Zeitschrift: Schweizer Erziehungs-Rundschau : Organ für das öffentliche und private Bildungswesen der Schweiz = Revue suisse d'éducation : organe de l'enseignement et de l'éducation publics et privés en Suisse

Herausgeber: Verband Schweizerischer Privatschulen

Band: 48 (1975-1976)

Heft: 3

Artikel: Analyse des objectifs et évaluation

Autor: Chancerel, J.L.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-851935

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: 31.07.2025

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

Schweizer Erziehungs-Rundschau

ST. GALLEN Nr. 3, Seite 49–76 JUNI 1975

Institut de psychologie – Université de Neuchâtel
SEMINAIRE PEDAGOGIQUE DE MONTREUX

Analyse des objectifs et évaluation

J. L. Chancerel

Chapitre I
PRESENTATION DES OBJECTIFS DE L'ATELIER

Le mot évaluation est à la mode; tous les enseignants, et aussi tous les étudiants, tous les responsables administratifs et aussi tous les responsables des élèves (parents, par exemple) sont concernés par ce problème. En 1963, paraissait aux Presses Universitaires de France, le livre de *Pieron* sur «examens et docimologie». Ce livre, qui a suscité bon nombre de contreverses, posait le problème de l'évaluation des connaissances. Le mouvement institutionnel en pédagogie posant le problème du développement de tout l'individu, s'interroge sur l'évaluation du développement affectif de l'individu. Un certain nombre d'événements (révolte des étudiants aux Etats-Unis, Mai 1968 en France) ont posé d'une manière brutale les qualités de notre société à travers une contestation qui, généralement, se limitait à des conditions immédiates liées à l'enseignement.

Pourquoi des notes? Comment supprimer les notes? Faut-il supprimer les notes? Qu'est-ce que mesurent les notes? Faut-il croire aux notes? Mon enseignement sert-il à quelque chose? Est-il efficace? Est-ce que j'utilise les moyens de transmission des connaissances optimum? Est-ce que l'institution que je dirige, ou dans laquelle je travaille, est utile? Toutes questions qu'il faut se poser. L'évaluation n'est, en fait, que la réponse à ces questions.

Vocabulaire

Population de «s'éduquant»: Elèves qui sont en formation. Nous préférons le terme de «s'éduquant» au terme d'élève, dans la mesure où il donne une notion d'activité de la part du sujet en processus d'éducation.

Niveau de départ: Tout sujet ne part pas d'une connaissance nulle; il sait déjà quelque chose. C'est de ceci qu'il faut partir, et non d'un élève moyen idéal bien pratique pour notre sécurité d'enseignant. Il en est de même à tous les niveaux: développement de l'affectivité, développement psycho-moteur, etc.

Aptitude: Définition du vocabulaire de psychologie de *Pieron* Puf. «Ce mot, souvent employé à tort comme synonyme de capacité, désigne le substrat constitutionnel d'une capacité, préexistant à celle-ci, qui dépendra du développement naturel de l'aptitude, de la formation éducative, éventuellement, et de l'exercice; la capacité seule peut être l'objet d'évaluation directe, l'aptitude étant une virtualité. Le terme «ability» recouvre sans distinction les notions d'aptitude et de capacité.

Intérêt: 1. Ce mot, d'emploi commun, désigne, en psychologie, une correspondance entre certains objets et les tendances propres du sujet intéressé par ces objets qui, de ce chef, attirent son attention et orientent son activité. L'utilisation des intérêts, c'est-à-dire des tendances, a été donnée par *Claparède* comme la règle fondamentale de toute pédagogie rationnelle. L'intérêt dominerait les associations d'idées, d'après *Hoeffding* et *W. James* y a vu une «loi d'intérêt» des associations (Principes of Psychology, 1890).
2. En psychologie de l'enfant, besoin mental suscitant une activité destinée à le satisfaire, et n'excluant nullement l'effort. Les intérêts varient avec l'âge des enfants (*Dewey, Ferrière*). Par leur succession, ils régularisent l'accélération du développement mental (*P. Janet*). A distinguer de la *curiosité*, qui est passagère, relative à un seul objet, et déterminée par une excitation externe, alors que l'intérêt est durable et dépend de l'activité interne du sujet.

Motivation: 1. Prise dans son sens général, la motivation, selon *Lagache*, correspond à une modification de l'organisme qui le met en mouvement jusqu'à réduction de cette modification. Cette définition fait rentrer la motivation dans le cadre général de *l'homéostasie.*
2. Facteur psychologique (conscient ou non) prédisposant l'individu, animal ou humain, à accomplir certaines actions ou à tendre vers certains buts. Ex.: un *besoin*, une *tendance*. La motivation détermine, dans le comportement instinctif, le *comportement d'appétence.*

Motivation extéroceptive. Certains auteurs (par ex. H. F. *Harlow*) appellent ainsi la tendance à fuir un stimulus gênant ou nocif.

Besoin: 1. Manifestation naturelle de sensibilité interne éveillant une tendance à accomplir un acte (respirer, uriner, déféquer, coïter, se coucher pour dormir, cracher, tousser, bouger, etc.) ou à rechercher une catégorie donnée d'objets (aliments dans la faim, boissons dans la soif, certains aliments dans les faims partielles, par carence, etc. (angl. need).
2. Manifestation périodique acquise de la tendance à accomplir certains actes devenus habituels, ou d'utiliser des objets déterminés (fumer du tabac, boire de l'alcool, priser de la cocaïne, s'injecter de la morphine, etc.) (angl. want).

Annexe I

Enseigner l'essentiel

Les psychologues du travail ont à leur disposition un certain nombre de techniques d'analyse du travail. Jean *Cardinet* a présenté, le 1er février 1969, une réflexion sur une transposition de ces techniques à l'analyse du travail de formation. Ce sont des extraits de sa conférence qui vous seront présentés dans ce texte.

Partant de la constatation qu'il est très difficile de déterminer ce qui vaut ou non la peine d'être enseigné, il apparaît cependant indispensable, actuellement, que les enseignants soient à même de déterminer, dans la masse des connaissances et capacités qui pourraient être utiles, celles qui sont vraiment essentielles.

I. Etude du rôle du poste dans le système

La première étape, pour préparer la formation à un poste de travail, est de situer le poste dans son contexte, ou comme le disent les ingénieurs, de déterminer le rôle du poste dans le système.

1. Qu'est-ce qu'un système?

C'est un ensemble d'hommes et de machines exerçant une action coordonnée en vue d'un certain but. Alors que l'étude ancienne du travail s'attachait surtout à des postes uniques comme celui d'une fraiseuse, où les tâches pouvaient être considérées de façon plus ou moins isolée des autres postes, l'analyse des systèmes implique, dès le départ, la considération des interactions entre postes. Dans un aérodrome, par exemple, il est clair, que chaque poste de travail doit être conçu de façon à s'intégrer aussi parfaitement que possible dans le fonctionnement de l'ensemble. Il faut que le système, dans son entier, atteigne son but, qui est de permettre des communications rapides et sûres. La qualité requise pour la performance de chacun est déterminée par la considération de l'ensemble. A quoi servirait-il de hâter le débarquement, par exemple, si les bagages ne suivaient pas les voyageurs au même rythme?

2. Importance pour la formation

La formation est conçue dans l'analyse des systèmes, comme l'un des moyens d'assurer le bon fonctionnement de l'ensemble. Considérons, par exemple, une chaîne de montage dans l'horlogerie. Le but du système est d'atteindre un certain objectif du point de vue quantité (par exemple: 300 montres par jour) et qualité de la production (par exemple: tant de points CTM). Les tâches difficilement automatisables seront confiées à des opérateurs. Les exigences de ces postes non automatisés découlent des opérations précédentes et suivantes: il faut suivre le rythme de l'ensemble et ne pas créer de difficultés pour la suite du montage. La formation a alors un but précis: conduire des opérateurs débutants au niveau de performance ainsi défini, le plus rapidement possible.

3. Etapes de l'analyse

La détermination des comportements professionnels importants, justifiant une formation, se fait donc selon les étapes suivantes:

- définir la (ou les) mission(s) du système
- définir en fonction des buts du système ses exigences de fonctionnement globales, par exemple en quantité, qualité, sécurité, vitesse d'adaptation, etc.
- identifier et décrire les fonctions nécessaires au système, en précisant ce qui doit être fait pour la réception de l'information, la rétention de l'information, son interprétation et la prise de décision, enfin pour l'action effective.
- attribuer chacune de ces fonctions à des sous-systèmes, ou composantes
- déduire à partir des exigences totales, les exigences de fonctionnement au niveau de chaque composante du système
- étudier qui, de l'homme ou de la machine, peut le mieux satisfaire ces exigences et répartir les tâches entre les deux
- avec ce qui revient à l'homme, constituer les postes de travail
- analyser dans le détail la tâche de l'opérateur: savoir ce qu'il doit percevoir, discriminer, décider, manipuler
- préciser les exigences de fonctionnement au niveau de l'opérateur en termes de % de rebut toléré, retard permissible, etc.
- étudier la façon dont le personnel non formé satisfait à ces exigences. Lorsqu'il est hors des tolérances, alors seulement introduire soit une sélection, soit une formation, soit les deux, pour pouvoir le ramener à l'intérieur de ces tolérances.

4. Rôle des autres techniques d'analyse des tâches

L'analyse des systèmes fournit un cadre conceptuel très large, qui permet de poser les problèmes de formation de façon précise. Cette méthode évite, en particulier, de fixer des exigences trop élevées, de viser toujours plus haut, comme s'il s'agissait de former des champions.

L'analyse des systèmes ne remplace pas, cependant, les autres techniques d'analyse des tâches, qui gardent tout leur intérêt pour répondre à des questions partielles. Nous allons examiner en particulier les diverses façons de comparer les comportements professionnels satisfaisants et insatisfaisants, pour en tirer une vue plus claire des comportements à créer par apprentissage.

II. Techniques d'analyse de la tâche

1. *Comparaison débutants-experts*

Une façon de détecter les domaines sur lesquels l'instruction doit se centrer est de confronter les réactions-types d'opérateurs débutants et d'experts.

En ce qui concerne les tâches motrices, il y a longtemps déjà que l'on a noté les positions du tronc et des membres typiques du mécanicien qui sait limer, ou la distribution de l'effort chez le menuisier, en train de scier. Des méthodes d'analyse des mouvements, comme le MTM, appliquées à des enregistrements par film, révèlent clairement des différences dans la procédure suivie par un ouvrier expérimenté ou débutant. Les combinaisons de mouvements élémentaires, qui font les «coups de mains», deviennent ainsi explicitables et transmissibles.

Sur le plan des opérations intellectuelles, on commence seulement à effectuer des comparaisons du même genre. On croyait jusqu'ici que le débutant ne savait rien et que l'enseignement viendrait remplir ce vide. Des travaux effectués en particulier à Nancy, mettent en évidence que l'élève a toujours une certaine représentation du domaine qu'il va étudier. Bien souvent même, les notions enseignées sont déformées, parce que l'élève les reformule dans son cadre de référence personnel erroné. La pesanteur, par exemple, est confondue avec la pression atmosphérique. Dans ce contexte, l'élève explique qu'il n'y a pas de pesanteur dans les satellites par le fait qu'il n'y a pas d'air dans l'es-

pace. Cette explication lui paraît plus claire que celle donnée par le maître. La pédagogie future devra se fonder sur cette analyse des structures de départ et des structures d'arrivée des systèmes de connaissances chez les élèves.

2. Détermination de l'image opératoire du bon opérateur

C'est un peu le même objet, c'est-à-dire la représentation subjective de la tâche chez l'opérateur, que vise la seconde technique d'analyse. Elle a été proposée par le psychologue russe Ochanine, sous le titre de détermination de l'image opératoire; mais on pourrait aussi la faire remonter à Madame *Pacaud*, en France, qui demandait que le psychologue pratique toujours lui-même la profession qu'il étudiait, pour la percevoir de l'intérieur.

Un exemple fera comprendre la méthode. Ochanine s'est adressé à des opérateurs de centrales thermiques et leur a demandé les décisions qu'ils prenaient. Il est apparu que le milieu technique qu'ils percevaient et auquel ils réagissaient était considérablement *plus simple* que le milieu technique réel, tel que l'ingénieur le percevait. Par exemple, le fait que telle commande de fermeture de vannes agissait sur plusieurs circuits à la fois n'apparaissait pas dans leur représentation parce que, pour eux, ces circuits fonctionnaient toujours de façon parallèle, étant ouverts ou fermés en même temps. Ochanine arrivait ainsi à une représentation du travail très différente de celle de l'ingénieur, mais suffisante et qui permettait une adaptation très rapide.

Faut-il enseigner seulement ces représentations fausses qui permettent des réactions justes? Cochanine ne conclut pas sur ce point; la discussion reste ouverte. On peut cependant apprécier, dans cette méthode, la détermination directe du schéma de décision que doit suivre l'opérateur. Il s'agit clairement d'un aspect de la tâche d'importance critique pour le succès professionnel.

3. Recherche des incidents critiques

La troisième technique d'analyse de la tâche, qui sera présentée, vise à déterminer directement les comportements critiques, c'est-à-dire ceux qui caractérisent soit le succès, soit la performance insatisfaisante.

Déjà des méthodes de formation très anciennes, comme la méthode TWI (Training Within Industry, qui signifie Formation dans l'industrie), centraient la formation professionnelle sur les points critiques, c'est-à-dire ceux qui étaient particulièrement difficiles, ou graves de conséquences, ou dangereux, ou simplement même pénibles. L'instructeur n'avait cependant que son intuition pour l'aider à déterminer ces aspects plus délicats qui devaient faire l'objet d'une attente spéciale.

Flanagan a proposé, en 1954, une méthode systématique pour déterminer les aspects essentiels du travail. Il appelle incident critique un échantillon de comportement réel qu'un observateur peut classer sans hésitation comme efficace ou non-efficace par rapport au but à atteindre.

L'intérêt de sa méthode est qu'elle s'appuie sur des *faits* plutôt que sur des opinions ou des explications verbales (comme «l'attention» ou «la conscience professionnelle», qui n'expliquent rien). D'autre part, elle éclaire la réalité en sélectionnant les comportements qui contribuent *de façon significative* soit à la réussite, soit à l'échec.

Dans une étude sur les critères de réussite dans la mécanique, F. *Gendre* a appliqué cette méthode en Suisse. Il a recueilli, dans des entreprises, 248 incidents critiques concernant des mécaniciens et, dans des écoles professionnelles, 135 incidents critiques concernant des apprentis. Il a classé ces incidents sous les rubriques suivantes:

1: préparation du travail
2: réglage des machines
3: usinage
4: contrôles
5: montage
6: entretien
7: sécurité
8: ingéniosité
9: compétence
10: sens des responsabilités
11: intérêt pour le travail

En comparant la nature des incidents critiques à l'école professionnelle et dans les entreprises, il a pu montrer comment devait être complétée la formation actuelle. De plus, le contenu de chacune de ces rubriques peut fournir des objectifs spécifiques de formation pour les maîtres d'apprentissage. On pourrait enfin constituer, sur cette base, des listes de comportement permettant de décrire l'activité pratique des mécaniciens et d'évaluer l'effet de leur formation.

On peut citer comme exemple d'application pratique de la méthode des incidents critiques à l'enseignement, le cours mis au point par Madame Browaeys sur l'emploi de la règle à calcul. Une analyse des erreurs a montré qu'elles étaient en majorité de 2 types. Elles portaient soit sur le module de graduations soit sur la couleur du 2ème chiffre significatif. Le cours s'est donc centré sur ces 2 difficultés mises en évidence expérimentalement.

III. Spécification des comportements à créer

Les quelques techniques d'analyse de la tâche que nous venons d'examiner nous apportent des faits. Elles nous permettent de décrire de façon précise des comportements à créer ou à inhiber. Il est cependant nécessaire d'expliciter encore davantage les aspects essentiels de la tâche pour en tirer un programme de formation.

Les différentes procédures utilisées pour cela ne représentent, en réalité, dans l'état actuel des connaissances, qu'une liste de questions qu'il est utile de se poser à propos de la tâche. Les réponses qu'on peut y donner sont seulement intuitives, mais elles aident à préciser les buts principaux à rechercher dans la formation. Voici certaines d'entre elles:

1. Parmi les comportements au travail (positifs et négatifs), certains sont-ils plus importants que d'autres pour le fonctionnement du système?

2. Un grand nombre de variantes existent dans les procédures utilisées

par les opérateurs; quelles sont leurs raisons d'être et est-il souhaitable de les ramener à une procédure type?

3. Dans la majorité des professions, la formation ne peut pas viser un comportement parfait, qui définirait une règle immuable. La formation doit plutôt tendre à créer un répertoire de méthodes acceptables pour résoudre des problèmes toujours nouveaux. Quelles sont ces diverses procédures? Peut-on en tirer une méthode heuristique qui soit communicable aux élèves?

4. Quel est le type principal de performance qui est attendu de l'opérateur après sa formation? Veut-on qu'il puisse reconnaître, évoquer, expliquer quelque chose? Attend-on de lui une discrimination, c'est-à-dire qu'il puisse distinguer des cas différents et y réagir correctement? Doit-il résoudre des problèmes nouveaux?

Diverses classifications ont été proposées pour ces performances, en particulier la taxonomie de Bloom et les hiérarchies d'apprentissage de Gagné.

5. Comment peut-on contrôler si la formation est achevée? Quel test final, au sens le plus large du terme, choisira-t-on pour évaluer le comportement professionnel des élèves?

6. Quelles seront les conditions d'observation de ce comportement final (durée de l'examen, temps écoulé depuis la fin de la formation, etc.)?

7. Quelles activités d'apprentissage semblent pouvoir être utiles pour atteindre cet objectif? Aussi étonnant que cela paraisse, les enseignants savent ce qu'ils veulent faire faire à leurs élèves (par exemple: rédiger des compositions, résoudre des problèmes sur les intervalles) souvent beaucoup mieux que ce qu'ils souhaitent développer par ces exercices. Il peut donc être utile de partir de la pratique actuelle de l'enseignement, qui n'est sans doute pas si mauvaise, pour éclairer et reformuler les objectifs visés dans la formation.

Par approximations successives, on doit pouvoir parvenir ainsi à des objectifs de formation élaborés. Ce serait une erreur, cependant, de vouloir obtenir directement de l'élève ces comportements visés, même élaborés ainsi. On apprend autrement qu'on ne travaille.

On sait que l'apprentissage moteur procède généralement par étapes, l'élève devant maîtriser des tâches simples avant d'aborder des tâches complexes. De même, l'apprentissage intellectuel implique une présentation dans le temps, et donc linéaire, d'une structure complexe qui n'a rien de linéaire. L'organisation d'ensemble que perçoit le maître doit être brisée en éléments pour être enseignée, mais doit être reconstituée ensuite par chaque élève pour lui-même.

Nous savons peu de choses encore sur la façon de transformer des objectifs de formation en procédures d'enseignement. Il est à souligner que les étapes préliminaires d'analyse de la tâche, dont j'ai parlé, étaient nécessaires, mais non suffisantes, et que la tâche de l'enseignant commençait là où je termine.

IV. Conclusion

Si on admet que la réussite ou l'échec d'une activité constituent, en fait, l'évaluation ultime de la formation à cette activité, il parait évident qu'un tel système est applicable à n'importe quel système en formation. Il faut cependant noter que l'école n'a pas simplement pour but la transmission de savoir-faire ou de connaissances. Elle a, comme le soulignait un enseignant dans une lettre ouverte au monde, un but d'éducation et non pas seulement un but d'instruction. Il y a, bien sûr, des limites à cette analyse; il semble cependant nécessaire de les envisager et de les résoudre avant de les dépasser.

Die Rolle des Lehrers in der Gesellschaft

Dr. R. Mühlbauer

1. Der soziale Standort des Lehrers in der Gesellschaft

Vergleicht man den verhältnismäßig raschen sozialen Aufstieg, den der Lehrerberuf in den letzten Jahrzehnten erfahren hat, mit dem Selbstbildnis dieser Berufsgruppe, so ist eine auf den ersten Blick seltsam anmutende Diskrepanz festzustellen. Dieses disparate Verhältnis betrifft vor allem den Unterschied von subjektiver und objektiver Einschätzung des Lehrerberufes. Schon 1959 mußte J. Kob bescheinigen, daß der grundsätzlichen Modernität des Erziehungswesens, besonders des Lehrerberufes eine bemerkenswerte Verunsicherung dieses Berufsstandes gegenübersteht. Während dem Erziehungswesen innerhalb der industrialisierten Gesellschaft eine zusehends wachsende Bedeutung zukommt, spiegle sich die erwähnte Verunsicherung des Lehrers in dem verbreiteten Gefühl wider, «vernachlässigtes Stiefkind» der modernen Entwicklung, gesellschaftlich isoliert und weithin unterprivilegiert zu sein (J. Kob 1959, S. 94). Was Kob für die Verhältnisse der Bundesrepublik Deutschland feststellen mußte, findet er übrigens auch in der amerikanischen Literatur bestätigt (1959, S. 106, Anm. 4). R. Havighurst und B. L. Neugarten sprechen vom Lehrer als dem «sociological stranger» bzw. «marginal man» (1957, S. 381 f). Generell darf man sagen, wie ein Vergleich von deutschen und ausländischen Untersuchungen erkennen läßt, daß in Industriegesellschaften die wesentlichen Probleme des Lehrerberufes gleich oder ähnlich sind (P. Klose 1971, S. 78. Vgl. D. L. Bachellor 1967). Das Insuffizienzgefühl des sozialen Standorts scheint bei keiner vergleichbaren Berufsgruppe (Juristen, Mediziner) so ausgeprägt zu sein wie bei den Volksschullehrern. Unter die dominierenden Merkmale der Lehrermentalität zählt A. Combe insbesondere das «Deklassierungs-