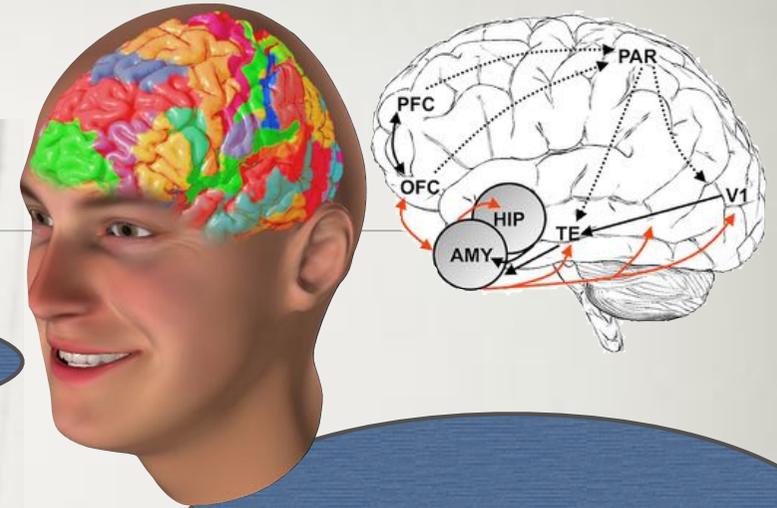
Événement

Emotion

- Evaluation
- Expression
- Tendance à l'action
- Réponse périphérique
- Sentiment subjectif

Connaissance

- Perception
- Attention
- Mémoire
- Décisions
- (...)



Sander, D. (2013). *Models of emotion: the affective neuroscience approach*.

In *Handbook of Human Affective Neuroscience*, Cambridge University Press.

UNE DÉFINITION DE L'ÉMOTION

L'émotion est un processus rapide, focalisé sur un événement et constitué de deux étapes: (1) un mécanisme de déclenchement basé sur la pertinence qui (2) façonne une réponse émotionnelle multiple (i.e., tendance à l'action, réaction autonome, expression et sentiment).

Sander, D. (2013). *Models of emotion: the affective neuroscience approach*.

In *Handbook of Human Affective Neuroscience*, Cambridge University Press.

CLASSIFICATIONS DES ÉMOTIONS

Il existe de nombreuses classifications des émotions, p. ex. :

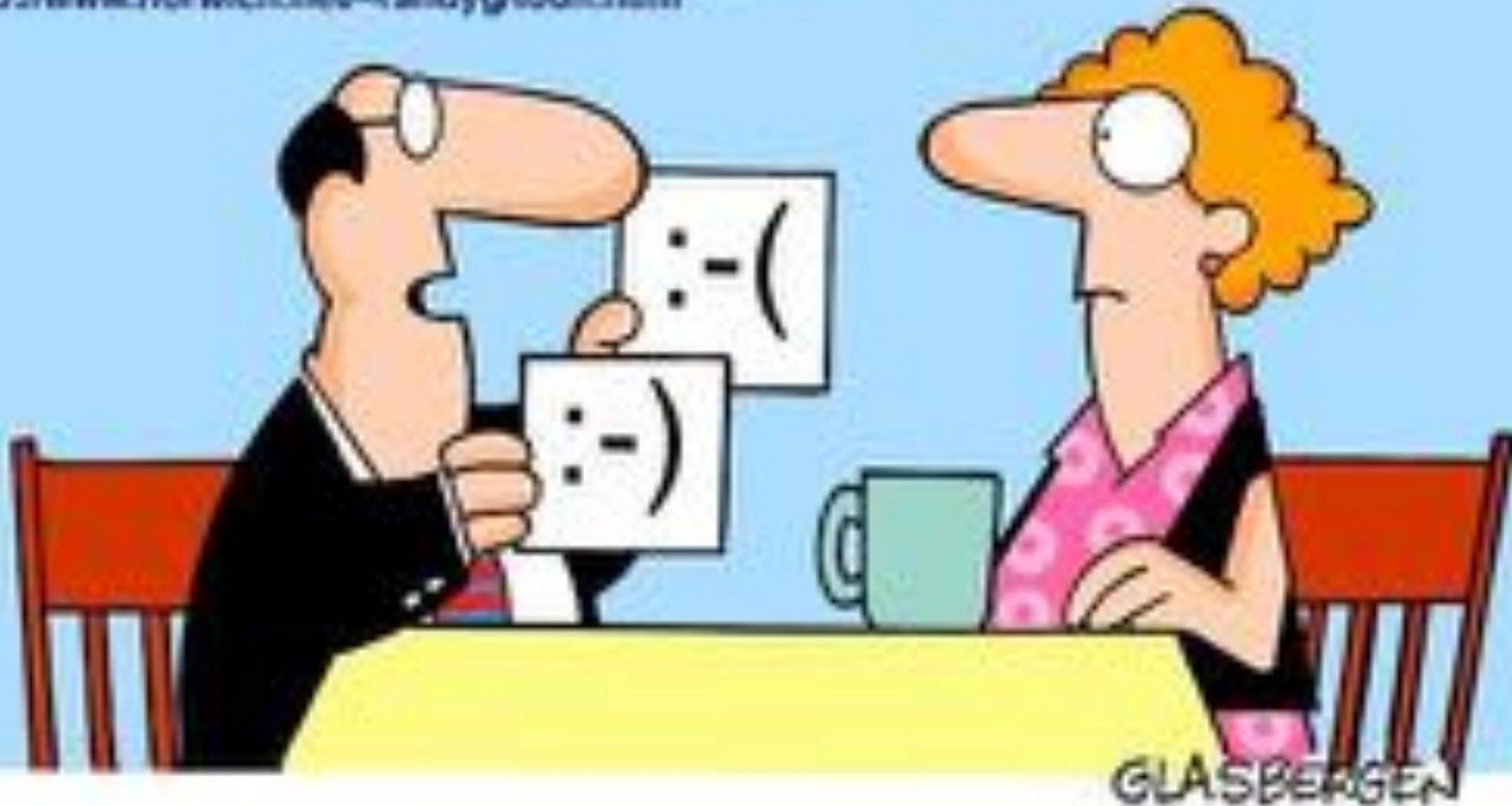
- Primaire *vs* secondaire (p.ex., peur, dégoût, colère, tristesse, surprise et joie *vs* les autres)
- Émotions d'approche (p.ex., joie ou colère) *vs* d'évitement (p.ex., peur ou dégoût)
- Émotions self-réflexives (honte, culpabilité, fierté)
- «Achievement» emotions (émotions d'accomplissement) (plaisir de l'activité et fierté de la réussite)
- Émotions épistémiques (de connaissance) : intérêt, surprise, confusion/questionnement, émerveillement/admiration

PLAN

- 1) Qu'est-ce qu'une émotion ?
- 2) **Les compétences émotionnelles**

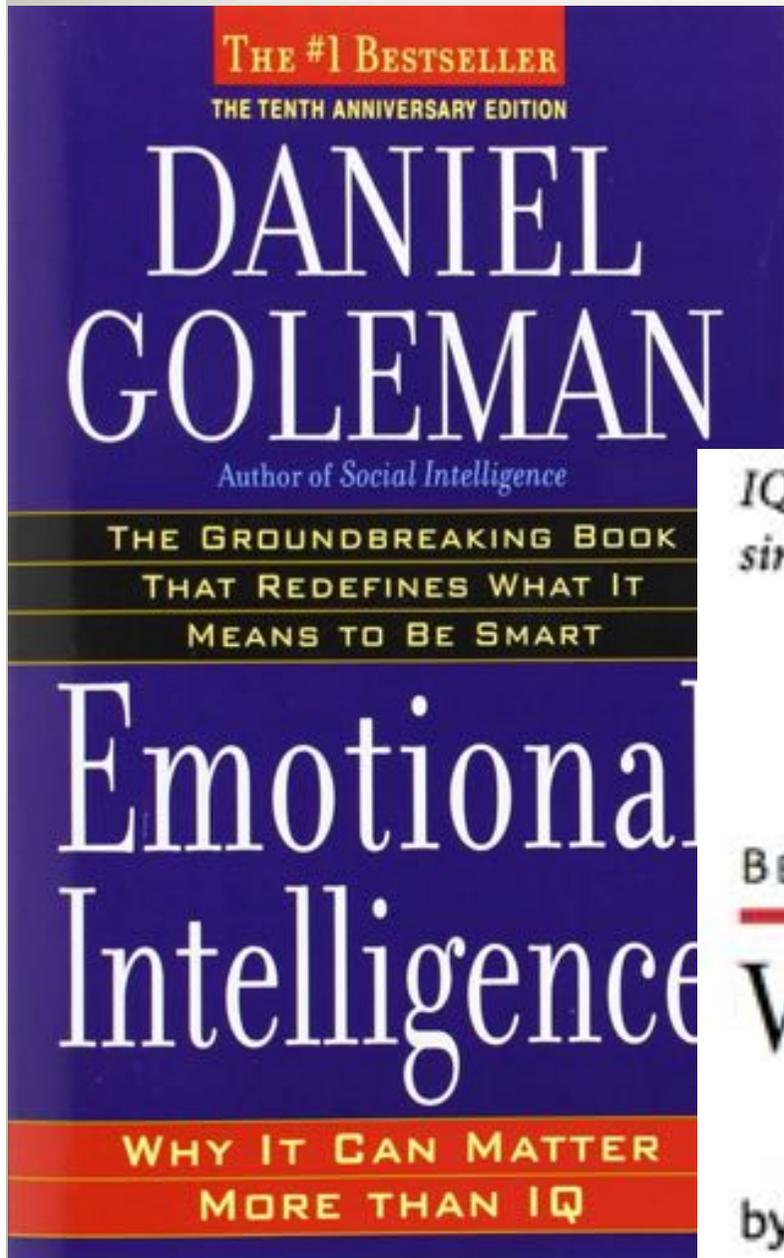
LES COMPÉTENCES ÉMOTIONNELLES (L'INTELLIGENCE ÉMOTIONNELLE)

© 1997 by Randy Glasbergen. E-mail: randyg@norwich.net
<http://www.norwich.net/~randyg/toon.html>

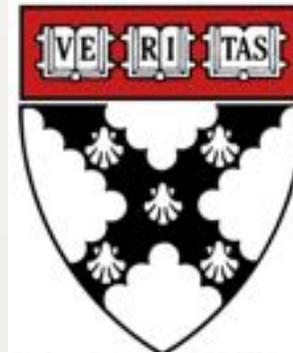


“You always complain that I don’t know how to show my emotions, so I made these signs.”

L'INTELLIGENCE ÉMOTIONNELLE



1995, 5'000'000 D'EXEMPLAIRES...



**Harvard
Business
Review**

IQ and technical skills are important, but emotional intelligence is the sine qua non of leadership.

BEST OF HBR 1998

What Makes a Leader?

by Daniel Goleman

DE MULTIPLES COMPÉTENCES ÉMOTIONNELLES (L'INTELLIGENCE ÉMOTIONNELLE)

1. Compréhension des émotions (causes, conséquences)
2. Reconnaissance des émotions chez autrui
3. Reconnaissance de ses propres émotions
4. Régulation de ses propres émotions
5. Gestion des émotions d'autrui
6. Apprendre la valeur émotionnelle des situations
7. Avoir des réponses émotionnelles appropriées

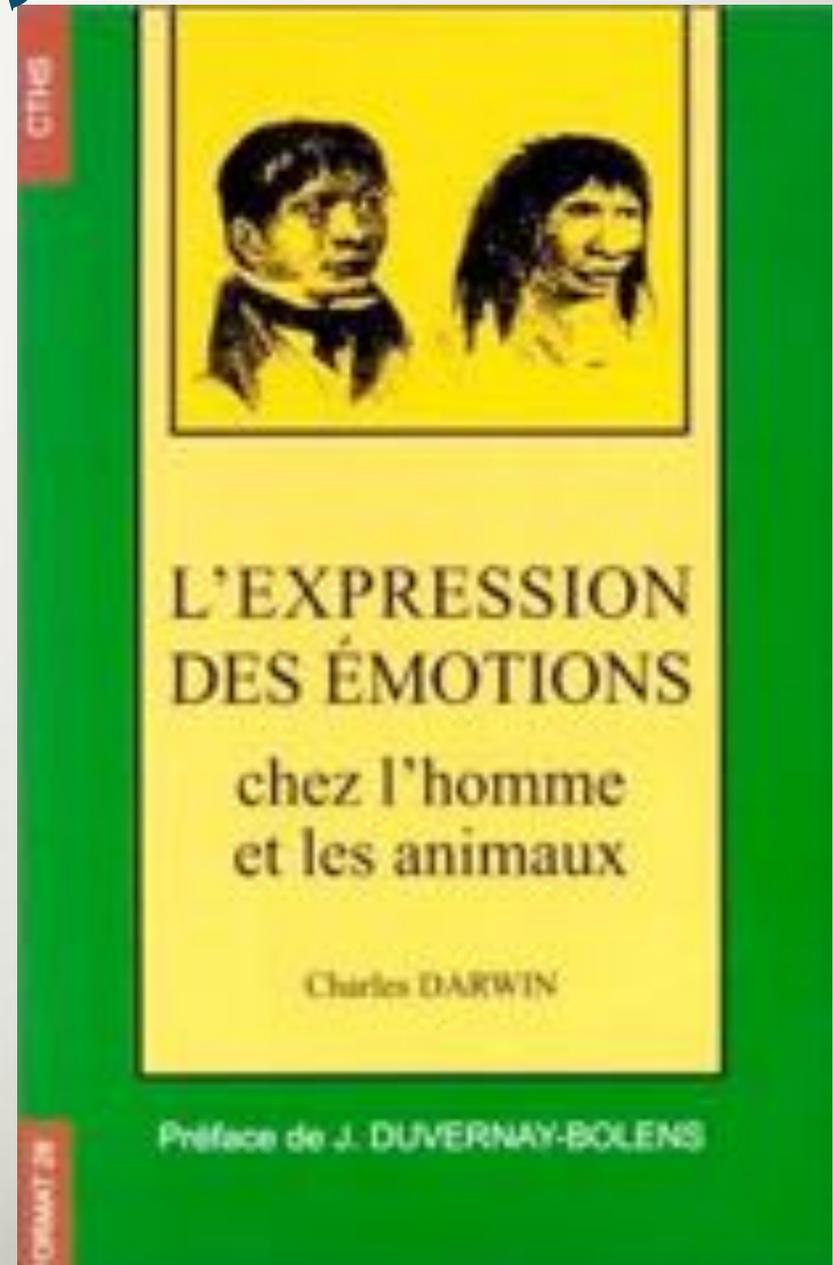
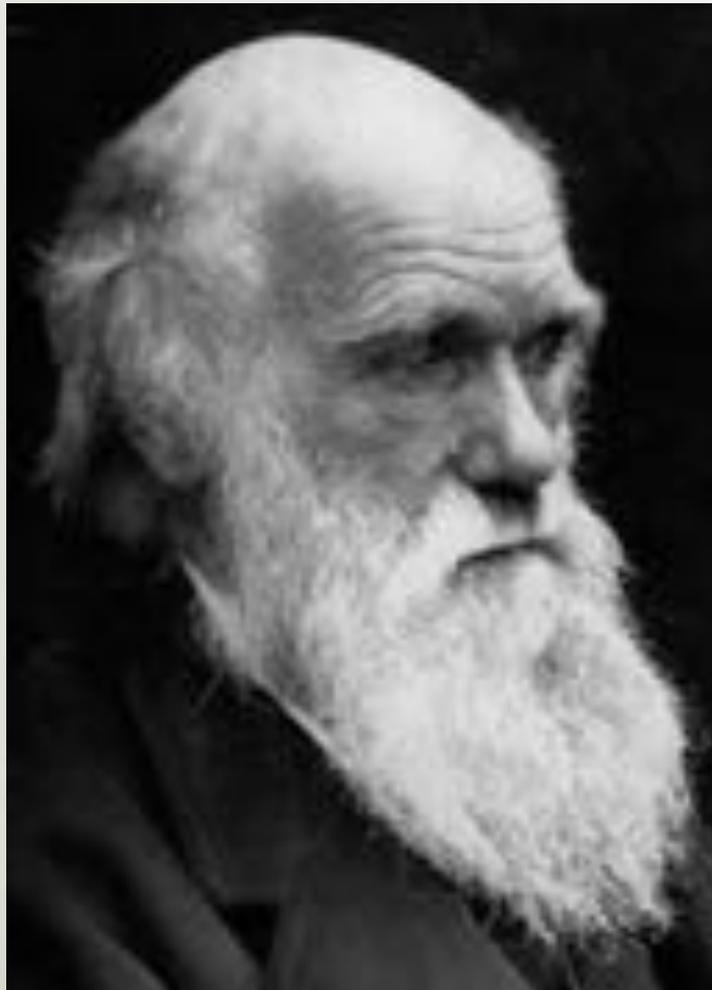
DE MULTIPLES COMPÉTENCES ÉMOTIONNELLES (L'INTELLIGENCE ÉMOTIONNELLE)

1. Compréhension des émotions (causes, conséquences)
2. Reconnaissance des émotions chez autrui
3. Reconnaissance de ses propres émotions
4. Régulation de ses propres émotions
5. Gestion des émotions d'autrui
6. Apprendre la valeur émotionnelle des situations
7. Avoir des réponses émotionnelles appropriées

P.EX., RECONNAISSANCE DES ÉMOTIONS D'AUTRUI



L'EXPRESSION DES ÉMOTIONS CHEZ L'HOMME ET LES ANIMAUX (1872)



LA FONCTION DE VIGILANCE DE LA PEUR

Expressing fear enhances sensory acquisition

Joshua M Susskind¹, Daniel H Lee¹, Andrée Cusi¹, Roman Feiman¹, Wojtek Grabski¹ & Adam K Anderson^{1,2}

NATURE NEUROSCIENCE VOLUME 11 | NUMBER 7 | JULY 2008

a



b

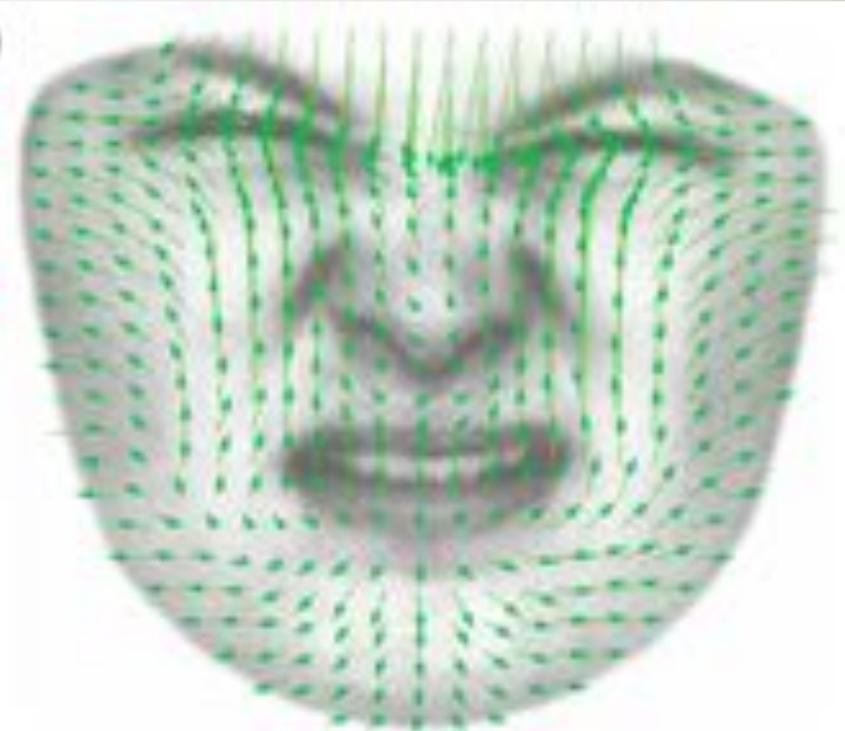


Figure 2 Opposition in facial actions between fear and disgust expressions.

IMPORTANCE PHYLOGÉNÉTIQUE



Réaction aversive



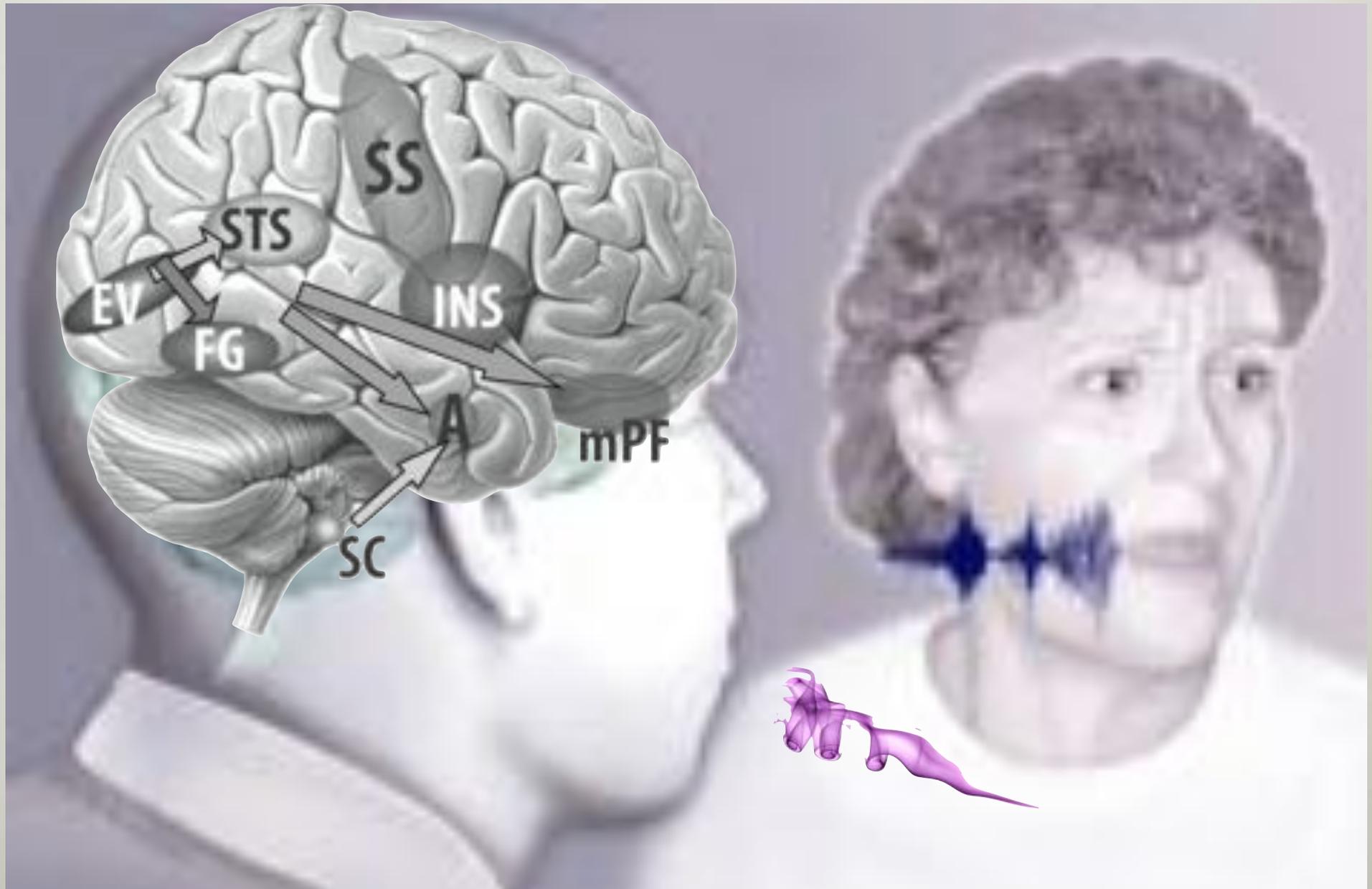
Homologue du sourire?



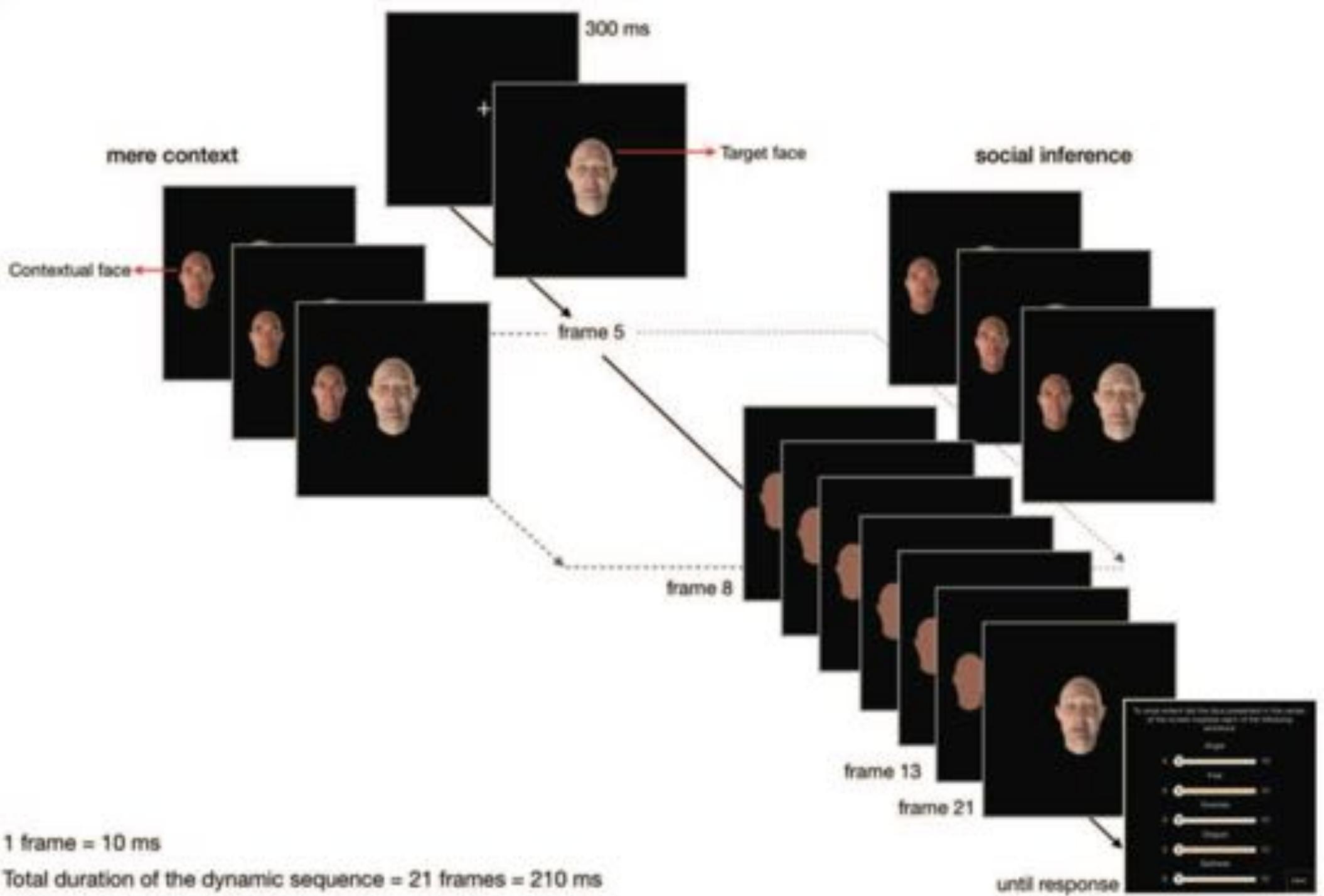
Consolation

De Waal (2009). Animal Emotions. In Oxford Companion to Emotion and Affective Sciences.

RECONNAÎTRE L'ÉMOTION: UN MODÈLE SYNTHÉTIQUE



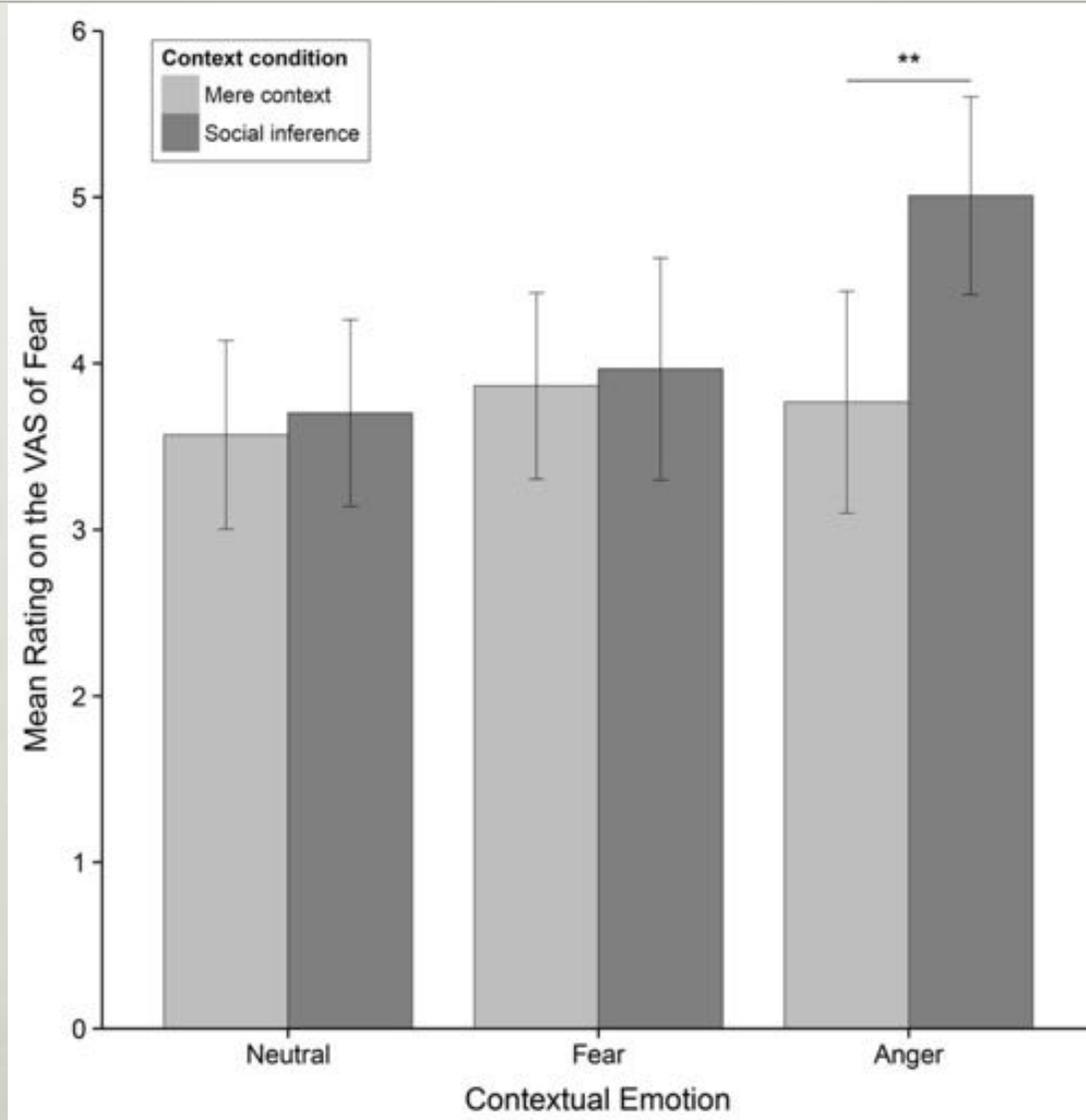




Mumenthaler & Sander (2015). Automatic integration of social information in emotion recognition. *Journal of Experimental Psychology: General*.



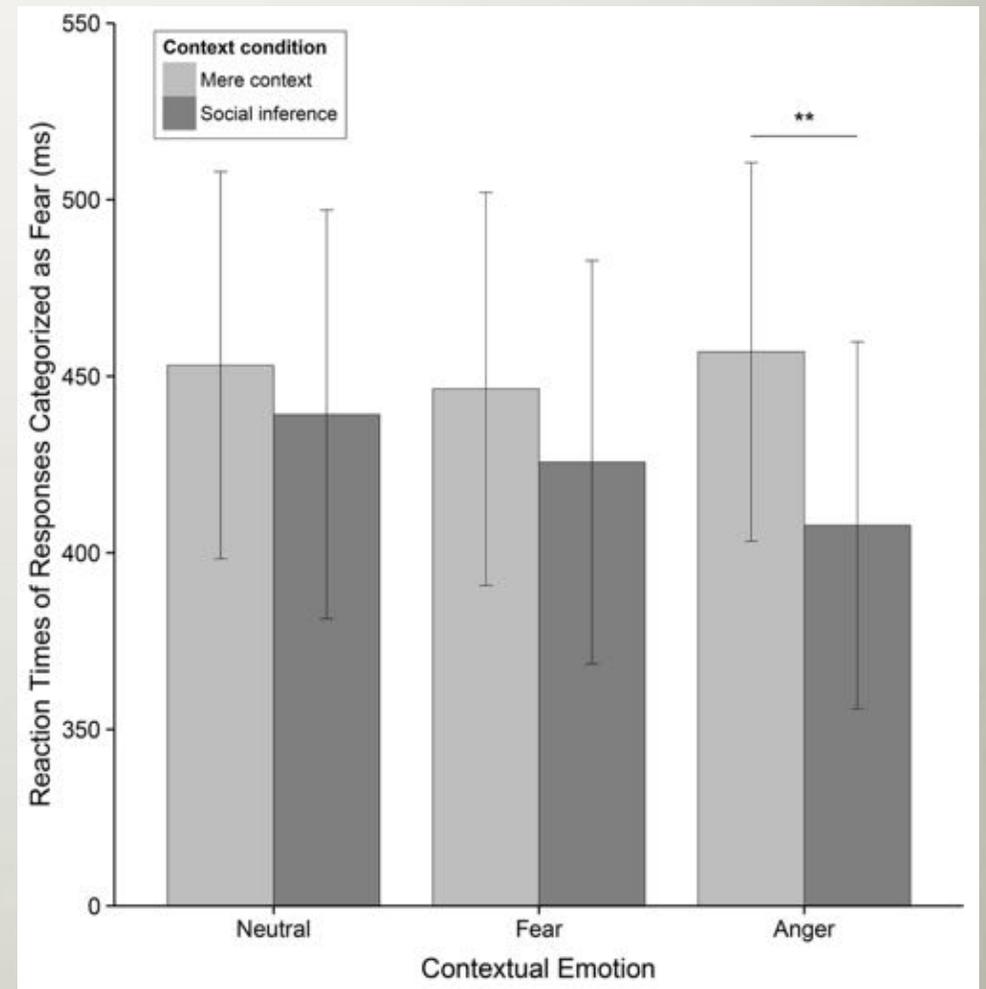
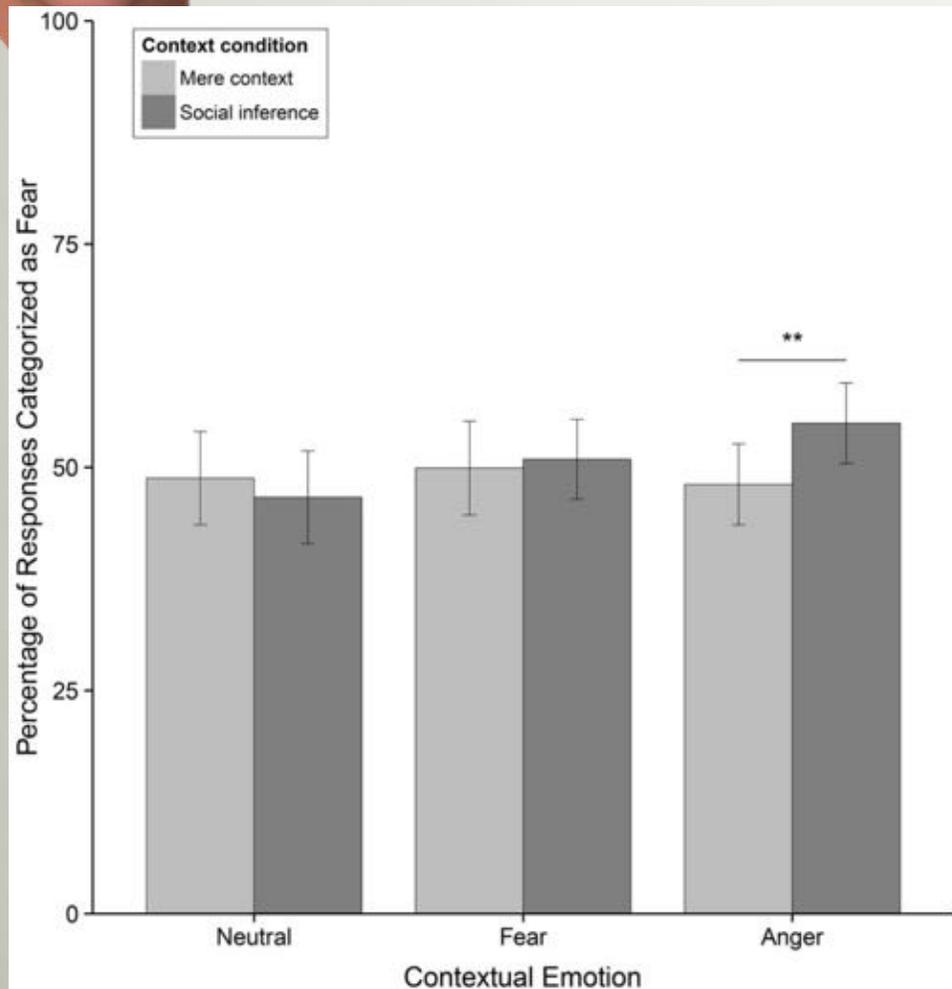
AUTOMATIC SOCIAL APPRAISAL



Mumenthaler & Sander (2015). Automatic integration of social information in emotion recognition. *Journal of Experimental Psychology: General*.

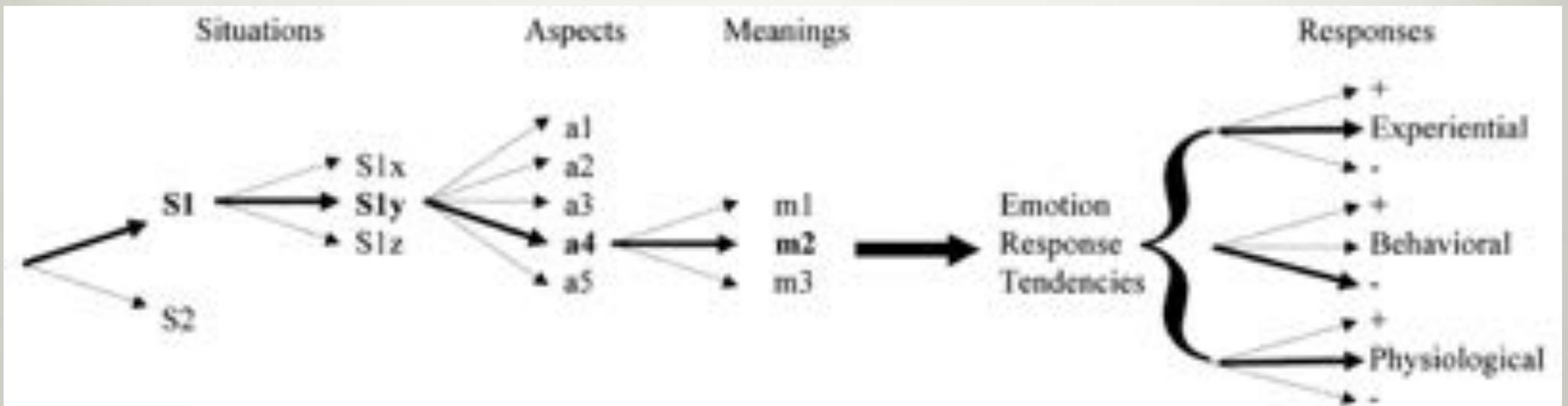


AUTOMATIC SOCIAL APPRAISAL



Mumenthaler & Sander (2015). Automatic integration of social information in emotion recognition. *Journal of Experimental Psychology: General*.

RÉGULATION ÉMOTIONNELLE



Situation Selection

Situation Modification

Attentional Deployment

Cognitive Change

Response Modulation

P. ex.,
Eviter
certaines
situations

P. ex.,
Changer
un
élément
de la
situation

P. ex.,
Attention
sélective
sur un
aspect de
la situation

P. ex., Modifier
l'importance
attribuée à la
situation

P. ex.,
Modification
de l'expression
émotionnelle

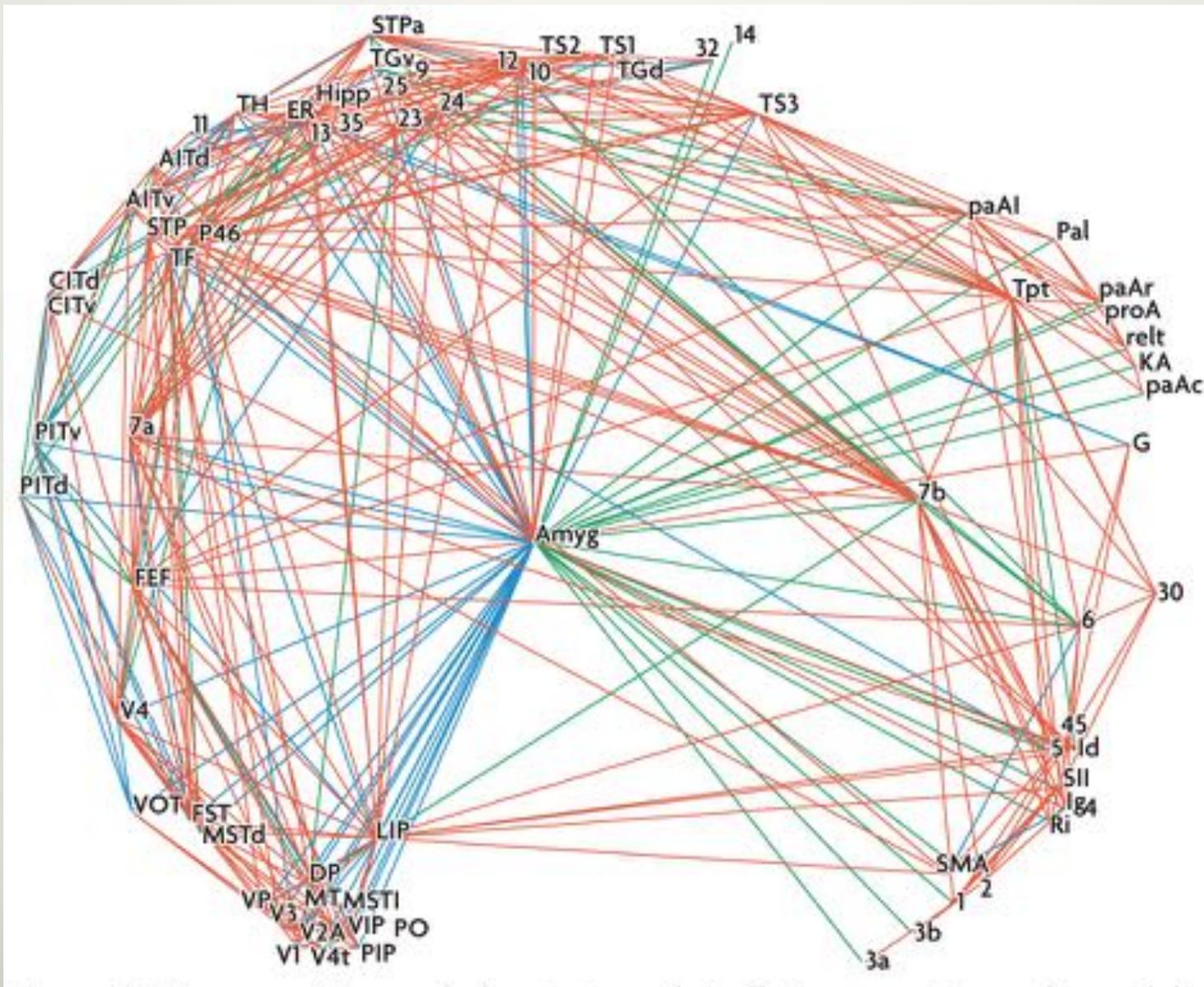
P.EX., LA RÉGULATION DE SOI

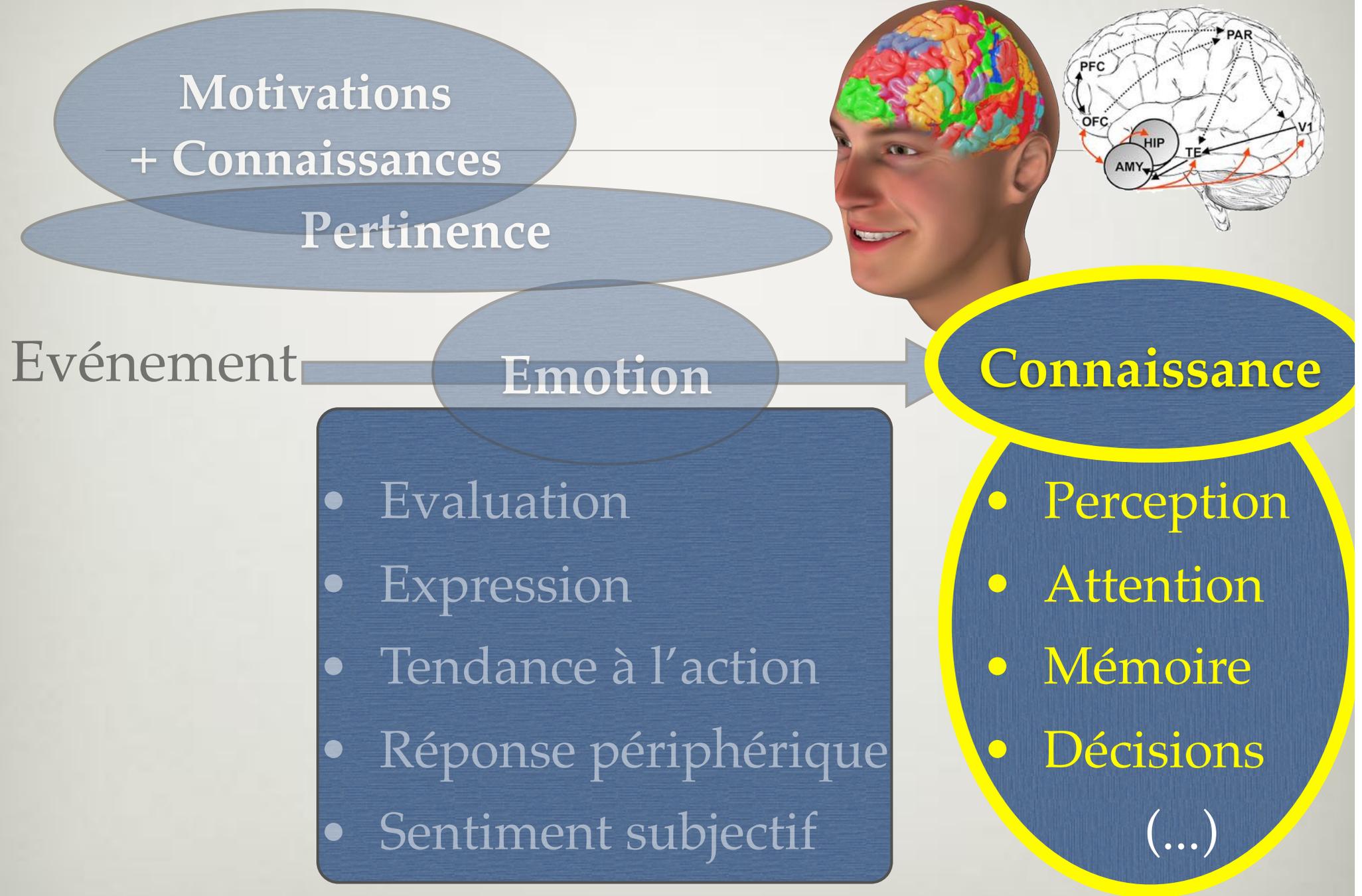


PLAN

- 1) Qu'est-ce qu'une émotion ?
- 2) Les compétences émotionnelles
- 3) **Emotion, attention et mémoire**

L'AMYGDALE, CONNECTÉE...





Sander, D. (2013). *Models of emotion: the affective neuroscience approach*.

In *Handbook of Human Affective Neuroscience*, Cambridge University Press.

EFFETS DE L'ÉMOTION SUR L'ATTENTION



PERTINENCE AFFECTIVE ET ATTENTION



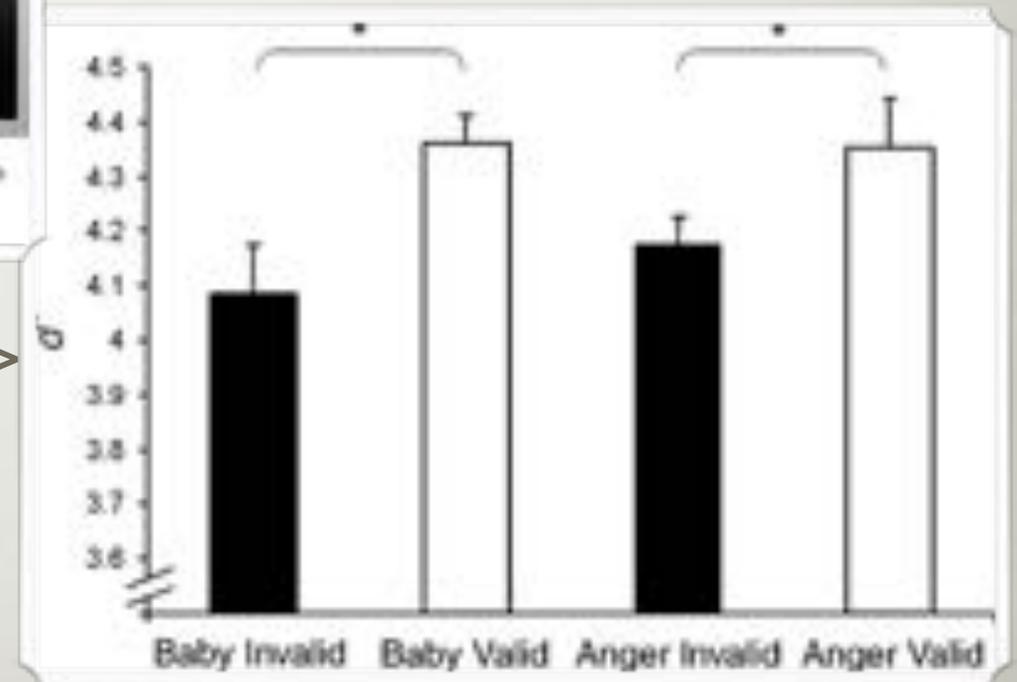
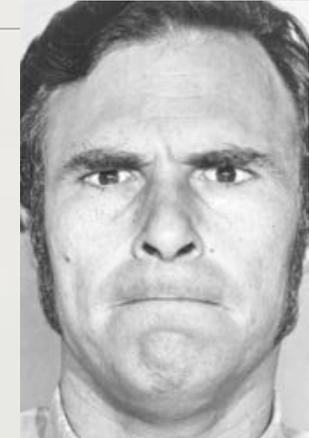
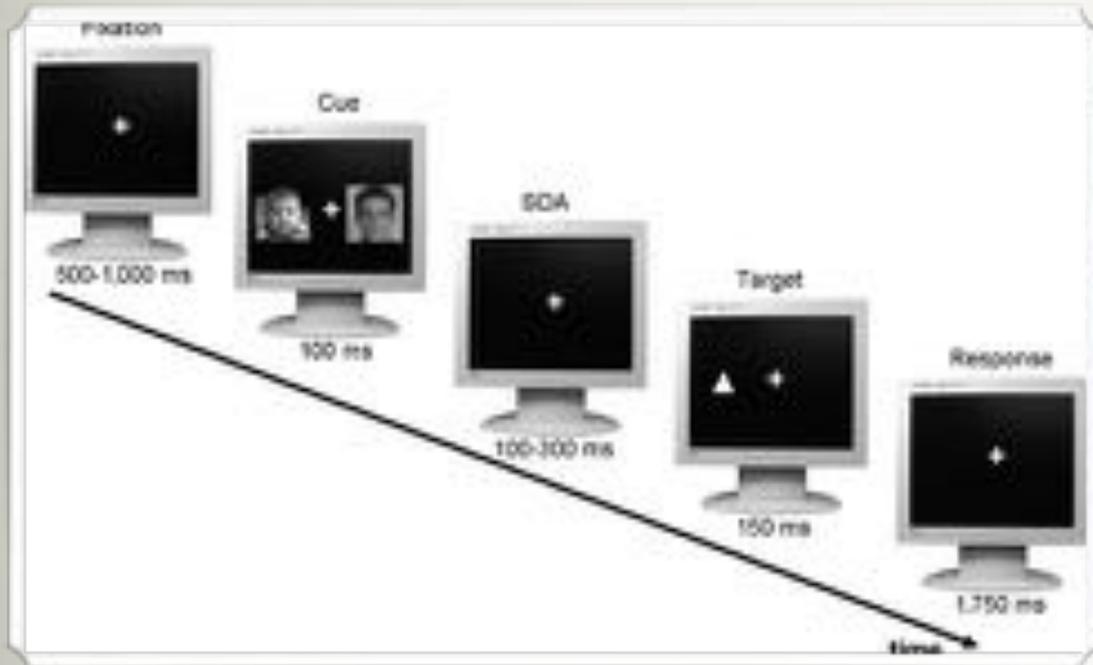
Brosch, Sander, & Scherer, (2007). *Emotion*, 7(3), 685–689.

PERTINENCE AFFECTIVE ET ATTENTION



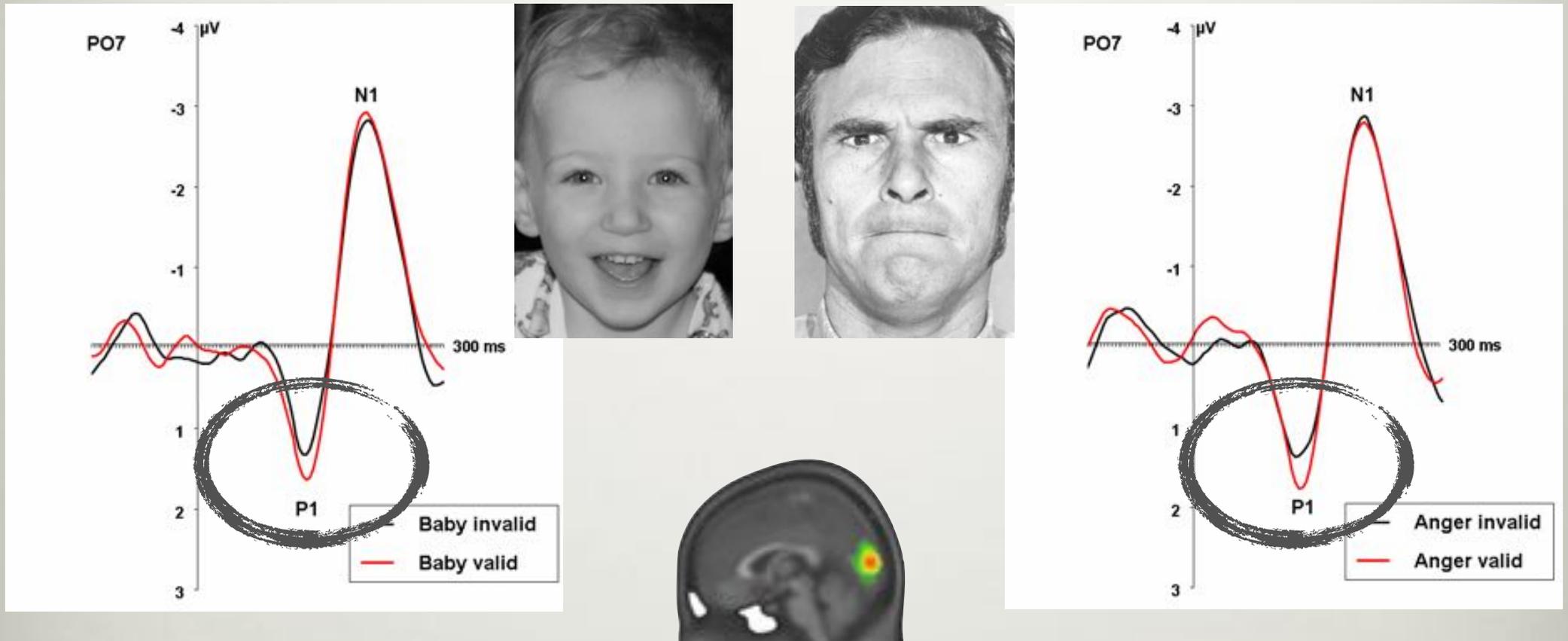
Brosch, Sander, & Scherer, (2007). *Emotion*, 7(3), 685–689.

PERTINENCE AFFECTIVE ET ATTENTION



Brosch, Sander, & Scherer, (2007). *Emotion*, 7(3), 685–689.

PERTINENCE AFFECTIVE ET ATTENTION



Similar «relevance effect» on the P1

Brosch, T., Sander, D., Pourtois, G., & Scherer, K. R. (2008).
Psychological Science, 19(4), 362-370.

PERTINENCE AFFECTIVE ET ATTENTION

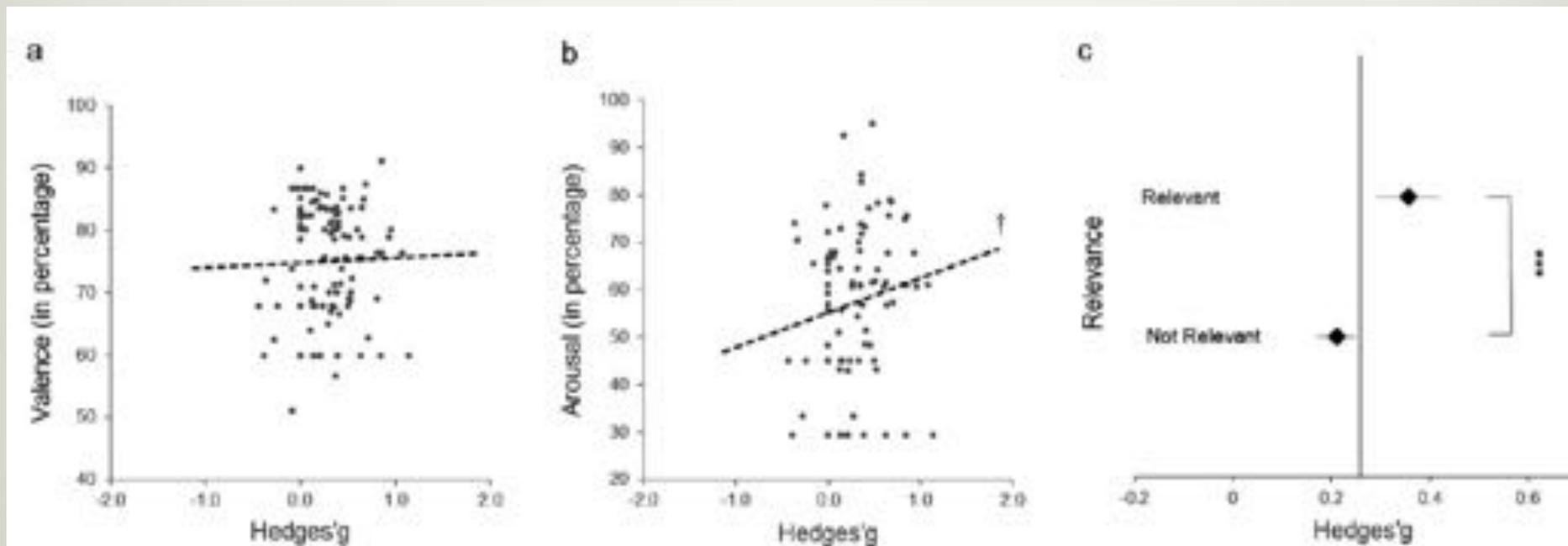
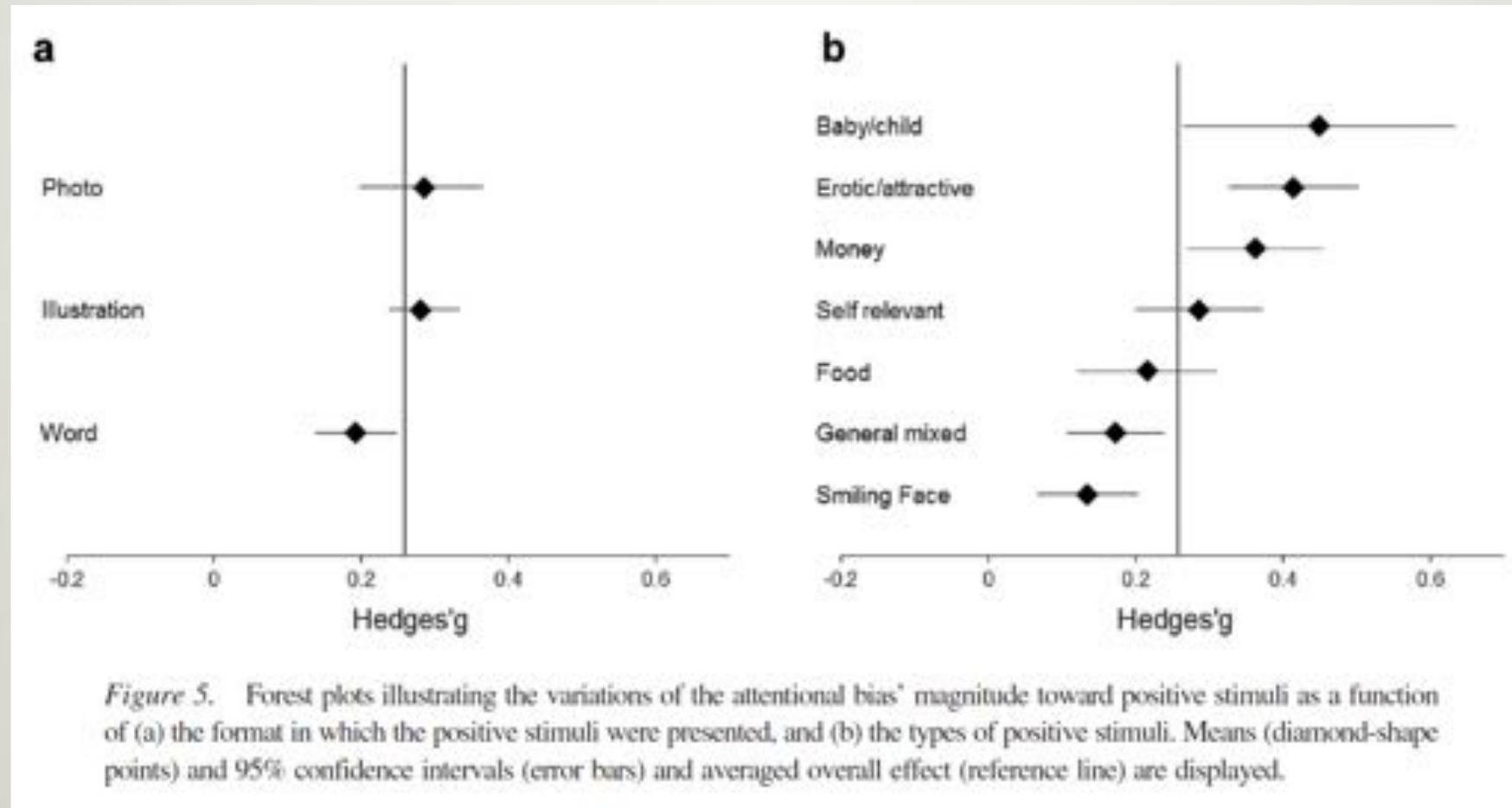


Figure 4. (a) Effect sizes ($k = 112$) of the attentional bias displayed as a function of the valence rating (in percentage) of the positive stimuli; (b) effect sizes ($k = 91$) displayed as a function of the arousal ratings (in percentage) of the positive stimuli; (c) average effect sizes of the attentional bias when the positive stimuli were relevant to specific concerns of the participants (i.e., relevant; $k = 68$) and when the positive stimuli were selected without considering the participants' concern (i.e., not relevant; $k = 174$), the reference line represents the averaged overall effect size and error bars represent 95% confidence intervals. [†] $p < .1$. *** $p < .001$.

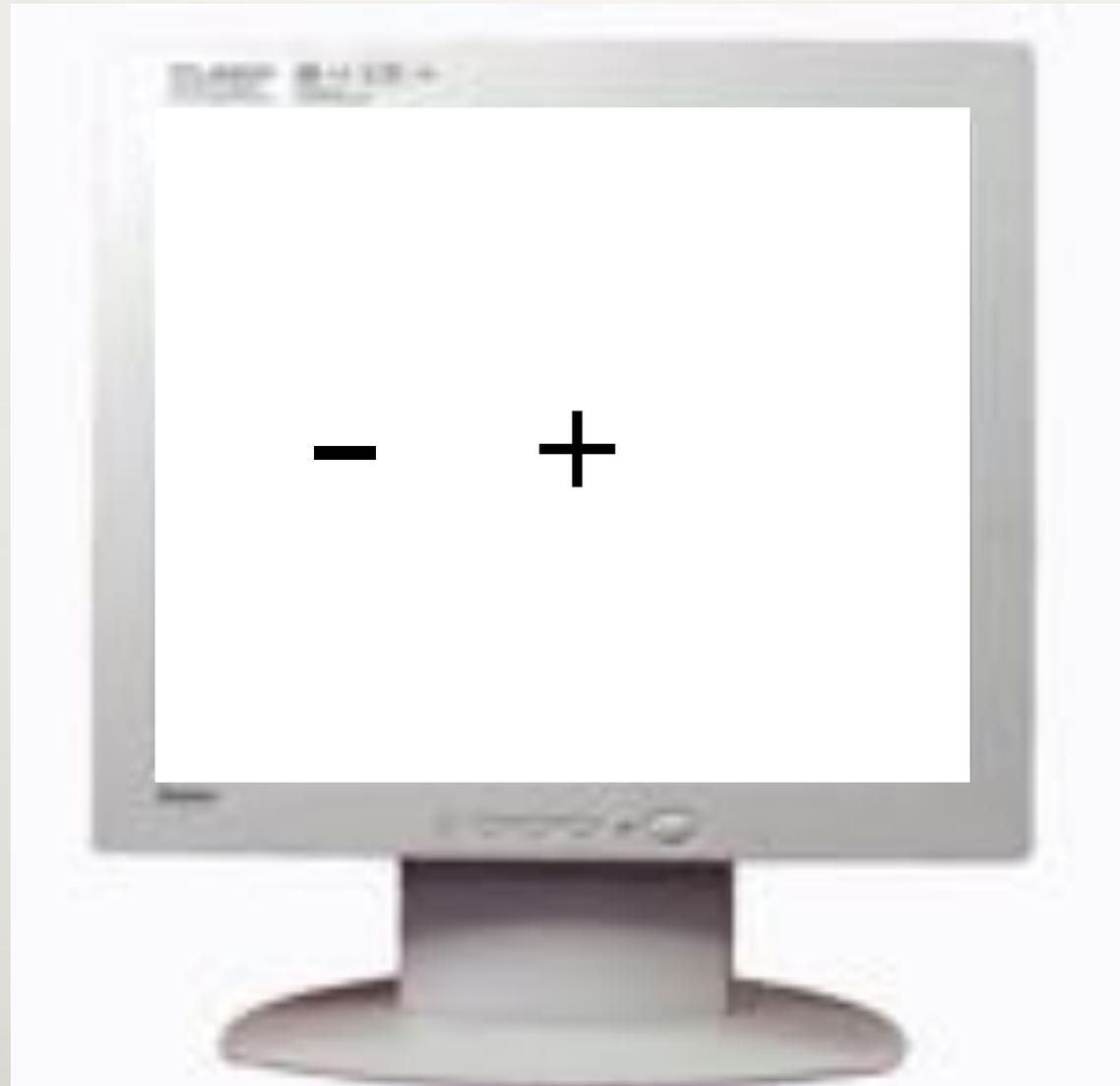
Pool, Brosch, Delplanque & Sander (2016). Attentional bias for positive emotional stimuli: A meta-analytic investigation. *Psychological Bulletin*, 142, 79-106.

PERTINENCE AFFECTIVE ET ATTENTION



Pool, Brosch, Delplanque & Sander (2016). Attentional bias for positive emotional stimuli: A meta-analytic investigation. *Psychological Bulletin*, 142, 79-106.

PERTINENCE AFFECTIVE ET ATTENTION



Pool, Brosch, Delplanque & Sander (2014). Where is the chocolate? Rapid attentional orienting toward stimuli associated with primary rewards. *Cognition*.

PERTINENCE AFFECTIVE ET

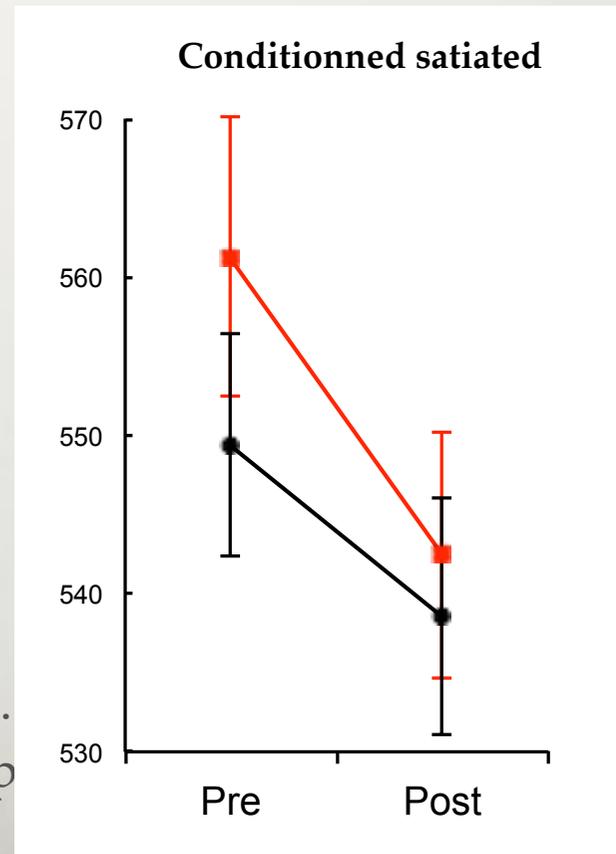
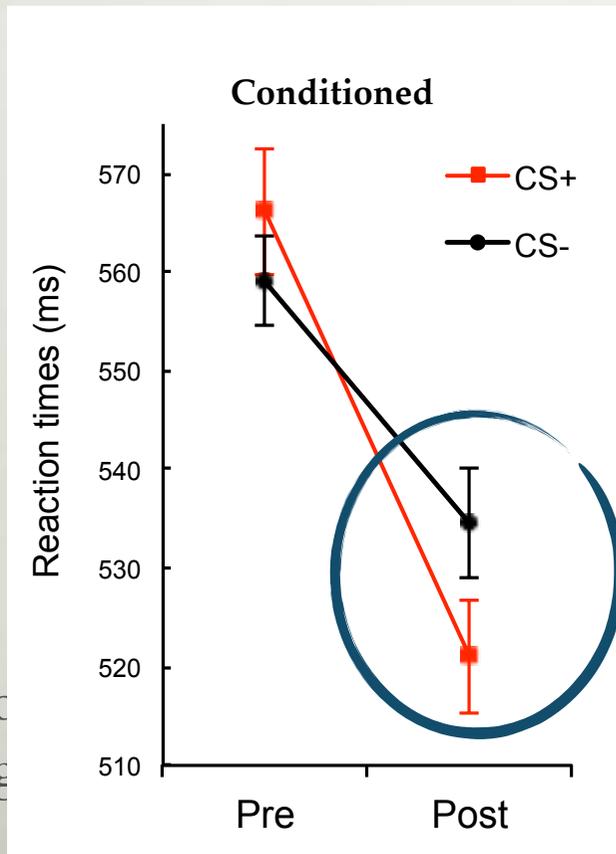
ATTENTION



Attention Baseline



Attentional effects



Pool, Bro
orienting

2014).
with p

id attentional

EFFETS DE L'ÉMOTION SUR LA MÉMOIRE



EFFETS DE L'ÉMOTION SUR LA MÉMOIRE



MEMOIRE EPISODIQUE

1. Focalisation attentionnelle lors de l'**encodage** avec effets sur la mémoire à court terme et à long terme
2. Augmentation de la **consolidation** à long terme pour les événements émotionnels
3. Les souvenirs émotionnels **rappelés** sont plus «vifs» (flashbulb memories)



MERCI POUR VOTRE ATTENTION!

- 1) **Qu'est-ce qu'une émotion ?**
- 2) **Les compétences émotionnelles**
- 3) **Emotion, attention et mémoire**