



Les habiletés en numératie et littéracie : un pas vers l'autonomie et la participation sociale

**UNI
FR**
■
UNIVERSITÉ DE FRIBOURG
UNIVERSITÄT FREIBURG

Geneviève Petitpierre

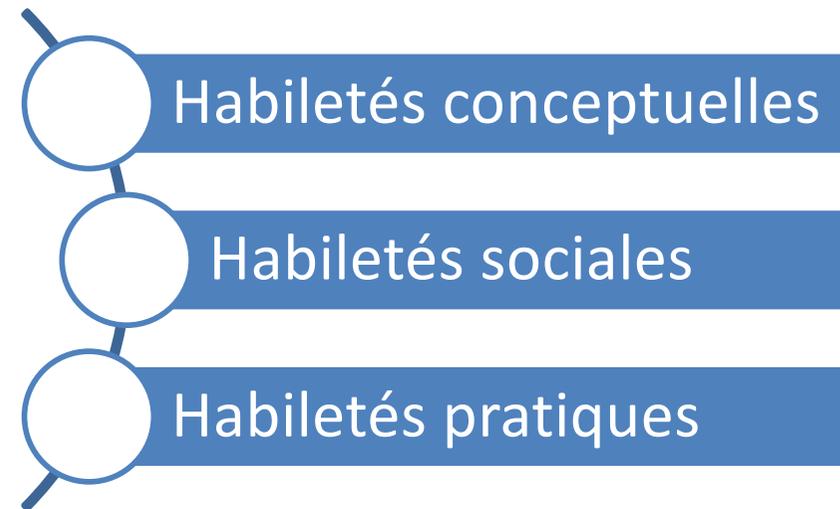
Communication et oralité : des compétences à soutenir
pour une meilleure qualité de vie

Le 24 septembre 2021
Grand Pré, Langueux (22)

La littératie et la numératie dépassent le « savoir lire et écrire » et le « savoir compter »

**Ce sont des compétences
conceptuelles fondamentales
au même titre que le langage**

→ AAIDD* intègre les compétences
conceptuelles, dont la littératie dans les
comportements adaptatifs
(Schalock et al., 2010)



Modèle de comportement à 3 dimensions
(AAIDD, 2010)

*American Association on Intellectual and Developmental Disabilities

La littéracie

« [Les] habiletés liées à la culture de l'écrit permettent aux individus et aux sociétés de se construire et de se transformer (Hébert, 2007). La littératie est donc souvent conçue comme une compétence générale permettant à toute personne d'avoir accès au monde extérieur, d'interagir, d'apprendre et de socialiser; par conséquent, comme **un outil de premier plan pour pouvoir développer son identité et son rapport au monde** »

(Masny, 2007, cité par Hébert et Lafontaine, 2010, p.4)



Source image : Association belge pour la lecture

La numératie

« Localiser, utiliser, interpréter, communiquer de l'information et des concepts mathématiques afin de s'engager et de gérer les demandes mathématiques de tout un éventail de situations de la vie (...). À cette fin, **la numératie implique la gestion d'une situation ou résolution d'un problème dans un contexte réel**, en répondant à un contenu/à des informations/à des concepts mathématiques représentés de différentes manières. »

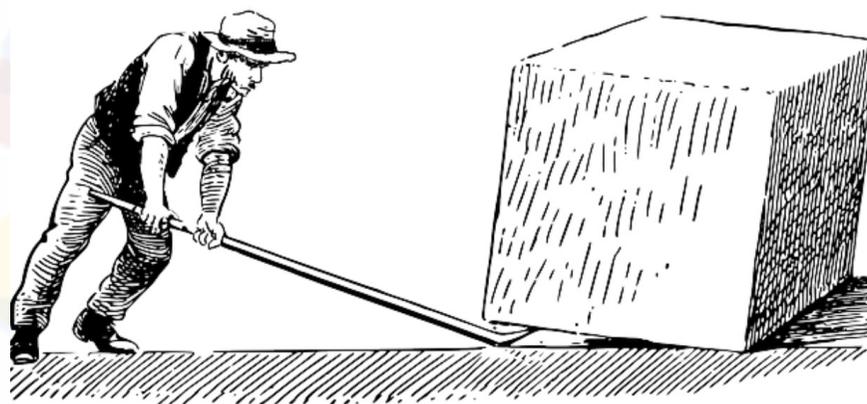
(OCDE, 2013)



Des clés pour la participation



La maîtrise des habiletés en numératie et en littéracie influence sensiblement les chances de réussite dans la vie de celui qui les possède (OCDE, 2013).





Extrait du merveilleux documentaire « Une vie normale »,
de Gaël Breton et Edouard Cuel, avec Vincent Cuel / 2016 / à regarder sur Vimeo

Petitpierre Geneviève / UNIFR / 24.09.2021

/ Colloque CREA Bretagne

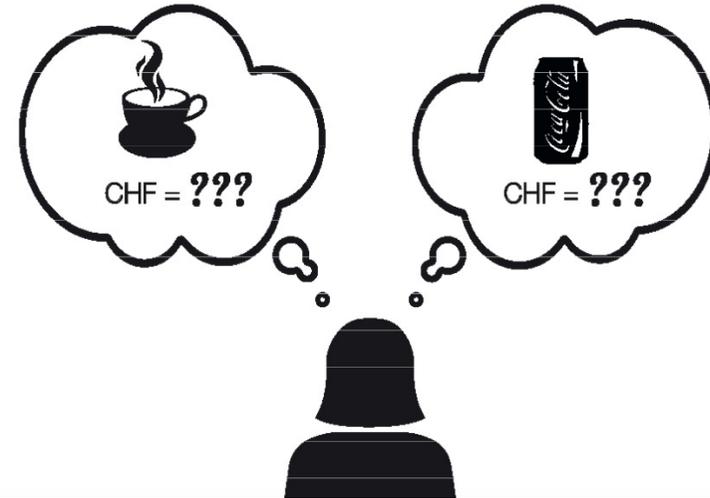


La numératie est un domaine sous-investigué

Les études traitant de la numératie sont beaucoup moins nombreuses que celles sur la littéracie

Par ailleurs, les études portent principalement sur les opérations de base

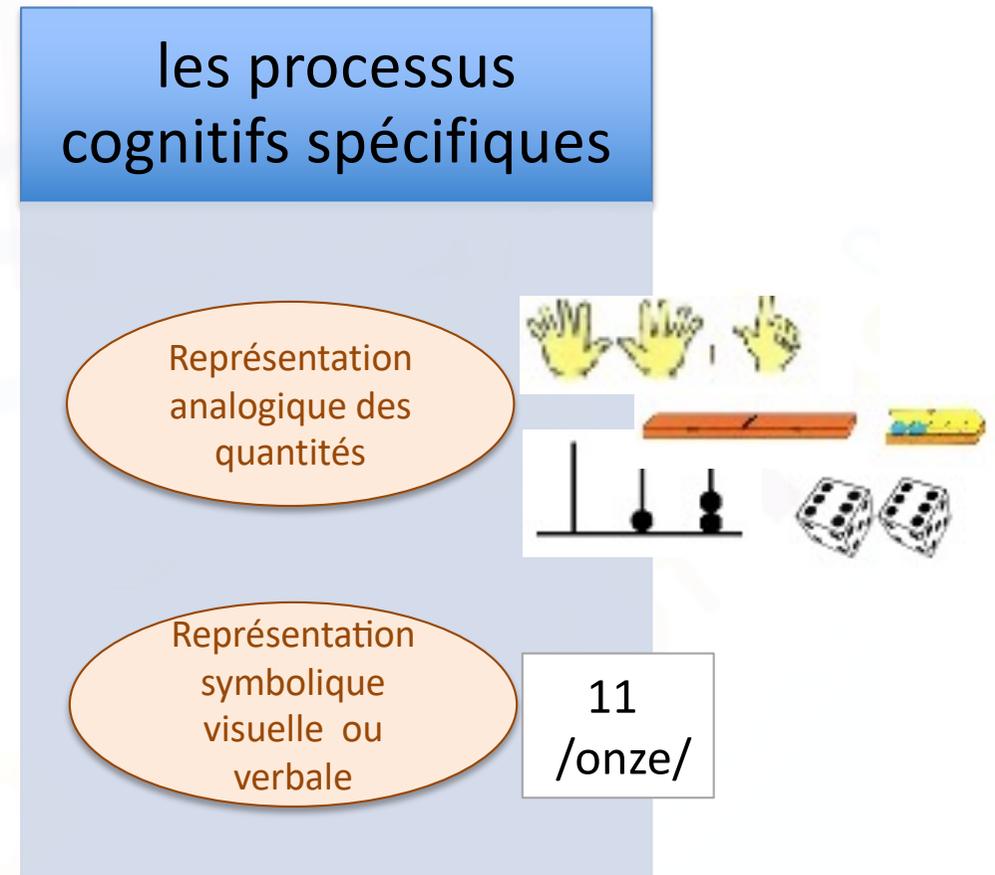
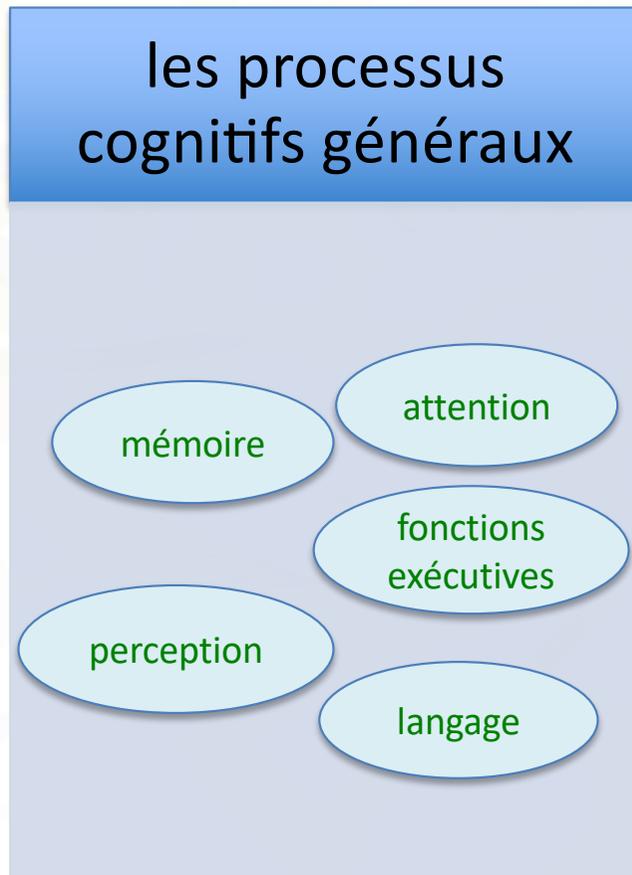
« J'arrive pas à savoir combien coûte un café, combien coûte un Coca ».



Objets de recherche

- ✓ Capacités de quantification
- ✓ Capacités lexicales numériques
- ✓ Opérations arithmétiques simples
- ✓ Habilités numériques fonctionnelles
- ✗ Tâches de résolution de problème
- ✗ Opérations nécessitant l'abstraction
- ✗ Autres opérations complexes (% , etc.)

Le développement numérique doit être considéré dans ses relations avec



Qui est concerné?

**Certains syndromes
donnent lieu à des
profils de
compréhension de
la numération
particuliers**



s. de Williams



s. de Down



s. velo-cardio-
facial



s. du X Fragile

s. d'alcoolisme
foetal



Les personnes ayant une DI légère de nature idiopathique ne sont pas épargnées par les difficultés en numération

(Carrasumada, Vendrell, Ribera & Montserrat, 2006)

Des difficultés en mathématiques constituent parfois les premiers signes de l'existence d'une déficience intellectuelle

(Masters-Glidden & Schoolcraft, 2007)

Pourtant, jusqu'ici, la recherche s'est peu intéressée aux habiletés numériques des personnes avec une DI légère de nature idiopathique

Les comparaisons inter-syndromiques mettent en évidence l'existence de **profils de forces et de faiblesses distincts**

Il est toutefois rare que la spécificité d'un phénotype numérique soit totale.



Dykens, 2001; Hodapp & Dykens, 2004

Levy & Ebstein 2009;
Di Nuovo & Buono, 2009

La connaissance du phénotype ne doit pas supplanter l'attention portée à l'individu

Une bonne connaissance des forces et des faiblesses permet un soutien plus ciblé

Dynamique développementale (transformation du profil avec l'âge)



Syndrome de Williams

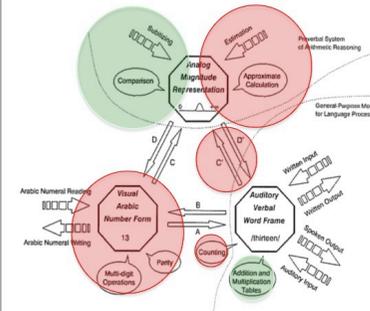


Figure 5. Schematic representation of the proposed triple-code model. The three cardinal representations are depicted as octagons. Large arrows indicate input-output processes, thin arrows internal translation processes, and smaller arrows operations specific to each representation. The diagram only sketches the modes of connections between various processes, several of which could be further analysed into subcomponents (e.g., counting, arabic-to-verbal translation).

- Subitizing (Van Herwegen et al., 2008; Paterson et al., 1999, 2006; O'Hearn; Hoffman & Landau, 2007)
- Estimation de grdes numérosités (Van Herwegen et al., 2008; Rousselle, Dombour & Noël, 2013, Ansari et al., 2007)
- Représentation de la ligne numérique (Paterson et al., 2006; O'Hearn & Landau, 2007)
- Faits numériques préservés
- Lecture et écriture de chiffres simples OK mais la performance chute face aux chiffres complexes
- Chaîne numérique (?): O'Hearn & Landau, 2007; Ansari et al., 2003 ≠ Paterson et al., 2006)
- Principe de cardinalité difficile à acquérir (Ansari et al., 2003)

Syndrome de Down

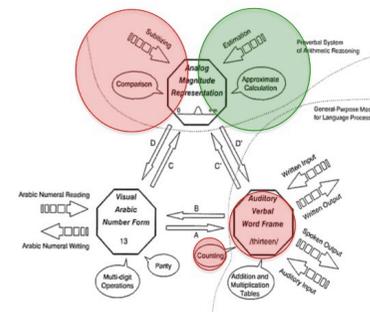


Figure 5. Schematic representation of the proposed triple-code model. The three cardinal representations are depicted as octagons. Large arrows indicate input-output processes, thin arrows internal translation processes, and smaller arrows operations specific to each representation. The diagram only sketches the modes of connections between various processes, several of which could be further analysed into subcomponents (e.g., counting, arabic-to-verbal translation).

- Subitizing (Paterson et al., 1999, 2006; Karmiloff-Smith et al., 2002, 2011; Sella et al., 2013)
- Estimation de numérosité >3 (Camos, 2009; Sella et al., 2013)
- Ligne numérique (Paterson et al, 2006), même si souvent meilleure que c/o les personnes avec un s. de Williams
- Apprentissage comptine numérique difficile/plafond (Faragher et Clark., 2014; Paterson et al., 2006)
- Lexique numérique pauvre (Nye et al., 2001)
- Principe de cardinalité (Camos, 2009; Nye et al., 2001)

Les forces coexistent avec les faiblesses

Le fonctionnement mathématique des personnes concernées n'est pas uniformément déficitaire



Il est capital de procéder à une évaluation précise et approfondie en cas de difficultés dans l'acquisition et/ou la mobilisation des habiletés numériques



Forces

Syndrome de Williams

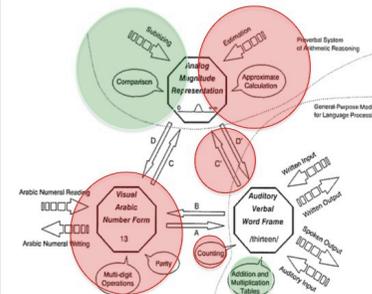


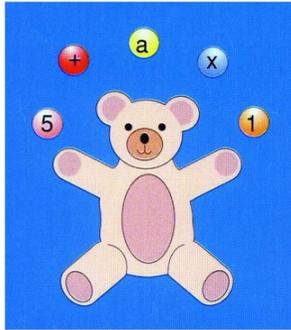
Figure 5. Schematic representation of the proposed triple-code model. The three cardinal representations are depicted as octagons. Large arrows indicate input-output processes, thin arrows internal translation processes, and fishes operations specific to each representation. The diagram only sketches the modes of connections between various processes, several of which could be further analysed into subcomponents (e.g., counting, arabic-to-verbal translation).

- Subitizing (Van Herwegen et al., 2008 ; Paterson et al., 1999, 2006; O'Hearn; Hoffman & Landau, 2007)
- Estimation de grdes numérosités (Van Herwegen et al., 2008; Rousselle, Dembour & Noël, 2013, Ansari et al., 2007)
- Représentation de la ligne numérique (Paterson et al., 2006; O'Hearn & Landau, 2007)
- Faits numériques préservés
- Lecture et écriture de chiffres simples OK mais la performance chute face aux chiffres complexes
- Chaîne numérique (?): O'Hearn & Landau, 2007; Ansari et al., 2003 ≠ Paterson et al., 2006)
- Principe de cardinalité difficile à acquérir (Ansari et al., 2003)

Faiblesses

Par exemple

Batteries Zareki-R (Von Aster et coll., 2006) ; Tedi-Maths (Van Nieuwenhoven et coll., 2001) ; Numerical (Gaillard, 2000), etc.



2001 - VAN NIEUWENHOVEN C. ; J. GRÉGOIRE ; M.-P. NOËL

TEDI-MATH - Test diagnostique des compétences de base en mathématiques

De la MSM au CE2

Bilan des premiers apprentissages numériques



L'évaluation nécessite
d'adapter les outils
à l'âge chronologique

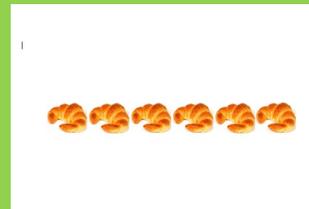
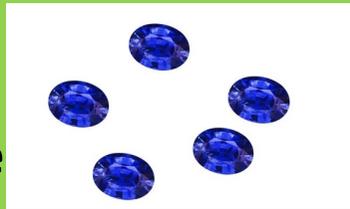
Exemple : TEDI-MATH

Items « Dénombrement »

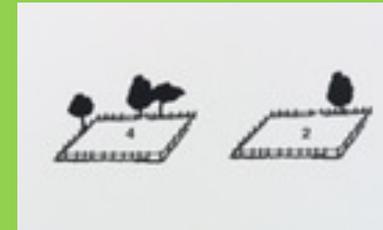
TEDI



TEDI
adapté



Item: « Décomposition additive »



L'influence de l'instruction sur le niveau de performance en mathématique auquel peuvent prétendre les personnes avec une DI est incontestable



Il est capital d'offrir aux apprenants des opportunités d'apprentissage en suffisance
Et des moyens leur permettant de prendre conscience de leurs propres progrès

Des gains d'apprentissage importants
(en anglais « *large* ») sont observés suite à l'introduction d'interventions en numératie,
y compris lorsque cet apprentissage intervient à l'âge adulte

(Browder, Spooner, Ahlgrim-Delzell, Harris, et Wakeman, 2008; Beadle-Brown et al., 2001; Rynders et al., 1997)

L'encouragement de la littératie et de la numéracie, une mesure indispensable dans une vision promotionnelle et émancipatrice de la personne avec DI

Convention relative aux droits des personnes handicapées (ONU, 2006)

Article 9 Accessibilité

1. Afin de permettre aux personnes handicapées de vivre de façon indépendante et de participer pleinement à tous les aspects de la vie, les États Parties prennent des mesures appropriées pour leur assurer, sur la base de l'égalité avec les autres, **l'accès à l'environnement physique, aux transports, à l'information et à la communication, y compris aux systèmes et technologies de l'information et de la communication [...]**

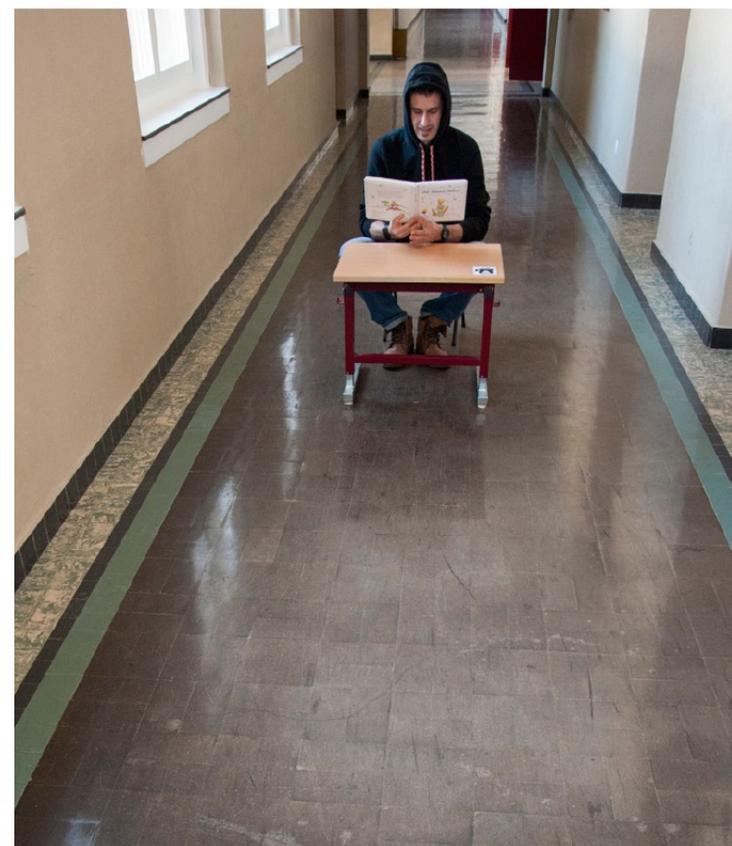
Article 24, al. 5

5. Les États Parties veillent à ce que les personnes handicapées puissent avoir accès, sans discrimination et sur la base de l'égalité avec les autres, **à l'enseignement tertiaire général, à la formation professionnelle, à l'enseignement pour adultes et à la formation continue.**

 **accès à littératie et la numératie = une responsabilité sociétale**

Littératie/numératie, des apprentissages tout au long de la vie

- Un apprentissage à continuer après l'école obligatoire, à l'âge adulte, tout au long de la vie (Browder et al., 2006).
- Adultes avec DI utilisent avec plaisir leurs compétences en littératie et numératie, ils souhaitent progresser (Petitpierre & Gremaud, 2014)
- Des enseignements sur mesure en fonction de la vie quotidienne et des intérêts des personnes

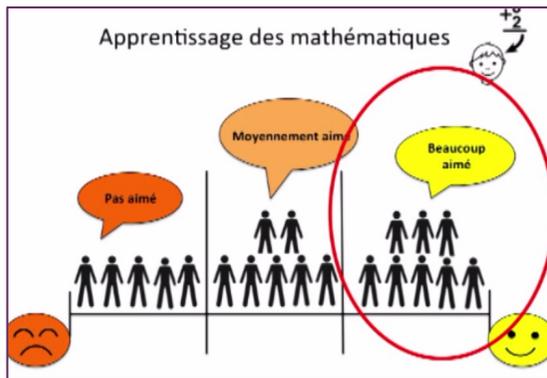
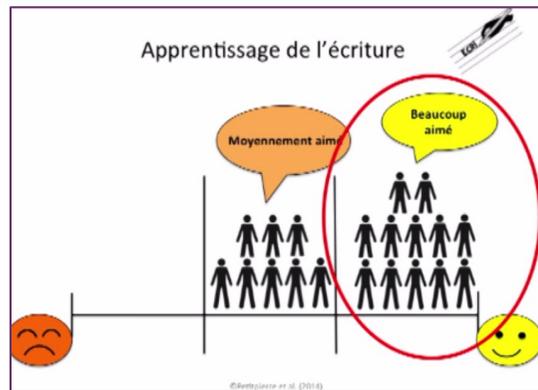


Gremaud, Petitpierre & Veyre, *Pages Romandes 2015*

Les apprentissages à l'âge adulte, ce qu'en disent les personnes avec une déficience intellectuelle

PETITPIERRE Geneviève, GREMAUD Germaine, VEYRE Aline & BRUNI Ivo

www.deficiences-intellectuelles.ch/



« On apprend toujours, toujours, toujours, toujours. On apprendra, je vais être philosophe... La vie est, était un apprentissage, la vie est un apprentissage permanent, je trouve, pour tout le monde, pour tout le monde ».

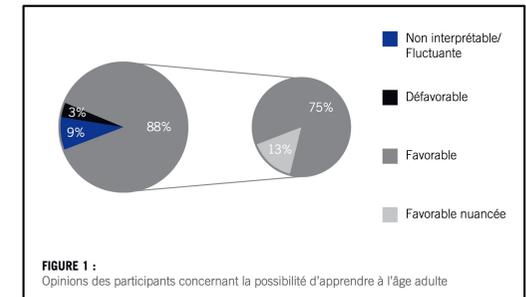
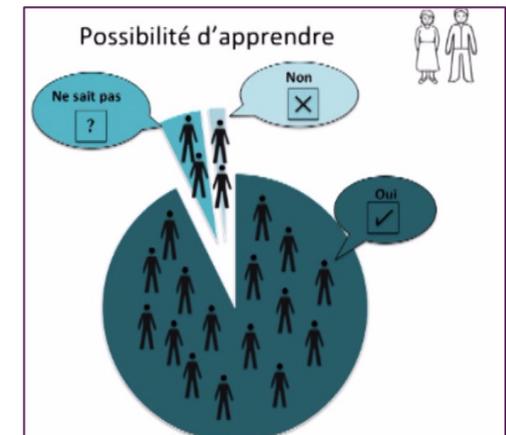
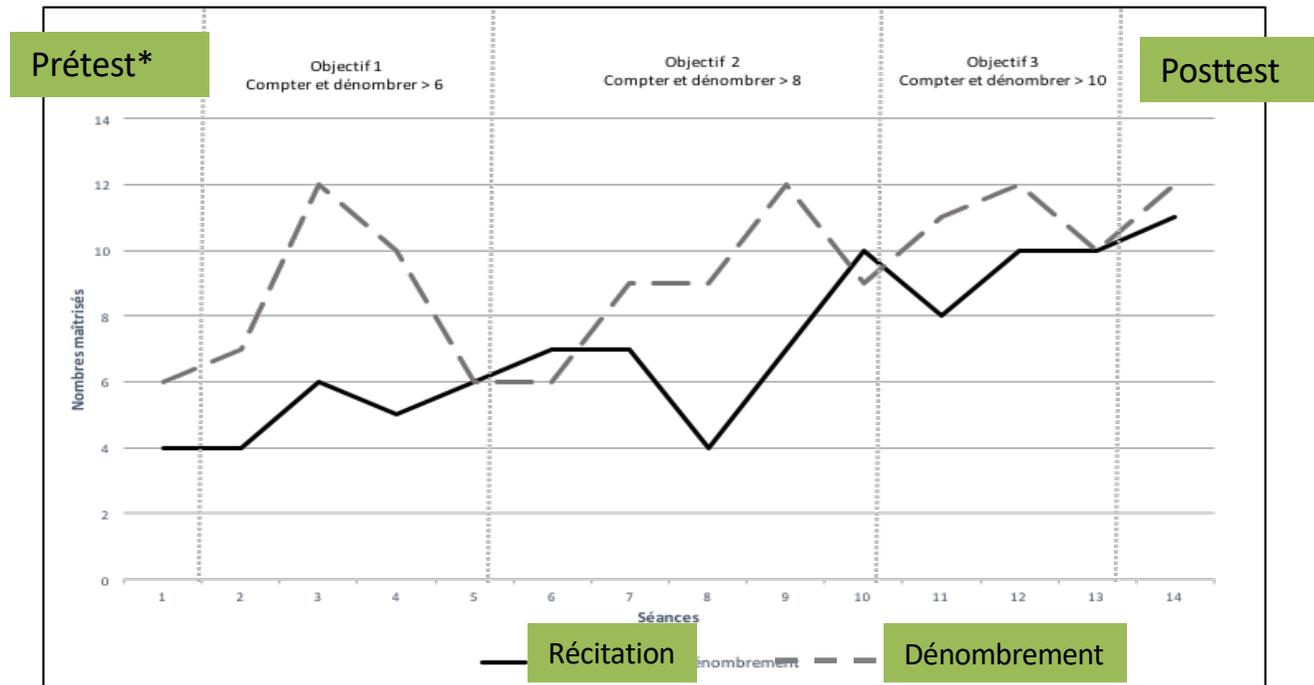


FIGURE 1 : Opinions des participants concernant la possibilité d'apprendre à l'âge adulte

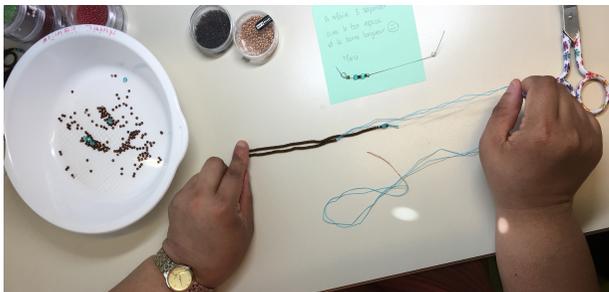


Habiletés numériques sollicitées dans la tâche
(comptage, dénombrement, relation d'ordre, corr. terme-à-terme)

Couper	Couper le fil à l'aide de la pince à couper selon la grandeur désirée.
Faire un nœud	Prendre une extrémité. Faire un nœud (empêchant les perles de s'échapper).
Préparer la place de travail	Fixer le fil à l'une des extrémités (avec du ruban adhésif) pour qu'il reste en place et qu'il ne tombe pas.
	Regarder le "collier modèle". Identifier le nombre de couleurs de rocailles. Se déplacer vers l'armoire et prendre le nombre de boîtes correspondant au nombre de couleurs identifiées.
	Si nécessaire, positionner le gabarit indiquant le séquençage désiré sur la table à l'aide du ruban adhésif.
	Positionner les boîtes en suivant l'ordre de la séquence.
Préparer la séquence	Si nécessaire, positionner les perles sur le gabarit.
Enfiler	En suivant la séquence du "collier modèle", enfiler les perles sur le fils.



Progression de Mélanie (12 séances de 1.5 heure)



Un atelier pouvant rapidement solliciter des habiletés numériques complexes



*Prétest

- Mélanie récitait la chaîne numérique jusqu'à 4.
- Dénombrement au-dessus de 6 difficile
- Pas la notion de cardinal

Posttest (1 mois après la fin de l'intervention)

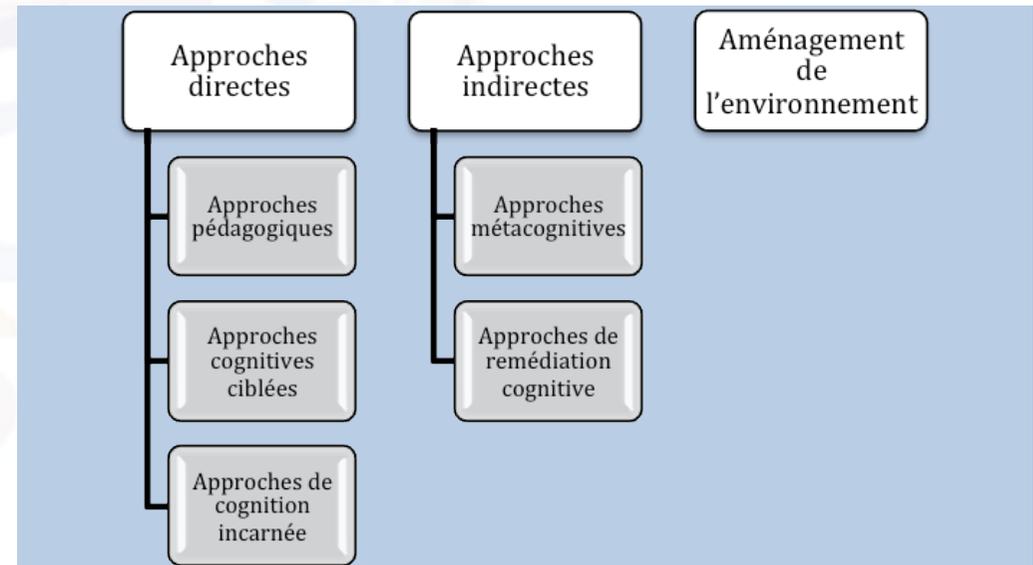
- Récitation ->11
- Dénombrement ->12 (quelque soit la collection)

Il existe plusieurs manières d'enseigner les contenus mathématiques

Une récente méta-analyse* révèle que les interventions efficaces sont des séquences d'apprentissage bien structurées, de haute intensité et adaptées au niveau de réussite des élèves



Il apparaît urgent de faire de l'étude de l'efficacité des interventions en mathématiques une priorité de la recherche dans le domaine des apprentissages scolaires



Actuellement, l'instruction structurée et l'enseignement situé sont les manières les plus fréquemment utilisées pour enseigner la numération aux personnes avec une DI. Elles sont bénéfiques mais pour certains types de contenus seulement

La course aux nombres Accueil Télécharger Comment ça marche L'Attrape-Nombres Français

Qu'est-ce que La Course aux Nombres ?
C'est un logiciel de jeu amusant qui vous fait jongler avec les nombres, et enseigne les concepts fondamentaux de l'arithmétique :

- Présentation des nombres – ensembles concrets, chiffres ou mots
- Comptage - entraînement avec les nombres 1 à 40
- Calculs élémentaires - additions et soustractions

[Apprendre à jouer](#) ou [sur le fonctionnement du jeu](#)

Qui a créé La Course aux Nombres ?
Le jeu a été imaginé par l'[Unité INSERM-CEA de Neuroimagerie Cognitive](#), un centre de recherche de pointe en cognition mathématique.

A qui s'adresse ce jeu ?
La Course aux Nombres est destinée à l'origine aux enfants de 4 à 8 ans.
Les enfants de maternelle y découvriront les concepts de base des nombres et de l'arithmétique. Ceux de primaire, qui connaissent déjà les nombres, apprendront à calculer de plus en plus vite. Le jeu s'adresse tout particulièrement aux enfants qui éprouvent des difficultés en maths (dyscalculie) – il les aidera à renforcer leurs circuits cérébraux de représentation et de manipulation des nombres.
La Course aux Nombres se concentre sur les petits nombres. Pour les enfants plus à l'aise, pensez à jouer à [L'Attrape-Nombres](#).

Télécharger

Public-cible:
5-10 ans

Effets probants
avec des enfants
de 9-10 ans
ayant une T21
entraînés par l'exp.
(Sella et al. 2021)

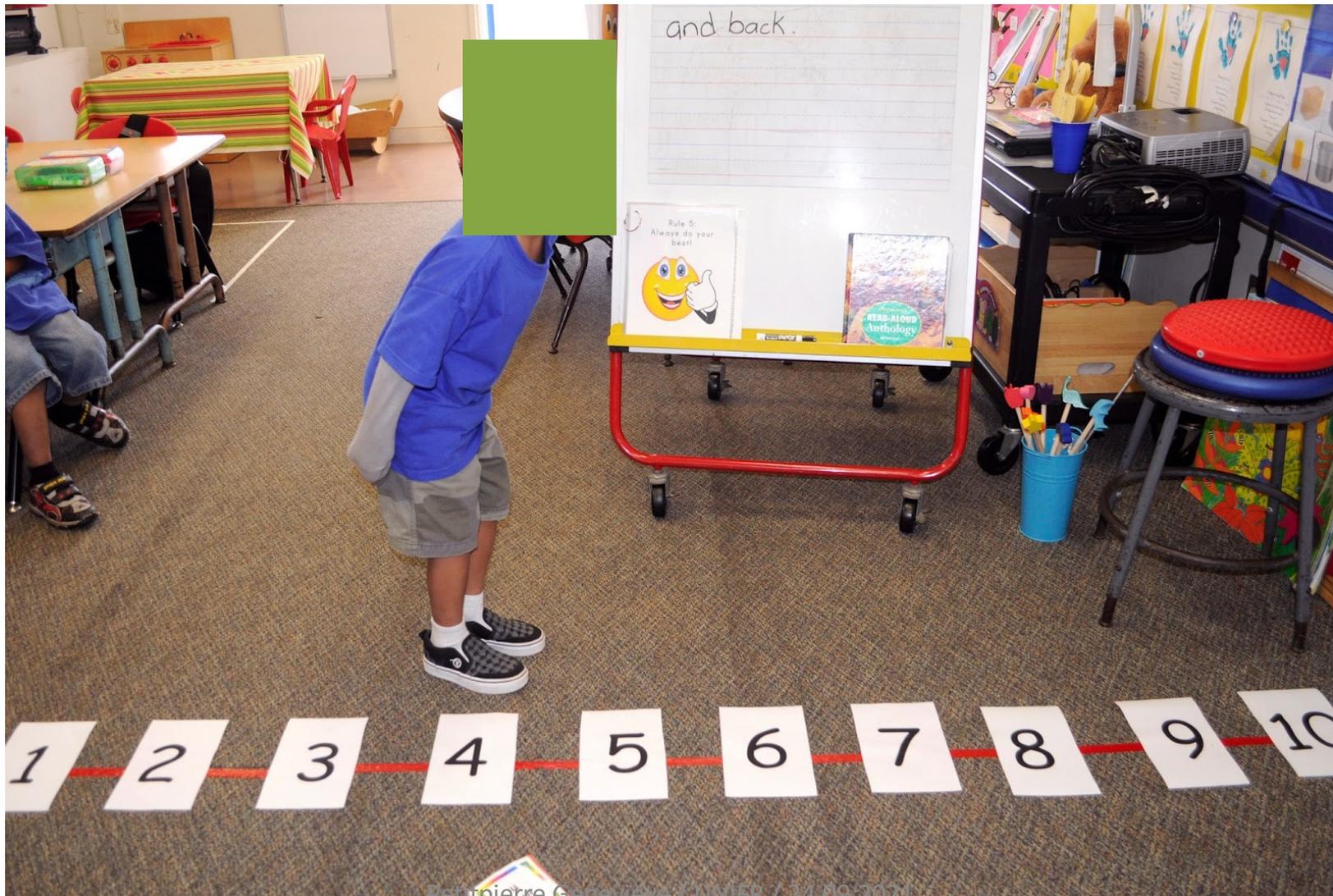
ou par les parents
(Lanfranchi et al.
2021)

Logiciel d'entraînement à la représentation numérique (« sens du nombre »)
développé par S. Dehaene

<https://www.college-de-france.fr/site/stanislas-dehaene/logiciels-de-.htm>

Révisé par Sella et al., 2021

/ Colloque CREA Bretagne



Petipierre Genevieve / UNIFR / 24.09.2021
/ Colloque CREAI Bretagne

Conception universelle de l'apprentissage (CUA) et numératie

Quelques exemples de stratégies



Livret du 2		X 2
0	X 2 = 0	
1	X 2 = 2	2
2	X 2 = 4	2 + 2 = 4
3	X 2 = 6	2 + 2 + 2 = 6
4	X 2 = 8	2 + 2 + 2 + 2 = 8
5	X 2 = 10	2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 10
6	X 2 = 12	2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 12
7	X 2 = 14	2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 14
8	X 2 = 16	2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 16
9	X 2 = 18	2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 18
10	X 2 = 20	2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 20

Enseigner la littératie – comment ? Quelques recommandations (B.-M Martini-Willemin, UNIGE)



Approches
décontextualisées :
micro-compétences

Contextualiser l'apprentissage – donner du sens

1. Commencer tôt (effet plateau non existant par ex. T21) : soutenir acquisition vocabulaire et intérêt de l'enfant pour la communication (Buckley, 2000)
2. Enseigner la littératie en plaçant au centre la construction du sens - Une approche type « littératie émergente » (Katims, 2000)
3. Adopter une approche éclectique croisant différentes composantes de l'apprentissage (langage oral et vocabulaire, comprendre système symbolique, conscience phonologique, reconnaissance mots, compréhension, lecture fluide/courante) (Cèbe & Paour, 2012)
4. Offrir un enseignement intensif et structuré - Enseigner les stratégies de façon explicite
5. Programmer les séquences en prenant appui sur évaluation des connaissances déjà acquises ('scaffolding'; 'zone proximale de développement') (Allor et al., 2009),
6. Enseigner avec bienveillance et confiance dans le potentiel d'apprentissage de l'apprenant (Spooner & Browder, 2014)
7. Travailler les compétences en lecture et en écriture simultanément (Idol, 2010)
8. Evaluer systématiquement les progrès (Burgoyne, Duff, Clarke, Buckley, Snowling, & Hulme, 2012).

Synthèse

- Les apprenants avec DI progressent en littératie et en numératie lorsqu'ils reçoivent un enseignement approprié (Allor et al. 2014)
- Les apprentissage en numératie/littéracie favorisent le développement cognitif global (Zacharopoulos et al., 2021; Buckley & Bird, 2002), le développement personnel et la qualité de vie (Bochner, 2001)
- A l'âge adulte, la mobilisation des compétences, de même que l'apprentissage, permettent de vivre avec son temps





Merci de votre attention

Littéracie : quelques références

- Allor, J. H., Mathes, P. G., Champlin, T. M., & Cheatham, J. P. (2009). Research-based techniques for teaching early reading skills to students with intellectual disabilities. *Education and Training in Developmental Disabilities*, 44, 356-366.
- Browder, D., Wakeman, SY, Spooner, F., Ahlgrim-Delzell, L., & Algozzine, B. (2006). Research on reading for individuals with significant cognitive disabilities. *Exceptional Children* 2006, 72(4) : 392-408
- Buckley, S., & Bird, G. (2002). Cognitive development and education : Perspectives on Down syndrome from a twenty-year research programme. In M. Cuskelly, A. Jobling & S. Buckley (Eds.), *Down Syndrome across the life span*. London: Whurr Publishers.
- Burgoyne, K., Duff, F., Clarke, P.J., Buckley, S., Snowling, M.J., & Hulme, C. (2012b). Efficacy of a reading and language intervention for children with Down Syndrome : a randomized controlled trial. *Journal of Child Psychology & Psychiatry*, 53(10), 1044-1053.
- Cèbe, S. & Paour, J.-L. (2012). Apprendre à lire aux élèves avec une déficience intellectuelle. *Le Français Aujourd'hui*, 177(2), 41-53.
- Idol, L. (2010). Reading success : Validation of a specialized literacy program (1978-2007). *Remedial and Special Education*, 31(2), 97-115.
- Katims, DS (2000). Literacy instruction for people with mental retardation: Historical highlights and contemporary analysis. *Education and Training in Mental Retardation and Developmental Disabilities* 2000, 35(1), 3-15.
- Martini-Willemin, B.-M. (2013). Littéracie et déficience intellectuelle : offrir des interventions structurées, intenses et précoces. *Langage et Pratiques*, 51 (juin 2013 - les interventions précoces), 36-50.
- Martini-Willemin, B.-M. (2008). *Projet scolaire et participation sociale de personnes présentant une déficience intellectuelle*. Thèse de doctorat en Sciences de l'éducation, Université de Genève.
- Moni, K. B., Jobling, A., Morgan, M., & Lloyd, J. (2011). Promoting literacy for adults with intellectual disabilities in a community-based service organisation. *Australian Journal of Adult Learning*, 51(3), 456.
- Morgan, Cuskelly, & Moni (2011). Broadening the Conceptualization of Literacy in the Lives of Adults with Intellectual Disability. *Research and Practice for Persons with Severe Disabilities*, 36(3-4) 112-120.
- Petitpierre, G. & Gremaud, G. (2014). *Les apprentissages à l'âge adulte, qu'en disent les personnes avec une déficience intellectuelle?* FNS subsidie N° 10001-3132308.
- Ruel, J., Leclair Arvisais, & Moreau, A. (2010). Littéracie, handicap et accessibilité universelle pour l'apprentissage. In M. Hébert & L. Lafontaine (2010). *Littératie et inclusion: outils et pratiques pédagogiques* (Vol. 27). PUQ.
- Spooner, F., & Browder, D. M. (2014). Raising the Bar Significant Advances and Future Needs for Promoting Learning for Students With Severe Disabilities. *Remedial and Special Education*, 38(1), 28-32.
- Van Kraayenoord, C., Moni, K., Jobling, A., & Ziebarth, K. (2002). Broadening approaches to literacy education for young adults with Down syndrome. In M. Cuskelly, A. Jobling & S. Buckley (Eds.), *Down syndrome across the life span* (pp. 81-92). London: Whurr Publishers.

Numératie : quelques références

- Browder, D. M, Spooner, F., Ahlgrim-Delzell, L., Harris, A. A., & Wakeman, S.Y. (2008). A meta-analysis on teaching mathematics to students with significant cognitive disabilities. *Exceptional Children*, 74, 407-432.
- Browder, Diane M.; Jimenez, Bree A.; Spooner, Fred; Saunders, Alicia; Hudson, Melissa; Bethune, Keri S. (2013). Early Numeracy Instruction for Students With Moderate and Severe Developmental Disabilities. *Research and Practice for Persons with Severe Disabilities*, 37(4), 308–320.
- Camp, J. S., Farran, E., & Karmiloff-Smith, A. (2011). Numeracy. In E. Farran & A. Karmiloff-Smith (Eds.), *Neurodevelopmental disorders across the lifespan: the neuroconstructivist approach* (pp. 299-312). Oxford : Oxford University Press.
- Dehaene, S. (1992). Varieties of numerical abilities. *Cognition*, 44, 1-42.
- Hodapp R. M., & Dykens E.M. (2004). Studying behavioral phenotypes: issues, benefits, challenges. In E. Emerson, C. Hatton, T. Thompson & T. R. Parmenter (Eds). *The international handbook of applied research in intellectual disabilities* (pp. 203-220). Chichester: John Wiley & Sons Ltd.
- INSERM (2016). Numératie. In INSERM (Eds.), *Déficiences intellectuelles* (pp. 591-645). Paris : Editions EDP sciences, Collection Expertise collective. <http://www.inserm.fr/thematiques/sante-publique/expertises-collectives>
- Lanfranchi S., Onnivello S., Lunardon M., Sella F., Zorzi M. (2021). Parent-based training of basic number skills in children with Down syndrome using an adaptive computer game. *Research in Developmental Disabilities*, 112, Article 103919,
- OCDE. (2013). Des compétences pour la vie ? Principaux résultats de l'évaluation des compétences des adultes. Récupéré de http://www.oecd.org/fr/competences/piaac/SkillsOutlook_2013_French_eBook.pdf
- Petitpierre, G., Gremaud, G. & Tessari-Veyre, A. (2015). Apprendre tout au long de la vie, Pages Romandes, 1(3).
- Petitpierre, G., Gremaud, G., Tessari-Veyre, A., Bruni, I. (2015). Les apprentissages à l'âge adulte, ce qu'en disent les personnes avec une déficience intellectuelle. Fribourg et Lausanne: Université de Fribourg et Haute école de travail social et de la santé-EESP de Lausanne.
- Schnepel, S. & Aunio, P. (2021), A systematic review of mathematics interventions for primary school students with intellectual disabilities, *European Journal of Special Needs Education*,
- Sella, F., Onnivello, S., Lunardon, M., Lanfranchi, S. & Zorzi, M. (2021). Training basic numerical skills in children with Down syndrome using the computerized game "The Number Race". *Scientific Reports*, 11, 2087
- Sermier Dessemontet, R., Moser Opitz, E., Schnepel, S. (2019). The Profiles and Patterns of Progress in Numerical Skills of Elementary School Students with Mild and Moderate Intellectual Disability. *International Journal of Disability, Development and Education*, 1–15.
- Tessari, A., Petitpierre, G. & Gremaud, G. (2015). "Il n'est désir plus naturel que le désir de connaissance" ou quelle place pour les mathématiques dans la vie des personnes avec une déficience intellectuelle? *Cahiers de l'Actif*, 472-483.
<http://www.deficiences-intellectuelles.ch/>
- Tessari Veyre, A., De Blasio, C. & Petitpierre, G. (2019). Favoriser l'apprentissage de la numératie à l'âge adulte : deux exemples d'intervention. *Pédagogie spécialisée*, 2, 39-41.
- Turner, S., & Alborz A. (2003) Academic attainments of children with Down's syndrome: a longitudinal study. *British Journal of Educational Psychology*, 73, 563–83.