

Résumé

Compte tenu du rôle de plus en plus prépondérant qu'il occupe dans la réflexion et les discussions des instances décisionnaires sur l'avenir de l'enseignement, l'objectif de « personnalisation de l'apprentissage » trouve tout naturellement sa place dans le programme du CERI consacré à « L'école de demain ». Ce thème est né d'un constat, à savoir que les approches universelles d'acquisition de connaissances scolaires et d'organisation de l'école ne sont guère adaptées aux besoins des individus et de la société du savoir dans son ensemble. Toutefois, la « personnalisation » peut être interprétée de bien des manières et soulève des questions profondes quant aux objectifs et aux possibilités de l'enseignement. Soucieux de mieux faire connaître ces questions, le ministère de l'Éducation et des Compétences (DfES) du Royaume-Uni, l'institut Demos et l'OCDE/CERI ont organisé conjointement une conférence internationale sur le thème « L'apprentissage personnalisé : l'avenir de la réforme des services publics », qui s'est tenue à Londres en mai 2004. Les principales contributions présentées à la conférence sont développées dans les chapitres qui constituent ce rapport.

L'importance de la personnalisation

David Hopkins, Conseiller en chef auprès des ministres de l'Éducation du Royaume-Uni au moment de la conférence de Londres, a rédigé l'introduction du rapport. Selon lui, les fondements de la personnalisation sont en partie historiques et sociaux – au sens où ils reflètent de manière significative les aspirations du public et leur appétit croissant pour l'apprentissage. Cependant, l'auteur fait également valoir qu'un *but moral* imprime à la personnalisation son mouvement. Cela transparaît très clairement dans les efforts que déploient les enseignants consciencieux pour adapter leur enseignement à chaque élève, mais aussi dans la dimension globale de cette profession, dont les représentants travaillent de concert pour doter leurs élèves des aptitudes et de la confiance nécessaires à l'initiative de s'instruire.

Hopkins voit dans la popularité croissante de la personnalisation le moyen de lever les contraintes qui entravent de longue date la réforme et l'innovation – à savoir, les limites imposées par les variables socioéconomiques ; les contraintes de l'espace physique ; le fait que les enseignants soient généralement responsables, à tout moment, de groupes entiers d'apprenants ; le caractère rudimentaire de l'utilisation des technologies et le rythme d'apprentissage uniforme qu'elle impose traditionnellement ; le conservatisme à toute épreuve de l'organisation de l'école et l'obligation, pour la quasi-totalité des enfants de chaque système de la zone OCDE, d'effectuer leur scolarité par étapes ; ainsi que le fait que l'enseignement reste une profession non fondée sur des preuves.

Des stratégies pour faire avancer le dossier de l'apprentissage personnalisé

David Miliband, qui était ministre chargé des normes scolaires du Royaume-Uni au moment de la conférence de Londres, présente sa conception de l'apprentissage personnalisé et le programme d'action qu'il préconise pour faire avancer ce dossier. Il situe la personnalisation dans le contexte de « trois grands défis » : le premier consiste à viser simultanément, et de manière volontariste, l'excellence et l'égalité ; le deuxième à concilier souplesse de la prestation et responsabilité à l'égard des résultats ; et le troisième à satisfaire l'exigence selon laquelle les services universels devraient privilégier la personne. Pour relever ces défis, il faudra déployer de nouvelles synergies qui ne reposent exclusivement ni sur les solutions du marché ni sur l'approche planifiée.

L'auteur identifie cinq facteurs susceptibles de guider l'élaboration des politiques. i) L'apprentissage personnalisé doit reposer sur une connaissance intime des points forts et des points faibles de chaque élève. Il y a donc lieu de déterminer les besoins d'apprentissage de chacun, en s'appuyant sur les évaluations pour l'apprentissage (« assessment for learning »), en utilisant les données et en favorisant le dialogue. ii) L'apprentissage personnalisé passe par le développement des compétences et de la confiance de chaque apprenant, et donc par la mise en œuvre de stratégies d'enseignement et d'apprentissage qui promeuvent ces qualités. Ces stratégies doivent notamment encourager la participation active de tous les élèves et se prêter à des rythmes et des formes d'apprentissage variés. iii) La personnalisation suppose le respect de l'élève et une certaine liberté dans le choix du cursus. Le champ d'étude couvert doit être suffisamment large et pertinent pour l'élève, et les parcours dans le système éducatif clairement identifiés. iv) La personnalisation exige une approche radicale de l'organisation de l'école et de la classe, axée sur la progression des élèves. La réforme du corps

enseignant revêt une importance capitale. A cet égard, le meilleur moyen de développer le professionnalisme des enseignants est de les faire travailler avec d'autres adultes pour qu'ensemble, ils puissent répondre aux besoins diversifiés des élèves. v) Dans un cadre d'apprentissage personnalisé, les collectivités, les institutions locales et les services sociaux apportent leur appui aux écoles pour imprimer une dynamique de progrès dans la salle de classe. Miliband développe ces éléments en s'appuyant sur des exemples concrets observés au Royaume-Uni.

*Exploiter les résultats des recherches
sur l'apprentissage*

Le professeur finlandais Sanna Järvelä a examiné les données issues de la recherche et clarifié un certain nombre de questions clés liées à la personnalisation. Elle distingue la personnalisation de l'individualisation d'une part et de l'apprentissage social d'autre part, et la définit comme une approche de la politique et de la pratique éducative qui se fait fort de ne négliger aucun élève et qui favorise l'égalisation des chances en développant les facultés d'apprentissage et la motivation.

L'auteur examine sept dimensions essentielles :

- Le *développement des compétences clés*, qui sont souvent spécifiques à un domaine particulier. La construction et le partage des connaissances sont les deux processus fondamentaux de l'apprentissage ; ces processus sont liés au développement de connaissances et d'aptitudes d'ordre supérieur, qui sont les outils organisateurs clés des processus de construction et de partage.
- L'égalisation des chances au regard de l'éducation, via l'amélioration directe des *facultés d'apprentissage des élèves*. Pour ce faire, il faut apprendre aux élèves à analyser, critiquer, juger, comparer et évaluer, voire les aider à réfléchir tant avec sagesse qu'avec justesse.
- L'encouragement à l'apprentissage au travers de la *motivation*. Des enseignants efficaces sur le plan de la motivation concourent à rendre l'école efficace sur le plan de la cognition, en permettant aux élèves d'apprendre et de comprendre et, ce qui est important pour la motivation, en les aidant à mesurer l'utilité de l'enseignement, notamment au travers des applications potentielles du savoir en dehors du milieu scolaire.
- *L'apprentissage collaboratif*. Dans le milieu éducatif et professionnel, les nouveaux environnements d'apprentissage font souvent une large place au partage des savoir-faire. Les modèles, outils et pratiques

pédagogiques sont élaborés dans le souci d'encourager l'apprentissage en commun et la compréhension mutuelle. L'auteur examine trois formes d'apprentissage : l'apprentissage progressif (« progressive enquiry »), l'apprentissage par problèmes et l'apprentissage par projets.

- L'adoption de *nouveaux modèles d'évaluation* – perçus comme indispensables à l'apprentissage personnalisé – tels que l'évaluation authentique, l'évaluation directe des performances et les portfolios numériques.
- L'utilisation de la *technologie* comme outil cognitif et social personnel. Si l'on veut voir se concrétiser l'objectif de personnalisation de l'apprentissage, affirme Sanna Järvelä, il est nécessaire de pouvoir appuyer l'apprentissage individuel et social sur des modèles d'utilisation efficace des technologies. Cela passe par une collaboration pluridisciplinaire entre les pédagogues et les concepteurs de technologies et par l'exploitation optimale des appareils mobiles et des réseaux sans fil.
- Le rôle clé des *enseignants* : les nouveaux environnements d'apprentissage font appel à des concepts didactiques complexes, qui obligent les enseignants à faire preuve d'un solide esprit de communication et de collaboration. Ce sont les enseignants qui feront connaître et populariseront les thèmes évoqués ci-dessus, y compris les notions de facultés d'apprentissage et de nouvelles formes d'évaluation.

*La recherche sur le cerveau et
l'apprentissage tout au long de la vie*

Au dire de Manfred Spitzer (Ulm, Allemagne), non seulement les recherches sur le cerveau montrent que nous sommes faits pour apprendre et que nous apprenons toute notre vie, mais elles permettent d'identifier les conditions d'un apprentissage efficace et les facteurs qui varient aux différentes étapes de la vie. Le temps est venu, selon lui, de mettre à profit ces connaissances pour donner forme aux environnements et programmes d'apprentissage futurs ; nous ne pouvons plus nous permettre de traiter notre ressource la plus précieuse, le cerveau, comme si nous ne savions rien de son fonctionnement. Il est donc important de créer les conditions qui permettront d'appliquer les résultats de la recherche fondamentale sur l'apprentissage effectuée dans le cadre de la recherche sur le cerveau à la pratique pédagogique.

Son exposé s'articule autour d'un certain nombre de thèmes clés, desquels il ressort que nos connaissances grandissantes sur le fonctionnement du cerveau peuvent être utiles aux travaux sur l'éducation et

la personnalisation de l'apprentissage. L'un de ces thèmes concerne la capacité qu'ont les jeunes enfants à générer des *règles à partir d'exemples* et son lien avec les processus neurologiques ; par exemple, lorsque nous mémorisons des informations simples (personne, lieu, mot, événement), la partie du cerveau la plus sollicitée est l'hippocampe. Pour sa part, le cortex intervient lors de l'extraction des règles. Le thème *phases, étapes et créneaux* est consacré au processus de maturation et à la manière dont le cerveau aborde les notions complexes en apprenant des schémas et des relations moins élaborés qui sont ensuite gardés en mémoire. Le cerveau des nouveaux-nés a pratiquement tous ses neurones, mais un grand nombre d'entre eux ne sont pas reliés – l'apprentissage consistant précisément à créer des connexions entre les neurones et ce que l'on appelle les « cartes neuronales », connexions qui, en se renforçant, auront des conséquences importantes pour les apprentissages ultérieurs. On peut considérer que l'apprentissage adapté à un *monde en mutation rapide* passe par l'acquisition de « compétences de base métacognitives », mais les neurosciences ont certainement à offrir une explication plus précise des mécanismes en jeu et de la manière dont s'opère l'apprentissage par la pratique. Les *émotions* et l'apprentissage constituent un thème relativement récent sur lequel les neurosciences ont des éclaircissements à apporter, notamment en ce qui concerne l'impact des émotions négatives (peur, anxiété) sur le processus d'apprentissage. L'auteur souligne les rôles relatifs joués par l'hippocampe et l'amygdale dans différents états émotionnels et leur influence sur le processus d'apprentissage. Spitzer évoque également le *cycle de vie* et le ralentissement du rythme d'apprentissage (perçu comme une chose utile, voire nécessaire), la plasticité cérébrale aux différents âges de la vie et la manière dont l'expérience et le jugement s'améliorent avec l'âge.

Le domaine « personnel » en tant que concept social – évolution des perceptions de l'enfance et de la jeunesse

S'appuyant sur l'exemple canadien, Yvonne Hébert et William J. Hartley décrivent les changements que traversent les sociétés sous l'influence de facteurs moraux, socioéconomiques, politiques et juridiques, au rang desquels figurent l'émergence d'un plus grand esprit d'ouverture au sein des églises chrétiennes, la croissance de la productivité industrielle et agricole, le recul de l'illettrisme et la montée en puissance des classes moyennes, l'émancipation des femmes et l'élargissement de la notion de citoyenneté. Deux processus en particulier – l'advenue de la scolarisation de masse et le développement, depuis la Seconde Guerre

mondiale, d'une culture adolescente véhiculée par la publicité et les médias – ont contribué à repousser l'entrée dans l'âge adulte et à forger l'identité de la jeunesse. Parmi les différentes conceptions de la jeunesse, on retrouve en filigrane, dans toute l'histoire du Canada, l'idée que les enfants et les jeunes sont à la fois des consommateurs, des producteurs et des produits.

Ces aspects sociologiques et historiques sont importants pour la personnalisation de l'apprentissage. Les limites du « personnel » ne sont pas fixées une fois pour toutes et dépendent dans une large mesure de facteurs culturels et historiques. Les possibilités de promouvoir la personnalisation de l'apprentissage sont elles-mêmes clairement influencées par ces facteurs qui, de fait, contribuent à expliquer pourquoi la personnalisation revêt aujourd'hui un caractère prioritaire dans certains pays. Cela étant, il est demandé aux éducateurs de voir au-delà de ces représentations sociales générales de l'enfance et de la jeunesse, afin de consolider leurs atouts, leur légitimité, leur diversité et leur vitalité. Il faut donc tenir compte des données sociologiques tout en luttant contre les stéréotypes. Les responsables de la politique éducative et les chercheurs doivent comprendre les perceptions actuelles de l'enfance et de la jeunesse et identifier les forces qui les sous-tendent, et l'individu jeune doit être considéré comme un tout.

L'apprentissage personnalisé dans le paysage social élargi

Jean-Claude Ruano-Borbalan retrace l'histoire des théories et des connaissances sur l'apprentissage pour traiter de la personnalisation dans le contexte particulier de la France. Selon lui, l'une des caractéristiques originales de l'histoire de ces derniers siècles réside dans le développement de vastes systèmes ayant pour finalité de codifier et reproduire la société, et une spécificité de ces systèmes tient à la forme de leurs écoles, de leurs classes et des cours qui y sont dispensés. Cette forme est « efficiente » du point de vue de la reproduction sociale et de la socialisation au sens d'assimilation des valeurs de la société, mais elle ne l'est pas en termes d'acquisition de connaissances, de facultés d'apprentissage et d'autonomie. Par conséquent, aussi défendable puisse être la personnalisation du point de vue de l'apprentissage et de l'individu, nous devons nous demander si elle n'entre pas en conflit avec certains processus sociaux de fond inscrits dans la durée. En outre, la personnalisation va à l'encontre de certaines convictions fortement ancrées – notamment chez les enseignants – quant aux modes traditionnels de transmission du savoir. Ruano-Borbalan estime qu'en France, l'élément progressif de la personnalisation est moins saillant aujourd'hui qu'il ne l'était il y a 20 ou 30 ans.

Néanmoins, l'auteur émet l'hypothèse que nous sommes entrés dans une « deuxième modernité », pour reprendre l'expression de Giddens, caractérisée par l'apparition d'un fossé entre la forme dominante d'autorité et de transmission du savoir au sein du système scolaire et les possibilités d'action et de réflexion des individus. Pour les sociétés modernes, la coopération, les réseaux et l'apprentissage personnalisé sont essentiels au développement économique et social. C'est pourquoi la situation actuelle est placée sous le signe de la tension. Parce que chaque personne a une histoire différente, les réflexes d'apprentissage ne peuvent pas être inculqués, *a fortiori* pas par les politiques. Cependant, nous pouvons faire en sorte que les apprenants aient accès, dans différents contextes éducatifs, à une palette variée d'activités et de connaissances, et les laisser choisir par eux-mêmes comment ils veulent progresser et apprendre, en fonction de leurs préférences et de leur personnalité.

*Les perspectives de l'enseignement
personnalisé d'ici à l'horizon 2025*

Dans ce chapitre, le Danois Johan Peter Paludan adopte une approche tournée vers l'avenir en examinant les éléments qui pourraient amener les systèmes éducatifs à s'ouvrir à la personnalisation – à savoir, les comportements, la motivation, les besoins de la société et les possibilités technologiques. Ce faisant, il nous invite à ne pas sous-estimer l'inertie des systèmes éducatifs ni à surestimer leur prééminence dans les sociétés qui disposent aujourd'hui d'autres moyens d'accès à l'apprentissage et au savoir. Il n'en demeure pas moins que l'apprentissage permanent suppose lui-même un degré de personnalisation élevé. L'auteur élabore quatre scénarios combinant deux dimensions : la croissance économique (de forte à faible) et la culture (avec, aux deux extrêmes, une situation de laisser-faire et un contrôle strict). Ces quatre scénarios sont les suivants : 1. Personnalisation intégrale (forte croissance et laisser-faire) ; 2. Personnalisation du rythme d'apprentissage (forte croissance et contrôle strict) ; 3. Enseignement automatisé (faible croissance et laisser-faire) ; 4. Statu quo (faible croissance et contrôle strict). Selon Peter Paludan, personnaliser l'enseignement ne sera possible que si l'on améliore en parallèle la productivité du système, notamment en période de faible croissance.

Le chapitre s'intéresse ensuite aux réactions potentielles des principales parties prenantes – élèves, enseignants, parents, marchés du travail et public au sens large. L'analyste explique avec franchise en quoi la personnalisation peut profiter à chacune des parties prenantes, mais aussi pour quelles raisons chaque groupe risque de s'opposer à des changements radicaux dans ce sens.

Dans un contexte d'apprentissage personnalisé, il sera peut-être plus difficile de déterminer précisément ce que chaque élève a retiré de ses études et la discontinuité de l'enseignement pourrait être préjudiciable à la cohésion sociale. La personnalisation axée sur la fluidification des parcours scolaires individuels sera plus volontiers acceptée qu'une personnalisation touchant également au contenu de l'enseignement. L'un des thèmes majeurs développés par Paludan – convaincu, pour sa part, de l'intérêt de s'orienter dans cette direction – concerne la résistance au changement qui peut se faire jour lorsque les actions en faveur de la personnalisation remettent en cause la clarté des résultats et les intérêts des parties prenantes.

*L'avenir des services publics et
l'apprentissage personnalisé*

Selon Charles Leadbeater, la personnalisation est propice à une réorganisation des modes de création des biens et de prestation des services publics. Cela présuppose que les apprenants devraient participer activement à la fixation de leurs propres cibles, définir eux-mêmes leurs programmes et leurs objectifs d'apprentissage et choisir la forme d'apprentissage qui leur convient le mieux parmi les options existantes. Ce chapitre fait avancer le débat en examinant différentes conceptions et approches de la personnalisation, et notamment en établissant un distinguo entre personnalisation « superficielle » et personnalisation « profonde ». Dans la première de ces approches, le *service sur mesure*, les services sont adaptés aux besoins de chaque client. Dans la deuxième approche, qualifiée par l'auteur de *sur-mesure de masse*, les utilisateurs disposent d'une certaine latitude pour composer leur programme d'apprentissage, en choisissant parmi les options d'enseignement traditionnelles la combinaison qui cadre le mieux avec leurs objectifs. La troisième approche, dite de *personnalisation de masse*, repose sur la participation et la création partagée de valeur. La personnalisation participative permet aux utilisateurs d'intervenir plus directement dans la conception, la planification, la fourniture et l'évaluation du service qu'ils utilisent. Cette démarche comprend les étapes suivantes : consultation étroite, accès à un choix élargi, invitation à la prise de parole, établissement de partenariats, défense des intérêts des utilisateurs, production conjointe et financement.

Les pressions qui s'exercent en faveur de la personnalisation et l'écho favorable qu'elle rencontre dans un large éventail de services semblent être l'expression du gouffre qui s'est créé entre le public et les grandes organisations – publiques et privées. Aussi, dans le domaine de l'éducation comme dans d'autres secteurs, la personnalisation est perçue comme un moyen de rétablir le lien entre le public et les institutions à son service.

S'agissant de l'éducation, cet objectif suppose de revoir en profondeur le rôle des professionnels et de l'école. Cependant, le principal défi réside dans ce qu'implique la personnalisation pour l'inégalité : plus les services seront personnalisés, plus il faudra biaiser la distribution des ressources en faveur des moins nantis.

Personnalisation de l'apprentissage et services publics : posons les bonnes questions

Tom Bentley et Riel Miller (qui travaillaient respectivement à l'institut Demos et à l'OCDE au moment de la conférence de Londres, qu'ils ont co-organisée) voient dans la personnalisation un moyen d'améliorer les résultats inégaux obtenus par l'enseignement et de relier l'innovation dans le secteur public aux transformations plus générales que traversent les sociétés de la zone OCDE. Il ne s'agit pas uniquement de choisir entre différents modes d'enseignement, mais d'organiser et articuler différentes ressources pédagogiques et sources de soutien autour de la notion de progression personnelle. Bentley et Miller évoquent certaines dichotomies bien connues, qu'une personnalisation en profondeur permettrait de redéfinir. Ainsi en vaudrait-il du rapport de l'offre et de la demande, qui serait modifié avec l'implication directe de l'utilisateur (à savoir l'apprenant) dans la conception et la création de son expérience d'apprentissage. De la même manière, les contours et la portée des notions de « public » et de « privé » pourraient évoluer.

Les auteurs décrivent les points d'accès au changement systémique au moyen d'une série de thèmes et d'interrogations. Universalité : le défi le plus immédiat et le plus important est de faire en sorte que la personnalisation échappe à la mainmise des personnes qui sont déjà les plus favorisées. Diversité : à l'heure actuelle, les programmes d'action donnent la priorité à la diversité des matières ; mais à mesure que d'autres dimensions pourront être intégrées, lesquelles faudra-t-il privilégier ? Transparence : ce point porte sur le rôle dévolu aux données et à l'information ; la question est de savoir ce qu'elles doivent englober et dans quelle mesure elles doivent dépasser le cadre des institutions existantes. Un autre thème concerne la nature de l'apprentissage, qui se pose avec d'autant plus d'acuité que nous percevons l'aptitude non plus comme une notion fixe et largement prédéterminée mais comme un concept beaucoup plus actif et dynamique. Bentley et Miller s'intéressent à l'apprentissage en dehors du contexte de la salle de classe et au rôle des collectivités. Ils évoquent une redéfinition des rôles au sein du corps enseignant et la manière dont la personnalisation pourrait modifier l'organisation des écoles et des institutions connexes.

Enfin, ils montrent en quoi il est nécessaire d'améliorer la capacité de réaction et d'adaptation des systèmes d'organisation.

Enfin, concluent les auteurs, la personnalisation peut donner l'impulsion à un changement systémique aussi profond que n'importe laquelle des transitions amorcées par les systèmes d'enseignement public par le passé, mais la concrétisation de cet objectif passe par un discours politique convaincant et la mise en œuvre d'une stratégie de distribution du changement.