

Zeitschrift: Revue économique et sociale : bulletin de la Société d'Etudes Economiques et Sociales

Herausgeber: Société d'Etudes Economiques et Sociales

Band: 32 (1974)

Heft: 3

Artikel: La créativité s'enseigne-t-elle?

Autor: Benoit, W.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-137256>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 13.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

La créativité s'enseigne-t-elle?¹

D^r W. Benoit

Laboratoire de Génie atomique de l'EPFL, Lausanne

Plus j'essaie de définir ce mot « créativité », plus je suis embarrassé pour lui donner une signification unique.

Il m'est apparu tout d'abord dans un sens fort, comme l'expression même de la signification de la vie, c'est-à-dire une participation à la création. La créativité, c'est l'acte par lequel l'homme invente le futur. Dieu est là où quelque chose de neuf est en train de naître, une découverte artistique, une découverte scientifique, un amour, et cela jusqu'à la fin des temps; je vous rappelle l'Apocalypse: « Voici je fais toute chose nouvelle ». Croire, c'est savoir que le monde n'est pas une réalité toute faite, mais une création en devenir et que nous avons la responsabilité de travailler et de lutter pour cette transformation. L'homme a une histoire à construire faite de rupture avec le présent; l'imagination doit transcender le déterminisme de l'histoire pour prévoir un avenir différent. L'acte prophétique n'est pas l'extrapolation de ce que l'on sait, l'on a, mais la rupture à l'égard de ce donné. Le moment prophétique qui apparaît toujours au départ comme le parti pris de l'absurde, de l'impossible, est indispensable à tout progrès réel dans tout domaine et l'isolement qui en découle implique la foi de celui qui le vit. Car l'avenir de l'homme n'est jamais le simple prolongement de son passé.

La cosmologie de Copernic ne peut se déduire de celle de Ptolémée, ni la physique d'Einstein de celle de Newton, pas plus que la peinture cubiste ne peut se déduire de celle de la Renaissance. Ainsi, dans tous les domaines, sciences, morale, politique, il faut savoir que ce que nous a transmis la tradition (et l'ordre) ne doit pas être considéré (adoré) avec une mentalité fétichiste, mais qu'au contraire, il faut prendre conscience que les normes du savoir et de l'action sont des créations humaines qui peuvent être et souvent doivent être remplacées au cours de l'histoire: telle est la condition de la création.

Malheureusement, la « créativité » est souvent associée à un contexte bien différent de celui que je viens de décrire: c'est la possibilité d'imaginer du nouveau afin de rendre caduc l'ancien, et forcer les hommes à renouveler continuellement leurs produits de consommation. Mais, je vous le demande, notre société n'est-elle pas en train de s'écrouler sous le poids du nouveau? Avons-nous tellement besoin de nouveaux produits de lessive, de voitures plus puissantes, de motos plus pétaradantes, de musique encore plus stéréophonique, de médecine encore plus coûteuse? Florence avec son style uniforme, est-ce vraiment beaucoup plus laid que Lausanne où chaque maison veut mettre en évidence l'imagination créatrice de ses architectes? Est-ce vraiment si agréable pour un homme de voir que la profession qu'il a apprise à vingt ans, il doit en

¹ Exposé présenté aux Journées du Mont-Pèlerin, les 5 et 6 mai 1973.

changer à trente pour finir manœuvre à cinquante? Cette insécurité de l'emploi, du travail, de la raison d'être, est-ce vraiment cela que nous cherchons? Cette histoire a commencé avec Maître Cornille, elle se poursuit aujourd'hui avec un rythme plus accéléré, elle détruit chez nous, aujourd'hui, la paysannerie, la petite entreprise, et demain? Ce besoin de nouveau, n'est-il pas un nouveau fétichisme, et l'imagination créatrice ne consiste-t-elle pas précisément à le transcender? Faut-il alors développer la créativité des étudiants? Ne va-t-on pas frustrer un tas de gens qui voudraient transformer la société, alors que la société ne veut pas se transformer? Regardez l'architecture: les architectes ayant reçu une formation où on stigmatisait leur imagination à concevoir des solutions nouvelles, ont imposé à l'ensemble de la population des villas, des immeubles, des églises qu'une grande partie de l'opinion publique condamne. Sur la plaquette d'information de ces journées on a écrit: l'aptitude à imaginer et à inventer apparaîtra toujours plus comme un des principaux facteurs de notre prospérité. Mais quelle prospérité? Si c'est celle du produit national brut, n'est-ce pas lui précisément qui est responsable de notre déséquilibre écologique et de la surpopulation en main-d'œuvre étrangère?

Ces tensions, ces contradictions autour de la « créativité » sont précisément inscrites dans l'histoire de la création. Rappelez-vous cette légende naïve du jardin d'Eden au centre duquel on trouve un arbre qui peut être tout à la fois l'arbre de vie et de la connaissance, mais aussi l'arbre du mal qui fait mourir.

Tournons-nous maintenant du côté de l'école. Les objectifs de l'école n'ont peut-être jamais été clairement définis et chaque époque a dû lui donner un sens quelque peu différent qu'on retrouve aujourd'hui encore. L'objectif le plus évident c'est de fournir à l'enfant un certain nombre de connaissances, d'outils, pour qu'il puisse par la suite s'intégrer dans la société et constituer un rouage utile. Mais en plus de ces connaissances, la société a demandé à l'école de fournir des diplômes: elle est devenue ainsi un centre de promotion. Alors qu'hier, on naissait noble, bourgeois, serf, banquier, paysan, riche ou pauvre, aujourd'hui on devient architecte, employé de bureau, marbrier, notaire ou ingénieur, et partout l'école voudrait être le centre de cette promotion. Parfaitemment consciente des difficultés de la démocratisation, elle pense tout de même être le lieu d'une liberté possible pour un enfant de devenir ce qu'il veut, de pouvoir s'accomplir librement. Mais ce privilège de promotion, nous devons le payer: l'école devient autoritaire. Chacun ne pouvant pas toujours devenir ce qu'il voudrait parce qu'il est paresseux ou sot, il faut introduire des examens et des plans d'études précis. L'étudiant se trouve alors en face de beaucoup de filières qu'il peut choisir, mais dès que ce choix est fait, il ne peut plus qu'obéir sagement et faire ce qu'on lui dit de faire. L'étudiant forcé dans le conduit des examens peut-il encore être créateur?

L'école doit maîtriser un autre problème: l'engloutissement sous le flot toujours plus incontrôlable des connaissances. S'il est vrai que la création est un dépassement, avant de dépasser, il faut rattraper. Peut-on faire de la physique sans connaître la mécanique quantique? Peut-on faire un travail de génie civil sans avoir suivi et assimilé un bon cours de statique? Peut-on faire de la médecine sans connaître dans le détail l'anatomie d'un rein? Mais alors, peut-on encore créer dans nos Universités? Ne sommes-nous pas réduits à l'académisme? Et les étudiants sortant de nombreuses années de passivité pourront-ils s'en sortir et remettre en question l'enseignement qu'ils ont reçu? L'absorption, sans discrimination, des connaissances, présente un autre danger: il est incontestable que dans certains cas la connaissance tue l'imagination. Combien de découvertes essentielles ont-elles été faites parce que les auteurs ignoraient qu'on avait montré qu'elles étaient impossibles? Pour oser construire le premier avion, ne fallait-il pas un

peu ignorer les théories qui montraient que le plus lourd que l'air ne pouvait pas voler? Les héritiers de l'Ecole florentine de peinture, celle de la Renaissance, auraient-ils pu dépasser cette Ecole, eux qui n'ont même pas su voir (pendant cinq siècles) qu'il y a plus de génie créateur dans les esclaves prétendus inachevés de Michel-Ange que dans son David, son Moïse ou sa Pietà aux formes très académiques. Mais ma remarque sur l'école de peinture de la Renaissance ne constitue pas une condamnation sans rémission de l'école, parce que si il y a eu Michel-Ange, Léonard de Vinci, Raphaël et bien d'autres, c'est que précisément il existait une école contrainte, sans liberté, qui les a formés dans son moule rigide, lequel moule a fini par exploser pour leur permettre d'être eux-mêmes. A quel moment et pourquoi ce moule est-il devenu trop rigide et a donné lieu à un art décadent? J'aimerais risquer ici une comparaison. On a vu au début de ce siècle les sciences exploser. En physique, des centres comme Copenhague, Goettingen, Zurich, ont été des lieux où on cultivait l'académisme mais où la créativité explosait. Aujourd'hui le moule n'est-il pas trop rigide? L'étudiant n'a-t-il pas le sentiment d'étouffer? Son attaque contre le cours ex-cathedra et le mandarin, ce n'est pas tellement une attaque de la hiérarchie qui met des notes, mais celle d'un système qui impose des connaissances et qui constitue un obstacle infranchissable à son imagination créatrice, d'où ce besoin de liberté anarchique: l'imagination au pouvoir et leur volonté de ne plus être jugés sur leurs connaissances mais sur leur possibilité à la création. Cette revendication comporte un caractère pathologique: il paraît que c'est frustrant d'apprendre que 2 et 2 font 4 plutôt que de le trouver soi-même. Ne sommes-nous pas bloqués par un individualisme forcené, lui aussi hérité de ce siècle (ou du précédent), qui nous empêche de voir la communauté (l'Eglise) et que la communion c'est aussi un partage de nos biens et de nos connaissances?

Il me semble alors que l'on peut dégager une nouvelle orientation pour l'éducation. Dépassant une critique iconoclaste et refusant de n'être que le transmetteur des connaissances acquises et le sélectionneur patenté, l'école doit être le lieu où l'on aide les hommes étouffés par la réalité, les connaissances, l'académisme, à émerger de cette réalité et à prendre conscience des possibilités de la changer.

On reproche encore souvent à l'Université de vivre dans un vase clos, isolée du monde. On accusera les étudiants de n'avoir aucun sens des réalités et de vivre dans un monde privilégié où ils n'ont aucune contingence matérielle.

Cette critique est sérieuse, elle peut même prendre un côté assez dramatique dans certains pays du tiers monde où la recherche et l'enseignement ne correspondent absolument pas aux besoins réels du pays. Il me semble important de prendre conscience que le feed-back société-hautes écoles est absolument indispensable.

Remarquez que le problème n'est pas simple et que d'aucuns pourront défendre que le propre d'une université c'est précisément son isolement afin qu'elle vive dans un climat de liberté lui permettant d'imaginer des solutions nouvelles, de faire de la recherche à très long terme (donc momentanément inutile), d'être au-dessus de la mêlée pour pouvoir mieux l'analyser et, finalement, intervenir et la transformer. Il me semble tout de même que l'académisme, tel que nous l'avons décrit tout à l'heure, est plus contraignant et plus sournoisement contraignant pour la liberté créative des étudiants et des professeurs que des pressions politiques ou économiques.

Quoi qu'il en soit, si l'université ou l'école en général veut agir, veut créer, elle ne peut le faire que dans la mesure où il y a un certain courant entre elle et la société. Le donné, le monde dans lequel vit l'homme, elle doit le connaître, le vivre, en vivre, si elle veut le transformer. Il ne

me semble donc pas que l'isolationnisme académique qu'on appelle aussi liberté académique soit une condition sine qua non de la créativité. Tout au contraire, une intégration, avec toutes ses ambiguïtés politiques et économiques est autrement plus souhaitable précisément parce que la confrontation au monde grignoterait, userait l'académisme stérilisant.

Avant de parler de l'enseignement de la créativité, résumons-nous:

d'un côté la créativité dont nous avons vu qu'elle est le propre de l'homme (participation à la création), mais dont nous avons vu aussi qu'elle était chargée d'ambiguïté et de menace pour la société si elle se développait d'une manière anarchique, et je préciserai ici, si elle n'englobait pas dans son développement les besoins les plus profonds de la société, et de l'autre côté l'école dont nous avons vu que les buts historiques étaient essentiellement: transmission des connaissances et promotion démocratique et égalitaire, mais avec ses contingences: rigidité de la sélection, académisme, isolationnisme. Le problème de l'enseignement et de la créativité se pose dans ce contexte.

Tout d'abord, est-il sage de chercher à développer, sans conditions, la créativité des étudiants? Ne va-t-on pas par là même encourager la consommation de nouveautés dont notre société est déjà malade? Je reste personnellement convaincu que ce n'est pas en freinant mais en dépassant cette situation que nous résoudrons ce problème. Mais il importe pour cela que les étudiants développent, simultanément à leur puissance créatrice, leur éthique personnelle par une analyse du monde dans lequel ils doivent vivre. Il faut qu'ils apprennent à critiquer l'objet créé!

Il est donc absolument indispensable de développer le sens de la responsabilité chez l'étudiant, et la première responsabilité qu'on doit lui donner c'est celle de lui-même. L'étudiant ne doit pas être maintenu dans un état infantile car alors il deviendra un danger pour la société. En conséquence, la participation des étudiants aux décisions le concernant ne m'apparaît pas comme un cadeau à leur faire, mais comme une nécessité si l'on ne veut pas former des génies irresponsables. Il importe en particulier que l'étudiant soit parfaitement au clair sur l'avenir de la profession qu'il a choisie et qu'il ne rejette pas sur une autorité quelconque l'assurance de pouvoir exercer dans les conditions où il l'entend sa future profession.

Mais l'étudiant peut-il décider? A-t-il les connaissances, les outils nécessaires? Nous abordons par la tangente un des problèmes les plus difficiles de notre temps. C'est une question qui revient continuellement dans la bouche de certains enseignants quand on leur parle de développer la créativité des étudiants par des travaux personnels: il faut un minimum de connaissances, d'outils. Peut-on faire de la physique sans connaître la thermodynamique, sans savoir utiliser un ordinateur, sans pouvoir réaliser un schéma d'électronique; on entend aussi, un étudiant de 1^{re} et 2^e années ne sait rien, il n'a pas les outils suffisants. En 3^e et 4^e années, on ne peut rien faire de bien sérieux. Peut-être lors de son travail pratique de diplôme! Le développement d'outils tant intellectuels que matériels de plus en plus sophistiqués, est un des lourds problèmes de notre temps. L'homme, et pas seulement l'étudiant, n'ose plus s'attaquer et même s'intéresser à des sujets hors de sa spécialité, car il se sent écrasé par des outils qui lui paraissent impossibles à dominer. Or, on touche là précisément la fonction première de l'enseignant: apprendre aux étudiants à prendre confiance en leurs possibilités. Face à un problème tel que l'étudiant le découvre, il doit savoir utiliser les outils qu'il possède pour le résoudre. Ainsi, le plus tôt possible, le jeune homme doit être placé en face de problèmes qu'il doit apprendre à résoudre avec les moyens qui sont les siens. Au cours de cette recherche commune, l'élève saura que le

maître peut lui fournir des outils qu'il ne connaît pas encore, mais le maître doit se souvenir que l'imagination neuve de l'étudiant est très précieuse et qu'il doit éviter de lui dire: croyez-en mon expérience, ce que vous proposez-là est impossible.

Mais dans quel contexte, dans quel lieu de telles expériences peuvent-t-elles être vécues?

Tout d'abord le cours:

un grand nombre de maîtres font de louables efforts pour améliorer leur cours dans ce sens. Nombreux sont ceux qui cherchent à développer l'esprit critique de leurs étudiants en présentant le pour et le contre d'une solution, les avantages et les inconvénients d'une méthode de calcul, relativisant ainsi le caractère absolu de ce qu'ils enseignent; loin de moi l'idée de critiquer ces efforts, mais je ne crois pas qu'ils satisfassent aux objectifs décrits précédemment.

On pourra faire toutes les théories sur le violon, l'étudiant n'intervient qu'au moment où il prend l'archet et où il joue.

Pour moi, un cours consiste à donner un outil, un ensemble de connaissances, à apprendre à les utiliser dans le cadre des exercices. La créativité se développe dans un autre milieu, plus intime où l'étudiant travaille, « travaille » non pas au sens des étudiants qui encore consiste à apprendre, mais au sens de l'artisan qui réalise une pièce, qui fait un calcul, qui développe une expérience. Il faut donc introduire le plus tôt possible l'étudiant dans un milieu actif où il puisse petit à petit découvrir ses possibilités et les extérioriser. Dès le début de ses études une grande partie de son temps devrait être consacrée à cette activité. Dans ce cadre, on pourra alors penser à développer les techniques de créativité telles qu'elles sont décrites par les psychologues, les maîtres étant au centre de ces expériences. Pratiquement cela signifie qu'il faut incorporer le plus tôt possible les étudiants physiciens à des laboratoires de recherche. Pour les autres sections le problème est quelquefois plus délicat et il n'est pas impossible et peut-être souhaitable, qu'il faille faire appel à des organismes extérieurs aux écoles. Dans ces conditions, le plan d'études devrait poser le problème de cette intégration des étudiants et ensuite se demander comment au cours des quelques années qu'ils vont passer à l'Université (3-10 ans), on peut fournir à ces étudiants les outils dont ils auront besoin pour accomplir leur travail. Ils devront choisir très librement les cours qu'ils voudront suivre, les outils qu'ils pourront posséder en fonction de leurs aptitudes personnelles et de leurs intérêts: ils devront devenir, grâce à un enseignement diversifié, les hommes diversifiés dont parle le professeur Kaufmann.

Face à l'académisme qui se développe et se développera toujours, un des moyens de le détruire c'est de le confronter aux réalités extérieures. Or, un moyen possible dans le cadre même de l'Université, c'est de développer la possibilité de contacts et d'interférences interdisciplinaires, et ceci dans un spectre très large. Un physicien en biologie, un mathématicien en génie civil apportent une conception nouvelle et la confrontation des idées qui en découlent entraîne inéluctablement un dépassement qui est le signe de la créativité.

En 1956, le Professeur Bollmann de Genève observait pour la première fois au microscope électronique des dislocations dans des métaux. C'est un défaut de structure linéaire qui avait été prévu théoriquement en 1930. Il y a quelques mois, j'ai demandé au professeur Bollmann comment il avait fait pour reconnaître dans ces fils qu'il voyait sur les photos des dislocations; sa réponse est étonnante: tout d'abord je ne connaissais quasi rien en métallurgie et sur la théorie des dislocations. En particulier je ne savais pas que la théorie admise à cette époque prévoyait qu'on ne pouvait pas observer les dislocations au microscope électronique.

Il n'est pas heureux de subdiviser une école en un spectre discret de nombreuses sections, mais au contraire il faut créer, dans la mesure du possible, un spectre continu où les étudiants puissent se choisir, s'orienter, se créer leur propre personnalité.

D'un point de vue purement administratif, certains voient mal comment, sans multiplier démesurément le coût de l'enseignement universitaire par la multiplication des maîtres, on pourrait introduire un système aussi libéral. Personnellement, je porte un grand espoir dans les méthodes modernes d'enseignement. Je pense qu'on arrivera un jour à mettre sous ordinateur, disons sous machine (TV, cinéma, disques, livres), la plupart des cours donnés actuellement par les professeurs et qu'ainsi, comme on prend des cassettes pour apprendre l'allemand, l'anglais ou le langage FORTRAN, on pourra prendre des cassettes pour apprendre le calcul différentiel, la résistance des matériaux et la mécanique quantique. Les enseignants libérés de ce travail fastidieux pourront retrouver alors le dialogue avec les étudiants.

Dans ce qui vient d'être dit on se rapproche d'une éducation continue. Or, demain sera aussi le temps de la symbiose entre étude et action. Pour un tas de raisons, on a pris conscience qu'il n'était plus possible de consacrer 20 ans au début de sa vie à apprendre et le reste à travailler. Si l'on a découvert que l'homme actif qui veut se maintenir au courant doit consacrer une partie de son temps à étudier, on devrait aussi découvrir que l'étudiant doit consacrer une partie de son temps à l'action (à la création).