



**HAL**  
open science

## Quelles compétences développer pour les praticiens d'Intelligence Collective ?

Etienne Collignon, Tuyêt Trâm Dang Ngoc, Florence Daumarie, Laurence Genty, Virginie Grange, Olivier Piazza, Bénédicte Prévost

### ► To cite this version:

Etienne Collignon, Tuyêt Trâm Dang Ngoc, Florence Daumarie, Laurence Genty, Virginie Grange, et al.. Quelles compétences développer pour les praticiens d'Intelligence Collective?. Congrès de l'Association Internationale de Pédagogie Universitaire (AIPU), May 2022, Rennes, France. hal-03597007

**HAL Id: hal-03597007**

**<https://hal.science/hal-03597007>**

Submitted on 4 Mar 2022

**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.

# Quelles compétences développer pour les praticiens d'Intelligence Collective ?

Étienne Collignon<sup>1</sup>, Tuyêt-Trâm Dang-Ngoc<sup>2</sup>, Florence Daumarie<sup>2</sup>, Laurence Genty<sup>3</sup>,  
Virginie Grange<sup>4</sup>, Olivier Piazza<sup>2,5</sup>, Bénédicte Prévost<sup>2</sup>

<sup>1</sup> The Learning Person – France

[etienne.collignon1@gmail.com](mailto:etienne.collignon1@gmail.com)

<sup>2</sup> CY Cergy Paris Université – France

[dntt@cyu.fr](mailto:dntt@cyu.fr)

[florence.daumarie@cyu.fr](mailto:florence.daumarie@cyu.fr)

[benedicte.prevost@cyu.fr](mailto:benedicte.prevost@cyu.fr)

<sup>3</sup> Orange Group – France

[Laurence.genty@orange.com](mailto:Laurence.genty@orange.com)

<sup>4</sup> GingerLab – France

[virginiegrange@wanadoo.fr](mailto:virginiegrange@wanadoo.fr)

<sup>5</sup> Les maisons de l'Intelligence Collective – France

[olivierpiazza@icloud.com](mailto:olivierpiazza@icloud.com)

## Résumé en français

Le monde mouvant et complexe (mondialisation des échanges, révolution numérique...) et les événements récents (crises environnementales, sociétales et sanitaires) nous montrent que les pratiques d'agir ensemble, basées sur le contrôle et l'organisation pyramidale, ne sont plus appropriées. Les approches d'intelligence collective (IC) représentent une alternative prometteuse d'agir ensemble pour traiter la complexité et répondre aux enjeux de la Transition.

Amener la société à l'IC n'est pas naturel. Des praticiens chevronnés et compétents doivent l'accompagner pour faciliter un « agir ensemble » efficace et vertueux. En France, ils sont, jusqu'à présent, formés « sur le tas » ou dans de rares formations.

Aussi dans cette communication, nous mettons en avant une formation certifiante, le DUIC (Diplôme universitaire d'intelligence Collective) en exposant son référentiel de compétences de praticiens l'IC à la lumière de ses principaux modèles. Ce référentiel est évolutif et mis en œuvre depuis plus de 7 ans.

Il comprend 4 compétences toutes illustrant l'agir ensemble

:

- Compétence 1 : co-crée une relation de codesign avec le système commanditaire
- 
- Compétence 2 : créer les conditions de l'émergence dans un système complexe
- 
- Compétence 3 : mettre en œuvre des pratiques coopératives au sein d'une équipe de facilitation / d'intervention
- 
- Compétence 4 : cultiver et partager un regard réflexif sur sa pratique, son identité et sur l'intelligence collective
- 

Les apprenants partent de profils et situations professionnelles variés, les modalités d'apprentissage et d'évaluation doivent tenir compte de cette hétérogénéité de départ et permettent à chaque apprenant de monter en compétences d'où qu'il parte.

Une enquête réalisée via un formulaire envoyé à tous les participants permet de constater que d'une part, la montée en compétence est réelle pour chaque apprenant, et que d'autre part, l'hétérogénéité entre les participants est réduite en fin de formation et donc les inégalités au sein du groupe.

Les compétences de l'« Agir Ensemble » telles que développées dans cet article sont mobilisables dans divers secteurs de la société, dans des métiers variés et émergents. Elles sont donc utilisables dans les approches pédagogiques scolaires, universitaires avec notamment des enjeux autour de l'interdisciplinarité dans l'éducation, pour mieux préparer au monde du travail et répondre aux enjeux sociétaux et climatiques.

### **Résumé en anglais**

The changing and complex world (globalization of trade, digital revolution, etc.) and recent events (environmental, societal and health crises) show us that the practices of acting together, based on control and pyramidal organization, are no longer appropriate. Collective intelligence (CI) approaches represent a promising alternative to working together to address the complexity and respond to the challenges of the Transition.

Bringing society to CI is not natural. Experienced and competent practitioners must support it to facilitate effective and virtuous “acting together”. In France, they have so far been trained «on the job » or in rare training courses.

Thus, in this communication, we are highlighting a certifying training, the DUIC (University Diploma of Collective Intelligence) by exposing its repository of competencies of CI practitioners in the light of its main models. This standard is evolving and has been implemented for more than 7 years.

It includes 4 skills, all of which illustrate working together :

- Competency 1 : co-create a codesign relationship with the commissioning system ;
- 
- Competency 2 : create the conditions for emergence in a complex system ;
- 
- Competency 3 : implement cooperative practices within a facilitation / intervention team ;
- 
- Competency 4 : cultivate and share a reflective look at one’s practice, identity and collective intelligence.

Learners start from a variety of professional profiles and situations, the learning and assessment methods must take this initial heterogeneity into account and allow each learner to develop skills wherever they start.

A survey carried out via a form sent to all the participants shows that on the one hand, the increase in competence is real for each learner, and that on the other hand, the heterogeneity between the participants is reduced at the end of the training and therefore reduces inequalities within the group.

The skills of «Acting Together » as developed in this article can be mobilized in various sectors of society, in various and emerging professions. They can therefore be used in school and university pedagogical approaches, particularly with issues around interdisciplinarity in education, to better prepare for the world of work and respond to societal and climatic challenges.

### **Mots-clefs :**

Compétences sollicitées par l’AE, Créations de dispositifs de formation, Transformations professionnelles, Éducation tout au long de la vie, Approche par compétences

## 1. Introduction

Dans cet article, nous présentons une façon d'agir ensemble que l'on nomme intelligence collective. Elle met en action des individus auto-déterminés (Ryan & Deci, 2000), auto-organisés pour atteindre un but co-élaboré, dans un cadre co-construit (Piazza, 2018). Elle sort des pratiques normatives, cloisonnées, hiérarchisées où la coopération est bridée.

S'exerçant dans un large panel de systèmes sociétaux, des compétences s'adaptent aux différents métiers émergents (facilitateur, coach, co-designer, leader de la coopération...). Ces métiers sont récents et peu de formations existent.

Nous proposons de définir un référentiel de compétences de praticiens l'IC, en présentant d'abord les modèles y conduisant, en étudiant ensuite le cas d'une formation de praticiens d'intelligence collective (Diplôme Universitaire en Intelligence Collective ou DUIC), en concluant enfin sur des perspectives de transférabilité de ce référentiel.

## 2. Modèles d'Agir Ensemble en intelligence collective

### 2.1. Systèmes auto-organisés et auto-gouvernés

*« L'émergence de l'intelligence collective est intrinsèquement un processus d'auto-organisation » – Francis Heylighen (2012)*

La découverte qu'un groupe ou une équipe n'a pas toujours besoin d'un chef pour fonctionner remet en cause un paradigme fort de la pensée humaine (Piazza, 2018).

L'auto-organisation peut être un moyen efficace d'agir ensemble. On retiendra à titre d'exemple l'auto-gouvernance des « communs » de ressources naturelles décrite par E. Ostrom, les communautés numériques comme Linux et Wikipédia, les organisations autogérées. Et même des pratiques telles que le Forum Ouvert.

### 2.2. Autodétermination et motivation

*« La motivation humaine [...] se comprend [...] au travers de l'importante distinction entre un comportement autonome et un comportement contrôlé. » – Edward L. Deci (2020).*

Le modèle de Deci & Ryan (2017), continuum d'autodétermination, définit trois besoins psychologiques fondamentaux interdépendants : autonomie, affiliation et compétence. L'autonomie pour être à l'origine de nos actes et libérer l'initiative personnelle. L'affiliation pour entretenir des relations de qualité basées sur l'écoute et la considération. La compétence pour agir dans des contextes variés.

Plus ces besoins sont honorés, plus notre motivation est internalisée (ou intrinsèque). Notre engagement, bien-être et épanouissement s'accroissent.

### **2.3. Réflexivité, apprenance et déconditionnement**

*« Les problèmes d'aujourd'hui viennent des solutions d'hier » – Peter Senge (2015)*

Les apprenants viennent chargés de repères, croyances, représentations souvent acquises dans des environnements hiérarchiques. Décrypter ce qui se joue dans un environnement auto-organisé demande d'apprendre à se défaire des préjugés et habitudes qu'on nomme "modèles mentaux" (Senge, 2015). C'est l'une des "cinq disciplines" de l'organisation apprenante avec la maîtrise personnelle, la vision partagée, l'apprenance en équipe et la pensée systémique. Pour que l'apprentissage comportemental opère, nous nous appuyons sur le modèle expérientiel de Kolb en quatre temps circulaires : expérience, debriefing, théorisation, préparation de l'expérience suivante.

Les apprenants disposent d'un socle pour décoder leur fonctionnement et créer les conditions de l'agir ensemble.

### **2.4. Approche systémique**

*« Le tout est plus grand que la somme des parties. » – Confucius (550 av. JC)*

L'approche systémique (contrairement à celle analytique) aborde l'univers dans sa complexité. La Théorie générale des systèmes (Bertalanffy, 1974) les décrit comme un ensemble d'éléments en interaction. L'approche systémique consiste en l'étude des éléments et des interactions entre eux. Les influences réciproques se font selon des liens de causalité circulaires (non linéaires ou de cause à effet). Le système est régulé par des boucles de rétroaction (ou interactionnelles).

L'École Palo Alto applique ce modèle aux individus, groupes ou organisations et s'intéresse précisément aux liens entre les individus. Des questionnements originaux (Qui fait quoi à qui et en quoi est-ce un problème ? Pour qui ? Le problème n'est-il pas la solution ? ...) améliorent les dynamiques relationnelles et développent les compétences de l'agir ensemble.

## **3. Quelles compétences professionnelles de l'IC ?**

*« Une compétence est un savoir-agir complexe, prenant appui sur la mobilisation et la combinaison efficaces d'une variété de ressources à l'intérieur d'une famille de situations. » – Jacques Tardif (2006)*

Partant des modèles exposés, référentiels existants (International Coaching Federation, Association Internationale de Facilitation) et annonces de Pôle emploi, nous définissons 4 compétences interactionnelles (agir ensemble) du praticien d'Intelligence Collective.

Pour chacune des compétences, nous listons (Poumay, Tardif et George 2017) des apprentissages critiques (importants), composantes essentielles (conditions, façons et avec quoi bien mener une action) et situations dans lesquelles elles se développent et s'observent.

Ces compétences évoluent pour tenir compte de la pratique réelle. Cette version est révisée en fonction du retour des anciens et de notre connaissance des pratiques.

<b>Compétence 1 : co-créer une relation de codesign avec le système commanditaire</b>
A l'origine d'une demande de développement d'IC, un individu (initiateur) en position d'autorité sur un collectif exprime l'envie de faire naître d'autres pratiques collectives. Le praticien intervenant à son service, crée une relation de coopération avec lui qui installe progressivement une logique de co-design. Une intervention doit être co-crée pour et avec le collectif demandeur.
<b>Apprentissages critiques :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● établir un partenariat basé sur écoute mutuelle, confiance, considération</li> <li>● expliciter les fonctionnement souhaité, réussites et transformations visées pour le collectif demandeur</li> <li>● permettre une production collective en cohérence avec les attentes initiales ou révisées</li> </ul>
<b>Composantes essentielles :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● en agissant avec intention, en conscience des interactions entre parties prenantes, de la finalité de l'organisation et celle du professionnel</li> </ul>
<b>Situations :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● co-design de projet avec un commanditaire</li> </ul>

<b>Compétence 2 : créer les conditions de l'émergence dans un système complexe</b>
L'émergence est la co-production émanant d'un collectif fonctionnant en auto-organisation. Il s'agit de créer des conditions propices aux conversations confrontantes, réflexives et génératives. Les praticiens de l'IC identifient les processus de coopération adaptés aux besoins et demandes exprimés. Ils veillent au respect des trois besoins psychologiques fondamentaux : autonomie, affiliation, compétence.
<b>Apprentissages critiques :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● connaître et mobiliser différents processus collectifs adaptés aux objectifs et terrains</li> <li>● utiliser les temps de chaos et d'émergence</li> </ul>
<b>Composantes essentielles :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● en comprenant et mobilisant le système et les liens entre les individus</li> </ul>

**Situations :**

- création et animation d'ateliers en IC

**Compétence 3 : mettre en œuvre des pratiques coopératives au sein d'une équipe de facilitation / d'intervention**

Favoriser l'IC au sein d'une organisation demande de la part de l'équipe de praticiens qu'elle crée ces mêmes conditions pour elle-même, s'applique les recettes envisagées pour d'autres, les mette en œuvre, les évalue dans l'action et les ajuste.

**Apprentissages critiques :**

- créer des espaces de partage authentiques et constructifs
- donner et recevoir des feedbacks pour améliorer les interactions
- contribuer à une dynamique d'équipe au service d'un but commun

**Composantes essentielles :**

- en agissant avec authenticité sur de multiples plans (cognitif, émotionnel, comportemental, motivationnel...)

**Situations :**

- travailler en équipe

**Compétence 4 : cultiver et partager un regard réflexif sur sa pratique, son identité et sur l'intelligence collective**

Être praticien de l'IC appelle une dynamique d'apprentissage permanent. En interaction avec des collectifs, il observe ce qui s'y joue, ce que ses pratiques permettent ou empêchent, écoute ce que ces systèmes disent et en tire des enseignements à partir de lectures, modèles et questionnements.

**Apprentissages critiques :**

- prendre un temps de recul et d'observation de soi, des interactions, du système
- perfectionner sa pratique en conséquence
- conceptualiser sa pratique pour partager la connaissance de l'intelligence collective



**Composantes essentielles :**

- en incarnant une posture apprenante qui identifie atouts et faiblesses au regard des modèles

**Situations :**

- co-développement au sein de collectifs
- publication collective et individuelles sur l'IC

## 4. Étude du cas d'une formation à l'intelligence collective

### 4.1. Présentation de la formation

Ouverte en 2014 en formation continue sur un an pour former des praticiens de l'Intelligence Collective, la formation du Diplôme Universitaire d'Intelligence Collective (DUIC) de l'université X vise à créer les conditions expérientielles du développement des 4 compétences identifiées.

### 4.2. Situations d'Apprentissage et d'Évaluation (SAÉ)

Les SAÉ proposées sont un outil essentiel pour les apprenants. En début de programme, ils s'auto-positionnent sur le référentiel pour se fixer des objectifs personnels. À la fin, ils apprécient leur progression.

Les moyens de progression sur ces compétences sont variées

: introspection individuelle, en binômes, triades, petits groupes, classe entière  
stage au service d'une organisation

- organisation et facilitation d'une journée de l'intelligence collective
- évaluations formatives systématiques :
  - organisation en fin d'activité de co-développement, debriefing, tour de parole sur les apprentissages réalisés.
  - auto-positionnement des apprenants sur les 4 compétences, organisé 2 à 3 fois par an.

### 4.3. Évaluations certifiantes

Dans une Approche par Compétences (Tardif 2006), l'évaluation certificative repose sur la seule démonstration de l'apprenant qu'il a atteint le niveau de compétence souhaité en se positionnant, argumentant et apportant des preuves pertinentes. Dans le DUIC, l'évaluation se fait suivant un principe similaire :

- Compétences 1 et 3 : les apprenants s'auto-évaluent et argumentent leur positionnement devant un jury de pairs et de l'équipe pédagogique dans une logique de Portfolio.
- Compétence 2 : un jury composé d'enseignants partage avec les apprenants son évaluation basée sur ses observations
- Compétence 4 : l'apprenant écrit un mémoire individuel réflexif en 3 parties : analyse de pratique, conceptualisation à partir d'une bibliographie, description de l'identité de praticien.

Pour la diplomation, la sommation des 4 évaluations est réalisée.

#### 4.4. Résultats de l'enquête auprès des diplômés

Pour juger du développement effectif des 4 compétences, et de leur mobilisation au plan professionnel, les 166 anciens sont sondés anonymement via un formulaire (33 retours. Enquête toujours en cours).

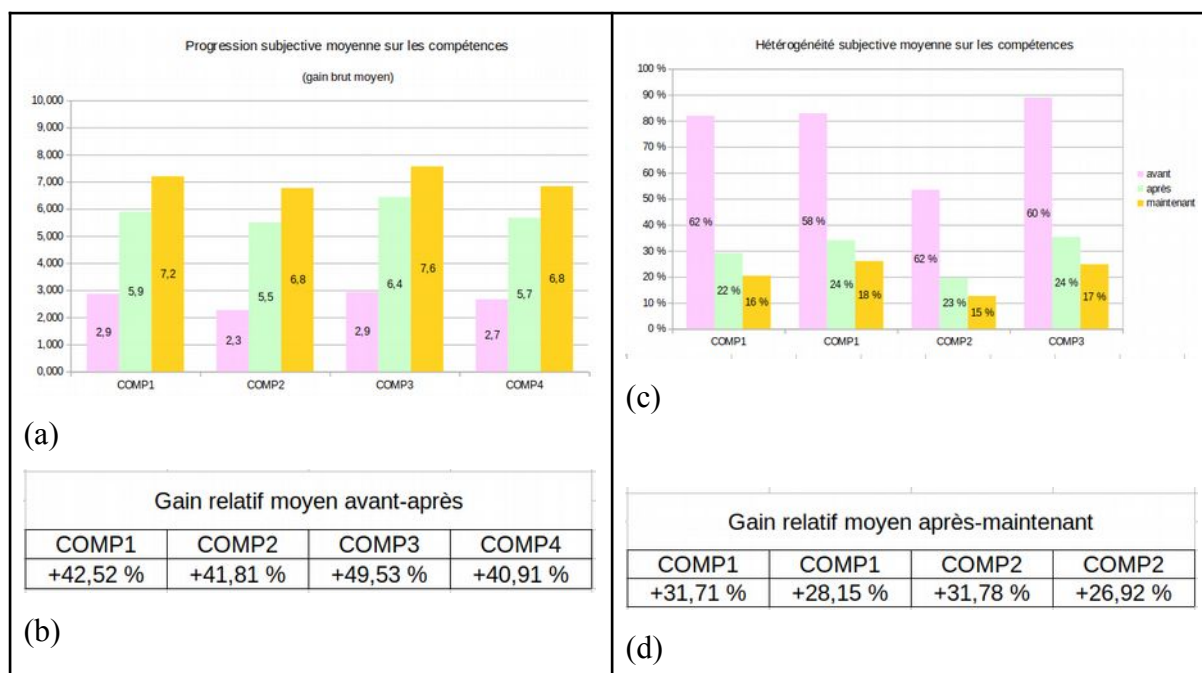
Le formulaire estime l'efficacité selon la méthode de Gérard, Braibant, & Bouvy, (2006) en progression et variation d'hétérogénéité. On considère qu'il y a un effet positif lorsque le gain relatif<sup>1</sup> est supérieur à 30 %. Ainsi, chaque participant s'auto-évalue sur le niveau de compétence avant-après la formation et dans sa vie professionnelle actuelle :

- COMP1 : co-crée une relation de co-design avec le système commanditaire
- COMP2 : crée les conditions de l'émergence dans un système complexe
- COMP3: met en œuvre des pratiques coopératives au sein d'une équipe de facilitation / d'intervention
- COMP4 : cultiver et partager un regard réflexif sur sa pratique, son identité et sur l'intelligence collective

Les diagrammes des gains bruts moyens (Figure 1a) et calcul des gains relatifs (Figure 1b) montrent une progression importante sur l'ensemble des 4 compétences entre le début (barres d'histogramme rose) et la fin de la formation (barres vertes).

Figure 1 : Progression et hétérogénéité subjective moyenne sur les différentes compétences

<sup>1</sup> Par rapport au gain brut moyen qui fait la simple différence avant/après, le gain relatif moyen est le rapport entre ce qui a été gagné et ce qui pouvait être gagné (il est plus aisé de passer de 0 à 7 que de 8 à 9). Il se calcule par la formule suivante  $(\text{score APRES} - \text{score AVANT}) / (\text{score MAXIMUM} - \text{score AVANT}) * 100$ .

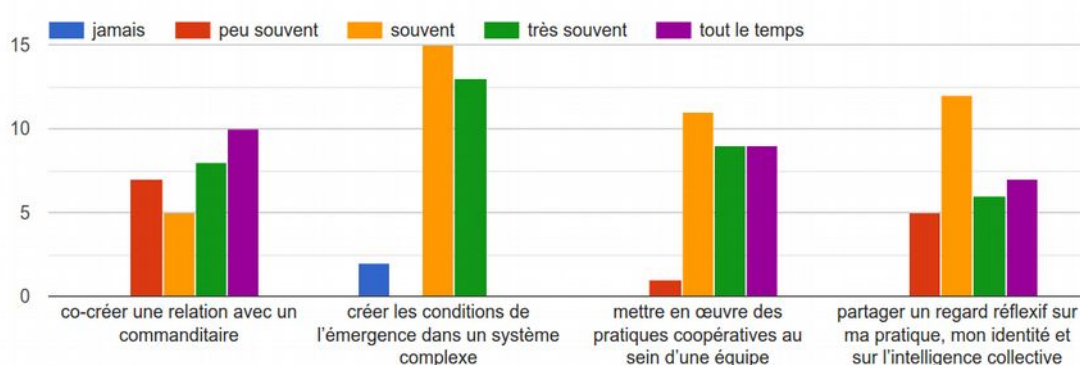


L'apprentissage réduit également les hétérogénéités au sein du groupe comme le montre les écarts-types pour chaque compétence (Figure 1c), en considérant qu'en dessous de 15 %, c'est homogène et au-dessus de 30 %, c'est hétérogène.

Enfin, la mobilisation des 4 compétences professionnelles est effective (barres d'histogramme orange – Figure 2). Cela tend à confirmer que les compétences identifiées sont pertinentes pour exercer les métiers et continuer à s'y développer.

Figure 2 : Compétences activées dans la pratique professionnelle

Quelle(s) compétence(s) activez-vous dans votre pratique de l'IC ?



## 5. Conclusion

Les collectifs resserrés répondant de manière plus pertinente aux contextes complexes, nous définissons un référentiel de compétences de praticiens l'IC à la lumière de ses principaux modèles. La formation résulte d'un travail collectif qui utilise des approches d'IC variées : co-développement, permaculture des organisations, gestion par consentement, facilitation graphique...

Au-delà de la contribution à la définition des nouveaux métiers de l'IC, le référentiel de compétences permet :

- l'auto-positionnement et le développement de l'autonomie des apprenants
- l'évaluation pour la certification
- l'adaptation de la pédagogie au développement des compétences

Les résultats d'enquête montrent que les compétences identifiées sont pertinentes par rapport aux métiers et que la formation DUIC est adaptée à leur développement. Ils montrent également que les apprenants les développent dans leurs métiers ou fonctions respectives au-delà du programme, car elles sont applicables à tous les collectifs en mouvement. Le référentiel et programme DUIC s'améliorant continûment par les retours des apprenants.

Le référentiel est ainsi utilisable par :

- toute formation visant les métiers de l'IC
- tout collectif souhaitant valoriser les potentiels humains
- tout individu souhaitant s'auto-positionner sur les compétences de l'IC

Cet "Agir Ensemble" en IC, mobilisable dans les formations scolaires ou universitaires, répond notamment aux enjeux de l'interdisciplinarité dans l'éducation.

## **6. Références bibliographiques**

Deci, E., & Ryan, R. (2017). *Self-Determination Theory. Basic Psychological Needs in Motivation, Development, and Wellness*. The Guilford Press.

Gérard, F.-M., Braibant, J.-M., & Bouvy, T. (2006). Évaluer l'efficacité pédagogique d'une formation ou d'un cours à l'aide d'un outil d'autoévaluation. Actes du 19<sup>e</sup> colloque international ADMEE-Europe. 19<sup>e</sup> colloque international ADMEE-Europe.

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

Poumay, M., Tardif, J., & Georges, F. (2017). « Les six étapes balisant le développement d'un référentiel de compétences » de l'ouvrage *Organiser la formation à partir des compétences*, p. 234 à 236.

Senge, P. (2015). *La cinquième discipline : Levier des organisations apprenantes*. Eyrolles.