

# Sur les épaules des Géants



Source : [meirieu.com](http://meirieu.com)

Clefs pour



apprendre<sup>4</sup>

André Gardon

Dessins © Pécup

# Ouverture ...



... offerte par **André Giordan**, le compositeur-créateur de "l'apprentissage allostérique" dont le timbre vibre dans les cadences qu'il nous offre en alliant échelles chromatique et diatonique.

Ce professeur émérite de l'Université de Genève est un agrégé de biologie, spécialiste de la physiologie des régulations et de la didactique et de l'épistémologie des sciences. Ancien instituteur, professeur de collège et lycée, animateur de club de jeunes, il a dirigé le Laboratoire de didactique et épistémologie des sciences (LDES).



Il a développé un ensemble de travaux sur l'élaboration et l'appropriation des savoirs scientifique, technique et médical. Surtout connu pour son nouveau modèle de l'apprendre, le modèle allostérique (allosteric learning model) et pour sa démarche physionique qui renouvelle les idées en matière "d'entreprises apprenantes", il est l'auteur de plus de 30 livres, de 300 articles sans compter ses articles grand public dans des domaines très variés de la science à sa médiation, aux enjeux de l'éducation, et l'art, il a publié, entre autres, *Comme un poisson rouge dans l'homme*, (Payot, 1995), *Les origines du savoir* (avec G. De Vecchi, Delachaux, Neuchâtel, 1987, rééd. Ovidia 2010) et *Apprendre !* (Belin, 1998, nouvelle édition 2002), *Apprendre à apprendre* (avec J. Saltet, Libro, 2007.)

## ***"Enseigner n'est pas apprendre..."***

*"Enseigner n'est pas apprendre" telle est la certitude que s'est forgée André Glardon au cours de ses 40 ans de professionnel de l'école et de la formation ; successivement il fut instituteur, enseignant et responsable d'un département de formation professionnelle. Pour en arriver à une telle conclusion, ce spécialiste a beaucoup lu, il a multiplié les recherches pour repérer les divers auteurs qui pouvaient l'éclairer et il a intensifié les essais dans ses classes. Il a encore pris contact avec le Laboratoire sur l'apprendre que j'avais fondé à Genève, alors même que le sujet n'était pas encore à la mode dans le monde des Sciences de l'éducation et de la formation !*

*Au bout de ce travail immense et constant, ce passionné d'éducation a réalisé une brillante exposition pour éclairer l'acte d'apprendre, à l'occasion des 50 ans de la formation des MSP en Suisse. Ensuite pour partager avec le plus grand nombre ses trouvailles, il a réalisé une série des fiches, des « cartes-mémos » comme il les appelle. Pour les rendre plus lisibles et plus agréables, il les a associées dans une présentation originale très pratique, illustrée des dessins du célèbre dessinateur Pecub !*

## ***Présupposés de l'apprendre***

*L'école en général n'est pas seulement pauvre en moyens ou en personnels, elle est d'abord indigente en idées pédagogiques. Rien d'étonnant que le savoir habituellement "passe si mal". Il faut bien se rendre à*

l'évidence que l'organisation des études repose sur un nombre très limité de présupposés. Quand on s'intéresse de près aux pratiques de classe, on constate que la grande majorité **des enseignants ont encore pour idée qu'il suffit de "faire son cours" pour que les élèves apprennent.** En d'autres termes ils pensent qu'il suffit de "dire", de "montrer" ; éventuellement pour les pédagogies dites "nouvelles", de "faire faire", ce qui revient pratiquement au même. L'élève reste passif, il attend les consignes, il devient un simple consommateur et son désir d'apprendre s'étiolé.

Dans le même temps, **les décideurs en matière de programme scolaire envisagent toujours le savoir par morceaux accumulables.** Ne continue-t-on pas à découper avec aplomb les études en cycles -peu importe lesquels- les programmes en disciplines largement dépassées, les disciplines en chapitres, et l'emploi du temps en ... tranches horaires ?

Enfin, troisième principe hérité du XIX<sup>ème</sup> siècle, **quand l'élève ne comprend pas, le maître suppose se faire comprendre en répétant les mêmes éléments** pratiquement dans le même ordre : et si cela ne suffit pas, l'enseignant (et le système éducatif avec lui) envisage toujours de lui faire redoubler la classe.

Pourtant, depuis une trentaine d'années, les travaux de didactique, confirmés en cela par les études de psychologie génétique et cognitive, montrent que l'acte d'apprendre est infiniment plus complexe. L'enseignement ne conduit pas automatiquement à apprendre. Bien au contraire, il peut

empêcher de comprendre ou de mémoriser pour toutes sortes de raisons. Pire, il peut encore ennuyer, démotiver et bloquer l'élève sur un temps très long.

Désormais, il est démontré qu'on ne peut transmettre des connaissances comme on transvaserait des contenus d'un récipient dans un autre. Nos dernières études bien connues sous le vocable "d'apprentissage allostérique", montrent que **l'apprenant apprend au travers de ce qu'il est, et à partir de ce qu'il connaît déjà**. Avant toute appropriation de savoirs, ce dernier possède une foule de questions, d'idées, et de façons de raisonner et tous ces éléments orientent son approche. Ces "**conceptions**" ont une certaine stabilité : l'appropriation d'une connaissance et l'acquisition d'une démarche en dépendent. Si l'enseignant n'en tient pas compte, ces conceptions initiales se maintiennent, et les connaissances enseignées glissent à la surface des apprenants sans même les concerner ou les imprégner.

## **Faire "avec" pour aller "contre"**

En fait, apprendre n'est jamais quelque chose de simple ou d'évident, car seul l'apprenant comprend, apprend, mobilise le savoir, et ... personne ne peut le faire à sa place. De plus, c'est un processus qui n'admet pas de stratégie unique. Chaque élève peut le faire à sa place. De plus, c'est un processus qui n'admet pas de stratégie unique. Chaque élève peut apprendre par des cheminements extraordinairement divers. Cependant, une constante

apparaît : apprendre n'est pas un simple ajout d'informations nouvelles. L'appropriation d'un savoir se réalise rarement de façon aussi automatique ou directe. Un simple lien entre une information et une structure mentale, une "assimilation" par cette dernière ou encore une présumée "abstraction réfléchissante", sont rarement pertinentes, contrairement à ce qu'ont supposé naïvement les psychologues, de Watson à Piaget ou de Vygotsky aux connexionnistes. Ce sont des vues trop optimistes de laboratoire ou très idéalisées ...

Les conceptions en fonction dans "la tête" de tout individu, rejettent généralement toutes informations qui n'entrent pas en résonance avec elles. **La personne qu'elle soit enfant ou adulte n'entend vraiment que ce qui lui fait plaisir ou conforte ses positions.** Une connaissance inédite s'inscrit rarement dans la lignée des savoirs en place. Au contraire, ces derniers constituent autant d'obstacles rigides à l'apprendre. Il faudrait donc envisager au préalable une "purge" comme le suggérait le philosophe français Gaston Bachelard ou tout au moins une déconstruction. Dans la pratique quotidienne, ces démarches s'avèrent quasi impossibles. On a beau multiplier les arguments, les contre-exemples ou les expériences, l'apprenant ne se dépouille pas facilement de ses opinions et de ses croyances.

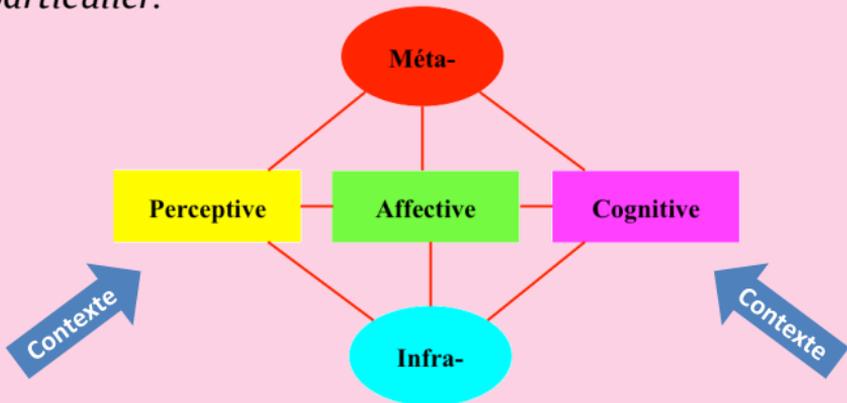
Nombre de conditions spécifiques et de détours sont inéluctables ... Il importe aux enseignants d'en avoir pleinement conscience.

Chaque individu doit élaborer ses significations propres, compatibles avec ce qu'il est. Il ne peut le réaliser qu'au travers de son expérience propre. On entre ainsi dans un monde très paradoxal. **L'apprenant doit faire "avec" ses conceptions**, seul outil à sa disposition et **en même temps il doit faire "contre" pour dépasser ses évidences**. On entre ainsi dans une dialectique **déconstruction/construction** qui demande des régulations ...

De plus, tout n'est pas purement cognitif dans l'apprendre. Cette "métamorphose" de la pensée n'est possible que quand l'apprenant est motivé parce qu'il a saisi ce qu'il peut en faire et qu'il voit le "plus" que le nouveau savoir peut lui apporter. Celui-ci répond-il à une de ses questions ? Se sent-il concerné, interpellé par ce savoir ? Lui permet-il de faire une prévision ou une action ? Encore faut-il qu'il interroge son **infracognitif** ? C'est-à-dire ses évidences, ses habitudes qui s'imposent à lui, sans qu'il en ait forcément conscience. Les soubassements de la pensée sont particulièrement à questionner. Nombre d'obstacles principaux sont à ce niveau.

Enfin, l'apprendre, pour qu'il soit "réussi", passe toujours par des moments de **métacognition**, c'est-à-dire par des moments de réflexion sur l'objet du savoir : pourquoi apprendre ? Qu'apportent les mathématiques, les sciences, l'histoire à la pensée ? En quoi l'école, un enseignant peuvent-ils être "utiles" ? Dans ce cadre, **l'affectif, l'émotion** jouent un rôle moteur. Les obstacles les plus forts ne sont-ils pas encore à ce niveau ?

*L'affectif, le cognitif et le sens se trouvent ainsi très intimement liés, en des boucles de régulations multiples. Et tous trois sont régulés à leur tour par des facteurs sociaux. L'apprentissage dépend fortement d'un contexte, il se réalise toujours dans un environnement socioculturel particulier.*

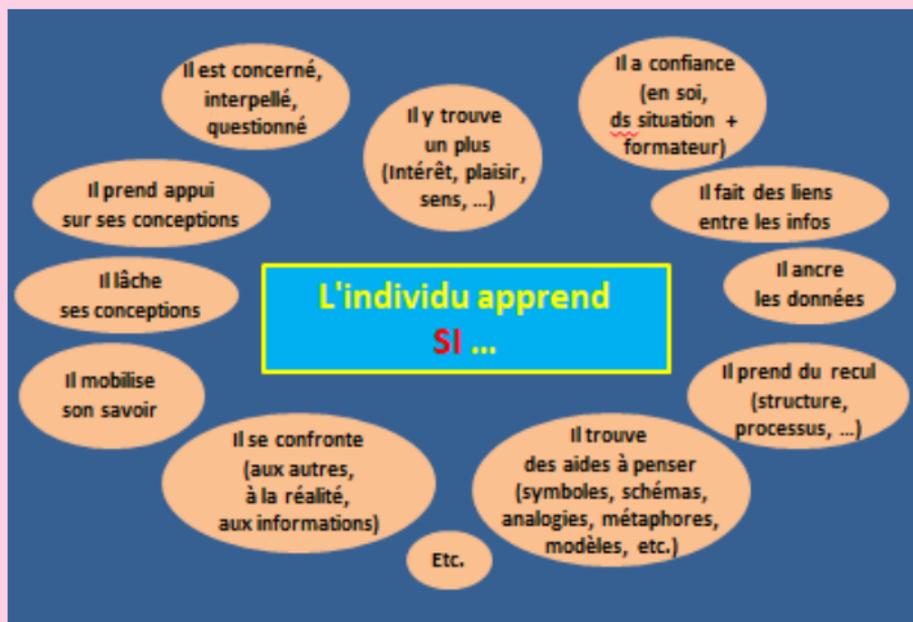


Les dimensions de l'acte d'apprendre

## ***Une alchimie paradoxale***

*Chaque individu "invente" donc intentionnellement le sens de ses apprentissages. Car **lui seul peut apprendre, au travers de sa seule texture mentale ... mais, paradoxe, une médiation** (un médiateur enseignant, une stratégie pédagogique, un environnement didactique, etc.) **est tout aussi indispensable**. En effet, l'individu, même autodidacte, a peu de chance de rencontrer spontanément les éléments qui vont interagir avec ses conceptions pour les transformer. Le médiateur peut faciliter cette production en filtrant les multiples informations, en amplifiant ou réduisant l'apport des stimulus extérieurs. Il peut faciliter les comparaisons, les*

*mises en relation (temporelle, spatiale, causale) ou encore inciter à l'organisation.*



## Paramètres de l'environnement didactique qui favorise l'acte d'apprendre

***En premier**, il peut créer des situations propres à motiver, interpeller, concerner. Il peut faciliter le questionnement, sans quoi rien ne se passe. La situation éducative doit créer en continuité l'envie de comprendre et de chercher.*

***Ensuite**, elle doit interpeller l'apprenant, l'ébranler, lui suggérer que ce qu'il pense est peut-être différent de ce qui est. Des aides à penser (symboles, métaphores, images, mots ou schémas), des points d'ancrage sont autant de facteurs indispensables pour lui faciliter l'approche.*

***Et ce n'est pas tout, le savoir élaboré doit pouvoir encore être confronté, reformulé, mobilisé et son sens en permanence explicité. Ce processus ne peut être favorisé qu'indirectement par ce que nous appelons globalement "un environnement didactique facilitateur".***

*Voilà le paradoxe que l'école ainsi que tout lieu de formation ont aujourd'hui à gérer. Ils doivent, tout à la fois, favoriser les conditions d'une autodidaxie, et en même temps permettre aux apprenants de se confronter à des contextes porteurs de sens où l'enseignant, le médiateur interviennent comme interfaces entre les savoirs et l'apprenant.*

*C'est ce message complexe qu'André Glardon tente de "faire passer" auprès des enseignants, des MSP, des décideurs en formation, mais également des parents. C'est à cette fin qu'il a multiplié les fiches intitulées*

***"Clefs pour apprendre<sup>4</sup>",***

*en choisissant avec soin ses divers auteurs.*

*Certes toujours modeste, André Glardon dit s'appuyer "sur les épaules des géants de la pédagogie". Pourtant ses choix et ses commentaires ne sont pas neutres ! Le système de références qu'il offre traduit une immense maîtrise de la question qu'il soulève ...*

André Giordan

## Un peu de pub ...

Ce "mémo" fait partie d'un ensemble d'une cinquantaine de dépliants concernant divers thèmes liés à la pédagogie.

Ces **Clefs pour Apprendre<sup>4</sup>**, regroupées dans une boîte, sont destinées prioritairement à des enseignants et des formateurs (quel que soit l'âge des "apprenants"), mais aussi aux parents. Cela leur permettrait, probablement, de mieux comprendre certaines démarches de l'Ecole mais aussi, très certainement, de vivifier l'accompagnement de leur(s) enfant(s).

Chaque dépliant comporte 6 pages A6 recto/verso.



**Prix du coffret** : CHF 28.- (port non compris)

**Commande et/ou renseignements auprès de**  
[editions.damont@gmail.com](mailto:editions.damont@gmail.com)