

## Troubles Envahissants du Développement et particularités de fonctionnement



Formation AVS 58 2012-2013  
19/12/2012

1

## Plan

### Introduction

- I. Tableau clinique général des TED
- II. Principales particularités cognitives
- III. Principales particularités sensorielles
- IV. Chaque enfant est unique

...Poursuite avec les adaptations  
nécessaires pour l'accompagnement  
en classe...

2

# Introduction

---

- **Troubles Envahissants du Développement (TED) : un groupe hétérogène...**

- ➔ diversité des symptômes, de leur intensité et des pathologies associées = situations de handicaps hétérogènes



- **... mais aussi des points communs :**

- ➔ Atteinte des champs de la communication, de la socialisation, des comportements et intérêts à des degrés variables
- ➔ Présence de particularités cognitives
- ➔ Présence de particularités sensorielles

3

Les TED constituent un groupe très hétérogène de par la diversité des symptômes présentés par les enfants concernés, de par l'intensité de ces symptômes et du fait de l'existence ou non de pathologies associées (comme par exemple un retard mental, une épilepsie, une pathologie génétique, etc.).

Tout cela aboutit à des situations de handicaps très variées.

# I. Tableau clinique général des TED

## Généralités

✚ Autisme infantile = prototype du TED



➔ Tous les autres TED : sur le modèle de l'autisme infantile, avec des variations en intensité et en nombre de symptômes

✚ Atteinte précoce des 3 champs suivants :



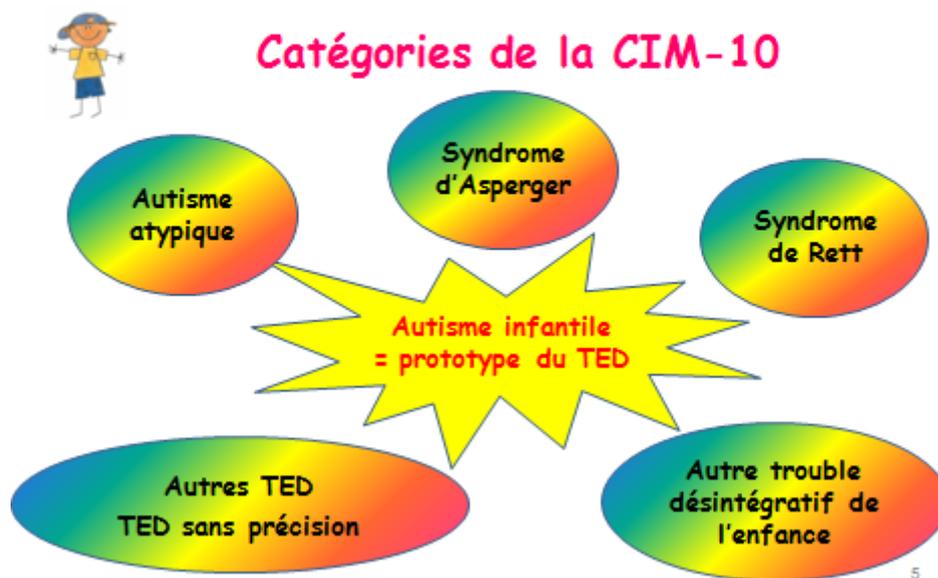
Autisme infantile =

Trouble précoce (avant l'âge de 3 ans) du développement marqué par des perturbations **qualitatives** de la socialisation, de la communication, ainsi que par la présence de comportements répétitifs, stéréotypés, et d'intérêts restreints

On parle de **triade autistique** concernant les relations sociales, la communication, et l'imagination.

Les relations sociales, la communication et l'imagination sont perturbées, mais elles ne sont pas absentes. C'est pour cela qu'on parle d'altérations qualitatives de ces trois domaines. Elles sont présentes mais atypiques ou particulières.

# Les différents TED



L'autisme est donc le prototype du TED.

En fonction des variations en nombre de symptômes, en intensité des symptômes ou encore en fonction de l'âge d'apparition de ces symptômes, ou encore en fonction de l'existence de symptômes supplémentaires par rapport à ceux concernant la socialisation, la communication et le répertoire restreint et stéréotypé des intérêts et activités, on trouve d'autres catégories comme l'autisme atypique, le syndrome d'Asperger ou encore deux catégories appelées autres TED et TED sans précision.

Les deux dernières catégories que sont le syndrome de Rett et l'autre trouble désintégratif de l'enfance sont un peu à part dans la mesure où, d'une part on les rencontre extrêmement rarement, et d'autre part elles sont systématiquement associées à une déficience intellectuelle sévère. Ce sont donc des enfants que vous ne rencontrerez pas dans le cadre d'une scolarisation en milieu ordinaire.

➔ Dans les diapos suivantes :

- Présentation des manifestations cliniques retrouvées dans l'**autisme infantile**
- Toutes ne sont **pas nécessairement présentes en même temps** chez un même enfant
- Tous les autres TED lui « empruntent » une ou plusieurs de ces manifestations, à des niveaux d'intensité variables

8

## 2. Troubles des interactions sociales

---



➔ Les comportements pour initier ou maintenir les interactions sociales sont absents, déviants ou mal coordonnés

9

Ces troubles des interactions sociales vont se manifester de différentes façons :

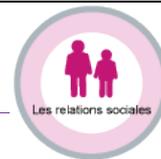
Par exemple, on observe très tôt chez les enfants avec TED une variabilité voire une absence de comportements d'imitation, d'intérêts conjoints avec autrui et du plaisir partagé : ce sont des enfants qui ne montrent pas, ne désignent pas du doigt et n'apportent pas les objets qui les intéressent à leur entourage.

Très souvent, on observe aussi qu'ils ne cherchent pas le contact avec les enfants du même âge.

Dans le même ordre d'idées, ces enfants ont des difficultés à s'intégrer dans un groupe et à partager des jeux, ce qui aboutit à un certain isolement.

Lorsque ces enfants ont le désir de rentrer en contact avec les autres, ils ont des difficultés à comprendre et à utiliser les codes sociaux, par exemple le fait de dire bonjour en arrivant quelque part, et ils vont donc solliciter leur entourage de façon inappropriée

## 2. Troubles des interactions sociales



- Variabilité, voire absence de l'imitation, des intérêts conjoints et du plaisir partagé**  
(ne montre pas, ne désigne pas du doigt, n'apporte pas les objets intéressants)
- Ne cherche pas le contact avec les enfants du même âge**
- Difficultés à s'intégrer dans les groupes, les jeux sociaux, isolement**
- Si appétence sociale : difficultés à comprendre et utiliser les codes sociaux, sollicitations inappropriées**

10

Lorsqu'on rentre en interaction avec une autre personne, le premier contact se fait généralement par le regard.

Or les enfants TED utilisent ce regard « social » de manière inappropriée.

Si vous avez déjà rencontré un enfant atteint d'autisme par exemple, vous avez pu constater qu'il ne vous regardait pas dans les yeux.

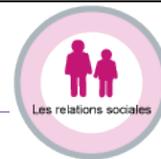
Il peut aussi donner uniquement de brefs coup d'œil, ou vous regarder de côté.

On peut avoir aussi le sentiment que l'enfant nous regarde sans vraiment nous voir, et on va alors parler de regard transfixant.

D'autres fois, le regard est mal coordonné avec les autres gestes sociaux, par exemple l'enfant tend la main vers un objet qu'il convoite, mais ne regarde pas l'adulte en même temps.

Enfin les troubles des interactions sociales sont notamment en lien avec la difficultés des enfants TED pour comprendre l'autre : ils ont du mal à comprendre nos mouvements, nos émotions et les raisons pour lesquelles nous les sollicitons.

## 2. Troubles des interactions sociales



### Utilisation inadéquate du regard :

- Contact oculaire absent
- Brefs coups d'œil
- Regard - latéral
  - transfixant
  - mal coordonné avec les autres gestes sociaux (tendre la main vers un objet sans regarder l'adulte par ex.)

### Incompréhension de l'autre : mouvements, sollicitations, émotions

11

La seconde catégorie de symptômes décrits dans les TED concerne la communication.

Les enfants porteurs de TED présentent des troubles de la compréhension et de l'expression, à la fois au niveau de la communication verbale et de la communication non verbale.

Ces troubles sont plus marqués dans le registre abstrait, et ils comprennent mieux tout ce qui relève du registre concret, tout ce qui peut être décrit objectivement.

### 3. Troubles de la communication



**□ Communication verbale et non verbale :**  
troubles de la compréhension et de l'expression

- plus marqués dans le registre abstrait, subjectif
- Meilleur fonctionnement dans le registre concret, objectif

13

Si on s'intéresse de plus près à la communication verbale, on note à la fois des difficultés sur le plan qualitatif et sur le plan quantitatif.

Dans l'autisme infantile, le langage oral apparaît souvent tardivement, et dans certains cas pas du tout, sans que l'enfant tente de communiquer par d'autres moyens comme les gestes ou les mimiques.

Dans le syndrome d'Asperger en revanche, le langage oral apparaît dans des délais normaux, mais il présente des particularités dans sa forme. Ces enfants ont souvent un vocabulaire riche, un langage précieux, qui peut paraître pédant.

Quand le langage se développe, on observe des éléments qui existent aussi dans le développement du langage chez les enfants sans TED, mais ces éléments sont beaucoup plus présents et perdurent plus longtemps.

Ce sont par exemple des inversions pronominales comme le fait d'inverser le « je » et le « tu », de répéter ce qu'on vient de lui dire comme dans l'écholalie, ou d'avoir des stéréotypies verbales qui peuvent consister à poser la même question un très grand nombre de fois.

On va aussi retrouver, notamment chez les enfants avec Asperger, des inventions de mots, par exemple les « os de l'eau » pour parler des glaçons, ou le « poignet de mon pied » pour désigner la cheville.

Une autre caractéristique des enfants avec TED est leurs difficultés avec la syntaxe parce qu'ils ont du mal à comprendre les relations entre les mots. Par exemple ils ont des difficultés avec tous ces petits mots très abstraits qui permettent de relier entre eux des mots plus concrets, comme sur, dans, avec... Ces mots n'ont pas de signification concrète mais ils changent le sens d'une phrase : ça n'a pas le même sens d'être sur la mer ou dans la mer, d'aller vers la mer ou d'aller en mer, et pourtant il s'agit toujours de la mer.

Ils ont aussi des difficultés au niveau des aspects pragmatiques de la communication. Ces aspects pragmatiques renvoient à l'utilité de la communication : on ne communique pas uniquement pour décrire des choses, on communique surtout pour influencer notre entourage : pour demander qu'on nous donne quelque chose, pour demander de l'aide, pour refuser quelque chose, pour attirer l'attention, ou encore pour demander ou donner des informations, pour exprimer nos émotions, etc.

Toutes ces difficultés que je viens d'évoquer font que les enfants avec TED ne savent souvent pas demander de l'aide, ils ne savent pas comment faire ni à quoi ça va bien pouvoir leur servir.

### 3. Troubles de la communication



#### □ Communication verbale:

- Troubles qualitatifs et quantitatifs
- Retard ou absence totale d'apparition du langage parlé, sans tentative de communiquer par d'autres moyens
- Quand le langage se développe : inversions pronominales, écholalie, stéréotypies...
- Troubles syntaxiques, pragmatiques...
- Pas d'élan spontané de la demande d'aide

15

Les enfants avec TED ont aussi des difficultés au niveau de la communication non verbale. Ils ne vont donc pas être en mesure de compenser leurs problèmes de langage oral par des gestes ou des mimiques.

Par exemple ils ne comprennent pas bien et donc ne savent pas bien utiliser les gestes conventionnels comme saluer avec la main, faire au revoir, envoyer un baiser, faire le signe chut...

Ils ne parviennent pas non plus à comprendre les aspects comme la prosodie, ou comme le fait d'accentuer certains mots ou certaines parties de mots, ou le sens du volume sonore. Par exemple ils peuvent parler en criant sans que cela soit lié à un état de colère.

Ils ont aussi une gamme d'expressions faciales réduite, avec des mimiques peu marquées, un visage figé, ou encore des expressions inappropriées, comme sourire ou rire sans que l'entourage comprenne pourquoi.

On parle aussi de manque de réciprocité émotionnelle pour désigner le fait que les enfants avec TED ont du mal à comprendre les expressions faciales des autres, et donc à adapter leur comportement à l'état mental d'autrui ou à la situation.

Enfin ça ne vous étonnera pas après tout ça si je vous dis qu'ils sont aussi en difficultés pour comprendre et exprimer leurs propres émotions.

### 3. Troubles de la communication



#### ☐ Communication non verbale:

- Peu d'utilisation des gestes conventionnels ou utilisation inadaptée
- Difficultés de compréhension des signes de communication non verbale : prosodie, rythme, intonation, volume sonore
- Gamme des expressions faciales pauvre : mimiques peu marquées ou exagérées, inadaptées à la situation
- Peu ou pas de réciprocité sociale émotionnelle : difficultés pour comprendre les expressions d'autrui donc à adapter son comportement en fonction de l'état mental du partenaire
- Difficultés pour exprimer ses propres émotions

17

## Les troubles de la communication au quotidien

### ➔ Interprétations littérales

- ➔ Le contrôleur du train demande à un jeune : « Je peux voir ton billet ? - Non, répond-il, il est dans ma poche. » (Wendy Lawson, p.1)



- ➔ Le professeur dit à Andrew : « Tu sais que tu as un devoir à me rendre pour mardi, n'est-ce pas ? » Et Andrew répond « Oui », mais le mardi il ne rend rien. (Wendy Lawson, p.18)

19

## Les troubles de la communication au quotidien



## Les troubles de la communication au quotidien



21

## Les troubles de la communication au quotidien

- ➔ Difficultés dans le registre abstrait = difficultés à comprendre les symboles
- ➔ Langage constitué de symboles
- ➔ Symbole = quelque chose qui est utilisé à la place de quelque chose d'autre

Le troisième type de manifestations décrites dans les TED concerne les comportements, intérêts et activités qui sont souvent restreints et répétitifs.

Ainsi les enfants autistes ont un intérêt préférentiel pour les objets inanimés, les mécanismes. Ils peuvent s'intéresser uniquement à un détail ou à un élément dit non fonctionnel des objets. Par exemple, ils vont s'intéresser uniquement aux roues d'une petite voiture mais ils ne vont pas faire rouler la voiture.

Dans le syndrome d'Asperger, on observe plutôt des intérêts centrés sur des thèmes en décalage avec l'âge de l'enfant, des sujets techniques ou scientifiques comme la météo ou l'astronomie par exemple, que l'enfant va étudier en détails. Une autre particularité dans l'Asperger est que l'enfant tente d'utiliser ses centres d'intérêts pour entrer en interaction avec autrui, mais il le fait de façon maladroite, sans se rendre compte que cela n'intéresse pas ses camarades. Ce type de tentative de communication par l'intermédiaire des centres d'intérêts est moins observé dans l'autisme.

Les enfants avec TED ont tendance à faire toujours les mêmes activités, dans le même ordre. Les changements peuvent être sources de confusion et d'angoisse.

Ils ont souvent des stéréotypies motrices, comme le fait de faire bouger leurs doigts devant leur yeux, ou les comportements de flapping qui consistent à secouer les mains comme ça, ou encore ils tournent sur eux-mêmes comme une toupie.

On désigne souvent ces comportements répétitifs par le terme d'autostimulations, et on pense qu'ils correspondent à la recherche de sensations appréciées, qui peuvent être apaisantes pour l'enfant ou simplement occupationnelles.

Ce répertoire restreint d'intérêts et de comportements contribue à expliquer le fait que les enfants avec autisme ont une faible aptitude pour les jeux imaginaires et de faire semblant.

Une dernière remarque importante concernant les intérêts restreints est qu'il est important de les identifier car ils peuvent être utilisés comme support pour entrer en interaction avec l'enfant.

### 3. Comportements, intérêts, activités



- Intérêt préférentiel pour les objets inanimés, les détails, les mécanismes, un aspect non fonctionnel des objets**
- Activités répétitives**
- Stéréotypies motrices (flapping, toupie...)**
- Autostimulations : recherche de sensations appréciées, apaisantes et « occupationnelles »**
- Peu ou pas de jeu imaginaire et de faire semblant**
- Intérêts restreints: les identifier et les utiliser comme supports d'interactions**

23

## II. Principales particularités cognitives

- ➔ Différentes théories cognitives
- ➔ Aucune n'est universelle ni spécifique
- ➔ Aucune ne parvient à expliquer tous les symptômes
- ➔ 3 théories « principales » :



- ✚ Théorie de l'esprit
- ✚ Cohérence centrale
- ✚ Fonctions exécutives



24

### D'abord, qu'est-ce que la cognition?

On peut la définir comme la faculté du cerveau à penser, à traiter et à emmagasiner de l'information et à résoudre des problèmes. Elle dépend de nombreux processus mentaux comme, entre autres, la mémoire, le langage, la perception, l'attention et le raisonnement.

Dans cette partie, je vais surtout insister sur les aspects cognitifs qui permettent de comprendre les différentes manifestations des TED au niveau des interactions sociales, de la communication et du répertoire de comportements et d'intérêts restreints et répétitifs.

Différentes théories ont permis de mieux comprendre le fonctionnement cognitif des personnes porteuses d'un TED.

Il faut bien avoir en tête qu'aucune de ces théories n'est universelle, aucune n'explique l'ensemble des manifestations dont nous allons parler à elle seule, aucune n'explique tous les symptômes présentés par un même enfant.

Aucune de ces théories n'est spécifique aux troubles envahissants du développement, et c'est normal car de nombreuses manifestations observées dans les TED peuvent se retrouver dans d'autres troubles.

Nous allons décrire 3 théories principales, même si d'autres ont été développées pour tenter de comprendre ce qui se passe concernant le fonctionnement cognitif des enfants porteurs de TED.

## II. Principales particularités cognitives



### Théorie de l'esprit

- ➔ Permet de penser que les autres ont des états mentaux différents des nôtres et d'avoir conscience de nos propres états mentaux
- ➔ Nous sert à expliquer et prédire le comportement des autres et le notre



Simon Baron-Cohen

25

### La théorie de l'esprit : pour quoi faire ?

**Jean fouille dans son coffre à jouets.**

Jean sort différents jouets : il garde les animaux, il rejette les voitures

Il pose une question à sa mère

Il crie très fort, se met à pleurer

Il ouvre de grands yeux, s'exclame, il éclate de rire et bat des mains

**Marie observe Jean. Elle comprend que...**

Jean veut jouer à la ferme, il ne veut pas jouer au garage

Il ne sait pas où trouver..., il croit que sa mère le sait, il espère que...

Il est déçu, triste, en colère

Il est surpris,  
Il est content

**Marie peut comprendre, expliquer, prédire les propos, les conduites, les émotions de Jean grâce à ses capacités de théorie de l'esprit.**

Source : Jacqueline Nadel. Cognition sociale : développement d'une théorie de l'esprit et de ses précurseurs.

26

## La théorie de l'esprit chez les personnes avec TED

- ➔ De nombreuses études ont montré l'existence de difficultés importantes dans ce domaine chez les personnes avec TED
- ➔ Certains auteurs, comme Baron-Cohen, accordent à ces difficultés une place centrale dans la compréhension des TED

27

## La vie quotidienne sans théorie de l'esprit

- ➔ Difficulté à décoder l'expression du regard

amical

triste



surpris

inquiet

28  
Baron-Cohen et al., 2001.

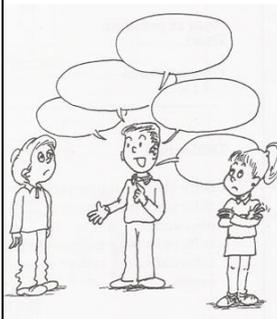
## La vie quotidienne sans théorie de l'esprit

➔ Souvent remarquablement honnête



## La vie quotidienne sans théorie de l'esprit

➔ Peut sembler « insolent », « malpoli »



➔ « Je n'étais jamais volontairement impoli. Je ne comprenais pas que le but de la conversation n'est pas de parler uniquement des choses qui vous intéressent. (...) Il ne m'apparut pas que le sujet dont je parlais puisse ne pas être intéressant pour mon interlocuteur. »

(Daniel Tammet, p.84)

30

## La vie quotidienne sans théorie de l'esprit

→ Difficulté à distinguer l'accidentel de l'intentionnel



31

## La vie quotidienne sans théorie de l'esprit

→ Pauvreté du jeu de faire semblant



32

## Principales conséquences du déficit en théorie de l'esprit : **difficultés sociales**

- ➔ L'enfant avec TED a du mal à comprendre les états mentaux des autres et à prédire leur comportement, donc à **agir en tenant compte des autres**
- ➔ L'enfant avec TED ne comprend pas ce qu'on attend de lui, d'où son **comportement** qualifié de « **bizarre** »
- ➔ L'enfant avec TED reste souvent **isolé** car il ne sait pas communiquer socialement avec les autres (et inversement !)

33

## II. Principales particularités cognitives



### Cohérence centrale



Uta Frith

34



Sur l'image ci-dessus, nous voyons tout de suite un visage. L'enfant avec TED verra d'abord (et parfois seulement) un papillon et des fleurs.

## **II. Principales particularités cognitives**

### **Cohérence centrale**

- ➔ **Tendance naturelle, automatique et inconsciente, à regrouper différentes informations pour les traiter comme un tout**
- ➔ **Permet de former un ensemble cohérent et sensé à partir de nombreux détails**
- ➔ **Utilisation du contexte pour donner du sens**

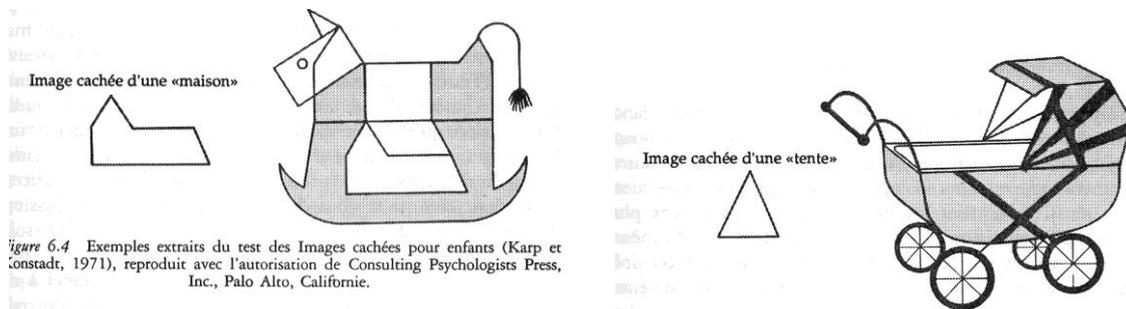
36

## Faiblesse de la cohérence centrale chez les personnes avec TED

- ➔ Les informations reçues sont traitées séparément, de manière **fragmentée**
- ➔ Difficultés pour traiter toutes les informations en même temps
- ➔ **Au détriment de la signification de l'ensemble**
- ➔ D'autant plus vrai que l'environnement est **complexe**



37



Ici vous voyez un test qui a été utilisé par Uta Frith pour montrer la faiblesse de la cohérence centrale chez les enfants porteurs d'autisme.

L'objectif est de retrouver le plus vite possible la figure géométrique qui se trouve à gauche dans le dessin de droite.

Les personnes atteintes de TED trouvent ces détails plus rapidement que nous. L'explication est que nous essayons toujours de comprendre l'ensemble du dessin, et ceci nous empêche de trouver les détails rapidement. Lorsqu'il faut se concentrer sur les détails, les personnes avec TED sont bien plus fortes que nous.

## La vie quotidienne sans cohérence centrale

- ➡ « C'est ainsi que je voyais les choses : bribe par bribe, comme une chaîne d'éléments disparates assemblés arbitrairement les uns aux autres »  
(Donna Williams)
- ➡ « Il est difficile de se soucier ou de s'intéresser aux sentiments d'une autre personne quand on perçoit un corps puis une main et un œil et un nez et d'autres morceaux qui bougent tous mais qui ne sont pas reliés les uns aux autres et qui n'ont pas de contexte. » (Donna Williams)

41

## La vie quotidienne sans cohérence centrale

- ➡ **Difficultés pour décoder les expressions faciales**

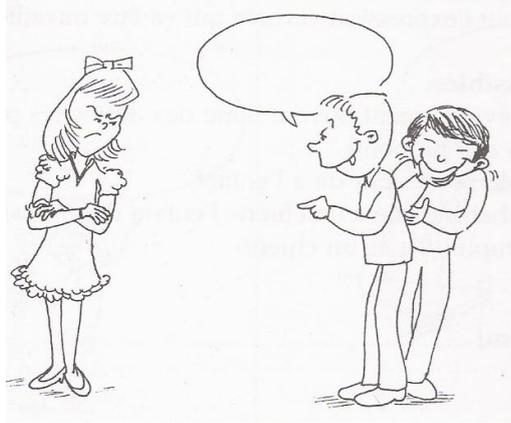


42

Les enfants avec TED vont avoir tendance à regarder certains éléments du visage, comme la bouche ou le nez... Contrairement à nous, ils s'intéresseront beaucoup plus rarement aux yeux.

## La vie quotidienne sans cohérence centrale

- ➔ Difficultés à traiter simultanément une quantité d'informations importante



43

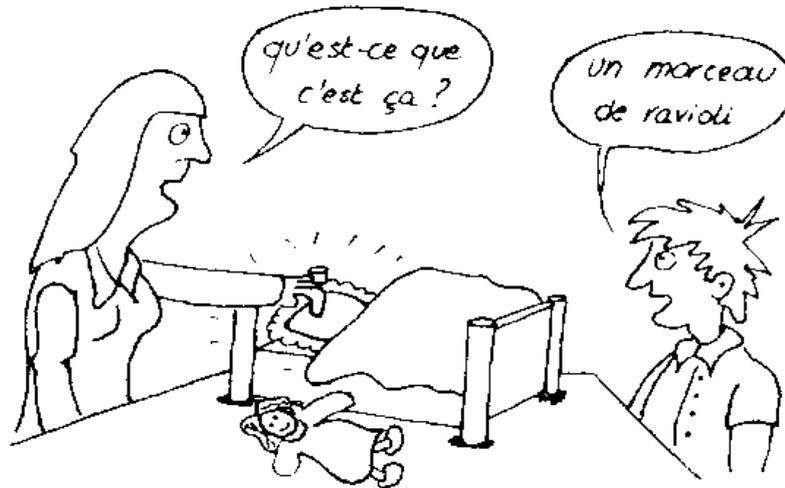
Une conversation nécessite de prendre en compte ce que dit la personne + son langage non verbal comme ses expressions faciales, plus le ton sur lequel elle parle, plus l'adéquation entre le contenu de ses propos et la façon dont elle parle + le contexte + par exemple faire abstraction du bruit ambiant

## La vie quotidienne sans cohérence centrale

- ➔ Moindre prise en compte du contexte

- ➔ Le contexte nous aide à reconnaître rapidement les objets qui nous entourent, dans toutes les situations de la vie quotidienne

## La vie quotidienne sans cohérence centrale



*Librement interprété de F. Huppé (1994) 7*

50

## La vie quotidienne sans cohérence centrale

➔ Difficultés pour interpréter les situations



51

## La vie quotidienne sans cohérence centrale

➔ Moindre prise en compte du contexte dans le langage



≠



La signification de nombreux mots dépend du contexte. Le mot 'feuille' peut désigner une feuille de papier ou une feuille d'arbre par exemple.

## La vie quotidienne sans cohérence centrale

➔ Moindre prise en compte du contexte dans le langage

Leen a ouvert la porte et a vu que Jumper n'était plus dans sa cage.

Elle s'est mise à courir en pleurant vers sa maman, qui lui a dit qu'il n'avait pas pu voler bien loin et qu'il allait revenir.

En matière de communication, les enfants avec autisme ont non seulement des problèmes avec ce qui est dit, mais surtout, avec ce qui n'est pas dit.

Ce qui n'est pas dit, mais suggéré, est le contexte implicite, non observable, que nous ajoutons automatiquement.

Lisez par exemple les deux phrases suivantes : Leen a ouvert la porte et a vu que Jumper n'était plus dans sa cage. Elle s'est mise à courir en pleurant chez sa maman qui lui a dit qu'il n'avait pas pu voler bien loin et qu'il allait revenir.

Bien que ça ne soit pas mentionné explicitement, vous 'savez' que Leen est un enfant (et pas un adulte), une petite fille (et pas un garçon), que Jumper est un oiseau (et pas un chat), que Leen est triste (et non joyeuse) et que revenir signifie revenir dans sa cage (et pas revenir en France ou de l'école).

Vous connaissez ces éléments parce que vous avez ajouté des informations à ce qui était écrit.

Quand on a des difficultés dans le domaine de la cohérence centrale, on ne peut pas ajouter ces informations, on s'en tient strictement à l'information qui est donnée. Les enfants avec TED ne vont pas au-delà de l'information qui leur est donnée, et c'est pour cette raison qu'il faut s'adresser à eux d'une façon la plus claire, et la plus concrète possible, en explicitant ce qui n'est pas dit.

## La vie quotidienne sans cohérence centrale

→ Dessins et peintures très détaillés

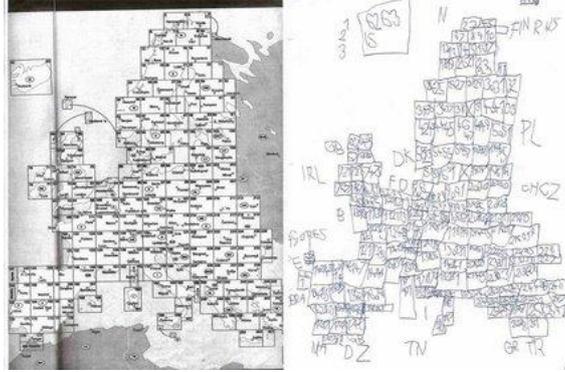


**Trevi Fountain, Rome**  
Stephen Wiltshire, juillet 2008

56

## La vie quotidienne sans cohérence centrale

➔ Dessins et peintures très détaillés



**Lars Sonne, 7 ans, artiste.**  
À droite : croquis d'une page d'index dans un livre de cartes,  
dessiné de mémoire.

57

## II. Principales particularités cognitives

### Fonctions exécutives

- ➔ Ensemble de fonctions qui nous permet :
  - De nous adapter à des situations nouvelles, non routinières, pour lesquelles il n'y a pas de solution toute faite
- ➔ Très importantes pour l'apprentissage 
- ➔ Nombreuses composantes :
  - **planification, raisonnement, abstraction, flexibilité, inhibition, attention, mémoire de travail, recherche d'infos en mémoire...**



TROUBLES DES FONCTIONS EXECUTIVES NON SPECIFIQUES AUX TED : retrouvés très souvent chez les enfants présentant des troubles des apprentissages comme la dyslexie, la dysphasie, la dyspraxie, par exemple.

### Fonctions exécutives : planification/organisation

- ➔ capacité à établir une stratégie, à organiser une série d'actions en une séquence optimale pour atteindre un but

#### Exemples

*Denis a invité des amis à dîner. Il prévoit une entrée, un plat et un dessert. Son objectif est que les plats arrivent chauds à table. Dans la préparation, il devra tenir compte des temps de cuisson des différents plats, de l'heure d'arrivée des convives, du temps consacré à l'apéritif...*

*Cathy a un rendez-vous chez le dentiste à 16 heures. Il est 14 heures. Avant d'aller chez le dentiste, elle doit passer chez le teinturier, chercher du pain chez le boulanger, acheter un livre pour l'anniversaire de son frère. Pour être à l'heure à son rendez-vous, elle doit décider de l'ordre dans lequel elle réalisera toutes ces tâches.*

60

## La vie quotidienne avec un dysfonctionnement exécutif

### ➔ Difficultés de planification et d'organisation

#### Oublier son objectif

Il est bientôt l'heure de dîner. Pierre se dirige vers la cuisine pour préparer le repas. Il regarde par la fenêtre et constate que la pelouse n'est pas tondue.  
Il sort sa tondeuse et coupe l'herbe.

#### Difficultés à planifier et organiser les actions pour atteindre l'objectif

Sylvain doit se préparer pour aller à l'école. Il ne parvient pas à enchaîner correctement les actions : il se lave les dents, retourne dans sa chambre pour enfiler un t-shirt, repart dans la salle de bain pour prendre sa douche...

61

## Fonctions exécutives : flexibilité

- ➔ capacité à changer de stratégie ou de comportement en fonction des exigences de la situation

#### Exemples

*Martine prépare les ingrédients d'un gâteau au chocolat en utilisant sa balance et sa mesurette. Elle suit les indications de la recette. Elle **pèse d'abord** 125 g de chocolat **puis mesure** 100 ml de lait. Elle **pèse ensuite** 100 g de sucre...*

*Léa est une élève de 6ème. Elle fait son devoir de calcul. Il lui est demandé d'effectuer en **alternance** une **addition** suivie d'une **soustraction**.*

62

## La vie quotidienne avec un dysfonctionnement exécutif

### ➔ Difficultés de flexibilité

#### Difficultés liées aux changements de routine

Les cours de Paul ont toujours lieu dans la salle A. Mais cette semaine, il y a des travaux et les cours se dérouleront dans un autre bâtiment. Mais Paul se rend systématiquement dans la salle A.

L'année dernière, le cahier de mathématiques était rouge. Cette année il est bleu...

Devinez pourquoi Lucas fait toujours ses exercices de maths dans le cahier rouge, alors que ça fait 20 fois que vous lui dites de prendre le bleu.

63

## La vie quotidienne avec un dysfonctionnement exécutif

### ➔ Difficultés de flexibilité

#### Difficultés liées aux changements d'activité

Dans son devoir de calcul, Léa doit effectuer en alternance une addition et une soustraction. Pourtant, elle fait d'abord toutes les additions, et ensuite toutes les soustractions.

#### Difficultés à apprendre de ses erreurs

Théo a tendance à répéter toujours les mêmes erreurs, même après avoir reçu des explications.

64

Au niveau cognitif, l'inhibition n'a pas le même sens que dans le langage courant. Dans le langage courant on parle d'un enfant inhibé pour un enfant très renfermé, qui ne va pas facilement vers les autres, qui est très timide, qui ne prend jamais d'initiatives.

Dans le domaine cognitif ce n'est pas du tout la même chose :

## Fonctions exécutives : inhibition

- ➔ capacité à réprimer des comportements automatiques ou non adaptés à la situation

### Exemples

*Pauline est dans le bureau d'une de ses amies. Elle s'aperçoit qu'elle est en train de lire le courrier. Elle **se l'interdit** par souci de discrétion.*

*Antoine a modifié des rangements dans sa cuisine. Il a changé les couverts de tiroir. Depuis quelques jours, il **doit s'empêcher** d'aller les chercher à l'ancien endroit.*

*Camille et Marie **parviennent à rester attentives** à leur conversation malgré le fait qu'elles entendent ce qui se dit dans la pièce à côté.*

65

## La vie quotidienne avec un dysfonctionnement exécutif

### ➔ Difficultés d'inhibition

**Elles se manifestent par des difficultés à s'empêcher de produire des actions ou comportements inadaptés.**

Face à une question ou une situation, Lucie répond impulsivement sous forme d'automatisme, certes en rapport avec des éléments de la question, mais hors contexte.

Par exemple, à la question, « quel est la couleur du Schtroumpf Noir ? », elle répondrait « Bleu » puisqu'il est évident pour elle que les Schtroumpfs sont bleus.

66

## La vie quotidienne avec un dysfonctionnement exécutif

### ➔ Difficultés d'inhibition

Elles se manifestent par des difficultés à s'empêcher de produire des actions ou comportements inadaptés.

Jimmy ne peut s'empêcher de répéter immédiatement tout ce qu'on lui dit (écholalie immédiate).

Quand il entre dans une pièce, Léo actionne l'interrupteur pour allumer et éteindre la lumière jusqu'à ce qu'on l'arrête.

67

## Fonctions exécutives : mémoire de travail

- ➔ mémoire permettant de garder à l'esprit toutes les informations nécessaires, et de les manipuler, pour mener à bien une action

### Exemples

*Marc se rend à un rendez-vous dans un quartier qu'il ne connaît pas. Il regarde le plan. L'index lui indique 36 B(3-4). La rue qu'il cherche se trouve à la page 36, zone B, cases 3-4.*

*Pour trouver la rue, Marc doit retenir ce code, le temps de trouver la bonne page, la bonne zone puis la bonne case...*

*Pour comprendre le sens de la phrase que vous êtes en train de lire, vous devez en garder le début en mémoire de travail, le temps de la lire jusqu'à la fin. Sans cela, vous arriverez à lire la phrase mais pas à en saisir le sens.*

*Et c'est la même chose pour une conversation orale...*

68

## Fonctions exécutives : mémoire de travail

- ➔ mémoire permettant de garder à l'esprit toutes les informations nécessaires, et de les manipuler, pour mener à bien une action
- ➔ Permet aussi de gérer les situations dites de double tâche, dans lesquelles nous devons réaliser plusieurs choses en même temps

### Exemples

*Tatiana est en classe. Tout en écoutant le professeur, elle doit maintenir l'essentiel en mémoire de travail le temps d'en prendre note.*

*Lucas circule en voiture dans une ville qu'il ne connaît pas. Il doit écouter les informations de son GPS tout en restant attentif à la route.*

69

## La vie quotidienne avec un dysfonctionnement exécutif

### ➔ Difficultés en mémoire de travail

#### **Difficultés à garder en mémoire les infos nécessaires pour mener à bien une action**

Quand il rentre de l'école, la maman de Rémi lui demande d'enlever ses chaussures, mettre ses chaussons et se laver les mains avant d'aller prendre son goûter.

Il essaie de se répéter tout ce qu'il doit faire dans sa tête, mais il s'embrouille et, souvent, il en oublie une partie.

70

## La vie quotidienne avec un dysfonctionnement exécutif

### ➔ Difficultés en mémoire de travail

#### Difficultés pour gérer plusieurs tâches en même temps

Angélique a un trouble envahissant du développement.

Elle sait que les autres aiment qu'elle regarde leur visage quand ils lui parlent.

Angélique essaie de faire les deux à la fois, mais si elle fait attention au visage de son interlocuteur, elle ne comprend pas tout ce qu'on lui dit.

71

## On retrouve également :

### ➔ Troubles de l'attention et de la concentration à des degrés variables

#### ➤ Faire attention ??

L'attention est la concentration active de la conscience sur un objet déterminé.

« On ne peut pas parler d'attention sans parler de focalisation, de concentration et de conscience ».  
(James, 1980)

73

## On retrouve également :

### ➔ Troubles de la généralisation des apprentissages

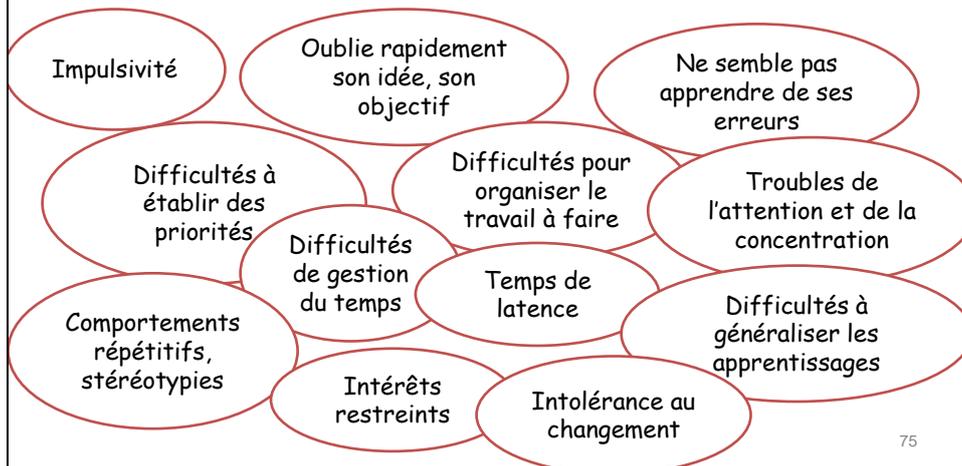
« Si j'apprenais quelque chose debout dans une cuisine avec une femme un jour d'été, la leçon n'évoquait rien si je me trouvais dans une même situation dans une autre pièce, avec un homme un soir d'hiver. » (Donna Williams, *Quelqu'un quelque part*, 1996, p.91)

### ➔ Temps de latence

Il faut du temps aux personnes avec TED pour déchiffrer un monde aussi compliqué que le notre... 74

## La vie quotidienne avec un dysfonctionnement exécutif

### ➔ Synthèse des conséquences des troubles exécutifs et attentionnels de l'enfant TED



### III. Principales particularités sensorielles

Fonctionnement typique du système sensoriel :

- obtenir des informations sur l'environnement
- traiter, organiser ces informations pour interpréter correctement la situation
- Se comporter de manière appropriée

La perception d'un enfant avec TED peut être totalement différente de la notre...

➔ Un monde différent...



76

Les particularités sensorielles sont fréquentes dans les TED. D'ailleurs elles devraient prochainement faire partie des critères pour le diagnostic des TED.

Notre système sensoriel nous sert à obtenir des informations sur notre environnement, à traiter ces informations pour nous amener à comprendre la situation dans laquelle nous nous trouvons, et à nous permettre de nous comporter de manière appropriée.

La perception d'un enfant avec TED peut être complètement différente de la notre, c'est pourquoi on peut dire qu'il vit dans un monde différent du notre.

### III. Principales particularités sensorielles

**Les particularités sensorielles : très forte hétérogénéité**

- Hypersensibilité dans certains domaines
- Hyposensibilité dans d'autres domaines

⚠ La variabilité existe aussi dans le même domaine selon la situation (moment, circonstances...)

**Dans les TED :**

- ➔ l'interprétation de l'information est erronée
- ➔ Donc la perception est « fausse », très différente de la notre
- ➔ Le système nerveux déclenche alors une réponse inappropriée qui peut être socialement problématique voire étrange



77



## Quelques exemples

Sens	Personne hypersensible	Personne hyposensible
<b>TOUCHER</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ déteste l'eau</li> <li>✓ n'aime pas se faire essuyer</li> <li>✓ n'aime pas se faire toucher</li> <li>✓ n'aime pas se faire coiffer</li> <li>✓ n'aime pas certaines textures de vêtements</li> <li>✓ un simple effleurement peut être ressenti douloureusement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ recherche les contacts physiques intenses</li> <li>✓ aime les massages et les pressions fortes</li> <li>✓ peut présenter une (apparente ?) insensibilité à la douleur</li> </ul>

78

## Quelques exemples



Sens	Personne hypersensible	Personne hyposensible
<b>OUÏE</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ sensible aux différents tons de voix</li> <li>✓ sensible aux bruits soudains (objets qui tombent, moteurs...)</li> <li>✓ gêne possible même avec des bruits très faibles (grésillement d'un néon...)</li> <li>✓ déteste les endroits bruyants</li> <li>✓ pose ses mains sur ses oreilles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ parle fort</li> <li>✓ pose ses oreilles sur des surfaces qui vibrent</li> <li>✓ aime les sons forts et répétitifs</li> <li>✓ fait des bruits avec sa bouche</li> </ul>

79



## Quelques exemples

Sens	Personne hypersensible	Personne hyposensible
<p><b>VUE</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ n'aime pas le soleil</li> <li>✓ est gênée par des stimuli visuels tels que les objets mobiles, les rayons de lumière, scintillement des néons</li> <li>✓ évite les lumières vives (néons...)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ est attiré par les sources lumineuses</li> <li>✓ est fasciné par le contour des objets</li> <li>✓ est intrigué par les miroirs et les surfaces brillantes</li> <li>✓ joue avec ses mains devant ses yeux</li> <li>✓ aime la télévision</li> </ul>

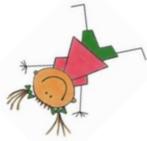
80

## Quelques exemples



Sens	Personne hypersensible	Personne hyposensible
<p><b>GOÛT et ALIMENTATION</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ n'aime pas les aliments qui ont un goût prononcé</li> <li>✓ Mange uniquement les aliments en petits morceaux (peut aussi concerner le sens tactile)</li> <li>✓ Certaines textures alimentaires peuvent être ressenties comme douloureuses</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ mange ce qui n'est pas comestible (colle, arbre, etc.)</li> <li>✓ aime les aliments qui ont un goût prononcé</li> <li>✓ présente des comportements de léchage</li> </ul>

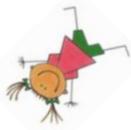
81



## Quelques exemples

Sens	Personne hypersensible	Personne hyposensible
<b>ODORAT</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Fuit certains endroits à cause de leurs odeurs</li> <li>✓ Détecte les odeurs très facilement</li> <li>✓ Refuse certains aliments à cause de leur odeur</li> <li>✓ Peut avoir des haut-le-cœur à certaines odeurs (même « banales »)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Recherche des odeurs intenses</li> <li>✓ Aime sentir les objets, les gens</li> </ul>

82



## Quelques exemples

Sens	Personne hypersensible	Personne hyposensible
<b>SYSTÈME VESTIBULAIRE</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ N'aime pas les mouvements rapides</li> <li>✓ Inquiet quand ses pieds ne touchent plus le sol</li> <li>✓ N'aime pas être sur une balançoire</li> <li>✓ N'aime pas être dans une position dont il n'a pas l'habitude, ou dans laquelle il est instable (perte d'équilibre)</li> <li>✓ N'aime pas que l'on contrôle ses mouvements</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Aime se balancer, se bercer</li> <li>✓ Aime tourner sur lui-même sans pour autant devenir étourdi</li> <li>✓ Se heurte fréquemment aux objets ou aux personnes qui l'entourent</li> <li>✓ Semble maladroit, manque de coordination dans ses mouvements</li> </ul>

30

Le système vestibulaire permet de connaître sa position dans l'espace et d'orienter les différentes parties de son corps. Il permet de reconnaître la direction et la vitesse du mouvement. Il joue un rôle important dans le maintien de l'équilibre.

## La vie quotidienne avec des troubles de la perception sensorielle

Les particularités sensorielles des personnes avec TED peuvent induire d'intenses sensations de mal-être dans des situations d'apparence banale.

83

## Quelques conséquences immédiates de...

### ➔ ... l'inconfort sensoriel

- Crises de colères
- Peurs, cris, fuite
- Action de briser ce qui gêne
- Se jeter par terre
- Enlever ses vêtements
- Mains sur les oreilles
  
- Quelquefois : anticipation du stimulus douloureux (son de cloche, sonnerie, sirène )
- Liste non exhaustive...

84

## La vie quotidienne avec des troubles de la perception sensorielle

- ➔ Le monde apparaît incompréhensible, chaotique, et donc incontrôlable ...**anxiété**
- ➔ Apparaissent alors des **comportements - problèmes** qui peuvent être importants :  
...automutilation...agressivité...
- ➔ Peu de disponibilité pour les apprentissages, pour les activités

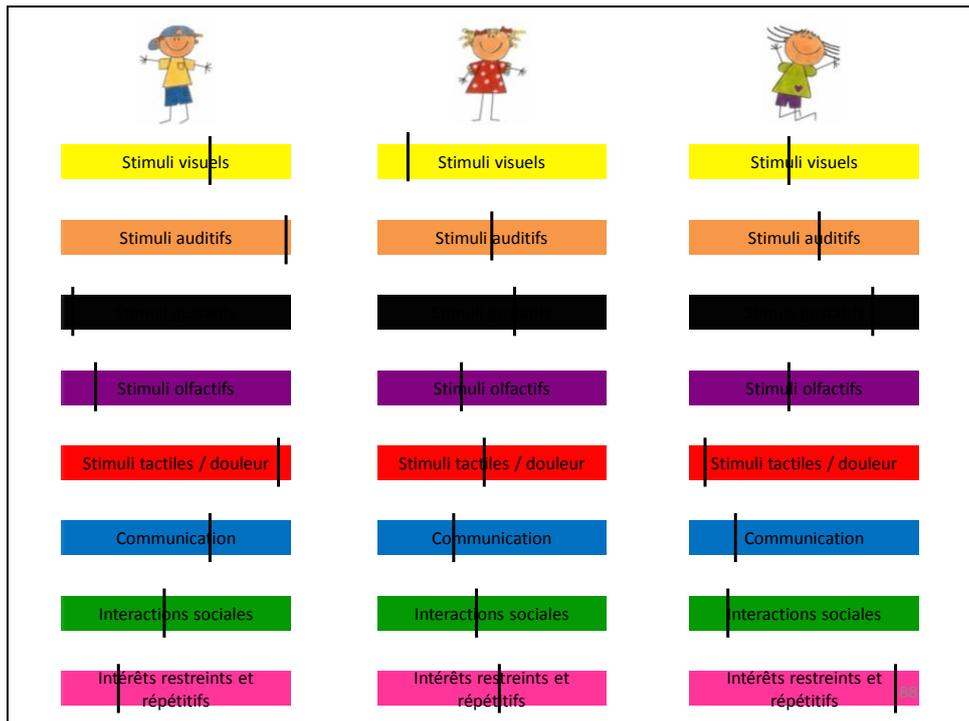
85

## IV. Chaque enfant est unique



Chaque enfant atteint de TED présente une association de domaines de compétences et de difficultés qui lui sont propres.

86



Pour me joindre :

**Centre Ressources Autismes de Bourgogne**

**Unité de la Nièvre**

26 place du Grand Courlis  
58000 Nevers



<http://www.crabourgogne.org>

**Karine Boursier**  
*Psychologue*  
adeli 589301902

☎  
**03 86 71 87 52**

✉  
[crabourgogne.ud58@ch-nevers.fr](mailto:crabourgogne.ud58@ch-nevers.fr)

Semaines paires : mardi, mercredi, vendredi  
Semaines impaires : mardi, vendredi

Je ne suis pas facile à joindre par téléphone. Il est préférable de m'envoyer un mail, ou de laisser un message sur le répondeur, comportant un numéro auquel je peux vous rappeler.