

LA BOÎTE À OUTILS
DU PROFESSEUR

LA
**PÉDAGOGIE
POSITIVE**
À L'ÉCOLE PRIMAIRE
Cycles 1 à 3

Eve Leleu-Galland
et Florence Samarine

DUNOD

Mise en page : Belle Page

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.

Le Code de la propriété intellectuelle du 1^{er} 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

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. 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).



© Dunod, 2020

11, rue Paul Bert, 92240 Malakoff

www.dunod.com

ISBN 978-2-10-079839-1

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.

Avant propos

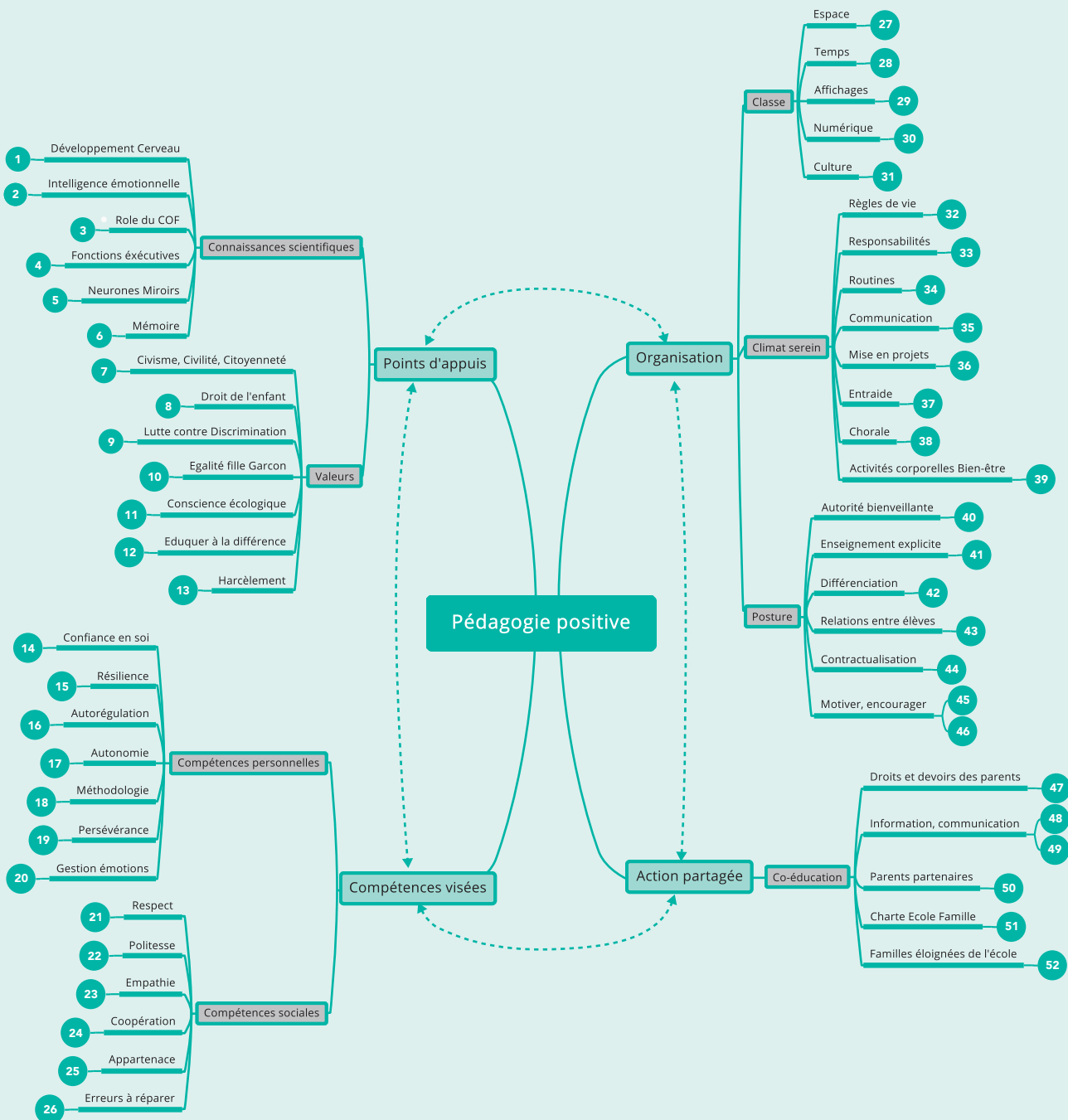
On pourrait penser que toute action pédagogique est positive. Et pourtant, il paraît nécessaire aujourd'hui, grâce aux éclairages des neurosciences, de mettre l'accent sur des dimensions essentielles et souvent transversales de la pratique enseignante. L'élève n'est pas qu'un cerveau cognitif à stimuler et à remplir. La pédagogie positive est celle qui s'adresse à un être global, l'enfant dans sa déclinaison d'élève, qui ne peut apprendre sans se sentir accueilli, accompagné et valorisé tout au long de son parcours. La pédagogie positive s'appuie sur une bonne connaissance de l'enfant et de ses besoins et prend en compte tous les aspects transversaux de l'accès aux savoirs et connaissances dans un environnement social, spatial et temporel.. Elle intègre le fait que chaque enfant est différent, y compris par le fonctionnement de son cerveau, que l'interaction entre toutes les facettes de son être conditionne un développement harmonieux. Elle contribue largement à installer les compétences relationnelles et sociales qui permettent aux enfants de se construire avec des repères d'appartenance. Ces compétences nécessitent la mise en place par l'enseignant d'un cadre stable et d'un climat relationnel basé sur la confiance. Des recherches (*Baker et Al. 2003*) montrent l'impact de l'environnement scolaire sur la qualité et la quantité des apprentissages.

La pédagogie positive se décline dans les compétences nécessaires pour s'approprier le sens du travail scolaire, construit des compétences transférables dans la vie quotidienne, et développe le sens de l'intelligence collective. Elle suppose des valeurs de référence, une posture éducative et des options pédagogiques qui donnent corps à la compétence du référentiel PE « *agir en éducateur responsable, selon les principes éthiques* ». Elle apporte les éclairages scientifiques sur le développement du cerveau qui permettent de comprendre comment les élèves, réfléchissent, raisonnent et apprennent, et quel est le rôle de l'enseignant pour les aider en cas d'obstacle.

Les 8 dossiers de l'ouvrage se présentent comme une boîte à outils, dans laquelle chaque enseignant pourra puiser pour savoir comment améliorer l'aménagement de la classe, installer un cadre de règles claires et explicites, développer une qualité de vie au sein du groupe, mieux impliquer les parents, et associer concrètement les familles les plus éloignées des codes scolaires, favoriser les apprentissages.... Elle incite à développer l'esprit d'équipe et le partage des outils au sein de la communauté éducative. De nombreux exemples de mises en œuvre sont des modèles à décliner selon le niveau de classe, et les situations scolaires.

La pédagogie positive se veut aussi une réponse aux enfants les plus « fragiles » de l'école, qui ont besoin de bienveillance et d'encouragements pour prendre confiance en leurs capacités, réussir leurs apprentissages et, plus tard, leur vie.

Les auteures



Sommaire

Avant propos	3
Dossier 1 Enseigner avec les neurosciences	10
Outil 1 Connaître le développement du cerveau	12
Outil 2 Comprendre l'intelligence émotionnelle	16
Outil 3 Le rôle du Contrôle Orbito Frontal (COF).....	18
Outil 4 Utiliser les fonctions exécutives en classe	20
Exemple Repérer des besoins.....	22
Outil 5 Solliciter les neurones miroir.....	24
Exemple Production écrite (cycle 2)	26
Exemple Observation d'actions motrices en Activités Physiques à visée Artistique.....	27
Outil 6 Développer la mémoire et la réactivation.....	28
Exemple Réactiver sa mémoire.....	30
Dossier 2 Initier la construction des valeurs.....	32
Outil 7 Les 3 C : civilité, civisme, citoyenneté	34
Exemple La pédagogie de l'écoute (cycle 1)	36
Exemple Le débat réglé (cycle 2 et 3)	37
Exemple Apprendre les gestes de base pour secourir.....	38
Exemple Le conseil d'élèves	40
Outil 8 Enseigner les droits de l'enfant	42
Outil 9 Lutter contre les discriminations	44
Outil 10 Construire l'égalité filles - garçons.....	46
Exemple Travailler sur les représentations fille/garçon (cycle 3)	48
Exemple Travailler à partir d'un album de littérature	49
Outil 11 Éduquer à la conscience écologique	50
Exemple Mener un projet Eco-école	52
Exemple Un projet Land Art	54
Outil 12 Éduquer à la différence par les langues étrangères	56
Outil 13 Combattre le harcèlement.....	58
Dossier 3 Améliorer les compétences personnelles.....	60
Outil 14 Améliorer l'estime de soi et la confiance en soi	62
Outil 15 Favoriser la résilience.....	64
Outil 16 Soutenir l'autorégulation.....	66
Outil 17 Apprendre l'autonomie.....	68

	Outil 18 Acquérir de la méthodologie	70
	Outil 19 Développer la persévérance	72
	Outil 20 Gérer ses émotions	74
	Exemple Séquence sur les émotions (cycle 2)	76
Dossier 4	Installer les compétences sociales	78
	Outil 21 Respecter : soi, autrui, l'environnement	80
	Exemple Respecter les différences	82
	Outil 22 Apprendre les règles de politesse	84
	Outil 23 Faire preuve d'empathie	86
	Outil 24 Savoir coopérer	88
	Outil 25 Construire le sentiment d'appartenance	90
	Outil 26 Reconnaître et réparer ses erreurs	92
Dossier 5	Organiser la classe	94
	Outil 27 Aménager les espaces	96
	Exemple La classe flexible en élémentaire	98
	Exemple L'espace en maternelle au service des apprentissages et du bien-être	100
	Outil 28 Jouer sur les rythmes d'apprentissage	102
	Exemple Construire un emploi du temps	104
	Outil 29 Construire les affichages	106
	Outil 30 Apprendre avec la tablette	108
	Exemple La classe inversée	110
	Outil 31 Installer un coin musée	112
Dossier 6	Développer un climat de classe serein	114
	Outil 32 Co-construire les règles de vie	116
	Outil 33 Distribuer des responsabilités individuelles	118
	Outil 34 Mettre en place routines et rituels	120
	Outil 35 Apprendre à communiquer	122
	Outil 36 Travailler par projet	124
	Exemple Un projet en maternelle	126
	Outil 37 Mettre en place l'aide, l'entraide et le tutorat	128
	Exemple Partager ses savoirs : le marché des connaissances	130
	Outil 38 Chanter ensemble	132
	Outil 39 Programmer des activités corporelles de bien-être	134
	Exemple Activités pour développer au quotidien la concentration des élèves	136

Dossier 7	La posture éducative	138
	Outil 40 Exercer une autorité bienveillante	140
	Outil 41 Enseigner explicitement.....	142
	Exemple Séance de numération (cycle 1)	144
	Exemple Séance de grammaire sur la phrase (cycle 2).....	146
	Outil 42 Différencier la pédagogie	148
	Exemple Différencier en maternelle : les activités autonomes échelonnées	150
	Exemple Les ceintures de compétences en élémentaire (cycles 2 et 3).....	152
	Outil 43 Gérer les conflits.....	154
	Exemple La roue des solutions (cycles 1 et 2).....	156
	Exemple Les messages clairs dès la maternelle.....	158
	Exemple La médiation par les pairs.....	159
	Exemple Le jeu de rôles pour gérer les conflits : les 3 figures de Serge Tisseron	160
	Outil 44 Passer contrat	162
	Outil 45 Encourager pour valoriser.....	164
	Outil 46 Motiver.....	166
Dossier 8	La coéducation positive	168
	Outil 47 Planifier les rencontres	170
	Exemple Première rentrée à l'école maternelle	172
	Exemple Bien vivre l'équipe éducative.....	173
	Outil 48 Utiliser des outils de liaison.....	174
	Exemple Le cahier de vie, cahier de liens	176
	Exemple Tenir un carnet de bord	178
	Outil 49 Espaces et moments de partage	180
	Exemple Installer un « Espace parents »	182
	Exemple S'occuper d'un jardin pédagogique.....	183
	Outil 50 Accompagner les transitions	184
	Exemple « En route vers le CP » (d'après le projet de l'école du Moulin Rouge, La Roche/Yon)	186
	Exemple « Au revoir l'école, bonjour le collège ».....	187
	Outil 51 Élaborer une charte de confiance.....	188
	Outil 52 Accueillir les familles allophones.....	190
	Sélection bibliographique.....	192

La Boîte à outils, Mode d'emploi

Comment utiliser les QR codes de ce livre ?

- 1 Téléchargez un lecteur de QR code gratuit et ouvrez l'application de votre smartphone.
- 2 Photographiez le QR code avec votre mobile.
- 3 Découvrez les contenus interactifs sur votre smartphone.

Si vous n'avez pas de smartphone, saisissez l'URL indiquée sous le QR code dans la barre d'adresse de votre navigateur Internet

7 LA POSTURE ÉDUCATIVE

Encourager, Aider, Contrôler, Responsabiliser, Étayer

7

Les outils

40 Exercer une autorité bienveillante	140
41 Enseigner avec conviction	142
42 Différencier la pédagogie	148
43 Gérer les conflits	154
44 Passer contrat	162
45 Encourager pour valoriser	164
46 Motiver	166

Une introduction
à la thématique

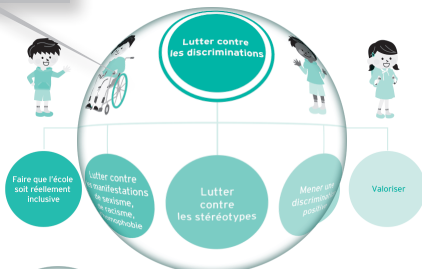
Un menu déroulant
des outils

Outil 9

Lutter contre les discriminations

La représentation visuelle de l'outil

Comment lutter ?



En résumé

Discriminer c'est traiter une manière inégale ou défavorable une personne qui entraîne pour elle un désavantage par rapport à d'autres. Lutter contre une égalité des droits mais consiste à...

réussit qu'à certains élèves. Les élèves allophones bénéficient de dispositifs spécifiques pour éviter que la non-maîtrise de la langue française ne devienne un facteur de discrimination. Le sexisme, le racisme, l'homophobie sont les formes les plus fréquentes de discrimination que l'école fait reculer par l'éducation à la tolérance et la connaissance des différences.



https://bit.ly/resau-lcd-ecole

L'outil en synthèse

Outil 9

Une signalétique claire

Pourquoi l'utiliser ? Objectifs : Prendre conscience des partis pris, des préjugés et de la discrimination dans la vie quotidienne. Développer la réflexion critique sur les préjugés et les stéréotypes. Mener une discrimination positive...

Comment l'utiliser ?

Les étapes : Faire que l'école soit réellement inclusive. Depuis 2005, les enfants handicapés sont inclus à l'école ordinaire, et y en a dans toutes les classes. L'inclusion d'enfants différents dans la classe bénéficie à tous les élèves, elle est l'occasion d'apprendre à découvrir, à vivre et à respecter la différence, de faire l'expérience en dimension réelle de la diversité.

Le principe républicain de laïcité, au-delà des appartenances particulières. Rapport sur les discriminations en milieu scolaire, septembre 2010

Les apports de l'outil et ses limites

Aucun

- Répondre aux besoins des élèves les plus fragiles.
- Assurer chaque élève un statut égalité qui évite la stigmatisation, les attitudes mise à l'écart des violences faites aux élèves en situations.

Précautions

- Se doter d'indicateurs pour repérer les faits et attitudes discriminatoires.
- Quand des situations de discrimination sont repérées dans l'école, il faut agir pour les faire cesser et protéger les victimes. Le cas échéant, l'école doit procéder à une information signalée.

- 45 -

Outil 11

Éduquer à la conscience écologique

Exemple

Mener un projet Eco-école

1^{re} étape

Équipe des enseignants volontaires se constitue pour définir un projet de développement durable. Elle enquête sur le territoire de l'école qui touche aux déchets, à la biodiversité, la gestion de l'énergie, à l'eau, l'alimentation, la santé. Elle imagine et définit des solutions réalisables ainsi que les ressources pour passer à l'action.

Les solutions sont intégrées au projet pédagogique de l'école, aux actions des classes. L'équipe définit les moyens de mesurer, valoriser et faire connaître les résultats. Par le biais du conseil d'école, elle fédère les parents, trouve des partenaires et diffuse les engagements de l'école sur son environnement. La collectivité s'engage avec motivation et créativité.

2^e étape : mener un diagnostic

	État des lieux	Actions possibles
	<ul style="list-style-type: none"> Arrière-cour non entretenue, mais macadam, terre disponibles près des grilles Arrière-cour avec beaucoup de feuilles en décomposition Présence de plantes, des marmottiers, des arbres malades, sur le tronc, sur les branches Peu d'insectes. Un espace jardin abandonné. Des papiers qui traînent en fin de journée. Pas de poubelle sélective en extérieur. Plus de 250 repas servis tous les jours mais beaucoup de gaspillage. Tranquillité des aliments non connue. Des bouteilles en plastique au paillasson. 	<ul style="list-style-type: none"> Aménager des zones à jardiner près des grilles / barrière naturelle et occultante. Installer des jardins suspendus sur les troncs d'arbres. Envisager un compost de feuilles. Introduire des espèces diversifiées, des arbres fruitiers. Installer un potager. Installer des hôtels à insectes. Installer un élevage de coccinelles.
Cantine	<ul style="list-style-type: none"> Un espace jardin abandonné. Des papiers qui traînent en fin de journée. Pas de poubelle sélective en extérieur. Plus de 250 repas servis tous les jours mais beaucoup de gaspillage. Tranquillité des aliments non connue. Des bouteilles en plastique au paillasson. 	<ul style="list-style-type: none"> Ne plus jeter. Mieux gérer les déchets alimentaires. Contacter la mairie pour réfléchir sur les menus. Installer un circuit court pour les approvisionnements.
Espaces intérieurs	<ul style="list-style-type: none"> Des lumières allumées en permanence dans les classes. Pas de tri des déchets. Gâchis de matériel scolaire. Trop de photocopies, sur consommation de papier. Nettoyage des locaux avec des produits non écologiques. 	<ul style="list-style-type: none"> Mettre en place des poubelles sélectives dans les classes. Proposer dans chaque classe une réserve de matériel collectif. Récupérer le papier, recycler. Voir la mairie pour les produits d'entretien.

Un ou des exemples commentés

3^e étape : obtenir le label E3D

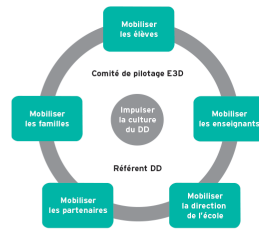
Cette obtention repose sur des critères d'engagement de l'équipe enseignante, qui implique tous les élèves, toutes les classes, les personnels de l'école, les parents. Elle s'appuie sur des ressources et des partenariats : les collectivités, la

DOSSIER 2 INITIER LA CONSTRUCTION DES VALEURS

Outil 11

municipalité en particulier, peuvent être parties prenantes. Elle prévoit des actions comme l'installation de coins nature, des espaces dédiés au vivant dans l'école, sous la forme d'espaces végétales et animales (plantations, élevages, jardin pédagogique, mare pédagogique, hôtel à insectes, nichoirs à oiseaux...).

son environnement (bibliothèque, mairie par le biais de l'attaché public, collège de proximité...). Les élèves sont initiés aux pratiques permettant de vivre et d'agir ensemble dans un monde aux ressources limitées. Ils construisent des connaissances et acquièrent des comportements de citoyens responsables, qui seront des acteurs dans les changements à venir.



Source : https://eddd.ac-versailles.fr/spip.php?article30

4^e étape

L'école devient solidaire. Chaque élève est responsable de la propreté de sa classe, dans la cour, dans les couloirs, à la cantine, ainsi que sur les abords de l'école. L'analyse des sources sonores est faite pour diminuer le bruit dans l'école, en classe et dans la cour. Elle est un lieu d'exposition permanente avec des communications interclasses, ouverte aux parents à chaque fin de période. L'exposition finale en fin d'année peut associer la commune.



https://www.eco-ecole.org/

Éduquer à la conscience écologique

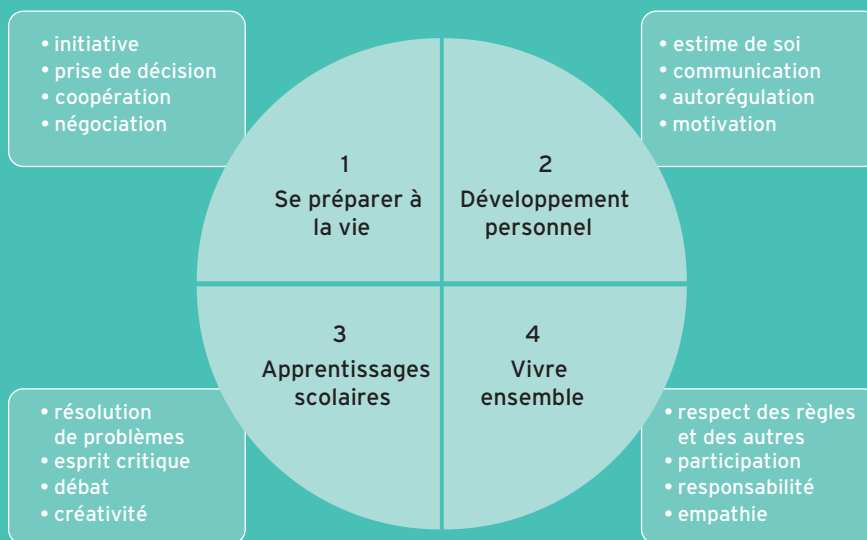
- 53 -

BOÎTE Outil 11

1 ENSEIGNER AVEC LES NEUROSCIENCES

Les éclairages des neurosciences montrent que **les compétences relationnelles et sociales** interviennent dans le développement et le bien-être physique, mental et social des enfants. Elles favorisent les comportements appropriés dans les relations avec les autres. Elles aident les élèves à se mobiliser quand ils sont confrontés à des difficultés, et à lutter contre les conduites à risque.

L'OMS (l'Organisation Mondiale de la Santé) les a définies. Ce qu'on appelle les *soft skills* sont intégrées dans de plus en plus de programmes scolaires dans le monde. Elles sont intégrées en 4 grands domaines :



Comprendre la structuration du cerveau

Doté de puissants algorithmes d'inférence statistique, le cerveau fonctionne comme un « super-ordinateur ». Quelques principes permettent de guider le travail des enseignants.

- Le cerveau des jeunes enfants est doté d'une plasticité extraordinaire. Le rythme de formation des synapses (contacts entre les neurones) est de l'ordre de 10 millions par seconde.
- Un engagement actif stimule la curiosité et développe l'envie d'apprendre de l'enfant. L'action, le tâtonnement jouent un rôle majeur.

- › La répétition, la mise en mémoire de scénarios associent le contrôle de l'attention et la capacité à inhiber qui favorisent l'adaptation. **Un défaut d'inhibition** peut expliquer certaines difficultés d'apprentissage.
- › Les **différentes mémoires**, de travail, de procédures, sémantique... se développent au cours d'activités répétées et espacées sur le temps. Les temps de sommeil et de récupération conditionnent la qualité de la mémorisation.
- › L'autoévaluation est une composante de l'apprentissage, ainsi que **le retour d'information** sur le chemin parcouru.

Le rôle des fonctions « exécutives »

La flexibilité mentale, la capacité à s'adapter, à envisager la meilleure alternative face à un problème sont des facteurs déterminants pour prendre les décisions appropriées. Le contrôle exécutif, levier de l'attention, permet d'inhiber un comportement indésirable. Les enfants qui entrent à l'école avec de bonnes fonctions exécutives ont davantage de facilités dans leurs apprentissages. La région cérébrale impliquée, **le cortex préfrontal**, n'est pas mature avant l'âge de 20 ans mais les fonctions exécutives commencent à se mettre en place avant l'âge d'1 an. Les pratiques pédagogiques qui aiguisent les fonctions exécutives permettent de contrebalancer l'hyperactivité et le déficit d'attention.

Le rôle des neurones miroirs

Les études sur le développement de la mémoire ont mis en évidence le rôle des neurones miroirs (G. Rizzolatti). Ils s'activent en fonction de la signification de l'action observée et ils répondent à la vue d'une action finalisée. Ils s'activent aussi bien quand on exécute un geste que lorsqu'on observe cette même action chez un autre. Catherine Gueguen, pédiatre, explique que quand l'enfant a le sentiment d'être en « communion » avec l'autre, il active ses neurones miroirs. Quand les adultes crient, s'énervent, ces émotions sont transmises à l'enfant qui ressent ces mêmes émotions. Dans la classe, le maître est un **véritable modèle** pour ses élèves.

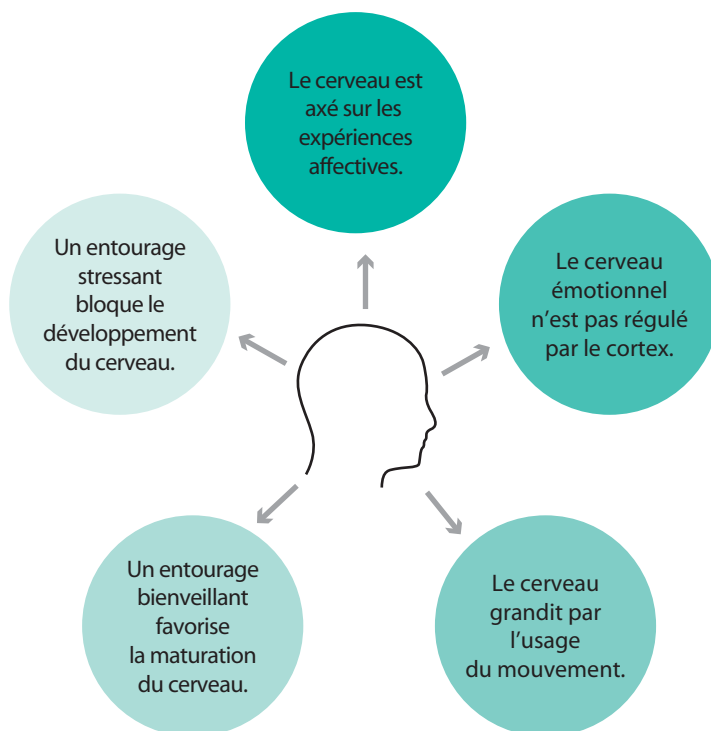
Le rôle de la théorie de l'esprit

La « **théorie de l'esprit** » (1978) désigne la capacité à se représenter des états mentaux. Comprendre qu'autrui possède des états mentaux différents des siens enrichit les interactions sociales, la communication, la collaboration... Certains défauts de la théorie de l'esprit sont présents chez des personnes atteintes d'autisme, de schizophrénie, de déficit de l'attention. Les travaux de J. W. Astington montrent que vers cinq ans, l'enfant peut dire ce que lui et les autres voient, veulent, sentent, pensent, savent, croient. Les enfants dont la théorie est plus développée sont de meilleurs communicateurs, capables de résoudre des conflits. Ils sont plus heureux à l'école et plus populaires auprès de leurs pairs, leur travail scolaire est plus performant.

✂ *Les outils*

1	Connaître le développement du cerveau.....	12
2	Comprendre l'intelligence émotionnelle.....	16
3	Le rôle du Contrôle Orbito Frontal (COF).....	18
4	Utiliser les fonctions exécutives en classe.....	20
5	Solliciter les neurones miroir.....	24
6	Développer la mémoire et la réactivation.....	28

Les 5 lois du cerveau de l'enfant



🔍 En résumé

Le cerveau humain est constitué de 3 parties :

- **le cerveau reptilien** (dit aussi « archaïque »), centre des comportements primaires (instincts de survie...) et du contrôle moteur (respiration, digestion...);
- **le cerveau limbique** (dit aussi « émotionnel »), qui permet de ressentir les émotions et de mémoriser;
- **le néocortex** (dit aussi « cerveau supérieur »), siège du raisonnement, qui intervient dans les fonctions cognitives supérieures : la conscience, l'imagination, la réflexion, le langage...

Le cerveau de l'enfant est émotionnel jusqu'à 5 ans. Lorsqu'il éprouve de la colère, de la tristesse ou de la peur, il n'a pas de pouvoir de contrôle, car son **cortex orbito frontal (COF)** est immature. L'adulte doit tenir compte du fait qu'il n'est pas encore « équipé cérébralement » pour contrôler ses émotions¹. Il doit lui montrer qu'il le comprend, lui expliquer qu'il va apprendre et qu'il lui fait confiance.

1. L'âge du nombre le plus élevé de fessées données à l'enfant est de 3 ans...

💡 Pourquoi l'utiliser ?

Objectifs

- Comprendre comment l'enfant se construit en relation avec l'environnement physique et humain.
- Identifier les actions à mettre en place pour aider l'enfant à se construire et à apprendre.

Contexte

Les neurosciences affectives et sociales ont montré que l'impact des 5 à 7 premières années de la vie sur le cerveau de l'enfant, du fait de sa malléabilité, est décisif. La majorité des neurones se développe avant la naissance. À chaque nouvelle information que le cerveau de l'enfant reçoit, de 700 à 1 000 nouvelles connexions par seconde se créent pour atteindre 1 million de milliards de connexions synaptiques (contre 300 000 milliards pour l'adulte). Il faut donc stimuler la curiosité des élèves pour nourrir leur cerveau.

⚙️ Comment l'utiliser ?

Étapes

- **In utero** : à partir du 28^e jour, la croissance cérébrale est spectaculaire. Les réseaux fonctionnels du cerveau adulte (visuel, auditif, sensori-moteur, exécutif...) sont observés dès la fin de la grossesse.
- **À la naissance** : le cerveau possède 100 milliards de neurones, dont moins de la moitié sont interconnectés. Le périmètre crânien croît de 14 cm pendant les deux premières années.
- **À partir de 1 an** : les enfants ont des capacités sonores et de langage et des capacités appelées proto mathématiques. Ils font des calculs arithmétiques élémentaires, des statistiques, des estimations.
- **Vers l'âge de 2 ans** : l'enfant associe les mots, les objets et les sons à son environnement. Il est curieux et avide d'apprendre.

➤ **Jusqu'à 5/6 ans** : l'enfant vit ses émotions « sans filtre ». S'il doit gérer seul ses angoisses et/ou sa frustration, des molécules de stress (cortisol, adrénaline) sont sécrétées dans son cerveau bloquant la sécrétion d'ocytocine, d'endorphine et de sérotonine. C'est nocif pour l'enfant.

➤ **De 7 à 9 ans** : une poussée de croissance neuronale, multipliant les circuits, se poursuit sur toute cette période.

➤ La maturation cérébrale se termine à la **fin de l'adolescence**. L'ultime étape est celle du **cortex orbito-frontal (COF)**.

➤ La plasticité du cerveau permet d'évoluer tout au long de la vie.

Méthodologie et conseils

➤ Il est indispensable de poser un cadre éducatif sécurisant pour l'enfant, de préciser les règles et de les rappeler lorsque c'est nécessaire. Par exemple il faut expliquer pourquoi on dit « non ». Les adultes qui soutiennent et encouragent l'enfant, permettent à son cerveau de gagner en **compétences émotionnelles et cognitives**¹

1. Le docteur Catherine Gueguen, montre qu'une éducation fondée sur la bienveillance et l'empathie facilite l'épanouissement de la vie affective, relationnelle et intellectuelle de l'enfant.

👍 Avantages

- Les enfants élevés avec empathie et bienveillance ne deviennent pas agressifs. Ils grandissent avec un sentiment de confiance, dans les autres et dans leurs capacités à s'adapter et à apprendre.

👉 Précautions à prendre

- Attention : l'adulte doit être un modèle dans ses comportements, car l'enfant est un imitateur hors pair et reproduira les attitudes qu'il observe chez l'adulte.

Nous savons que dans le cerveau les neurones inhibiteurs coexistent avec les neurones excitateurs.
Jean-Pierre Changeux

Connaître le développement du cerveau

« L'intelligence, étymologiquement *inter ligere*, c'est faire des liens. Plus l'intelligence est élevée, plus elle perçoit les composantes de l'environnement. La grande intelligence se conjugue toujours avec l'hypersensibilité. »

Jeanne Siaud-Facchin

Exemple 1 - Le fonctionnement du cerveau, le cas de Lucas

Catherine Gueguen, pédiatre, prend l'exemple d'un enfant fictif, Lucas, pour expliquer comment l'adulte peut « décoder » les comportements de l'enfant.

À 3 mois, l'enfant pleure dans son lit le soir

Si les parents ne répondent pas aux pleurs, des molécules de stress, dont le cortisol, sont secrétées par le cerveau. Une trop grande quantité de cortisol dans l'organisme peut détruire des cellules cérébrales importantes dans le cortex préfrontal. L'enfant de 3 mois qui pleure ne peut se raisonner, ni gérer ses émotions. Il a besoin que ses parents l'apaisent, son cerveau va mûrir et l'hippocampe, la zone qui permet de mémoriser et d'apprendre, se développera. Le maternage peut induire la sécrétion d'une molécule, qui permet aux cellules cérébrales de se développer. Ainsi, le maternage agit sur tout le système nerveux.

À 2 ans et demi, Lucas mord un de ses camarades

Son cerveau vit des tempêtes émotionnelles à la moindre contrariété. Son cerveau archaïque, son instinct de survie le dominant. Se sentant en insécurité, il a réagi en mordant son camarade. Ce n'est pas un acte de méchanceté mais une manifestation d'impulsivité.

Si les adultes réagissent en humiliant l'enfant ou en le punissant, cela va entraver le bon développement du cerveau. Des études sur la punition corporelle (fessées et gifles) révèlent qu'elle peut entraîner des troubles du comportement (agressivité, anxiété et dépression). Si l'adulte dit « Je comprends que tu sois en colère mais on ne mord pas. Je te fais confiance, tu vas apprendre à ne plus mordre » l'enfant apprendra à inhiber ses pulsions. La bienveillance et l'empathie vont l'aider à grandir. Chaque fois que l'enfant aura un adulte bienveillant et empathique à ses côtés, il avancera dans le cercle vertueux de l'empathie.

Exemple 2 - Comment faire dans la classe ?

6 clefs issues des neurosciences

- › Changer de regard sur l'enfant pour ne pas interpréter certains comportements comme des provocations, des rébellions, des oppositions ou la recherche de conflit.
- › Éviter les réactions négatives et les exigences sèches du type : « *il faut, tu dois* ».
- › Connaître et décoder les « nouveaux » comportements d'enfants, nerveux, hyperactifs, en déficit d'attention, qui sont souvent des

réactions aux environnements dans lesquels ils évoluent. Proscrire les cris, les punitions, l'autoritarisme.

- › Ne pas oublier que les élèves écoutent l'enseignant qui sait les écouter et accueillir leurs émotions quand elles se manifestent.
- › Utiliser les outils d'une approche relationnelle et éducative positive, comme l'écoute, la bienveillance, la discipline positive, l'empathie.

› Le cerveau de l'enfant est continuellement ouvert à l'environnement, tant physique, social que culturel, et motivé pour l'explorer, le tester et se saisir de réponses pour les confronter à ce qu'il possède déjà en mémoire. Un enfant sous stimulé, sous-alimenté perd progressivement l'envie de progresser et d'apprendre.

Pour en savoir plus



<https://bit.ly/Changer-de-regard-sur-lenfant>

Exemple 3 - Enseigner ce qui se passe dans le cerveau

On enseigne le fonctionnement du corps humain, et le rôle de ses différents organes, en oubliant souvent de parler du cerveau. Or, quand on commence à entrer dans le fonctionnement de leur « boîte noire », les élèves se révèlent très intéressés. On peut donc programmer plusieurs séquences sur la connaissance du cerveau.

› L'enseignant commence par expliquer l'évolution de la taille de l'enfant, en faisant une comparaison avec l'évolution de son cerveau. Il explique et montre que le cerveau change beaucoup jusqu'à l'âge adulte. À 6 ans, la taille de son cerveau est presque aussi importante que celle de l'adulte mais sa structure interne va subir encore de nombreuses modifications. À 20 ans, on dit que le cerveau est devenu « mature ».

› Il projette des images du développement du cerveau

› Il fait prendre conscience à ses élèves qu'il se passe des « choses » dans leur cerveau quand ils bougent, parlent, réfléchissent et travaillent sur leurs exercices. L'enseignant s'appuie sur la synthèse des données d'imageries cérébrales faites chez l'enfant. Elles mettent en évidence la mobilisation de différents réseaux neuronaux. Le réseau lié aux compétences numériques se situe dans les régions frontales bilatérales (attention et mémoire de travail). Le réseau de la lecture se situe dans l'hémisphère gauche (systèmes orthographiques et phonologiques).

Le contrôle cognitif se trouve sur les régions frontales. Il partage ses connaissances avec ses élèves.

› Il distribue à chaque élève une feuille sur laquelle est dessiné un cerveau vide et demande de dessiner ce qui se passe « dans leur tête » quand ils font une opération mathématique.

› Il affiche la première série de dessins au tableau et lance la discussion.

› Il fait la même chose en demandant de dessiner ce qui se passe dans le cerveau quand ils écrivent leur prénom et leur nom.

› Il affiche la deuxième série de dessins et lance la discussion. Les élèves ont-ils la sensation que quelque chose de différent se passe dans leur tête ?

› Il présente à la classe l'album « Questions-réponses sur le cerveau »¹ et définit les régions cérébrales engagées dans les activités mathématiques, puis dans les activités de lecture/lecture.

› Il recueille l'avis des élèves : sont-ils surpris ? Qu'en pensent-ils ?

› Lecture découverte individuelle de l'album, puis débat réglé pour permettre aux élèves de formuler leurs remarques et donner leur avis.



<https://bit.ly/Apprendre-a-apprendre>

1. O. Houdé, G. Borst, M. Laurent (Illustrations), 2018, Nathan.