

# Curriculum spirale

En rédaction



- 1 Appellation en anglais
- 2 Stratégies apparentées
- 3 Type de stratégie
- 4 Types de connaissances
- 5 Description
- 6 Représentation du modèle
- 7 Niveau d'expertise des apprenants
- 8 Type de guidage
- 9 Type de regroupement des apprenants
- 10 Milieu d'intervention
- 11 Conseils pratiques
- 12 Ressources informationnelles utilisées dans la fiche
- 13 Texte Original : Extrait de Process of Education (Bruner, 1960)
  - 13.1 Bibliographie
  - 13.2 Webographie

## Sommaire

### Appellation en anglais

Spiral Curriculum

### Stratégies apparentées

Les stades de développement de l'enfant (Piaget)

Différenciation progressive (Ausubel)

### Type de stratégie

La stratégie du curriculum spirale s'apparente généralement à un modèle puisque les spirales peuvent s'échelonner sur des années. Le concept tel qu'il est présenté par Bruner (1960) consiste à enseigner une même notion échelonnée sur plusieurs années mais en respectant à chaque fois le développement cognitif de l'enfant. À chaque année, on repart des notions antérieures et l'apprenant est maintenant en mesure d'augmenter sa compréhension du concept en fonction des nouveaux schèmes qu'il a acquis durant l'année.

Il reste malgré tout possible de l'intégrer dans un contexte temporel plus étroit, par exemple, dans un cours d'apprentissage par découverte basé sur le modèle du curriculum spirale, l'enfant pourrait vivre les trois stades de la spirale dans une même séquence d'apprentissage (sur quelques cours). Par exemple, une séquence sur l'addition pourrait commencer par un exercice avec de vraies pommes et on se demande combien on aura de pommes si on en ajoute un certain nombre, l'élève manipule les pommes (enactif). La deuxième spirale consisterait à faire additionner

des traits sur une feuille et trouver le nombre total de traits (iconique). Dans un troisième temps, on invite l'apprenant à compter les traits et les transformer en chiffre avant de les additionner et de donner la réponse en chiffre (symbolique).

## Types de connaissances

Les connaissances visées par le curriculum spirale sont divisés en trois stades (enactif, iconique et symbolique), ce qui s'apparente davantage à la mémoire explicite ou, plus spécifiquement à des connaissances factuelles.

Selon le texte de Barth (1985) traitant de Bruner, son modèle vise aussi à développer des connaissances métacognitives chez l'apprenant. En effet, Barth (1985) fait mention que "d'autres facteurs jouent un rôle important dans l'acquisition des connaissances: La prise de conscience, par l'individu, de sa propre démarche pour apprendre et sa volonté de la faire." Ce concept faisant appel à la mémoire implicite varie hautement d'un individu à l'autre et ne se produit pas automatiquement de manière naturelle, il est préférable de le stimuler par le questionnement. Ce que l'on en retient est qu'à travers les spirales, l'apprenant réalise qu'il possède des connaissances antérieures qui lui permet de comprendre les nouvelles notions et par ce fait même, il est appelé à percevoir que ce qu'il fait dans le présent lui servira de base dans la prochaine spirale.

## Description

Le modèle de Bruner prend ses racines dans une autre de ses théories, le concept de "readiness". L'enfant, à différentes étapes de son développement, possède des modes de représentation différents avec lesquels il comprend l'information qui l'entoure. Il est essentiel du point de vue du pédagogue comprendre leur niveau de compréhension. Bruner (1960) utilise l'analogie de l'analyse d'une tragédie littéraire afin d'expliquer le curriculum en spirale. Voyons par exemple, une tragédie prenant sa source dans l'holocauste impliquerait trop de concepts que l'enfant ne comprend pas. Comment expliquer ce qu'est une tragédie à un enfant? Bruner suggère d'utiliser des mythes connus ou mêmes des films pour enfant qui ont des traits d'une tragédie. En suivant ce raisonnement nous pourrions proposer qu'après l'apprentissage de la lecture, on revoie le concept de la tragédie par une bande dessinée. Puis au début de l'adolescence, ils pourraient lire un petit livre sur la vie tragique d'une adolescente avec des broches qui vit des peines d'amours et même de l'intimidation.

Dans la synthèse effectuée par Howard Johnston, ce dernier relate le concept selon lequel "même la notion la plus complexe, lorsqu'elle est soigneusement préparée et présentée, peut être comprise par un enfant de très jeune âge". (traduit de l'anglais)

## Représentation du modèle

Ce tableau réalisé par Norman Herr montre les différences entre le modèle américain de l'apprentissage des sciences et le modèle chinois. Les écoles chinoises revoient les notions d'années en années. Norman Herr prétend que: "This is the reason that their performance is so strong when compare with americans students who study one subject per year."

## Niveau d'expertise des apprenants

Identifier si la stratégie est adaptée aux apprenants débutants, intermédiaires ou novices dans un domaine. Décrire comment la stratégie prend en considération le niveau des connaissances des apprenants dans le domaine ciblé. Donner des exemples.

## **Type de guidage**

Décrire quel est le type de guidage et de support offert par la stratégie. Faire les liens avec le niveau d'expertise des apprenants en décrivant comment et pourquoi le type offert est censé favoriser l'apprentissage de ces apprenants.

## **Type de regroupement des apprenants**

Décrire le type de regroupement préconisé par la stratégie et comment on peut le réaliser. Donner des exemples.

## **Milieu d'intervention**

Décrire dans quel milieu éducatif la stratégie a été utilisée. Donner des exemples.

## **Conseils pratiques**

Dans la mesure du possible, fournir des conseils, des « trucs » ou des « astuces » en lien avec des exemples issus de la pratique « réelle » de cette stratégie.

## **Ressources informationnelles utilisées dans la fiche**

### **Texte Original : Extrait de Process of Education (Bruner, 1960)**

"The "spiral curriculum." If one respects the ways of thought of the growing child, if one is courteous enough to translate material into his logical forms and challenging enough to tempt him to advance, then it is possible to introduce him at an early age to the ideas and styles that in later life make an educated man. We might ask, as a criterion for any subject taught in primary school, whether, when fully developed, it is worth an adult's knowing, and whether having known it as a child makes a person a better adult. If the answer to both questions is negative or ambiguous, then the material is cluttering the curriculum.

If the hypothesis with which this section was introduced is true that any subject can be taught to any child in some honest form then it should follow that a curriculum ought to be built around the great issues, principles, and values that a society deems worthy of the continual concern of its members. Consider two examples the teaching of literature and of science. If it is granted, for example, that it is desirable to give children an awareness of the meaning of human tragedy and a sense of compassion for it, is it not possible at the earliest appropriate age to teach the literature of tragedy in a manner that illuminates but does not threaten? There are many possible ways to begin: through a retelling of the great myths, through the use of children's classics, through presentation of and commentary on selected films that have proved themselves. Precisely what kinds of materials should be used at what age with what effect is a subject for research - research of several kinds. We may ask first about the child's conception of the tragic and here one might proceed in studying the child's conception of physical causality, of morality, of number, and the rest. It is only when we are equipped with such knowledge that we will be in a position to know the child will translate whatever we present to him into his own subjective terms. Nor need we wait for all the research findings to be in before proceeding, for a skillful teacher can also experiment by attempting to teach what seems to be intuitively right for children of different ages, correcting as he goes. In time, one goes beyond to more complex versions of the same kind of literature or simply revisits some of the same books used earlier. What matters is that later teaching build upon earlier reactions to literature, that it seek to create an ever more explicit and mature understanding of the literature of tragedy. Any of the great literary forms can be handled in the same way, or any of the great themes-be it the form of comedy or the theme of identity, personal loyalty, or what not.

So too in science. If the understanding of number, measure, and probability is judged crucial in the pursuit of science, then instruction in these subjects should begin as intellectually honestly and as early as possible in a manner

consistent with the child's forms of thought. Let the topics be developed and redeveloped in later grades. Thus, if most children are to take a tenth-grade unit in biology, need they approach the subject cold? Is it not possible, with a minimum of formal laboratory work if necessary, to introduce them to some of the major biological ideas earlier, in a spirit perhaps less exact and more intuitive? "

-Jerome S. Bruner

### **Bibliographie**

Bruner, J.S. (1960). The process of education. Cambridge, Massachusetts. Harvard University Press. 93 pages.

Johnston, H. (2012). Research into practice: The spiral curriculum. University of south Florida, Education Partnership Inc.

### **Webographie**

Placez dans cette section des ressources informationnelles complémentaires disponibles sur le web. Chaque ressource doit être décrite brièvement. Indiquez l'hyperlien (bien évidemment) et la date de consultation. Tâchez de citer vos ressources selon les normes APA. Pour y parvenir, utilisez le guide du professeur Couture, notamment cette section du guide en ligne : Couture, M. (2013, mise à jour). Adaptation française des normes bibliographiques de l'APA. Récupéré du site <http://benhur.telug.uqam.ca/~mcouture/apa/docsweb.htm>