**Zeitschrift:** L'Enseignement Mathématique
**Herausgeber:** Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique
**Band:** 5 (1959)
**Heft:** 3: L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE

**Artikel:** DES PRINCIPES DE L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE
**Autor:** Kurepa, G.
**Kapitel:** 2. L'effort créateur, des applications et l'enseignement.
**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-35491

**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:** 15.07.2025

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

eux aussi, exercent une action sur l'enseignant en lui transmettant, collectivement, les influences venues de l'extérieur (vie familiale, sport, radio, presse, cinéma, télévision, etc.).

Il faut tenir compte des forces immenses et des possibilités que recèle la jeunesse. L'un des buts essentiels de l'enseignement est d'orienter correctement et d'utiliser cette puissance. On peut l'employer à contribuer activement à l'enseignement. L'enseignant assumera alors un rôle de conseiller, de coordinateur et d'arbitre. *A côté de l'individu-enseignant surgit alors un autre bâtisseur actif de l'enseignement : l'ensemble des enseignés.* (Groupes de travail, séminaires, laboratoires, etc. dirigés par des élèves.)

Ce n'est pas seulement l'individu-enseignant qui crée; l'ensemble des enseignés a aussi une influence considérable tant active que passive sur l'enseignement.

Il faut, enfin, reconnaître que le contact individuel direct entre enseignants et enseignés n'est plus possible lorsque le rapport des uns et des autres devient trop grand. Il est impersonnel et indirect lorsqu'il se fait par l'intermédiaire des livres, de la radio, de la télévision, etc.

Bref, enseignant, enseigné et milieu social sont trois variables agissant l'une sur l'autre. En particulier, les variations de l'une d'entre elles se reflètent sur les autres de manière que s'établisse « le rapport optimum vers l'état variable désiré ». C'est donc que l'enseignement est un processus feedback relativement au « triangle » Société-Elève-Professeur aussi bien que par le couple Enseignant-Enseigné [1]).

## 2. L'effort créateur, des applications et l'enseignement.

*A tous ses degrés l'enseignement doit être intimement lié aux efforts créateurs de la Société et en particulier aux points de vue nouveaux et aux progrès des sciences.*

---

1) « Feedback control is an operation which, in presence of disturbing influences, tends to reduce the difference between the actual state of a system and an arbitrarily varied desired state and which does so on the basis of this difference. In less general feedback control processes, there may be no desturbing influences, or the desired state of the system may remain constant. » (W. R. Ahrendt-J. F. Taplin [1], p. 1.).

En ce qui concerne la théorie et des applications de processus feedback, nous renvoyons le lecteur à ce livre. Cela vaudrait la peine d'examiner de plus près le processus d'enseignement en tant qu'un processus feedback

On ne peut tolérer que puisse se créer un fossé entre l'enseignement d'une discipline, d'une part, et l'effort de recherches et l'épanouissement de cette discipline, d'autre part. L'enseignement doit être actuel. En particulier, il n'est pas nécessaire d'adopter toujours un style historique, puisque très fréquemment les nouvelles découvertes n'ont été faites qu'au prix de détours incroyables. Il faut donc, dans l'enseignement courant, procéder de façon plus directe et n'utiliser les données et les documents historiques que pour des cas particuliers.

*L'enseignement et ses résultats doivent être examinés scientifiquement pour leur valeur sur le plan psychologique et sur le plan mathématique*, en particulier à l'aide de la statistique (tests, etc.), en recherchant quel est le meilleur des résultats obtenus par les différentes méthodes d'enseignement. En outre, il importe de distinguer ce qui est valable statistiquement de ce qui l'est individuellement et de tenir compte de ces deux points de vue.

*L'enseignement doit faire état des applications possibles et procéder à de larges tours d'horizon.* En particulier, il vaut mieux — dans un enseignement de large audience — faire ressortir les points de vue nouveaux et les applications que de se perdre avec pédantisme dans les finesses logiques de démonstrations longues et complexes; mettre en évidence, dans les nouvelles découvertes, ce qui est inspiré par la pratique de la vie, par les phénomènes naturels ou sociaux, etc.; insister sur les relations entre les sciences étudiées et les autres domaines. Tout particulièrement les Mathématiques doivent être en contact intime avec les Sciences physiques.

## 3. Ensembles — Transformations — Structures.

En Mathématiques se sont introduites les notions fondamentales d'ensemble et de transformation. Les ensembles sont des champs d'application des opérations (transformations) tandis que celles-ci servent de matériaux pour l'édification de nouveaux ensembles. La théorie des ensembles — véritable atomistique de la mathématique — est un exemple du reflet de la vie quotidienne sur des sciences.