

# Handicap neurologique et sensorimoteur chez l'enfant

# **LES TROUBLES SPECIFIQUES DES APPRENTISSAGES: TSA**

# LES TROUBLES SPECIFIQUES DES APPRENTISSAGES

## I) Comprendre les troubles des fonctions cognitives

- 1/ Comment définir les fonctions cognitives ?
- 2/ Comment définir les troubles des fonctions cognitives ?
- 3/ Quelles en sont les différentes formes ?

## II) Les troubles spécifiques des apprentissages

- 1/ Comment définir les TSA ?
- 2/ Quelles en sont les formes ?
- 3/ Etude des différents TSA
  - A/ Les troubles spécifiques du langage
    - a) dyslexie : trouble du langage écrit
    - b) dysphasie: trouble du langage oral
  - B/ Les troubles spécifiques du geste et des fonctions visuo-spatiales : la dyspraxie
  - C/ Les troubles des processus attentionnels et des fonctions exécutives : TDA/H

# INTRODUCTION

Le cerveau de l'homme du XXIème siècle est confronté au traitement d'informations récentes au regard de son évolution

Les habiletés modernes supposent :

l'intégrité physique des structures cérébrales pour traiter les informations

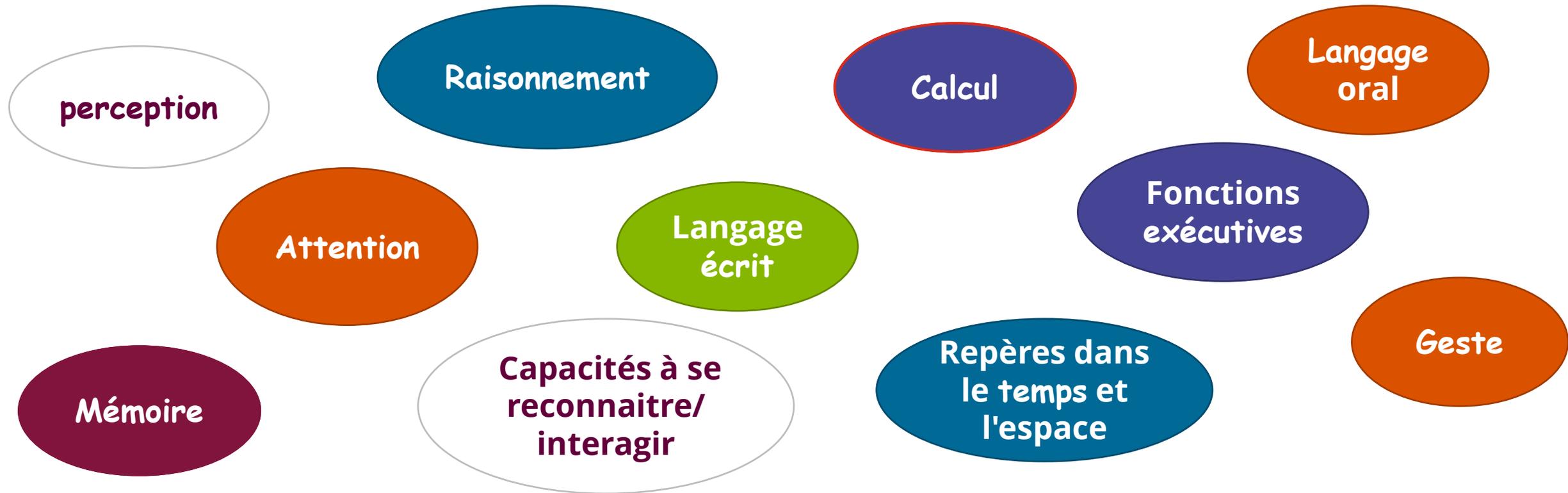
un apprentissage systématique et volontaire dans un lieu dédié à cela

la construction de circuits cérébraux complexes pour entrer dans la connaissance

# I) Comprendre les troubles des fonctions cognitives

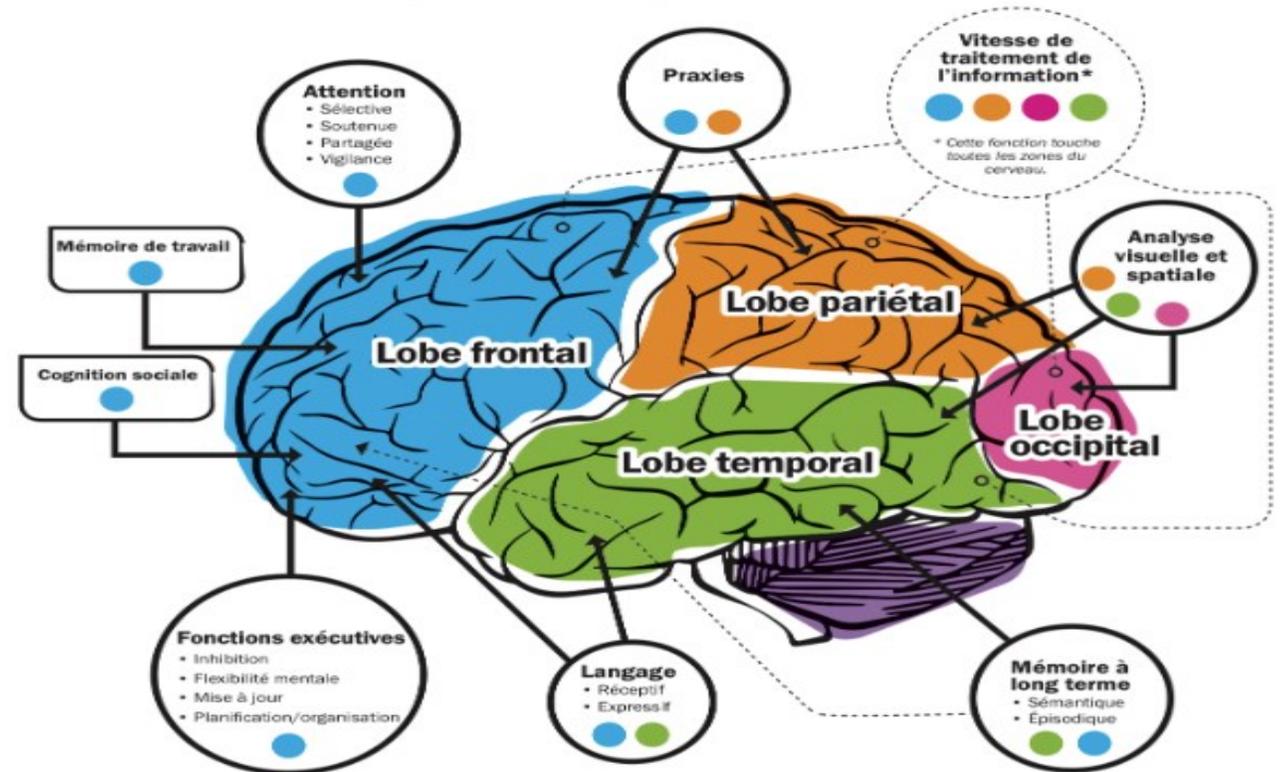
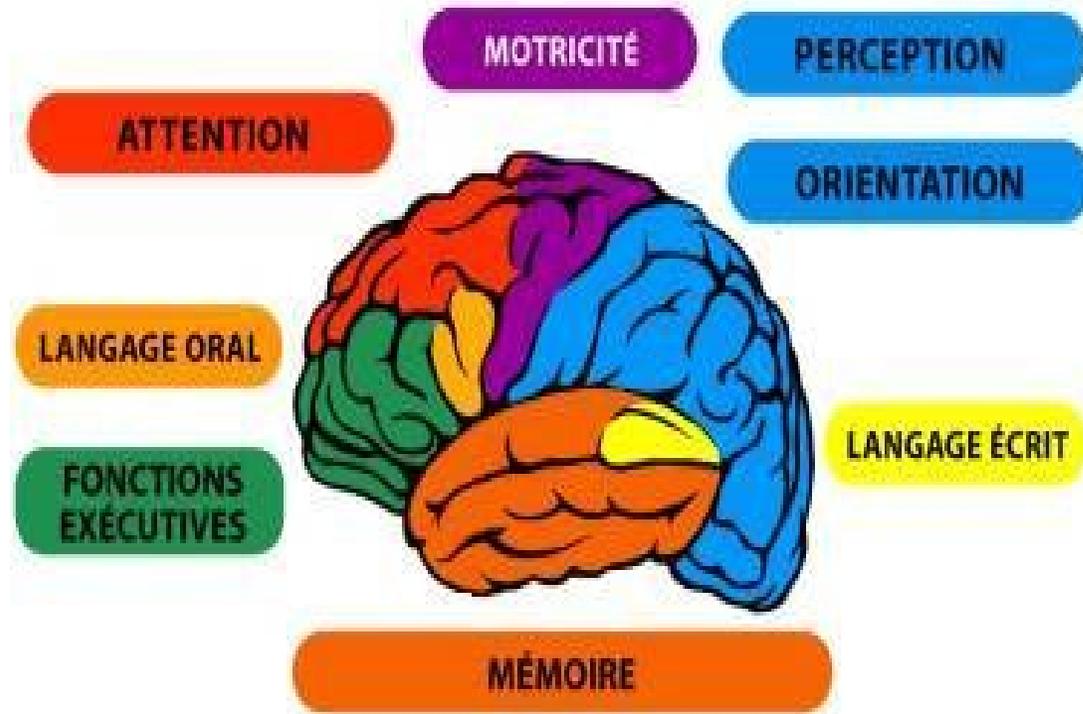
## 1/ Comment définir les fonctions cognitives ?

Les fonctions cognitives sont les processus cérébraux par lesquels l'être humain reçoit les informations sur son environnement, les traite, les manipule, les communique et s'en sert pour agir



Ce sont les fonctions cognitives qui sont sollicitées pour le développement des apprentissages fondamentaux

# Toutes ces fonctions s'organisent au niveau cérébral en plusieurs modules



# Les fonctions cognitives

=

## fonctions intellectuelles qui se divisent en 4 classes

- ❖ les fonctions réceptives
- ❖ la mémoire et l'apprentissage
- ❖ la pensée ou le raisonnement
- ❖ les fonctions expressives

(Tiré de *Terminologie de neuropsychologie et de neurologie du comportement*. Recherche et réd. Louise Bérubé., c1991., 176 p.)

# Le développement cognitif de l'enfant résulte de la confrontation entre



son patrimoine génétique



son environnement

La **plasticité cérébrale** permet l'acquisition de nouvelles compétences grâce au « **recyclage neuronal** » : l'intervenant permet de détourner de leur fonction des réseaux neuronaux afin de permettre de nouveaux apprentissages (cf. Stanislas Dehaene « Les neurones de la lecture », 2007)

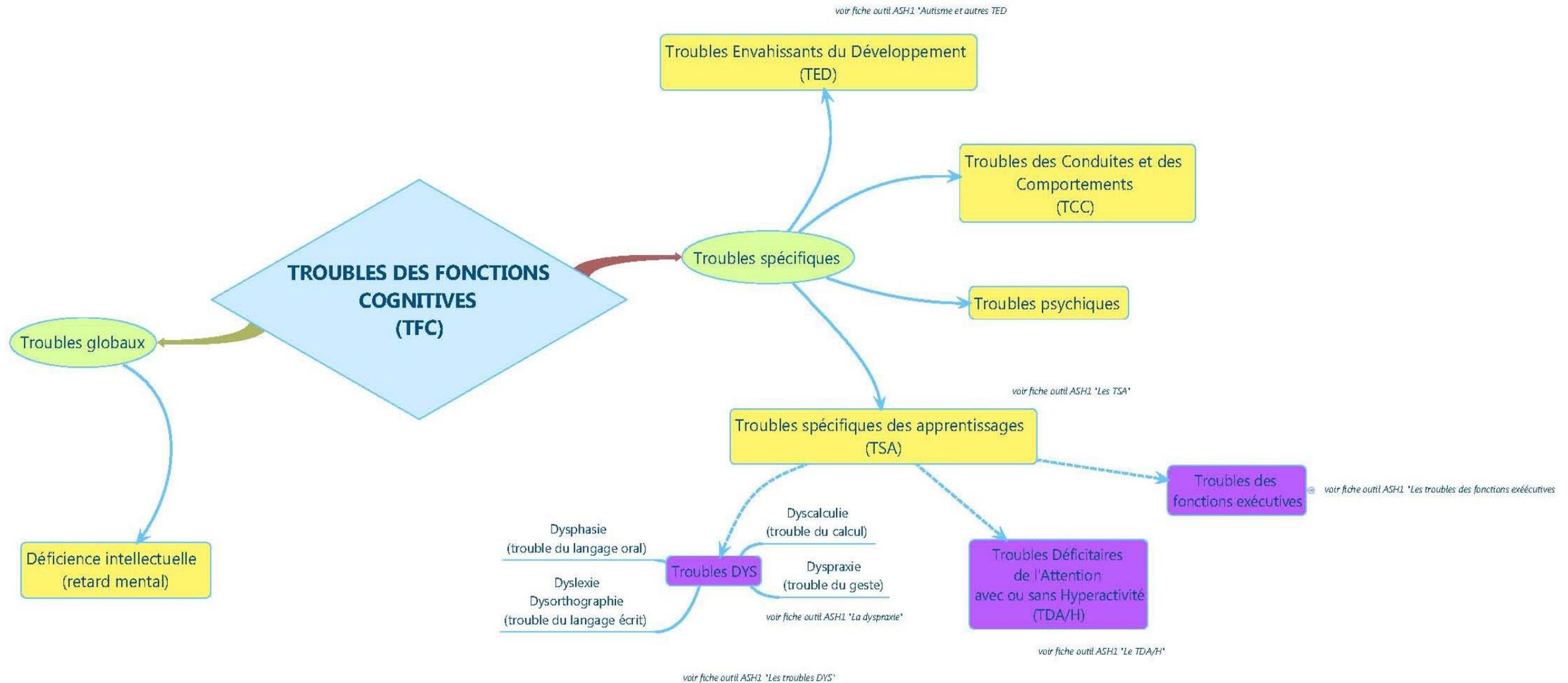
## 2/ Comment définir les troubles des fonctions cognitives ?

- Les troubles cognitifs se définissent par une altération substantielle, durable ou définitive d'une ou plusieurs fonctions cognitives résultant d'un dysfonctionnement cérébral, quelle qu'en soit l'origine.
- Il y a un **dysfonctionnement** (panne) au niveau d'un ou plusieurs modules dans le traitement, le stockage, la restitution et/ ou la circulation de l'information
- Ils peuvent être :
  - - **globaux** : toutes les fonctions cognitives sont affectées de façon homogène
  - - **spécifiques** à une ou plusieurs fonctions cognitives particulières

En cas de « pannes cognitives » quelle est la mission de l'enseignant ?

**Ne pas soigner ces dysfonctionnements mais construire avec le sujet des façons de faire différentes pour réussir**

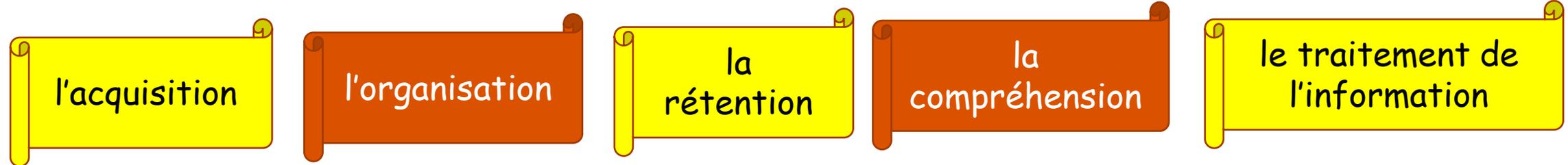
# 3/ Quelles en sont les différentes formes ?



# II) Les troubles spécifiques des apprentissages

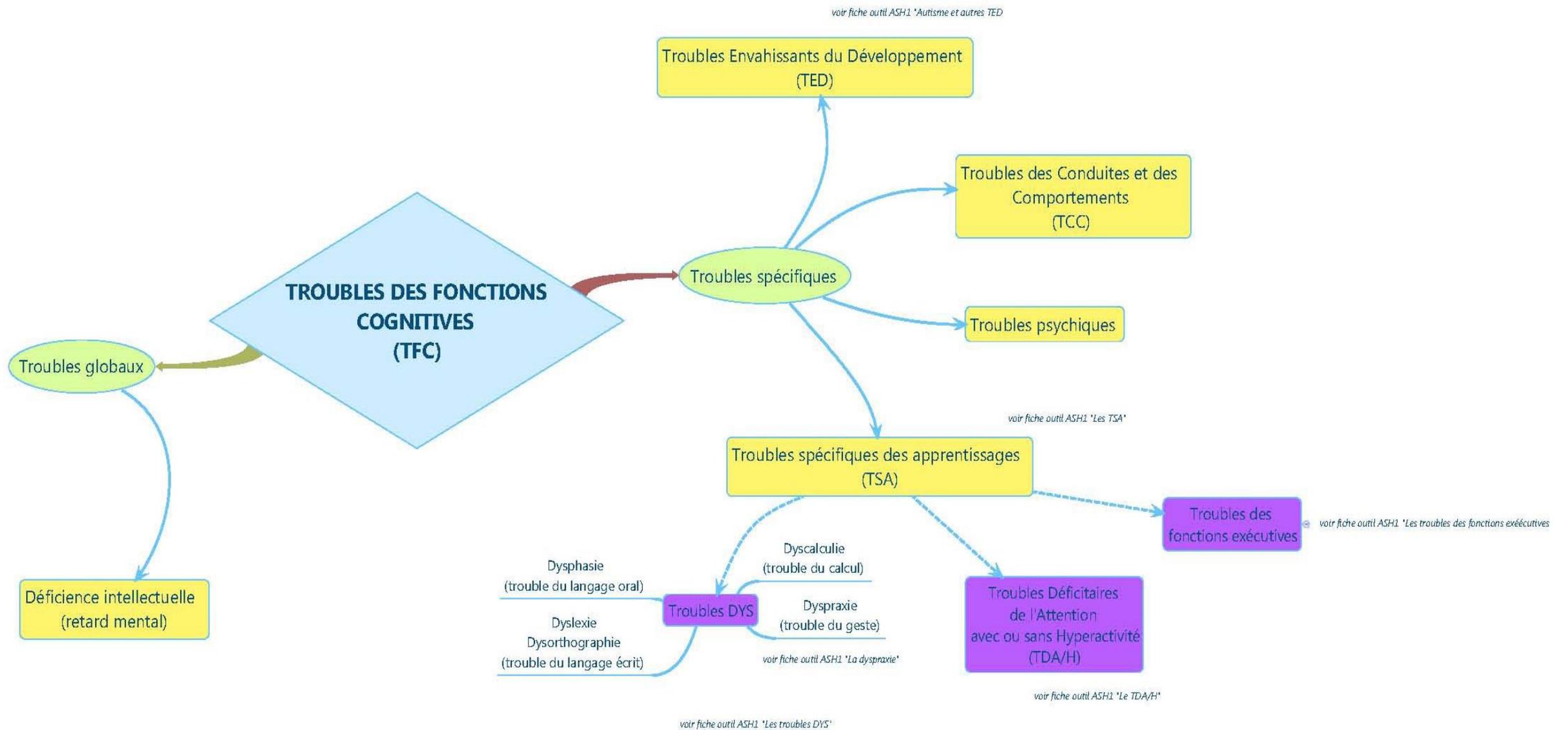
## 1/ Comment définir les TSA ?

Les troubles spécifiques des apprentissages sont des dysfonctionnements pouvant affecter :



Le dysfonctionnement est spécifique à la fonction cognitive touchée





# Défaillance précoce du développement cognitif de l'enfant

- Troubles développementaux spécifiques qui excluent tout autre mécanisme causal
- Troubles acquis associés qui proviennent de circonstances diverses (prématurité, pathologies cérébrales...)

# 3/ Etude des différents TSA

## Les troubles « DYS »

→ En grec: « c'est difficile »

→ En médecine: dysfonctionnement primitif ≠ préfixe « a » qui signifie: « pas » ou « sans »

La situation de « dys » peut-être affirmée lorsque :

- Les difficultés de l'élève dans le domaine évalué sont **graves**
- Les difficultés observées **durent dans le temps**

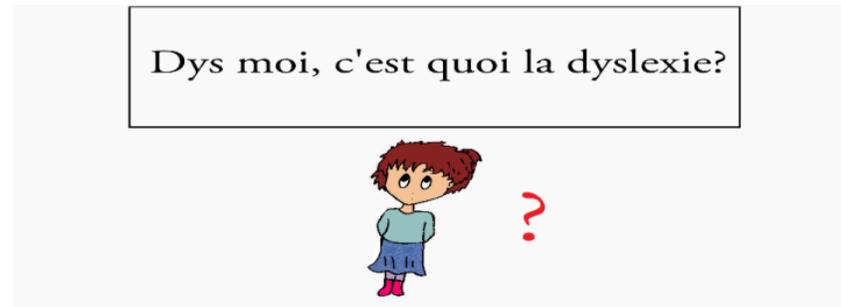
 La différence entre une situation dys et une situation de difficulté scolaire réside dans l'intensité et durabilité de ces manifestations

**C'est un handicap caché/invisible**

# A/Les troubles spécifiques du langage

## a) Dyslexie : trouble du langage écrit

La dyslexie touche environ 5 à 8% des enfants d'une classe d'âge  
(Ministère de la Santé et de l'Education Nationale)



C'est un trouble grave et durable de l'acquisition et/ou de l'automatisation du langage écrit chez un enfant normalement intelligent et indemne de troubles sensoriels ou psychologiques.

la lecture



la production d'écrits

© Can Stock Photo - csp13795773

# Quelles sont les difficultés rencontrées ?

## A LA LECTURE

Expérience :

Diapositive suivante

→ Constat(s) ?

## A L'ECRIT

Expérience :

Vous devez écrire le paragraphe dicté avec la main que vous n'utilisez pas habituellement

→ Constat(s) ?

Voici une citation extraite d'un exemple de photosensibilité de Louise Brazeau Ward, centre de dyslexie d'Ottawa. Après avoir lu le texte, vous répondrez à la question posée. Cette épreuve est aussi chronométrée.

Lal ut tev er slar éu s sit e A l ar e nt ré ed esc las ses,  
jes aut ai sdej oi ea vecl es ga rço nse tlesf il lesd uqu art ier,  
d és ir eux de co mm encerl es co ursq uico mb ler a ien tmo nes pritc urie ux.  
Am es ur equ el' an né eav anç ait, le scou rs dev inr entp lusdi f fic ilese tuns ent  
im entdener vos it é etde p r é occ upat io ncom me nçaàm' e nv a hi r.  
Co mb ie ndev er besco mp ortec ete xtr ai td et ex te ?

## Quelles sont les difficultés rencontrées ?

- ✓ Difficultés à décoder l'écrit
- ✓ Grande lenteur dans toutes les activités comprenant de l'écrit
- ✓ L'orthographe est très défailante
- ✓ Les écrits sont peu lisibles dans leur contenu et leur forme
- ✓ Difficultés de compréhension, mais meilleure compréhension quand l'énoncé est oralisé

Les enfants atteintes de dyslexie ne parviennent pas à  
automatiser le décodage



les ressources attentionnelles impliquées pour la lecture sont très importantes



**conséquences possibles**



# Aménagements dans les APA

- Favoriser les explications orales
- En cas d'explications écrites
  - ❖ Proposer un support clair et aéré
  - ❖ Laisser du temps pour la lecture des consignes

## b) Dysphasie: trouble du langage oral

La dysphasie touche environ 1% des enfants d'une classe d'âge  
(Ministère de la Santé et de l'Education Nationale)



C'est un trouble grave et durable de la compréhension et/ou de l'élaboration du langage oral. C'est un trouble spécifique de la communication verbale.

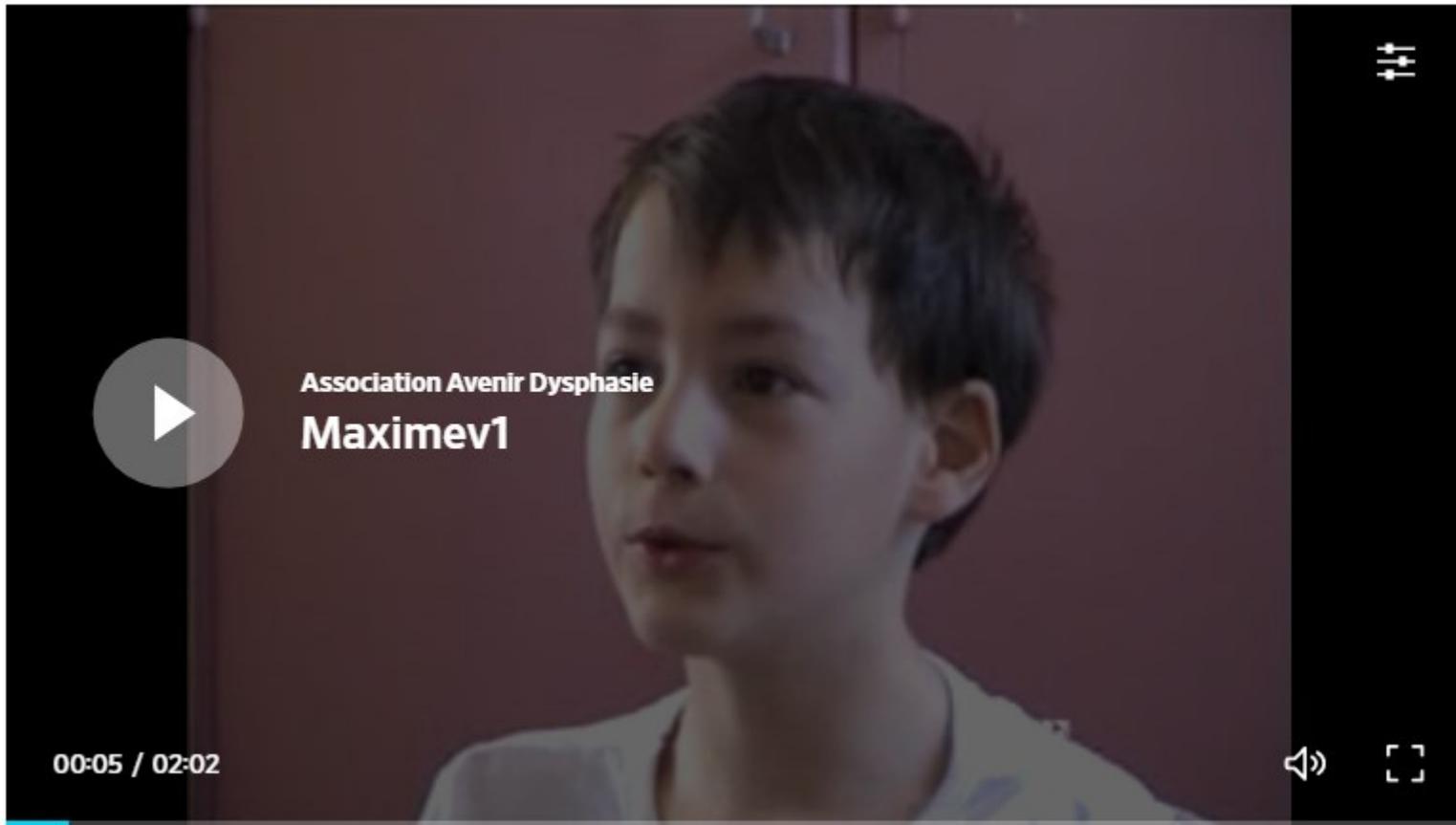
la communication



la compréhension

# Quelles sont les difficultés rencontrées ?

[https://www.dailymotion.com/video/x74rlp\\_maximev1\\_lifes](https://www.dailymotion.com/video/x74rlp_maximev1_lifes)  
Maximev1



## Quelles sont les difficultés rencontrées ?

- ✓ Mauvaise intelligibilité du langage oral
- ✓ Construction difficile de récit même si la compréhension est bonne
- ✓ Trouble de la compréhension verbale
- ✓ Pas d'amélioration de la production par la répétition, pas de stabilité dans les formes d'un énoncé

Le déficit au niveau des performances verbales est sévère et durable



conséquences possibles



difficultés  
relationnelles



sentiment  
d'incompéte  
nce



réduction du  
champ de  
communication

# Aménagements dans les APA

## COMMUNICATION

- Utiliser un langage simple
- Parler lentement et articuler
- Donner une consigne à la fois
- Soutenir son langage verbal avec un langage non verbal
- Permettre à l'individu de s'exprimer avec des gestes, des images
- Accepter les erreurs expressives de l'enfant
- Favoriser la reformulation

## ORGANISATION

- Aider dans la planification séquentielle des activités
- Favoriser un environnement stable

# B/ Les troubles spécifiques du geste et des fonctions visuo-spatiales : la dyspraxie

La dyspraxie touche environ 1,6 à 6 % des enfants d'une classe d'âge  
(Ministère de la Santé et de l'Education Nationale)



C'est un trouble grave et durable du développement de la fonction gestuelle, des actions dirigées vers un but.

## Les différentes formes de dyspraxie

dyspraxie de l'habillage

dyspraxie visuospatiale

dyspraxie constructive

# Quelles sont les difficultés rencontrées ?

DANS LA VIE QUOTIDIENNE

[http://www.francetvinfo.fr/decouverte/video-la-dyspraxie-ce-dysfonctionnement-que-l-on-commence-enfin-a-detecter\\_111183.html](http://www.francetvinfo.fr/decouverte/video-la-dyspraxie-ce-dysfonctionnement-que-l-on-commence-enfin-a-detecter_111183.html)

Dyspraxie : quand faire ses lacets est un défi

DANS LES DISCIPLINES SCOLAIRES

<https://www.youtube.com/watch?v=vJG698U2Mvo>

<https://www.youtube.com/watch?v=hNERzZDZT68> à partir de 5 minutes

Le cerveau peut-il faire deux choses en même temps Caroline Hron

DANS LES ACTIVITES PHYSIQUES ET SPORTIVES

<https://www.youtube.com/watch?v=T2SqK3ib3CQ>

10 sports pour les dys

# Quelles sont les difficultés rencontrées ?

- ✓ Problèmes de coordination motrice → gestes lents et maladroits, résultats inconstants dans la réalisation des gestes
- ✓ Lenteur et fatigabilité importante à l'écrit et difficulté d'écriture
- ✓ Problème de gestion de double tâche
- ✓ Problèmes spatio-temporels
- ✓ Problèmes de gestion des informations

Les enfants atteints de dyspraxie ne parviennent pas à automatiser les gestes



Les ressources attentionnelles impliquées pour la réalisation des gestes sont très importantes



**conséquences possibles**

sentiment  
d'incompétence

agitation

baisse  
d'estime  
de soi

renoncement

# Aménagements dans les APA

## MOTRICITE

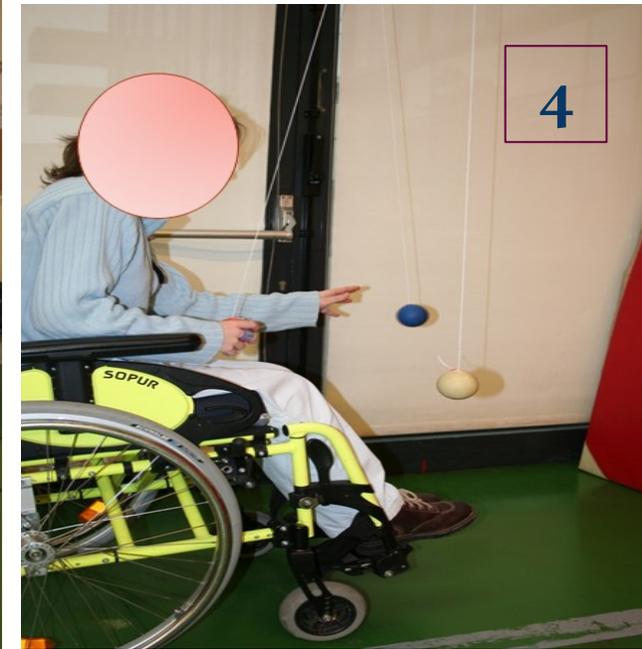
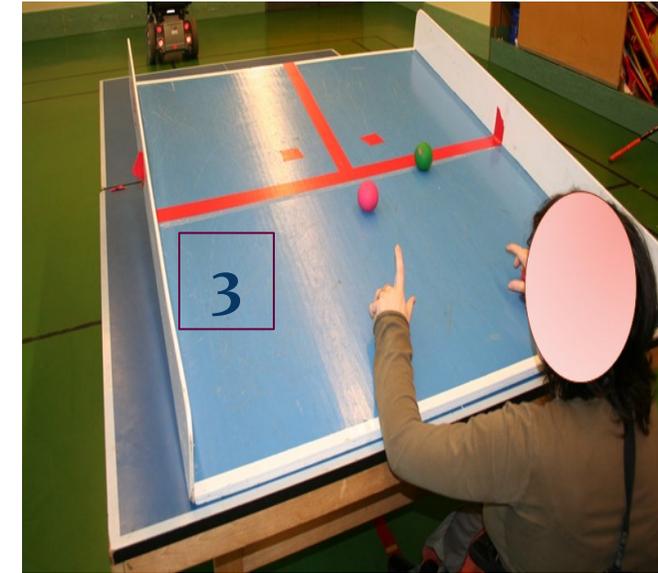
- ❖ Aider aux gestes fins du quotidien
- ❖ Décomposer les gestes en gestes simples puis les complexifier progressivement
- ❖ Limiter les manipulations
- ❖ N'exiger qu'une tâche à la fois

## ORGANISATION

- Aménager les APSA nécessitant un temps de réaction rapide
- Utiliser la verbalisation pour décrire les gestes
- Donner des repères spatio-temporels concrets dans l'espace d'évolution
- Donner du temps
- Arrêter la séance plusieurs fois si nécessaire
- Demander à l'utilisateur de répéter
- Mettre en place des rituels

## En arts du cirque :

1. Limiter le nombre de balles pour jongler
2. Donner des balles plus grosses : *gymnic balls*
3. Permettre à l'élève d'utiliser le mur/le plan incliné/la table pour jongler
4. Suspendre les balles à l'aide d'un fil
5. Faire verbaliser l'élève



## En tennis de table :

### Difficultés rencontrées :

- ❖ lecture de la trajectoire de la balle
- ❖ se mettre à distance de balle
- ❖ synchroniser ses actions par rapport à la trajectoire de la balle reçue

### Solutions envisagées :

- ❖ simplifier le nombre de paramètres de la trajectoire (supprimer la hauteur en retirant le filet)
- ❖ réduire les déplacements et les zones de frappe (réduire l'espace de jeu avec des frites)
- ❖ simplifier la cible à atteindre (le fond de la table adverse)



# C/ Les trouble des processus attentionnels et des fonctions exécutives : TDA/H

Les TDA/H touche environ 3 à 8 % des enfants d'une classe d'âge et 3 fois plus souvent les garçons que les filles  
(Ministère de la Santé et de l'Education Nationale)



C'est un trouble grave et durable caractérisé par un mode persistant d'inattention et / ou d'hyperactivité - impulsivité entraînant une gêne fonctionnelle significative dans plusieurs domaines (école, domicile).

## Les différentes formes de TDA/H

TDA/H avec inattention prédominante

TDA/H avec impulsivité/hyperactivité prédominante

TDA/H mixte

# QUELLES SONT LES DIFFICULTES RENCONTREES ?

<https://www.youtube.com/watch?v=qn55QexvyXg>

Découverte : le déficit de l'attention 5'20



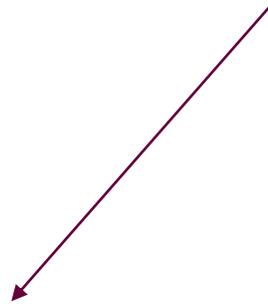
# Quelles sont les difficultés rencontrées ?

- ✓ Difficulté à maintenir son attention de manière constante et soutenue dans le temps
- ✓ Difficulté très marquée à répartir simultanément l'attention sur deux tâches
- ✓ Difficulté à filtrer les informations non pertinentes pour la tâche en cours

**Les enfants souffrant de TDA/H sont victimes de leur trouble  
qui parasitent toutes leurs activités**



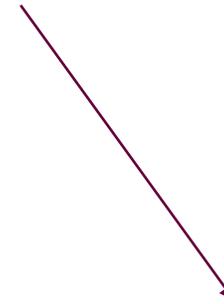
**le TDA/H est souvent associé à d'autres troubles**



troubles  
oppositionnels



troubles  
des  
conduites



troubles  
anxieux

## Aménagements dans les APA

- Gérer et structurer l'environnement temporel et spatial
- Proposer des invariants sécurisants
- Les consignes doivent être claires et brèves avec un vocabulaire simple
- Lui donner une seule tâche à la fois
- Tolérer les débordements mineurs
- Permettre à l'enfant de bouger

# CONCLUSION

- Une grande fatigabilité est commune à l'ensemble de ces TSA à cause d'une difficulté à automatiser les apprentissages
- Ces troubles ont des conséquences sur :
  - les apprentissages
  - l'insertion sociale
  - l'insertion professionnelle



## Enquête de l'EAST (European Association for Special Education) réalisée dans l'UE en 1995 :

- 16 à 24 % des élèves en Europe présentent des difficultés d'apprentissage
- 4 à 6 % souffrent de troubles spécifiques des apprentissages

# BIBLIOGRAPHIE

## Ouvrages:

- Grand, C., *Un projet pour...prendre en charge les troubles des apprentissages*, Delagrave, 2012.
- Lasserre, J-P., *Les dys*, Ortho 2016.
- Mazeau, M et Pouhet, A., *Neuropsychologie et troubles des apprentissages chez l'enfant*, Masson, 2014.
- Pouhet, A., *Questions sur les dys- Des réponses*, Tom Pousse, 2016.
- Pouhet, A., *Difficultés scolaires ou troubles dys ?* Retz, 2015.
- Poulet, I., *Les troubles spécifiques des apprentissages*, Chronique Sociale, 2013.

## Site web:

<http://www.inshea.fr/>