

100 dossiers documentaires pour l'école primaire

gestesprofessionnels.com

51-Exercices et exerceurs

FÉVRIER 2021

Un petit message fait toujours plaisir !
jacques.Fraschini@ac-nancy-metz.fr

Quelques premières interrogations	3
À quoi peut servir un exercice ?	
À quoi peut servir un exerciceur ?	
Quels sont les avantages et inconvénients de l'exerciceur ?	
Un sous-jacent béhavioriste ?	
Quelques premières aides	4
Modalités d'utilisation des exercices	
Les générateurs d'exercices les plus connus	
Exercices répétés	
Différencier dans le temps	
Ressources institutionnelles	4
Les critères pédagogiques des produits multimédias reconnus d'intérêt pédagogique par le MEN	
Outils et matériels	5
Exemple de logiciel commercial (Génération 5) permettant d'imprimer et de modifier des fiches d'exercices	
Exemple de site commercial (Media Etudiant) proposant des exercices en ligne	
Exemple de site commercial (La Classe) proposant des fiches d'exercices	
Exemple de site commercial (Belin éducation) proposé par un éditeur pédagogique	
Présentation d'une application commerciale (Itooch école primaire) qui offre plus de 25000 exercices	
Exemples de sites gratuits proposés par des institutionnels	
Exemple de site gratuit (Mon cartable du Net) proposé par un blogueur	
Exemple d'éditeur pédagogique (Génération 5) proposant des fiches d'exercices gratuites	
Exemple d'exerciceur recommandé (par Tice-éducation)	
Exemple de logiciel créateur d'exercices gratuit présenté et analysé (par l'École numérique)	
Une base d'exercices adaptés à la dyspraxie	
Pratiques de classe	6
Un site internet gratuit qui permet de faire créer par les élèves des exercices en ligne	
Je ne fais que 2 fiches d'exercices par notion	
Exercices et intelligences multiples	
Utiliser les textes produits par les enfants comme supports d'exercices	
Contributions.....	7
Scénarios d'usage de bases d'exercices de mathématiques en ligne / G. Gueudet	
Les exercices interactifs : outil d'apprentissage ? / Z. Bouheraoua	
Quels sont les processus cognitifs en jeux dans la réalisation d'un exercice ? / Collectif	
L'erreur dans les exercices : quel traitement / I. Meyer	
L'Enfant Intellectuellement Précoce : quel travail lui donner ? / CRTA	
Mémoires et thèses.....	8
Caractéristiques essentielles susceptibles de faire d'un logiciel éducatif un outil d'apprentissage pertinent	

Quelques premières interrogations

À quoi peut servir un exercice ?

« Un exercice d'application sert essentiellement à transformer une connaissance d'une forme déclarative vers une forme procédurale (...) Un exercice peut aussi concerner la transformation d'une connaissance procédurale peu automatisée en une connaissance automatisée : il s'agit alors d'un exercice d'entraînement (...) Il nous semble important de souligner que les exercices ne peuvent pas permettre beaucoup d'autres apprentissages que ces "apprentissages par transformation" que constituent la procéduralisation et l'automatisation. » [hal.archives-ouvertes](#)

À quoi peut servir un exerciceur ?

« Son utilisation est utile pour l'apprentissage de compétences de bas niveau avec des contenus limités. Il existe une grande variété d'exerciseurs, et l'apport réel n'est évaluable que pour un exercice donné et dans un contexte donné (...) Les enseignants favorables à leur usage se disent influencés par l'attrait que ceux-ci exercent sur les élèves. Mais si les élèves aiment ces logiciels, c'est parce qu'ils les assimilent à des jeux.» [claire](#)

Quels sont les avantages et inconvénients de l'exerciseur ?

« L'avantage principal de l'exerciseur est qu'il est objectif, puisque le résultat ne dépend pas du correcteur (...) Il fournit également des feedbacks immédiats qui peuvent être ludiques et imagés. Chaque apprenant peut travailler à son rythme grâce à l'exerciseur puisque l'apprenant peut évaluer son niveau d'acquisition et ainsi progresser de manière autonome (...) Cependant les exerciseurs ne font pas tout. Ils ne peuvent remplacer l'enseignant. Constitués de quizz ou de QCM, ils ne peuvent servir qu'à développer un savoir, à consolider des connaissances ou à les vérifier/évaluer. L'apprenant doit posséder certains savoirs et savoir-faire afin de ne pas être découragé notamment. » [edutechwiki](#)

Un sous-jacent behavioriste ?

« Les items sont considérés comme des stimuli et les actions de l'élève comme des réponses. La récompense (renforcement) réside dans le fait d'avoir donné la bonne réponse, de pouvoir passer à l'item suivant, ou, dans certains cas, d'obtenir un événement auditif ou visuel de la part de l'ordinateur (...) Il faut aussi admettre que : - les exercices existaient avant l'invention du behaviorisme ; - aucune théorie générale des apprentissages scolaires (à notre connaissance) ne fait l'impasse sur les exercices ; - les exercices existent aussi dans les pratiques d'enseignants non-behavioristes (...) Il est difficile d'affirmer que les exercices ou les exerciseurs ont comme sous-bassement théorique le behaviorisme. Ou alors, il faut l'entendre comme suit : le behaviorisme constitue sans doute la première théorie de l'apprentissage à avoir décrit les apprentissages réalisés par exercices. » [hal.archives-ouvertes](#)

Quelques premières aides

Modalités d'utilisation des exercices

« - Pendant les Activités Pédagogiques Complémentaires, en laissant les élèves choisir le contenu de l'exercice / - En autonomie pendant que l'enseignant s'occupe d'un autre groupe d'élèves / - Les faire utiliser en binômes (le travail collaboratif est rarement mis en avant dans l'utilisation des exercices), en prenant garde que les deux élèves travaillent à tour de rôle / - Les faire utiliser en ateliers disponibles quand les élèves ont terminé leur travail / - Pour un élève seul, pour l'entraîner sur un point précis (p. ex., acquisition de vocabulaire pour un élève allophone) / - Donner des devoirs à la maison sous la forme de série d'exercices, ce qui permettrait à tous les élèves d'avoir des rétroactions et ne pénaliserait donc pas les élèves des familles ne pouvant en donner. » [espe](#)

Les générateurs d'exercices les plus connus

« Il existe de nombreux générateurs d'exercices sur Internet qui permettent de créer rapidement différents types d'activités : des QCM/quiz, des textes à trous, des éléments à remettre dans l'ordre, des mots croisés, des dictées... Le plus simple est d'utiliser les outils en ligne. » [canope](#)

Exercices répétés

« Description. La répétition est une étape fortement recommandée pour fixer les savoirs dans la mémoire. La méthode des exercices répétitifs s'insère dans le courant théorique du behaviorisme, mais on pourrait aussi la considérer comme appartenant au courant cognitiviste. Contextes appropriés : Les exercices répétés sont pertinents pour l'intégration d'automatismes et de connaissances procédurales. Ils sont pertinents pour développer les habiletés relatives à la mémorisation. Désavantages : La répétition des exercices s'ils ne sont pas variés peut devenir démotivante / Il y a des risques d'erreurs qui doivent être corrigés avant que les informations erronées soient automatisées / Certains élèves peuvent se sentir perdus ou avoir besoin de plus d'encadrement / Cette méthode ne permet pas la mémorisation à long terme, si les acquis ne sont pas réutilisés. » [futurs-profs](#)

Différencier dans le temps

« Pour gérer la différenciation dans le temps, il faut impérativement différer la partie "exercices" de la partie "apprentissage-découverte" d'une leçon (voir aussi - l'apprentissage auto-socio-constructif). Cela veut dire, qu'une nouvelle leçon ne sera pas suivie immédiatement des exercices d'application. Ceux-ci seront réalisés par les élèves (lesquels ?) plus tard - le lendemain, la semaine suivante (...) » [et-demain-en-classe](#)

Ressources institutionnelles

Les critères pédagogiques des produits multimédias reconnus d'intérêt pédagogique par le MEN

« - offrir une réelle analyse critique de l'erreur par l'élève et l'enseignant et sa prise en compte par le programme (enregistrement des réponses, positionnement de l'élève et adaptation au niveau de l'utilisateur) (...) » [education.gouv](#)

Outils et matériels

Exemple de logiciel commercial (Génération 5) permettant d'imprimer et de modifier des fiches d'exercices
« Un logiciel simple d'emploi pour l'enseignant, pour imprimer les fiches (en couleur ou en contours noir et blanc) et les personnaliser en modifiant le texte, les consignes, les dessins... » [exofiches](#)

Exemple de site commercial (Media Etudiant) proposant des exercices en ligne
« 3 143 exercices CP, CE1, CE2, CM1, CM2, dans toutes les matières, faits par une institutrice. Parents, suivez votre enfant avec un accès personnalisé. » [exercice](#)

Exemple de site commercial (La Classe) proposant des fiches d'exercices
[fichespédagogiques](#)

Exemple de site commercial (Belin éducation) proposé par un éditeur pédagogique
Une progression pédagogique identique à celle du manuel Léo et Léa 2019 et conforme aux programmes : 58 leçons reparties par périodes de l'année. Testez gratuitement la plateforme pendant 15 jours en suivant ce lien. [leolea](#)

Présentation d'une application commerciale (Itooch école primaire) qui offre plus de 25000 exercices
« Ok, c'est vrai : la version complète va vous paraître chère: 4,49€ pour chaque matière, chaque niveau. Mais vous allez avoir accès à plusieurs milliers d'exercices tous très bien faits et en adéquation avec les programmes de l'Éducation Nationale. Voici le descriptif de l'éditeur : [super-julie](#)

Exemples de sites gratuits proposés par des institutionnels

- ▶ « Avec nos exercices en ligne gratuits, apprendre le français n'aura jamais été aussi facile ! Choisissez des exercices en fonction de votre niveau et de vos centres d'intérêts. » [tv5monde](#)
- ▶ La MAIF en partenariat avec l'éditeur "rue des écoles" offre une assistance scolaire gratuite et personnalisée de la maternelle au lycée. [assistancescolaire](#)
- ▶ « L'objectif est de rassembler des exercices de toutes notions et de les mettre à la disposition de tous. Les modules ne présentent donc en eux-mêmes aucune unité d'apprentissage prédéfinie et doivent être intégrés à une activité ou séquence d'apprentissage. » [learningapps](#)

Exemple de site gratuit (Mon cartable du Net) proposé par un blogueur
« Vous trouverez dans ce site des fiches prêtes à une utilisation avec des élèves du CP au CM2. Ces fiches contiennent des bilans avec les compétences évaluées, des exercices d'entraînement, des exercices en ligne, des leçons, des affichages pour la classe, les objectifs dans différentes matières, des vidéos, des ateliers en autonomie... » [moncartabledunet](#)

Exemple d'éditeur pédagogique (Génération 5) proposant des fiches d'exercices gratuites

[monecoleadomicile](http://monecoleadomicile.com)

Exemple d'exerciseur recommandé (par Tice-éducation)

« EZMaths est un excellent outil d'aide aux leçons et devoirs en mathématiques pour entraîner les élèves de l'école élémentaire à la pratique ludique des additions, soustractions, multiplications et divisions (calcul mental) » [tice-education](http://tice-education.com)

Exemple de logiciel créateur d'exercices gratuit présenté et analysé (par l'École numérique)

« Le logiciel Hot Potatoes propose une correction immédiate et une interface soignée qui devrait rendre l'exercice ludique et motivant, même et surtout pour des élèves en difficulté. Cet exerciceur offre une large palette d'exercices à concevoir de manière intuitive. Voici quelques pistes. » [cndp](http://cndp.fr)

Une base d'exercices adaptés à la dyspraxie

« Cette base n'est ni un manuel scolaire, ni une proposition de progression de classe. Elle se veut plutôt un outil facilitateur de l'inclusion scolaire. Chaque enseignant est libre de puiser tout ou partie des exercices (papier pour la classe, numériques pour l'élève dyspraxique) proposés en fonction de sa vie de classe et de la progression annuelle qu'il s'est fixée. Pour autant, nous n'avons pas souhaité créer un outil vide de sens et du plaisir d'apprendre et avons donc fait le choix de nous appuyer, dans chaque bloc d'apprentissage, sur un même thème décliné tout au long des exercices. » [cartablefantastique](http://cartablefantastique.com)

Pratiques de classe

Un site internet gratuit qui permet de faire créer par les élèves des exercices en ligne

« Chaque groupe d'élèves réalise un exercice sur un sujet lié au thème choisi, puis tous les élèves peuvent travailler sur les exercices que les autres groupes ont créés. L'intérêt pédagogique réside alors essentiellement dans le travail préalable à la création de l'exercice : étudier le sujet pour trouver des questions pertinentes, chercher et vérifier les bonnes réponses. » [ac-caen](http://ac-caen.fr)

Je ne fais que 2 fiches d'exercices par notion

« Nous manipulons beaucoup sur l'ardoise en amont. La manipulation est souvent bien plus efficace que les exercices qui viennent vraiment à la fin, lorsque la notion a déjà été travaillée plusieurs fois. En cas de difficultés, le retour à la manipulation, l'usage de jeux ou la mise en place de rituels... sont bien plus efficaces que des exercices supplémentaires (...) » [lutinbazar](http://lutinbazar.com)

Exercices et intelligences multiples

« Ainsi émerge un portrait de classe avec la proportion d'élèves attirés par chaque forme d'intelligence. Ce qui permet ensuite à l'enseignant de former plusieurs groupes de travail qui, face à un exercice donné, emploieront chacun leur intelligence de prédilection afin de l'aborder (...) Après un temps consacré aux intelligences qu'il maîtrise le mieux, l'élève peut être amené à aborder l'exercice par le biais d'autres formes d'intelligences qui lui sont moins naturelles » [lesvendredisintellos](http://lesvendredisintellos.com)

Utiliser les textes produits par les enfants comme supports d'exercices

« Les textes produits individuellement par les enfants vont être utilisés pour des activités décrochées communes à tous les élèves. Ces textes sont déjà connus des enfants, sont compris et sont porteurs d'une forte dimension affective : ce sont des textes qui leur « parlent » (...) Ces textes peuvent aussi être utilisés pour illustrer des aides à l'écriture ou des mémo-règles (grammaire – orthographe – conjugaison) qui vont rester disponibles à tout moment dans le porte-vues de l'élève. En prenant quelques précautions (...)

[Jacques Fraschini](#)

Contributions

Scénarios d'usage de bases d'exercices de mathématiques en ligne / G. Gueudet

« Les enseignants du groupe ont débuté l'année en utilisant MEP plutôt en fin de séquence, pour que les élèves s'exercent après la présentation en classe de nouvelles notions ou techniques (...) On observe désormais une plus grande variété de scénarios, conduisant à dépasser la simple fonction d'exerciceur (...) Les évolutions relatives à la variété des scénarios et à la différenciation accrue apparaissent clairement comme des conséquences de la familiarisation avec les fonctions du logiciel (...) » [inrp](#)

Les exercices interactifs : outil d'apprentissage ? / Z. Bouheraoua

« Les exercices les plus performants sont les exercices à interaction proactive, liés nettement aux objectifs ni trop faciles, ni trop ardu. L'erreur y doit être bien soulignée et assez explicite pour que l'apprenant puisse utiliser son contenant afin de mieux réguler son apprentissage.» [halshs.archives-ouvertes](#)

Quels sont les processus cognitifs en jeux dans la réalisation d'un exercice ? / Collectif

« La procéduralisation : c'est le processus de transformation d'une connaissance sous forme déclarative en une forme procédurale. Il peut s'agir donc d'une suite d'actions ou d'opérations que l'élève sait dire mais qu'il ne sait pas encore faire aisément : par l'exercice il va apprendre à mettre en œuvre cette suite d'actions ou d'opérations (...) » [hal.archives-ouvertes](#)

L'erreur dans les exercices : quel traitement / I. Meyer

« Au-delà de cette stratégie de valorisation, nous constatons que l'enfant ne peut établir de stratégie face à l'erreur. Cela pose toute la question du rôle de l'aide et de la démarche didactique (ou absence de démarche) que l'on trouve dans ces produits : la plupart du temps, la solution est donnée au bout de deux essais. Il y a parfois un indice, mais celui-ci est souvent un élément de réponse. On ne propose pas à l'enfant d'établir des hypothèses, de construire de cheminement qui lui permettrait d'obtenir le bon résultat : toutes les situations dans lesquelles l'enfant pourrait être en situation d'échec sont supprimées. La pénalisation se traduit sur les scores (chaque gamme a son système) et a pour conséquence de supprimer (ou retarder) la récompense. Nous n'avons trouvé qu'un seul exemple qui pourrait approcher une démarche de construction d'hypothèses » [edutice.archives-ouvertes](#)

L'Enfant Intellectuellement Précoce : quel travail lui donner ? / CRTA

« Enrichir : veiller à ne pas le pénaliser en lui donnant du travail supplémentaire répétitif, inutile et qu'il supporte très mal. L'enrichissement permet de donner à un enfant un accès plus large à l'information, de manière à ce qu'il soit en mesure de réaliser une synthèse plus élaborée. Approfondir : consiste en l'étude plus complète des sujets abordés dans le programme "officiel". Il n'est pas question comme dans l'enrichissement, de multiplier les matières, mais plutôt d'aller au fond des choses dans un domaine précis. »
[les-tribulations-dun-petit-zebre](#)

Mémoires et thèses

Caractéristiques essentielles susceptibles de faire d'un logiciel éducatif un outil d'apprentissage pertinent

« Au terme de ses travaux, Sjødénun est d'avis que les logiciels réellement éducatifs revêtent un énorme potentiel pédagogique, à condition de répondre à certaines caractéristiques. Il appelle toutefois à l'utilisation et au développement réfléchis des applications éducatives. Car si des logiciels bien élaborés et répondant à des caractéristiques précises peuvent bonifier l'apprentissage, dans d'autres cas, comme lorsqu'ils demandent aux apprenants d'effectuer des tâches trop simples ou ne donnent pas de rétroaction significative, ils peuvent, selon lui, le diminuer. » [ecolebranchee](#)