

Une étude de cas de la dynamique d'une auto-organisation efficace d'une équipe pour résoudre un problème complexe dans un environnement complexe

Tuyêt-Trâm Dang-Ngoc¹, Valérie Grand-Chavin¹, Sigolène Couchot-Schiex¹,
Rajae Tariba¹, Jacques Tardif²

¹ CY Cergy Paris Université, France

prénom.nom@cyu.fr

² Université de Sherbrooke, Québec, Canada

prénom.nom@USherbrooke.ca

Résumé en français

Les évolutions à l'œuvre dans l'enseignement supérieur imposent des modifications dans les modalités de l'organisation du travail : acteurs multiples, injonctions parfois contradictoires, interdépendances à intégrer, objectifs parfois flous.

S'emparer de tels problèmes dans des **contextes mouvants, interdépendants et complexes** exige d'oser imaginer des alternatives aux façons de concevoir et d'opérer dans les espaces de formation des professionnels.

Dans cette communication, nous présentons des résultats tirés d'une analyse réflexive issue d'une expérience collective d'une conception et mise en œuvre d'une formation à l'approche par compétences dans le cadre de la réforme des BUT, à l'université X. Cette commande à l'équipe de conception couplée à des contraintes externes fortes n'a pu être réalisée que par l'utilisation de processus, méthodes et outils issus du domaine de l'Intelligence Collective (IC).

Dans cette communication, nous décrirons la dynamique de l'auto-organisation de l'équipe de conception pour résoudre un tel problème complexe dans un environnement lui-même complexe, et dont nous expliciterons les éléments capacitant participants à la réflexion.

Résumé en anglais

The developments at work in higher education require changes in the way work is organized : multiple players, sometimes contradictory injunctions, interdependencies to be integrated, sometimes vague objectives.

Tackling such problems in changing, interdependent and complex contexts requires daring to imagine alternatives to the ways of conceiving and operating in professional training spaces.

In this communication, we present the results drawn from a reflective analysis resulting from a collective experience of the design and implementation of training in the skills-based approach as part of the reform of the BUT, at the University X.

This order from the design team coupled with strong external constraints could only be achieved through the use of processes, methods and tools from the field of Collective Intelligence (CI).

In this communication, we will describe the dynamics of the self-organization of the design team to solve such a complex problem in a complex environment, and of which we will explain the empowering elements participating in the reflection.

Mots-clés :

Agir ensemble dans le champ de l'accompagnement, Interactions individuels/collectifs, équipe apprenante

1. Introduction

Les évolutions à l'œuvre dans l'enseignement supérieur imposent des modifications dans les modalités de l'organisation du travail : acteurs multiples, injonctions parfois contradictoires, interdépendances à intégrer, objectifs parfois flous.

S'emparer de tels problèmes dans des **contextes mouvants, interdépendants et complexes** exige d'oser imaginer des alternatives aux façons de concevoir et d'opérer dans les espaces de formation des professionnels. Dans ces contextes, des auteurs comme Peter Senge, Pierre Levy ou Edgar Morin, travaillant sur les organisations et les systèmes complexes, s'accordent sur le bénéfice du recours à l'intelligence collective.

Dans cette communication, nous présentons des résultats tirés d'une analyse réflexive issue d'une expérience collective d'une conception et mise en œuvre d'une formation à l'approche

par compétences dans le cadre de la réforme des BUT. Cette commande à l'équipe de conception couplée à des contraintes externes fortes n'a pu être réalisée que par l'utilisation de processus, méthodes et outils issus du domaine de l'Intelligence Collective (IC).

Nous décrivons également la dynamique de l'auto-organisation de l'équipe de conception pour résoudre un tel problème complexe dans un environnement lui-même complexe, et dont nous expliciterons les éléments capacitants participant à la réflexion.

2. Travailler en intelligence collective au sein d'une équipe apprenante

Nous clarifions les expressions terminologiques utilisées dans ce document.

2.1. Intelligence collective (IC)

L'IC joue un rôle de levier face à la transformation des pratiques managériales et un soutien à la décision face à la complexité organisationnelle. Dans un écrit princep, Grezelle-Zaïbet (2007) synthétise les résultats de travaux sur l'IC et en dégage trois dimensions :

Une dimension cognitive : pour comprendre le sens de l'action collective. Cette dimension cognitive est composée de trois sous-dimensions : (i) la compréhension collective s'appuyant sur la co-construction d'un langage commun et d'une représentation partagée (ii) la réflexion collective s'appuyant sur la mémoire collective de savoirs théoriques, de savoirs-actionnés et de savoirs actionnables et enfin (iii) la décision collective par la définition d'un objectif commun

Une dimension relationnelle : pour tisser des liens au sein de l'équipe pour mener à bien les actions collectives. Pour qu'elle soit collective, une action nécessite l'interdépendance des acteurs (l'activité ne peut être réalisée individuellement dans les conditions données), l'interaction traduisant cette interactivité en acte et la co-activité qui désigne la réalisation simultanée et/ou contiguë d'une action commune coordonnée. Dans cette dimension, les liens sont favorisés par (i) l'autonomie des individus dans le groupe et l'autonomie du groupe (ii) les conflits générateurs de créativité et d'intelligence et (3) la confiance entre les membres d'une équipe basé sur le respect mutuel, l'intégrité, l'empathie et la fiabilité.

Une dimension systémique : qui englobe les deux premières dimensions. Le groupe peut être considéré comme un organisme vivant au centre d'un système qui, comme tout organisme, est à la fois un *système-action* qui va « opérer physiquement » sur l'environnement pour réaliser concrètement les objectifs attendus et un *système-pensant-*

décidant, qui a la double fonction de gérer tout à la fois l'efficacité et l'efficience.

2.2. Équipe apprenante

L'IC peut se restreindre à l'application d'une résolution ponctuelle d'un problème complexe. Pour Garvin, une équipe ou organisation apprenante est « une organisation capable de créer, acquérir et transférer de la connaissance, et de modifier son comportement pour refléter de nouvelles connaissances »

2.3. Environnement capacitant

Les situations de travail mouvantes et complexes concentrent des activités du développement professionnel liées à l'environnement capacitant conceptualisé par Falzon (2013) dont nous retiendrons le développement des savoirs et connaissances et l'ouverture des possibilités d'action. Ainsi, nous identifierons les contraintes et ressources favorisant ou empêchant les apprentissages et le développement à l'œuvre dans la situation professionnelle à l'étude.

3. Présentation d'une étude de cas expérimentale

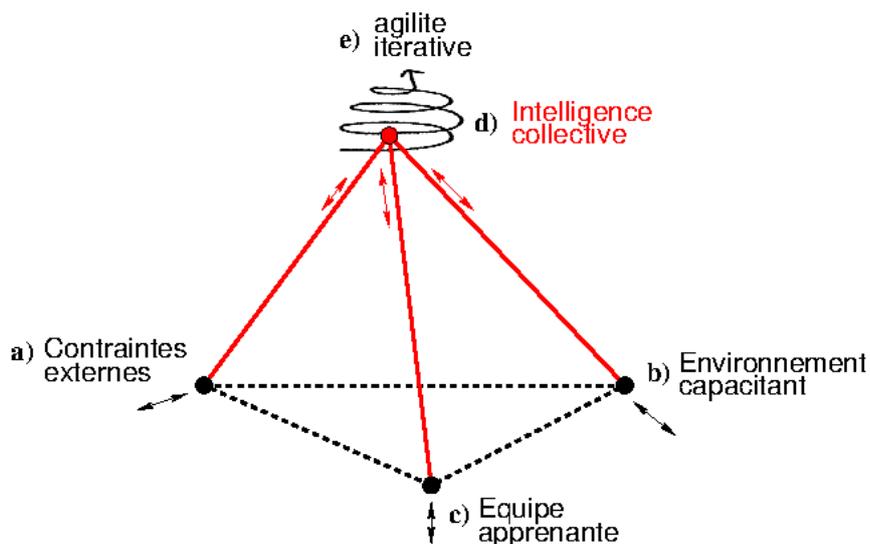
Une équipe de travail de six personnes a été réunie. Les caractéristiques de l'équipe seront décrites plus en détail. Cette équipe a conçu une formation de 6 séances pour l'ensemble des enseignants d'un Institut Universitaire de Technologie de la région parisienne dans le cadre de la réforme **pour la mise en place de l'Approche par Compétences (APC)**, dans les Bachelors Universitaires de Technologie (BUT).

Le problème auquel était confronté l'équipe a été de mettre en place un dispositif pour sensibiliser et former à l'APC, 300 enseignants dans le cadre de la composante de notre université à partir d'avril 2021 pour une rentrée en septembre 2021.

Les membres de l'équipe se sont accordés sur l'intérêt et le propos de la présente communication et d'une autre communication orientée sur la conception de l'APC dans le cadre de la formation.

Dans la présente communication, nous ciblons la dynamique d'une auto-organisation efficace d'une équipe pour résoudre un problème complexe dans un environnement complexe et dont nous tentons de produire quelques éléments d'analyse réflexive dont les éléments principaux sont indiqués dans la Figure 1.

Figure 1 : Modèle de la dynamique de notre équipe en IC



Soient les trois éléments suivants **interdépendants** : (a) **les contraintes externes** : injonctions, freins (b) **l'environnement capacitant** qui influence sur l'apprentissage et le développement de l'équipe et (c) **l'équipe apprenante** considérée dans l'étude de cas.

C'est par (d) **l'intelligence collective** que peut émerger une solution d'équilibre, solution qui est sans cesse remise en jeu. (e) **L'agilité itérative** permet le co-développement continu de l'équipe afin de ré-équilibrer constamment.

3.1. Contraintes externes – (a)

Les référentiels du BUT ont été publiés officiellement en juin 2021 pour une application nationale dès septembre 2021.

Pendant la construction de ces référentiels, il a fallu **sensibiliser et former** les enseignants à ce nouveau paradigme d'enseignement, en tenant compte :

- du changement fondamental des pratiques et des méthodes pédagogiques
- du délai très court (4 mois)
- des contraintes sanitaires (COVID-19)
- de la surcharge de travail des enseignants (organisation de la continuité pédagogique)

3.2. L'environnement capacitant et le développement professionnel – (b)

L'importance des enjeux et l'influence des contraintes ont fait apparaître des opportunités de ressources et d'actions influant sur l'équipe de conception dans sa production et sa réflexion :

- L'urgence ressentie à fournir un maximum d'outils adaptés pour répondre à la

commande

- Des modalités de travail souple, à distance
- La liberté de s'auto-organiser tant que l'objectif est atteint
- La liberté d'utiliser les ressources et outils qui nous semblent pertinents

3.3. L'équipe apprenante – (c)

3.3.1. Constitution de l'équipe

Considérant l'injonction et les contraintes externes, la personne chargée de la mise en œuvre (la commanditaire) a initialement réuni un expert sur le sujet et une facilitatrice.

Ce petit noyau a mis en place un système de constitution d'équipe de façon très organique :

- en attirant des profils **complémentaires** par une **dynamique positive**
- en fixant **collectivement les enjeux** du groupe où l'autonomie et l'**individualité** de chacun sont respectés et pris en compte
- Les personnes rentrent si elles y trouvent leur intérêt et qu'elles peuvent apporter des choses au groupe.

L'organisation du groupe n'est donc pas figée. Il a été ouvert à un ensemble de participants potentiels.

Une équipe hétérogène avec **différents profils** : chercheur en psychologie de l'éducation, enseignante-chercheuse formée à la facilitation en IC, ingénieure pédagogique, enseignante responsable de la mise en place de la réforme du BUT, enseignante du BUT, enseignante-chercheuse en science de l'éducation.

Avec des **niveaux très hétérogènes** en ce qui concerne : la compréhension de l'APC, les méthodes d'accompagnement pédagogiques, la connaissance du cadrage institutionnel de la réforme, la connaissance des personnes des équipes pédagogiques à former et la connaissance des ressources de l'institution.

Cette **interdépendance** des connaissances, compétences, et façons de penser a constitué un levier important pour la dynamique de l'équipe.

3.3.2. Motivation de l'équipe

Un juste équilibre entre **défi** et **sentiment de compétence** fut un facteur de motivation intrinsèque certain pour l'équipe.

Le défi (cf. section contrainte) a été relevé par le groupe grâce à la complémentarité et l'interdépendance de chaque membre et à l'optimisme du groupe.

3.4. (d) Intelligence collective (IC) – (d)

Afin d'activer autant que possible l'IC dans l'équipe, des processus, méthodes, outils et postures d'IC ont été appliqués pour (i) la routine et (ii) l'organisation des séances (iii) les outils et (iv) les rôles pour l'apprentissage collectif

3.4.1. Routines des séances de conception

L'équipe se réunit toutes les 1 à 3 semaines suivant les besoins et disponibilités. La durée de chaque séance est de 3h et est toujours strictement respectée et suit une routine (Figure 2)

Figure 2 : Routine des séances

Phase	Intention
ouverture	recréer les liens et la membrane d'équipe par des discussions informelles
inclusion	intégrer les membres absents aux séances précédentes, et collectivement se reconnecter aux sujets et prioriser ceux qui seront traités
phase de travail	réflexion, apport de connaissance et production collective
restructuration	pour résumer les apports de la session, les questions en suspens, ce qu'il reste à faire, ce qui devra être mis à l'ordre du jour de la séance suivante et fixer un créneau commun pour la séance suivante
clôture	célébration de ce qui a été réalisé, gratitude et expression de la façon dont chacun a vécu la phase de travail et salutations

3.4.2. Organisation des séances

Owen (2008) a établi les principes du forum ouvert permettant à plusieurs centaines de participants de travailler simultanément en IC pour traiter des sujets en profondeur sur une période de 1 à 3 jours.

Nous avons adapté ses principes à un forum ouvert «permanent» (une séance de 3h toutes les 1 à 3 semaines pendant une année) pour l'équipe de conception (~6 personnes) :

- **Les personnes qui se présentent sont les bonnes** : chaque séance démarre avec quiconque est présent. Pour créer une cohésion, une inclusion permanente permet à chacun de reprendre le fil de façon efficace et de s'intégrer dans les échanges (voir section routine)
- **Ce qui arrive, est la seule chose qui puisse arriver** : de façon agile, par les contributions et apports de chacun, toutes les idées exprimées et débattues pendant les

séances participent au cheminement du groupe.

- **Ça commence quand ça commence** : ce sont les participants eux-mêmes qui décident de commencer les débats lorsqu'ils le souhaitent (au cours de la séance ou sur plusieurs séances). Quel que soit le moment, c'est le bon moment.
- **Quand c'est fini, c'est fini** : le groupe a discuté de toutes les questions aussi longtemps que chacun le désirait (sur une partie de séance ou plusieurs séances).
- **Si un membre du groupe n'est ni en train d'apprendre, ni de contribuer, il est libre de passer à autre chose** : suivant les sujets abordés, chacun est libre de participer ou pas, de proposer un thème de réflexion, de créer un sous-groupe, ...

3.4.3. Outils pour l'apprentissage collectif

Mémoire collective de travail : pendant la séance, pour favoriser les discussions et mettre en lien les connaissances de chacun, nous utilisons des supports visuels : partage d'écran, post-it, espace écrit de discussion. La facilitation graphique (sketchnoting) permet de mettre en lien les différentes idées apportées. Ces traces sont éphémères et ne servent que pendant la durée de la séance.

Mémoire collective à long terme : afin de conserver la mémoire de travail du groupe d'une séance sur l'autre, des documents collaboratifs sont écrits, structurés puis partagés sur un espace commun.

3.4.4. Rôles et facilitation

Chaque personne apporte les ressources nécessaires et participe activement aux discussions et à la co-construction. Toutefois, trois rôles-clés émergent avec une personne bien identifiée pour incarner chacun d'eux :

- **l'expert en APC** : pour mentorer, guider, expliquer, apporter des exemples, apporter les ressources au bon moment, donner des pistes de réflexion et des documents,
- **la commanditaire** : qui a exprimé les besoins et est personne ressource pour le cadrage du BUT : la connaissance des enseignants à former, l'organisation des ateliers, les remontées des enseignants
- **la facilitatrice** : dont le rôle est de s'assurer que le co-leadership tournant (Piazza, 2018) est assuré par les membres de l'équipe (Figure 3).

Figure 3 : Co-leadership

Co-leadership	description
gardien du processus	au service du processus d'ensemble
gardien du temps	en suivant et indiquant le temps et ses repères
gardien des progrès	en se concentrant sur les avancées et les apprentissages du groupe
gardien des signes	en notant la production collective et crée des traces, signes visibles ou le compte-rendu
gardien de l'énergie	en prenant en charge la dimension énergétique et socio-émotionnelle du groupe
gardien de l'écosystème	en se concentrant sur l'accueil, la logistique
gardien de la culture commune	en gardant les règles du jeu, les valeurs et les principes que la communauté s'est choisie

3.5. Co-développer pour ré-équilibrer : l'agilité itérative – (e)

Dans une logique d'**amélioration continue**, un temps de rétroaction après chaque action à destination des enseignants, est consacré à un retour réflexif et à l'analyse collective de l'écart entre les attendus et ce qu'il s'est réellement passé.

Ces rétroactions et l'apparition de nouvelles contraintes (a) placent l'équipe apprenante (c) dans une situation de **défi continu**, et conduisent l'équipe à réitérer tout le processus d'intelligence collective (d) pour obtenir un équilibre en s'appuyant sur l'environnement capacitant (b). Ce qui nous a amené à concevoir le modèle de la Figure 1.

4. Conclusion

A partir d'une expérience collective, nous proposons un modèle qui reste à discuter.

Ces questions émergentes prennent une place croissante en sciences de l'éducation et de la formation dont cette analyse emprunte le positionnement multi-référentiel qui lui est spécifique.

Références bibliographiques

Grezzelle-Zaïbet, O. (2007). Vers l'intelligence collective des équipes de travail : une étude de cas. *Management & Avenir*, 14, 41-59.

Owen, H. (2008). *Open Space Technology : A User's Guide. (3^e ed.)* Berrett-Koehler Publishers.

Piazza, O. (2018). *Découvrir l'Intelligence collective*. Interéditions

Senge, P. (2015). *La cinquième discipline: Levier des organisations apprenantes*. (1^{re} éd.). Eyrolles.

Villemain, A. & Lémonie, Y. (2014). Environnement capacitant et engagement des

opérateurs : une mise en débat à partir de l'activité des techniciens de la base polaire Dumont D'Urville. *Activités* [Online], 11-2.