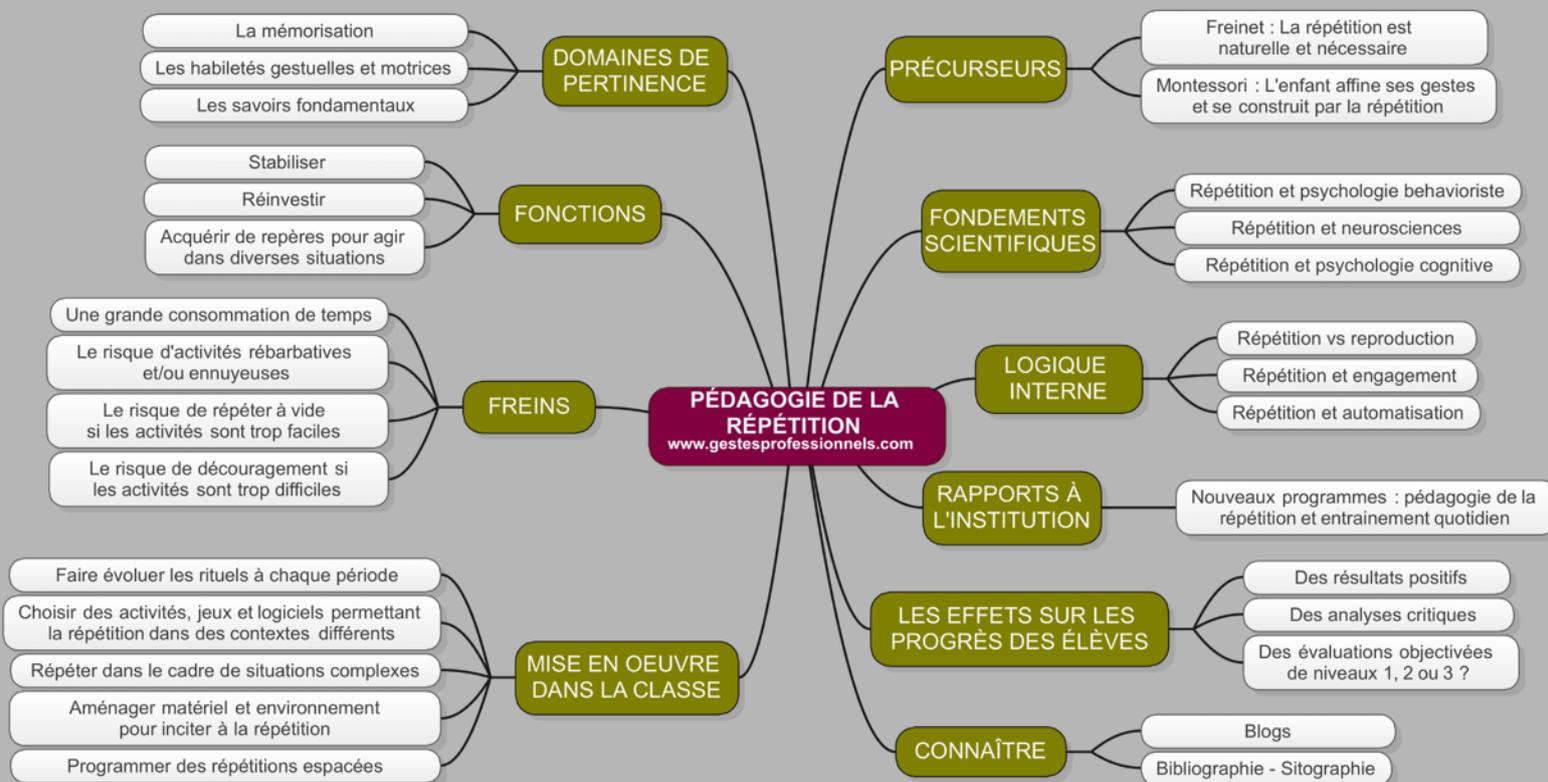


Pédagogie de la répétition



Quelques premières interrogations

Quels sont les bienfaits des répétitions ?

« Joseph Stordeur souligne l'importance des astrocytes. Ces cellules du système nerveux, de forme étoilée, auraient la capacité de décrypter et de transmettre des informations d'un bout à l'autre du cerveau. Elles assureraient la coordination générale des apprentissages. Elles seraient nécessaires à la construction des traces mémorielles. À l'école, les périodes de 25 à 50 minutes de cours empêcheraient certains élèves d'avoir les sollicitations suffisantes pour construire des débuts de traces. Ces enfants ont compris, mais ne s'en sortent pas quand ils font leurs devoirs à domicile. Seules des répétitions, avec quelques variations, permettraient la construction de traces sérieuses. Éviteraient démotivation, décrochage. » dailyscience.be

Quelles sont les fonctions de la répétition en EPS ?

Stabilisation / Réinvestissement / Acquisition de repères pour agir dans diverses situations
primoangelo2003.free.fr

La répétition est-elle ou non favorable à l'engagement ?

« Comment obtenir un fort engagement ? (...) un acte que l'on répète est plus engageant qu'un acte qu'on ne réalise qu'une fois. » eduscol.education.fr

La répétition tue-t-elle la pensée autonome et la créativité ?

« Les élèves confrontés à ce genre d'enseignement ne seraient bons qu'à réagir de manière pavlovienne à l'image de bêtes dressées à adopter un certain comportement en réaction à un certain stimuli. En fait, tout (ou presque) nous démontre le contraire. Il suffit de penser au musicien de génie qui a passé des heures et des heures à répéter ses gammes, au sportif d'élite ayant entraîné après entraînement réalisé inlassablement les mêmes gestes. Les plus grands joueurs d'échecs sont ceux qui ont mémorisé le plus de parties. Qui oserait sérieusement prétendre que ces milliers d'heures de répétition les ont rendu inaptés à la créativité? » lesobservateurs.ch

Ça se passe ailleurs

L'enseignement des mathématiques en Haïti

« En Haïti, l'apprentissage des mathématiques se fait généralement par répétition au détriment de la manipulation et du raisonnement. Cela entraîne un manque de capacité d'abstraction pour les enfants et, parfois, pour les enseignants eux-mêmes. » teh.fondation-lamap.org

Des comparaisons internationales

L'enquête PISA est un véritable électrochoc

« Les neurosciences cognitives ont identifié quatre facteurs qui déterminent la facilité d'apprentissage : l'**attention** (...) l'**engagement actif** (...) le **retour d'information** (...) l'**automatisation**. En début d'apprentissage, l'effort mobilise toutes les ressources du cortex frontal. Afin de libérer l'esprit pour d'autres tâches, il est indispensable que la connaissance devienne routinière. En lecture, par exemple, ce n'est que lorsque le décodage des mots devient automatique que l'enfant peut se concentrer sur le sens du texte. La répétition quotidienne va transférer l'apprentissage vers des circuits cérébraux automatiques et non conscients (...) De nombreux exemples démontrent que, déclinés à l'école, ces principes conduisent à des améliorations rapides. Au Royaume-Uni, « l'heure de lecture », un cours quotidien, structuré, axé sur le décodage, la lecture à haute voix, l'écriture manuscrite et l'enrichissement du vocabulaire, a fait bondir les performances des enfants. » moncerveaualecole.com

Quelques premières aides

La pertinence des exercices répétés

« Dans la perspective cognitive, la répétition est une partie essentielle du processus d'automatisation, particulièrement lorsqu'il s'agit de connaissances procédurales. L'automatisation d'une procédure fait qu'elle prend très peu de place en mémoire à court terme. Les exercices répétés sont pertinents pour l'intégration d'automatismes. Les exercices répétés sont appropriés pour l'intégration des connaissances procédurales. Ils sont pertinents afin de développer les habiletés relatives à la mémorisation. » futurs-profs.wikispaces.com

L'impact des répétitions espacées sur la mémoire à long terme

« Sommes-nous condamnés à oublier tout ce que nous étudions ? Non. Et c'est ici qu'intervient la **théorie des répétitions espacées**. Cette théorie suppose que, lorsque nous étudions quelque chose de neuf, nous en retenons la majeure partie pendant un temps très court. Ensuite, nous oublions, comme le montre la courbe d'Ebbinghaus, ci-dessus. Mais, la bonne nouvelle, c'est que si nous revoyons la matière juste au moment où nous allons l'oublier, nous prolongeons le temps de rétention et nous transférons ces nouvelles connaissances dans la mémoire à long terme. » format30.com

L'art de la répétition va au delà de la simple reformulation car il passe par la variation des méthodes pédagogiques.

« (...) Pour s'en rendre compte, je vous propose que nous effectuions ensemble un tour de magie que l'on m'a appris récemment. Vous allez tenter de reproduire vous-même ce tour de magie et nous allons pouvoir vérifier de concert les différentes étapes qui peuvent ou doivent être franchies pour que chacun d'entre nous soit autonome dans la réalisation de cet exercice, un peu comme lorsque, formateur, intervenant, vous proposez un exercice aux apprenants et que vous devez vous assurer que tout a été bien compris. » pedagoform-formation-professionnelle.com

Des recommandations institutionnelles

La pédagogie de la répétition et de l'entraînement quotidien sont au cœur des Nouveaux Programmes.

« *Priorité aux savoirs fondamentaux. Deux principes en français et en mathématiques à l'école élémentaire : la répétition et la mémorisation + l'entraînement quotidien.* » najat-vallaud-belkacem.com

Des ressources institutionnelles

Rituels et ennui

«*Un rituel, ou activité ritualisée, est un moment régulier et repéré de courte durée. C'est par leur régularité et leur fréquence que des activités prennent pour l'enfant le statut de rituel (...)* Difficultés : Le moment des rituels est trop répétitif donc ennuyeux. Remédiations : Nécessité de le faire évoluer à chaque période, sur le cycle.» ac-lille

Des expérimentations

Les neurosciences pour la réussite de tous dès l'école maternelle

« *Pour construire des traces dans les circuits neuronaux, il est nécessaire de répéter un même apprentissage sur un laps de temps court. Pour permettre cette répétition, la pratique des ateliers a été abandonnée au profit d'un travail avec toute la classe, où chaque enfant possède son matériel afin de permettre un travail individuel et un cheminement personnel (...)* Les situations proposées sont toujours des situations complexes pour obliger leur décomposition (analyse) et recombinaison (synthèse) en assurant ainsi les interconnexions neuronales nécessaires à la bonne formation de l'intelligence de tous les enfants. Ces situations non maîtrisées au départ le seront de mieux en mieux au fil des jours. C'est aussi leur complexité qui permet que leur répétition ne puisse être assimilée à du drill.» sk-fr-paola.be

Apprendre avec plaisir avec la pédagogie Montessori

« Entre 3 et 6 ans, les enfants ne restent pas sans rien faire, sont curieux, aiment toucher, répéter, bouger, imiter les plus grands, faire seul, apprendre. L'environnement répond à ces besoins : le matériel est attrayant, permet la répétition et l'erreur constructive (prise de conscience de l'erreur, correction possible sans jugement), développe et affine les gestes de la vie quotidienne (vie pratique), les sens (développement sensoriel), permet le mouvement.» eduscol.education.fr

Des pratiques imaginées / testées / recommandées

Grâce à la répétition, cette instit' fait des miracles

« À l'heure où le ministère prône la « pédagogie de la répétition », Pascale Pocard se sent dans l'air du temps : le principe de revoir de nombreuses fois une même notion est au cœur de son approche (...) Dans sa démarche, qui suit les programmes, elle limite les moments d'apprentissage à vingt minutes par matière. Pas plus, sinon le cerveau sature. Elle conseille de n'enseigner qu'une notion à la fois, de souligner son utilité et de réinterroger la classe au moins trois fois en deux jours. Car, selon les chercheurs, c'est le nombre de tests qui compte, pas le temps d'étude.» lemonde.fr

Répétition et pédagogie explicite

« La répétition ne doit pas se réduire au travail d'une même activité plusieurs fois, au risque de voir l'élève complètement dépourvu lorsqu'il devra faire face à une tâche complexe (...) La répétition doit être aussi entendue comme le travail dans différents contextes du même objet de savoir. Plus l'élève aura vu un objet de savoir dans des contextes différents, plus il se sera entraîné, plus il sera compétent et pourra transférer ce qu'il a appris.» 3evoie.org

Répétition et pédagogie Freinet

« Comme l'affirme Freinet, la répétition fait partie intégrante du processus d'apprentissage par tâtonnement expérimental aussi bien pour les apprentissages corporels, que manuels ou intellectuels, que sociaux ou socio-affectifs... Cette répétition est donc naturelle et nécessaire.» icem-pedagogie-freinet.org

Répétition et pédagogie Montessori

« (...) Il est impressionnant de voir un enfant très jeune, se concentrer en utilisant un matériel Montessori et répéter de très longues minutes des gestes précis, quand c'est une activité qu'il a lui-même choisi et qui correspond à ses besoins (...) Le matériel permet à la main de s'exercer, c'est par la répétition que l'enfant affine ses gestes et se construit. » montessorichambery.fr

Répétition et pédagogie musicale Suzuki

« Grâce à la répétition, l'enfant développe des automatismes. Cette répétition va de pair avec la régularité. En effet, la régularité, mais aussi la fréquence et la qualité du travail sont nécessaires. Elles vont permettre à l'enfant d'avancer, de prendre conscience de ses progrès, de développer le plaisir de jouer et d'acquérir de plus en plus d'autonomie. La famille doit trouver avec l'enfant le moment dans la journée (la plage horaire) qui convient le mieux pour répéter régulièrement. Ce cadre sera d'autant plus rassurant qu'il sera ritualisé. Le temps de travail est court (un petit enfant ne pouvant pas se concentrer longtemps) mais il doit être efficace. La constance dont il s'agit-là est considérée comme structurante car elle permet d'aller vers un travail en profondeur. Elle est une contrainte qui crée du confort et qui va aider l'enfant à grandir. » amgrezieu.fr

Quelques contributions d'experts

Apprendre par cœur n'est pas bête, c'est même tout le contraire

« La répétition est le mécanisme élémentaire de la mémoire. Elle aboutit à des connexions stables entre neurones (par les points de jonction appelés synapses) et à une communication facilitée (par les neurotransmetteurs). En général, il faut des dizaines, parfois même des centaines de répétitions pour apprendre quelque chose, notamment pour les apprentissages sensori-moteurs (vélo, ski, conduite automobile...). Comme on a plusieurs mémoires, cette répétition prend des formes différentes. Pour la mémoire lexicale, c'est l'apprentissage par cœur (faire des lignes de mots par exemple). Pour la mémoire sémantique (la signification des choses), il faut varier les contextes d'apprentissage (lire le manuel de cours, lire un roman sur le sujet, écouter le cours, voir un film etc.). » letudiant.fr

L'auteur : Alain Lieury est Professeur émérite de psychologie cognitive futura-sciences.com

Quelles sont les formes et les fonctions de la répétition dans les séances d'EPS ?

« (...) Nous expliquerons simultanément que certaines conditions sont nécessaires pour que la répétition ne soit pas qu'une stérile reproduction des actions, en d'autres termes, pour qu'elle engendre les modifications escomptées par l'apprentissage. Nous montrerons que formes et fonctions de la répétition dépendent en premier lieu de la nature des transformations attendues chez l'apprenant. Puis nous expliquerons que les variables-sujets, c'est à dire les caractéristiques des élèves, conditionnent aussi les modalités de la répétition. Enfin, nous insisterons sur les conditions pédagogiques et didactiques permettant de faire de la répétition une activité toujours féconde en terme d'apprentissages moteurs. » culturestaps.com

L'auteur : Raphaël Leca est professeur agrégé d'EPS à l'Ufrstaps de Dijon condorcet.u-bourgogne.fr

Répétition et arts martiaux : se délier de l'idée d'acquisition

« L'enseignement au karaté s'appuie pour une grande part sur la répétition inlassable des techniques (...) Cette répétition peut user la motivation surtout lorsqu'on ne perçoit aucune avancée personnelle (...) Ainsi la répétition est un double outil pédagogique qui permet d'acquérir la technique juste par imitation du geste du maître et l'esprit juste. La volonté s'émousse et perd sa motivation dans la répétition pour se délier petit à petit de l'idée d'acquisition.»

ledodanslekarate.blogspot.fr

Éléments de bibliographie

Stordeur Joseph .- *Comprendre, apprendre, mémoriser, les neurosciences au service de la pédagogie* .- Deboeck, 2014 .- 240 pages 27,30 €

«(...) La troisième partie propose quelques **démarches pédagogiques** en cohérence avec les hypothèses dégagées et qui font la preuve de leur efficacité dans les classes qui les pratiquent au jour le jour. Les neurosciences ne sont peut-être pas, actuellement, à la base de grandes révélations, mais elles permettent de sélectionner les pratiques les plus pertinentes parce qu'elles correspondent mieux aux processus utilisés pour comprendre, apprendre et mémoriser (et notamment de percevoir la différence entre ces trois phénomènes). »

L'auteur : Joseph Stordeur est orthopédagogue, chercheur et formateur indépendant deboeck.com

Ricard Laure .- *Mémoire et pédagogie. Les clefs d'un savoir durable* .- Edilivre, 2014 .- 266 p, 32 €

« Mémoire et pédagogie est un livre destiné à tous ceux qui veulent comprendre les différentes étapes de l'apprentissage afin de permettre l'acquisition d'un savoir durable, utilisable dans des contextes différents. L'apprentissage est abordé de manière pluridisciplinaire. La biologie pointe la nécessité du renforcement des synapses soit par la répétition, soit en excitant de façon simultanée de nombreux réseaux de neurones. La neurologie indique qu'il existe différentes formes de mémoires. Certaines utilisent la répétition, d'autres ont besoin d'un encodage. Enfin, la psychologie montre que les différentes étapes de l'apprentissage utilisent ces mémoires différentes.» edilivre.com

L'auteur : Laure Ricard est chercheur au CNRS dans un laboratoire universitaire.