



**HAL**  
open science

## Ingénierie de formation

Melpomeni Papadopoulou

► **To cite this version:**

Melpomeni Papadopoulou. Ingénierie de formation. Cécile Goï; Baptiste Doucey. Vocabulaire de l'ingénierie pédagogique, Presses Universitaires Francois Rabelais, 2023, 2869068921. hal-04074555

**HAL Id: hal-04074555**

**<https://univ-tours.hal.science/hal-04074555v1>**

Submitted on 19 Apr 2023

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - ShareAlike 4.0 International License

# Ingénierie de formation

Melpomeni Papadopoulou

## Définition

L'ingénierie de formation est entendue comme l'ensemble des activités coordonnées qui vise la conception et l'optimisation de la formation par l'articulation de ses trois niveaux : institutionnel, organisationnel, opérationnel.

Le terme ingénierie apparaît pour la première fois au journal officiel de janvier 1973 en remplacement de celui d'*engineering*.

Le terme d'ingénierie est à la confluence de trois origines :

- française : *engeigneurs*, le génie militaire, apparu au XVI<sup>e</sup> siècle quand la guerre de siège nécessite un corps d'ingénieurs (Ardouin, 2017).
- anglosaxone : *engineering*, les sciences de l'ingénieur (Rey, 2000).
- latine : *ingenium*, l'intelligence comme un ensemble d'éléments innés à l'homme : productivité, créativité, *reliance*, autrement dit, la capacité de lier connaissance, action et contexte (Vico, 1744 ; Le Moigne, 2002 ; Pineau, 2005 ; Ardouin, 2013). Selon Vico (1710) « l'ingenium a été donné aux humains pour comprendre, c'est-à-dire pour faire ». Il a donc une puissance inouïe dans le domaine de l'action et de la connaissance.

Le terme de formation, quant à lui, représente (1) un produit, qui est le résultat d'un travail d'appropriation avec un niveau de qualification, (2) une situation pédagogique, qui est la mise en relation de différents acteurs dans un cadre pédagogique donné, (3) un processus d'apprentissage pour les individus et les organisations et (4) une institution professionnelle, qui est un système organisé ayant une réalité sociale intégrée à la société (Ardouin, 2017).

La mise en œuvre d'un système de formation relève de ce qu'on appelle une ingénierie de formation. Elle peut être définie comme un ensemble de capacités permettant de prévoir et analyser des besoins, construire des actions en fonction d'un plan, mettre en œuvre et enfin évaluer (Le Boterf, 1990 ; Parmentier, 2012).

Le travail de l'ingénierie se focalise sur l'environnement et les conditions de la relation pédagogique plutôt que sur la relation elle-même, sans cependant oublier l'apprenant, acteur principal du dispositif. Car, en situation humaine et sociale, la construction et animation d'un dispositif de formation se fait avec des sujets vivants et non pas des objets (Pineau, 2005a). En effet, l'ingénierie de formation est « l'instrument de médiation entre l'objet (la situation) et le sujet (individu ou collectif ou un système d'acteurs) qui trouve sa résolution dans un projet » (Ardouin, 2013, p. 167). L'ingénierie ne se réduit donc pas à la conception et production d'outils et de méthodes mais doit être pensée comme une conduite des systèmes complexes (Geay, 1998 ; Lerbet, 1981).

Plusieurs modèles d'ingénierie sont identifiables. Selon Figari (1997), l'ingénierie de formation comprend trois axes d'interventions. L'induit, qui consiste en l'analyse de la demande et de son

contexte, l'analyse stratégique et l'étude de faisabilité. Le construit, qui consiste en la conception et cadrage du projet, du contrat avec l'institution, de l'organigramme et des niveaux des acteurs et du plan de communication. Enfin, le produit, qui consiste en la réalisation des productions, des résultats attendus et obtenus et des effets produits.

Ardouin (2017) ajoute à ces trois axes, un quatrième qui consiste en l'évaluation constante de tous ces niveaux et crée ainsi l'acronyme ACRE : Analyser, Concevoir, Réaliser et Evaluer. Selon l'auteur, l'ingénierie de formation est une démarche socioprofessionnelle où l'ingénieur-formation a, par des méthodologies appropriées, à Analyser, Concevoir, Réaliser et Evaluer des actions, dispositifs et/ou systèmes de formation en tenant compte de l'environnement et des acteurs professionnels. Ces actions, dispositifs ou systèmes sont mis en œuvre de manière optimale en vue du développement des organisations et des personnes.

L'ingénierie pédagogique s'articule en trois niveaux. L'ingénierie de formation (niveau organisationnel) se trouve à l'interface de l'ingénierie des politiques (niveau stratégique et décisionnel, institutionnel) et de l'ingénierie pédagogique (niveau pédagogique, opérationnel). Voici une analyse de ces trois niveaux, dont les frontières sont plus ou moins définies selon les organisations :

- L'ingénierie des politiques est le niveau stratégique et décisionnel, qui donne les orientations politiques. L'enjeu est de maintenir ou de développer les compétences actuelles ou celles qui seront nécessaire pour l'avenir. C'est le maître d'ouvrage.
- L'ingénierie des systèmes de formation consiste en construction et l'ossature du projet de formation traduit en dispositif et en action. Ce niveau désigne le système d'apprentissage tel qu'il sera désigné dans le cadre contractuel et juridique, prenant en compte les objectifs du maître d'ouvrage, les réalités du contexte et les contraintes de l'environnement.
- L'ingénierie des pratiques pédagogiques correspond au choix des supports, des contenus, des formateurs ou intervenants, au choix des logiques et méthodes d'apprentissage. Ici, différents acteurs sont susceptibles d'intervenir : centre de formation, tuteurs, cabinet experts, services multimédia... (Ardouin, 2017).

Le champ de formation est marqué par l'incertitude et des mouvements perpétuels qui rendent « toute prévision non viable » (Paul, 2007, p. 267) et demandent aux individus une capacité forte d'adaptation et de mise en lien. Les acteurs de la formation ne peuvent donc pas se contenter d'une ingénierie des dispositifs, proposant des modèles fictifs, normatifs et prescrits. Une intelligence en action (Pineau, 2005a), dans le sens de l'*ingenium*, permettant de « détacher son esprit des sens et sa pensée des habitudes » (Cicéron, Tusculanes, 1, 16, p.38), doit être mise en œuvre.

L'ingénierie de formation, et par extension les ingénieurs de formation, se trouvent au centre d'une injonction paradoxale : « rendre (l'apprenant) plus autonome et réactif dans un univers de contraintes socio-économiques » (Ardouin, 2013, p. 168). Accompagner l'apprenant à s'autonomiser par la formation, à s'impliquer dans la démarche de formation et à une meilleure compréhension de soi, ne peut pas se résumer à une ingénierie de règles et méthodes préétablies. En effet, les normes contraignent l'action par l'injonction de méthodes et d'outils de travail, ainsi que de logiques d'évaluations et de contrôles.

Il s'agit ainsi pour l'ensemble des acteurs d'un dispositif de formation universitaire d'inventer un « autrement pédagogique » (Baluteau, 2008, p. 102) afin d'articuler commande sociale à visée productive et intention éthique à visée constructiviste.

## Références bibliographiques

Ardouin, T. (2017). Ingénierie de formation pour l'entreprise (éd. 5e). Paris : Dunod.

Le Moigne, J.-L. (2002). L'ingenium, cette étrange faculté de l'esprit humain de relier. Sur l'épistémologie des sciences d'ingénieries. Dans C. Guillaumin, Se former à l'ingénierie de formation. Paris: L'Harmattan.

Vico, G. (1744). La science nouvelle. (A. Pons, Trad.) Paris : Fayard.

## Ingénierie de formation – entretien avec Hervé Breton



