

Apport de l'analyse ergonomique à l'étude de l'activité de conception d'ingénieurs nouvellement diplômés dans une visée de formation

Catherine Pilon

Doctorante en éducation
Université de Sherbrooke

Christelle Lison

Professeure à la Faculté d'éducation
Université de Sherbrooke

Frédéric Saussez

Professeur à la Faculté d'éducation
Université de Sherbrooke

Résumé

La conception en ingénierie occupe une place centrale dans la formation initiale des ingénieurs et dans leur pratique professionnelle. Or, selon certains auteurs, les savoirs mobilisés aux fins d'un travail de conception sont très différents de ceux enseignés en formation initiale. Le présent article vise ainsi à problématiser la question de la référence au travail de conception dans le développement de la formation initiale des ingénieurs. À cette fin, une recension des écrits sur le travail de conception en ingénierie a été menée pour comprendre ce que font concrètement les ingénieurs lorsqu'ils sont engagés dans un travail de conception. Les résultats de cette recension révèlent, entre autres, l'importance des interactions sociales et des rapports de délégation de tâches, notamment sur le plan de la coordination technique. En outre, bien que plusieurs auteurs affirment que les savoirs sociotechniques jouent un rôle prépondérant dès le début de la carrière des ingénieurs, ces savoirs et leur méthode d'acquisition en situation de conception par des ingénieurs nouvellement diplômés demeurent méconnus. Dès lors, le présent article conclut en soulignant la pertinence d'une analyse ergonomique du travail de conception d'ingénieurs nouvellement diplômés dans une visée de formation, notamment afin d'aider ces derniers à mieux faire la transition entre le monde étudiant et leur profession.

Mots-clés

Analyse ergonomique/Conception en ingénierie/Formation/Tâche/Activité

Notices biographiques

Catherine Pilon est diplômée d'un baccalauréat et d'une maîtrise en communication à l'Université de Sherbrooke (Québec, Canada). Elle y est à présent doctorante en éducation et conseillère pédagogique à la Faculté de génie. Elle s'intéresse au travail des ingénieurs, à leur formation initiale et à l'apprentissage du processus de conception. Ses travaux de

recherche, menés dans la tradition ergonomique de l'analyse de l'activité, portent plus spécifiquement sur l'importance des interactions sociales et des rapports de délégation de tâches qui caractérisent les pratiques de conception en ingénierie, notamment au regard de la gestion de projets techniques.

Christelle Lison est professeure à la Faculté d'éducation de l'Université de Sherbrooke (Québec, Canada). Spécialisée en enseignement supérieur, elle s'intéresse à la formation des enseignants du postsecondaire et à leur développement professionnel, aux innovations curriculaires et pédagogiques, à l'évaluation de l'enseignement par les étudiants et à l'encadrement aux cycles supérieur. Impliquée dans la communauté scientifique, Christelle Lison est notamment rédactrice en chef de la *Revue internationale de pédagogie de l'enseignement supérieur* et experte associée auprès de la Mission de la pédagogie et du numérique pour l'enseignement supérieur du ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation français.

Frédéric Saussez est professeur au département de pédagogie de l'Université de Sherbrooke. L'analyse de l'activité est son objet principal de recherche. Il inscrit celui-ci dans le cadre de la psychologie culturelle historique. Il s'intéresse plus spécifiquement à la mise en mots du sens de l'activité et aux processus d'apprentissage et de développement en jeu dans les situations d'analyse de l'activité. Il s'intéresse également aux fondements épistémologiques et sociaux de la recherche en éducation et aux rapports recherche, pratique et politique en éducation.