

De 2010 à 2020 : le best-of des chimères

Suggéré par l'article de Natacha POLONY paru dans le Figaro le 27/11/2009 : imaginons un peu à quoi pourrait ressembler l'école en 2020...

Le système éducatif français débat de son évolution. Pour remédier au manque de motivation, à l'absence de discipline et à la baisse des performances scolaires, les Ministres de l'Éducation se trouvent confrontés au blocage de l'institution publique devenue la plus importante aux yeux des français.

Face à un impossible consensus des différents acteurs, ceux-ci s'accordent sur une vision d'un futur technologique qui leur épargne d'affronter aujourd'hui les difficultés. L'informatique rendrait tout possible, inutile d'essayer de résoudre aujourd'hui ce que la technique réglerait sans peine demain. Finançons la technique, nos successeurs en assureront la charge. Chacun sait dans sa vie privée comme professionnelle que la simple irruption d'un ordinateur, d'une connexion internet ou réseau ne permet de résoudre aucun problème, de par leur seule existence. Elle implique plutôt à en résoudre d'innombrables. Bien au contraire nombre de tâches qui étaient réalisées avec de simples moyens nécessitent avec l'informatique de lourdes procédures. La vente des agendas papier n'a pas diminué avec l'informatique, parce que c'est simple et plus pratique.

Imaginons alors l'évolution des dix prochaines années de l'Éducation en France à l'aide des technologies à la mode et que l'on envisage de proposer à nos petits anges¹.

2010 Fini le tableau noir et la poussière, le tableau tactile interactif commence à investir les lieux. Mobilisant tous les regards, très vite les élèves sortent de leur indifférence pour participer. Le tactile a fait son entrée dans les mœurs ! L'enseignante qui débute avec ce nouvel outil après sa journée de formation, le découvre et s'attarde en manipulations hésitantes. Immédiatement, Yann se lève : « *Attendez Madame, je sais faire !* ». L'élève prend le contrôle des commandes et avec habileté gère les manipulations à la demande de l'enseignante. Les élèves suivent des yeux les images que Yann dirige du bout de l'index au tableau. L'enseignante tente de s'imposer et de continuer le cours, mais dès que ses compétences techniques lui font défaut, elle se laisse impressionner par l'aisance de ses élèves.

Dans la cour de récréation, les élèves discutent :

Yann - *La prof de maths, elle est nulle ! Il lui faut cinq minutes pour aller sur Internet.*

Marc - *T'as vu, elle n'est même pas inscrite sur Twitter, alors que même le prof de gym y est ! Moi, je lui ai mis un 2 sur NoteTonProf.com !*

2011 Il faut améliorer le système. Les enseignants n'ont ni le temps ni les moyens de réaliser leurs supports de cours numériques. Les tableaux numériques qui ont coûté très chers à la région sont couverts de traces de papiers adhésifs et de traces de feutres. Les enseignants en mal de pouvoir spontanément indiquer avec ces tableaux ce qu'ils veulent communiquer, fixent des feuilles de papier sur lesquelles ils utilisent des feutres. Une partie des tableaux numériques ne peut fonctionner par manque d'entretien, d'accessoires égarés ou à

¹ La lecture de ce qui suit n'est pas recommandée aux enfants.

cause d'utilisation non conventionnelle par les élèves : les tags à la peinture métallique aimantée permettent des effets surprenants ...

Ça tombe bien, la société d'édition ACADABU propose une collection de cours « prêts à l'emploi » pour ces tableaux, du primaire au supérieur. 3000 étudiants spécialisés dans les différents domaines ont été recrutés pour concevoir des contenus spécifiques adaptés à chaque niveau. Chacun des parcours pédagogiques propose un contenu riche en médias, que la classe est sensée suivre selon le rythme du programme. L'enseignant a à sa disposition des aides lorsque les élèves n'ont pas compris. (Les enseignants disposent aussi d'un manuel pédagogique et technique de 610 pages pour chaque cours).

Le cours se termine par quatre questions auxquelles les élèves répondent au moyen d'un boîtier électronique indépendant. Mais quelque chose n'a pas été prévu. Les enseignants ne peuvent empêcher le zapping collectif quand les meilleurs soufflent aux autres « vrai » ou « faux » après l'énoncé de la question. Parmi les codes utilisés : imitation de la poule pour « vrai », renflement du cochon pour « faux », et toute autre combinaison variable pour indiquer le numéro de la bonne réponse. Ceux qui s'étaient opposés farouchement au QCM papier deviennent les zélés immodérés de l'utilisation caricaturale des QCM numériques. Les réponses enregistrées donnent un coefficient de réussite en hausse qui satisfait tout le monde.

Nombre d'enseignants commencent à apprécier les tableaux numériques et les cours ACADABU car la combinaison des deux leur évite de tourner le dos à la classe et leur permet d'assurer ainsi un minimum de discipline.

2012 Les premières expériences d'équipement généralisé des élèves du collège à la terminale avec des ordinateurs portables WIFI à la charge des régions sont étendues à la France entière. Chaque élève peut se connecter au site de l'éditeur du Cours ACADABU pour faire des exercices en ligne. Chacun dispose d'un compte pour lequel il doit avoir validé ses heures de formation par le passage des exercices obligatoires à la fin des différentes étapes. Les étapes ne peuvent pas être interrompues depuis le cours jusqu'aux exercices de compréhension, de sorte que l'élève est amené à suivre le cours dans son ensemble. Mais les élèves ont une fâcheuse tendance à continuer d'utiliser leurs ordinateurs portables pour télécharger des films, de la musique, pour tchater et se passer les réponses aux questionnaires en ligne. Les élèves arrivent même à simuler leur suivi du cours et des exercices en laissant connectés leur ordinateur au site et en branchant un robot logiciel de simulation de présence conçu par un ingénieur hacker. Pour compliquer cette nouvelle organisation pédagogique de nombreux « parents poules » répondent aux questions pour valider les étapes à la place de leurs enfants.

D'autres parents souscrivent des abonnements payants à des systèmes de contrôle du travail de leurs enfants. Avec l'abonnement au contrôle parental, l'identification a été perfectionnée pour éviter les fraudes : une webcam à reconnaissance faciale en relief, s'assure pendant toute la durée de la formation que l'élève suit le cours et que c'est bien lui qui répond aux questions. Ces moyens sont devenus nécessaires après qu'on se soit aperçu que le nombre d'élèves simulant leur présence devenait largement majoritaire. En effet, lors de la première mise en œuvre du contrôle parental, de nombreux élèves s'arrangeaient pour tromper la caméra à l'aide d'une photo agrandie sous Paintshop et d'un moulage de leur doigt dans un plastique spécial pour tromper la reconnaissance biométrique.

2013 Un sondage réalisé par l'IPOP rend compte de l'émergence d'une désillusion des français envers les enseignants :

52 % considèrent que les enseignants ont abandonné leur mission ;

32 % croient que les enseignants sont devenus impuissants à motiver leurs élèves ;

69 % sont convaincus que les enseignants ne sont pas capables d'évaluer objectivement leurs élèves et qu'ils notent selon leur intime conviction arbitraire, ils préfèrent l'évaluation numérique plus favorable ;

84 % pensent que les enseignants sont partisans des enseignements numériques ;

48 % des français considèrent que l'évolution des enseignements numériques conduit à un intérêt positif des élèves pour leurs enseignements, **21 %** ne se prononcent pas, **31%** sont d'un avis contraire.

2014 Fini les livres au CP, les cahiers et les stylos. Sophie vient d'entrer au CP. L'école a changé la méthode d'apprentissage de la lecture et des langues. L'écriture ne fait plus partie du programme : utiliser le papier, c'est nuire à l'environnement. Maintenant, tout se fait par ordinateur. Sophie a déjà touché un clavier d'ordinateur, mais ne maîtrise pas encore l'association des lettres entre elles. Elle va apprendre à identifier les caractères pour pouvoir taper son prénom au clavier. A l'aide de la dictée vocale, elle répète son prénom à la machine qui lui répond en affichant chacune des lettres à l'écran. Peu à peu, elle identifie les caractères et s'entraîne sur le clavier, mais elle préfère communiquer avec la voix ou son stylet sur sa tablette digitale aux précasés définis.

A chaque fin des cours, les élèves sont évalués. Nouveau boîtier électronique alphanumérique en main, l'objectif est de taper le plus vite possible les mots dictés par la maîtresse. Qu'importe l'orthographe : d'après les instructions, l'essentiel est d'apprendre à communiquer rapidement et de manière compréhensible. Dans un subtil mélange homophonique, lorsque la maîtresse parle de deux élèves qui ont eu un « différend », on obtient en réponses : « différent », « diferend », « diférant »... Cette fois-ci, c'est encore Anne qui a obtenu la meilleure note au test, avec « diféren » tapé en 2.56 secondes. Il faut dire qu'à 7 ans, elle ne quitte jamais son téléphone portable et tchat par msn plus de 4 heures par jour avec ses amies : l'écriture phonétique type « sms », elle maîtrise !

2015 Les salles informatiques se multiplient. L'idée est d'éviter que les élèves puissent se distraire pendant les cours sur leur ordinateur portable qu'ils utilisent de plus en plus pour consulter les sites de jeux, d'émissions sur leurs vedettes et pour tchater entre eux. La connexion réseau des salles peut seule être limitée à des sites d'intérêts pédagogiques. Les virus qui paralysent les machines personnelles saturent de travail les employés chargés de la maintenance. Un bon nombre d'élèves doivent procéder au reformatage radical des disques durs pour cause de virus. Ce formatage fait perdre aux élèves le bénéfice des points accumulés et les enseignants doivent consacrer une grande partie de leur temps à les consoler et à essayer de leur faire récupérer leurs données sur le réseau. Cette récupération n'est possible que s'ils se rappellent des 4 mots de passe affectés qu'il faut croiser avec ceux de l'administration suite aux recommandations de la CNIL.

Une nouvelle norme Qualité ISO 9000 déclinée pour tous les supports pédagogiques est établie en accord avec les ministères du Travail et de la Justice. Les copies manuscrites sont prohibées. Les enseignants sont invités à se faire qualifier personnellement en fonction de leur discipline. Les frais leur sont remboursés en cas de réussite.

2016 Il faut prendre de nouvelles mesures. Les enseignants n'ont toujours pas le temps de réaliser des supports de cours personnels numériques. Quand ils y sacrifient leur temps de libre, leur support est souvent moins attractif que les différentes moutures de cours proposées désormais par 14 éditeurs en France dont 6 sous l'égide de communautés religieuses ou « philosophiques ».

Le Conseil d'Etat a annulé la prohibition de l'écriture manuscrite dans les épreuves d'examens et concours et l'obligation de qualification qualité ISO 9000 pour les copies papier et réserver l'obligation de qualification pour les copies à coin collé. Pour autant, plus aucun élève ne colle ses coins à la demande de leurs

professeurs, depuis que François BAYROU a imposé l'anonymat des examens en 1997. Le problème a été réglé par une décision du Tribunal Administratif de Lyon qui a décidé de ne pas annuler les épreuves ne respectant pas l'obligation d'anonymat de la loi de 1997 en proposant à ceux qui voulaient rester anonymes de passer à part sur option personnelle dans la limite d'un candidat par épreuve. De toute façon avec le module APOGIX, les enseignants décachettent et reportent la note chez eux.

Des Wikicours ont bien été mis en ligne par différents groupes d'enseignants mais leur qualité est inégale. Les Inspecteurs Généraux pénalisent par des notations pédagogiques sévères l'utilisation de ces programmes car ils comportent trop de questions d'évaluation critiques par rapport aux cours des éditeurs. Ceux ci portent souvent plainte pour plagiat et atteinte à leur propriété intellectuelle.

Les chargés de maintenance sont obligés d'intervenir d'une classe à l'autre dès qu'un problème technique se présente. Le nombre croissant de boîtiers électroniques cassés ou disparus fait perdre un temps considérable à la classe... Bref, il faut réorganiser le fonctionnement des enseignements pour remettre selon les uns « l'éducation au cœur du système », ou selon d'autres « l'élève au cœur du système ».

Les Conseillers du Ministère considèrent que l'évolution est positive et que le numérique en incitant les élèves à utiliser l'outil informatique largement en périphérie de leurs enseignements, remplit sa mission « d'apprendre à apprendre ». Certains plus engagés considèrent que le problème est mal posé, car il faut conduire les élèves à « apprendre à apprendre comment apprendre ».

Un groupe d'enseignants marqué politiquement lance une campagne sur le thème volontairement provocateur : « Apprendre pour Savoir » auquel l'Association des Ingénieurs Diplômés Nationaux répond par le slogan « Savoir apprendre pour savoir faire ». Tous condamnent la démagogie des minorités qui relancent l'aphorisme « Savoir pour apprendre ».

Le Canard Déchaîné publie des statistiques d'un livre blanc réalisé par l'ancien Ministre Luc CASTEL à la demande de l'Élysée pour préparer la campagne des présidentielles. Les résultats sont tels que sa publication a été différée :

Pour ce qui concerne les élèves du primaire entrant en 6^{ème}

21% sont illettrés contre 15% en 2007 ;

31% ne peuvent calligraphier un texte manuscrit de plus de douze lignes en une heure et font plus d'une faute d'orthographe pour 2 mots écrits ;

63% ignorent à peu près tout des langues étrangères apprises au primaire ;

36 % ignorent toutes les règles grammaticales du français ;

71% sont incapables de réciter plus de deux tables de multiplication sans erreur grave et sans explication préalable ;

Par contre **17%** disposent d'une culture générale supérieure de plus de 50% aux connaissances du socle commun grâce notamment à leur travail personnel sur le net.

Pour ce qui concerne les enseignants du primaire

91% considèrent comme profondément injuste et vexatoire qu'à diplôme égal (bac +5) avec les enseignants du secondaire et de supérieur, ils soient largement déclassés ;

48 % trouvent les enseignements numériques beaucoup trop formatés, ceux-ci excluent de fait toute initiative pédagogique de la part de l'enseignant ;

81% considèrent que l'évaluation réalisée en fin de cours surévalue le niveau moyen des élèves et masque leurs lacunes ;

69 % regrettent n'avoir pas été formés à l'évaluation et ne pas s'être intéressés aux évaluations formatives personnalisées par QCM papier : les réponses numériques peuvent être changées pendant 7 jours après le cours (Loi du 12/09/2016 QUO CISCO MORRIS de protection des échanges numériques généralisés) ;

84% regrettent qu'aucune liberté ne soit donnée aux écoles et à leurs enseignants pour organiser collectivement d'autres types d'enseignement adaptés aux différences entre élèves ;

73 % avouent qu'ils rêvent de quitter l'enseignement mais que leurs études ne les ont formé à aucun métier.

2017 Le nouveau gouvernement fait face à une crise financière très grave suite à l'accroissement vertigineux de la dette depuis 1975. Il doit prendre des mesures drastiques.

Un audit de la Cours des Comptes et du Comité de Coordination et de Contrôle de la Conformité aux Normes Internationale de l'Éducation : **C4-NIE**, qui a remplacé la **DEPP** conclue à une très faible efficacité de l'enseignement publique tant sur le plan de la formation que de l'évaluation par rapport aux moyens considérables mis à disposition des écoles depuis 6 ans : 18 milliards d'euros supplémentaires. De plus, l'absentéisme des enseignants pour dépression avoisine 15% et bloque la coordination des programmes numériques.

La Cours des Comptes insiste sur l'absence grave d'une vision du Ministère de l'Emploi en matière d'orientation et de formation professionnelle. Le taux de chômage des jeunes diplômés explose.

PÔLE EMPLOI signe un accord avec les organismes de formations professionnelles, pour permettre de former dans les entreprises 1 million de jeunes diplômés de plus de 25 ans sans emplois. Les entreprises ne paient pas ces jeunes durant 18 mois et perçoivent 632 € par mois pour leur formation. Il s'agit de la 172^{ème} modalité destinée à lutter contre l'inadéquation de la formation.

Une nouvelle réforme est lancée sur la base d'une plus grande autonomie des élèves.

Les élèves sont organisés en classes auto-responsables du suivi des cours d'un éditeur. L'établissement ne pourra changer d'éditeur de cours que tous les 5 ans sans perturber les promotions.

Le ministère requalifie 70 % des enseignants et les promeut en Coach Animateurs Spécialisés ou en Surveillants Généraux Pédagogiques. 7 classes indiciaires et 8 échelles lettres supplémentaires par rapport à leur statut initial sont créées. La Société de Agrégés proteste et obtient un statut spécial réservant le coaching des terminales aux agrégés et 4 échelles lettres supplémentaires.

Les salles de cours sont laissées sans enseignant permanent devenu inutile. Ces salles sont surveillées par camera à partir d'un poste de coordination qui lance le programme sur le tableau numérique de chaque classe. Un programme logiciel permet de suivre chaque promotion et chaque élève. Les cours sont réduits pour permettre des séances d'animation de la classe et des cours de rattrapage par des enseignants reconvertis en Coach Animateurs Spécialisés. Les Surveillants Généraux Pédagogiques assurent le suivi des salles et les cours de rattrapage aux élèves qui échouent au programme numérique en classe et chez eux. L'évaluation est assurée automatiquement en contrôle continu intégré aux cours de l'éditeur.

Les demandes de dérogation de présence à l'école, au collège et au lycée augmentent pour atteindre près de 40% des élèves.

En parallèle, les sociétés spécialisées dans les cours de soutien prospèrent. La concurrence entre éditeurs s'intensifie : des cours spécialisés garantis ou remboursés en cas d'échec pour dyslexiques, malvoyants, anorexiques, malentendants, daltoniens, lymphatiques et toutes formes de particularités, jusqu'aux

précepteurs qui garantissent aux parents de suivre leurs enfants dès le plus jeune âge pour en faire des spécialistes hautement qualifiés, chacun dispose de l'argument marketing B to C pour faire la différence.

L'État qui avait réduit les effectifs enseignants depuis 2012 de 50 000 postes décide de bloquer complètement le recrutement d'enseignants pour 5 ans jusqu'en 2021. 10 000 surveillants en intérim sont embauchés auprès d'ACADABUS pour assurer l'ordre dans les établissements les jours difficiles.

2018 Le baccalauréat est remplacé par les notes obtenues au contrôle continu numérique automatique. Seul l'anglais fait partie d'une épreuve de certification supplémentaire optionnelle délivrée par une association privée étrangère.

L'entrée en Université s'aligne sur le principe des Grandes Écoles : des concours d'entrée sont organisés. Vu le nombre de candidats et le nombre de concours, des entreprises privées louent des salles informatiques dans 200 villes de France pour permettre la passation numérique devant ordinateur de ces Concours. De nombreux incidents se produisent : rupture de réseau, panne d'ordinateur, pannes électriques... Cela conduit à ce que ces concours soient organisés en temps différé sur plusieurs jours pour permettre aux candidats de passer quand ils le désirent pendant ces créneaux élargis. Ceci implique une multitude de sujets estimés équivalents que chaque candidat tire au hasard.

Des soupçons de favoritisme pèsent sur les entreprises privées de passation. De nombreux sites sont piratés ou font l'objet d'attaque par des hackers rendus furieux par leur échec aux concours. La fraude à l'identité s'accroît dans des proportions importantes et des modifications de résultats de toutes origines sont constatées sans pouvoir être réprimées.

2019 Le **C4-NIE** fait part d'une nouvelle baisse de 4 places à l'évaluation internationale annuelle PISA des élèves français dans le classement mondial. Sont particulièrement en baisse le niveau moyen de maîtrise de la langue et des mathématiques. Le Ministère de l'Éducation considère que cette baisse n'est qu'un mauvais résultat dû à la mutation technologique en voie d'optimisation et que « de nombreux indices démontrent que nous sommes au creux de la vague, mais en phase de remontée rapide ». Une commission a été créée pour étudier les analyses du **C4-NIE** ne comportant que des experts internationaux.

2020 Les Universités devenue autonomes décident de maintenir les contrôles formatifs sous la forme numérique mais d'abandonner les contrôles numériques pour la majorité de leurs examens.

La Conférence des Présidents d'Université après avoir voté le quadruplement du Bonus des Présidents décide de mettre aux voix une motion rappelant le caractère inéluctable de la loi de MURPHY en matière de technologies numériques endogènes virtuelles.

Les Universités reviennent aux examens papier afin d'assurer l'égalité entre candidats et éviter les fraudes. Elles adoptent la dématérialisation des copies papier qui sont numérisées et immédiatement archivées. Les enseignants corrigent les copies sur leur ordinateur où qu'ils soient et peuvent composer le jury sans se déplacer. Les étudiants peuvent consulter leurs copies corrigées et les barèmes appliqués dès la publication des résultats.

Les réclamations font l'objet d'une deuxième correction immédiate par un autre correcteur, toujours sur Internet.

Les chercheurs disposent d'une base complète des copies d'examens et peuvent développer une réforme profonde de l'organisation des études en fonction des caractéristiques de ces copies par matières.

Les coûts des examens et concours sont divisés par 10.

Les élèves qui ont réussi comme ceux qui ont échoué peuvent après analyse de leur résultats et relecture de leurs copies être conseillés sur leur orientation. Le dossier de chaque élève ne se limite plus à leur notes et à leur école mais à l'ensemble de leur travail effectif.

La dualité des technologies numériques et papier garantit la permanence de la preuve et assure contre toute forme de panne informatique. Ce programme permet l'utilisation de 12% des armoires métalliques achetées en 1986 pour stocker le matériel et les logiciels inutilisés du « plan informatique pour tous ».

Le gouvernement est confronté à l'opposition indignée de l'Union des Industries Informatiques et Didactiques (UIID) du MEDEF. L'UIID considère que cette réduction des dépenses du Plan 2017 pour la Complexification Adaptative Informatisée met en péril la place de la France dans l'offre de technologies originales sur le plan international, alors que plusieurs négociations étaient proches d'aboutir avec le Ruandaland et la Patagonie Orientale.

Quelques exemples de ce qui existe :

- Les tableaux interactifs ont remplacés les livres, les copies et les stylos dans certaines écoles : [l'exemple dans une classe de 6ème](#).
- Le système de réponse instantané par boîtiers électroniques dans la classe a déjà été implémenté : [l'exemple dans une classe de CM2](#).
- Le métier d'enseignant est de plus en plus illisible. La réforme de leur formation prévoit cinq années d'études à l'Université, tout en supprimant les stages pratiques dans les écoles.
- Aux Etats-Unis, la société [StraighterLine propose des cours en ligne pour \\$99 par mois](#). Chacun travaille à son rythme, mais l'étudiant sait que plus il travaille vite et moins il dépensera d'argent pour sa formation. Il peut également choisir la formule « à la carte » qui lui permet d'adapter ses connaissances par rapport à son objectif professionnel. Chaque étudiant dispose d'un tuteur assigné, disponible par mail. En cas de besoin et à n'importe quelle heure, un tuteur est également disponible en ligne. Les tuteurs sont des diplômés de Licence et Master qui communiquent avec les étudiants. Des exercices type questions-réponses sont réalisés en ligne en interaction avec le tuteur. Des commentaires rédigés sont envoyés sous 24 heures dans le cas de travaux rédigés. A côté des prix très élevés à l'entrée des Grandes Universités américaines et même si certains sont toujours prêts à payer le prix fort pour disposer du meilleur enseignement, ce fonctionnement est très compétitif. En 2007, plus de 4 millions d'étudiants à l'université a pris au moins un cours en ligne.

Vos réactions

Voilà le scénario, un peu provocateur, que nous avons imaginé. Nous pensons que l'avenir de l'éducation ne se fera pas sans les nouvelles technologies et Internet. Nous pensons donc qu'il en revient à chacun : élèves, étudiants, enseignants, visionnaires, dirigeants, de s'interroger sur l'enseignement de demain.

Faites-nous part de vos réactions ! Merci.

JPM, CC.