

# Un arbre des possibles pour exercer ses interventions de tuteur

MYRIAM BANAI

ECOLE POLYTECHNIQUE DE LOUVAIN, RUE ARCHIMEDE 1 1348 LOUVAIN-LA-NEUVE BELGIQUE,  
[MYRIAM.BANAI@UCLouvain.be](mailto:MYRIAM.BANAI@UCLouvain.be)

DELPHINE DUCARME

ECOLE POLYTECHNIQUE DE LOUVAIN, RUE ARCHIMEDE 1 1348 LOUVAIN-LA-NEUVE BELGIQUE,  
[DELPHINE.DUCARME@UCLouvain.be](mailto:DELPHINE.DUCARME@UCLouvain.be)

BENOIT RAUCENT

UNIVERSITE CATHOLIQUE DE LOUVAIN, GRAND RUE 54 1348 LOUVAIN-LA-NEUVE BELGIQUE,  
[BENOIT.RAUCENT@UCLouvain.be](mailto:BENOIT.RAUCENT@UCLouvain.be)

EMILIE MALCOURANT

UNIVERSITE CATHOLIQUE DE LOUVAIN, GRAND RUE 54 1348 LOUVAIN-LA-NEUVE BELGIQUE,  
[EMILIE.MALCOURANT@UCLouvain.be](mailto:EMILIE.MALCOURANT@UCLouvain.be)

## TYPE DE SOUMISSION

Atelier

## RESUME

Plusieurs approches pédagogiques impliquent de faire travailler les apprenants en équipe encadrés par un tuteur afin d'atteindre certains objectifs pédagogiques. Par un dispositif ludopédagogique qui consiste à former les tuteurs à leurs rôles, l'atelier vise à s'approprier les actions du tuteur et à les tester en proposant une séquence d'intervention entre pairs pour répondre à une situation issue de la réalité du tuteur. L'objectif étant d'identifier des possibilités variées d'encadrement afin de développer une meilleure maîtrise d'interventions et de se confronter au fait que d'autres participants pourraient imaginer des schémas d'intervention très différents.

## SUMMARY

Several pedagogical approaches involve getting learners to work in teams supervised by a tutor in order to achieve certain pedagogical objectives. By means of an edutainment device which consists of training the tutors in their roles, the workshop aims to appropriate the actions of the tutor and to test them by proposing a sequence of intervention between peers in order to respond to a situation arising from the tutor's reality. The aim is to identify the various possible ways of providing support in order to develop better control of interventions and to confront the fact that other participants could imagine very different intervention schemes.

## MOTS-CLÉS (MAXIMUM 5)

Tuteur, interventions, ludopédagogie

## KEY WORDS (MAXIMUM 5)

Tutor, intervention, ludopedagogy

## 1. Objectifs de l'atelier

L'atelier invite les participants à découvrir une pratique de ludopédagogie utilisée dans le cadre du cours "dynamique de groupe" organisée à l'Ecole Polytechnique de Louvain, qui vise à former au rôle du tuteur en apprentissage par problème ou par projet. Le jeu "l'arbre des interventions" est mobilisé durant une des premières séances de la formation afin de faire découvrir les compétences et les actions du tuteur modélisées par le modèle « CQFD+ » (Milgrom et al., 2021).

Le jeu a également été testé à diverses reprises auprès de publics différents en Belgique et en France. Dans ce contexte, l'atelier vise à permettre à des encadrants et concepteurs de dispositifs de se familiariser avec un outil de ludopédagogie, tout en s'appropriant le modèle "CQFD+" afin de pouvoir le transférer à d'autres contextes visant la formation au tutorat.

Au terme de l'atelier, les participants seront capables de :

- Identifier les champs d'intervention du tuteur (processus, dynamique de groupe et matière) et pratiquer le questionnement et le feed-back ;
- Analyser une situation d'apprentissage, faire un diagnostic, proposer des hypothèses ;
- Définir une séquence d'intervention et l'argumenter ;
- D'appliquer le modèle d'intervention dans son propre contexte.

## 2. Le modèle CQFD+

L'enseignement centré sur l'étudiant implique de nouveaux rôles et de nouvelles compétences pour les enseignants et accompagnants d'étudiants en apprentissage actif et tout particulièrement en apprentissage par problème et projet (De Clercq et al., 2022), (De clercq et al., 2020), (Raucent et al., 2017). Nous nous intéressons ici particulièrement à la formation des tuteurs (Milgrom et al., 2021) amenés à encadrer l'apprentissage d'étudiants dans des dispositifs pédagogiques variés : travaux dirigés, exercices, apprentissage par projet et par problème...

Bien que les actions exercées par un tuteur dépendent du dispositif scénarisé par le concepteur (l'enseignant), les tuteurs doivent être capables d'agir dans différents contextes. Le modèle CQFD+ (Conduire, Questionner, Faciliter, Diagnostiquer) d'intervention du tuteur (Milgrom et al., 2021) permet de rassembler les points communs de l'accompagnement. Ce modèle est une version améliorée du modèle CQFD développé au début des années 2000 (Wouters et al., 2006) et qui se base sur les travaux de Barrows (cité dans Kaufman, 1995).

Il représente les rôles de base du tuteur quel que soit le type de dispositif. Le schéma d'intervention (figure 1) propose une modélisation des interventions des tuteurs dans le cadre d'accompagnement de l'apprentissage d'étudiants. Ce modèle met en évidence deux séquences d'intervention distinctes : (1) analyser la situation, pour pouvoir (2) agir.

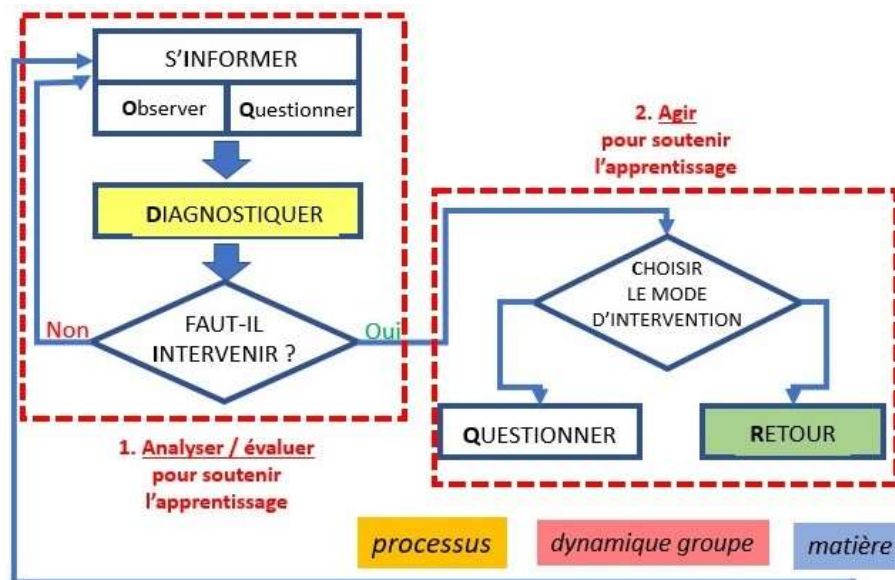


Figure 1 : Le modèle CQFD+ d'intervention du tuteur

- (1) Afin de soutenir l'apprentissage, le tuteur s'informe. Il observe et questionne pour récolter les informations dont il a besoin afin d'établir un diagnostic. Cette étape lui permet d'évaluer s'il est nécessaire d'intervenir.
- (2) Si une intervention est nécessaire auprès des étudiants, le tuteur va agir en questionnant les étudiants ou leur donnant un retour (un feedback) sur trois champs possibles : (a) le processus, (b) la dynamique de groupe ou (c) la matière.
  - (a) Les questionnements et retours relatifs au processus s'intéressent à la capacité du tuteur à conduire le groupe en s'assurant par exemple, que le groupe et ses membres ont compris ce qui était attendu d'eux (l'objectif à atteindre), la démarche à mener, ses éventuelles étapes de travail, etc.
  - (b) Dans la dimension de facilitation, liée à la dynamique du groupe, le tuteur va être amené à questionner et donner un retour sur les rôles, à mobiliser les différents acteurs, à questionner la répartition des tâches, l'implication de chacun.
  - (c) Enfin, les tuteurs sont également amenés à guider les étudiants sur des questions d'apprentissage de la matière. Pour ce faire, ils peuvent questionner les résultats obtenus, les concepts mobilisés où ceux qui pourraient l'être.

### 3. L'arbre des interventions

Afin de faire découvrir aux participants ce modèle d'intervention du tuteur, un dispositif ludopédagogique a été créé : « L'arbre des interventions ». Celui-ci permet aux tuteurs d'exercer et tester leurs interventions entre pairs avant d'encadrer des étudiants en situation réelle.

#### 3.1. Principes du jeu

Au début du jeu, une carte situation est choisie au hasard parmi une trentaine de cartes. Chacune de celles-ci décrit une situation particulière dans un groupe d'apprentissage. Par exemple : un étudiant ne fait jamais la tâche qu'on lui a confié ; un étudiant utilise une méthode de résolution qui semble non adaptée mais qui fonctionne tout de même ; certains étudiants s'expriment beaucoup tandis que d'autres pas...

Sur base de cette situation tirée au hasard, les apprentis tuteurs (les participants) vont devoir proposer une intervention en choisissant des cartes « questions » parmi la soixantaine de cartes qui sont à leur disposition. Ces cartes correspondent aux champs d'intervention (figure 2) :

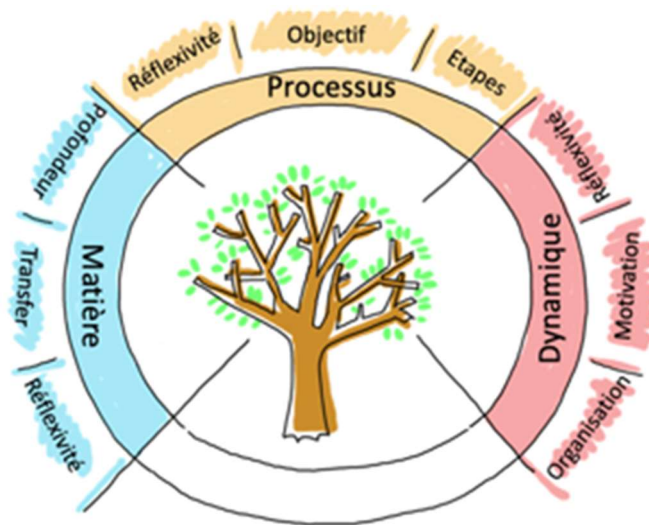


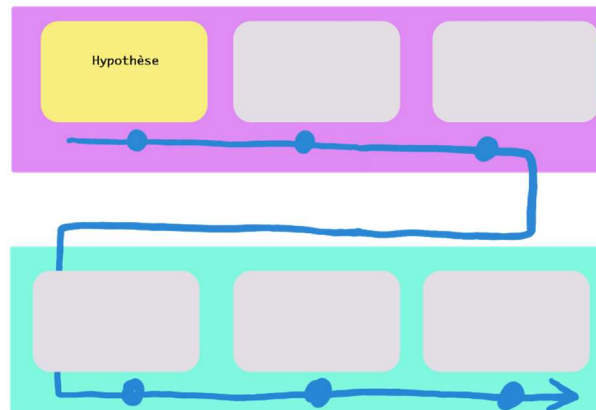
Figure 2 : L'arbre des interventions

Exemples de questions issues des cartes, concernant :

- La matière : Pouvez-vous appliquer votre solution au cas suivant ? Pourquoi ? Comment évaluer ou démontrer cela ?
- Le processus : Pouvez-vous rappeler l'objectif de la tâche ? Pourriez-vous noter (au tableau ou sur une feuille) les étapes de travail ?

- La dynamique de groupe : Que pourriez-vous mettre en place pour vous mieux vous organiser ? Êtes-vous satisfaits de votre travail en équipe ?

Les participants peuvent également choisir des cartes « retours » (feedback) classées par champs (matière, dynamique, processus). Enfin, ils peuvent proposer leurs propres questions ou retours en les notant sur des cartes vierges. Une fiche séquence est également proposée afin d'ordonner les cartes (Figure 3).



**Figure 3 : Fiche séquence**

Au-delà de l'objectif de se familiariser avec les concepts abstraits du modèle d'intervention, la ludification permet de surcroît, d'accorder aux apprenants le droit à l'erreur en s'essayant à son rôle avant d'incarner la posture de tuteur. Il crée une motivation par le plaisir que procure le jeu et invite à échanger entre tuteurs pairs pour favoriser la prise de conscience de la diversité des interventions possibles (Alvarez et al., 2016).

Tout au long du jeu, les tuteurs en formation (les participants) sont accompagnés par des tuteurs seniors (animateurs et maître du jeu). Ils ont pour rôle de stimuler la métaréflexion en invitant les participants à se positionner sur des points d'amélioration tels qu'une meilleure mobilisation des forces en présence, une meilleure implication des uns et des autres, etc. Les principes d'isomorphisme et de contextualisation (Bouvy et al., 2010) sont donc appliqués durant l'atelier puisque, comme cité précédemment, les participants sont confrontés à des situations d'apprentissages actifs issues de la réalité. Le fait de vivre ce que nos étudiants vont vivre permet de se rendre compte des difficultés probables et de s'outiller davantage pour pouvoir y faire face.

### **3.2. Modalités**

L'atelier est organisé autour d'une succession de tours de jeux permettant d'approcher le plus possible la notion de flow, définie comme le juste équilibre entre le défi et la montée en

capacités des participants (Nah & al., 2014). En effet, trois premiers tours sont joués pour amener les participants à découvrir le principe du jeu, le modèle d'intervention et les différents champs identifiés (processus, dynamique de groupe et matière). L'intérêt est de découvrir les perspectives prises par d'autres, développer une meilleure maîtrise d'interventions possibles ainsi que de se confronter au fait que d'autres participants pourraient imaginer des schémas d'intervention très différents mais tout aussi intéressants. Le dernier moment est prévu pour travailler sur le transfert de l'activité dans son propre contexte d'enseignement.

Le jeu se joue par tables de six personnes, réparties en équipe de deux. Un maître du jeu (tuteur senior) anime la séance et l'arbre est projeté (figure 4). L'objectif des participants est de proposer une séquence complète d'intervention (de l'analyse à l'action) en choisissant des actions décrites par les cartes. Pour cela les participants vont proposer une séquence en binôme et ensuite en discuter au sein du groupe de six. L'idée est d'introduire un maximum d'échanges entre les participants.

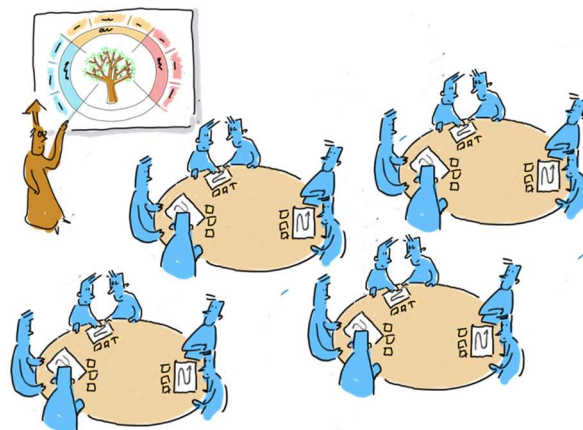


Figure 4 : disposition des participants

#### 4. Besoins et contraintes logistiques

Tous les participants (60 maximum) doivent se trouver dans une même salle. Ils doivent pouvoir se retrouver en équipe de 6 autour d'une table. Sur chaque table sont disponibles les cartes et la fiche séquence complète. Le maître du jeu a besoin d'un projecteur pour projeter l'arbre.

Les personnes du Louvain Learning Lab (UCLouvain) et de l'Ecole polytechnique de Louvain (EPL) seront les tuteurs seniors. Nous serons 3 minimum.

## 5. Références théorique soutenant le dispositif

- Alvarez, J. Djaouti, D. et Rampnoux, O. (2016). *Apprendre avec les serious games ?* Canopé éditions.
- Bouvy, Th., De Theux, MN., Raucent, B., Smidts, D., Sobieski, P., Wouters, P. (2010). Compétences et rôle du tuteur en pédagogie actives. Dans Raucent, B., Verzat, C., Villeneuve, L. *Accompagner les étudiants : rôles de l'enseignant, dispositifs et mises en œuvre* (1<sup>e</sup> éd., p.371-396). De Boeck Supérieur.
- De Clercq M., Wouters P., Frenay M., Raucent B. (2020). *Oser la pédagogie active : quatre clefs pour accompagner les étudiants dans leur activation pédagogique*. Louvain-la-Neuve : Presses universitaires de Louvain, coll. "Les cahiers du Louvain Learning Lab".
- De Clercq M., Frenay M., Wouters P., Raucent B. (dir) (2022). *Pédagogie active dans l'enseignement supérieur : description des pratiques et repères théoriques*. Peter Lang.
- Kaufman, D., (1995). Preparing faculty as tutors in problem-based learning. Dans Wright, W. A., Et Wright, A. W., *Teaching improvement practices: Successful strategies for higher education*. Bolton, Anker publishing Company, 101-126.
- Milgrom, E., Raucent, B., Wouters, P., De Clercq, M., Jacqmot, Ch., (2021), Le tuteur comme accompagnateur de l'apprentissage actif. Dans Raucent, B., Verzat, C., Van Nieuwenhoven C. et Jacqmot Ch. (dir.) *Accompagner les étudiants : rôles de l'enseignant, dispositifs et mises en œuvre* (2<sup>e</sup> éd., p. 265-290). De Boeck Supérieur.
- Nah, F. F. H., Eschenbrenner, B., Zeng, Q., Telaprolu, V. R., et Sepehr, S. (2014). Flow in gaming: literature synthesis and framework development. *International Journal of Information Systems and Management*, 1(1-2), 83-124.)
- Raucent, B., Milgrom, E. et Romanov, Ch., (2017), *Guide pratique pour une pédagogie active* (2<sup>e</sup> éd.). INSA Toulouse et UCLouvain.
- Raucent, B., Wertz V., Ducarme D., Banaï M., Oestges C., Jacqmot C., et Milgrom E. (2021). Former des tuteurs par immersion. Dans Raucent, B., Verzat, C., Van Nieuwenhoven C. et Jacqmot Ch. (dir.) *Accompagner les étudiants : rôles de l'enseignant, dispositifs et mises en œuvre* (2<sup>e</sup> éd., p. 307-328). De Boeck Supérieur.
- Wouters, P., De Theux, M. N., Braibant, J. M., (2006), Comment former des tuteurs ? Dans Raucent, B., Vander Borght, C., *Être enseignant : Magister ? Metteur en scène ?* (1<sup>e</sup> éd., p. 342-349) ? De Boeck Supérieur.

## 6. Descriptif à insérer dans le programme

En 1h30, au travers d'un dispositif de ludopédagogie, vous serez amenés par équipe de 6 participants (minimum 12 et maximum 60) à proposer une séquence complète d'intervention du tuteur (de l'analyse à l'action) en choisissant des actions décrites par des cartes.

Au terme de cet atelier, vous serez capables :

- Identifier les champs d'intervention du tuteur (processus, dynamique de groupe et matière) et pratiquer le questionnement et le feed-back

- Analyser une situation d'apprentissage, faire un diagnostic, proposer des hypothèses
- Définir une séquence d'intervention et l'argumenter
- D'appliquer le modèle d'intervention dans son propre contexte.