

Cognition mathématique chez l'enfant et l'adolescent : outils orthophoniques de rééducation du nombre, de la numération et du calcul.

I Accueil (J1 :9h00-9h30)

II Généralités

1 Construction du nombre et des numérations (J1 : 9h30-10h45):

II.A.1.a [Qu'est-ce qu'un nombre ?](#)

II.A.1.b [Qu'est-ce qu'une numération ?](#)

II.A.1.c [Histoire de la construction du nombre et des numérations.](#)

2 Prérequis cognitifs à la mise en place de la numération chez l'enfant (J1 : 11h-12h30) : a [Aspects logiques](#) b

[Aspects linguistiques](#) c

[Aspects visuo-spatiaux](#) d

[Aspects exécutifs](#)

3 De la dyscalculie au trouble spécifique des apprentissages (J1 :13h30-15h15) : a [Terminologie](#)

b [Fréquence d'apparition des troubles](#) c

[Classification](#)

d [Revue des batteries d'évaluation de la cognition mathématique](#) e

[Diagnostic différentiel entre retard et trouble](#)

III Troubles neurodéveloppementaux intervenant dans la construction du nombre

Pour chaque notion abordée en rééducation, seront traités les points suivants : définition, épreuve(s) de bilan associée(s), repères développementaux, projet thérapeutique, activité(s) rééducative(s), revue et critique du matériel existant.

1 Troubles liés à la représentation analogique du Triple Code (J1: 15h30-17h00 et J2 : 9h00-10h30) :

III.A.1.a [Présentation du Triple Code de DEHAENE et COHEN.](#)

III.A.1.b [Réactivation du subitizing.](#)

III.A.1.c [Rééducation de l'estimation.](#)

III.A.1.d [Rééducation de la ligne numérique mentale.](#)

2 Troubles du dénombrement : maîtrise des 5 principes de Gelman et Gallistel (J2 : 10h45-17h00) :

III.A.1.a [Définition de la notion de dénombrement.](#)

III.A.1.b [Rééducation du principe d'ordre stable.](#)

III.A.1.c [Rééducation du principe de correspondance terme à terme et acquisition du sens du nombre.](#)

III.A.1.d [Rééducation du principe de cardinalité.](#)

III.A.1.e [Rééducation du principe d'abstraction.](#)

III.A.1.f [Rééducation du principe de non-pertinence de l'ordre.](#)

3 Troubles touchant l'acquisition des configurations de doigts, du comptage digital et du calcul digital (J3 : 9h30-12h30) :

III.A.1.a [Aspects épistémologiques.](#)

III.A.1.b [Aspects neurobiologiques.](#)

III.A.1.c [Configuration de doigts, comptage digital et dénombrement : définition et prise en charge.](#)

III.A.1.d [Du comptage digital au calcul : définition et prise en charge.](#)

IV Troubles neurodéveloppementaux liés à l'acquisition de la numération en base 10

Pour chaque notion abordée en rééducation, seront traités les points suivants : définition, épreuve(s) de bilan associée(s), repères développementaux, projet thérapeutique, activité(s) rééducative(s), revue et critique du matériel existant.

1 Troubles touchant notre système de numération de position en base 10 (J3 : 13h30-17h00) :

- IV.A.1.a* *Principe de position en base 10 : lexique et syntaxe.*
- IV.A.1.b* *Rééducation du sens de la base : la base martienne.*
- IV.A.1.c* *Rééducation de la numération de position en base 10.*

2 Troubles touchant les transcodages en lecture et dictée de nombres (J4 : 9h00-10h30) :

- IV.A.1.a* *Retour sur le Triple code : code arabe et code verbal.*
- IV.A.1.b* *Rééducation des erreurs lexicales.*
- IV.A.1.c* *Rééducation des erreurs positionnelles.*
- IV.A.1.d* *Rééducation des erreurs syntaxiques : particuliers et dizaines particulières.*

3) Troubles touchant le calcul mental et les décompositions/recompositions de nombres (J4 : 10h45-15h15):

- I.A.1.a* *Rééducation de l'équivalence numérique.*
- I.A.1.b* *Les faits arithmétiques : définition, évaluation et prise en charge.*
- I.A.1.c* *Stratégies de décomposition et recomposition : définition, évaluation et prise en charge.*

V Conclusion (J4 : 15h30-17h00)

V.A.1 Spécificités de la prise en charge des troubles de la cognition mathématique portant sur la construction du nombre et de la numération:

V.A.1.a L'arithmophobie existe-t'elle ?

V.A.1.b Quelle différence entre rééducation logico-mathématique et rééducation des troubles du calcul et du traitement des nombres ?

V.A.1.c Généralisation : comment permettre au patient de passer de l'application à l'explication ?

V.A.2 « Finalement à quoi cela sert de faire des maths ? »

V.A.2.a Retour sur les attendus pédagogiques vs orthophoniques : du concret au formel.

V.A.2.b Teasing : vers la rééducation des troubles du sens des opérations et des problèmes.