

Comment apprend-on?

La recherche au service de la pratique

Edité par

Hanna Dumont, David Istance et Francisco Benavides

Guide du praticien

du

Projet “Environnements pédagogiques novateurs”

*Principes fondamentaux pour la conception
des environnements d'apprentissage du 21^e siècle*



Introduction

Ces dernières années, l'apprentissage occupe de plus en plus le devant de la scène, et ce pour une foule d'excellentes raisons. Les évolutions majeures que connaît le monde d'aujourd'hui en sont à l'origine : les progrès rapides des TIC, le passage à des économies de la connaissance et l'accent mis sur les compétences indispensables pour s'y épanouir. Partout, les établissements scolaires et les systèmes éducatifs doivent se remettre en question et réinventer leur approche de l'enseignement et de l'apprentissage. Comment l'école, l'enseignement et, plus spécifiquement, l'*apprentissage* doivent-ils s'adapter à ce monde en constante évolution ?

Simultanément, la recherche empirique sur la nature de l'apprentissage, sur le développement de l'esprit et du cerveau, sur la manière dont la motivation se construit et sur les différences entre individus dans tous ces domaines s'intensifie de manière incroyable. Les sciences de l'apprentissage soulignent qu'il est important de

*« Repenser ce qui est enseigné,
comment c'est enseigné,
et comment l'apprentissage est évalué. »*

La somme des données issues des recherches sur l'apprentissage s'est considérablement enrichie, mais de nombreux chercheurs observent que les conclusions des recherches scientifiques ne se retrouvent pas dans les écoles. Les écoles et les systèmes éducatifs ne peuvent pas changer du jour au lendemain, mais il n'est pas possible non plus de vivre avec des structures qui sont contraires à un apprentissage de qualité. Si les établissements scolaires actuels étaient prévus pour mettre à profit les connaissances sur la nature de l'apprentissage, les générations futures seraient davantage susceptibles de devenir les apprenants adaptables, les travailleurs compétents et les citoyens engagés dont nous avons besoin.

L'objectif du projet de l'OCDE *Environnements pédagogiques novateurs* est de fournir des outils pour y contribuer. L'ouvrage qu'il a publié, intitulé *Comment apprend-on ? La recherche au service de la pratique*, se fonde sur les résultats d'études approfondies sur les différents aspects de l'apprentissage et leurs applications. Il offre un corpus de connaissances convaincantes pour la conception des environnements d'apprentissage adaptés au 21^e siècle.

Cette brochure constitue un résumé de *Comment apprend-on ?*, afin de faire connaître les principaux messages et principes détaillés dans l'ouvrage intégral aux professionnels, responsables, conseillers et décideurs – en fait, toute personne intéressée par l'amélioration des environnements d'apprentissage. Les principes abordés servent de guides pour jeter un nouvel éclairage sur les expériences quotidiennes dans les salles de classe, et sur les futurs programmes et systèmes éducatifs. Ce résumé ne constitue qu'un « guide du praticien ». Pour l'ouvrage complet et des explications complémentaires, veuillez-vous référer à la publication d'origine.

Ce guide du praticien contient:	page:
Les fondamentaux de l'apprentissage	3-5
Les 7 principes de l'apprentissage	6-7
Évolutions clés au 21 ^e siècle	8-9
Principes de base des Environnements pédagogiques novateurs	10
Conclusions	11

Les Fondamentaux de l'Apprentissage

Les sciences de l'apprentissage constituent un domaine d'étude passionnant qui nous a aidés à mieux comprendre comment nous apprenons. Comprendre les principes fondamentaux de l'apprentissage nous permet de gérer de manière plus efficace les conditions à la base d'un apprentissage réussi.

Comment apprend-on ?

Au cours du 20^e siècle, le concept d'apprentissage a connu des développements importants. Aujourd'hui, le concept dominant est **socio-constructiviste** : il suppose que l'apprentissage est déterminé majoritairement par le contexte dans lequel il se *situe* et il *se construit activement* au travers de *négociations sociales* avec d'autres personnes. Sur cette base, les environnements d'apprentissage devraient :

- Encourager un apprentissage constructif et autonome
- Être sensibles au contexte
- Être souvent collaboratifs

Les concepts théoriques ne prescrivent pas concrètement ce que l'on peut appliquer en classe mais une bonne théorie peut être utilisée de manière flexible et créative par les enseignants pour planifier leur pratique pédagogique et éducative. En même temps, l'apprentissage n'a pas lieu uniquement en classe : il se déroule à la maison, sur les terrains de sport, dans des musées, etc. (*apprentissage non formel*) et parfois de manière implicite et sans effort (*apprentissage informel*).

Acquérir une « compétence d'adaptation »

De nombreux spécialistes s'accordent pour affirmer que le but ultime de l'apprentissage et de l'enseignement qui y est associé est l'acquisition d'une *compétence d'adaptation*, c'est-à-dire la capacité à appliquer des connaissances et des compétences acquises de manière signifiante avec souplesse et créativité en fonction des situations rencontrées. Cet objectif va bien au-delà de l'acquisition d'une maîtrise ou de routines dans une discipline. Il implique plutôt la volonté et la capacité de transformer des compétences de base et de développer en permanence son expertise, tant en profondeur qu'en étendue. La « compétence d'adaptation » est essentielle à *l'apprentissage tout au long de la vie*.

Différentes approches pédagogiques peuvent contribuer à développer la compétence d'adaptation :

L'apprentissage guidé : les enseignants y prennent les principales décisions concernant les objectifs d'apprentissage, les stratégies d'apprentissage, les méthodes d'évaluation des résultats, et fournissent le feedback, les jugements et les récompenses.

L'apprentissage actif : les apprenants jouent un rôle bien plus actif dans la définition des objectifs de l'apprentissage que dans l'apprentissage guidé ; il existe une part importante d'autonomie de l'apprenant en termes d'organisation et de planification.

L'apprentissage par l'expérience : Il n'est pas contrôlé par les enseignants et n'a pas d'objectifs prédéterminés. Ce qui est appris est déterminé par le contexte, les motivations des apprenants, les autres personnes avec lesquelles ils sont en contact, les découvertes, etc. L'apprentissage est le résultat indirect des activités dans lesquelles les personnes sont impliquées.

Pour soutenir l'acquisition progressive de la compétence d'adaptation, ces trois approches doivent être utilisées de manière équilibrée et intégrée. Cet équilibre doit permettre à l'enseignant d'apporter structure et orientation et à l'apprenant de se créer un espace d'apprentissage de manière suffisamment autonome et auto-déterminée. La porte doit rester ouverte à des « résultats expressifs », c'est-à-dire des résultats inattendus d'apprentissage dans différentes situations en dehors de l'école et des salles de classe.



© iStockphoto/Robert Churchill

Les piliers de l'apprentissage : Émotions et motivation

Les **Émotions** sont les premiers *piliers* de l'apprentissage. Émotions et cognition interagissent harmonieusement dans le cerveau pour orienter l'apprentissage. Ainsi, les émotions positives favorisent la mémorisation à long terme alors que les émotions négatives peuvent la perturber, laissant parfois l'étudiant avec un souvenir très faible de l'apprentissage.

Les implications de cette relation entre émotions et cognition sont importantes pour l'enseignement et l'apprentissage, que les états émotionnels négatifs viennent d'expériences vécues en classe qu'en dehors de la classe, et importées dans son environnement d'apprentissage par l'élève. Toute discussion visant à savoir si les environnements d'apprentissage sont concernés ou non par les émotions des apprenants et leur développement est donc vaine : puisque l'École est impliquée dans le développement cognitif des élèves, elle est également concernée par leurs émotions, sans échappatoire possible.

La **Motivation**, quant à elle, assure que les élèves acquièrent connaissances et compétences de manière pertinente. Une motivation positive en faveur d'une tâche d'apprentissage améliore sensiblement l'investissement des élèves dans un apprentissage approfondi. Aider les élèves à comprendre leurs motivations et la façon dont celles-ci influencent leur apprentissage leur permet de devenir des apprenants plus efficaces. Les enseignants doivent tenir compte de ce que leurs élèves sont capables de réaliser en suivant de près leurs progrès. Étant donné l'impact significatif des attentes des enseignants sur la réussite des élèves, celles-ci doivent être positives mais réalistes. Les enseignants devraient donner aux élèves le temps, l'espace et le soutien nécessaires pour les faire réfléchir à leurs stratégies d'apprentissage et à la manière dont elles ont influencé leurs progrès. Lorsque les élèves vivent des expériences négatives, l'enseignant peut les faire bénéficier progressivement d'expériences réussies afin de compenser l'impact de l'expérience négative sur la motivation. Plus généralement, les environnements d'apprentissage devraient viser à identifier et encourager les intérêts personnels et le plaisir d'apprendre des élèves.

Les 8 conditions fondamentales de la motivation

Les élèves sont plus motivés pour apprendre quand:

- 1 □ Ils perçoivent un lien stable entre des actions précises et leurs résultats
- 2 □ Ils se sentent capables de faire ce que l'on attend d'eux
- 3 □ Ils apprécient la matière étudiée et ont une vision claire de l'objectif
- 4 □ L'environnement leur semble propice à l'apprentissage, et
- 5 □ Ils éprouvent des émotions positives à l'égard des activités d'apprentissage.
- 6 □ L'attention des élèves se désintéresse de l'apprentissage lorsqu'ils éprouvent des émotions négatives.
- 7 □ Les élèves sont plus persévérants lorsqu'ils savent bien gérer leurs ressources et surmonter les obstacles.
- 8 □ Les élèves libèrent des ressources cognitives pour l'apprentissage lorsqu'ils se sentent capables d'agir sur l'intensité, la durée et l'expression de leurs émotions.

Les émotions ont une valeur diagnostique pour l'enseignant car elles sont révélatrices des cognitions, des engagements et des préoccupations sous-jacents. Les enseignants conscients des croyances motivationnelles de leurs élèves et sensibles à leurs émotions peuvent utiliser très utilement cette information pour éclairer la conception du processus d'apprentissage. Leur propre comportement, leurs pratiques d'enseignement et d'évaluation déclenchent des émotions et des croyances motivationnelles particulières chez leurs élèves, ce qui n'est pas sans incidence sur la qualité de l'apprentissage. Fort heureusement, la régulation des émotions peut réduire les réactions négatives et servir de stratégies d'adaptation. Parmi ces stratégies, on peut trouver la *réévaluation*, la reformulation d'une situation de manière plus positive et la *dépersonnalisation*, encourageant l'apprenant à prendre distance plutôt que de prendre trop à cœur ses lacunes.

La qualité plutôt que la quantité

Les recherches scientifiques confirment que la *qualité des connaissances et de la compréhension* est d'une plus grande importance que la quantité de connaissances acquises. La connaissance présente également de multiples facettes : celle relative aux concepts abstraits, aux méthodes pour résoudre efficacement des problèmes de routine, à la maîtrise des situations problématiques complexes et dynamiques, etc. Toutes ces facettes interagissent pour contribuer à la compétence d'une personne. Lorsque la connaissance n'est pas structurée adéquatement, la personne peut détenir de grandes connaissances dans un domaine mais être incapable de les appliquer pour résoudre des problèmes dans la vie réelle.

À partir de ces principes, nous pouvons tirer des conclusions transversales sur l'apprentissage et la conception des environnements d'apprentissage.

Les 7 principes de l'apprentissage

Le projet « Environnements d'apprentissage novateurs » présente les éclairages essentiels sur l'état des connaissances sur la nature de l'apprentissage par les perspectives cognitives, émotionnelles et biologiques. Il dégage sept « principes » fondamentaux et analyse leur implication sur la conception d'environnements d'apprentissage adapté au 21^e siècle.

1 Les apprenants au centre

L'environnement d'apprentissage reconnaît que les apprenants sont ses participants essentiels, encourage leur implication active et les aide à comprendre leur activité apprenante.

- Les apprenants sont *les* acteurs centraux de l'environnement d'apprentissage et dès lors les activités se centrent sur leur cognition et leur développement.
- Les activités permettent aux élèves de construire leur apprentissage par leur implication et leur exploration active.
- Ce principe impose un éventail d'approches pédagogiques, comprenant des approches guidées et actives, ainsi qu'un apprentissage coopératif, par investigation et par le service à la collectivité.
- L'objectif de l'environnement est de développer des « apprenants autonomes », qui :
 - développent des compétences métacognitives ;
 - contrôlent, évaluent et optimisent l'acquisition et l'utilisation des connaissances ;
 - régulent leurs émotions et motivations pendant le processus d'apprentissage ;
 - gèrent au mieux le temps consacré à l'étude ;
 - se fixent des objectifs spécifiques et personnels supérieurs, et sont capables de les contrôler.

2 La nature sociale de l'apprentissage

L'environnement d'apprentissage se fonde sur la nature sociale de l'apprentissage et encourage activement l'apprentissage coopératif bien organisé.

- Les neurosciences confirment que nous apprenons au travers des interactions sociales – l'organisation de l'apprentissage devrait donc être sociale.
- Le travail de groupe coopératif, s'il est bien organisé et structuré, favorise les performances en général et a un impact positif au niveau comportemental et affectif. Les méthodes coopératives, si elles sont bien appliquées, fonctionnent pour tous les types d'élèves quelles que soient leurs capacités.
- La recherche personnelle et l'étude autonome sont également importantes. Au fur et à mesure que les élèves gagnent en maturité, ils devraient bénéficier de plus d'opportunités d'apprentissage autonome.

3 Les émotions font partie de l'apprentissage

Les professionnels de la communauté d'apprentissage sont très conscients des motivations des apprenants et du rôle déterminant des émotions dans les résultats.

- L'apprentissage résulte de l'interaction dynamique des émotions, de la motivation et de la cognition, et celles-ci sont inextricablement liées.
- Les opinions positives sur soi-même en général et dans une matière en particulier sont une clé pour la compréhension en profondeur et la « compétence d'adaptation ».
- Les émotions sont encore souvent considérées comme « superficielles » et donc n'ont pas dans la pratique – contrairement à la théorie – le statut qu'elles méritent.
- L'attention portée aux motivations de toutes les parties prenantes, y compris les élèves, vise d'abord et avant tout à rendre l'apprentissage plus efficace, et non plus agréable (mais c'est encore mieux si les deux sont réunis).

4

Reconnaître les différences individuelles

L'environnement d'apprentissage est très attentif aux particularités individuelles de ses apprenants, notamment au plan de leur bagage cognitif.

- Les élèves diffèrent par de nombreux aspects, tous fondamentaux pour l'apprentissage : connaissances préalables, capacités, conceptions de l'apprentissage, styles et stratégies d'apprentissage, intérêts, motivations, opinions sur leur auto-efficacité et émotions ; ils diffèrent également en termes socio-environnementaux : langue, culture, origine sociale, etc.
- Les connaissances préalables – très variables d'un élève à l'autre – jouent un rôle notable dans la qualité de l'apprentissage de chacun.
- Les environnements d'apprentissage doivent pouvoir s'adapter pour refléter ces différences individuelles et structurelles, de façon durable tant pour les apprenants individuels que pour le travail du groupe dans son ensemble. S'éloigner du « prêt-à-porter » pourrait bien représenter un défi.

5

Tirer tous les élèves vers le haut

L'environnement d'apprentissage conçoit des programmes qui demandent du travail et sont stimulants pour tous, mais sans excès.

- Être sensible aux différences et aux besoins individuels n'empêche pas d'être suffisamment exigeant pour conduire l'apprenant à dépasser son niveau et ses capacités ; il est également important de ne laisser personne se reposer sur ses lauriers trop longtemps.
- Les élèves performants dans un domaine peuvent aider ceux qui le sont moins, ce qui contribue à tirer tout le monde vers le haut.
- Il faut éviter toute surcharge ou toute attitude démotivante utilisant l'usure, la peur ou une pression excessive – non seulement pour respecter le bien-être de l'apprenant mais aussi parce que ces attitudes ne correspondent pas aux conditions cognitives et motivationnelles d'un apprentissage optimal.

6

Evaluer l'apprentissage

L'environnement d'apprentissage opère dans la clarté des attentes et déploie des stratégies d'évaluation conformes à celles-ci ; il accorde une place privilégiée à l'évaluation formative.

- L'environnement d'apprentissage doit être très clair dans ses attentes, tant au sujet de ce que ce que les apprenants font que *pourquoi*. Sinon la motivation des élèves décroît et ils intègrent plus difficilement dans des cadres de connaissances plus vastes des activités menées séparément. Ils sont moins susceptibles de devenir des apprenants autonomes.
- L'évaluation formative devrait être bien présente, régulière et permettre un feedback intéressant ; outre le feedback à chaque apprenant, cette connaissance devrait être utilisée constamment pour définir l'orientation et la pratique dans l'environnement d'apprentissage.

7

Construire des connexions horizontales

L'environnement d'apprentissage encourage fortement la « connexité horizontale » entre domaines de connaissance et disciplines, mais aussi avec la communauté et le monde.

- Une caractéristique fondamentale de l'apprentissage est que la construction des structures complexes de connaissance s'effectue par l'organisation hiérarchisée des connaissances élémentaires. Si elle est bien construite, cette organisation permet une compréhension transférable à de nouvelles situations – compétence essentielle au 21^e siècle.
- Il importe également que les apprenants perçoivent des connexions horizontales entre l'environnement d'apprentissage formel et la société au sens large. L'« apprentissage authentique » que cela suscite favorise aussi une compréhension plus en profondeur.

EVOLUTIONS CLES au 21^e siècle

Une refonte des environnements d'apprentissage est indispensable.
Les changements significatifs de notre société obligent à redéfinir les compétences et aptitudes indispensables aux citoyens du 21^e siècle.



Révolution technologique. Les technologies évoluent très vite et leurs progrès accélèrent constamment, ce qui a des conséquences considérables. La révolution informatique transforme notre façon de travailler, de jouer, de lire et de penser ; elle bouleverse nos économies et nos sociétés, tant à l'échelle individuelle que mondiale. Nous vivons une époque extrêmement inventive, avec l'explosion des technologies de l'information et de la communication.

Transformation profonde d'économies « industrielles » en économies « de la connaissance ». La connaissance est aujourd'hui le principal moteur de l'activité économique. L'innovation y est devenue un facteur déterminant. La délocalisation des activités économiques vers d'autres pays et régions du monde impose la « reconversion » de nos sociétés. La connaissance étant devenue fondamentale, l'apprentissage l'est tout autant.

Apprentissage autonome tout au long de la vie. La capacité à apprendre et à appliquer/intégrer en permanence de nouvelles connaissances et compétences n'a jamais été aussi essentielle. Les élèves doivent devenir des apprenants autonomes, notamment parce qu'ils se préparent à des emplois qui n'existent pas encore, à utiliser des technologies qui n'ont pas encore été inventées et donc à résoudre des problèmes qui n'ont pas encore été identifiés.

L'apprentissage tout au long de la vie est indispensable afin que chaque citoyen puisse accéder aux ressources et soutien nécessaires pour acquérir les connaissances et les compétences dont il a besoin. La capacité à apprendre tout au long de la vie est fondamentale pour développer la *compétence d'adaptation*, c'est-à-dire la capacité à appliquer des connaissances et des compétences acquises de manière signifiante avec souplesse et créativité en fonction des situations rencontrées.

L'apprentissage tout au long de la vie, les compétences du 21^e siècle et la « compétence d'adaptation » sont essentiels dans un monde qui évolue en permanence et impose de meilleures aptitudes cognitives.



Les compétences complexes essentielles sur le lieu de travail et dans la société en général comprennent les capacités à :

- générer, traiter et trier des informations complexes ;
- réfléchir de manière systématique et critique ;
- prendre des décisions en tenant compte de différentes formes d'éléments factuels ;
- poser des questions appropriées sur différents sujets ;
- être adaptable et flexible par rapport à de nouvelles informations ;
- être créatif ;
- être capable de résoudre des problèmes de la vie réelle ;
- acquérir une compréhension profonde de concepts complexes ;
- maîtriser les médias ;
- travailler en équipe, développer des compétences sociales et de communication.

Pour jeter les bases d'une culture de l'apprentissage tout au long de la vie autonome, il faut commencer très jeune. Alors que de nombreux débats sur l'apprentissage tout au long de la vie se concentrent sur des époques plus tardives de la vie, ce sont en fait les connaissances, compétences, valeurs et attitudes acquises tôt dans la vie qui en constituent les fondements. L'École joue un rôle central dans la construction de ces fondations, et pourtant, sa contribution à cet égard a été sous-estimée.

Il en va de même pour l'enseignement des compétences du 21^e siècle. Le modèle pédagogique de nombreuses écoles et salles de classe prépare toujours les élèves à l'économie « industrielle ». Il s'écarte beaucoup des activités indispensables aux organisations, sociétés et économies fondées sur la connaissance.

Les programmes scolaires, les expériences d'apprentissage et l'environnement extérieur global doivent se focaliser sur le développement des compétences et de l'état d'esprit nécessaires à l'apprentissage tout au long de la vie autonome. Les compétences du 21^e siècle doivent être stratégiquement interconnectées dans les expériences d'apprentissage.

© iStockphoto/Troels Graugaard



PRINCIPES DE BASE

des

Environnements pédagogiques novateurs

Apprentissage coopératif

Les élèves coopèrent et sont responsables de leur propre apprentissage et de ceux de leurs pairs. L'emphase sur la réflexion et le développement d'apprentissages complexes présente toute une série d'avantages éducatifs, parmi lesquels le fait de constituer une alternative au regroupement par aptitudes et un moyen de préparer les élèves à une forme de travail de plus en plus collaboratif.

Apprentissage par le service

Les environnements d'apprentissage impliquent les élèves dans un service à la communauté intégré aux objectifs d'apprentissage des compétences de base. Cette approche par l'expérience fournit aux élèves des expériences d'apprentissage contextualisées dans des situations authentiques et réelles de leur milieu de vie.

Partenariats École-Famille

La famille est notre premier environnement d'apprentissage, très influent. Dès lors, pour que l'apprenant réussisse, il est vital d'établir des connexions entre la famille et l'école. Il s'agit entre autres d'impliquer proactivement les familles dans la scolarité de leurs enfants et de les inviter personnellement à s'engager. Les activités extrascolaires et parascolaires offrent également des moyens d'intensifier les connexions entre la famille et l'école.

Apprentissage avec la technologie

Les dispositifs technologiques d'apprentissage centrés sur l'apprenant permettent de développer des expériences d'apprentissage qui n'auraient pu l'être autrement. La technologie offre aussi souvent des outils valables pour mettre en œuvre d'autres principes de base des environnements d'apprentissage efficaces, comme la personnalisation, l'apprentissage coopératif, la gestion de l'évaluation formative et de nombreuses démarches par projet.

Évaluation formative

L'évaluation formative guide les apprenants vers de meilleurs résultats par un feedback qui informe en continu l'apprenant, l'enseignant et l'apprentissage même. Il cible trois questions clés :

Où en sont les apprenants par rapport à leur apprentissage ?

Vers où les apprenants vont-ils ?

Que faut-il faire pour les y mener ?

L'apprentissage par investigation

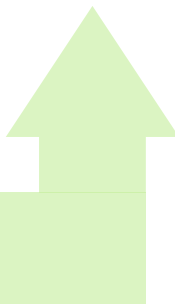
Les élèves ont besoin d'opportunités de développement des compétences cognitives complexes. L'apprentissage par investigation permet, dans des projets complexes et significatifs, d'obtenir une implication soutenue, la collaboration, des recherches, une gestion des ressources et le développement d'une performance ou d'un produit ambitieux. Les approches concernées comprennent :

- L'apprentissage par projet
- L'apprentissage par problème
- L'apprentissage par la conception

Conclusions

Comment apprend-on ? La recherche au service de la pratique passe en revue un vaste corpus d'études sur l'apprentissage afin d'identifier des leçons clés pour la pratique. Il les résume en « principes » à la base de la conception des environnements d'apprentissage, condensés dans les titres suivants :

- Les apprenants au centre
- L'apprentissage est de nature sociale
- Les émotions sont inhérentes à l'apprentissage
- Reconnaître les différences individuelles
- Tirer tous les élèves vers le haut
- Évaluer l'apprentissage
- Construire des connexions horizontales.



Il peut être tentant de souligner que ces « principes » ne sont pas nouveaux. Étant donné que *Comment apprend-on ?* a analysé des dizaines d'années de recherche, on y retrouve inévitablement de nombreux résultats et propositions connus. Leur force et leur pertinence n'émanent pas de chacun d'entre eux pris séparément, ni d'une formulation nouvelle. ***Leur force et leur pertinence viennent de leur somme.***

Nous osons affirmer que

tous ces principes devraient être présents dans un environnement d'apprentissage pour qu'il puisse réellement être considéré comme efficace.

Le projet éducatif que définissent ces « principes » est exigeant et parfois éloigné de ce que l'on rencontre dans les établissements scolaires ou dans les salles de classe. Les « principes » ne se concrétiseront pas identiquement dans différents environnements d'apprentissage ni même dans un seul environnement d'apprentissage à différents moments ; ils sont flexibles et susceptibles de s'adapter aux circonstances. Toutefois, sans l'un d'entre eux, l'emphase sur un des autres « principes » ne garantira pas l'efficacité de l'ensemble. *Ils doivent tous être réunis.*

Ces « principes » sont les garants d'objectifs éducatifs, comme la « personnalisation » et l'« inclusion », et, si l'on soutient avec conviction leur contenu, donnent une direction aux réformes de l'éducation. Ils montrent à quel point la conception et l'orchestration de l'apprentissage sont importants, plutôt que simplement procurer aux jeunes des opportunités d'apprendre « par eux-mêmes ». Leur mise en œuvre exige un niveau élevé de professionnalisme des acteurs scolaires.

Ce *Guide du praticien* propose des messages et des résultats clés, issus de l'imposante littérature relative à l'apprentissage, à ceux à qui ils sont les plus utiles – enseignants, professionnels et responsables de l'éducation. Il propose des balises factuelles pour des pratiques efficaces et pour redessiner les établissements scolaires et les salles de classe.

Table des matières de l'ouvrage intégral

Comment apprend-on ?
LA RECHERCHE AU SERVICE
DE LA PRATIQUE

Édité par Hanna Dumont, David Istance
et Francisco Benavides

Chapitre 1. Analyser et conception des environnements d'apprentissage pour le 21^e siècle

Hanna Dumont et David Istance

Chapitre 2. Les conceptions de l'apprentissage au fil du temps

Erik de Corte

Chapitre 3. L'apprentissage dans une perspective cognitive

Michael Schneider et Elsbeth Stern

Chapitre 4. Motivation et émotions : deux piliers de l'apprentissage en classe

Monique Boekaerts

Chapitre 5. Perspectives développementale et biologique de l'apprentissage

Christina Hinton et Kurt W. Fischer

Chapitre 6. Le rôle de l'évaluation formative dans les environnements d'apprentissage efficaces

Dylan Wiliam

Chapitre 7. L'apprentissage coopératif : pourquoi ça marche ?

Robert E. Slavin

Chapitre 8. Apprentissage et technologie

Richard E. Mayer

Chapitre 9. Perspectives et défis des méthodes d'apprentissage par investigation

Brigid Barron et Linda Darling-Hammond

Chapitre 10. La communauté : une ressource d'apprentissage- analyse des programmes au niveau primaire et secondaire

Andrew Furco

Chapitre 11. Les influences familiales sur l'apprentissage et la socialisation des enfants

Barbara Schneider, Venessa Keesler et Larissa Morlock

Chapitre 12. L'innovation : des modèles visionnaires à la pratique quotidienne

Lauren B. Resnick, James P. Spillane, Pam Goldman et Elisabeth S. Rangel

Chapitre 13. Principes d'orientations pour les environnements d'apprentissages au 21^e siècle

David Istance and Hanna Dumont

Ce Guide du praticien a été préparé par Jennifer Groff sur la base de contributions de Hanna Dumont, David Istance et Francisco Benavides (éditeurs), *Comment apprend-on ? La recherche au service de la pratique*, Publications OCDE, 2010. (Voir sommaire ci-dessus).

© OCDE 2012 pour le *Guide du praticien*.

© OCDE 2010 pour *Comment apprend-on ? : La recherche au service de la pratique*.

Vous pouvez copier, télécharger ou imprimer le contenu des publications de l'OCDE pour votre propre usage. Toute demande d'usage public ou commercial et relative aux droits de traduction doit être soumise à rights@oecd.org.

Pour plus d'informations sur le projet EPN, consulter www.oecd.org/edu/learningenvironments