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: 12

Artikel: Analyse des objectifs et évaluation [suite]

Autor: Chancerel, J.L.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-851958

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

Schweizer Erziehungs-Rundschau

ST. GALLEN Nr. 12, Seite 293–320 MÄRZ 1976

Institut de psychologie – Université de Neuchâtel
SEMINAIRE PEDAGOGIQUE DE MONTREUX

Analyse des objectifs et évaluation

J. L. Chancerel

Chapitre V

LES ETAPES DE LA CONSTRUCTION D'UN TEST DE CONNAISSANCE

Dans le chapitre précédent, J. Cardinet proposait un modèle d'évaluation en fonction des objectifs, ce chapitre sera plus particulièrement consacré à un certain nombre de principes de construction des tests de connaissance.

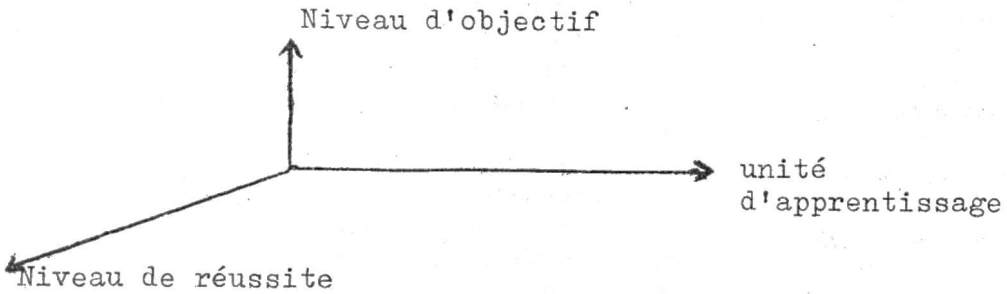
On peut diviser la construction d'un test de connaissance en 5 parties se succédant dans le temps

I. Etablir un projet d'épreuve
II. Expérimenter les épreuves
III. Tester les épreuves
IV. Etalonner les épreuves
V. Donner à l'élève un feed-back

1. Etablir un projet d'épreuve

1.1. Définir les objectifs en termes de comportement de l'élève. Ceci a été spécialement étudié auparavant.

1.2. Faire la liste du contenu du cours et l'analyser par unités d'apprentissage.



1.3. *Préparer le plan de l'épreuve*

1.3.1. Il faut d'abord voir parmi les objectifs et les unités d'apprentissage depuis, ceux qui peuvent être évalués au moyen d'une épreuve.

Ce sont les objectifs des premiers niveaux de Bloom si on ne dispose que du test papier-crayon. Le contrôle des niveaux plus élevés posant des problèmes d'adaptabilité que l'ordinateur ou la machine à enseigner peut résoudre.

1.3.2. Utiliser les 3 dimensions auxquelles on peut ajouter le niveau d'interprétation.

1.3.3. Déterminer
- les poids relatifs des contenus (cf. taxonomie de D'Hainaut).
- les poids relatifs en fonction du temps d'enseignement de la question. Il était classique de poser des questions difficiles ou non enseignées pour mesurer le transfert ou pour sélectionner les meilleurs éléments de la classe. Ceci peut être compris dans l'objectif de niveau, mais ne doit pas être systématique.

1.3.4. Déterminer le mode de présentation de l'épreuve. Questions ouvertes, questions fermées, Epreuve libre, Présentation sur machine à questionner, à enseigner, ordinateur, etc. . . .

1.3.5. Fixer le temps de l'épreuve et le nombre d'unités d'interrogation.

1.4. *Rédiger les questions*

1.4.1. Il faut, dans la mesure du possible, le même type de réponse pour toute l'épreuve, pour éviter des consignes pendant l'épreuve. Il y a une certaine automatisation, on mesure plus l'adaptation à un autre type de consigne plus que les connaissances sur un contenu particulier.

1.4.2. Eviter les difficultés de vocabulaire, de compréhension, ou de codage des réponses.

1.4.3. Si on veut tester une autre dimension que la mémorisation, il faut éviter de poser des questions dans les mêmes termes que dans le manuel.

1.4.4. Eviter que la réponse à une question soit présente dans une question précédente ou suivante. Ce qui est mesuré ici c'est la faculté d'observation et non une connaissance spécifique.

1.4.5. Eviter qu'une question ne donne d'indication à propos d'une autre ou que les questions ne dépendent les unes des autres.

1.4.6. Placer les bonnes réponses au hasard.

1.4.7. Eviter les questions pièges et celles qui ne dépendent que de la perception d'un détail.

1.4.8. Expérimenter les questions pour s'assurer qu'elles ne sont pas ambiguës.

1.4.9. Se méfier des questions Vrai – Faux.

1.4.A. Ne pas donner de point de repère avec des
dans la question des mots tels que «jamais», «toujours», ou des options de longueur différente.

1.4.B. Ne pas faire dépendre la réponse de l'interprétation donnée à des mots vagues comme fréquemment, beaucoup, etc. . . .

1.4.C. Le problème doit être expliqué dans la consigne ou dans l'entête de la question, mais non dans la question en elle-même ou dans les réponses proposées.

1.4.D. Utiliser le plus possible des formulations positives.

1.4.E. Eviter les doubles négations.

1.4.F. Prévoir plusieurs formulations pour une même question et choisir parmi celles-ci celle qui est le mieux adaptée à la population et au moyen employer pour tester les connaissances.

1.4.G. Classer les questions par difficulté probable croissante.

1.4.H. Dans certains cas, il est bon de tester le type de question afin de se rendre compte si le système est compris.

1.5. *Contrôler les questions*

- Relire soi-même les questions.
- Faire relire par quelqu'un d'autre (expert) les questions rédigées.
- Essayer les questions et tests, la compréhension des consignes des tests.
- Evaluer le temps nécessaire.

2. *Expérimenter les questions*

Ceci est surtout valable dans le cas où les questions doivent être standardisées.

2.1. *Impression des questions*

- Expérimenter le test avec sa forme de réponse finale.
- Pour faciliter les dépouillements, utiliser des feuilles à lecture optique ou à «mark sensing».

2.2. *Essai dans des classes*

- Trouver des échantillons représentatifs de la population à étudier.
- Faire marquer sur la feuille de réponse le point auquel l'élève est parvenu minute après minute, pour pouvoir adopter ensuite la durée du test.
- Laisser suffisamment de temps pour que 90 % des élèves terminent.
- Rassembler les observations sur les réactions des maîtres et des élèves.

2.3. *Etude de la standardisation des questions*

- Les élèves comprennent-ils facilement les consignes?
- Les examinateurs s'entendent-ils sur la façon de faire passer les questions et de les corriger?

3. *Tester les questions*

3.1. *Corriger les questions pour chacun des temps essayés dans les classes.*

3.2. *Etude de la distribution des notes*

On dessine un graphique en situant les notes sur l'axe des X et en représentant verticalement les fréquences de ces notes (axe des Y). Pour que le dessin soit parlant on regroupe généralement les notes en 10 à 20 classes.

- La forme du graphique indique si les questions sont trop faciles ou trop difficiles pour le groupe examiné (épreuve sans temps limité) ou si le temps accordé a été trop long ou trop court.
- La comparaison des distributions de groupes d'élèves particuliers (garçons/filles, p. ex.) renseigne soit sur les élèves, soit sur les «biais» des questions.
- Lorsqu'une épreuve a été mise au point (voir plus bas) la distribution des notes obtenues par des échantillons *représentatifs* d'élèves peut servir de point de référence, élèves de la même population.
- Une forme de notation recommandée est celle des stanines. On donne la note 9 aux 4 % supérieurs, la note 8 aux 6,6 % suivants, 7 aux 12,1 % ensuite, puis 17,5 %, 19,6 % et de nouveau 17,5 %, 12,1 %, 6,6 % et 4 % pour la dernière classe 1. (voir rappel statistiques).

3.3. *Analyse des items*

Pour savoir si une question est valable, on examine:

- Son niveau de difficulté par rapport à la population visée; elle doit permettre entre 35 et 85 % de bonnes réponses (B.R.).
- Sa valeur discriminative pour différencier les meilleurs des moins bons élèves; le % de B.R. du groupe supérieur doit dépasser celui du groupe inférieur d'au moins 10 points. Cet indice peut servir à détecter des ambiguïtés dans la formulation des questions.

3.4. *Etude de la généralisabilité de l'épreuve*

Le comportement de l'élève dans l'épreuve ne nous intéresse pas pour lui-même d'habitude. Nous voulons *généraliser* soit à d'autres questions, soit à d'autres moments d'observation, soit aux deux.

- Pour savoir dans quelle mesure on peut généraliser à d'autres questions, on peut:
  a) Lorsqu'il s'agit d'une épreuve sans temps limité, diviser l'épreuve au moment de la correction en 2 parties que l'on cotera séparément.
  b) Lorsqu'il s'agit d'une épreuve en temps limité, diviser d'avance l'épreuve en 2 parties parallèles, les donner séparément avec des limites de temps égales à la moitié du temps de l'épreuve totale, et corriger séparément.

Lorsque l'on possède 2 scores partiels par sujet, on calcule le coefficient suivant:

$$r_{tt} = 1 - \frac{N \Sigma d^2 - (\Sigma d)^2}{N \Sigma t^2 - (\Sigma t)^2}$$

dans lequel N est le nombre d'élèves, Σi indique que l'on additionne pour tous les sujets i, d_i est la différence pour chaque sujet entre ses deux scores partiels et t_i est le total de ses deux scores partiels.

- Pour savoir dans quelle mesure on peut généraliser à un autre mo-

ment d'observation, il faut redonner la *même* épreuve après l'intervalle de temps dont on veut étudier l'effet et calculer la corrélation entre les 2 séries de mesures X et Y.

$$\frac{N \Sigma XY - \Sigma X \cdot \Sigma Y}{\sqrt{N \Sigma X^2 - (\Sigma X)^2} \sqrt{N \Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2}}$$

- Pour savoir dans quelle mesure on peut généraliser à la fois à un autre moment et à d'autres questions il faut donner une épreuve *différente* au second examen et calculer la corrélation par la formule précédente.
- r_{tt} est habituellement appelé la *fidélité* de l'épreuve.

3.5. *Adaptation de la longueur de l'épreuve*

La valeur de r_{tt} pour la généralisation qui nous intéresse devrait être supérieure ou égale à 0,85. Si elle est plus faible, il faut allonger l'épreuve. La fidélité résultante r_{nn} peut être calculée en fonction de n. (le coefficient d'allongement de l'épreuve) et de r_{tt}

$$r_{nn} = \frac{n \quad r_{tt}}{1 + (n-1)\ r_{tt}}$$

On peut utiliser cette formule pour calculer le coefficient d'allongement nécessaire.

3.6. *Choix des meilleures questions*

- Considérer les résultats statistiques, mais aussi la signification des questions.
- Conserver le pourcentage de questions de chaque type correspondant au plan de test original, à l'intérieur du nombre total indiqué par la fidélité désirée.

4. *Calculer l'étalonnage*

4.1. *Nouvelle correction*

On corrige l'épreuve en ne tenant compte que des questions finalement conservées.

4.2. *Classement de l'ensemble des élèves*

On range les élèves par note totale croissante.

4.3. *Etalonnage*

- On distribue le pourcentage voulu de l'ensemble des cas dans chaque classe, ou stanine.
- On relève les intervalles qui définissent chaque classe.

5. *Donner un compte-rendu*

5.1. *A l'élève*

Il est possible de programmer un ordinateur pour que les notes de l'élève soient indiquées sur des imprimés comportant les explications nécessaires à l'interprétation des résultats.

5.2. *Au maître*

En plus des résultats individuels, il est bon de prévoir la présentation de la distribution des résultats (en stanines, et en notes transformées selon l'échelle scolaire habituelle).

5.3. *A l'école*

Les résultats peuvent être reportés facilement sur les dossiers individuels, au moyen d'étiquettes autocollantes. (à suivre)

L'Institut Jomini (1867–1975)

Qui disait Payerne, pensait Institut Jomini. En effet, ce centre rayonnant d'accueil familial a porté bien au delà du canton, au delà de la Suisse, la reputation de Payerne même. Après nuère réflexion, ses responsables ont pris une décision qui – si pénible qu'elle fût – était la meilleure, la plus distinguée et bien selon la ligne de sa tradition: Institut Jomini, Campagne de Guillermeaux a fermé ses portes.

Qu'on nous permette de mentionner avec une reconnaissance émue quelques personalités qui ont bien «mérité» de Payerne et de Guillermeaux: le rôle de premier plan tenu par M. et Mme Charles Monnard – cette dernière représentait la quatrième génération à la tête de la maison. Ils avaient consacré le meilleur d'eux mêmes à la bonne marche de la maison et en avaient fait que la Campagne de Guillermeaux était dévenue: un vrai foyer où tant de générations de jeunes trouvèrent instruction, éducation, conseils et exemple: trésor qui devait les accompagner toute leur vie. Dans cette tâche, M. et Mme Treuthardt furent pendant 25 ans des collaborateurs aussi compétents que fidèles; puis ces 10 dernières années, les responsables.

On ne saurait mieux honorer le souvenir lumineux de cette maison, nid d'affection et de jeunesse, qu'avec ces quelques notes – qui ne sauraient être complètes – sur celui qui en avait été l'initiateur. Comme nous le lisons dans le «Guide de Payerne» publié en 1882, c'est le 10 janvier 1867 que Charles François Jomini reçut son premier pensionnaire; il devenait ainsi le fondateur d'un Institut qui eut le rare privilège, non seulement de devenir plus que centenaire mais aussi de rester fidèle à lui-même. Charles François Jomini fut, à plus d'un titre, un pionnier, un novateur plein d'idéal, doué de cette volonté imbattable du réalisateur authentique; et cela, jusqu'à sa mort survenue en 1921.

Cela qui étudie plus en détail l'histoire et le développement de l'Institut Jomini se plaît à constater que, dès sa fondation et jusqu'à la fin, cette maison fut, de génération en génération, un idéal familial et, en fait, réalisé par une famille: on peut y voir le secret de cette réussite pédagogique et culturelle, dans la meilleur tradition de Pestalozzi – qui était devenu, d'ailleurs, l'inspirateur du fondateur Ch. F. Jomini. L'Institut Jomini ne s'était point égoistement replié sur lui-même; ses directeurs ont pris leur part des responsabilités civiques dans les activités au service de la communauté broyarde: à la municipalité, au Tribunal de district, au comité de l'hôpital et au sein des autorités ecclésiastiques.

Le souhait exprimé aujourd'hui est que cette maison soit reprise par une institution qui, dans la mesure du possible, respecterait son architecture, l'admirable environnement de calme et de verdure et surtout y poursuivrait le même idéal. I.

Note de la Rédaction: L'abondance des matières et une deuse «liste d'attente» ont retardé la parution de ces lignes, ce qui, d'ailleurs, ne leur enlève rien de leur valeur historique et humaine.