

« Particularités sensorielles des enfants autistes : mécanismes en jeu, impacts au quotidien, pistes d'adaptation en milieu scolaire »

Journée annuelle UEMA/UEEA - Formavision

Claire DEGENNE

Docteur en Psychologie, Directrice Autisme APAJH de la Gironde

Formatrice et consultante Formavision, C.E.A.A. CH-Niort, Hogrefe

Membre associé du Laboratoire de Psychopathologie et Processus de Santé, Institut de Psychologie,
Université de Paris.

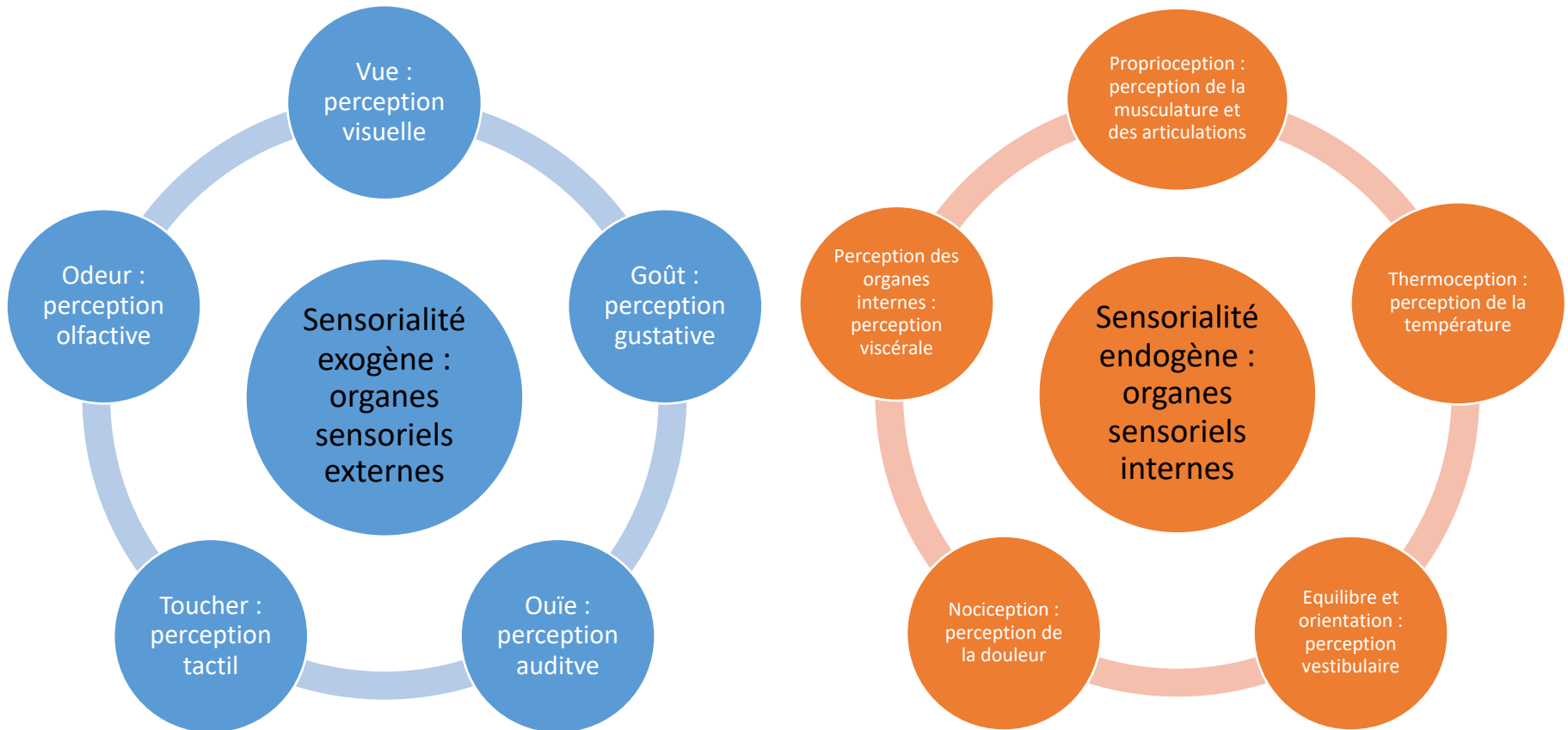
Membre du CA de l'Arapi.

La vulnérabilité des personnes avec autisme au plan sensoriel est très largement abordée dans la littérature et les anomalies sensorielles semblent occuper une place centrale dans les Troubles du Spectre Autistique (Barthélémy, 2012 ; Dunn, 1997, 2007 ; Fiard, 2012 ; Fisher & Murray 1991 ; Wilbarger, 1995). Les autobiographies, les témoignages des professionnels et les études cliniques rapportent un large panel d'aversions, de sensibilités et de fascinations sensorielles chez les personnes avec TSA (Dawson & Watling, 2000 ; Leekam, Nieto, Libby, Wing & Gould, 2007 ; Reynolds & Lane, 2008 ; Watling, Deitz & White, 2001 ; Williams, 1992). Par exemple, sont souvent décrites les défenses tactiles, l'hypersensibilité auditive et plus largement des synesthésies et des « surcharges sensorielles » (Grandin, 1997, 2011 ; Williams, 1998) qui entravent le traitement des informations sensorielles simultanées. Des phénomènes d'hyporéactivité et d'hyperréactivité aux stimuli environnants liés aux troubles d'intégration et de modulation sensorielles sont aussi fréquemment mis en exergue (Gepner & Mestre, 2002 ; Lelord, 1990 ; Wing & Wing, 1971). La vulnérabilité des personnes avec autisme au plan sensoriel est très largement abordée dans la littérature et les anomalies sensorielles semblent occuper une place centrale dans les Troubles du Spectre Autistique. Les autobiographies, les témoignages des professionnels et les études cliniques rapportent un large panel d'aversions, de sensibilités et de fascinations sensorielles chez les personnes avec TSA (Dawson & Watling, 2000 ; Leekam, Nieto, Libby, Wing & Gould, 2007 ; Reynolds & Lane, 2008 ; Watling, Deitz & White, 2001 ; Williams, 1992). Par exemple, sont souvent décrites les défenses tactiles, l'hypersensibilité auditive et plus largement des synesthésies et des « surcharges sensorielles » (Grandin, 1997, 2011 ; Williams, 1998) qui entravent le traitement des informations sensorielles simultanées. Des phénomènes d'hyporéactivité et d'hyperréactivité aux stimuli environnants liés aux troubles d'intégration et de modulation sensorielles sont aussi fréquemment mis en exergue (Gepner & Mestre, 2002 ; Lelord, 1990 ; Wing & Wing, 1971). La vulnérabilité des personnes avec autisme au plan sensoriel est très largement abordée dans la littérature et les anomalies sensorielles semblent occuper une place centrale dans les Troubles du Spectre Autistique. Les professionnels et les études cliniques rapportent un large panel d'aversions, de sensibilités et de fascinations sensorielles chez les personnes avec TSA (Dawson & Watling, 2000 ; Leekam, Nieto, Libby, Wing & Gould, 2007 ; Reynolds & Lane, 2008 ; Watling, Deitz & White, 2001 ; Williams, 1992). Par exemple, sont souvent décrites les défenses tactiles, l'hypersensibilité auditive et plus largement des synesthésies et des « surcharges sensorielles » (Grandin, 1997, 2011 ; Williams, 1998) qui entravent le traitement des informations sensorielles simultanées. Des phénomènes d'hyporéactivité et d'hyperréactivité aux stimuli environnants liés aux troubles d'intégration et de modulation sensorielles sont aussi fréquemment mis en exergue (Gepner & Mestre, 2002 ; Lelord, 1990 ; Wing & Wing, 1971).

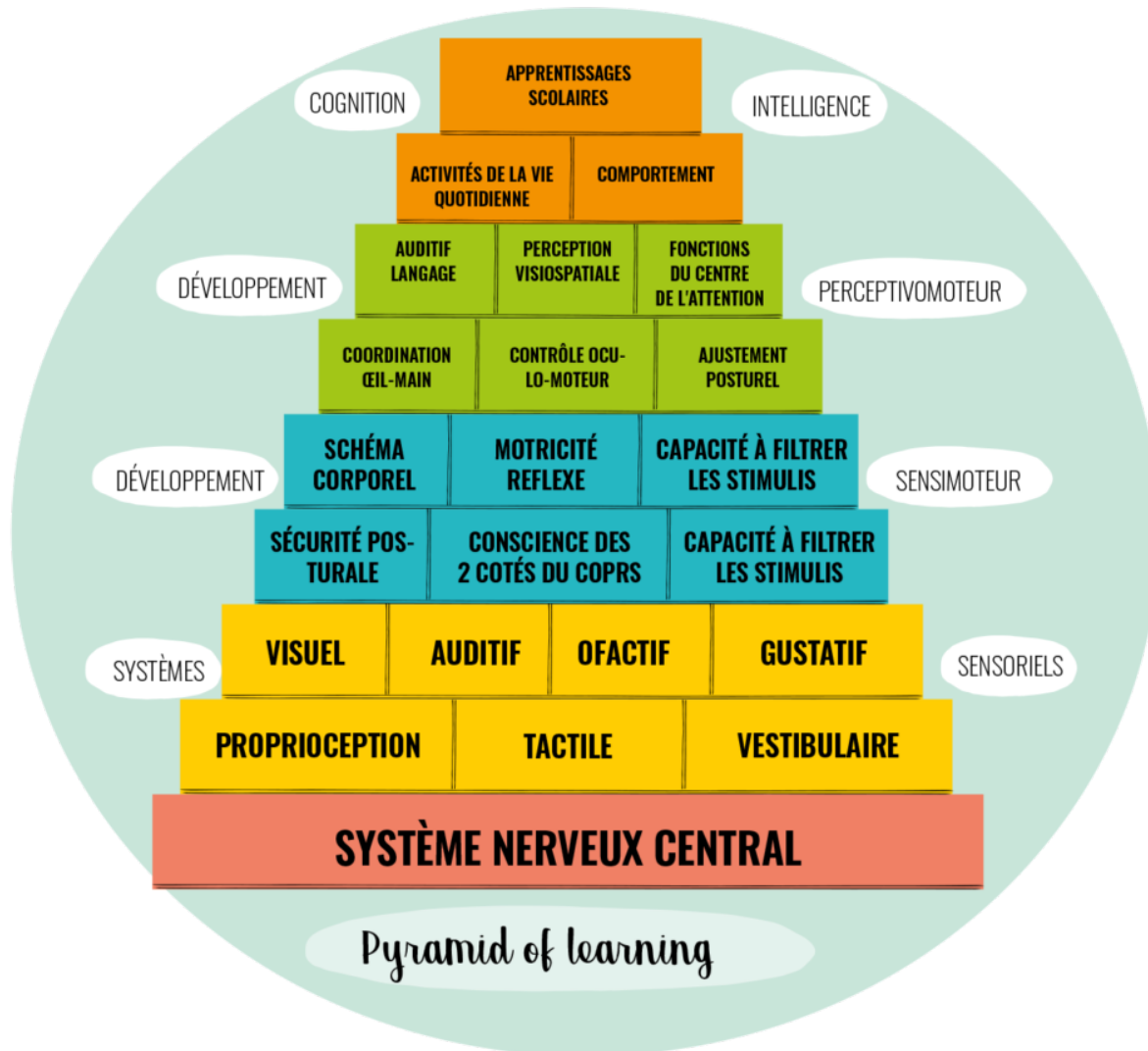
Le développement sensoriel



Les modalités sensorielles



Pyramide de l'apprentissage

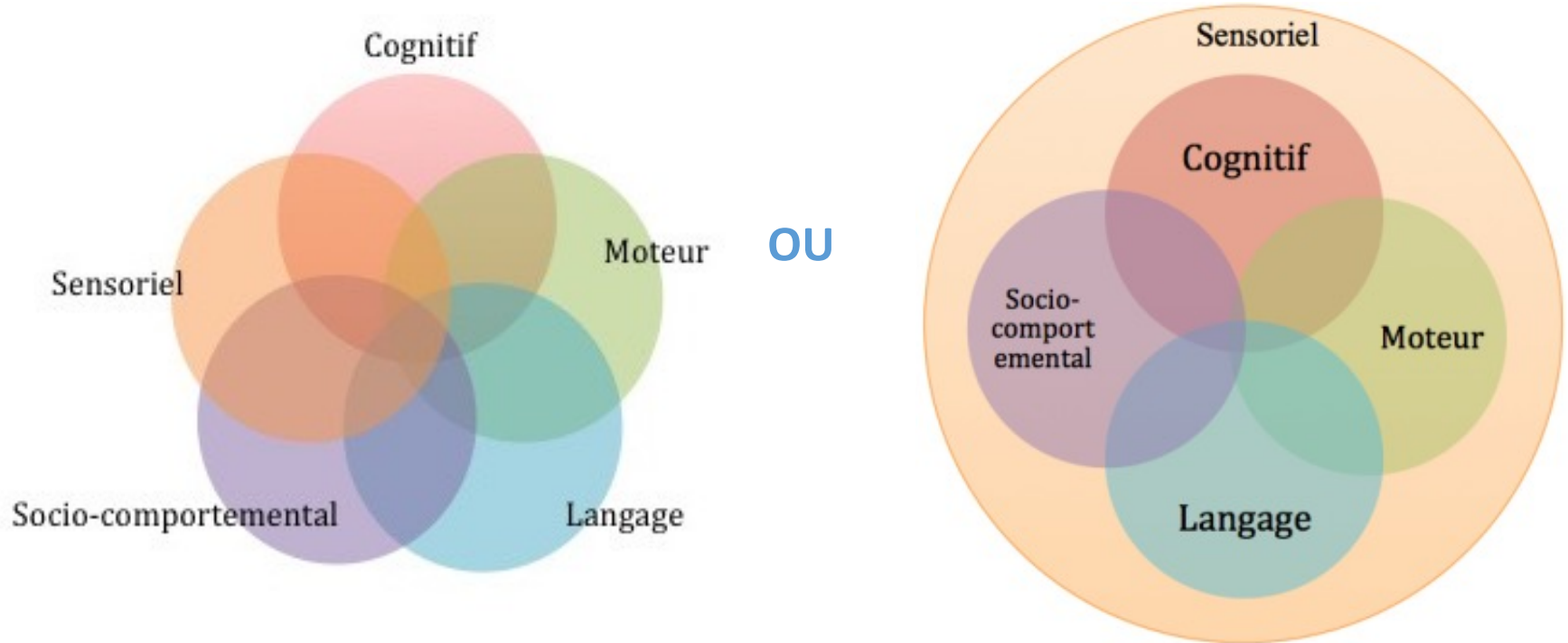


Le développement sensoriel

- « La perception sensorielle précède l'attention dans la chaîne des processus cognitifs. Aucun traitement de l'information sensorielle ne se fait si l'on ne perçoit rien. Les sens ouvre la porte de l'information. »

(Sonya Coté, ergothérapeute, 2016)





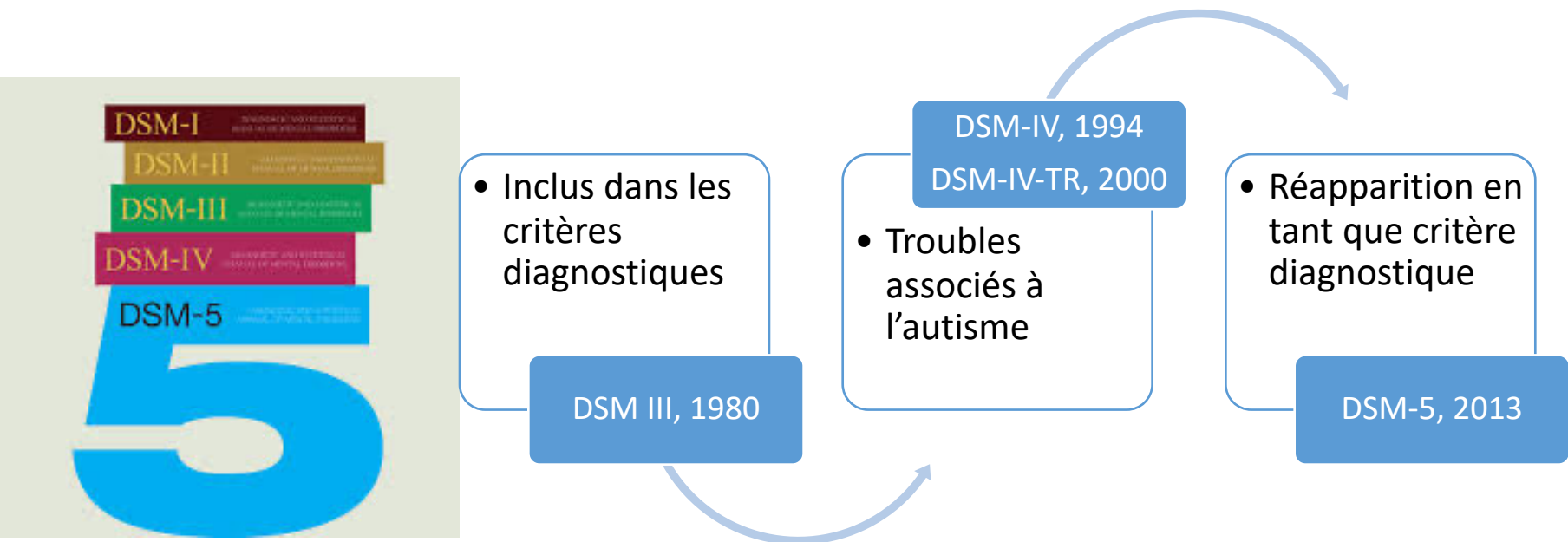
- Interdépendance entre les sphères du développement
- Sphère sensorielle cinquième composante ou trame de fond ayant une influence sur les autres composantes ?

Figures proposées par :

Camille Ricard, étudiante à la maîtrise professionnelle en ergothérapie.

Julie Gosselin, professeur titulaire en ergothérapie à l'Université de Montréal. Portail enfance et familles, Université de Montréal

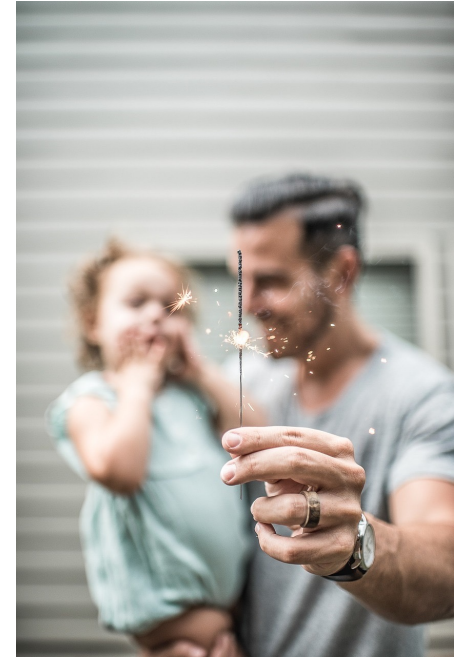
Les désordres sensoriels : un déficit de base ou une co-morbidité ?



Premiers signes
d'alerte pour les
parents et les
professionnels

Précocité des perturbations sensori-motrices

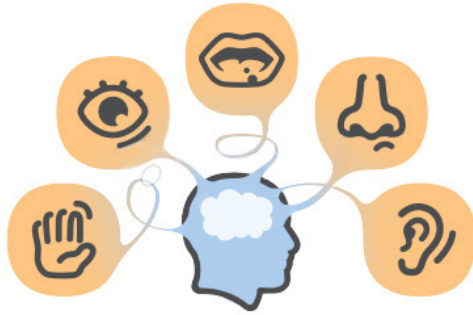




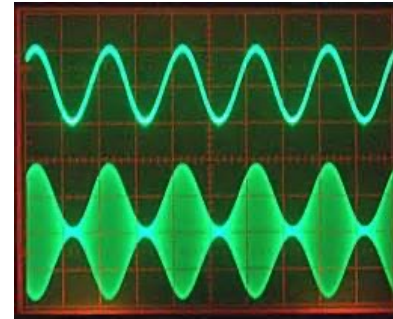
Attention conjointe → prédicteur robuste du développement du langage chez les enfants en développement, ainsi que chez les enfants avec TSA

Faible sensibilité sensorielle manifestée par une diminution de l'orientation = première mesure observable de l'hyporéactivité → affecte négativement l'attention conjointe et le développement ultérieur du langage

Principaux troubles



Intégration



Modulation

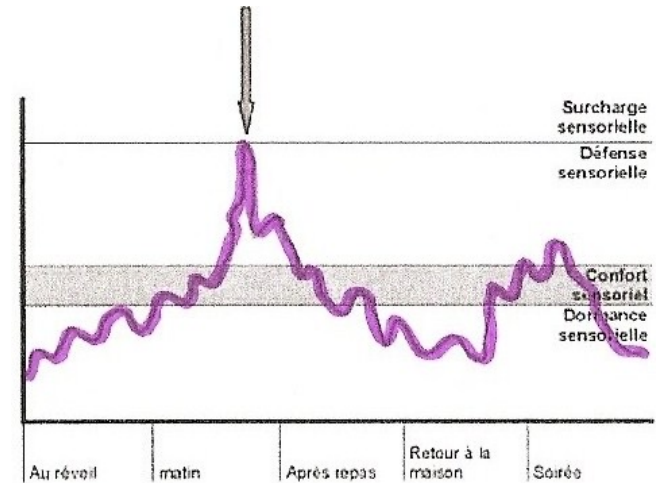
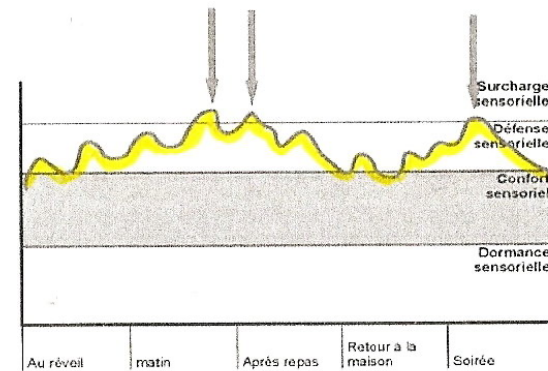
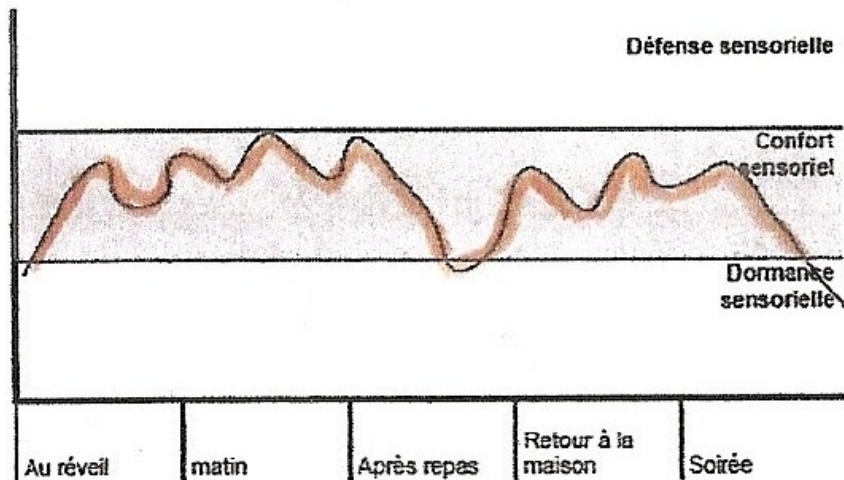


Vitesse des stimuli



Traitement monocanal

Troubles de la modulation sensorielle

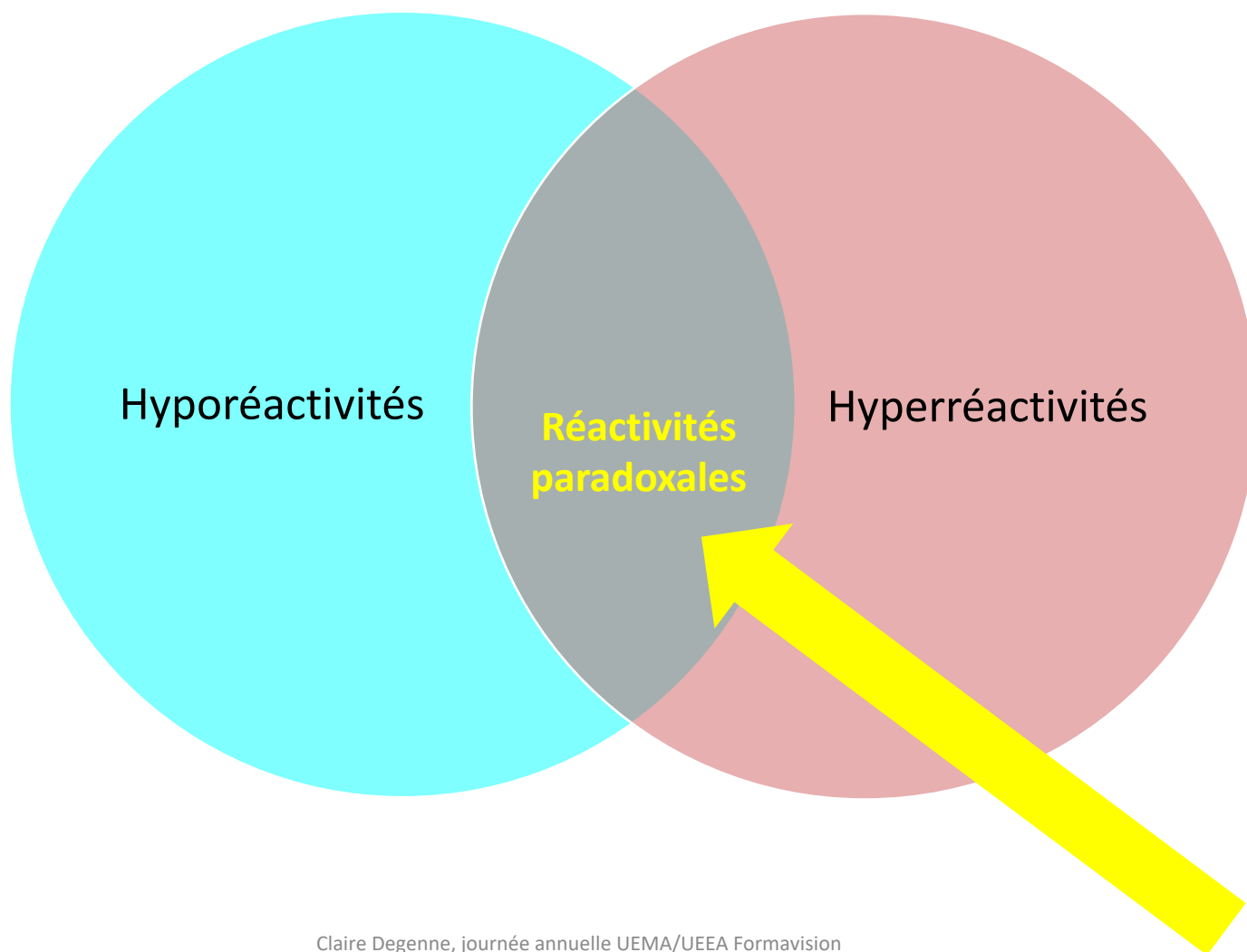


Troubles de la modulation sensorielle

« C'était comme avoir un cerveau sans filtre... »
(Williams, 1994)



Hétérogénéité des caractéristiques sensorielles inter- et intra-individuelles





Une pensée d'abord perceptive !

Librement interprété de F. Happé (1994)⁷

Perception Globale



C'est un marteau et il sert
À planter des clous

■ Temps nécessaire pour traiter l'info

Perception fragmentée



+



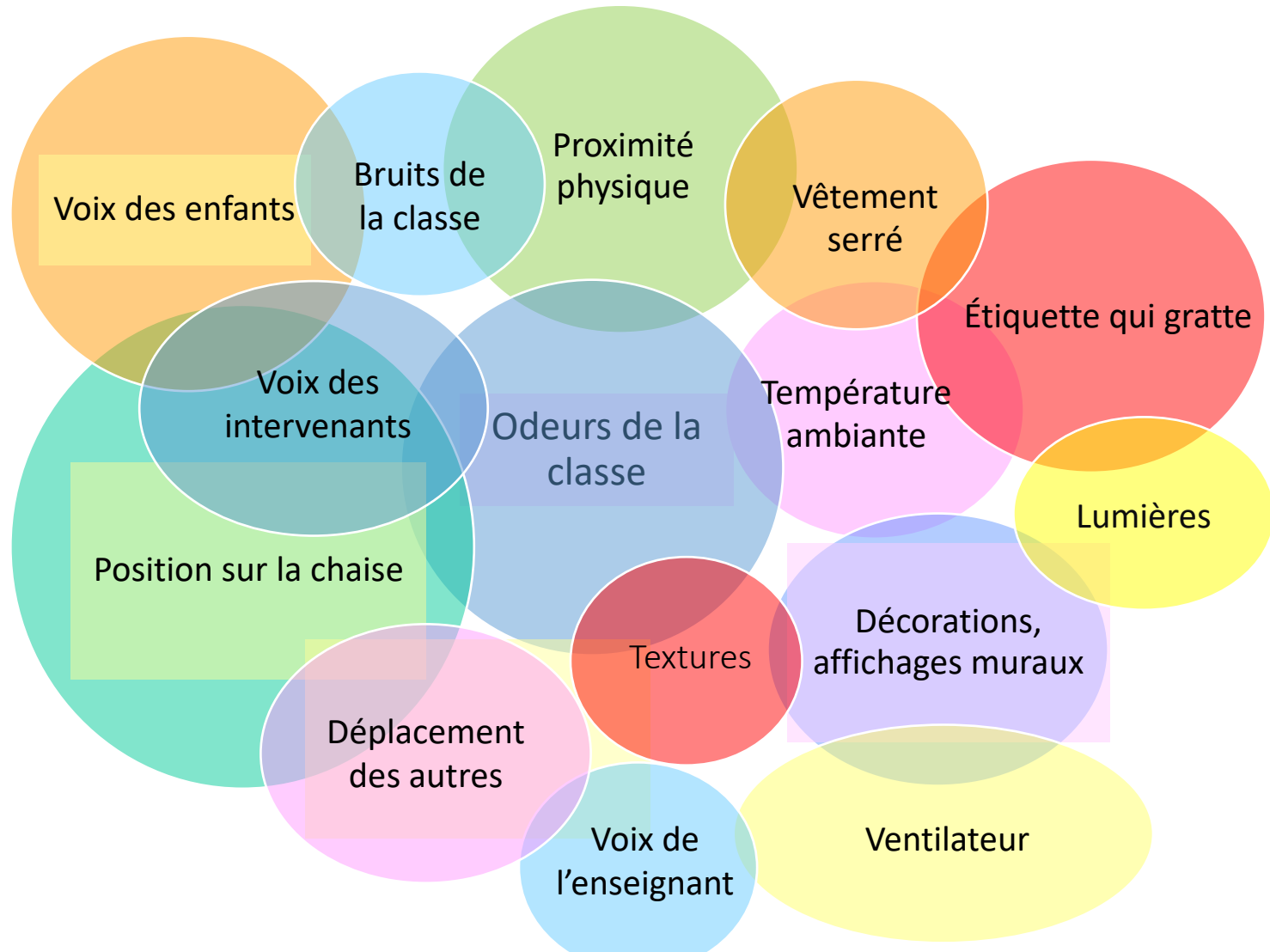
=



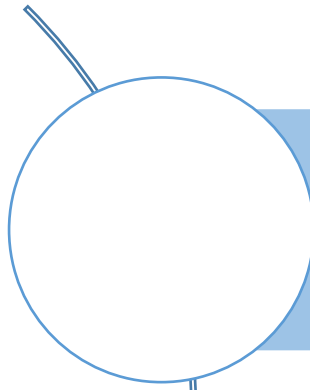
+



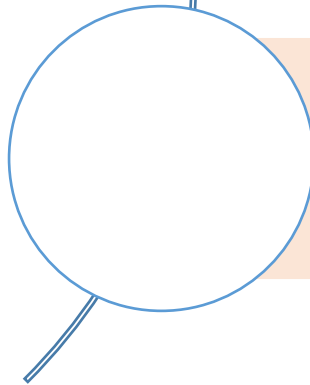
Conséquences en classe



Impacts des particularités sensorielles



Difficultés d'ajustement dans les situations sociales
Difficultés d'adaptation à l'environnement
Entrave à l'expression des compétences



Forte corrélation entre dysfonctionnements sensoriels et la présence de comportements inadaptés voire de troubles graves du comportement



« La surcharge des stimuli peut provoquer
des crises et des paniques »

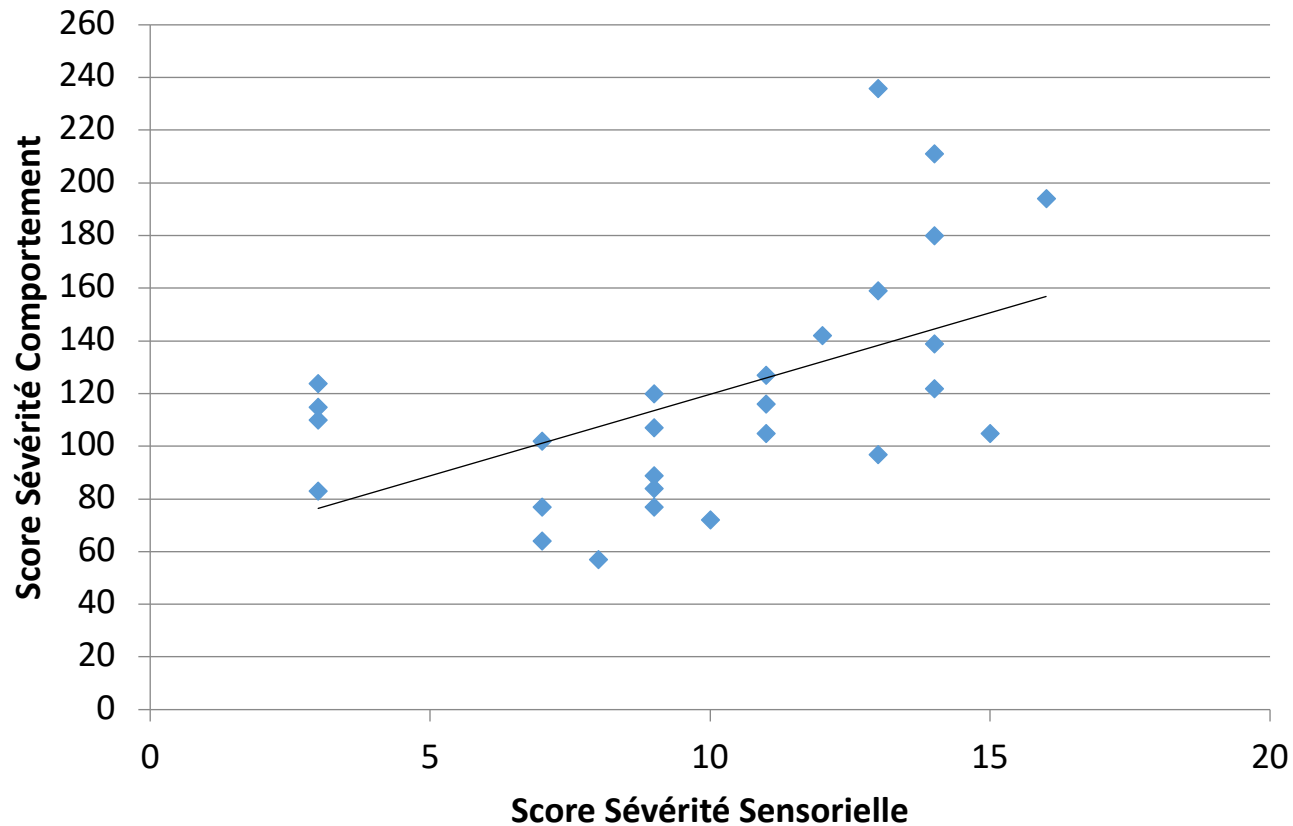
G. Huard, 2011

« Les troubles sensoriels sont le principal
challenge de l'autisme dans la vie
quotidienne »

T. Grandin, 2011



Etude des relations entre les particularités sensorielles et les troubles du comportement (Degenne, 2014)

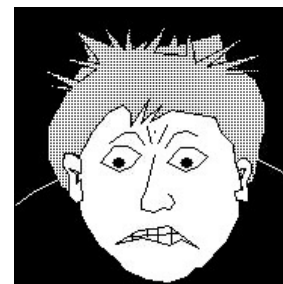


Perturbations olfactives



Auto-agressivité

Perturbations auditives



Troubles thymiques et
angoisse

Perturbations
tactiles
et vestibulaires



Troubles du contact
corporel et des
manifestations de
l'affectivité

Perturbations tactiles



Troubles de l'autonomie personnelle

Perturbations gustatives



Agressivité envers autrui

Perturbations olfactives et vestibulaires



Recherche d'isolement

Repérer, évaluer : une nécessité...

Que chercher ?

— Les vulnérabilités sensorielles, troubles sensoriels, aversions



Mais pas que !!!



Forces sensorielles, intérêts sensoriels

Repérer, évaluer : une nécessité...Comment ?

**Evaluer ?
Pas si simple !**



« regardez votre enfant
attentivement, tous les
signes sont là »
Temple Grandin



Repérer, évaluer : une nécessité...Comment ?

Des outils standardisés



Profil Sensoriel
(Dunn, ECPA, 2010)

ESAA : Evaluation Sensorielle de
l'Adulte avec Autisme
(Degenne, Wolff, Fiard, Adrien,
2019)

Le Profil Sensoriel

Dunn, 1999 (validation française, ECPA, 2010)

- **Hétéroquestionnaire** / 125 items dans le profil / version courte 38 items (pour le dépistage et programmes de recherche).
- Validé en français auprès d'enfants de 3 à 10 ans
- S'appuie sur la **théorie de l'intégration sensorielle**
- Donne des informations sur les tendances de l'enfant à réagir aux stimuli (de l'hypo- à l'hypermotivation)



PROFIL SENSORIEL®
W. Dunn, adaptation française ECPA

Manuel

ESAA

Évaluation Sensorielle de l'Adulte avec Autisme



Claire Degenne
Marion Wolff
Dominique Fiard
Jean-Louis Adrien

 hogrefe

- ❑ Outil recommandé par la HAS & l'Anesm, 2017
- ❑ Évalue la sévérité des troubles de la réactivité sensorielle de la personne pour chaque modalité sensorielle
- ❑ Deux modalités de passation :
 - Évaluation directe à l'aide d'une mallette sensorielle
 - Évaluation indirecte basée sur la connaissance de la personne dans son milieu de vie habituel
 - 8 items
 - Etalonnée chez l'adulte, bientôt chez l'enfant !

Matériel (1)

- Manuel
- Cahier de passation et de cotation:
 - Evaluation Directe
 - Evaluation Indirecte
- Feuilles de synthèses des cotations
- Mallette sensorielle (pour l'évaluation directe)

Cahier de passation et de cotation

ESAA
Evaluation Sensorielle de l'Adulte avec Autisme
Claire Degenne, Marion Wolff

Evaluation directe

Identité de la personne évaluée :
Genre : ☐ Féminin ☐ Masculin
Diagnostic :
Date de l'évaluation sensorielle :
Nom du(des) examinateur(s) :
Fonction du(des) examinateur(s) :
Informations complémentaires :
56 XXX XX

Cahier de passation et de cotation

ESAA
Evaluation Sensorielle de l'Adulte avec Autisme
Claire Degenne, Marion Wolff

Evaluation indirecte

Identité de la personne évaluée :
Genre : ☐ Féminin ☐ Masculin
Diagnostic :
Date de l'évaluation sensorielle :
Personne(s) interrogé(s) :
Nom de l'examineur :
Informations complémentaires :
56 XXX XX

Feuille de synthèse des cotations

ESAA EVALUATION SENSORIELLE DE L'ADULTE AVEC AUTISME
Claire Degenne, Marion Wolff, Dominique Fard et Jean-Louis Adrien

Nom : Genre : Date de naissance : Age :
Nom du(des) examinateur(s) :
Date de l'évaluation directe :/...../..... Date de l'évaluation indirecte :/...../.....

Conversion des cotations en scores

Cotation simple	1	2	3	4	5	6
Score	0	1	2	3	4	5

Cotation double

1 et 2	2 et 3	3 et 4	4 et 5	5 et 6
Score	1	2	3	4

Score de sévérité des perturbations sensorielles

1. Cocher toutes les modalités d'évaluation.
2. Pour chaque type de réactivité, reporter la cotation dans la colonne « cotation ».
3. À l'aide des tables de conversion ci-dessus, convertir les cotations en scores. Reporter les scores dans la colonne « score ».
4. Additionner les scores pour obtenir le score total de sévérité des perturbations sensorielles et reporter-le dans la case « score total ».
5. Sur le profil sensoriel, cocher le score correspondant au score total.

	Evaluation directe (ED)		Evaluation indirecte (EI)		
	Cotation	Score	Cotation	Score	
👁 Réactivité visuelle					16 15
👂 Réactivité tactile					15 15
👂 Réactivité auditive					14 14
👂 Réactivité olfactive					13 13
👂 Réactivité gustative					12 12
👂 Réactivité proprioceptive					11 11
👂 Réactivité vestibulaire					10 10
👂 Réactivité générale					9 9
Score total ED =			Score total EI =		8 8

Profil sensoriel

Profil sensoriel sévèrement perturbé

Profil sensoriel légèrement à moyennement perturbé

Absence de perturbation

Commentaires :

Code : 56 XXX XX

ESAA © 2018, Éditions Hogrefe France. Tous droits réservés. Toute reproduction interdite.

Age Group	Male (%)	Female (%)
18-24	10	15
25-34	15	20
35-44	20	25
45-54	25	20
55-64	20	15
65+	10	5





Evaluer les renforçateurs sensoriels

I. Renforçateurs Visuels				
Renforçateur potentiel	Non	Léger	Moyen	Fort
Télé – Films				
Jeux sur ordinateur				
Console de jeu				
« moulins à vent »				
Toupies				
Lampe de poche				
Jeux qui s'allument				
Autocollants hologrammes				
Kaléidoscopes				
Miroirs				
Livres d'images				
Livres « à tirettes »				
Jouets avec des roues (ex : voitures)				
« toboggan » pour voitures ou billes				
Train et rails				
Jouet type « diable en boîte »				
Ballons				
Marionnettes				
Gommettes brillantes				

Evaluer les renforçateurs sensoriels

II. Renforçateurs Auditifs				
Renforçateur potentiel	Non	Léger	Moyen	Fort
CDs – cassettes				
Livres à musique				
Sifflets				
Cloches				
Tambours				
Triangle				
Bâtons				
Cymbales				
Piano				
Jouets parlants / chantants				
Chanter				
Microphone				
Jouet « langue de belle mère »				
Boîte à vache (et autres animaux)				
Claquettes				
Voix du thérapeute : chuchotement				
Voix du thérapeute : excité				
Voix du thérapeute : grave				

Evaluer les renforçateurs sensoriels

III. Renforçateurs Tactiles				
Renforçateur potentiel	Non	Léger	Moyen	Fort
Balles anti stress				
Crème pour les mains				
Crème à raser				
Pâte à modeler				
Argile				
Bombe fil serpent				
Jeu avec sable				
Jeu avec eau				
Papier bulle				
Livres à textures				
« cure pipes »				
Jouets qui s'étirent				
Jouets en plastique				
Balles pompon / hérissées / araignées				
Peinture à doigts				
Stylo vibrant				
Pompons				
Peinture gonflante				
Colle 3D				
Magnets				

Evaluer les renforçateurs sensoriels

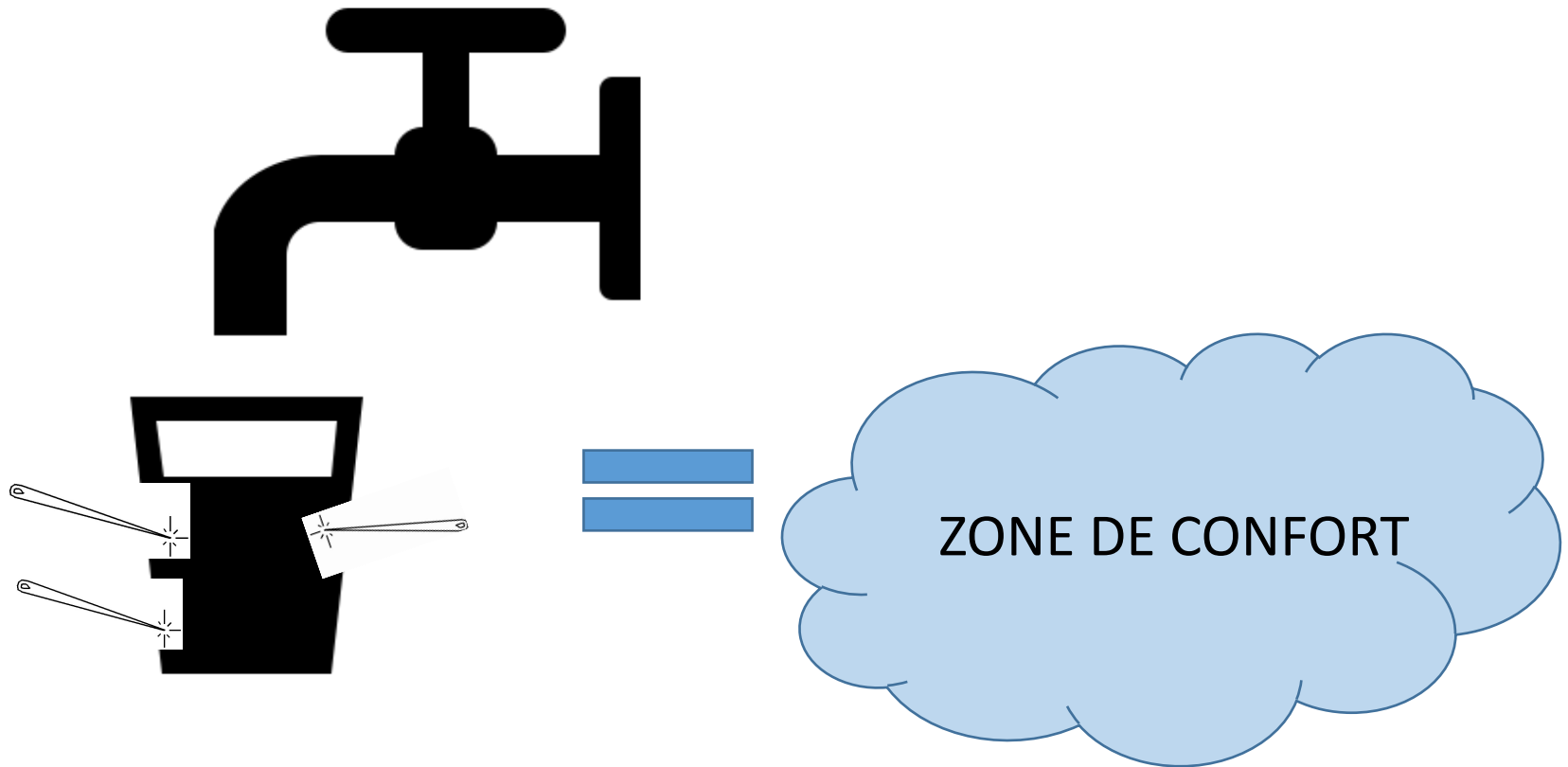
IV. Renforçateurs Cinétiques (mouvement)				
Renforçateur potentiel	Non	Léger	Moyen	Fort
Trampoline				
Ballon sauteur				
Rouler sur le sol				
Etre tenu la tête à l'envers				
Tourner sur soi-même				
Gants de boxe géants				
Chaussures « rebondissantes » (moon shoes)				
Toboggans				
Jouets à bascule				
Balançoire				
Ramper				
Courir				
Sauter				
Saut à la corde				
Bicyclette / tricycle				
Promenade (charrette / voiture)				
Promenade sur le dos de l'adulte				
Faire l'avion				
Chaise à bascule				
Danser				

Aménagement environnemental et intervention sensorielle

Mais après que faire ?



Des trous dans le gobelet !!!



L'école : un environnement hyperstimulant

- Attention aux stimulations sensorielles liées à l'environnement scolaire :

- Bruits,
- Lumières,
- Mouvements,
- Odeurs,
- Textures,
- Couleurs,
- Etc.

➔ Un univers hyperstimulant pour l'enfant avec TSA qui nécessite beaucoup d'efforts adaptatifs.

Contraintes liées à l'environnement scolaire sur le plan sensoriel



La classe



La cour de récréation

La cantine



Le bus scolaire



Le gymnase

Adaptations sensorielles

- En conséquence, proposer des adaptations afin de limiter les comportements-problèmes et de favoriser la mobilisation des capacités attentionnelles de l'enfant :
 - Lister les problématiques sensorielles déjà identifiées par les parents ou lors d'un bilan sensoriel,
 - Proposer des aménagements et des adaptations concrètes : port d'un casque, prévenir l'enfant des sonneries, limiter les couleurs qui le gênent sur les supports d'apprentissage, limiter les distracteurs visuels par l'utilisation de claustras, privilégier une place fixe dans la classe...

Agir sur l'environnement : proposer un environnement scolaire « autism friendly »



- Le travail sur l'aménagement sensoriel de la classe → un préalable à la mise en œuvre de stratégies éducatives
- Approche pré-éducative
- Offrir une meilleure lisibilité sensorielle
- Favoriser un moindre effort adaptatif

Structuration des espaces



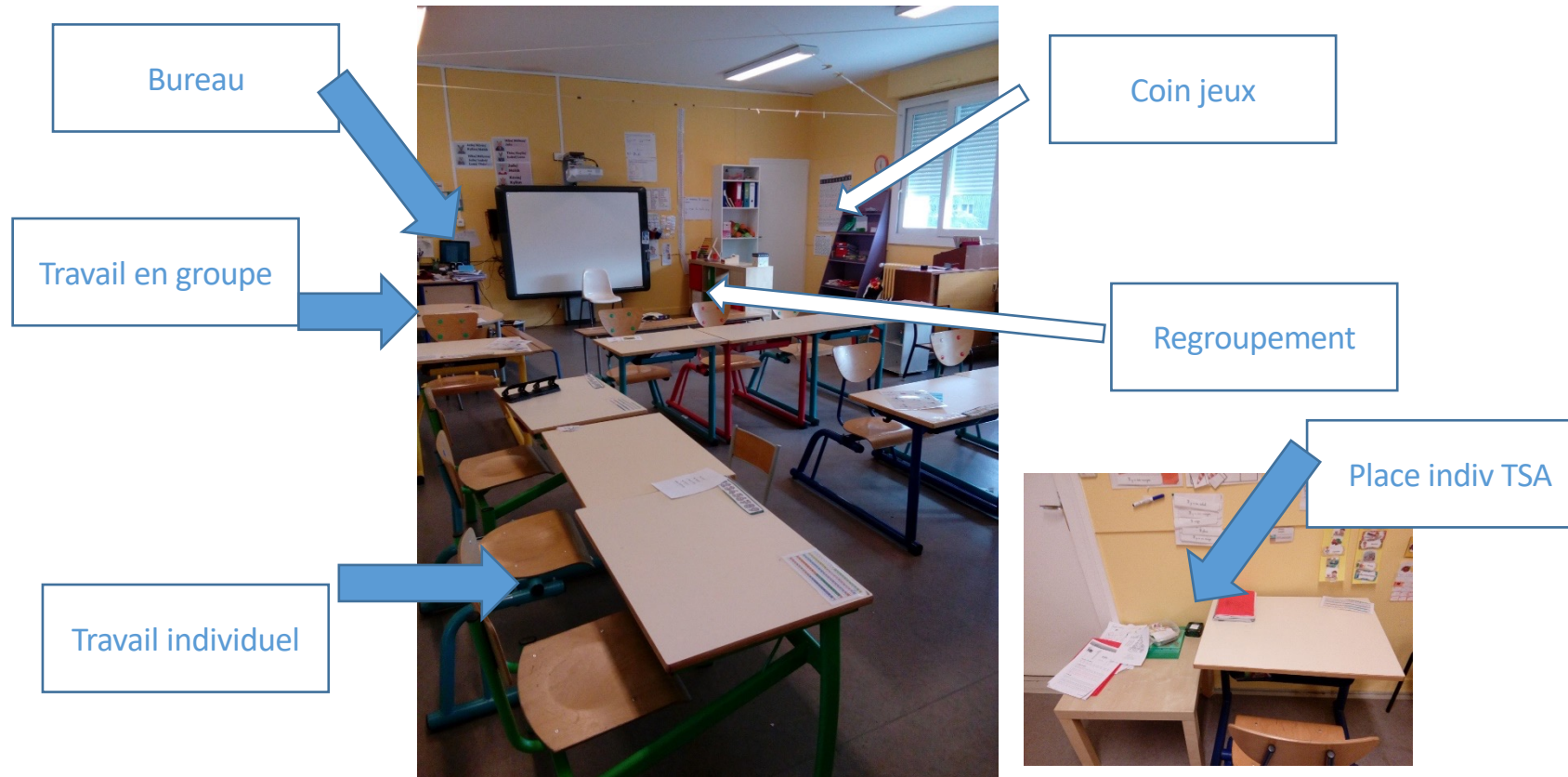
Un élève TSA dans l'espace classe

Un élève avec les autres.

L'espace de classe doit être clairement identifié et organisé :

- Un coin jeu
- Un espace de travail en groupe.
- Un coin regroupement
- Une place déterminée pour l'enfant, isolée sensoriellement.

Adaptations de l'espace



Adaptations de l'espace



Adaptations de l'espace



Les affichages



Adaptations de l'espace

1



2



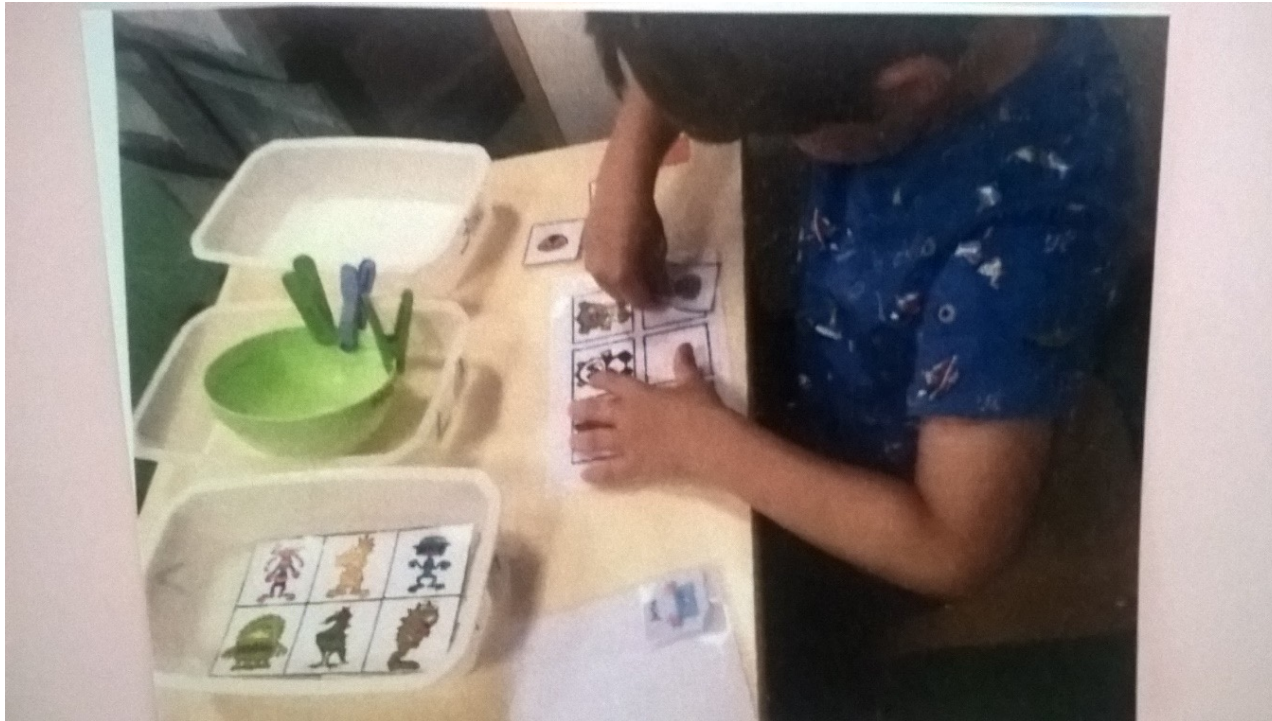
3



4



Adaptations de l'espace



Adaptations de l'espace



La diète sensorielle ou le régime sensoriel

- Activités à composante sensorielle pour maintenir un confort sensoriel optimal
- Programme d'activités sensorielles planifiées
- Proposition d'activités calmantes ou stimulantes tout au long de la journée de la personne en fonction des besoins sensoriels identifiés lors de l'évaluation initiale
- Inclusion de ces activités dans les différents milieux de vie fréquentés par la personne
- Combinaison de techniques d'éveil et d'apaisement

Du régime alimentaire au régime sensoriel



- Activités sensorielles tout au long de la journée



- Activités d'éveil et/ou calmantes

- Moduler de manière optimale le type de nourriture sensorielle à proposer, le contexte, l'heure et la durée d'utilisation à partir d'observations et de déductions.

Quand je dois :



Aller à la salle à manger

Je peux faire ces activités :

Avant

Pendant

Après



Faire des jeux de constructions proprioceptifs



Ecouter de la musique calme



Faire des exercices de relaxation

Exemple de diète sensorielle

Voici un exemple de diète sensorielle qui doit être individualisé en fonction des besoins des enfants

Incorporer une activité toutes les 2 heures durant la journée pendant environ 10-15 minutes

8h Fabriquer une cabane, y ajouter des produits lestés et de relaxation



10h Mettre en place une activités créative avec du sable à modeler



12h Passer à une activité qui stimule le sens vestibulaire

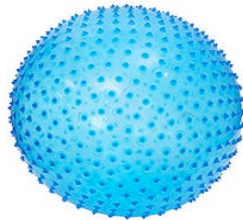


Quand je dois aller à la cantine :



Je peux :

Avant : sauter sur mon ballon pendant 10 minutes



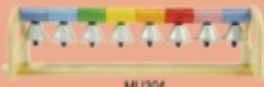
Pendant : mettre mes bouchons d'oreille



Après : rester 15 minutes au calme sous ma couverture lestée



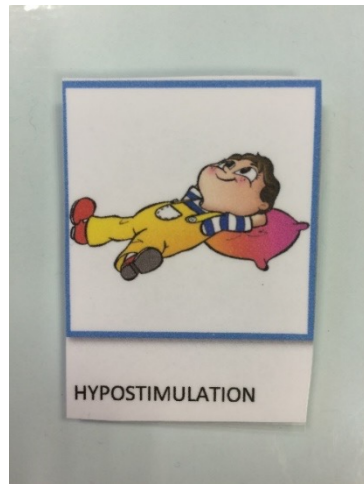
Guide des outils selon la particularité sensorielle

Si votre enfant...	Proposez-lui...
...aime porter des choses lourdes, aime quand on le serre très fort dans les bras.	 
...mâchouille tout ce qui traîne.	 
...est très sensible aux bruits, forts ou faibles et se bouche souvent les oreilles.	   
...n'aime pas qu'on le câline ou qu'on le chatouille, n'aime pas qu'on lui brosse les cheveux, ne supporte pas d'avoir les mains sales.	     
...adore se balancer et tourner.	     
...ne supporte pas les imprévus.	     
...se met facilement en colère.	    
...n'aime pas les aliments avec textures.	      

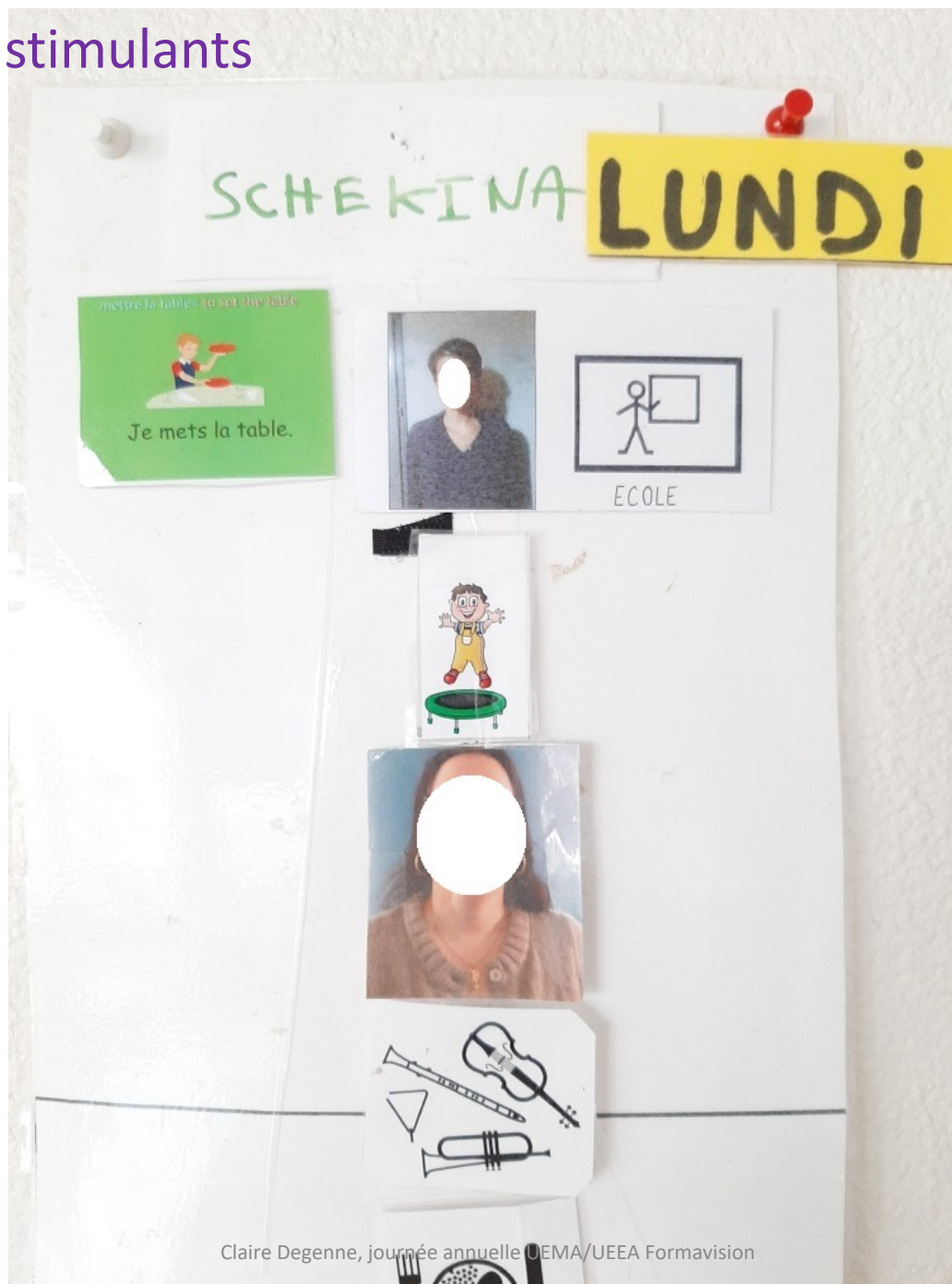
Créer des espaces et des temps sensoriels MODULABLES !

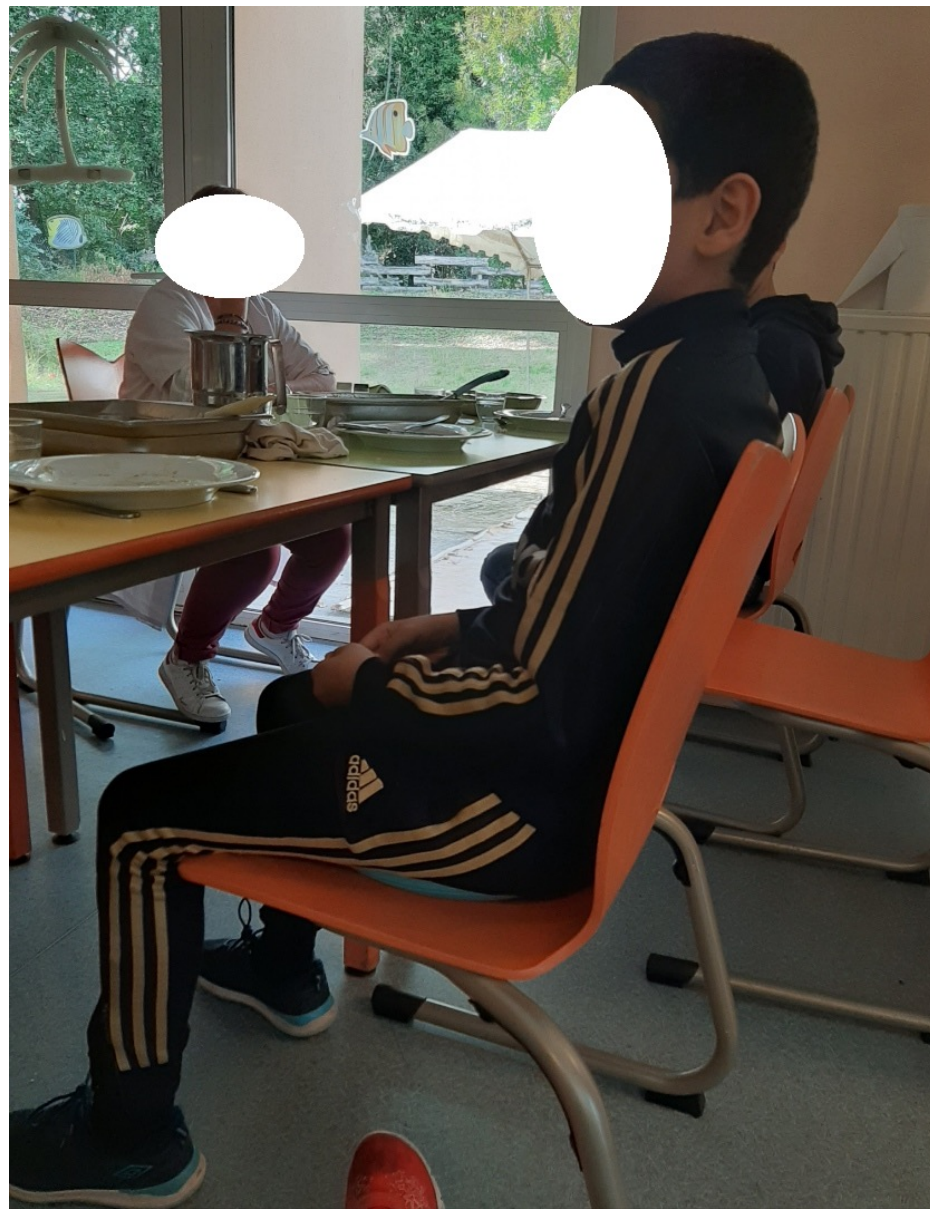
- Espaces-temps dédiés à l'hypostimulation.
 - Espaces-temps dédiés aux stimulations sensorielle.
 - Espaces modulables avec des niveaux de stimulations différents : espaces hypostimulants, espaces multisensoriels ou/et espaces dédiés à des stimulations spécifiques (espaces olfactif, sonore, tactile, vestibulaire, etc...).
- ➔ L'utilisation des espaces sera fonction des intérêts sensoriels identifiés lors des évaluations sensorielles individuelles.

Espaces temps-hypostimulants



Espaces temps stimulants







EN PRATIQUE :

- Une environnement adapté
- Des espaces aménagés
- Un tempo sensoriel posé
- Des activités sensorielles ciblées

Agir sur et auprès de l'enfant, la sensorialité comme axe du projet individualisé d'accompagnement





Elaborer un programme d'Accompagnement Sensoriel Personnalisé (PASP)

- Aménagements et actions définis à mettre en œuvre dans la vie quotidienne de la personne pour chaque modalité sensorielle définie comme modalité-cible (les modalités-cibles sont celles identifiées comme perturbées lors de l'évaluation).

Vignette clinique : Clément 4 ans

- Effet calmant des pressions profondes et intérêt pour les objets qui vibrent.
- Gêné par les lumières fortes (ferme le yeux, s'agite).
- N'aime pas être touché, peut se déshabiller quand il porte certaines matières de vêtements.
- Il adore faire de la balançoire, tourner sur lui-même, sauter sur place.
- Les bruits forts le mettent en difficultés ainsi que le brouhaha notamment à la cantine (se bouche les oreilles).
- Il flaire les textures (colle, mégot de cigarette) et les gens (aisselles en particulier).

Modalités	Adaptations environnementales	Stimulations proposées	Précautions à prendre /Protections	Contexte (lieu, moment, activité)
Tactile		Protocole d’habituatation tactile : brossage sensoriel avec la brosse sensorielle	Ne pas le toucher par surprise Privilégier la guidance visuelle à la guidance physique	Suivi individuel avec la psychomotricienne pour mise en place et supervision du programme d’habituatation tactile (2 fois par semaine)
Visuelle	Eviter d’allumer les néons		Port de lunettes de soleil Store baissé lors des apprentissages sur table	
Auditive	Privilégier les environnements calmes		Port d’un casque	Activités collectives bruyantes, cantine
Olfactive		Lui proposer des stimuli olfactifs (odeurs fortes) dans sa vie quotidienne		Atelier olfactif 3 à 4 fois par semaine, loto des odeurs. Mise en place d’un programme de stimulations olfactives pour limiter les flairages corporels.
Gustative				
Proprioceptive		Temps sensoriels avec les objets lestés et objets vibrants		1 fois par jour après le repas, avant le temps calme
Vestibulaire		Lui proposer des stimulations vestibulaires entre chaque activité (trampoline, chaise qui tourne, balançoire)		Minimum 5 fois par jour pendants 3 à 5 minutes

Merci de votre attention !
(en espérant ne pas vous avoir hyperstimulé...)

