

Bien-être et éducation

Comment mettre l'éducation au service de
l'épanouissement psychologique des élèves ?



In The Library aka Three School Girls, Maurice Brazil Prendergast (1858-1924)

Rapport d'étape n°1 - Novembre 2013

« Le désir d'être heureux ou de bien vivre, de bien agir est l'essence même de l'homme »
-Baruch Spinoza

REMERCIEMENTS

La Fabrique Spinoza tient à remercier chaleureusement Estefania Santacreu, Gaël Brulé, Ramin Farhangi, Rémi Pawin pour la recherche, la conception et la rédaction de ce rapport.

Nous remercions les chercheurs qui ont bien voulu apporter leurs conseils ou simplement nous ont donné leur point de vue dans la réflexion autour de ce rapport, notamment : Ilona Boniwell, Fabien Fenouillet, Jacques Fradin, Renaud Gaucher, Charles Martin-Krumm, Florence Rizzo, Antonella Verdiani.

Nous remercions également Lucile Calon pour sa relecture patiente du document.

Vous pouvez nous joindre à gael.brule@fabriquespinoza.org ou contact@fabriquespinoza.fr

Table des matières

PRÉAMBULE	4
BIEN-ETRE ET EDUCATION - SYNTHESE DES PRECONISATIONS	6
POURQUOI CE RAPPORT ?	7
LE FLOW DANS LES INSTITUTIONS SCOLAIRES.....	10
PRÉCONISATIONS POUR UN CADRE FAVORABLE AU <i>FLOW</i> DANS LES ÉCOLES.....	12
I. Favoriser les activités comme principal moyen d’acquérir des connaissances	12
II. Renforcer la cohésion par l’apprentissage collaboratif	13
III. Motiver les élèves par l’utilisation de jeux éducatifs.....	13
IV. Personnaliser davantage les sujets et méthodes d’apprentissage	14
V. Diversifier les méthodes d’évaluation de la performance des élèves.....	15
VI. Soutenir davantage les enseignants sur la pédagogie et le développement personnel des élèves	16
VII. Améliorer l’environnement physique d’apprentissage.....	18
ANNEXE I : Comparaison avec le rapport du CAS sur l’éducation	21
ANNEXE II : Bibliographie.....	24

PRÉAMBULE

La Fabrique Spinoza, think-tank du bonheur citoyen

« *Le désir de vivre heureux ou de bien vivre, de bien agir est l'essence même de l'homme.* »
Baruch Spinoza

Notre raison d'être

La Fabrique Spinoza s'est créée sur le double constat d'une part que le bonheur est une aspiration fondamentale, et malgré tout un sujet fréquemment relégué au second rang comme enjeu explicite de notre société (politique, entreprise, médias, citoyens), et d'autre part, qu'une science du bonheur se développe et explore les mécanismes de l'épanouissement humain, individuel et collectif. Celle-ci met d'ores et déjà à disposition, sans dogmatisme, des données susceptibles d'avoir un impact sociétal positif.

La mission de la Fabrique Spinoza est de redonner au bonheur sa place au cœur de notre société, qu'il soit un objet central, un objet scientifique, philosophique, démocratique, traversant et à impact positif.

Le bonheur serait alors un objet :

- étudié, informé et approfondi : via la science du bonheur
- non dogmatique, débattu y compris de manière contradictoire : via une approche délibérative et philosophique
- traversant, démocratique et multi-acteurs : via la sensibilisation des citoyens, des corps intermédiaires, des entreprises et des politiques
- à impact positif : conduisant à un réenchantement des consciences, des politiques du bien-être, des organisations positives, et des actions citoyennes.

Notre objet est le bonheur, mais il ne nous met pas d'ocillères quant à la souffrance humaine. Nous ne souhaitons pas être un think-tank angélique, ignorant des exclusions et de la grande précarité. Nombre d'institutions existent et agissent dans ce champ et nous-mêmes consacrerons une partie de nos réflexions à des populations en grande difficulté. Inspirés par la psychologie positive, notre élan se trouve plutôt dans une approche d'identification des forces et de leur développement, que dans des approches curatives.

Notre vocation

Nous voyons le bonheur comme une aspiration et comme un catalyseur de changement. Nous pensons donc que le débat sur le bonheur est vertueux et vecteur de transformation positive. A lui seul, le débat est à même de lui redonner sa place et d'activer son potentiel positif auprès des différents acteurs.

Plus précisément, nous cherchons à activer le potentiel du bonheur en élaborant des réflexions sur l'épanouissement [produire], en faisant rayonner celles-ci [diffuser], en élargissant les horizons de conscience [sensibiliser], en formulant des propositions aux

décideurs politiques et économiques [plaidoyer], en les outillant [accompagner], puis en mettant en œuvre des actions concrètes positives économiques ou sociétales [agir].

Nous considérons le bonheur de manière globale, allant du sujet jusqu'au collectif. Cela nous amène à utiliser à la fois des méthodes par enquête et délibératives, à prendre en compte les enjeux de bonheur individuel et de bien commun et enfin, à conjuguer approches centrées sur l'individu et sociologiques (place de l'homme en société, réflexion sur les inégalités, etc.)

Nos trois valeurs piliers

Trois valeurs fondent notre approche du bonheur : la liberté, l'altruisme, la citoyenneté. Elles en sont tout à la fois des piliers et des garde-fous contre l'ignorance, l'égoïsme et la passivité.

La Fabrique Spinoza en quelques faits

- Association Loi de 1901 d'intérêt général
- Un des [12 principaux think-tank français](#), nommé par Acteurs Public
- Correspondant officiel en France d'un projet hébergé par [l'OCDE](#) sur la mesure du bien-être sociétal [Wikiprogress](#)
- Rédacteur-coordonateur de la [Commission de l'ONU](#) de mise en oeuvre de la résolution de l'Assemblée Générale du 19 juillet 2011, visant à faire du bien-être citoyen un objectif du développement
- Organisateur des [1ères Master Class à l'Ecole Centrale Paris sur l'Entreprise Positive](#) (une entreprise performante économiquement via le bien-être de ses collaborateurs), ainsi que sur [la Psychologie Positive](#)
- Membre de la [Commission Présidentielle](#) dite Attali II pour "l'Economie Positive"

Pour en savoir plus : <http://fabriquespinoza.fr/presentation/>

BIEN-ETRE ET EDUCATION - SYNTHESE DES PRECONISATIONS

I. Favoriser les activités comme principal moyen d'acquérir des connaissances

- **Réduire la place consacrée aux cours magistraux** afin de libérer du temps pour des activités respectant davantage le rythme de progression de chaque élève.
- Réaliser des **activités en équipe sur des projets interdisciplinaires** répondant à des problèmes réels venant du « monde des adultes » ; organiser certains de ces projets sous forme de **concours inter-écoles**.

II. Renforcer la cohésion par l'apprentissage collaboratif

- **Former des groupes de travail** de 3 à 6 élèves, **hétérogènes** en niveaux et **complémentaires** en compétences, afin de cultiver le plaisir de transmettre, catalyser l'apprentissage et développer des compétences inter-relationnelles.

III. Motiver les élèves par l'utilisation de jeux éducatifs

- **Développer un service spécialisé dans le développement de jeux éducatifs** motivant une participation active à l'école et favorisant un accompagnement personnalisé à la maison. Les jeux permettent l'adaptation du défi aux capacités de l'élève et l'immédiateté du feedback : conditions essentielles au flow.

IV. Personnaliser davantage les sujets et méthodes d'apprentissage

- Libérer une partie du programme imposé pour donner aux élèves et aux enseignants **la possibilité de progresser dans les domaines de leurs choix**. Cela pourrait s'organiser notamment par la mise en place de « réseaux d'échanges réciproques de savoir ».

V. Diversifier les méthodes d'évaluation de la performance des élèves

- Remplacer en grande partie la notation individuelle (anxiogène et défavorable au flow) par un **système de notation collective et d'évaluation qualitative**.
- Réduire la pression en donnant la possibilité aux élèves de **repasser des contrôles**.

VI. Soutenir davantage les enseignants sur la pédagogie et le développement personnel des élèves

- Redynamiser les cours en renforçant la formation des enseignants à la pédagogie, à la préparation aux concours et en continu, par des **ateliers d'échange de bonnes pratiques**.
- Mettre en place une **plateforme unique** pour faciliter la recherche de **supports pédagogiques** pour les enseignants; améliorer continuellement ces supports par collaboration open-source.
- Recruter des **intervenants extérieurs** (psychologues, coaches...) afin de contribuer à l'amélioration du climat scolaire et au développement personnel des élèves.

VII. Améliorer l'environnement physique d'apprentissage

- Repérer puis formaliser les **bonnes pratiques architecturales**
- **Créer un label** certifiant des pratiques architecturales et aménagements propices à l'apprentissage, en appui à un programme basé sur le triptyque cours magistraux / travaux en groupe / travaux individuels.

POURQUOI CE RAPPORT ?

Le bonheur est désormais la valeur centrale des sociétés occidentales et les Français se sont récemment convertis au bonheur. Devenu légitime, de nombreuses recherches en sciences sociales l'ont pris pour objet et ont permis de mieux le cerner¹, mais il reste, en France quelque peu délaissé des recherches en sciences de l'éducation et fait encore trop souvent figure d'intrus dans le champ lexical du système éducatif².

De même que les recherches en management ont insisté sur l'importance du bien-être au travail, de récentes études anglo-saxonnes ont également montré que les élèves heureux obtenaient de meilleurs résultats et ont ainsi souligné l'importance du bien-être des élèves dans la réussite du système éducatif : afin de réduire les inégalités et les violences scolaires, il est dans l'intérêt général d'améliorer le bien-être des élèves, tout particulièrement en France où celui-ci chute de manière sensible au cours des années de collège³.

En outre, le bien-être étant désormais reconnu comme figurant parmi les objectifs légitimes des activités humaines, il nous paraît essentiel de l'intégrer aux finalités éducatives : d'une part, les individus passent une partie importante de leur vie à l'école; d'autre part, l'apprentissage du bonheur laisse envisager une probabilité accrue pour atteindre une vie adulte heureuse. Enfin, proposer d'augmenter le bonheur des élèves, des enseignants et du personnel administratif peut être un moyen de déclencher les synergies nécessaires à la réussite de la réforme.

La récente note du CAS, intitulée « Favoriser le bien-être des élèves, condition de la réussite éducative », souligne la nécessité d'élaborer des politiques du bien-être. Afin de définir clairement notre angle d'attaque et d'éviter la question délicate de la mesure du bien-être chez l'enfant, nous présentons ici un ensemble de propositions originales liées à l'application de la notion de *flow*, telle que définie par Csikszentmihalyi⁴. Ce n'est donc pas par la voie désormais classique de l'appréciation subjective que nous avons choisi d'appréhender ce thème, mais par le bien-être psychologique des enfants, et, plus précisément, par la notion de *flow*, que le psychologue américain définit *comme une expérience optimale au cours de laquelle l'individu est complètement immergé dans son activité* : au cours de celle-ci l'apprenant se sent bien et son apprentissage est efficace. Enfin, et surtout, le caractère agréable de l'expérience le conduit à vouloir la réitérer :

¹ Voir Diener, Layard, Veenhoven

² La littérature francophone se limite à quelques publications, le plus souvent dans des journaux québécois traduisant, avec quelques années de décalage, des articles en anglais. La *World Database of Happiness* ne recense ainsi que 46 publications françaises sur le thème, contre 452 en allemand par exemple. Parmi ces 46, seules 22 sont construites à partir de données empiriques, les autres étant principalement spéculatives. Parmi eux, la majorité provient de Suisse ou du Canada : seuls trois articles proviennent d'études françaises.

³ *Favoriser le bien-être des élèves, condition de la réussite éducative*, Rapport du CAS, janvier 2013.

⁴ Csikszentmihalyi, M., *Vivre : La psychologie du bonheur*, 2006.

multiplier les expériences de *flow* permettrait d'améliorer la motivation des élèves à se rendre à l'école et à apprendre ; en conséquence, cela conduirait à accroître l'autonomie des élèves et leur appétence scolaire.

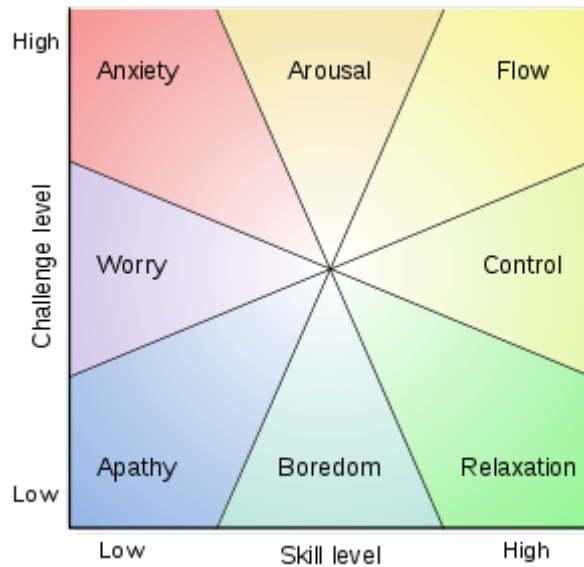
Tableau 1. Les caractéristiques de l'expérience optimale - *flow* (Csikszentmihalyi, 1990) dans Heutte (2010)

F1	<i>Défi et habilité</i>	Nous faisons face à une tâche que nous avons une chance de mener à bien
F2	<i>Concentration</i>	Nous devons être en mesure de nous concentrer sur ce que nous faisons
F3	<i>Cible claire</i>	Il y a des objectifs clairs à cette tâche
F4	<i>Rétroaction</i>	Nous recevons des retours (<i>feedback</i>) immédiats sur notre exécution de la tâche
F5	<i>Absence de distraction</i>	Implication profonde mais sans efforts, ce qui enlève les soucis et frustrations de la vie de tous les jours
F6	<i>Contrôle de l'action</i>	Sentiment de contrôle sur les actions menées
F7	<i>Perte de conscience de soi (...mais paradoxalement, le sens de soi se trouve renforcé)</i>	Le souci de soi disparaît (/les soucis personnels) et, paradoxalement, le sentiment d'être soi augmente après l'activité de <i>flow</i>
F8	<i>Altération de la perception du temps</i>	La perception du temps est altérée; les heures passent comme des minutes et les minutes peuvent s'étirer comme des heures

Capacité et niveau de difficulté

Le *flow* est un état qui, pour être atteint, nécessite des conditions particulières : un niveau de compétence et de défi élevés. Il convient d'avoir un niveau de difficulté accessible pour ne pas tomber dans le découragement mais suffisamment haut pour que l'individu soit obligé d'utiliser un niveau de compétence relatif élevé.

Figure 1. Niveau de difficulté et capacité selon Csikszentmihalyi



En modifiant le bien-être des élèves et leur désir d'apprendre, une rénovation du système éducatif axée sur le *flow* ne serait pas déconnectée des réalités scolaires et différerait de manière conséquente des innombrables réformes conduites par le passé. Loin d'être cosmétique, elle intègre les diverses dimensions de l'école (architecture, contenu pédagogique, formation des enseignants) et sa mise en œuvre aboutirait à des modifications profondes. C'est pourquoi la Fabrique Spinoza préconise les éléments suivants, dont l'objectif est de faire advenir le bien-être à l'école.

LE FLOW DANS LES INSTITUTIONS SCOLAIRES

Le *flow* peut s'expérimenter de manière individuelle, mais les institutions scolaires doivent privilégier les voies collectives. Les élèves devront, en effet, pouvoir développer chacun leur potentiel, mais la réforme ne doit pas perdre de vue l'impératif d'une formation égalitaire: pour permettre au niveau moyen d'augmenter plus rapidement et afin d'éviter de creuser davantage les inégalités scolaires, il paraît profitable d'aider les moins favorisés. En outre, plusieurs recherches récentes déplorent le manque de cohésion entre les élèves dans les institutions scolaires, où seule la relation enseignant-élève compte⁵. Dans ce cadre, rechercher les approches collectives du *flow* améliorera la solidarité entre élèves et évitera l'écueil de l'individualisation radicale des formations, tout en donnant à chacun l'occasion de développer son potentiel. L'enjeu de ce rapport est de trouver un équilibre entre les objectifs collectifs et individuels.

Le flow : Le flow est défini par Mihalyi Csikszentmihalyi, père fondateur de la **psychologie positive**, comme un état optimal atteint quand un individu est complètement immergé dans une activité. C'est un sentiment que chacun peut éprouver, caractérisé par une grande impression de liberté, de joie, d'accomplissement et de compétence, et durant lequel le temps semble disparaître.

Flow dans l'éducation scolaire

Le *flow* est une profonde absorption dans une activité considérée comme extrêmement intéressante par l'individu, comme peuvent l'être un jeu vidéo ou un problème de mathématiques pour un joueur ou un mathématicien (Csikszentmihalyi & al., 2005). Dans le cadre du bien-être psychologique (Shankland & Martin-Krumm, 2012), l'engagement dans l'activité est l'un des trois piliers du bien-être. Heutte et Fenouillet ont présenté une échelle de *flow* validée dans le contexte éducatif (Heutte & Fenouillet, 2010) qui s'articule autour de quatre dimensions

- Sentiment de maîtrise/contrôle de l'activité – absorption cognitive
- Perception altérée du temps
- Absence de préoccupation à propos du soi - dilatation de l'ego
- Sentiment de bien-être - activité autotélique

Les freins au flow

Dans l'ensemble des institutions scolaires, trois freins entravent le *flow* :

- Le manque de retours immédiats ne permet pas aux élèves de connaître leur performance, ni de s'adapter en fonction du résultat de leurs actions.

⁵Cf. les travaux d'Algan et de Cahuc, *La société de la défiance*.

- Le niveau de la tâche n'est pas en rapport avec les compétences de chacun : la différence de niveaux limite la propension au *flow* dans le système classique, du fait que cette expérience nécessite une adéquation entre difficulté et compétences.
- L'ambiance scolaire dans les classes n'y est pas propice : l'intersurveillance des élèves, la peur de la note, l'environnement trop concurrentiel ou conflictuel les empêchent souvent d'accéder au *flow*.

Le défi est donc le suivant : développer un programme, un environnement et une ambiance de travail permettant d'atteindre le flow individuellement et collectivement.

PRÉCONISATIONS POUR UN CADRE FAVORABLE AU *FLOW* DANS LES ÉCOLES

Complémentaires, les sept préconisations suivantes pourront permettre la mise en place d'un environnement favorable au développement de chaque élève, à la fois en tant qu'individu, mais également en tant qu'élément d'un groupe plus large et que futur citoyen. Elles concernent le contenu des cours, mais surtout leur forme, les supports de ceux-ci ainsi que leur organisation générale.

I. Favoriser les activités comme principal moyen d'acquérir des connaissances

Parfois nécessaire pour délivrer rapidement des connaissances, le cours magistral n'est cependant pas un mode de transmission idéal pour atteindre le *flow*. Symboliquement, les élèves y incarnent des réceptacles d'un savoir que l'enseignant transmet par le haut. Certes, le *flow* peut s'atteindre en étant passif (modèle du spectateur face à une démonstration), mais l'activité est à privilégier. En outre, le professeur face à une classe composée d'élèves aux compétences hétérogènes est contraint d'adopter un niveau de difficulté médian, à la fois trop difficile pour les plus faibles et trop facile pour les meilleurs. Par conséquent, il risque de perdre les premiers et de laisser les seconds. Ainsi l'adaptation du niveau de difficulté, qui constitue l'une des conditions du *flow*, n'est pas réunie lors des cours magistraux. A l'inverse les exercices, individuels et collectifs, permettent plus facilement d'atteindre le *flow*, seul ou en groupe : les élèves sont immergés dans l'activité, qu'ils réalisent à des rythmes différents, en maximisant chacun leurs compétences respectives.

En France, l'École Active Bilingue constitue un exemple d'établissement ayant adopté l'enseignement par la résolution de problèmes, une méthode déjà bien développée dans d'autres pays comme le Canada. En 2006, avec le soutien de George Charpak, cette école a mis en place un nouveau programme de Sciences au collège, dans lequel les élèves parcourent un itinéraire de 26 questions scientifiques. Ils étudient, entre autres, la construction des pyramides d'Égypte d'un point de vue scientifique et interdisciplinaire. Le contrôle n'est plus un exercice de mémorisation : on les évalue sur leur capacité à appliquer leurs compétences scientifiques à des problèmes qu'ils n'ont jamais étudiés en cours. Aujourd'hui, on constate le succès de ce changement. La performance moyenne des élèves issus de ce programme est significativement supérieure, et une plus grande part d'élèves choisit la filière Scientifique à partir du lycée, ce qui semble témoigner d'un sentiment de satisfaction plus élevé en Sciences.

Afin d'améliorer le climat scolaire, nous préconisons également de renforcer la place de la vie scolaire dans le cursus et de mettre l'accent sur les travaux collectifs et les compétences relationnelles : chaque élève pourra percevoir à quel point le travail en équipe peut être à la fois amusant et efficace en termes de production. Il pourra voir plus aisément dans son alter ego un camarade et un partenaire de jeu et ainsi développer des relations positives avec chaque camarade. Pour souder les groupes d'élèves entre eux, le développement de concours entre établissements et la promotion d'équipes serait une piste à envisager : à l'instigation du rapport du CAS, nous préconisons également la mise en place et la généralisation de compétitions et de concours 'positifs' inter-établissements. Propice à pacifier les relations à l'intérieur d'une école, d'un collège ou

d'un lycée, cette émulation peut jouer à la fois un rôle *cohésif* entre élèves et les inciter à se dépasser dans un cadre local ou sociétal *positif*, comme, par exemple, la collecte des déchets ou un concours d'idées pour des causes nobles, telles que l'aide aux pays défavorisés ou l'assistance aux personnes âgées ou handicapées.

II. Renforcer la cohésion par l'apprentissage collaboratif

Une première piste permettant de répondre, du moins partiellement, à la problématique de différences de niveaux et du renforcement de la cohésion entre élèves, est de créer des mini-groupes d'élèves travaillant ensemble. Ces groupes devraient être aussi hétérogènes que possibles en termes de niveau, afin de développer l'entraide et la solidarité entre les élèves et afin de permettre à chacun de progresser : le plus grand potentiel des meilleurs ne sera pas délaissé dans la mesure où ils aideront, d'une part, les plus faibles à progresser et, à partir de ceci, développeront leur compétence à transmettre et à faire comprendre des informations. D'autre part, ils amélioreront leur maîtrise de ces connaissances et compétences en étant capable de les expliquer à d'autres. Lorsque l'exercice présentera plusieurs niveaux de difficulté différents, les aptitudes de chacun pourront cependant être allouées de manière optimale, ce qui permettra à chacun des élèves du groupe de progresser à son rythme. Ce système a d'ailleurs été adopté en Finlande avec la recherche de l'hétérogénéité maximale au sein des groupes ; très loin d'être contre-productif ce système a prouvé ses forces en plaçant systématiquement la Finlande parmi les pays les mieux placés du classement PISA.

Afin de ne pas stigmatiser les faibles, il conviendrait de constituer les groupes en privilégiant la complémentarité des compétences, de sorte à ce que l'élève moteur dans chaque grand type de disciplines (scientifiques, littéraires, sportives) ne soit pas toujours le même. Ce trait sera nécessairement difficile à régler, dans la mesure où certains cumulent les facultés. Mais la bonne connaissance des classes par les enseignants permettra sans doute de constituer des groupes cohérents de trois à six élèves. Ce nombre, déterminé par de nombreuses concertations avec les enseignants, pourra faire l'objet de discussion. Ces groupes, constitués par les professeurs et évalués toutes les six semaines, pourraient être, éventuellement, remaniés. Ceci sera laissé à la libre appréciation des enseignants. Au-delà des questions liées au *flow*, les élèves apprendront davantage à travailler ensemble : les groupes favoriseront les compétences inter-relationnelles.

III. Motiver les élèves par l'utilisation de jeux éducatifs

Une étude réalisée en 2002 par l'équipe « Teachers Evaluating Educational Multimedia » (TEEM) du Professeur Angela McFarlane a démontré l'efficacité des jeux d'aventure et de simulation (comme Sim City ou RollerCoaster Tycoon) pour développer les aptitudes des joueurs à la réflexion stratégique et la planification. Ces résultats montrent que le système d'éducation pourrait davantage s'inspirer de ces exemples afin de développer des jeux pédagogiques qui vont bien au-delà de la simple réplique du manuel sur un site internet. Les jeux pédagogiques favorisent l'immersion de l'élève dans une activité et renforcent leur motivation autodéterminée à apprendre. De plus, les nouvelles technologies permettent d'assigner à chaque élève un défi aligné à son niveau de compétence, condition *sine qua non* du *flow*.

De nombreux enseignants et acteurs du monde de l'éducation sont déjà convaincus de l'apport des jeux pédagogiques comme compléments aux devoirs et aux activités plus classiques. La difficulté consiste à concevoir des jeux qui aident l'élève à maîtriser directement le programme officiel. Un projet prometteur tente de démontrer que cela est possible : l'école Quest to Learn, fondée en 2009 à New York, réunit parents, élèves, enseignants et concepteurs de jeux autour d'un programme d'apprentissage se déroulant intégralement à travers les jeux. Dans certains domaines spécifiques, de nombreux jeux existent déjà pour accompagner les élèves. A titre d'exemple, l'application web *Dragon Box* a démontré son efficacité en permettant aux élèves d'acquérir en 3 heures de jeux l'équivalent du programme de collège d'algèbre.

A partir de ce que nous apprennent la recherche et les applications actuelles dans le domaine des jeux pédagogiques, nous préconisons le développement par l'Education Nationale d'un service spécialisé dans la création de jeux pédagogiques en ligne adaptés aux diverses disciplines ainsi que le recrutement de *concepteurs de jeux* pour appuyer les enseignants dans leur quotidien. Les Technologies de l'Information et la Communication pour l'Enseignement (TICE) devront être considérablement développés, afin d'accompagner l'élève à son propre rythme, en classe comme à la maison.

L'existence de niveaux de difficulté variés permettra d'adapter l'exercice aux compétences de chacun et, par là-même, d'optimiser les apprentissages. De même, les retours immédiats permis par les jeux ont un avantage comparatif considérable par rapport aux notes, que les élèves ne reçoivent que longtemps après la réalisation des exercices: bien souvent, ils ont oublié l'exercice lorsqu'ils reçoivent celle-ci et les plus faibles, ceux qui devraient avoir besoin d'une correction détaillée, sont démotivés par la mauvaise note et n'écoutent pas les conseils pour progresser. Contrairement aux notes-sanctions, les jeux permettent de connaître immédiatement le résultat et autorisent l'élève à refaire l'exercice s'il ne l'a pas réussi, ce que ne permet pas souvent le système actuel, d'autant moins que les corrections multiples augmentent le temps de travail des enseignants. Enfin, le fait de pouvoir réaliser le travail dans des contextes variés (seul ou en groupe, dans l'établissement ou dans sa chambre...), devrait permettre d'éviter les effets de démotivation collective, liés parfois au fonctionnement des classes, et d'augmenter l'autonomie des élèves : si les élèves ont des objectifs associés à des emplois du temps précis, le temps de présence en classe pourra diminuer au profit d'un temps de travail réalisé non pas en classe, mais dans des espaces adaptés, au sein du lycée ou dans l'environnement familial. Enfin, l'immédiateté du retour permet à l'élève de rester immergé dans son activité et ainsi d'atteindre un état de *flow* caractérisé par une immersion totale dans le présent et par une capacité d'apprentissage accrue.

IV. Personnaliser davantage les sujets et méthodes d'apprentissage

Un frein majeur au *flow* dans le système actuel est que celui-ci ne prend pas suffisamment en compte ce qui intéresse l'élève. On lui demande de mémoriser, de calculer et de s'exprimer autour d'une sélection de thèmes imposés, ce qui stimule seulement une partie limitée de la classe. Pour qu'il soit en immersion dans son activité au point d'en perdre la notion du temps, l'idéal serait d'amener l'élève à choisir lui-même ses thèmes favoris ; l'école lui fournirait alors un cadre et des outils pour progresser dans ces domaines.

La personnalisation du parcours académique de chaque enfant paraît irréalisable au premier abord. Cependant, des expériences avec les « réseaux d'échange réciproques de savoir » ont montré que cela est possible, même avec des classes d'enfants difficiles. Il s'agit de donner la possibilité à chacun de transmettre aux autres ce qu'il aime (faire un gâteau au chocolat, sauter en skateboard, chanter comme à l'opéra, etc.), ce qui contribue à valoriser les intelligences et expertises diverses, ainsi qu'à développer le goût d'apprendre et d'enseigner. Certaines entreprises innovantes laissent à leurs employés 20% de leur temps libre pour travailler sur des projets de leur choix, où ils veulent et avec qui ils veulent. Chez Google, pionniers sur cette pratique, ceci a produit des innovations à très fort impact telles que Gmail.

Ces deux exemples montrent que le fait d'introduire une dose de flexibilité au cœur d'un cadre traditionnellement rigide libère un potentiel de performance et de bien-être. A l'école, une partie du programme pourrait être éliminée pour donner la liberté aux élèves de progresser sur des sujets de leur choix avec l'aide des enseignants, assistants pédagogiques et parents. Cela permettrait de mettre en place des réseaux d'échange réciproque ou un autre cadre permettant aux élèves de se développer en travaillant sur des domaines pour lesquels ils ont un appétit naturel.

V. Diversifier les méthodes d'évaluation de la performance des élèves

L'évaluation a plusieurs buts : récompenser les efforts, situer les élèves entre eux et suivre leurs évolutions à travers le temps. Nécessaire, elle a un rôle de sanction et de sélection, mais elle est perçue en France, plus que dans la plupart des autres pays développés, comme une épée de Damoclès particulièrement anxiogène et peu propice au *flow*. Or le système de notation n'est pas sans impact sur le *flow* : la trop forte pression et la trop grande importance donnée aux notes empêchent la création d'un terreau fertile pour ce type d'expériences.

La réforme profonde du système d'éducation finlandais à la fin des années 1990 a notamment mené à la suppression des notes, un exemple extrême qui inspire cependant le reste du monde. La performance des élèves ne s'est pas détériorée ; au contraire, ce pays figure en première place dans les évaluations PISA. Les forces du système d'évaluation finlandais ont été analysées. Des observateurs ont tout d'abord souligné sa constante évolution : il y a trente ans, les témoignages décrivent un climat « dur » des élèves plus « indisciplinés, moins motivés » mais le modèle a su évoluer « par étapes » et le système a désormais à cœur de « responsabiliser ses élèves ». Le modèle a ainsi su évoluer progressivement, sans à coups, sans retour en arrière avec une ligne de progression cohérente avant d'atteindre ce qu'il est aujourd'hui. Comment fonctionne le système d'évaluation finlandais ? Jusqu'à 9 ans les élèves ne sont pas évalués. C'est à cette étape qu'ils seront évalués pour la première fois de façon non notée. Les notes chiffres ne font leur apparition qu'à partir de 13 ans. Les notes vont de 0 à 10, mais elles ne vont en réalité que de 4 à 10, un 4 étant jugé insuffisant sans être forcément humiliant. Au final une moyenne s'établit autour de 7. Dans l'enseignement professionnel, l'auto-évaluation est encouragée sur une échelle de 1 à 5. Un autre élément important est l'auto-évaluation des établissements scolaires eux-mêmes ; tout établissement scolaire doit évaluer régulièrement son fonctionnement, ses résultats et

de les rendre publiques. Ces évaluations des établissements scolaires peuvent être réalisées également de manière externe par les mairies.

Un moyen possible de diminuer 'la peur de l'échec' est de coupler davantage évaluation collective et individuelle. Ceci devrait avoir plusieurs effets : augmenter la collaboration, réduire la compétition entre élèves et la peur de l'échec⁶. La notation individuelle sera diluée dans la notation collective, réduisant les écarts de notation entre élèves. Délestés de cette anxiété, les élèves seront plus à même de travailler sereinement dans le présent et d'atteindre le *flow*. Les effets positifs du système de notations seront, cependant, maintenus : les élèves resteront notés, si bien que la motivation issue de la note-récompense perdurera. De même, la diminution du poids des notes individuelles ne signifie pas l'abandon de la possibilité de sélection : les enseignants connaissent les compétences respectives de chacun de leurs élèves et seront à même de valider ou non leurs vœux d'orientation lors des conseils de classe, qui ne sont pas uniquement une chambre d'enregistrement des notes. Les établissements sélectifs du secondaire ou du supérieur pourront donc décider des candidats à accepter sur la base d'appréciations qualitatives.

La possibilité pour les élèves de repasser plusieurs fois leurs contrôles pourrait aussi diminuer l'anxiété liée aux épreuves et éviter à certains les découragements consécutifs aux difficultés rencontrées. Dès lors, nous préconisons l'aménagement, dans les emplois du temps des élèves, d'une plage horaire spécifique pour passer les contrôles (par exemple le samedi matin) : les élèves qui n'auraient pas réussi un contrôle pourraient venir le repasser le samedi suivant. Les assistants pédagogiques pourraient s'occuper de cette tâche, en collaboration avec les enseignants, qui fourniront les sujets et corrigeront les copies.

VI. Soutenir davantage les enseignants sur la pédagogie et le développement personnel des élèves

Pour les professeurs, le système éducatif actuel met beaucoup plus l'accent sur la dose de savoir qu'ils doivent maîtriser que sur leurs aptitudes à délivrer un message, c'est-à-dire la pédagogie. Or les compétences nécessaires pour transmettre les connaissances ne sont pas les mêmes que celles requises pour maîtriser les savoirs. Dès lors, et s'il est important d'avoir des enseignants disposant d'un socle de connaissances solides, il l'est au moins tout autant de leur permettre de mieux comprendre les arcanes des processus d'apprentissage et de leurs donner des outils pour délivrer les contenus de différentes manières.

Pour l'heure, ce souci pédagogique est pourtant largement laissé à la libre appréciation des divers enseignants : ceux de maternelle et du primaire, ainsi que les enseignants de certaines disciplines du secondaire, ont déjà pris la mesure d'une telle nécessité et certains ont mis l'accent sur ce type de compétences lors de la formation initiale, mais cette préoccupation ne semble pas avoir percé dans les sphères de

⁶Voir 'la société de la défiance' Yann Algan, Pierre Cahuc

l'enseignement secondaire. Les adolescents du collège et du lycée sont pourtant des interlocuteurs spécifiques qu'il convient de connaître afin de mieux les former.

En outre, la maîtrise par le corps professoral de certaines pratiques de mise en scène de soi et de disciplines issues du monde du spectacle seraient utiles à tous : elles devraient redynamiser les cours, afin de mieux intéresser les élèves, et fournir aux enseignants des techniques de mises à distance, afin d'améliorer leur bien-être subjectif au travail.

C'est pourquoi nous proposons d'amener ces cours de pédagogie selon un système optionnel en phase Licence et obligatoire au niveau Master. Ces cours pourront comprendre des sciences connexes telles que psychologie et sciences de l'éducation. Surtout et afin de ne plus la laisser uniquement au bon vouloir des enseignants déjà en poste, la pédagogie sera évaluée au niveau du concours, qui devra valider cet apprentissage préalable de la part des futurs enseignants. Les concours de recrutement des professeurs des écoles avaient un temps inclus ce type de compétences dans l'évaluation des aptitudes des candidats, mais les dernières réformes ont délaissé cet aspect pour se concentrer sur le savoir disciplinaire à maîtriser. Cet enseignement et cette évaluation obligatoire permettront l'acculturation de la totalité du corps enseignant aux techniques et pratiques pédagogiques et permettra que le souci de la transmission ne soit pas uniquement un vœu pieux des multiples réformes : l'accent ne sera pas seulement mis sur la connaissance, mais aussi sur la capacité des candidats à transmettre un message à des profils variés d'élèves et à les motiver à apprendre de manière autonome.

Bien que les années d'expérience et la pratique quotidienne améliorent nécessairement la pédagogie des enseignants, la formation continue offrira, aux enseignants qui n'auront pas eu la chance de bénéficier de cours de pédagogie lors de leur cursus initial, l'occasion de progresser dans le domaine de la transmission. Afin d'éviter au maximum les apprentissages verticaux, il s'agira de faire en sorte que les professeurs d'une discipline particulière se réunissent pour échanger sur leurs retours pédagogiques. Cet échange sera animé par un spécialiste de la pédagogie et ces ateliers pourront se dérouler à une fréquence annuelle, permettant ainsi aux enseignants d'échanger sur les meilleures pratiques en termes de construction du savoir. En Finlande, la formation continue est largement valorisée par les enseignants et ceux-ci sont incités par les chefs d'établissement à y participer le plus souvent possible. De même, le recrutement des enseignants, très sélectif, inclut des tests de groupe pour que les candidats puissent être évalués sur leurs capacités à gérer des ambiances collectives.

Afin de permettre aux enseignants de se consacrer plus profondément à leur tâche d'éducation, nous préconisons de mutualiser les préparations de cours et de généraliser les sites internet du type eduscol : à l'heure du numérique et d'internet, l'outil informatique permettra de construire et de diffuser largement des contenus pédagogiques de haut niveau, rigoureusement construits et réglés de manière optimale le savoir disciplinaire avec les exigences du *flow*. Une plate-forme unique faciliterait la tâche de recherche des supports pédagogiques : aujourd'hui, un certain nombre d'académies propose quelques activités, mais les enseignants perdent beaucoup de temps à les trouver, si bien que certains renoncent à les rechercher. En outre, un système collaboratif de notation de ces supports (sur le modèle des vidéos disponibles sur youtube : de zéro à cinq étoiles) permettrait aux enseignants de gagner du temps pour les sélectionner. Soulagé d'une partie de la préparation des cours, les enseignants ne seraient pas pour autant privés de leur liberté pédagogique, puisqu'ils pourraient

choisir leur contenu et l'adapter. Mais le gain de temps permis par l'accès immédiat à ces fiches et à ces cours offrirait l'occasion de se concentrer sur d'autres activités, et notamment sur des méthodes ludiques de co-construction du savoir, sans pour autant augmenter le temps de travail effectif des enseignants, souvent sous-évalué. Pour constituer ce corpus de cours, nous préconisons le recrutement de spécialistes universitaires des différentes disciplines, ainsi que d'informaticiens (pour les évaluations sous forme de jeux éducatifs) et d'enseignants spécialisés dans la création de séquences adaptées aux divers profils d'élèves.

En plus des enseignants « classiques » et « réguliers », des intervenants extérieurs seront conviés avec des profils différents : médiateurs, psychologues, coachs en développement, afin d'aider les élèves à percevoir différemment les relations inter-élèves et de contribuer à l'amélioration du climat scolaire. Par exemple, en Angleterre, une part significative des écoles s'est rendue compte de l'importance de l'accompagnement psychologique pour assurer le bien-être des élèves. Des spécialistes du domaine forment les enseignants et interviennent directement pour l'assistance individuelle à chaque élève, dans le cadre d'un programme intitulé « pastoral care ». Ce suivi pourrait aussi être réalisé par des professeurs moins qualifiés, comme des étudiants en licence : plus proches des élèves en raison de leur âge, ils auront un rapport différent à ces derniers ; en outre, ce type de recrutement donnera l'occasion à ces nouveaux formateurs, d'une part d'obtenir une rémunération pendant leur étude, d'autre part de prendre contact avec le monde de l'éducation et, en conséquence, permettra peut-être de refaire naître des vocations dans des matières quelque peu délaissées. Ces intervenants extérieurs donneront aux élèves des clés pour améliorer l'efficacité du travail interpersonnel via des jeux, jeux de rôle, mise en situation, etc.

VII. Améliorer l'environnement physique d'apprentissage

Afin d'améliorer le bien-être des élèves et des enseignants, l'environnement physique doit également être repensé : selon Malaguzzi, l'architecture représente le troisième professeur, après les parents et les enseignants. Le bâti catalyse, en effet, les interactions sociales et peut influencer le bien-être, si bien qu'il est important de pouvoir jouer sur ce levier indispensable : une salle rectangulaire avec une estrade et un mobilier fixe enracine dans l'architecture scolaire la différence de statuts entre l'élève et l'enseignant, ainsi que le mode de communication verticale, unilatéral et rigide ; au contraire, une salle étirée dans le sens de la largeur, sans estrade et avec un mobilier mobile et flexible est plus propice à la communication bilatérale et à la souplesse des rapports. Réformer les modes d'enseignement en laissant tel quel l'espace physique n'aurait donc aucun sens, dans la mesure où l'architecture conçue pour des rapports verticaux risque de rendre caduques les efforts pour 'horizontaliser' les relations élève-enseignant⁷.

L'espace scolaire physique se doit donc d'être repensé, puisque les méthodes pédagogiques changent et que les espaces pédagogiques doivent accompagner cette

⁷ Cf. Alain de Botton, *l'architecture du bonheur*

évolution. En s'appuyant sur un programme basé sur le triptyque cours magistraux/travaux en groupe/travaux individuels, il faudrait créer un espace permettant de recevoir ces trois types de pratiques, combinant les échelles mentionnées ci-dessus. Ceci permettra aux élèves de se mettre dans différentes configurations spatiales et, donc, psychologiques. On produira ainsi des ambiances propices en termes de bruit et de climat aux apprentissages individuels, interindividuels et collectifs. Le bâtiment doit, en outre, permettre à chacun de trouver un lieu calme et un lieu où interagir avec les autres. L'établissement scolaire bâti pour permettre aux élèves d'atteindre un état de *flow* sera donc un bâtiment mêlant trois échelles intercombinées, répondant aux besoins de développements individuels et collectifs.

La littérature sur le sujet de l'architecture de l'éducation est quasi-inexistante et les bons exemples, du point de vue de l'éducation, sont également assez méconnus. La première étape est de reconnaître l'importance du sujet et de répertorier les bonnes pratiques dans le domaine. Nous rejoignons le CAS sur l'importance de créer un répertoire des bonnes pratiques architecturales, afin d'accompagner les maîtrises d'ouvrages et les architectes dans leurs projets de création d'espaces scolaires. On peut néanmoins citer un certain nombre d'initiatives ayant tenté de dégager les grandes tendances d'une architecture du bien-être éducatif.

Le SCRI (Salford Centre for Research and Innovation) a développé des préconisations autour de trois axes pour les écoles primaires :

- Accès à la nature : nous avons tous des besoins intérieurs de connexion avec la nature et des besoins primaires d'air de lumière et de sécurité.
- Individualisation : chaque être est différent et il est important que l'espace physique puisse composer avec ces différences et offrir une certaine flexibilité.
- Niveau approprié de stimulation : l'apprentissage implique à la fois une attention soutenue et une perception périphérique. Sans distraire l'attention, l'espace peut être un curriculum silencieux (the silent curriculum), ce qui rejoint le troisième enseignant de Maleguzzi.

L'OCDE développe quant à lui plusieurs thèmes pour développer un environnement d'apprentissage favorable : 1) technologie 2) architecture 3) développement durable 4) implication des parties prenantes.

Enfin, le National Clearinghouse for Educational Facilities (NCEF) a produits 33 préconisations, orientées autour de l'implication des parties prenantes, de la nécessité de varier les échelles et les ambiances.

Ces trois rapports, qui se recoupent largement offrent un bon aperçu des bonnes pratiques architecturales en matière d'éducation. Il est toutefois intéressant de noter deux limites possibles dans notre cas :

- Issus du monde Anglo-Saxon, ces rapports mettent beaucoup l'accent sur la *communauté* et *l'individualisation*, essentielles et spécifiques aux milieux Anglo-Saxons, mais beaucoup moins dans un milieu français. Il est donc important de réaliser que ces préconisations peuvent perdre en pertinence dans un référentiel Français.
- D'autre part, ces études sont basées sur des essais et aucunement sur des données empiriques, leur caractère scientifique est donc assez limité.

Une fois les bonnes pratiques architecturales repérées, il paraît cependant possible d'aller plus loin : soit rendre obligatoire, pour tout projet architectural éducatif d'une certaine taille, l'assistance d'une maîtrise d'ouvrage spécialisé en sociologie de l'éducation ; soit créer un référentiel et un processus de labellisation des établissements scolaires favorisant le bien-être des élèves.

ANNEXE I : Comparaison avec le rapport du CAS sur l'éducation

Dans sa note n°313 de janvier 2013 intitulée 'Favoriser le bien-être des élèves, condition de la réussite éducative', le Centre d'Analyse Stratégique (CAS) émet une série de 6 préconisations. Le but de cette partie est de montrer en quoi nos préconisations rejoignent certaines propositions du CAS et en quoi nous nous différencions.

	La Fabrique Spinoza	Le CAS
<i>Types d'enseignement</i>	Diversification Groupes de travail cohérents Supports novateurs (jeux sérieux)	Systématiser les travaux collectifs
<i>Enseignants</i>	Formation et diversité de profils	
<i>Notation/Evaluation</i>	Encourageantes (possibilité repasser l'examen...) Individuelle et collective	Encourageantes (possibilité repasser l'examen...)
<i>Gestion conflits/violence</i>	Projets fédérateurs (solidaires...)	Projets fédérateurs (concours académique...) Formation des personnels scolaires Programmes de prévention (cyber) harcèlement
<i>Espace physique</i>	Répertoire de bonnes pratiques Espaces modulables multi-échelles Espaces libres	Répertoire de bonnes pratiques

Synthèse comparative avec le rapport du CAS

Commentaires généraux

Les objectifs des deux rapports sont colinéaires et le nombre de préconisations identiques rendra la comparaison facile. Une première différence est dans la définition du bien-être : le CAS utilise l'appréciation subjective de l'école par les élèves pour mesurer le bien-être tandis que nous utilisons la notion de '*flow*' qui est une expérience psychologique optimale. Ce choix s'explique par les apories des mesures de bien-être subjectif pour les enfants et les adolescents, influencés par les normes parentales et encore plus soumis que les adultes au biais de désirabilité sociale. En partant du *flow*, nous estimons pouvoir dépasser la difficulté de l'objectivation du bien-être et réfléchir aux conditions nécessaires à sa mise en place. Cette focalisation ne signifie aucunement le renoncement aux approches subjectives du bonheur, ni la restriction normative du bien-être au *flow* : d'autres types de bonheur existent hors du *flow*. Cependant, nous jugeons que cette expérience en constitue l'une des formes et, par conséquent, peut légitimement être recherchée.

Commentaires spécifiques

Préconisations du CAS

1. Généraliser les formations de l'ensemble des personnels scolaires sur la gestion des conflits.
2. Mettre en œuvre des programmes de prévention contre le harcèlement et le cyber-harcèlement en se fondant sur les expériences finlandaise et allemande (combinaison de jeux de rôle et d'ateliers de discussion, inscription des projets dans la durée, implication de l'ensemble de la communauté éducative, etc.).
3. Développer les pratiques évaluatives encourageantes (contrôle type distribué en amont, possibilité de repasser l'examen, etc.) afin que les notations reflètent mieux les efforts accomplis et soient moins anxiogènes.
4. Systématiser la réalisation de travaux collectifs tout au long du cursus scolaire pour renforcer la coopération entre les élèves.
5. Valoriser les projets fédérateurs en organisant, par exemple, des concours au niveau académique récompensant la création d'un site web d'école ou de classe.
6. Mettre en place une base de ressources de bonnes pratiques en matière d'aménagement des espaces scolaires afin de promouvoir la réalisation d'environnements scolaires accueillants.

Préconisations de la FS

1. Favoriser les activités comme principal moyen d'acquérir les connaissances
2. Renforcer la cohésion par l'apprentissage collaboratif
3. Motiver les élèves par l'utilisation de jeux éducatifs
4. Personnaliser davantage les sujets et méthodes d'apprentissage
5. Diversifier les méthodes d'évaluation de la performance des élèves
6. Soutenir davantage les enseignants sur la pédagogie et le développement des élèves
7. Améliorer l'environnement physique d'apprentissage

A première lecture, on y retrouve des similitudes (développement des travaux en groupe, travail sur la notation, travail sur l'environnement physique) mais en regardant plus en profondeur, il y a également des différences sensibles.

Similitudes

1. Développer les travaux collectifs

Comme le CAS, nous incitons à développer les travaux collectifs pour renforcer les pratiques coopératives entre élèves. Nous pensons cependant que ces activités collectives pourraient être modérées par des intervenants avec des profils variés – et non seulement des professeurs, plus coûteux.

2. Notation

Tout comme le CAS, nous pensons qu'il est crucial de réduire l'impact de la note-sanction ; en plus de la possibilité de repasser les examens, nous pensons qu'il est

important de développer la notation collective pour « diluer » la notation individuelle. Nous rejoignons le CAS sur la possibilité de repasser plusieurs fois l'examen.

3. Environnement physique

Nous rejoignons le CAS sur le besoin d'établir une bibliothèque des bonnes pratiques ; nous incitions également davantage les architectes à travailler avec des spécialistes de l'éducation. La question de la variation des échelles nous paraît fondamentale. La présence d'un sociologue de l'éducation pourrait être obligatoire dans les équipes de maîtrise d'œuvre ou un assistant à maîtrise d'ouvrage éducation.

Différences

1. Gestion des conflits versus prévention des conflits

La première proposition du CAS est de gérer les conflits et le harcèlement ; nous pensons qu'en faisant en sorte que les élèves travaillent beaucoup plus ensemble avec des médiateurs, psychologues, etc, que les relations entre élèves s'amélioreront *de facto*. Si nous n'ignorons pas la présence de conflits parfois graves à l'école, nous pensons que la collaboration accrue permettra d'éviter bon nombre d'entre eux. La présence de coaches, d'étudiants en psychologie ou d'intervenants extérieurs permettra à notre sens d'augmenter la cohésion horizontale entre élèves et ainsi de réduire le nombre de conflits.

2. Supports novateurs

C'est une des clés de voûte de notre nouveau système d'apprentissage : nous nous distinguons ici sensiblement du CAS et ceci tient partiellement à la différence de définition de bien-être que nous utilisons. Nous encourageons les retours immédiats et les supports numériques ainsi que les jeux vidéos pédagogiques et autres *jeux sérieux* nous apportent cette possibilité.

3. Formation des enseignants /intervenants

Le CAS parle d'une formation à la gestion des conflits ; nous voulons replacer la pédagogie au cœur de la formation des futurs enseignants. La capacité à transmettre un message nous paraît aussi importante que la capacité de l'intervenant à maîtriser les contenus.

ANNEXE II : Bibliographie

Ouvrages et articles :

- Algan Y. et Cahuc P., *La société de défiance : Comment le modèle social français s'autodétruit ?*, Paris, Rue d'Ulm, 2010.
- Algan Y., Cahuc P. And Shleifer A., *Teaching practices and social capital*, NBER Working Paper No. 17527, October 2011, JEL No. I2,Z1.
- Angrist, J. D. Susan et al., "Inputs and Impacts in Charter Schools: KIPP Lynn", *American Economic Review*, 100 (May 2010) : 1-5
- Bailey R. Well-being, "Happiness and education", *British Journal of Sociology of Education*, 30:6, 2009, p. 795-802
- Beaucher, H., *Le bien-être à l'école: bibliographie*, Centre de ressources et d'ingénierie documentaire, 2012.
- Bergougnieux, Alain, « L'école et la République dans l'histoire », *Revue de l'inspection générale*, 2004, n°1, pp. 4-12.
- Brougere, G., « Jouer/Apprendre : revisite en temps de *serious game* », *Communication au XVIIIème Congrès de l'Association australienne d'études françaises – Université de Sydney – 30 septembre – 2 octobre 2010*.
- Charlot, B. ; Bautier, E. ; Rochex, J.-Y., *École et savoir dans les banlieues et ailleurs*, Paris, Armand Colin, 1992.
- Cheung, H. Y. ; Chan, A. W.H., "The relationship of competitiveness motive on people's happiness through education", *International Journal of Intercultural Relations*, 35, 2011 : 179-185.
- Combes, Y., Holken, H. *Rapport d'enquête: Peut-on apprendre en jouant? Serious Games: Un marché naissant et de nouveaux enjeux pour la formation*, Master M1MIC, université de Paris-XIII, 2007.
- Corti, L. ; Poussereau, M. ; Sullice, B. ; *Bien-être et performance du système éducatif Comment bien-être individuel, climat scolaire et pédagogie peuvent améliorer le système éducatif ?*, rapport d'étape pour la FS
- Csikszentmihalyi M., *Vivre: La psychologie du bonheur*, Paris, Editions de poche, 2006
- Csikszentmihalyi, M., "Thoughts about education", in Dickinson, D. (ed.), *Creating the future. Perspectives on educational change*, 1991, pp. 84-88.
- Csikszentmihalyi, M., *Beyond boredom and anxiety*, San Francisco, Jossey-Bass, 1975.
- Csikszentmihalyi, M., *Flow and Education*, Lawrenceville School, 2007.
- Csikszentmihalyi, M., Intrinsic motivation and effective teaching: A flow analysis, in Bass, J. J. (Ed.), *Teaching well and liking it: Motivating faculty to teach effectively*, Baltimore, Johns Hopkins University Press, 1997, pp. 72-89.
- Csikszentmihalyi, M.; Nakamura, J., The dynamics of intrinsic motivation, in R. Ames & C. Ames (Eds.), *Handbook of motivation theory and research*, New York, Academic Press, 1989 Vol. 3, pp. 45-71.
- Csikszentmihalyi, M.; Rathunde, K. ; Whalen, S., *Talented teenagers: The roots of success and failure*. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 1993.
- Cunado, J., Gracia, F. P., "Does Education Affect Happiness? Evidence for Spain", *Social Indicators Research*, Volume 108, 2012, p. 185 - 196.
- De Botton A., *L'architecture du bonheur*, Paris, Editions de poche, 2009.

- Diener E, Ng W, Harter J, et al., "Wealth and happiness across the world: Material prosperity predicts life evaluation, whereas psychosocial prosperity predicts positive feeling", *Journal of personality and social psychology*, 99, 2010, pp. 52-61.
- Fotinos, G. ; Horenstein, M., *La qualité de vie au travail dans les lycées et collèges : le « burnout » des enseignants*, MGEN, 2011.
- Heutte, J (2010) *Mise en évidence du flow perçu par des étudiants au cours d'un travail collectif : l'homo sapiens retiolus est-il un épicurien de la connaissance ?*
- Heutte, J., & Fenouillet, F. (2010). Propositions pour une mesure de l'expérience optimale (état de Flow) en contexte éducatif, Actualité de la recherche en éducation et en formation, Université de Genève, les 13-16 septembre 2010.
- Horenstein, M., *Qualité de vie au travail des enseignants du premier et du second degré. Etats des lieux, analyses, propositions*, MGEN, 2006.
- Jouvelot, P. ; Denis, G., *jeux vidéo et éducation: Mythes et réalités*, conférence à la Villette numérique 2006.
- Layard R., *Happiness. Lessons From a New Science*, London, Penguin Books, 2005.
- Massimini, F.; Carli, M., The systematic assessment of flow in daily experience, in M. Csikszentmihalyi & I. S. Csikszentmihalyi (Eds.), *Optimal experience: Psychological studies of flow in consciousness*, Cambridge, Cambridge University Press, 1988, pp. 166-287.
- McFarlane, A.; Sparrowhawk, A.; Heald, Y., *Report on the educational use of games: An exploration by TEEM of the contribution which games can make to the education process*, Cambridge, UK, 2003.
- Meyer, L. H. et Evans, I. M., « Motiver le corps professoral : les universitaires n'ont besoin ni de bâtons ni de carottes », *Politiques et gestion de l'enseignement supérieur*, 2003/3 no 15, p. 171-190.
- Michael, D.; Chen, S., *Serious Games, Games that Educate, Train and Teach*, Thomson Publishing, Boston MA, 2005.
- Michalos, A. C., "Education, happiness and wellbeing", *Social Indicators Research*, Vol. 87(3), Jul 2008 : 347-366.
- Musset, M., « De l'architecture scolaire aux espaces d'apprentissage : au bonheur d'apprendre ? ». *Dossier d'actualité Veille et Analyses*, 2012, n°75
- Natkin, S., « Du ludo-éducatif aux jeux vidéo éducatifs », *Les mondes virtuels et l'école - Les Dossiers de l'ingénierie éducative*, n° 65, mars 2009, p. 12-15.
- Natkin, S., *Jeux vidéo et médias au XXIe siècle*, Vuibert 2004.
- Natkin, S., *Video Games and Interactive Media, A Glimpse at New Digital Entertainment*, AKPeters, 2006.
- Noddings N., "Happiness and education", *American Journal of Education*, Vol. 112, No. 1 (November 2005), pp. 144-148
- Prensky, M., *Digital Game-Based Learning*. McGraw-Hill, New York, 2001.
- Robinson, K. (2009) *The Element: How Finding Your Passion Changes Everything*. Viking Press
- Rochex, J.-Y., *Le Sens de l'expérience scolaire*, Paris, PUF, 1995,
- Rogatko, T.P., "The influence of flow on positive affect", *Journal of Happiness studies*, (2009) 10:133-148
- Schweinle, A.; Turner, J. C.; Meyer, D. K., Striking the right balance: Students' motivation and affect in upper elementary mathematics classes. *Journal of Educational Research*, 99(5), 2006 : 271-293.

- Scoffham, S.; Barnes, J., "Happiness matters: towards a pedagogy of happiness and well-being", *Curriculum Journal*, 22/4, 2011, pp. 535-548.
- Senik C., "The French unhappiness puzzle: the cultural dimension of happiness", *Working paper*, n°2011-34, 2011.
- Shankland, R., & Martin-Krumm, C. (2012). Évaluer le fonctionnement optimal : échelles de psychologie positive validées en langue française. *Pratiques psychologiques*, 18(2), 171-187.
- Shernoff, D. ; Knauth, S. ; Makris, E., The quality of classroom experience, in M. Csikszentmihalyi & B. Schneider (Eds.), *Becoming adults: How teenagers prepare for the world of work*, New York, Basic Books, 2000, pp. 141-164.
- Shernoff, D. J.; Csikszentmihalyi, M.; Schneider, B.; Shernoff, E. S., Student engagement in high school classrooms from the perspective of flow theory. *School Psychology Quarterly*, 18(2), 2003 : 158-176.
- Van Dijk, I.M.A.W. ; van Oers, B.; Terwel, J., "Providing or designing? Constructing models in primary maths education", *Learning and Instruction*, 13, 2003, pp. 53-72.
- Veenhoven R (2012a) *World Database of Happiness: Continuous register of scientific research on subjective appreciation of life*. Erasmus university Rotterdam. Available at: <http://worlddatabaseofhappiness.eur.nl>
- Veenhoven R (2012b) *Bibliography of Happiness*. World Database of Happiness, Erasmus University Rotterdam. Assessed on 1-8-2011 at http://worlddatabaseofhappiness.eur.nl/hap_bib/bib_fp.php
- Veenhoven R (2012c) *Happiness in nations*, World Database of Happiness, Erasmus University Rotterdam. Assessed on 1-8-2011 at http://worlddatabaseofhappiness.eur.nl/hap_nat/nat_fp.php
- Veenhoven R (2012d) *Correlates of Happiness*. World Database of Happiness, Erasmus University Rotterdam, Assessed on 1-8-2011 at http://worlddatabaseofhappiness.eur.nl/hap_bib/bib_fp.php
- Veenhoven R. (1984) *Conditions of happiness*, Reidel (now Springer) Dordrecht, The Netherlands.
- Veenhoven R. (2012e) *Measures of happiness*. World Database of Happiness. Erasmus University of Rotterdam. Accessed on 24/05/2011 at http://www.worlddatabaseofhappiness.eur.nl/hap_quer/hqi_fp.htm

Rapports et avis :

Rapport du CAS, note n°313 de janvier 2013 intitulée 'Favoriser le bien-être des élèves, condition de la réussite éducative'. <http://www.strategie.gouv.fr/content/bien-%C3%AAtre-%C3%A9l%C3%A8ves-NA313>

Rapport de l'OCDE , 21st Century Learning Environments . Date de publication : 11 avril 2006

Rapport du SCRI(Salford Centre for Research and Innovation) Optimal Learning Spaces, Design Implications for Primary Schools (Peter Barrett, Yufan Zhang). Octobre 2009.

Rapport du NCEF(National Clearinghouse for Educational Facilities) : 33 Educational Design Principles for Schools and Community Learning Centers. Jeffery A. Lackney, PhD AIA University of Wisconsin-Madison : Août 2007