

ANAE N° 180 - Apprentissage des mathématiques - Mieux comprendre les difficultés pour mieux intervenir

Le **comptage sur les doigts** est-il nécessaire et faut-il l'introduire de façon explicite dans l'apprentissage pour tous les élèves ?

Quel est le rôle des **fonctions exécutives** dans l'apprentissage et en particulier de l'inhibition, dans de multiples facettes du développement du nombre non symbolique et symbolique ?

Quel est le rôle des **compétences langagières** dans l'apprentissage des mathématiques ?

Qu'est-ce que le **concept d'environnement familial d'apprentissage** en numératie ?

Quels sont les **effets de l'anxiété et du contexte émotionnel** sur les performances arithmétiques ? L'intérêt d'une approche stratégique.

Les **émotions, le math self-concept et la capacité de la mémoire de travail** sont-ils susceptibles d'influencer les performances des enfants en mathématiques au début des apprentissages ?

Comment les difficultés de résolution de problèmes pourraient être attribuées, au moins en partie, à des **difficultés de compréhension des énoncés verbaux** plutôt qu'aux traitements numériques ?

Comment améliorer significativement et durablement **la résolution de problèmes arithmétiques** ?

Quel est le **rôle de la sémantique sur les représentations et les stratégies mises en œuvre par les enfants** dans la résolution de problèmes ? Efficacité du recodage sémantique et de la modélisation des situations.

Voici quelques questions auxquelles nous tenterons d'apporter des éléments de réponses... pour avancer vers un meilleur ajustement des programmes scolaires et des pratiques enseignantes et vers une meilleure remédiation des difficultés de certains enfants.

[Je commande le N° 180](#)

[je m'abonne pour 2022](#)

Les recherches actuellement menées en cognition numérique chez l'enfant apportent des éléments nouveaux sur notre connaissance de l'apprentissage des mathématiques.

L'objectif de ce numéro d'A.N.A.E. est de « mieux comprendre les difficultés pour mieux intervenir » et de faire un tour d'horizon des travaux qui sont menés actuellement par des grands spécialistes francophones de certaines questions en cognition mathématique.

Les thèmes abordés ne sont pas exhaustifs mais ils sont variés et complémentaires. La plupart des travaux présentés dans les articles qui suivent concerne les niveaux scolaires de

l'école maternelle à la fin de l'école élémentaire, même si certains aspects sont généralisables à des élèves plus âgés.

SOMMAIRE

Éditorial – La frénésie française des « évaluations » dans l'éducation : 4 principes pour favoriser la confiance de la communauté éducative dans leurs finalités, utilités et efficacies É. GENTAZ

DOSSIER

Avant-Propos - Apprentissages des mathématiques : mieux comprendre pour mieux intervenir K. MAZENS

Le comptage sur les doigts pour la résolution de problèmes arithmétiques : avancées des connaissances C. THEVENOT

Quels sont les liens entre les compétences en mathématiques des enfants et leur environnement familial d'apprentissages ? Une revue de la littérature C. GIRARD, J. PRADO

Trouble développemental du langage : difficultés mathématiques et interventions A. LAFAY, S. RAIMBAULT

Les fonctions exécutives comme levier pour les apprentissages en arithmétique : l'exemple de l'inhibition A. VIAROUGE

Le rôle des facteurs conatifs en arithmétique : l'exemple des émotions C. LALLEMENT, P. LEMAIRE

Etude des liens entre les habiletés numériques, le math self-concept », les émotions anticipées et la mémoire de travail chez des élèves de 4 et 5 ans dans le canton de Genève M. C. LIVERANI, E. KALOGIROU, A. DE BLAIREVILLE, T. CAVADINI, C. TOMASETTO, É. GENTAZ

Comprendre d'abord, calculer ensuite – Améliorer la résolution de problème en CM1 I. CLARACQ, M. FAYOL, B. VILETTE

Effets d'une séquence d'apprentissage innovante en résolution de problèmes arithmétiques à énoncés verbaux « AIR2 » chez les élèves de CM1 en France C. RIVIER, E. SANDER

VARIA

Troubles du comportement de type externalisé dans le contexte de la prématurité. G. MAIGRET, É. GENTAZ, FL. LEJEUNE

[Je commande le N° 180](#)

[Je m'abonne pour 2022](#)

Ce N° fait partie de l'abonnement 2022 comprenant les N° 176 à 181

A.N.A.E. N° 176 – Recherches et application pédagogiques – Apports et limites – Séminaire Jean Piaget. - Dossier coordonné par le Pr É. Gentaz, Université de Genève et Directeur de recherche au CNRS

A.N.A.E. N° 177 – Construire une école inclusive. – Dossier coordonné par le Pr G. Magerotte, Université de Mons (B)

A.N.A.E. N° 178 – Effets des écrans sur le développement des enfants et adolescents. Dossier coordonné par F. Lejeune et É. Gentaz – Université de Genève

A.N.A.E. N° 179 – Enfants bi-multilingues à l'école : Apports de la recherche et de la pratique – Colloque international RIPSYDEVE - Dossier coordonné par Dr. S. Bellocchi et DR. C. Monnier (Université Paul-Valéry Montpellier 3)

A.N.A.E. N° 180 – Apprentissage des mathématiques - Mieux comprendre les difficultés pour mieux intervenir. - Dossier coordonné par K. Mazens Laboratoire de Psychologie et Neurocognition (CNRS UMR 5105) – Université de Grenoble

A.N.A.E. N° 181 – Les multiples dimensions du lexique : Approches théoriques actuelles et implications cliniques. - Dossier coordonné par R. Fargier (Université d'Oslo) et L. Alaria (Institut des sciences logopédiques, UNINE)

[Je commande le N° 180](#)

[Je m'abonne pour 2022](#)

ANAE est une revue pluri et transdisciplinaire à comité de lecture, au confluent des recherches et des pratiques, au service de l'enfant et de ceux qui les accompagnent.

Le collectif ANAE fait appel aux meilleurs experts francophones, pour leurs qualités de coordinateurs, d'auteurs ou de spécialistes, toujours pour répondre le plus directement aux besoins des professionnels d'un point de vue théorique comme clinique.

Nous diffusons des connaissances scientifiques actualisées en langue française sur le développement de l'enfant et les apprentissages, leurs difficultés et leurs troubles.

Catherine de Gavre

Directeur de la Publication ANAE

Approche Neuropsychologique des Apprentissages chez l'Enfant

cdg@anae-edition.com

www.anae-revue.com

Rappel : ANAE, en son nom ou sous quelque nom que ce soit, ne dispense, n'homologue ni supervise aucune formation

Conformément à la Loi Informatique et Liberté de n°78-17 du 6 janvier 1978 modifiée, du Règlement (UE) 2016/679 et de la Loi pour une République numérique du 7 octobre 2016, vous disposez du droit d'accès, de rectification, de limitation, d'opposition, de suppression, du droit à la portabilité de vos données, de transmettre des directives sur leur sort en cas de décès. Vous pouvez exercer ces droits en adressant un mail à :

desabonnement@anae-edition.com

Vous avez la possibilité de former une réclamation auprès de l'autorité compétente
