PRESCHOOL et SCHOOL : Référentiel de niveaux de preuve FondamentApps

Critères	Niveau 4 Preuve solide	Niveau 3 Preuve étayée	Niveau 2 Résultats prometteurs	Niveau 1 Fondements scientifiques
Design de l'étude	Essai contrôlé randomisé (RCT) ☐	Étude quasi-expérimentale ☐ ou RCT avec un biais d'attrition ☐	Étude corrélationnelle bien conçue ☐ ou étude causale ☐	Choix de contenu et de logique étayés par des données scientifiques ☒ **Voir justification 1.**
Résultats de l'étude	Résultats significatifs et positifs ☐ Tailles d'effet : _____ Maintiens des effets dans le temps : oui ☐ combien : _____ non ☐ pas mesuré ☐ Groupe contrôle : _____	Résultats significatifs et positifs ☐ Tailles d'effet : ___ Maintiens des effets dans le temps : oui ☐ combien : _____ non ☐ pas mesuré ☐ Groupe contrôle : _____	Résultats significatifs et positifs ☐	Recherche en cours ☒ **Voir justification 2.**
Résultats d'études de réplication	Aucun résultat nul ou négatif issu d'autres études sur la même population ☐ Résultat répliqué sur ☐ la même population, ☐ sur une autre population	Aucun résultat nul ou négatif issu d'autres études sur la même population ☐ Résultat répliqué sur ☐ la même population, ☐ sur une autre population	Aucun résultat nul ou négatif issu d'autres études sur la même population ☐ Résultat répliqué sur ☐ la même population, ☐ sur une autre population	Aucune exigence
Évaluation externe	Publié dans une revue scientifique de référence : Q1 ☐ ou Q2 ☐	Publié dans une revue scientifique ☐ Ou en cours de publication ☐	Aucune exigence Si publication, de quel type : _____	Aucune exigence
Taille de l'échantillon	Conformité avec le test de puissance ☐ Taille de l'échantillon : ___	Conformité avec le test de puissance ☐ Taille de l'échantillon : ___	Aucune exigence Taille de l'échantillon : ___	Aucune exigence
Correspondance entre l'étude et les recommandations d'usage	Population testée : ☐maternelle ☐primaire ☐collège ☐lycée ☐inclusion ☐REP ☐HREP ☐autre : ___ Mise en œuvre : ☐classe ☐famille ☐autre : ___ Correspondant aux recommandations d'usage : ☐	Population testée : ☐maternelle ☐primaire ☐collège ☐lycée ☐inclusion ☐REP ☐HREP ☐autre : ___ Mise en œuvre : ☐classe ☐famille ☐autre : ___ Correspondant aux recommandations d'usage : ☐	Population testée : ☐maternelle ☐primaire ☐collège ☐lycée ☐inclusion ☐REP ☐HREP ☐autre : ___ Mise en œuvre : ☐classe ☐famille ☐autre : ___ Correspondant aux recommandations d'usage : ☐	Aucune exigence

➔ **Niveau retenu :** 

© FondamentApps 2026. Tous droits réservés. Toute reproduction ou représentation, totale ou partielle, sans autorisation préalable écrite de FondamentApps est interdite.

Justifications

Justification 1 – Fondements scientifiques

PreSchool & School s'appuie sur un ensemble de pratiques reconnues dans la recherche pour accompagner les enfants avec des troubles du spectre de l'autisme (TSA) ou des besoins éducatifs particuliers.

1. Les approches ABA, DENVER et TEACCH : intervenir tôt et de façon structurée

L'**analyse appliquée du comportement (ABA)** est l'une des approches les mieux documentées pour les enfants avec TSA. Une méta-analyse menée par Peters-Scheffer et al. (2011) a regroupé 11 études (N = 344 enfants) et montre que les programmes d'intervention intensive précoce fondés sur l'ABA produisent des effets significatifs sur le quotient intellectuel (+12 points en moyenne), le langage expressif (+15 points) et réceptif (+14 points), ainsi que sur les comportements adaptatifs (+6 points). Ces résultats soutiennent l'idée qu'une approche structurée en micro-étapes progressives, avec renforcement des comportements adaptés et généralisation des acquis, constitue un cadre d'apprentissage efficace pour ces enfants.

Le **modèle DENVER** et l'approche **TEACCH** (*Treatment and Education of Autistic and Communication Handicapped Children*) prolongent cette logique en y ajoutant une organisation claire de l'environnement et une adaptation systématique des activités aux capacités de l'enfant. L'étude de Panerai, Ferrante et Zingale (2002) a comparé ces approches dans des conditions contrôlées et met en évidence leur intérêt pour structurer l'espace, le temps et les interactions, afin de réduire les difficultés de communication et de favoriser l'autonomie.

Le **PEP-3** (Profil Psycho-Éducatif, Schopler et al., 2021) est l'outil d'évaluation associé à cette démarche. Il permet d'identifier précisément le profil de développement de chaque enfant et d'adapter les objectifs pédagogiques à son niveau réel. PreSchool & School s'appuie sur ce principe d'individualisation : l'interface est adaptée au profil de l'élève, les activités avancent par petits pas, et les comportements adaptés sont encouragés.

2. L'enseignement explicite : une méthode structurée et efficace

L'**enseignement explicite** (*Direct Instruction*) est une méthode pédagogique fondée sur des étapes clairement définies : présentation du contenu, modélisation, pratique guidée, puis pratique autonome. Une revue systématique menée par Frampton et al. (2021) a analysé 16 études portant sur des enfants avec TSA (de 4 à 17 ans). Les résultats montrent des effets positifs dans des domaines variés : lecture, compréhension, mathématiques, langage. Les tailles d'effet sont décrites comme modérées à fortes dans la majorité des études incluses. Cette méthode convient particulièrement aux enfants qui ont besoin de repères stables, de feedback immédiat et d'une progression claire. Elle s'adapte aussi à des contextes individuels (un adulte/un enfant) ou en petit groupe. PreSchool & School intègre ces principes : les activités sont séquencées, les erreurs sont traitées immédiatement, et les contenus sont présentés avec des supports visuels pour faciliter la compréhension.

3. Flexibilité, adaptation et collaboration adulte-enfant

Buli-Holmberg et Jeyaprathaban (2016) ont étudié les pratiques inclusives dans 24 écoles norvégiennes (83 élèves avec besoins particuliers observés). Leurs résultats montrent que les pratiques les plus efficaces sont celles qui combinent trois dimensions : **l'interaction** (collaboration entre enseignants, et entre l'enseignant et l'élève), **le soutien** (rôle actif de l'enseignant spécialisé), et **l'adaptation** (des espaces, des supports

© FondamentApps 2026. Tous droits réservés. Toute reproduction ou représentation, totale ou partielle, sans autorisation préalable écrite de FondamentApps est interdite.

et des consignes au niveau de l'élève). La pratique dite "variée et flexible", qui associe ces trois dimensions, est celle qui répond le mieux aux besoins des élèves avec handicap ou difficultés spécifiques.
Ces résultats rappellent l'importance de ne pas enseigner tous les enfants "de la même façon" : un environnement d'apprentissage adapté, avec un adulte disponible et des supports individualisés, est une condition essentielle de la réussite. PreSchool & School traduit ce principe en proposant des activités configurables, une interface sans obstacle visuel inutile, et un rôle central laissé à l'adulte accompagnateur.

Références

- Peters-Scheffer, N., Didden, R., Korzilius, H., & Sturmey, P. (2011). A meta-analytic study on the effectiveness of comprehensive ABA-based early intervention programs for children with autism spectrum disorders. *Research in Developmental Disabilities, 32*(6), 2401–2412. https://doi.org/10.1016/j.rasd.2010.03.011
- Panerai, S., Ferrante, L., & Zingale, M. (2002). Benefits of the Treatment and Education of Autistic and Communication Handicapped Children (TEACCH) programme as compared with a non-specific approach. *Journal of Intellectual Disability Research, 46*(4), 318–327. https://doi.org/10.1046/j.1365-2788.2002.00388.x
- Schopler, E., Lansing, M. D., Reichler, R. J., & Marcus, L. M. (2021). *PEP-3 : Profil psycho-éducatif*. De Boeck Supérieur.
- Frampton, S. E., Munk, G. T., Shillingsburg, L. A., & Shillingsburg, M. A. (2021). A systematic review and quality appraisal of applications of Direct Instruction with children with Autism Spectrum Disorder. *Perspectives on Behavior Science, 44*(2–3), 245–266. https://doi.org/10.1007/s40614-021-00292-0
- Buli-Holmberg, J., & Jeyaprathaban, S. (2016). Effective practice in inclusive and special needs education. *International Journal of Special Education, 31*(1), 119–134.

Justification 2 – Recherche en cours

Une étude quasi-expérimentale a lieu durant l'année scolaire 2026-2027 dans une cinquantaine de dispositifs Ulis du département de l'Hérault. Un groupe d'élève utilisant PreSchool et School est comparé à un groupe d'élève ne les utilisant pas. Cette étude est menée avec le laboratoire EPSYLON, de l'université de Paul-Valéry, Montpellier.

Résumé des critères



Niveau 4 — Preuve solide. L'outil bénéficie du plus haut niveau de preuve disponible sur l'ensemble des critères. Une RCT ou une étude quasi-expérimentale révèlent des résultats significatifs et positifs, avec des tailles d'effet documentées, un effet différé dans le temps et un groupe contrôle. Aucun résultat nul ou négatif n'est rapporté dans d'autres études bien conçues ou de réplication. L'étude est publiée dans une revue scientifique de référence indexée Q1 ou Q2, condition obligatoire pour ce niveau. L'échantillon est conforme au test de puissance. La population testée et les modalités de mise en œuvre correspondent aux recommandations d'usage de l'outil.

© FondamentApps 2026. Tous droits réservés. Toute reproduction ou représentation, totale ou partielle, sans autorisation préalable écrite de FondamentApps est interdite.

Niveau 3 — Preuve étayée. L'outil dispose d'un niveau de preuve solide sur la majorité des critères, sans atteindre toutes les exigences du Niveau 4. Une RCT ou une étude quasi-expérimentale révèlent des résultats significatifs et positifs, avec des tailles d'effet documentées. Aucun résultat nul ou négatif n'est rapporté dans d'autres études bien conçues ou de réplication. L'étude est publiée dans une revue scientifique à comité de lecture. L'échantillon est conforme au test de puissance. La population testée et les modalités de mise en œuvre correspondent aux recommandations d'usage de l'outil.



Niveau 2 — Résultats prometteurs. L'outil dispose d'éléments de preuve encourageants sans atteindre les exigences des niveaux supérieurs. Les résultats sont significatifs et positifs. Aucun résultat nul ou négatif n'est rapporté dans d'autres études bien conçues ou de réplication. Aucune exigence de publication n'est requise, mais le type de publication est précisé le cas échéant. La taille de l'échantillon est renseignée. La population testée et les modalités de mise en œuvre correspondent aux recommandations d'usage de l'outil.



Niveau 1 — Fondements scientifiques. L'outil repose sur un choix de contenu et une logique étayée par des recherches rigoureuses, sans qu'une étude spécifique à l'outil ne soit disponible. Une recherche est en cours. Aucune exigence n'est requise sur les autres critères.



© FondamentApps 2026. Tous droits réservés. Toute reproduction ou représentation, totale ou partielle, sans autorisation préalable écrite de FondamentApps est interdite.