

# Neuf événements (étendu - Smith et Ragan)

**Avancée**



- 1 Appellation en anglais
- 2 Stratégies apparentées
- 3 Type de stratégie
- 4 Types de connaissances
- 5 Description
  - 5.1 À propos des auteurs
  - 5.2 Fondements théoriques
  - 5.3 Le soutien pédagogique (*Scaffolding*)
  - 5.4 L'organisation du contenu d'enseignement
- 6 Conditions favorisant l'apprentissage
- 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
  - 12.1 Bibliographie
  - 12.2 Webographie
- 13 Ressources informationnelles disponibles pour rédiger et améliorer la fiche
  - 13.1 Bibliographie
  - 13.2 Webographie

## Sommaire

### Appellation en anglais

*Expanding On The Nine Events Of Instruction.*

### Stratégies apparentées

La stratégie de Smith et Ragan est fondée sur les neuf événements de Gagné. Elle y est donc étroitement apparentée.

### Type de stratégie

Cette stratégie permet de donner une ligne directrice et d'organiser l'ensemble de la démarche d'enseignement-apprentissage d'une leçon, d'un cours ou même d'un programme. Il s'agit donc d'une macrostratégie.

## Types de connaissances

Les neuf événements étendus de Smith et Ragan permettent de concevoir l'organisation d'un cours ou d'une leçon pour chaque type de connaissances visé, c'est-à-dire les connaissances déclaratives (factuelles et conceptuelles), les connaissances procédurales (aptitudes psychomotrices ou comportementales) ainsi que les connaissances métacognitives (résolution de problèmes, stratégies cognitives) (Smith et Ragan, 2005, p. 128).

## Description

### À propos des auteurs

Patricia L. Smith est professeure associée au programme de psychologie et technologie éducative à l'Université d'Oklahoma. Titulaire d'un doctorat en système éducatif de l'Université de Floride, Patricia Smith est l'auteur de deux livres et de nombreux articles au sujet de la conception pédagogique et de l'enseignement assisté par ordinateur. Son domaine de recherche et d'enseignement est la conception pédagogique, en particulier la conception de stratégies organisationnelles, la conception de matériel pédagogique sous la forme de documents imprimés et la rétroaction (traduction libre) (Google Livres).

Tillman J. Ragan est professeur au programme de psychologie et technologie éducative à l'Université d'Oklahoma. Docteur en technologie de l'éducation de l'Université de Syracuse, en 1970, il est l'auteur de cinq livres et de nombreux articles sur la technologie éducative. Son domaine de recherche et d'enseignement est la technologie éducative, et plus spécifiquement les caractéristiques de l'apprenant, la littératie visuelle et les applications de la technologie informatique à l'enseignement (traduction libre) (Google Livres).

### Fondements théoriques

Smith et Ragan (2005) croient que les activités clé de traitement cognitif nécessaires à l'apprentissage prennent place avant tout chez l'apprenant. Smith et Ragan basent leurs travaux sur la Conditions of Learning Theory. Richey, Klein et Tracey en rappellent les trois principes essentiels (Richey, Klein et Tracey, 2011, p. 105) :

- "There are different types of learning outcomes, and each type of learning calls for different types of instruction."
- "Instructional sequencing relies upon relationships among the various learning outcomes."
- "Instructional strategies should facilitate the internal processes of learning."

Ces principes, précisent-ils, prennent source dans les travaux de Gagné mais ont été généralisés afin de tenir compte des nouvelles interprétations de cette théorie.

Pour adapter le modèle de Gagné aux exigences de leur approche centrée sur l'apprenant, Smith et Ragan se fondent également sur la théorie de la charge cognitive. Cette théorie, introduite par Sweller (1988), tente d'expliquer comment, en raison des caractéristiques de l'architecture du système cognitif, la structure et la présentation d'un contenu d'enseignement ont un impact sur les processus cognitifs mis en œuvre par un apprenant, qui se traduit par une charge cognitive pouvant éventuellement gêner l'apprentissage (Tricot, 1998). Dans ce cas, il s'agit d'une charge cognitive "inutile" (*extraneous*). En revanche, l'effort fourni par l'apprenant, nécessaire pour créer de nouveaux schémas (connaissances) qui seront stockés en mémoire à long terme, correspond à une charge cognitive "pertinente" (*germane*) qu'il s'agit justement de favoriser. Smith et Ragan considèrent que le choix des activités d'enseignement doit faciliter ce type de processus cognitifs actifs (Smith & Ragan, 2005, p.129). Dans la troisième édition de Instructional Design, ils enrichissent le modèle des neuf événements d'enseignement de Gagné (1972) de façon à mettre en évidence les activités internes de traitement cognitif, utiles à l'apprentissage et qui peuvent être déclenchées à la fois par l'action de sources externes et celle de l'apprenant lui-même. (Smith & Ragan, 2005, p.129)

### **Le soutien pédagogique (*Scaffolding*)**

Le soutien pédagogique, aussi appelé Etayage, consiste à accompagner l'apprenant au début de ses activités d'apprentissage et à lui restituer progressivement le contrôle de son apprentissage au fur et à mesure qu'il construit les schémas de connaissances nécessaires pour gérer son propre processus d'apprentissage.

Le principe d'**adaptation** du soutien pédagogique est au cœur de la macrostratégie de Smith et Ragan : ils proposent de faire varier le niveau de soutien et de guidage en fonction du contenu d'enseignement et du niveau d'expertise de l'apprenant, à l'intérieur même d'une leçon. En effet, selon les deux chercheurs, « un environnement particulier d'apprentissage peut fournir un soutien (*scaffolding*) à certains processus cognitifs et pas d'autres ». Ils distinguent donc « deux types de stratégies d'enseignement, en fonction du lieu (*locus*) du traitement cognitif :

1. généré principalement par l'apprenant (soutien pédagogique faible).
2. stimulé par l'enseignant (soutien pédagogique élevé) » (traduction libre) (Smith et Ragan, 2005, p.130).

La section **Type de guidage** de cette fiche présente une description détaillée de ce principe.

### **L'organisation du contenu d'enseignement**

Smith et Ragan (2005) précisent qu'une leçon d'apprentissage est généralement divisée en quatre blocs distincts (Introduction, corps, conclusion et évaluation) (Smith et Ragan, 2005, p.130) qui semblent faciliter l'organisation des événements d'enseignement-apprentissage.

La figure suivante illustre leur conception d'une stratégie d'organisation de contenu qui sert donc à la fois l'enseignement et l'apprentissage et ce, quels que soient les objectifs.

<b>Événements d'enseignement étendus</b>	
L'apprenant génère les processus cognitifs	L'enseignant stimule les processus cognitifs
<b>Introduction</b>	
Susciter l'attention Définir l'objectif à atteindre Susciter l'intérêt et la motivation Donner un avant-goût de l'activité d'apprentissage	Capter l'attention Informer l'apprenant de l'objectif à atteindre Stimuler l'attention et la motivation Donner un aperçu de l'activité d'apprentissage
<b>Corps</b>	
Se rappelle les connaissances antérieures pertinentes Traiter l'information et des exemples Attirer l'attention Utiliser des stratégies d'apprentissage Pratiquer Apprécier la rétroaction	Stimuler le rappel des connaissances antérieures Présenter les informations et des exemples Capter et diriger l'attention Guider ou utiliser des stratégies d'apprentissage Assurer et guider la pratique Donner de la rétroaction
<b>Conclusion</b>	
Résumer et réviser Transférer les apprentissages Remotiver et terminer	Faire un résumé et une révision Favoriser le transfert Susciter de nouveau la motivation et conclure
<b>Évaluation</b>	
Évaluer les apprentissages Évaluer les rétroactions	Réaliser des évaluations Fournir des rétroactions et corriger

Figure représentant les neuf événements étendus (Smith et Ragan, 2005)

Bien qu'ils reconnaissent que cette structure de leçon est typique d'une stratégie "soutenante" (*supportive*) (Smith et Ragan, 2005, p. 140), elle inclut quinze événements au lieu des neuf événements d'enseignement suggérés par Gagné. Et il s'agit d'événements d'enseignement-apprentissage : à chaque événement d'enseignement correspond un événement d'apprentissage. Ils précisent : « Qu'il se situe à l'une ou l'autre des extrémités du continuum générer—stimuler, l'enseignement peut toujours être : centré sur l'apprenant, actif et pertinent » (traduction libre) (Smith et Ragan, 2005, p. 131).

Dans une section du chapitre 7 de leur ouvrage, qui s'intitule « Hints on Sequencing the Expanded Events Instruction », Smith et Ragan émettent des recommandations sur la façon d'organiser la séquence des événements d'enseignements d'un cours en fonction du niveau du guidage et de l'expertise des apprenants (Smith et Ragan, 2005, p.140) :

1. Si le contenu d'un cours avec soutien pédagogique élevé est typiquement organisé selon la séquence « Introduction/Module 1/Module 2/Module 3/Conclusion/Évaluation », chaque module regroupant un ensemble d'objectifs incluant des exercices pratiques et se succédant selon une progression pédagogique précise, Smith et Ragan soulignent que cette organisation ne s'applique pas à des environnements d'apprentissage avec faible soutien pédagogique (exploration, résolution de problème, simulation par exemple). Dans ce cas, les apprenants détermineront eux-mêmes leurs besoins en termes de connaissances

0. préalables en fonction de la progression pédagogique qu'ils auront établie pour réussir leur apprentissage. Ils rappellent donc au concepteur de faire preuve de créativité et que « these events should be considered a **guideline** rather than required protocol ».
2. L'organisation du contenu d'un cours est d'une importance critique lorsque l'apprentissage touche des domaines complexes, comportant plusieurs sujets ou habiletés, en ce sens qu'elle doit prendre en compte le niveau de connaissances antérieures des apprenants. Dans ce type de contexte et avec des apprenants de niveau expert, Smith et Ragan déconseillent une progression pédagogique basée sur la hiérarchie des apprentissages (du simple au complexe). Ils mentionnent d'ailleurs que Gagné en avait restreint l'application aux habiletés intellectuelles.

Avec les Neuf événements étendus, Smith et Ragan proposent une organisation de la progression des événements d'enseignement-apprentissage, qui favorise l'action de l'apprenant en faisant appel aux processus cognitifs internes nécessaires à l'apprentissage. Ce faisant, ils neutralisent les critiques qui pouvaient être exprimées à l'encontre des Neuf événements d'enseignement de Gagné qui semblaient porter la vision d'un apprentissage basé principalement sur des conditions externes à l'apprenant.

## Conditions favorisant l'apprentissage

Selon l'approche cognitive de la conception pédagogique et plus particulièrement la perspective de la Conditions of Learning Theory, les activités d'enseignement-apprentissage visent à favoriser les conditions d'apprentissage qui sont : motiver les apprenants, activer les connaissances antérieures, présenter les connaissances, structurer les connaissances, pratiquer, centrer sur la tâche (les compétences) et réguler. Richey, Klein et Tracey soulignent que « essentially, conditions-based theory encompasses the belief that all learning is not the same. Good instructors recognize this and modify their teaching to accommodate the unique nature of the content, being especially mindful of the relationships and complexities of various aspects of the subject matter. » (Richey, Klein et Tracey, 2011, p.105)

Afin de concevoir des activités d'enseignement-apprentissage appropriées, Smith et Ragan recommandent de prendre en compte trois facteurs : les caractéristiques des apprenants (*learners' characteristics*), les caractéristiques du contexte (*context characteristics*) et les tâches visées par le cours (*learning tasks*). « Learners' characteristics are the most critical factor influencing the effective balance between generative and supplantive approaches. » (Smith et Ragan, 2011, p.145) Parmi les caractéristiques des apprenants, ils retiennent leur niveau de connaissances antérieures, l'éventail de leurs stratégies cognitives existantes, leur aptitude au traitement cognitif, leur niveau de motivation et d'intérêt, leur niveau d'anxiété, leur niveau de confiance.

La figure suivante présentent les caractéristiques cognitives des apprenants, divisées en deux sous-groupes : différences et similitudes des caractéristiques qui peuvent demeurer identiques ou varier avec le temps.

	Similitudes	Différences
Stable	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacités sensorielles</li> <li>• Traitement de l'information</li> <li>• Types et conditions d'apprentissage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aptitudes</li> <li>• Styles cognitifs</li> <li>• Traits psychosociaux</li> <li>• Genre, ethnicité, groupe racial</li> </ul>
Variable	Processus de développement <ul style="list-style-type: none"> <li>• Intellectuel</li> <li>• Langage</li> <li>• Psychosocial</li> <li>• Moral</li> <li>• Autre</li> </ul>	Etats de développement <ul style="list-style-type: none"> <li>• Intellectuel</li> <li>• Autre</li> </ul> Connaissances antérieures <ul style="list-style-type: none"> <li>• Générales</li> <li>• Spécifiques</li> </ul>

Figure représentant les quatre catégories de caractéristiques de l'apprenant (Christopher, 2011, p. 5)

## Niveau d'expertise des apprenants

Compte-tenu des possibilités d'adaptation du soutien pédagogique qu'elle contient, la macro-stratégie des Neuf événements étendus s'adresse aux apprenants de tous niveaux.

Smith et Ragan affirment que les stratégies soutenantes sont appropriées pour les apprenants débutants, qui possèdent peu de connaissances préalables et de stratégies cognitives, parce qu'elles structurent leur apprentissage. Les méthodes d'enseignement basées sur les exposés sont un exemple de stratégie soutenante. La figure, présentée dans la section suivante « Type de guidage », qui s'intitule "Principes du choix d'une stratégie pédagogique à soutien faible ou élevé", montre que la stratégie soutenante s'applique aussi à des apprenants aux aptitudes peu élevées, qui sont anxieux et peu motivés et attribuent leur succès à des sources externes.

Par contre, les apprenants ayant des connaissances approfondies et des stratégies d'apprentissage élaborées sont capables eux-mêmes d'assumer le contrôle de leur apprentissage. Comme la figure suivante l'indique, il s'agit aussi d'apprenants motivés, peu anxieux, ayant des aptitudes à l'apprentissage et dotés de bonnes capacités d'adaptation, et qui attribuent leur succès à eux-mêmes. Dans leur cas, Smith et Ragan recommandent l'utilisation des stratégies « génératives », car elles permettent aux apprenants de déduire par eux-mêmes le sens de ce qui leur est enseigné « by generating their own educational goals, organization, elaborations, sequencing and emphasis of content, monitoring of understanding, and transfer to other contexts » (Smith et Ragan, 2005, p. 141).

## Type de guidage

Smith et Ragan ont plus spécifiquement développé la dimension de leur macrostratégie, qui concerne le type de guidage. En effet, ils proposent de considérer « which should be the locus of control of information processing – the instruction or the learners? » (Smith et Ragan, 2011, p.141). Selon eux, « the question for designers is not which is preferable – learner processing or lesson facilitation of processing – but where on the processing continuum instruction should fall ».

Par conséquent, en plus des caractéristiques des apprenants, le choix du concepteur entre une stratégie avec soutien pédagogique faible ou élevé devrait être aussi déterminé par les caractéristiques du contexte et celles des tâches

visées par le cours. Par exemple, un apprenant pour qui le contenu d'apprentissage est nouveau réalise un travail de traitement cognitif exigeant, qui requiert d'autant plus de temps que le soutien pédagogique est faible (stratégie générative). Ce type de stratégie, même si elle est centrée sur l'apprenant, peut s'avérer inefficace et démotivante pour l'apprenant. Dans ce cas, un niveau de soutien plus élevé (stratégie soutenante) a pour effet de préserver les capacités cognitives de l'apprenant qui peut se concentrer sur l'acquisition des compétences et connaissances requises par la tâche en le déchargeant de la responsabilité d'avoir à structurer la situation d'apprentissage (Smith et Ragan, 2011, p.142)

Voici une figure présentant les conditions des apprenants, les types de tâches visées et les contextes ou conditions encadrant le cours susceptibles d'offrir une idée plus claire au concepteur pédagogique quant aux choix du type d'enseignement approprié pour répondre à ces exigences (Smith et Ragan, 2005, p.143).

# Principes du choix d'une stratégie pédagogique à guidage faible ou élevé

## Apprenant

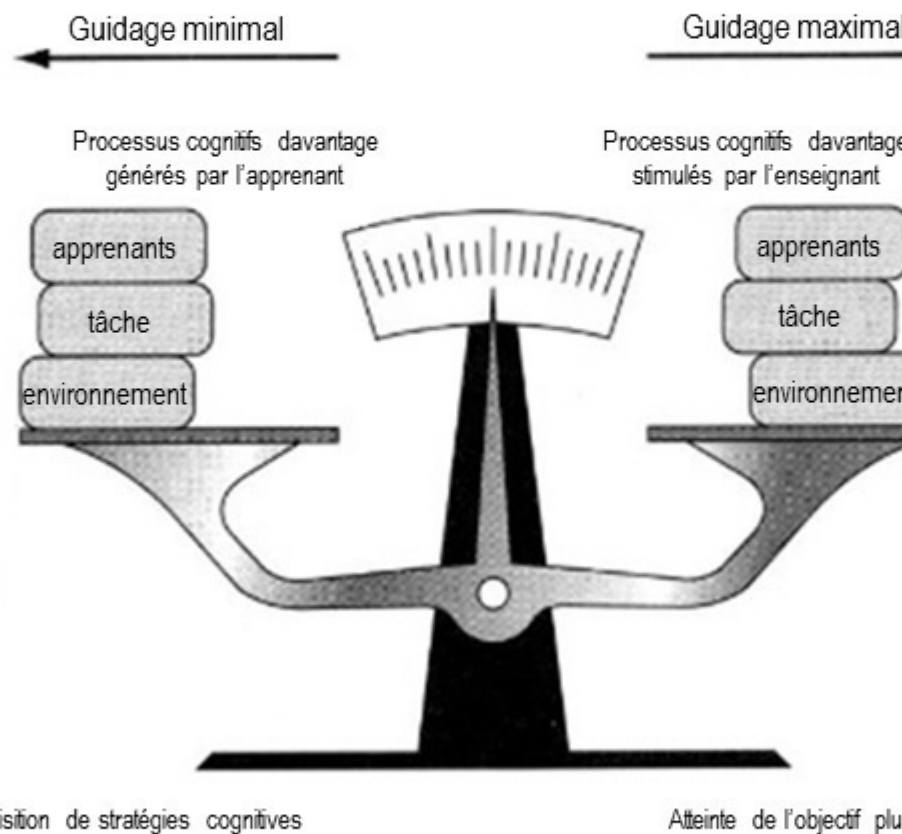
Connaissances préalables nombreuses  
 Aptitudes bien développées  
 Connaît beaucoup de stratégies cognitives  
 Capacité d'adaptation  
 Très motivé  
 Peu anxieux  
 Attribue son succès à lui-même

## Tâche

Complexe  
 Peu structurée  
 Peu de risque encouru  
 Niveau de performance non critique

## Contexte

Beaucoup de temps disponible  
 Atteinte de l'objectif moins importante que l'acquisition de stratégies cognitives  
 Objectifs non universels  
 Moins d'emphasis sur la performance



Smith et Ragan précisent que selon les caractéristiques des apprenants, du contexte et des tâches visées, le concepteur pédagogique peut envisager une combinaison des deux types de stratégies si nécessaire pour garantir la pertinence de l'apprentissage, l'intérêt et la motivation des apprenants.

Les deux principes suivants, essentiels pour Smith et Ragan, et qui reposent sur l'idée de prise de responsabilité de l'apprenant dans son apprentissage, résument leur point de vue :

1. « An optimal instructional strategy goes as far toward the generative pole as possible while still providing sufficient support for learners to achieve learning in the time possible, with a limited and acceptable amount of frustration, anxiety, and danger.
2. During instruction in a particular knowledge area/learning task, the instruction should progressively move



0. toward the generative pole, as Learners gain skill, knowledge, motivation, and confidence. » (Smith et Ragan, 2005, p.146)

## Type de regroupement des apprenants

Cette macrostratégie permet d'organiser la progression pédagogique pour tout type de regroupement des apprenants qui peuvent être en classe, ou à distance, dans le cas de formations en ligne, par exemple.

## Milieu d'intervention

Smith et Ragan indiquent que les Neuf événements étendus s'applique à la conception du matériel d'éducation pour les élèves des niveaux primaires et secondaires du système scolaire jusqu'au développement de formations en milieu d'entreprise.

## Conseils pratiques

### Ressources informationnelles utilisées dans la fiche

Ici figurent toutes les ressources informationnelles qui ont été lues et utilisées par les contributeurs successifs pour rédiger la fiche. Ces ressources ont été puisées dans celles qui ont été prédéterminées ci-dessous, dans la section : Ressources informationnelles disponibles. Toutefois, chaque contributeur peut choisir d'utiliser d'autres ressources, du moment qu'elles sont pertinentes pour la thématique traitée, crédibles et présentant un contenu de qualité.

Les références utilisées doivent être placées dans la bonne section : soit dans la bibliographie (articles, livres, chapitres) soit dans la webographie (ressources électroniques diverses, cependant les articles des revues électroniques ou des chapitres publiés en ligne doivent être placés dans la bibliographie).

### Bibliographie

Chanquoy, L., Tricot, A., & Sweller, J. (2007). *La charge cognitive. Théorie et applications* (pp. 131-188). Paris, France : Armand Colin.

Richey, R. C., Klein, J. D., & Tracey, M. W. (2011). Conditions-based Learning. In R. C. Richey, J. D. Klein & M. W. Tracey (Eds.), *The instructional design knowledge base: Theory, research and practice* (pp. 104-128). New York, NY : Routledge.

Smith, P. L., & Ragan, T. J. (2005). A framework for instructional strategy design. In P. L. Smith, & T. J. Ragan (Eds.), *Instructional design* (3rd ed., pp. 127-150). New York, NY : Wiley & Sons.

### Webographie

Christopher, A. (n.d.). *Smith and Ragan Model* [diaporama]. Récupéré du site de l'auteur : <http://www.angelachristopher.net/smith--ragan-model.html>

Christopher, A. (2011). *Model Resource*. Récupéré du site de l'auteur : [http://www.angelachristopher.net/uploads/8/3/2/4/832462/model\\_resourceassignment.pdf](http://www.angelachristopher.net/uploads/8/3/2/4/832462/model_resourceassignment.pdf)

En plus de leur ouvrage qui fournit de nombreux exemples à l'appui de leur stratégie dans chaque chapitre, le site web d'accompagnement aux enseignants et aux étudiants (Instructor Companion Site for Instructional Design, 3rd Edition) offre les résultats des exercices, des présentations, des activités, des aide-mémoires, etc., ainsi qu'un exemple détaillé mis à jour et révisé : <http://bcs.wiley.com/he->

Fiche du livre *Instructional Design* de Patricia L. Smith et Tillman J. Ragan. Récupéré du site Google Livres [https://books.google.ca/books/about/Instructional\\_Design.html?id=\\_cAkAAAAQBAJ&redir\\_esc=y](https://books.google.ca/books/about/Instructional_Design.html?id=_cAkAAAAQBAJ&redir_esc=y)

## **Ressources informationnelles disponibles pour rédiger et améliorer la fiche**

### **Bibliographie**

Dabbagh, N. (2003). Scaffolding : An important teacher competency in online learning. *TechTrends*, 47(2), 39–44. DOI:10.1007/BF02763424

Gustafson, K.L. et Branch, R.M. (2002). *Survey of instructional development models*. (4e éd.). Syracuse, New York: ERIC Clearinghouse on Information and Technology.

Jonassen, D.H. (1997). Instructional Design Models for Well?Structured and Ill?Structured Problem?Solving Learning Outcomes. *Educational Technology Research and Development*, 45(1) 65-94.

Ragan, T.J., Smith, P.L. et Curda, L.K. (2008). Outcome-Referenced, Conditions-Based Theories and Models. Dans J.M. Spector, M.D. Merrill, J.J.G. van Merriënboer et M.P. Driscoll (dir), *Handbook of Research on Educational Communications and Technology*, 384-399. New York & London: Lawrence Erlbaum Associates.

### **Webographie**

Smith, P.L., & Ragan, T. J. (n.d.). 18. *Conditions-based models for designing instruction*. Récupéré du site Educational Communications and Technology : <http://www.aect.org/edtech/ed1/18/>