


*Sous la direction de*  
Pamela Gobin  
Véronique Baltazart  
Aurélie Simões-Perlant  
Nicolas Stefaniak

# Émotions et apprentissages

**DUNOD**

Maquette de couverture :  
Le Petit Atelier

<p>Le pictogramme qui figure ci-contre mérite une explication. Son objet est d'alerter le lecteur sur la menace que représente pour l'avenir de l'écrit, particulièrement dans le domaine de l'édition technique et universitaire, le développement massif du photocopillage.</p> <p>Le Code de la propriété intellectuelle du 1<sup>er</sup> juillet 1992 interdit en effet expressément la photocopie à usage collectif sans autorisation des ayants droit. Or, cette pratique s'est généralisée dans les établissements</p>	<p>d'enseignement supérieur, provoquant une baisse brutale des achats de livres et de revues, au point que la possibilité même pour les auteurs de créer des œuvres nouvelles et de les faire éditer correctement est aujourd'hui menacée.</p> <p>Nous rappelons donc que toute reproduction, partielle ou totale, de la présente publication est interdite sans autorisation de l'auteur, de son éditeur ou du Centre français d'exploitation du droit de copie (CFC, 20, rue des Grands-Augustins, 75006 Paris).</p>
--	--



© Dunod, 2021  
11, rue Paul Bert - 92240 Malakoff  
ISBN : 978-2-10-081111-3

Le Code de la propriété intellectuelle n'autorisant, aux termes de l'article L. 122-5, 2° et 3° a), d'une part, que les « copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective » et, d'autre part, que les analyses et les courtes citations dans un but d'exemple et d'illustration, « toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause est illicite » (art. L. 122-4).

Cette représentation ou reproduction, par quelque procédé que ce soit, constituerait donc une contrefaçon sanctionnée par les articles L. 335-2 et suivants du Code de la propriété intellectuelle.

# Table des matières

<i>Liste des auteurs</i> .....	7
<i>Introduction</i> .....	13
<i>Pamela Gobin, Véronique Baltazart, Nicolas Stefaniak et Aurélie Simoës-Perlant</i>	

## PARTIE 1

### ÉMOTIONS ET PROCESSUS COGNITIFS IMPLIQUÉS DANS LES APPRENTISSAGES : UNE PERSPECTIVE *LIFE-SPAN*

<b>CHAPITRE 1 – LES ÉMOTIONS</b> .....	19
<i>Pamela Gobin, Véronique Baltazart et Aurélie Simoës-Perlant</i>	
1. Les émotions, un phénomène à plusieurs composantes.....	19
2. Classification des émotions.....	25
3. Substrats neuro-anatomiques des émotions.....	30
4. La composante physiologique des émotions : des modifications internes et biologiques.....	32
5. La composante cognitive-expérientielle des émotions : le ressenti émotionnel.....	34
6. La composante comportementale-expressive : la manifestation des émotions.....	37
Conclusion.....	45

<b>CHAPITRE 2 – PROCESSUS COGNITIFS ET SOCIAUX IMPLIQUÉS DANS LES APPRENTISSAGES</b> .....	50
--	----

<i>Nicolas Stefaniak</i>	
Introduction.....	50
1. La motivation.....	51
2. La mémoire et les apprentissages : comment ça marche.....	54
3. Apprendre durablement.....	55
4. Améliorer la vitesse de mémorisation.....	64
Conclusions.....	70

<b>CHAPITRE 3 – ÉMOTIONS ET ATTENTION</b> .....	76
---	----

<i>Sarah Benintendi, Pamela Gobin et Aurélie Simoës-Perlant</i>	
1. Des attentions.....	76
2. Développement des attentions : une orientation exogène de l'attention plus forte chez l'enfant.....	79
3. Orientation et focus attentionnel : les émotions, un stimulus attractif.....	81

4. Effets des émotions sur les processus cognitifs : quelques modèles explicatifs .....	83
5. Effets des émotions sur les processus cognitifs : des données expérimentales contrastées .....	85
6. Émotions et attention sélective chez l'enfant : effet d'une induction émotionnelle par la couleur .....	87
7. Émotions et attention chez l'adulte .....	89
Conclusion .....	96
<b>CHAPITRE 4 – ÉMOTION ET MÉMOIRE CHEZ L'ADULTE ET L'ENFANT</b> .....	106
<i>Nicolas Stefaniak, Pamela Gobin et Véronique Baltazart</i>	
1. Un système unitaire ou multicompositionnel de la mémoire ? .....	106
2. Émotions et mémoire .....	110
Conclusions .....	137
<b>PARTIE 2</b>	
ÉMOTIONS ET APPRENTISSAGES FONDAMENTAUX	
<b>CHAPITRE 5 – ÉMOTIONS ET PROCESSUS D'APPRENTISSAGE IMPLICITE/EXPLICITE</b> .....	151
<i>Mélanie Mazars et Nicolas Stefaniak</i>	
<b>Introduction : la théorie des systèmes duels</b> .....	151
1. La dissociation mémoire implicite/explicite .....	152
2. Mémoire implicite <i>versus</i> apprentissage implicite .....	153
3. Les paradigmes d'apprentissage et de mémoire implicite .....	154
4. Les enjeux théoriques .....	157
5. Mémoire implicite et émotions .....	163
Conclusions .....	169
<b>CHAPITRE 6 – ÉMOTIONS ET LANGAGE ORAL</b> .....	180
<i>Camille Dauchez, Véronique Baltazart et Nicolas Stefaniak</i>	
<b>Introduction</b> .....	180
1. Compréhension et production du langage oral .....	180
2. Le traitement des émotions véhiculées par le langage .....	185
3. L'acquisition du langage oral .....	187
4. Troubles du langage oral .....	190
Conclusion .....	196

<b>CHAPITRE 7 – ÉMOTIONS ET LANGAGE ÉCRIT</b> .....	205
<i>Lucille Soulier et Pierre Largy</i>	
<b>Introduction</b> .....	205
<b>1. Le traitement des mots émotionnels</b> .....	205
<b>2. Émotion et compréhension de l'écrit</b> .....	210
<b>3. Émotion et production écrite</b> .....	213
<b>4. Le cas particulier de l'orthographe</b> .....	218
<b>Conclusion</b> .....	222
<b>CHAPITRE 8 – ÉMOTIONS ET RÉOLUTION DE PROBLÈMES MATHÉMATIQUES</b> .....	229
<i>Arielle Syssau, Claude Devichi et Nathalie Blanc</i>	
<b>1. Quels sont les facteurs de la réussite en mathématiques ?         Le rôle de l'anxiété des mathématiques</b> .....	229
<b>2. Quelles sont les difficultés que pose la résolution de problèmes mathématiques         aux élèves à l'école élémentaire et quelles sont les émotions liées à cette activité ?</b> .....	232
<b>3. Comment utiliser les émotions pour atténuer certaines difficultés         posées par la résolution de problèmes ?</b> .....	238
<b>Conclusion</b> .....	242
<b>PARTIE 3</b>	
ÉMOTIONS ET PÉDAGOGIE	
<b>CHAPITRE 9 – DÉVELOPPEMENT DES COMPÉTENCES ÉMOTIONNELLES</b> .....	249
<i>Pamela Gobin</i>	
<b>1. Intelligence émotionnelle et compétences émotionnelles</b> .....	249
<b>2. Développement des compétences émotionnelles</b> .....	254
<b>3. Développement de la reconnaissance des émotions</b> .....	261
<b>4. Développement du lexique émotionnel</b> .....	268
<b>5. Développement de la compréhension des émotions complexes</b> .....	272
<b>6. Régulation des émotions</b> .....	274
<b>7. Développer les compétences émotionnelles</b> .....	276
<b>CHAPITRE 10 – LES ÉMOTIONS À L'ÉCOLE (1).</b>	
<b>LES SOURCES PSYCHOLOGIQUES DES ÉMOTIONS À L'ÉCOLE</b> .....	287
<i>Lucille Soulier et Pamela Gobin</i>	
<b>Introduction</b> .....	287
<b>1. Les émotions d'accomplissement</b> .....	288
<b>2. Éléments émotionnels internes à l'individu</b> .....	290

3. Éléments externes à l'individu .....	295
Conclusion .....	305
<b>CHAPITRE 11 – LES ÉMOTIONS À L'ÉCOLE (2).</b>	
LE RÔLE DU CONTEXTE ET DES STÉRÉOTYPES DANS LES APPRENTISSAGES .....	310
<i>Dimitri Voisin et Pascal Pansu</i>	
1. Les effets négatifs de la menace du stéréotype sur les performances .....	311
2. Quels apprentissages sont menacés par les stéréotypes ? .....	312
3. Du développement des stéréotypes à l'acquisition de leur vulnérabilité .....	315
Conclusion .....	317
<b>CHAPITRE 12 – PROMOUVOIR LES COMPÉTENCES ÉMOTIONNELLES, SOCIALES ET MORALES POUR PRÉVENIR LE HARCÈLEMENT SCOLAIRE ET SES CONSÉQUENCES .....</b>	<b>321</b>
<i>Catherine Potard et Audrey Henry</i>	
1. Définition et prévalence .....	321
2. Harcèlement scolaire et santé psychologique .....	324
3. Facteurs de risque et de protection du harcèlement scolaire .....	327
4. Promouvoir les compétences émotionnelles .....	329
5. Promouvoir les compétences sociales .....	331
6. Promouvoir les compétences morales .....	335
Conclusion .....	339
<b>CHAPITRE 13 – HUMOUR ET APPRENTISSAGES SCOLAIRES : UN DUO PROMETTEUR! .....</b>	<b>354</b>
<i>Nathalie Blanc et Emmanuelle Brigaud</i>	
1. Comment l'humour est-il perçu en classe par les enseignants et par leurs élèves ? .....	355
2. L'humour, une stratégie efficace pour enseigner les matières scientifiques ? .....	357
3. L'utilisation d'un matériel humoristique en classe peut-elle favoriser l'évaluation de capacités cognitives de haut niveau comme la capacité à produire des inférences ? .....	359
Conclusion .....	361
<b>CHAPITRE 14 – ÉMOTIONS DES ENSEIGNANTS : QUELLES IMPLICATIONS POUR LES ÉTUDIANTS ? .....</b>	<b>366</b>
<i>Tiphaine Huyghebaert-Zouaghi et Pamela Gobin</i>	
1. Affects positifs et négatifs : l'expérience subjective des enseignants .....	367
2. La composante comportementale des émotions des enseignants .....	372
3. Les enseignants doivent-ils gérer leurs émotions ? .....	374
4. Burnout des enseignants : quand les ressources émotionnelles s'épuisent .....	382
Conclusion .....	386

## Liste des auteurs

### *Auteurs coordinateurs*

**Pamela GOBIN** : Maître de conférences en psychologie à l'Université Reims Champagne-Ardenne et psychologue clinicienne, elle mène ses travaux de recherche en psychologie au sein du Laboratoire Cognition, Santé, Société (C2S). Ses axes de recherche portent sur les liens entre langage, apprentissages et émotions, ainsi que sur l'acquisition et l'amélioration des compétences émotionnelles et se situent à la croisée de la psychologie cognitive, de la psychologie des émotions, de la psychologie du développement et de la neuropsychologie. Après un doctorat en psychologie à l'Université de Bordeaux traitant des interactions entre le lexique orthographique et le système affectif lors de la lecture experte, ses travaux s'étendent actuellement au rôle des émotions dans les apprentissages, notamment du langage écrit chez les enfants au développement typique ou atypique, et à la manière dont les compétences émotionnelles peuvent progresser dans le développement typique ou atypique. Une autre partie de ses recherches portent sur le traitement émotionnel et les biais attentionnels dus aux émotions dans des populations d'adultes présentant un trouble ou une vulnérabilité.

**Véronique BALTAZART** : Maître de conférences en psychologie cognitive à l'Université de Reims Champagne-Ardenne, elle mène ses recherches au sein du laboratoire C2S autour de deux grands axes. Le premier porte sur le langage oral et écrit. Il est centré plus spécifiquement sur la compréhension du langage littéral et figuré chez l'enfant au développement typique ou atypique et chez l'adulte ainsi que sur l'apprentissage de la lecture. Le second, plus récent, concerne les émotions et est centré sur l'impact de la valence émotionnel des mots et des textes sur la construction du lexique orthographique chez l'enfant normolecteur et chez l'enfant dyslexique.

**Nicolas STEFANIAK** : Docteur en psychologie, maître de conférences en psychologie à l'Université de Reims Champagne-Ardenne, il mène ses recherches au sein du laboratoire C2S. Il travaille sur les apprentissages, la mémoire et le langage. La thématique principale de ses recherches porte sur le rôle de la mémoire dans le langage. Ses recherches sont menées sous l'angle de la psychologie cognitive, de la psychologie du développement et de la neuropsychologie.

**Aurélien SIMÕES-PERLANT** : Docteur en psychologie, maître de conférences habilitée à diriger des recherches en Psychologie à l'Université de Toulouse 2 – Jean Jaurès, chercheure au laboratoire CLLE, UMR5263 et psychologue, elle travaille depuis dix ans sur les thématiques touchant les apprentissages, le langage, les émotions et la précocité intellectuelle. Elle est experte dans le domaine du développement de l'enfant et concentre l'essentiel de ses travaux actuels sur le développement des compétences émotionnelles chez les enfants en explorant plus spécifiquement les liens existants entre l'émotion et les processus cognitifs (langage, sélection de l'attention, processus implicites). Une autre partie de ses recherches porte sur l'analyse et l'élaboration d'échelles d'évaluation de l'humeur pour les enfants.

### *Auteurs contributeurs*

**Sarah BENINTENDI:** Jeune docteure, diplômée de l'Université de Toulouse Jean Jaurès, elle a effectué sa thèse au sein du laboratoire Cognition, Langue, Langage et Ergonomie (CLLE). Au cours de son doctorat, elle s'est attachée à étudier le rôle des émotions dans les apprentissages. Aussi, ses recherches portent sur l'effet de biais attentionnels liés au traitement des émotions en milieu scolaire. Cet objet d'étude interroge en sous-plans l'évolution du traitement émotionnel au cours du développement ainsi que la manière d'étudier ces processus chez l'enfant. L'étude des méthodes d'induction et d'évaluation du ressenti émotionnel tient une place prépondérante dans ses travaux.

**Nathalie BLANC:** Professeure de psychologie du développement cognitif à l'Université Paul Valéry Montpellier 3, et directrice du Laboratoire EPSYLON, elle s'intéresse aux apprentissages scolaires comme contexte propice à l'étude du fonctionnement cognitif des élèves en situation d'acquisition de connaissances et compétences. Elle axe une partie de ses recherches sur le développement des habiletés de compréhension chez les élèves, avec pour ambition de favoriser l'acquisition de cette compétence essentielle à la réussite scolaire. Elle exploite notamment la littérature de jeunesse comme matériel expérimental riche de sa dimension émotionnelle. Elle questionne également la contribution des émotions à l'école comme outil d'optimisation des performances cognitives pour les élèves les plus en difficulté. Plus récemment, elle mobilise les arts plastiques et le théâtre à l'école pour envisager les potentialités de ces arts dans l'étude du développement cognitif des élèves et favoriser leur épanouissement en milieu scolaire.

**Emmanuelle BRIGAUD:** Maître de conférences à l'Université Paul Valéry Montpellier 3 et membre du Laboratoire EPSYLON. Dans ses travaux, elle mobilise les concepts fondamentaux de la psychologie sociale pour examiner l'importance du contexte sur les apprentissages. Tournée vers une « psychologie sociale utile », elle s'attache à déterminer ce qui caractérise l'apprenant dans sa propension à réussir ou à échouer à une tâche donnée, en manipulant le contexte pour mieux en saisir les nuances et le caractère malléable. Elle apporte ainsi un éclairage sur la dimension contextuelle des apprentissages et souligne l'opportunité d'en mesurer les effets sur l'individu.

**Camille DAUCHEZ:** Doctorante à l'École doctorale des sciences humaines et sociales de l'Université de Reims Champagne-Ardenne et rattachée au Laboratoire Cognition, Santé, Société (C2S), ses travaux de recherche s'articulent autour de la mémoire et du langage et visent à étudier les mécanismes impliqués dans l'acquisition du langage oral. Plus précisément, l'objectif est d'identifier l'origine des troubles spécifiques du langage oral et de comprendre les divergences qui existent dans l'apprentissage du langage entre des personnes au développement typique et des personnes présentant un trouble du langage oral.



**Claude DEVICHI** : Maître de conférences en psychologie du développement à l'Université de Corse Pasquale Paoli, elle enseigne dans la filière sciences de l'éducation. Elle est membre du laboratoire Lisa « Lieux, Identités, eSpaces et Activités » (UMR 6240) au sein de l'axe « Faire société dans un cadre interculturel : les voies d'une modélisation en milieu insulaire ». Ses thèmes de recherche concernent le développement cognitif de l'enfant en lien avec les apprentissages scolaires (résolution de problèmes, acquisition de l'écriture, construction des concepts géométriques). Actuellement, ses intérêts de recherche s'orientent vers les apprentissages en contexte bi-plurilingue ainsi que vers l'influence des émotions sur le fonctionnement cognitif de l'enfant d'âge scolaire.

**Audrey HENRY** : Maître de conférences en psychologie à l'Université de Reims Champagne-Ardenne, membre principal du laboratoire Cognition, Santé, Société (C2S, EA 6291) et membre associé du laboratoire Psychopathologie et Neuropsychologie (LPN, EA 2027). Elle est également psychologue-neuropsychologue au sein du Pôle Universitaire de Psychiatrie de Reims. Ses travaux portent principalement sur l'étude des processus de cognition sociale dans les pathologies neurologiques et psychiatriques, leurs liens avec le fonctionnement cognitif, en particulier exécutif et le fonctionnement thymique de l'individu ainsi que le retentissement socio-fonctionnel dans la vie quotidienne.

**Tiphaine HUYGHEBAERT-ZOUAGHI** : Maître de conférences à l'Université Reims Champagne-Ardenne, elle mène ses travaux au Laboratoire Cognition, Santé, Société (C2S). Ses activités de recherche portent sur la promotion du fonctionnement individuel optimal en contexte professionnel. Plus précisément, elle s'intéresse à l'impact des caractéristiques du contexte de travail sur la santé psychologique des individus et leur ajustement à l'interface entre la sphère professionnelle et la sphère privée. Par ailleurs, elle s'intéresse aux processus motivationnels comme mécanismes psychologiques permettant d'expliquer l'effet de certaines caractéristiques du contexte de travail sur le fonctionnement adaptatif des individus. Plus généralement, ses activités de recherche visent à développer des connaissances théoriques applicables en contexte professionnel, contribuant ainsi à envisager des solutions nouvelles ou plus appropriées face à certaines problématiques pratiques.

**Pierre LARGY** : Professeur de psychologie du développement cognitif à l'Université de Toulouse 2 Jean Jaurès, il conduit ses recherches au sein de l'URI Octogone-Lordat E.A.4156. Ses travaux ont d'abord porté sur l'acquisition de l'orthographe grammaticale et en particulier de la morphologie flexionnelle du nombre nominal et verbal. Il a ainsi étudié et décrit les processus cognitifs mobilisés par les apprenants et par les experts pour gérer les accords en nombre dans le domaine de leur production et dans celui de leur révision. Par la suite, il a émis des hypothèses sur l'origine des difficultés et troubles des apprentissages de l'écrit. Plus récemment, il a intégré la problématique des émotions à ses champs de recherche, notamment pour mieux appréhender le rôle de l'attention dans l'apprentissage et la mise en œuvre de l'orthographe.

**Mélanie MAZARS:** Professeure des écoles et doctorante à l'Université Toulouse Jean Jaurès, elle mène ses travaux au Laboratoire Cognition, Langues, Langage, Ergonomie (CLLE). Ses recherches concernent le rôle des émotions dans les apprentissages chez l'enfant à l'école primaire.

**Pascal PANSU:** Professeur de psychologie sociale de l'éducation à l'Université de Grenoble-Alpes où il dirige le Laboratoire de Recherche sur les Apprentissages en Contexte (LaRAC). Ses travaux portent sur le jugement social et ses effets sur soi et les autres. Son intérêt pour le champ éducatif l'a conduit à développer des travaux sur le jugement des enseignants et ses effets sur les évaluations de soi des élèves et, plus largement, sur la manière dont les indices évaluatifs fournis dans le contexte de la classe définissent la valeur sociale des élèves et par ce biais régulent, leur comportement, leur apprentissage et leur performance. Ses travaux visent à étudier l'impact des attributions, des croyances individuelles et sociales, des effets de contexte sur l'image de soi et les performances cognitives des élèves. De manière plus large, son travail vise aussi à développer une grille de lecture psychosociale susceptible de contribuer à la compréhension des phénomènes éducatifs et de participer à l'émergence de nouveaux modes d'intervention.

**Catherine POTARD:** Psychologue et docteure en psychologie, elle est actuellement maître de conférences en psychologie à l'Université d'Angers, membre principal du Laboratoire de Psychologie des Pays de la Loire (EA 4638) et membre associé de l'équipe émergente Qualipsy (EE 1901) de Tours. Elle est également psychologue au sein du Centre Ressources pour les Intervenants auprès des Auteurs de Violences Sexuelles – CRIAVS – du Centre Val de Loire (CHRU de Tours). Ses thèmes de recherche portent sur l'étude des facteurs de risque, de vulnérabilité, et de protection psychologiques dans le développement et le maintien des comportements à risque et des violences interpersonnelles, au cours des transitions développementales telles que l'adolescence et l'entrée dans l'âge adulte.

**Lucille SOULIER:** Docteure en psychologie du développement, elle a réalisé une thèse portant sur l'effet des émotions sur la mise en œuvre des processus orthographiques chez l'enfant au développement typique et celui présentant des troubles du langage écrit. Actuellement attachée temporaire d'enseignement et de recherche à l'Université Jean Jaurès à Toulouse et rattachée au laboratoire Octogone-Lordat, elle poursuit ses travaux portant sur les liens entre émotions et langage écrit chez l'enfant d'école primaire, en questionnant notamment l'influence des compétences émotionnelles et la spécificité de l'impact des émotions liées aux apprentissages et au contexte scolaire. En lien avec ses recherches, elle s'intéresse également à la capacité des enfants à auto-évaluer leur ressenti et développe une réflexion autour des méthodes de mesure des émotions utilisées dans le cadre des expérimentations menées auprès d'enfants.

**Arielle SYSSAU:** Professeure en psychologie cognitive à l'Université Paul-Valéry Montpellier 3, elle mène ses activités de recherche dans le Laboratoire de Psychologie Epsilon au sein duquel elle

co-anime le programme « Émotions et Cognition Sociale ». Ses recherches portent sur les liens entre les émotions et les fonctions cognitives dans les activités de mémorisation, de compréhension de textes, de prise de décision, de résolution de problèmes et de créativité. Elle développe des normes lexicales émotionnelles, chez l'adulte, l'adolescent et l'enfant qui permettent de suivre le développement de la signification émotionnelle d'un large échantillon de mots et de fournir un matériel verbal à partir duquel les relations entre les émotions et la cognition peuvent être appréhendées. Plus largement, l'ensemble de ses travaux de recherche s'inscrivent dans une approche discrète des émotions et ont pour objectif de développer la différenciation des émotions positives telles que l'émerveillement, la fierté, ou la sérénité pour affiner la compréhension des effets spécifiques de chaque émotion sur les apprentissages scolaires et le fonctionnement cognitif des adultes.

**Dimitri VOISIN** : Maître de conférences à l'Université de Reims Champagne-Ardenne où il enseigne la psychologie sociale. Concernant la recherche, il mène des travaux dans le champ des menaces dirigées vers le Soi. Cela passe par l'étude des stéréotypes, de la dissonance cognitive ou encore des messages de prévention à la santé. Les réponses des personnes face à des menaces ne sont pas toujours appropriées pour un fonctionnement psychologique optimal. C'est pourquoi, ses études tentent de mettre en place des stratégies, telle l'affirmation du Soi, pour réduire les méfaits des menaces dirigées vers le Soi.



# Introduction

*Pamela Gobin, Véronique Baltazart,  
Nicolas Stefaniak et Aurélie Simoës-Perlant*

Les émotions jouent un rôle prépondérant dans la vie de l'Homme puisque c'est d'elles que dépendent sa qualité de vie et ce qu'il a considéré depuis toujours comme la quête essentielle de son existence, à savoir le bonheur. Les émotions influencent ainsi nos perceptions, nos réactions et participent à notre adaptation au monde. En ce sens, elles constituent une source d'apprentissage.

Pendant des décennies, dans la littérature, les sciences ont souvent opposé la cognition à l'émotion (Channouf & Rouan, 2002), voire les ont considérées comme antinomiques. N'avons-nous pas l'habitude de dire qu'il est difficile de prendre de bonnes décisions quand on ressent une émotion ? Ainsi, la cognition se situerait sur le plan de la connaissance du monde en ciblant la justesse du savoir (savoir vrai ou faux, correct ou incorrect) dans la mesure où les réponses cognitives telles que la mémoire, la perception, la reconnaissance des stimuli dépendent de l'évaluation des qualités perceptuelles et sensorielles (Murphy & Zajonc, 1993). Selon ces auteurs, l'émotion traduirait quant à elle l'expression d'une préférence. Elle correspondrait à une brusque et intense réaction (p. ex., « être pris aux tripes ») à des objets ou à des traits spécifiques d'une situation (Livet, 2002). Les émotions se différencieraient du simple sentiment par les modifications physiologiques et somatiques associées à des sensations plus ou moins nettes de plaisir ou de déplaisir qu'elles engendrent (Damasio, 1995, 1999). Cette distinction a donné lieu à une controverse sur la primauté entre cognition et émotion, dont l'enjeu était de définir quelle était la réaction première d'un individu face à un stimulus. Deux points de vue se sont longtemps affrontés, l'un mettant l'accent sur une évaluation émotionnelle première (Zajonc, 1980) et l'autre postulant une primauté de la cognition sur l'émotion (Lazarus, 1982, 1984). Si cette question n'a été explorée de manière scientifique qu'au xx<sup>e</sup> siècle, ce débat existe en réalité depuis plus longtemps. En effet, dès l'Antiquité, même si la terminologie de l'époque était autre, les philosophes se posaient déjà la question. Plus récemment, Zajonc (1980) proposait qu'un objet, une personne, un événement ou n'importe quel stimulus provoque avant tout une réaction émotionnelle en termes « d'approche-évitement ». La réaction cognitive serait plus tardive. Elle pourrait découler de la réaction émotionnelle ou en être indépendante. Pour Zajonc, les émotions pourraient donc apparaître non seulement sans cognition, mais aussi sans prise de conscience des modifications physiologiques et comportementales qu'elles provoquent. Il base sa théorie sur des arguments évolutionnistes. Effectivement, que ce soit du point de vue de l'évolution des espèces (la phylogenèse) ou du développement de l'individu (l'ontogenèse), le système cognitif est postérieur au système émotionnel. Par exemple, un bébé éprouve des émotions dès sa naissance, voire peut-être même *in utero* alors que ses réactions cognitives face aux événements sont plus tardives et plus progressives. Zajonc reprend également l'argument

darwiniste selon lequel les émotions seraient liées à la survie des espèces. Comme les émotions sont adaptatives, elles se sont maintenues tout au long de l'évolution. Par exemple, face à un danger, l'émotion de peur permet une réaction physique très rapide, à savoir la fuite ou le combat. Pour tester la primauté des émotions sur la cognition, Murphy et Zajonc (1993) ont testé l'effet de l'expression émotionnelle de visage sur l'évaluation d'un idéogramme chinois inconnu. Ils présentaient tout d'abord très brièvement (4 ou 1000 ms) un visage ayant une expression positive ou négative. Immédiatement après, un idéogramme chinois dont la signification était totalement inconnue des participants apparaissait. Ces derniers devaient évaluer le caractère bon ou mauvais de cet idéogramme. Les résultats indiquent que les participants évaluaient l'idéogramme chinois comme mauvais quand il était précédé d'un visage exprimant une émotion négative, et comme bon quand il était précédé d'un visage ayant une émotion positive. En revanche, aucune information concernant les aspects physiques des visages (p. ex., sexe) n'était traitée. Selon les auteurs, l'information émotionnelle véhiculée par les visages pendant leur très brève présentation a été traitée alors que d'autres propriétés impliquant le système cognitif n'ont pas été analysées. Ainsi, les émotions seraient traitées plus précocement et plus rapidement que les aspects cognitifs. À l'inverse, Lazarus (1982, 1984) postule une primauté de la cognition sur les émotions. Cependant, selon Lazarus, cette divergence de position avec Zajonc proviendrait d'un « malentendu » sur ce qu'est la cognition. Pour Zajonc, la cognition regrouperait un « ensemble de processus délibérés, rationnels et conscients », alors que pour Lazarus, elle pourrait être « rapide, non contrôlable et inconsciente ». Ainsi, leur opposition reposerait sur la distinction entre processus automatiques et processus contrôlés (Shiffrin & Schneider, 1977), établie aujourd'hui en psychologie cognitive par les théories des processus duels. Une troisième position, défendue à l'heure actuelle, est celle d'une influence mutuelle et précoce des émotions et de la cognition. Ainsi, il n'existerait pas d'émotion pure, c'est-à-dire dépourvue de cognition, ou de cognition pure et vierge de toute émotion (voir Channouf & Rouan, 2002). La question est donc de savoir à quel point les émotions influencent les apprentissages. Retenons-nous mieux les informations quand elles sont émotionnelles ? Tout le monde est capable de se rappeler où il se trouvait quand les tours du Wall Trade Center se sont effondrées : les émotions étaient très fortes. Est-ce aussi le cas quand nous lisons une histoire hilarante ou triste ? Qui ne se souvient pas du livre qui l'a fait pleurer à chaudes larmes ou du film tout au long duquel il pleurerait de rire ? Apprenons-nous mieux quand nous sommes anxieux ? Les avis divergent sur ce point. « Moi, je n'apprends bien que quand je suis au pied du mur, sous pression. » « Moi, le stress me fait tout oublier ; je n'arrive pas à retenir quand je suis stressé. » Quel est donc l'impact des émotions véhiculées par le matériel à apprendre et les émotions ressenties, qui doivent donc être régulées pendant l'apprentissage ?

Quoi qu'il en soit, les émotions sont au cœur de nombreux débats. Les théories, les résultats et les positions les concernant ne sont pas consensuels. Il est très difficile d'étudier correctement les émotions et leur influence réciproque avec la cognition car, dans de nombreuses situations, seule la partie consciente des émotions est accessible. Cependant, la méthode expérimentale

usant de paradigmes spécifiques a permis, notamment grâce aux améliorations technologiques, de faire face à ce type de défis. Ainsi, le rôle des émotions est devenu progressivement une pierre angulaire des différents champs de la psychologie, comme en témoigne le nombre croissant de travaux au croisement de la psychologie des émotions, de la psychologie cognitive, de la psychopathologie et/ou de la psychologie sociale. Ces travaux permettent de mieux appréhender non seulement le rôle des émotions et mais aussi et surtout de le pondérer en fonction du contexte. Ainsi, à l'heure actuelle, notre compréhension des émotions ne nous permet pas d'apporter une vérité unique et absolue, mais de mettre en lumière plusieurs facettes à des phénomènes qui échappent encore à notre compréhension pleine et entière. Cet ouvrage se situe donc à la croisée de ces différents champs de la psychologie et a pour objectif de mieux dépeindre le rôle des émotions dans les apprentissages.

Dans cet ouvrage, nous allons nous attacher à expliquer les émotions et leur influence dans différents aspects de la cognition impliqués dans les situations d'apprentissage. Ainsi, dans la partie I, nous tenterons de définir les émotions et d'expliquer les mécanismes cognitifs et sociaux impliqués dans les apprentissages, avant de présenter l'impact des émotions sur des processus étroitement liés aux apprentissages, à savoir l'attention et la mémoire. Dans la partie II, nous ciblerons l'influence des émotions sur les processus d'apprentissage en général ainsi que sur des apprentissages fondamentaux : langage oral et écrit, résolution de problème et mathématiques. Enfin, la partie III présentera, dans un premier temps, le développement des compétences émotionnelles, avant de cibler le rôle des émotions dans des situations pédagogiques d'apprentissage, en exposant notamment la source des émotions à l'école et le rôle insidieux des stéréotypes, les émotions dans le harcèlement scolaire, l'humour comme vecteur pédagogique et l'incidence des émotions des formateurs sur les apprentissages des apprenants. Bien que cet ouvrage vise une perspective *life-span*, c'est-à-dire tout au long de la vie, un accent sera mis sur l'aspect développemental durant l'enfance, car cette période se caractérise par des apprentissages nombreux, fulgurants et souvent fondamentaux.

Plongeons donc au cœur de ce grand mystère !

## Références bibliographiques

- Channouf, A., & Rouan, G. (2002). *Émotions et cognitions*. Bruxelles : De Boeck Université.
- Damasio, A. R. (1995). *L'erreur de Descartes*. Paris : Odile Jacob.
- Damasio, A. R. (1999). *Le sentiment même de soi*. Paris : Odile Jacob.
- Lazarus, R. S. (1982). Thoughts on the relations between emotion and cognition. *American Psychologist*, 37, 1019-1024.
- Lazarus, R. S. (1984). On the primacy of cognition. *American Psychology*, 39, 124-129.
- Livet, P. (2002). Actualité philosophique des émotions. In A. Channouf & G. Rouan (eds.), *Émotions et cognitions*. Bruxelles : De Boeck Université.

## *Émotions et apprentissages*

- Murphy, S. H., & Zajonc, R. B. (1993). Affect, Cognition and Awareness: Affective priming With Optimal and Suboptimal Stimulus Exposures. *Journal of Personality and Social Psychology*, 64, 723-739.
- Shiffrin, R. M., & Schneider, W. (1977). Controlled and automatic human information processing: II. Perceptual learning, automatic attending and a general theory. *Psychological Review*, 84(2), 127-190.
- Zajonc, R. B. (1980). Feeling and thinking: Preferences no need interferences. *American Psychologist*, 35, 151-175.



**Partie 1**

**Émotions et processus cognitifs  
impliqués dans les apprentissages :  
une perspective *life-span***



# Sommaire

<b>Chapitre 1.</b>	<b>Les émotions.....</b>	<b>19</b>
<b>Chapitre 2.</b>	<b>Processus cognitifs et sociaux impliqués dans les apprentissages .....</b>	<b>50</b>
<b>Chapitre 3.</b>	<b>Émotions et attention .....</b>	<b>76</b>
<b>Chapitre 4.</b>	<b>Émotion et mémoire chez l'adulte et l'enfant .....</b>	<b>106</b>

# Chapitre 1

## Les émotions

*Pamela Gobin, Véronique Baltazart  
et Aurélie Simões-Perlant*

Pour bien comprendre ce qu'est une émotion, installons-nous confortablement, fermons les yeux et imaginons une situation...

« Ce soir, c'est le tirage du loto de cent mille euros. Pour une fois, vous vous êtes laissé tenter et vous avez rempli une grille de loto. Vous vous installez devant la télévision pour suivre le tirage, sans grand espoir de gagner, à part peut-être votre mise. Le premier numéro sort, il correspond à un de vos numéros. Vous souriez et pensez que vous avez un peu de chance. Le deuxième numéro puis le troisième sortent et correspondent de nouveau à des numéros que vous avez joués. À ce moment-là, votre sourire s'élargit, vous vous prenez à espérer avoir d'autres numéros gagnants. Pendant le tirage des numéros suivants, votre cœur s'accélère, vos paumes sont moites, votre sourire grandit encore, vous avez chaud, vous gigotez sur le canapé, vos yeux pétillent... Quand tous les numéros sont sortis, vous réalisez que vous avez tous les numéros gagnants et vous sautez, gesticulez, peut-être même criez-vous, rigolez-vous ou pleurez-vous... Vous pensez à tout ce que vous allez pouvoir faire avec votre gain, vous vous dites que vous avez une chance incroyable, que vous n'y croyez pas. Vous vérifiez plusieurs fois, puis vous appelez des proches pour partager cette formidable nouvelle! Au téléphone, votre sourire s'entend dans votre voix, votre souffle est un peu haletant : "Tu ne devineras jamais! J'ai gagné au loto!"... »

Vous venez de vivre un épisode émotionnel, une situation émotionnelle : vous avez ressenti une émotion. Comment le savons-nous ? Comment distinguer l'émotion du sentiment ? Essayons maintenant de répondre à cela.

### 1. Les émotions, un phénomène à plusieurs composantes

#### 1.1 Les composantes émotionnelles

Les émotions correspondent à un ensemble de réponses de l'organisme relativement brèves (Luminet, 2002), rapides et simultanées en réaction à des événements inhabituels de

l'environnement (Fridja, 1986; Lang, 1979; Scherer, 1984). Le premier élément constitutif d'une situation émotionnelle est un événement initial facilement identifiable (p. ex., assister au tirage du loto de cent mille euros). Cet événement interrompt le cours habituel des choses de façon plus ou moins brutale. Cette interruption de la réalisation des buts de l'individu est un point caractéristique d'une situation émotionnelle selon Lazarus (1991).

Les réponses à cet événement sont dissociées en trois composantes. La première regroupe les réponses physiologiques, c'est-à-dire l'ensemble des modifications internes à l'organisme (p. ex., accélération du rythme cardiaque « *votre cœur s'accélère* », modification de la fréquence respiratoire « *votre souffle est haletant* », modifications de la micro-sudation « *vos paumes sont moites* »). La deuxième composante correspond aux réponses comportementales-expressives. Il s'agit ici de toutes les réponses corporelles par lesquelles l'émotion se manifeste, qu'elles soient verbales ou non verbales (p. ex., les manifestations sur le visage « *votre sourire s'élargit* », « *vous pleurez* », l'intonation « *votre sourire s'entend dans votre voix* », les mouvements du corps « *vous gesticulez sur le canapé* »). Précisément, un des médias principaux de l'expression émotionnelle est le visage (c.-à-d. expressions faciales émotionnelles – EFE), mais l'émotion peut aussi être exprimée au moyen de l'intonation de la voix (la prosodie), du langage utilisé (le lexique émotionnel et mots connotés émotionnellement), du langage non verbal corporel tel que les gestes, la posture ou le changement de posture... La dernière composante renvoie aux réponses cognitives-expérientielles. Il s'agit de la composante subjective et consciente de l'émotion. Elle désigne l'ensemble des processus mentaux qui se produisent lors ou à la suite de l'émotion et qui permettent la perception de l'événement, le maintien en mémoire de sa représentation mentale et/ou la manipulation de cette représentation. Il s'agit donc de l'ensemble des pensées et des processus cognitifs associés à l'événement (p. ex., « *Vous pensez à tout ce que vous allez pouvoir faire avec votre gain, vous vous dites que vous avez une chance incroyable. Vous n'y croyiez pas.* »).

Un modèle dynamique récent des émotions, *Component Process Model of Emotion*, développé par Scherer (2001; voir aussi Mikolajczak, Quoidbach, Kotsou, & Nelis, 2009), ajoute à ces trois composantes d'activation physiologique (dimension motivationnelle), d'expression motrice et de sentiment subjectif, deux dimensions supplémentaires : les processus d'évaluation (dimension cognitive) et les tendances à l'action (dimension périphérique efférente). Les processus d'évaluation sont complexes et reposent sur quatre critères (que nous développerons dans le paragraphe consacré au ressenti subjectif). Les tendances à l'action correspondent, quant à elles, aux comportements et aux actions fortement associées à une émotion et automatiquement activées par elle. Par exemple, la joie provoque une envie de rire, la honte, une envie de disparaître, la peur, une envie de fuir, etc. La réalisation de cette action n'est pas obligatoire et va même fortement dépendre des normes sociales et/ou du contexte. Ainsi, par exemple, un enfant très heureux pourrait avoir envie d'exploser de rire, mais s'il est en classe, il ne le fera pas car le contexte ne s'y prête pas et un tel comportement n'y est pas socialement admis. Le comportement peut aussi être réprimé car ses conséquences sont évaluées et jugées

néfastes pour soi et/ou pour autrui. Les tendances à l'action ne sont donc pas imposées par l'émotion mais reflètent des comportements privilégiés. Ces comportements sont modérés par les fonctions exécutives et donc par le cortex préfrontal.

Les situations qui déclenchent des émotions sont celles qui favorisent ou entravent l'atteinte des buts personnels (aussi appelés objectifs) et celles qui remettent en question les croyances importantes de l'individu. Sur cette base, les émotions positives surviennent quand une personne parvient à réaliser ses objectifs alors que les émotions négatives proviennent de situations gênant l'atteinte d'un objectif ou remettant en cause des croyances essentielles de l'individu à sa compréhension du monde. Les objectifs d'un individu revêtent bien des aspects différents mais ce qui est fondamental dans la génération des émotions, c'est l'importance et la signification de ces objectifs pour l'individu (Gross, 2007 ; Mikolajczak *et al.*, 2009). Les objectifs varient ainsi sur :

1. leur importance et leur durée dans le temps (de constant et primordial au maintien d'une bonne image de soi, comme être compétent dans son métier, à transitoire et peu important, comme avoir envie d'aller au cinéma avec ses amis),
2. le niveau de conscience de ces objectifs de la part de l'individu (de conscient, comme vouloir réussir son examen, à inconscient, comme retirer son pied quand on marche sur un oursin),
3. leur spécificité (de très spécifique à un individu donné, comme faire une collection de pièces de 1960, à largement répandu dans une culture donnée, comme être un bon parent).

Les croyances fondamentales dont la remise en cause peut être source d'émotions sont celles permettant d'octroyer une signification et de la cohérence aux événements. Elles sont implicites et englobent (p. ex., Janoff-Bulman, 1992 ; Mikolajczak *et al.*, 2009) :

1. la croyance en un monde juste (croyance qu'un individu est confronté aux événements qu'il mérite),
2. la croyance que le monde est bienveillant,
3. la croyance que nous sommes meilleur(e) que les individus de notre groupe d'appartenance.

## 1.2 De l'utilité des émotions

Les émotions ont une utilité majeure : servir à mobiliser toutes les ressources de l'organisme pour faire face à l'événement déclencheur, mais ce processus est coûteux physiquement et cognitivement. Ainsi, il n'est pas rare que nous ayons du mal à manger, à digérer ou à penser de façon lucide quand nous ressentons une émotion forte. Alors, pourquoi ce mécanisme coûteux a-t-il perduré au cours de l'évolution alors que d'autres mécanismes de même charge ont eux disparu ?

La première raison est phylogénétique : il s'agit d'être capable de s'adapter au monde environnant. Dans la lignée de la théorie darwinienne de l'évolution (Darwin, 1959), certains auteurs supposent qu'une des fonctions des émotions est l'adaptation biologique aux stimuli, notamment menaçants, afin de garantir une réaction adéquate de l'individu et d'assurer sa survie et celle de l'espèce humaine. Ainsi, les émotions jouent un rôle dans la priorisation des actions, des schémas préprogrammés (p. ex., le sommeil, l'alimentation...) pour faciliter la réponse à la situation provoquant l'émotion (p. ex., Cosmides & Tooby, 2000). Elles agissent sur l'orientation de l'attention (voir chapitre 2) et abaissent le seuil de perception (p. ex., lever les sourcils permet d'augmenter l'acuité visuelle, retrousser le nez face à une odeur désagréable permet de limiter l'entrée des stimuli olfactifs). Susskind et ses collaborateurs (2008) ont notamment montré que la peur permettait une augmentation de la perception sensorielle grâce à l'ouverture des yeux, du nez et de la bouche alors que le dégoût déclenchait plutôt des réactions de fermeture sensorielle. De ce fait, les émotions préparent l'organisme à agir en modifiant les buts de l'individu, leur ordre de priorité ou la classification des choses. Ce processus se produit en sollicitant la mémoire, surtout les souvenirs de situations comparables, pour récupérer les éléments utiles pour affronter la situation, tout en déclenchant des changements physiologiques internes (p. ex., Cosmides & Tooby, 2000).

Cette adaptation est aussi bien physique que psychologique. Par exemple, Seligman (1971) a développé le concept de « préparation » (*preparedness*) dans le cadre des phobies. Certains stimuli sont plus enclins à provoquer une phobie (p. ex., araignée, serpent...) du fait de l'héritage de nos ancêtres qui devaient, pour leur survie, expérimenter ces réactions de peur pour fuir face à ces dangers. Ainsi, nous serions conditionnés biologiquement à avoir peur des stimuli qui étaient dangereux pour les premiers Hommes. Öhman et Mineka (2001) ont utilisé le paradigme de conditionnement et ont montré que malgré un faible conditionnement, ces stimuli (comme l'araignée et le serpent) entraînaient une réaction de peur persistante et peu sensible à l'extinction (c.-à-d. à la procédure de désensibilisation au conditionnement). Ainsi, les émotions servent de source d'information pour analyser l'environnement. Elles apportent toujours une signification à l'événement (p. ex., Clore, Gasper, & Garvin, 2001) et permettent à l'individu de savoir s'il est en bonne voie d'atteindre ses buts, ses objectifs, ou au contraire, si certains éléments entravent leur réalisation.

Les émotions garantissent aussi une flexibilité du comportement, donc une adaptation individuelle aux événements. Elles permettent de distinguer l'événement en lui-même de la réaction instinctive automatique qu'il suscite en « proposant » des réactions alternatives. D'une part, les émotions sont associées, comme nous l'avons dit précédemment, à des réactions privilégiées (c.-à-d. tendances à l'action). Ainsi, par exemple, la tristesse amène de façon privilégiée à pleurer ou à demander de l'aide, le dégoût à vomir, s'éloigner ou rejeter l'objet, l'amour à partager, s'intéresser et prendre soin. Mais ces réactions privilégiées peuvent inhiber d'autres comportements (p. ex., Fridja, 1986 ; Scherer, 2001). D'autre part, les émotions modulent les processus perceptifs et attentionnels, l'accès aux souvenirs en mémoire et elles suractivent

les systèmes spécifiques d'inférences et d'apprentissage (p. ex., Cosmides & Tooby, 2000). Enfin, les émotions viennent aider la prise de décision sur le comportement adapté à adopter (Damasio, 1995).

Enfin, les émotions permettent de s'adapter socialement, en régulant les interactions avec autrui. Elles vont alors jouer un rôle de système de signalisation. Par exemple, Scherer et Grandjean (2008) ont montré que pour une expression du visage donnée, l'observateur est capable de :

1. identifier l'émotion ressentie,
2. déterminer les messages véhiculés,
3. prévoir les tendances à l'action,
4. inférer les pensées de la personne ressentant l'émotion.

L'ensemble de ces compétences seront mobilisées par l'observateur dans sa gestion de son interaction avec cette personne. Par exemple, s'il perçoit que la personne est en colère, il pourra inférer qu'elle peut lui crier dessus, voire devenir violente, et il est possible que l'observateur adopte alors un ton conciliant, tout en cherchant à s'éloigner afin d'essayer de clore rapidement l'échange.

### 1.3 Une émotion, un sentiment, un affect ou une humeur ?

Dans le langage courant, « émotion », « affect », « sentiment » et « humeur » sont souvent utilisés de façon interchangeable. Or, ces quatre mots ne renvoient pas à la même réalité psychologique.

Comme nous l'avons évoqué plus haut, les émotions sont des phénomènes transitoires constitués de plusieurs composantes (Luminet, 2002). Le « sentiment » ferait référence exclusivement à la composante cognitive-expérientielle de l'émotion. Il n'entraîne donc pas nécessairement de réponses physiologiques ou comportementales-expressives, mais génère des pensées, des cognitions et une certaine prise de conscience du ressenti. Le terme « affect », développé initialement dans les travaux de Freud pour traduire la quantité d'énergie pulsionnelle d'un individu, renvoie à la comparaison entre les composantes cognitive-expérientielle et physiologique des émotions, mais peut, de façon plus large, englober aussi l'humeur.

La distinction entre « émotion » et « humeur » est plus complexe et a donné lieu à de nombreux débats et théories. De ce débat, quatre dimensions (Ekman & Davidson, 1994; Fridja, 1986; Lazarus, 1991; Watson & Clark, 2000) ressortent pour les différencier l'une de l'autre. La première distinction concerne la durée du phénomène : les émotions sont généralement de courte durée alors que l'humeur perdure (de quelques heures à quelques jours). Cela s'explique par le fait que les émotions sont coûteuses en énergie physique et mentale (p. ex., quand nous ressentons une émotion, nous pouvons nous sentir « vidé », fatigué juste après). De ce fait, les émotions doivent être brèves pour ne pas épuiser les ressources de l'individu. Émotions et

humeur se distinguent aussi sur leur intensité subjective (la force du ressenti par l'individu) : plutôt forte pour les émotions, même si des variations sont possibles, et faible à modérée pour l'humeur. L'humeur serait une impression diffuse, un arrière-fond latent qui donnerait une coloration à ce que nous vivons (p. ex., nous nous sentons morose depuis que nous nous sommes levés et nous voyons les choses en noir toute la journée). La rapidité de survenue du phénomène permet aussi de distinguer émotions et humeur. Les émotions se déclenchent très rapidement après l'événement initial, car elles constituent une réponse d'urgence pour faire face (p. ex., à un danger) tandis que l'humeur se développe plus lentement. L'identification des éléments déclencheurs permet également de dissocier les deux : facilement identifiables et soudains pour les émotions (p. ex., une dispute éclate et vous avez peur) et plus difficiles à cerner pour l'humeur (p. ex., ce matin, vous vous êtes réveillé guilleret, mais vous n'en identifiez pas clairement la raison). Néanmoins, la plus grande facilité d'identification de l'événement déclencheur pour une émotion ne signifie pas pour autant que la personne ait conscience de cet événement au moment où l'émotion se produit. Ainsi, les crises de panique s'expliquent par l'incapacité de la personne à associer ses réactions physiologiques à un élément déclencheur. En conséquence, sur le principe du conditionnement, la personne pourra être amenée à ressentir la même attaque de panique dès qu'elle ressentira les mêmes réactions physiologiques, en l'absence de tout élément déclencheur. Enfin, émotions et humeur se distinguent l'une de l'autre par leur fréquence d'apparition. Les émotions sont plutôt rares et nous ressentons plus fréquemment un ensemble d'états pouvant être assimilés à une version atténuée des émotions. Par ailleurs, il y aurait une intentionnalité (une sorte d'orientation du phénomène vers une cible extérieure) différente : l'intentionnalité existe dans le cas des émotions (p. ex., « je suis en colère contre mon ami »), mais pas pour l'humeur (p. ex., « je suis irritable en ce moment »). L'humeur, contrairement aux émotions, entraînerait des réponses essentiellement cognitive-expérientielles et peu physiologiques ou comportementales-expressives. Elle mènerait à des considérations existentielles. Par exemple, si nous ressentons une humeur morose ou si nous nous sentons déprimé, la vie pourra nous paraître plus grise, plus absurde ou plus vide de sens. Enfin, « émotions » et « humeur » n'ont pas le même effet sur les processus attentionnels : les émotions les modulent fortement (voir chapitre 2) alors que l'humeur a peu d'effet. Les émotions permettent une focalisation de l'attention, afin de recruter les ressources pertinentes pour permettre à l'individu de répondre de façon adaptée à l'élément déclencheur.

Si émotions et humeur ne renvoient pas à la même réalité psychologique, elles n'en restent pas moins liées. Selon Ekman (1972), l'humeur influence le seuil de déclenchement des émotions, car elle interfère avec les processus de régulation émotionnelle. Par exemple, si nous sommes dans une humeur négative, nous aurons plus de mal à utiliser des stratégies pour gérer les émotions négatives. L'humeur module aussi l'intensité de la réponse émotionnelle et la vitesse de disparition de l'émotion (c.-à-d. la durée de l'émotion). Par exemple, si nous sommes d'humeur irritable, nous nous mettrons plus facilement en colère contre une personne qui nous aura bousculés involontairement. Nous nous énerverons probablement davantage,



crierons plus fort, ferons des gestes plus amples ou aurons des comportements plus agressifs. De fait, notre colère s'estompera plus lentement.

## 2. Classification des émotions

### 2.1 Émotions de base, primaires, et émotions sociales, secondaires : entre l'inné et l'acquis

Un des débats qui anime la littérature sur les émotions est de savoir si elles sont universelles, et donc innées, ou bien culturelles, et donc acquises. À ce jour, il n'y a pas de réponse consensuelle, mais la position dominante suggère que certaines émotions (les émotions de base ou émotions primaires) seraient en grande partie universelles avec des caractéristiques innées, alors que d'autres (les émotions sociales ou secondaires) seraient plus culturelles, relevant des normes sociales. Plusieurs catégorisations ont ainsi été proposées.

À la suite de Darwin, mais avec une procédure expérimentale différente, Ekman est un des premiers auteurs contemporains à avoir montré le caractère universel des émotions (Ekman, 1972; Ekman & Frissen, 1971; Ekman, Sorenson, & Friesen, 1969). En effet, Ekman a remis en question l'approche expérimentale de Darwin en invoquant le fait que la question posée aux individus influençait la réponse fournie. Darwin avait questionné des personnes de différentes cultures sur les liens entre expressions du visage et émotion ressentie. Le type de question posée pouvait être : « est-ce que l'étonnement est exprimé par des yeux et une bouche ouvert(e)s et des sourcils levés ? ». Selon Ekman, cette manière de questionner les individus incitait les participants à aller dans le sens des hypothèses préétablies. Formuler des questions du type : « quelle émotion se manifeste par des yeux et une bouche ouvert(e)s et des sourcils relevés ? » serait préférable. Ekman a donc mené des études interculturelles, notamment en Nouvelle-Guinée auprès d'aborigènes. Il utilisait des photos d'expressions faciales de personnes occidentales et demandait aux individus quelle émotion était exprimée. Les aborigènes reconnaissaient l'émotion sur les photos avec une grande exactitude. Cependant, pour défendre le caractère universel des émotions, il fallait aussi que les EFE exprimées par les aborigènes soient reconnues par des personnes de cultures occidentales. Donc, Ekman a ensuite demandé aux aborigènes d'exprimer certaines émotions avec leur visage et non plus de les reconnaître. Plus précisément, il ne leur demandait pas d'exprimer directement la joie, la colère ou la tristesse, l'expression verbale des émotions étant différentes entre cette culture et la culture occidentale, mais plutôt de faire le visage qu'ils auraient s'ils rencontraient un ami, s'ils étaient sur le point de se battre ou s'ils apprenaient que leur fils était mort. Ces EFE ont ensuite été photographiées puis présentées à des individus américains. Ekman a noté de nouveau une grande exactitude dans la reconnaissance des EFE des aborigènes par les Américains. Ainsi, en 1972, Ekman a défini six émotions

de base ou émotions primaires, la joie, la peur, la colère, la tristesse, le dégoût et la surprise, que l'on retrouverait dans tous les peuples, américains, aborigènes, japonais, inuits, etc., émotions qui se caractériseraient par des patterns spécifiques des muscles faciaux. En 1992, il a rajouté dix émotions de base : l'amusement, la satisfaction, la gêne, l'excitation, la culpabilité, la fierté dans la réussite, le soulagement, la honte, le mépris, le plaisir sensoriel. Cependant, certaines de ces émotions supplémentaires ne correspondraient pas à des expressions spécifiques du visage.

Ces émotions ajoutées en 1992 par Ekman correspondent pour d'autres auteurs à des émotions sociales ou secondaires. Ainsi, pour Damasio (1995), les six émotions primaires identifiées initialement par Ekman référerait bien aux émotions primaires, ressenties dès la naissance et relatives à « l'âge précoce ». Elles seraient universelles, peu soumises aux interprétations individuelles, culturelles ou sociales, et donc innées. Nous serions ainsi préprogrammés génétiquement à répondre émotionnellement à la perception de certains traits, associés à la perception d'un danger (p. ex., la grande taille, comme pour les grands animaux prédateurs tels que l'ours ou le lion, une vaste envergure, comme chez l'aigle en train de voler, certains types de mouvements, comme ceux d'un serpent ou d'un crocodile, certains sons, comme des grondements ou des grognements ou encore certains phénomènes corporels tels que la douleur). Il ne serait alors pas nécessaire de reconnaître consciemment la source de l'émotion ; il suffirait que les régions cérébrales concernées reçoivent des signaux indiquant la présence de ces traits pour déclencher la réaction émotionnelle. Cependant, ces émotions primaires ne représentent pas toute la gamme des émotions possibles. Bien que ces émotions soient sous-tendues par un mécanisme émotionnel fondamental, d'autres émotions, dites secondaires, se développeraient progressivement. Pour Damasio (1995), ces émotions secondaires apparaîtraient lorsque l'individu établirait des rapports systématiques entre les émotions primaires ressenties et certains phénomènes ou situations. Elles seraient le résultat des changements corporels et de l'interprétation cognitive de ces phénomènes et de la situation. Elles pourraient être provoquées par des situations mais aussi par des pensées, et dépendraient davantage de la culture, de la société et des caractéristiques individuelles que les émotions primaires. Certains auteurs les appellent « émotions sociales ». Il s'agit par exemple de la culpabilité, de la timidité, de la honte, de la jalousie, de l'orgueil, etc.

Plus tard, Plutchik (1980, 1991, 1994) a développé la théorie psycho-évolutionniste des émotions pour catégoriser les émotions et expliquer leur développement. Cette théorie a été modélisée grâce à la « roue des émotions » et repose sur dix postulats, résumés ci-dessous. Selon Plutchik, les émotions caractériseraient tous les niveaux de l'évolution et seraient donc ressenties par tous les animaux, dont l'être humain. Les émotions ayant évolué seraient exprimées par des éléments communs, appelés modèles prototypiques, qui se retrouveraient chez tous les animaux. Des différences dans leur expression apparaissent malgré tout en fonction des espèces. Ainsi, malgré certains aspects communs, le chat, le chien et l'être humain n'expriment pas la joie avec les mêmes comportements. Par ailleurs, les émotions partageraient les unes avec les autres un degré de similitude plus ou moins important. Cependant, pour Plutchik, il existe huit

émotions de base, appelées aussi émotions fondamentales ou prototypiques. Chacune d'elles refléterait des taux particuliers de neurotransmetteurs traduisant un mécanisme biologique qui aurait subi une évolution adaptative. Selon cette théorie, ces émotions de base seraient systématisées en paires d'émotions opposées (p. ex., la joie est opposée à tristesse, la confiance au dégoût, la peur à la colère et la surprise à l'anticipation). Parmi ces huit émotions prototypiques, quatre seraient des émotions fondamentales primaires (joie, tristesse, colère, et peur) tandis que les quatre autres, appelées émotions fondamentales secondaires, résulteraient de l'association d'une émotion fondamentale primaire à des mécanismes de mémoire et de réflexion. Ainsi, la confiance serait liée à la joie, le dégoût à la tristesse, l'anticipation à la colère et la surprise à la peur. Chaque émotion aurait un rôle adaptatif à l'environnement, garantissant la survie de l'individu. Les émotions fondamentales assureraient donc chacune une fonction différente : la joie aurait pour fonction la préservation, la confiance assurerait une fonction d'incorporation, la peur aurait comme fonction la réintégration, la surprise assurerait l'exploration, la tristesse permettrait la protection des acquis, le dégoût entraînerait le rejet, la colère favoriserait la reproduction et l'anticipation permettrait l'orientation. Une autre particularité de ce modèle est qu'il prévoit que chaque émotion pourrait être ressentie ou exprimée avec une intensité (c.-à-d. degré d'éveil, *arousal*) différente. C'est ainsi qu'ont été créées les pétales de la « roue des émotions » qui représentent, chacune, une émotion fondamentale avec ses différentes intensités (p. ex., la joie avec un degré d'éveil élevé devient l'extase et avec un degré d'éveil bas devient la sérénité, opposée à la tristesse qui avec un degré d'éveil élevé est le chagrin et avec un degré d'éveil bas, la songerie ; la peur avec un degré d'éveil élevé devient la terreur et avec un degré d'éveil bas devient l'appréhension, opposée à la colère qui, avec un degré d'éveil élevé, devient la rage et avec un degré d'éveil bas, la contrariété). Toutes les autres émotions de la palette émotionnelle sont des états mixtes ou dérivés de ces émotions fondamentales. Elles sont nommées émotions motivatrices et nuancées et résultent de la combinaison des émotions fondamentales. Ainsi, il existe des dyades primaires (combinaison d'émotions fondamentales adjacentes sur la roue des émotions), des dyades secondaires (combinaison d'émotions fondamentales voisines à une émotion près sur la roue des émotions) et des dyades tertiaires (combinaison d'émotions fondamentales voisines à deux émotions près). Par exemple, pour les dyades primaires, la combinaison de la joie et de la confiance donne l'amour, la confiance et de la peur donne la soumission et celle de la peur et de la surprise donne la crainte. Pour les dyades secondaires, la culpabilité résulte de la combinaison entre joie et peur et la curiosité de celle entre confiance et surprise. Enfin, le ravissement provient de la dyade tertiaire joie-surprise (voir tableau 1).

Tableau 1. Dyades primaires, secondaires et tertiaires du modèle de Plutchik

EF	Dyade primaire	EM	Dyade secondaire	EM	Dyade tertiaire	EM
Joie	Confiance	Amour	Peur	Culpabilité	Surprise	Ravisement
Confiance	Peur	Soumission	Surprise	Curiosité	Tristesse	Fadeur
Peur	Surprise	Crainte	Tristesse	Désespoir	Dégoût	Honte
Surprise	Tristesse	Désappointement	Dégoût	Horreur	Colère	Indignation
Tristesse	Dégoût	Remords	Colère	Envie	Anticipation	Pessimisme
Dégoût	Colère	Mépris	Anticipation	Cynisme	Joie	Morbidité
Colère	Anticipation	Agressivité	Joie	Fierté	Confiance	Domination
Anticipation	Joie	Optimisme	Confiance	Fatalisme	Peur	Anxiété

Note : EF = émotion fondamentale ; Dyade primaire/secondaire/tertiaire = deuxième émotion fondamentale de la dyade primaire associée à l'EF ; EM = émotion motivatrice ou nuancée résultant de la combinaison des deux émotions fondamentales.

## 2.2 L'organisation de l'espace émotionnel

La distinction entre émotions primaires et émotions secondaires permet de situer l'émotion au regard de l'inné et de l'acquis. Cependant, toutes les émotions ont en commun d'être spécifiées par des dimensions affectives, qui permettent de caractériser l'espace affectif dans lequel les émotions et les stimuli émotionnels (mots, images...) peuvent être organisés. Ces dimensions ont été mises en évidence grâce à la description verbale des émotions et s'appuient donc sur l'expérience du ressenti. Pour décrire leur ressenti, les personnes utilisent le lexique émotionnel (voir chapitre 6), c'est-à-dire les mots relatifs aux émotions particulières, ainsi que des jugements de similarité ou des évaluations de mots émotionnels grâce à des échelles de mesure. Cependant, même si ces labels sont au plus proche de l'expérience subjective, ils ne permettent de définir que la partie accessible à la conscience des émotions alors qu'un nombre très important de termes peuvent être utilisés de façon plus subtile. Quatre dimensions des émotions ont été mises en évidence : la valence, l'*arousal* (degré d'éveil ou excitation), la dominance (ou puissance) et la prévisibilité (p. ex., Bradley & Lang, 1994, 1999 ; Hodes, Cook, & Lang, 1985 ; Russell & Mehrabian, 1974 ; voir aussi Osgood & Suci, 1955 ; Osgood & Tannenbaum, 1955). Chaque dimension s'articule sur un continuum bipolaire permettant à la fois de caractériser la nature et l'intensité de chaque dimension (p. ex., Russell & Mehrabian, 1974).

La valence émotionnelle correspond à la pondération affective d'un stimulus ou d'un événement. Elle permet d'évaluer son caractère positif ou négatif, c'est-à-dire d'estimer si le stimulus est agréable et associé à des comportements d'approche et de recherche ou s'il est désagréable et caractérisé par des comportements de fuite et de rejet. En outre, la valence est caractérisée par l'intensité de l'émotion. Le continuum sur lequel la valence est estimée va de « (très) déplaisant » à « (très) plaisant » (p. ex., Bradley & Lang, 1994, 1999; Hodes *et al.*, 1985; Russell & Mehrabian, 1974). La valence émotionnelle est donc la caractéristique d'une émotion qui est liée au plaisir ou au déplaisir. Par exemple, la joie a une valence positive, agréable et plaisante; la peur et la tristesse ont une valence négative, désagréable et déplaisante. L'*arousal*, dont nous avons parlé précédemment, renvoie à l'activation physiologique qui varie sur un continuum de « calme, très détendu, très relaxé, quasiment en sommeil » à « très excité, agité, sous effort intense » (Bradley & Lang, 1994, 1999; Hodes *et al.*, 1985; Jennings, McGinnis, Lovejoy, & Stirling, 2000; Russell & Mehrabian, 1974). Il définit ainsi le niveau de stimulation et d'excitation de l'activité cérébrale et nerveuse, et par conséquent, un niveau de vigilance. Par exemple, la joie et la peur présentent un *arousal* élevé à l'inverse de la tristesse.

Les théories bidimensionnelles de l'émotion supposent que la structure d'une émotion est essentiellement organisée autour de ces deux dimensions orthogonales que sont la valence émotionnelle et l'*arousal* (Bradley, Greenwald, Petry, & Lang, 1992; Jennings *et al.*, 2000; Lang, Bradley, & Cuthbert, 1990). Cette organisation est indépendante de la culture ou de la langue utilisée. Par exemple, le modèle circomplexe de Russell (1980) permet d'organiser toutes les émotions dans un espace affectif représenté par un cercle en combinant valence et *arousal*. L'évaluation du taux de plaisir et du niveau d'*arousal* se ferait automatiquement, rapidement, sans effort, et parfois même sans conscience. Des questionnements et des inférences plus poussés suivraient, à un niveau plus contrôlé, de façon consciente et volontaire (p. ex., est-ce spontané ou simulé? pourquoi? que pense-t-il? que va-t-il faire?). C'est lors de cette seconde étape que se fera la catégorisation émotionnelle. Cependant, le rapport associant valence et *arousal* lors de l'évaluation d'une émotion ou d'un stimulus n'est pas linéaire; il s'agit d'une relation quadratique en U (p. ex., Larsen, Mercer, Balota, & Strube, 2008). En effet, plus la valence émotionnelle des stimuli est forte, indépendamment de sa polarité, plus l'*arousal* est élevé, et ce pour des sons, des mots ou des images (p. ex., Bradley & Lang, 2000; Bradley & Lang, 1999; Gobin, Camblats, Faurous, & Mathey, 2017; Kousta *et al.*, 2009; Lang, Bradley, & Cuthbert, 1999).

La dominance rend compte de la « saillance » d'une émotion, c'est-à-dire du fait qu'elle s'impose au cours du traitement cognitif (Russell & Mehrabian, 1974). Le continuum initial de la dominance s'étend de la soumission à la dominance (Russell & Mehrabian, 1974) puis a progressivement évolué pour déterminer si l'émotion contrôle, submerge l'individu ou est sous son contrôle (Bradley & Lang, 1994, 1999; Hodes *et al.*, 1985). En d'autres termes, la dominance renvoie à la capacité de maîtriser, de contrôler ou non l'émotion ressentie et à la possibilité d'y répondre de façon adéquate. Enfin, la prévisibilité (Barlow, 2002; Scherer,

2001; Seligman, 1968) correspond à la réaction face à une situation nouvelle ou inhabituelle, et donc à la familiarité et à l'aspect prédictible de cette situation dans un contexte donné. La non-prévisibilité jouerait un rôle important dans le déclenchement de l'anxiété (Barlow, 2002).

### 3. Substrats neuro-anatomiques des émotions

Les émotions sont soutenues au niveau cérébral par un système spécifique. Papez (1937) fut l'un des premiers à tenter de mettre en évidence un système neuronal spécifique au traitement des émotions. Il pensait que la base anatomique des émotions était un circuit intra-hémisphérique qui partait de l'hippocampe, passait ensuite par les corps mamillaires, le thalamus, puis le cortex cingulaire, pour revenir à l'hippocampe. Ce circuit est appelé le circuit de Papez, mais il correspondrait davantage au circuit de la mémoire qu'au système cérébral de l'émotion.

C'est à MacLean en 1949, qu'on doit le concept de système limbique, qui serait fortement impliqué dans les émotions. Selon lui, le cerveau est constitué de trois étages cérébraux qui correspondent aux étapes successives de l'évolution humaine :

1. le cerveau reptilien (moelle épinière, tronc cérébral et ganglions de la base), responsable des réponses motrices primitives de peur et de colère,
2. le système limbique, ou cerveau paléo-mammalien ou encore cerveau viscéral, contenant des programmes de réponses plus récents associés aux émotions sociales telles que la honte,
3. le cerveau néo-mammalien ou néocortex autour de ces régions sous-corticales.

Selon la conception actuelle, le traitement des émotions recruterait un ensemble beaucoup plus vaste et plus précis de régions cérébrales (Ledoux, 2000; Mikolajczak *et al.*, 2009). Chez les mammifères, donc chez l'être humain, les émotions de base dépendent du système limbique, composé notamment de l'hypothalamus, de l'hippocampe, de l'amygdale, du cortex cingulaire et d'une partie du thalamus (Karli, 1987). Selon Damasio (1995), le rôle primordial de l'amygdale, recrutée pour instaurer un état corporel caractéristique de la peur, du cortex cingulaire antérieur et de l'hypothalamus consiste à modifier les processus cognitifs afin de réagir de façon adéquate lorsqu'une émotion est ressentie.

Les émotions secondaires dépendraient du cortex orbitofrontal, du cortex préfrontal latéral et du cortex somato-sensoriel, ainsi que du cortex temporal (notamment du pôle latéral), de l'insula, des ganglions de la base et du noyau accumbens, appelé « centre du plaisir » (Cooper & Knutson, 2008; Kelley *et al.*, 2002). La personne qui assiste ou participe à un événement suscitant chez elle une émotion construit de cet événement une représentation mentale qui peut être verbale (p. ex., la représentation des mots utilisés) ou non (p. ex., la représentation des gestes, des postures et de la physionomie des personnes impliquées). Certaines représentations sont conscientes, d'autres non. Les représentations mentales joueraient un rôle