

L'analyse de construits, une co-construction de groupe

Construct Analysis, A Group Co-Construction

El análisis de construcciones, una co-construcción de grupo

Michelle Bourassa, Ruth Philion et Jacques Chevalier

Volume 35, numéro 2, automne 2007

Les outils de la recherche participative

URI : <https://id.erudit.org/iderudit/1077650ar>

DOI : <https://doi.org/10.7202/1077650ar>

[Aller au sommaire du numéro](#)

Éditeur(s)

Association canadienne d'éducation de langue française

ISSN

0849-1089 (imprimé)

1916-8659 (numérique)

[Découvrir la revue](#)

Citer cet article

Bourassa, M., Philion, R. & Chevalier, J. (2007). L'analyse de construits, une co-construction de groupe. *Éducation et francophonie*, 35(2), 78-116.
<https://doi.org/10.7202/1077650ar>

Résumé de l'article

La recherche-action collaborative aspire à créer un espace d'apprentissage où les différents acteurs se trouvent engagés dans une réflexion critique et dynamique autour d'une situation qui les interpelle. Parce que ses outils de collecte et d'analyse sont distincts, ils se vivent en deux temps qui séparent la collecte de données de son analyse. En pareil cas, le chercheur agit, comme dans les autres modes de recherche, tel un extracteur de données qui reprend sa posture d'expert dès qu'il est question d'analyse et d'interprétation. Cette situation contredit la finalité même de la recherche-action collaborative, soit la co-construction de sens effectuée par et avec tous les acteurs. Or, différents outils issus des Systèmes d'analyse sociale2 (SAS2) (Chevalier et Buckles, sous presse) tentent de pallier cette contradiction en facilitant la co-construction de sens avec les participants. Un de ces outils, l'analyse de construits, encore peu exploité dans la recherche en éducation, est examiné dans cet article à l'aide d'un exemple tiré de la recherche. En cohérence avec le paradigme constructiviste de l'apprentissage, cet outil de réflexion guidée offre un espace dialogique où chacun des participants, chercheurs et acteurs confondus, contribue à l'explicitation et à l'avancée des connaissances par une analyse et une interprétation co-construites et de ce fait, ils sont plus susceptibles d'identifier quelles implications émergent pour une action future.

L'analyse de construits, une co-construction de groupe

Michelle BOURASSA

Professeure agrégée, Faculté d'éducation, Université d'Ottawa, Ontario, Canada

Ruth PHILION

Coordonnatrice, Secteur soutien scolaire et apprentissage, Services d'accès, Université d'Ottawa, Ontario, Canada

Jacques CHEVALIER

Chancellor's Professor, Faculté des arts et des sciences sociales, Université Carleton, Ontario, Canada

RÉSUMÉ

La recherche-action collaborative aspire à créer un espace d'apprentissage où les différents acteurs se trouvent engagés dans une réflexion critique et dynamique autour d'une situation qui les interpelle. Parce que ses outils de collecte et d'analyse sont distincts, ils se vivent en deux temps qui séparent la collecte de données de son analyse. En pareil cas, le chercheur agit, comme dans les autres modes de recherche, tel un extracteur de données qui reprend sa posture d'expert dès qu'il est question d'analyse et d'interprétation. Cette situation contredit la finalité même de la recherche-action collaborative, soit la co-construction de sens effectuée *par* et *avec* tous les acteurs. Or, différents outils issus des Systèmes d'analyse sociale² (SAS²) (Chevalier et Buckles, sous presse) tentent de pallier cette contradiction en facilitant la co-construction de sens avec les participants. Un de ces outils, *l'analyse de construits*, encore peu exploité dans la recherche en éducation, est examiné dans cet article à l'aide d'un exemple tiré de la recherche. En cohérence avec le paradigme

constructiviste de l'apprentissage, cet outil de réflexion guidée offre un espace dialogique où chacun des participants, chercheurs et acteurs confondus, contribue à l'explicitation et à l'avancée des connaissances par une analyse et une interprétation co-construites et de ce fait, ils sont plus susceptibles d'identifier quelles implications émergent pour une action future.

ABSTRACT

Construct Analysis, A Group Co-Construction

Michelle BOURASSA

University of Ottawa, Ontario, Canada

Ruth PHILION

University of Ottawa, Ontario, Canada

Jacques CHEVALIER

Carleton University, Ontario, Canada

Collaborative action research aspires to create a learning space in which different players become involved in a critical and dynamic reflection about a situation that concerns them. Because of the distinctive collection and analysis tools, there are two phases to this type of research, separating data collection from analysis. In such a case, like in other types of research, the researcher acts as a data collector and re-establishes his position of expert when the time comes to analyse and interpret the data. This situation contradicts the basis of collaborative action research, which is that all of the players work together to build meaning, but different tools from Social Analysis Systems² (SAS²) (Chevalier and Buckles, in press) attempt to rationalize this contradiction by facilitating the co-construction of meaning with the participants. One of these tools, construct analysis, still seldom used in education research, is examined in this article using an example from the research. In coherence with the constructivism paradigm of learning, this guided reflection tool offers a dialogue space where each participant, researchers and practitioners alike, contribute to the explicitation and the advancement of knowledge through a co-constructed analysis and interpretation, facilitating the identification of implications for future actions.

RESUMEN

El análisis de construcciones, una co-construcción de grupo

Michelle BOURASSA

Universidad de Ottawa, Ontario, Canadá

Ruth PHILION

Universidad de Ottawa, Ontario, Canadá

Jacques CHEVALIER

Universidad Carleton, Ontario, Canadá

La investigación-acción colaborativa aspira a crear un espacio de aprendizaje en el cual los diferentes actores se comprometan en una reflexión crítica y dinámica al rededor de una situación que los interpela. Puesto que sus herramientas de recolección y de análisis son diferentes, se viven en dos tiempos que separan la colecta de datos del análisis. En tal caso, el investigador actúa, como en los otros modos de investigación, como un extractor de datos que retoma su postura de experto cuando es cuestión de análisis y de interpretación. Esta situación contradice la finalidad misma de la investigación-acción colaborativa, es decir, la co-construcción de significaciones realizada con y por los actores. Ahora bien, diferentes herramientas provenientes del Sistema de análisis social 2 (SAS²) (Chevalier y Buckles, en prensa) tratan de remediar esta contradicción facilitando la co-construcción de un significado con los participantes. Uno de esas herramientas, el análisis de construcciones, poco explotado en la investigación en educación, es examinado en este artículo con la ayuda de un ejemplo proveniente de la investigación. En coherencia con el paradigma constructivista del aprendizaje, esa herramienta de reflexión guiada ofrece un espacio dialógico en el cual los participantes, investigadores y actores confundidos, contribuyen a la explicación y al avance de conocimientos a través del análisis y de la interpretación co-construida, lo que facilita la identificación de implicaciones que pueden surgir en una acción futura.

Introduction

Les fondements philosophiques de la recherche-action collaborative reposent sur une pensée constructiviste qui a traversé les âges. Dès 1725, Vico (p. 23) déclare : « [c]omme la vérité de Dieu est ce que Dieu connaît en le créant et en l'assemblant, la vérité humaine est ce que l'homme connaît en le construisant, en le formant par ses actions ». À la même époque, Kant (1724-1804-1997) affirme que notre expérience ne peut rien nous apprendre sur la nature des choses en soi. Plus près de nous, Bachelard (1972, p. 52) dit encore que « les faits sont bel et bien faits, c'est-à-dire

fabriqués et qu'ils auraient donc pu être faits autrement ». Ces fondements ne sont pas sans rappeler le discours phénoménologique de Heidegger (1993) lorsqu'il mentionne que *l'être-au-monde* entretient une relation dialectique à l'intérieur de laquelle l'être et le monde ne peuvent être conçus indépendamment l'un de l'autre.

La pensée constructiviste appliquée à l'éducation vient de Piaget (1963) pour qui « l'intelligence organise le monde en s'organisant elle-même » (p. 123). Piaget considère que l'intelligence s'organise à travers l'action, que c'est l'action qui fait surgir la connaissance en ajustant, variant, différenciant ses gestes. Piaget (1966) ajoute encore que l'action ne naît pas du hasard, mais d'un but qui la dirige et que celui-ci est nécessairement une structure construite sur la base idiosyncrasique des expériences et de constructions déjà élaborées par le sujet pensant.

De par sa nature et ses visées, la recherche-action collaborative entretient un rapport de cohérence avec les *principes constructivistes* partagés par les tenants de cette épistémologie, principes que nous résumons comme suit :

- 1) Il n'y a pas de savoirs qui soient connaissance du réel, seulement connaissance de la personne qui les construit (Laroche, 2004, p. 158);
- 2) Nous ne pouvons voir les objets du monde sans posséder a priori une théorie du monde. Or, celle-ci émerge « de nos manières et moyens de faire cette expérience » (Von Glasersfeld, 2004a, p. 25);
- 3) « Le monde ne nous est pas donné d'un seul coup, il se constitue au fur et à mesure » (Roth et Masciotra, 2004, p. 326);
- 4) Une personne n'agit jamais sur une situation proposée par quelqu'un d'autre, mais sur la représentation qu'elle s'en construit (Jonnaert, 2004, p. 202);
- 5) Cette construction ne se constitue pas de façon aléatoire; elle est tributaire d'un ensemble de significations déjà intégrées dans l'expérience antérieure, lesquelles déterminent quels éléments de la situation en examen sont pris en considération et lesquels sont ignorés (Von Glasersfeld, 2003, p.5);
- 6) La visée de cette construction n'est pas de copier une chose extérieure, mais d'élaborer des structures cohérentes à partir de l'expérience antérieure pour guider les actions futures (Von Glasersfeld, 2004b, pp.145-154);
- 7) Cette construction est en perpétuelle transformation étant donné le rapport dialectique entre l'action, son intention et la réflexion qu'elle fait surgir (Roth et Masciotra, 2004, p. 250-251).

Bien que la recherche-action collaborative prenne appui sur le constructivisme, ses tentatives pour travailler sur un savoir en transformation restent souvent maladroites. Maladroites puisque ses outils de recherche se vivent en deux temps, instituant un divorce entre la collecte des données et leur analyse.

Problématique

La recherche-action se définit comme un « travail de réinvestissement des acteurs, partenaires et chercheur confondus, sur un objet de pensée afin de le transformer » (Dubost et Levy, 2003, p. 389). Elle est dite *collaborative* quand tous les acteurs concernés se trouvent engagés dans la réflexion (Pluye et Nadeau, 2001). Ce travail rencontre rarement tous les termes de la première règle d'une recherche collaborative, à savoir que le problème *doit* provenir de la communauté et *doit* être défini, analysé et résolu par la communauté (Selener, 1997, p. 17). Si les deux premiers termes de cette règle (*le problème doit provenir de* et *doit être défini par* la communauté) sont souvent respectés, les deux derniers (*le problème doit aussi être analysé et résolu par la communauté*) le sont rarement.

Pourtant, les paramètres des étapes pour conduire une recherche-action collaborative (Dolbec, 2004, Savoie-Zajc, 1998-1999) et des engagements des parties prenantes, chercheurs et partenaires confondus, sont bien établis (Desgagné et coll., 2001, p. 39). L'impasse semble provenir de la dichotomie qui subsiste entre les outils utilisés pour amasser les données de la recherche-action et ceux de son analyse. D'une part, les outils de collecte, essentiellement des entrevuesⁱ individuelles ou de groupe, servent presque exclusivement à des fins d'explicitation des points de vue des partenaires plutôt qu'au dialogue co-construit. D'autre part, ces outils se prêtent difficilement à un exercice collaboratif d'analyse et d'interprétation du fait que, rîvés dans le narratif de l'entrevue, ils donnent à voir les événements et leur explication, mais pas leurs rapports de liaison.

La configuration narrative, par sa nature anecdotique et linéaire, rend le résultat *incomposable* (Piaget, 1966, p. 205), dans le sens où les données ne peuvent être recomposées par les locuteurs eux-mêmes. Bien que, comme le souligne Ricœur (1990), cette configuration narrative, par la mise en intrigue de l'événement, assure une médiation unificatrice entre « les composantes disparates de l'action, intentions, causes et hasards, et l'enchaînement de l'histoire » (p. 169), sa nature *incomposable* oblige le chercheur à prendre charge du travail formel de composition du sens.

Pareille impasse montre bien qu'il ne suffit pas au chercheur de s'inscrire sur le terrain de l'action pour qu'une véritable recherche-action collaborative advienne. Lorsque la posture des partenaires se trouve réduite à celle de fournisseurs de données, le chercheur étant le seul capable d'utiliser les outils nécessaires pour procéder à l'analyse et à l'interprétation des données, la composante collaborative s'en trouve nécessairement affaiblie. Au moment le plus critique de la recherche, celui de l'expérience intersubjective dans son sens fort, cette obligation d'une analyse univoque contredit la finalité même de la recherche-action collaborative, soit la co-construction de sens *par* et *avec* les différents acteurs. Cet état des lieux explique sans doute en partie l'impact souvent limité qu'a ce type de recherche sur les décisions

i. Les outils habituels peuvent également inclure des observations participantes et des journaux de bord. Cependant, comme ces derniers agissent généralement en tant que soutien aux analyses de contenus tirées des entrevues, leur analyse n'est pas discutée dans le présent article.

prises par les partenaires directs de la recherche et aussi par les systèmes humains plus larges qu'elle est sensée éclairer.

En somme, la recherche-action collaborative peine à installer ce qu'on pourrait convenir d'appeler une *zone proximale de recherche ensemble* au sein de laquelle tous les partenaires travaillent véritablement à co-construire un sens intégré et à décider des actions qui en découlent. De quelle manière la recherche-action collaborative peut-elle faire de la recherche *avec* et non plus *sur* les partenaires (Desgagné et Bednarz, 2005; Desgagné et coll., 2001; Gilbert et Trudel, 2005)? Pour tenter de répondre à cette question, le présent article présente un des outils de co-construction de sens qui ne séparent plus la collecte des données de leur interprétation, outil tiré des Systèmes d'analyse sociale² (SAS²) (Chevalier et Buckles, 2006). L'outil en question, l'analyse de construits, créé par le psychologue Kelly (1955-1991), est adapté par Chevalier afin de conférer toute sa force à la recherche-action collaborative (pour plus de détails tant sur le plan de la collecte des données que de l'analyse et de l'interprétation de l'analyse de construits, prière de consulter l'annexe).

Le présent article présente un des outils de co-construction de sens qui ne séparent plus la collecte des données de leur interprétation, outil tiré des Systèmes d'analyse sociale². L'outil en question, l'analyse de construits, créé par le psychologue Kelly (1955-1991), est adapté par Chevalier afin de conférer toute sa force à la recherche-action collaborative.

Un outil de recherche-action collaborative

À la manière constructiviste, le psychologue Kelly pose que « [n]ous présumons que l'univers existe réellement et que l'homme vient progressivement à le comprendre. En adoptant cette posture, nous tentons de confirmer que l'univers existe tel que nous le concevons » (1955-1991, p. 5, traduction libre). Dans son ouvrage fondateur, paru une première fois en 1955 et réédité en 1991ⁱⁱ, ce psychologue ajoute que de manière généralement implicite, toute personne crée son univers. Influencé par sa formation de géomètre, Kelly représente cette œuvre de création comme appartenant à un espace à géométrie non euclidienne au sein duquel est représentée l'interaction entre les éléments d'une situation et les règles idiosyncrasiques qui les régulent.

Ce modèle, qu'il nomme la *géométrie de l'espace psychologique*, est non euclidien dans le sens où il ne décrit pas un espace infini, mais un espace qui, sans être encore *pleinement établi*, est constitué par *l'intersection entre un ensemble* relativement fini *de propriétés* qui servent à décrire les relations entre les éléments d'une situation donnée, à un moment donné (*Ibid.*, p. 121, traduction libre). Dans cet *espace psychologique*, les pensées apparaissent comme des *sections à croisements multiples* (voir figure 2 dans section 3.2) qui illustrent le fait que les pensées sont élaborées par chaque personne en tant que *distinctions* (nous dirions aujourd'hui, *représentations*ⁱⁱⁱ) spécifiques à la situation ayant servi à les générer (Kelly, 1969).

- ii. Sa théorie influence encore aujourd'hui la psychologie clinique comme en attestent les nombreux auteurs contemporains qui en parlent dont Fransella, Belle et Bannister (2003), Gaines, Shaw, Raskin et Bridges (2003) et Jankowitz (2004). De nombreuses associations nationales et internationales organisent des conférences annuelles sur sa théorie, dont la plus importante est sans conteste la *North American Personal Construct Network (NAPCN)*.
- iii. Les représentations peuvent être définies comme des perceptions (constructions, conceptions) tant individuelles que collectives, puisque toutes sont le fruit de socio-constructions, des perceptions qui combinent des composantes d'ordre cognitif et affectif pour servir de substrats aux expériences et pensées de chacun de nous (d'après Jodelet, D. (1991). *Les représentations sociales*. Collection « Sociologie d'aujourd'hui » Paris : PUF, 424 p.).

Cherchant à ce que ses clients en thérapie apprennent *de et sur* leur *espace psychologique* généralement implicite, Kelly crée une méthodologie qui, à partir d'une série de questions, génère à la fois les *éléments* de la situation en examen et ses *règles* associatives. Les règles associatives (qu'il nomme *construits*) sont définies à partir de deux termes qui, à un moment particulier de l'histoire du client, présentent un rapport d'opposition. En projetant ainsi *l'espace psychologique*, Kelly offre à son client une représentation qui agit tel un diagnostic de la situation.

Le présent article démontre de quelle manière mettre à contribution l'analyse de construits dans un espace non seulement intra mais interpsychologique. L'adaptation de l'analyse de construits personnels à l'analyse de construits de groupe prend appui sur trois *principes socio-constructivistes* qui, sans être spécifiques à l'analyse de construits de groupe, lui confèrent une valeur ajoutée : 1) la réalité est co-construite en contexte; 2) cette co-construction naît de la confrontation des points de vue; 3) cette co-construction est toujours émergente en ce sens que, dès qu'elle quitte l'implicite, elle force le groupe à s'interroger sur sa pertinence et sa viabilité.

Principe 1 – La réalité est co-construite en contexte

Selon l'épistémologie constructiviste, le monde dont nous faisons l'expérience et que nous pensons ainsi connaître est nécessairement le fruit de notre construction. Selon l'épistémologie socio-constructiviste, réfléchir sur ce processus pour le comprendre, voire le changer, ne peut se faire que de manière anthropocentrée, c'est-à-dire située dans le sens entendu par Lave et Wenger (1991), d'une étude de la *pensée-en-action* par ses acteurs. Or, pour que des acteurs acceptent de se rendre ainsi disponibles et de cheminer ensemble dans l'indétermination des essais et erreurs que pareille réflexion suppose, la pertinence de cette *pensée-en-action* doit leur apparaître prioritaire, voire nécessaire.

Afin de conférer la plus grande pertinence à cet apprentissage interstitiel, deux espaces de *pensée-en-action* doivent être co-définis d'emblée. Le premier, celui de la co-construction de la question et le second, celui de la co-énonciation des éléments constitutifs de cette question, sont décrits dans les prochaines sections.

La question : pierre angulaire de la démarche

Quel que soit le domaine en investigation, co-définir ce que les différents acteurs cherchent à comprendre en co-construisant la question est un élément d'autant plus critique que cette question constitue la pierre angulaire du travail de *réflexion-en-action* sur l'action. À ce titre, tous les partenaires d'une recherche devraient toujours négocier la question, la faire évoluer, la préciser jusqu'à ce qu'ils puissent s'y engager sans ambiguïté.

Or, même en recherche collaborative, il est très rare que la question fasse véritablement l'objet d'une négociation. L'exemple qui suit illustre ce processus de co-construction de la question. Cet exemple est tiré d'une recherche présentée plus en détail dans l'article du présent numéro intitulé *L'analyse de construits au service de la co-construction de sens chez les étudiants mentors*. Cette recherche a été menée en contexte universitaire auprès de 14 mentors qui, durant une année, ont accompagné

des étudiants de première année dans leur adaptation à l'université. Afin de faciliter la lecture de l'article, tous les exemples présentés ont trait à cette recherche^{iv}. L'exemple qui suit examine de quelle manière un participant co-construit en interaction avec la chercheuse le sens de la question.

Question initiale proposée par la chercheuse : *Quels sont les éléments de formation dont les mentors ont besoin?*

Mentor : *Est-ce que tu veux dire tout ce que j'estime avoir besoin lors de la formation?*

Chercheuse : *Oui, effectivement.*

Mentor : *Est-ce que je peux aussi ajouter tout ce que je crois nécessaire dans le cadre d'une formation, pas seulement pour moi, mais pour les mentors en général.*

Chercheuse : *Tu sembles faire une distinction entre ce dont tu as besoin et ce dont tes collègues mentors peuvent avoir besoin?*

Mentor : *Cela dépend des expériences de chacun. Par exemple, j'ai déjà des notions de relation d'aide, mais ce n'est pas le cas de tous les mentors.*

Comme le mentionne Piaget (1966), « ce sont les intentions, prêtées aux gens et aux choses, qui vont donner naissance aux types de questions » (p. 205) sur lesquelles une personne va s'arrêter. Seules ces intentions sont garantes d'une co-construction véritable puisqu'elles instaurent un rapport dialectique entre l'objet de recherche et l'*être-au-monde* (Heidegger), ce « je » « déjà situé et engagé dans un monde physique et social » dira Merleau-Ponty (1945, p. 413), un être qui s'engage du moment où l'intention, donc la question de recherche, ne relève plus d'une demande externe, mais se fait endogène.

Si la question de recherche doit émerger des co-chercheurs, une fois précisée, de quelle manière les acteurs co-construisent-ils du sens en utilisant l'analyse de construits? La prochaine section traite de cet aspect.

La grille répertoire comme processus d'élaboration de sens

Dans une démarche utilisant l'analyse de construits, le sens de la recherche continue de se co-construire par l'entremise de la grille répertoire^v, sorte de cadre de référence qui sert à arrêter les principaux aspects de la discussion qui doivent être mis en examen (Shaw et Gaines, 1992). L'élaboration de la grille répertoire peut se

iv. L'exemple fourni ne constitue pas une recherche-action dans le sens d'une recherche orientée vers un changement, mais bien une analyse collaborative de besoins dans le sens que E. Bourgeois (1996) la conçoit dans A. Piret, J. Nizet et E. Bourgeois (ed.). *L'analyse structurale, une méthode d'analyse de contenu pour les sciences humaines*. Bruxelles : De Boeck University. Il est néanmoins choisi parce qu'il permet de mettre en exergue les composantes collaboratives inhérentes à la recherche-action collaborative.

v. Puisque la démarche relative à l'élaboration de la grille répertoire est décrite dans plusieurs ouvrages, notamment Jankowicz (2004) et Blowers et O'Connors (1996), seule une synthèse de l'ensemble des procédures pour générer la grille répertoire et les autres étapes de l'analyse et de l'interprétation est présentée à l'annexe A.

Dans l'exemple choisi pour illustrer le processus collaboratif à l'aide de l'analyse de construits, le mode hybride est privilégié afin d'installer un dialogue entre construction individuelle et de groupe.

faire selon trois modes de gestion : en mode individuel, en mode de groupe, ou encore en mode hybride qui alterne entre l'individuel et le groupe.

Dans l'exemple choisi pour illustrer le processus collaboratif à l'aide de l'analyse de construits, le mode hybride est privilégié afin d'installer un dialogue entre construction individuelle et de groupe. Dans une perspective socio-constructiviste, cette manière de procéder permet de réinvestir les analyses de construits individuelles dans les analyses de groupe. Ce processus joue ici deux fonctions, une fonction subjective de prise de parole par chacun et une fonction intersubjective, ce qu'Habermas (1987, cité par Savoie-Zajc, 2000, p.194), appelle le « procès d'inter-compréhension, cette sorte de dynamique humaine qui s'établit entre des personnes [...] qui, au cours de leur contact, cherchent à être comprises l'une de l'autre ».

En invitant a priori chaque mentor, de façon individuelle, à préciser sa pensée à partir de sa propre expérience de la situation, la fonction subjective assure la construction d'une *pré-représentation* personnelle sur laquelle il va s'appuyer au moment de prendre la parole au sein du groupe. Cette auto-construction renvoie à la prémisse de Schön (1983) et Argyris (1993) voulant que l'action se fasse réflexion dans la mesure où elle est régie par un savoir *dans* l'action et un savoir *sur* l'action, ce qui n'est possible que si chaque acteur jongle déjà avec la situation, installant ce faisant un rapport de réciprocité entre son action et sa réflexion sur la recherche en cours.

En réinvestissant par la suite ces analyses individuelles dans l'analyse de groupe, la fonction intersubjective agit tel un palimpseste qui s'assure que d'une part, chaque mentor, en se reconnaissant, prenne davantage la parole en groupe pour réécrire sa construction et que d'autre part, cette forme de triangulation des sources permette au groupe d'examiner « le plus de facettes possible du problème étudié... [et ainsi] dégager une compréhension riche du phénomène analysé » (Savoie-Zajc, 2000, p. 194).

Le tableau 1 donne à voir une grille répertoire de la formation qu'un mentor de la faculté des sciences souhaite recevoir.

Tableau 1. Grille répertoire de l'analyse de construits individuels portant sur la formation élaborée par un mentor

Éléments Construit 1 à 9	Relation d'aide	Formation interactive/ partage d'expériences	Stratégies d'apprentissage	Aspects organisationnels	Rôle du mentor	Connaître ressources université
Moins important/ Plus important	9	7	8	3	1	1
Ponctuelle /Continue	9	9	9	4	1	1
Mentors/ Experts	9	3	7	2	1	1
Théorique /Pratique	9	9	5	9	6	5

Cette grille est formée, à l'horizontale, par les éléments de formation que ce mentor considère importants et à la verticale, par des liens de contraste et de similitude qu'il élabore, à l'aide de la chercheuse, en identifiant, parmi trois éléments choisis au hasard, lesquels deux se ressemblent davantage tout en se démarquant du troisième. La chercheuse lui demande de nommer ce rapport de similitude ainsi que le rapport de contraste que le troisième élément entretient avec les deux premiers. La démarche de comparaison par triades est reprise jusqu'à saturation des construits, c'est-à-dire jusqu'à ce qu'aucun nouveau construit n'émerge (Kaczmarek et Jankowicz, 1991; Yorke, 1978).

En même temps qu'il définit les construits, le mentor est invité à évaluer chaque élément en fonction de ce nouveau construit en lui attribuant une valeur sur une échelle Likert. L'échelle étant de 1 à 9 dans l'exemple, la valeur 1 est systématiquement attribuée au pôle de la dyade d'éléments jugés semblables (appelé *pôle émergent* du fait qu'il émerge dès que la question est posée) et la valeur 9, au pôle opposé (appelé *pôle implicite* du fait qu'il apparaît seulement une fois le pôle émergent identifié). Comme il s'agit de valeurs, plus d'un élément peut se voir attribuer la même. Dans le tableau 1, deuxième rangée, les éléments *Rôle du mentor* et *Connaître ressources de l'université* reçoivent la valeur 1 signifiant que ces éléments peuvent faire l'objet d'une formation ponctuelle alors que les éléments *Relation d'aide*, *Stratégies d'apprentissage* et *Formation interactive / Partage d'expériences* reçoivent la valeur 9, signifiant qu'il s'agit d'éléments devant faire l'objet d'une formation continue.

Ce double processus de comparaison par triades et d'attribution de valeurs joue une fonction d'explicitation : en mettant en mots chaque aspect de la formation puis en évaluant cette mise en mots, ce processus permet d'entrer en dialogue avec soi-même pour organiser et préciser sa pensée. Une fois les analyses de construits individuelles complétées, les mentors participent à une analyse de construits de groupe.

La prochaine section montre ce que cette deuxième analyse génère comme valeur ajoutée.

Principe 2 – La co-construction de la réalité naît de la confrontation des points de vue

En situation de groupe, l'analyse de construits constitue un atout à la fois sur le plan individuel en contribuant à conférer plus de force à l'expérience subjective de chacun et sur le plan du groupe en assurant une construction négociée. Ainsi, sur le plan individuel, la parole est à la fois *donnée* dans le sens où chacun rend explicite le sens qu'il construit de sa propre expérience et *reçue* dans le sens où chacun entend le point de vue de l'autre. Sur le plan du groupe, les questions posées et les controverses provoquées font émerger des situations qui favorisent une déconstruction / reconstruction des représentations existantes.

Cependant, toute interaction ne produit pas en elle-même de nouveaux savoirs. Il ne suffit pas d'échanger et de partager pour apprendre. Comme le rappelle Legendre (2005, p. 363-366), pour que surgissent de nouveaux savoirs, ce que de Vecchi et Carmona-Magnaldi (2002, p.42) nomment l'auto-socio-construction, une médiation sociale de l'apprentissage doit prendre appui sur des outils symboliques culturellement signifiants. La médiation sociale renvoie à l'idée que toute connaissance étant située, sa déconstruction / reconstruction relève de l'utilisation d'une démarche socialement construite, que cette construction vienne du dialogue entre acteurs de terrain, ou entre ces derniers et des chercheurs.

Les deux prochaines sections donnent à voir de quelle manière la médiation générée par l'analyse de construits peut participer à produire de nouveaux savoirs, celui de l'individu et celui du groupe.

Ajouter au savoir d'un individu

Comme le souligne Masciotra (2004), l'être humain ne peut traiter des objets ou des événements tant qu'il n'a pas rendu leurs propriétés prégnantes, c'est-à-dire signifiantes. Cet auteur ajoute qu'« une fois qu'elles le sont, elles ne sont plus des propriétés, mais des significations » (p. 9). L'analyse de construits pose que pour rendre ces propriétés signifiantes, il faut instituer un travail sur le sens, ce qu'elle fait en invitant les partenaires d'une recherche à négocier leur attribution de valeurs pour chacun des éléments de la grille répertoire. Le tableau 2 montre cette attribution réalisée par le groupe de mentors de la faculté de sciences.

Tableau 2. Grille répertoire ayant servi à l'élaboration des analyses de construits de groupe portant sur la formation : réponses émises par le groupe des sciences

Éléments Construit 1 à 9	Rôle du mentor	Stratégies d'apprentis- sage	Stratégies rédaction	Connaître ressources université	Aspects organisa- tionnels	Relation d'aide	Formation interactive/ partage d'expériences	Stratégies d'auto- évaluation/ de réflexion
Plus Important/ Moins important	1	3	9	3	4	1	2	3
Préalable /Ulérieure	1	3	9	3	2	2	3	3
Ponctuelle /Continue	2	7	1	4	1	7	9	4
Experts /Mentors	5	5	1	1	5	4	5	4
Théorique /Pratique	5	5	1	1	5	7	5	5

L'attribution des valeurs sert de prétexte, véritable pré-texte, qui incite les mentors à entrer en discussion sur le sens à conférer à ce *système de pensée* en élaboration. Le verbatim de l'encadré illustre de quelle manière, au moment d'attribuer les valeurs à la première rangée du tableau (soit le construit *Plus important / Moins important*), les questions d'un mentor (M) incitent ses collègues (C) à préciser leur pensée et ainsi à apprendre ensemble.

M : *Je ne vois pas pourquoi vous considérez qu'il est si important de définir le rôle du mentor.*

Ses collègues :

C : *Peut-on vraiment définir nos besoins en termes de formation si on ne sait pas au point de départ, quel est notre rôle, si par exemple on doit accompagner pour les stratégies d'apprentissage.*

C : *si on peut ou non aider les étudiants à s'approprier les contenus.*

M : *Oui, en fait je trouve que c'est surtout important qu'on clarifie qu'est-ce qu'on entend par relation d'aide, notre rôle, nos limites.*

C : *Oui, et c'est pourquoi il faut qu'il précède tout le reste.*

C : *La formation sert d'abord à définir notre rôle, qu'est-ce que l'université attend de nous.*

M : *Je suis d'accord pour qu'on indique que définir le rôle de mentor est très important, mais par contre, connaître les ressources de l'université, est-ce que c'est si important que cela?*

C : *Je pense que c'est très important, les mentors doivent absolument être bien informés pour bien diriger les étudiants.*

C : *Cette année, j'ai eu à référer des étudiants en counselling et je n'avais aucune idée où se situait ce service et comment y référer un étudiant.*

C : *Même chose pour moi, je ne savais pas non plus où référer les étudiants qui ont des problèmes d'anxiété.*

C : *Parce qu'on n'a pas eu de formation là-dessus, on doute, on hésite. Cela ne fait pas très sérieux.*

M : *J'ai dû référer seulement à des conseillers aux études. Il est vrai que je ne saurais pas comment ou dans quelle circonstance référer un étudiant en counselling.*

Dans cet exemple, on constate qu'un mentor change sa perception relative à deux éléments de la formation, le *Rôle du mentor* et *Connaître les ressources de l'université*, par la discussion. Bien que ce soit le groupe qui favorise ce changement, il est permis de croire que l'expérience individuelle aurait pu parvenir à la même fin au moment où il aurait été confronté à une situation analogue. Ainsi, deux scénarios émergent d'une construction de sens. Le premier renvoie au fait que tout *système de pensée* est soumis au test de viabilité, le second, que tout système de pensée gagne à être co-construit.

Scénario 1

Si ce qu'un individu pense ne se confirme pas, il doit repenser sa façon de voir afin de construire un sens viable dans la situation. Ainsi, pour le mentor, *la connaissance des ressources* de l'université n'est pas prégnante tant qu'il ne rencontre pas un étudiant qui présente un problème personnel suffisamment signifiant (ex. idées suicidaires) pour que le mentor réalise l'importance de connaître les ressources disponibles. Les collègues du mentor affirment la pertinence du construit connaître les ressources parce qu'ils en ont fait l'expérience.

Ce premier scénario montre que tout individu « jugera viable une action, une opération, une structure conceptuelle ou même une théorie tant et aussi longtemps qu'elle sert à l'accomplissement d'une tâche, ou encore à l'atteinte du but » (Von Glasersfeld, 1988, p. 24), donc qu'elle résiste à l'épreuve de l'expérience (Von Glasersfeld, 2004a).

L'attribution d'une valeur sert en quelque sorte de catalyseur pour favoriser la co-construction de sens et engager ce faisant à la fois une prise en compte du global (tous les éléments) et du particulier (un seul élément).

Scénario 2

Si ce qu'un individu pense est différent du *système de pensée* d'un autre individu ou du groupe avec lequel il transige, la médiation offerte par un outil qui oblige à apposer des valeurs à un ensemble d'éléments génère une confrontation de laquelle peut émerger une redéfinition de ce qui lui apparaît prégnant dans son *système de pensée*.

Ce second scénario souligne pour sa part que « ces constructions peuvent ne pas être limitées par les précédentes étapes de la construction » (*Ibid.*, p.19-20), lorsque la multiplicité des points de vue est convoquée au sein d'une communauté de pratique et qu'en ce sens, un changement dans un *système de pensée* peut advenir non seulement dans l'action, mais aussi dans une discussion sur l'action. La prochaine section offre un second exemple d'une discussion qui se fait action parce que co-construite.

La force d'un savoir de groupe explicite

Cette section montre comment la co-construction de sens opère au sein d'un groupe et illustre également comment l'attribution de valeurs incite à poser un regard *situé* sur l'état de la discussion et l'effet des négociations. L'attribution d'une valeur sert en quelque sorte de catalyseur pour favoriser la co-construction de sens et engager ce faisant à la fois une prise en compte du global (tous les éléments) et du particulier (un seul élément).

L'exemple qui suit renvoie au fait que, lors des analyses de construits individuelles, l'élément *Stratégies d'autoévaluation / de réflexion* n'a été mentionné que par un mentor. Il est néanmoins retenu^{vi} pour l'analyse de construits de groupe du fait que plusieurs auteurs (Doly, 1997, Gagné, 1999; Lafortune et Robertson, 2004; Noël, 1997, Paquette, 1988; Romainville, 2000) lui accordent une place prépondérante. Ces auteurs soulignent que cette pratique d'autoévaluation, voire de réflexion, favorise une prise de conscience des stratégies utilisées en vue de mieux les contrôler, et par le fait même, de réguler les actions. Cet élément apparaît donc dans la grille répertoriée présentée au groupe de mentors (tableau 2) pour effectuer l'analyse de construits de groupe.

Pour garantir la pertinence de cet ajout et, ce faisant, procéder à une seconde triangulation des sources, les groupes de mentors reçoivent la même liste d'éléments et sont invités à retirer ou encore à ajouter des éléments. Aucun groupe n'a éliminé cet élément. Ceci explique pourquoi cet élément est choisi pour illustrer comment opère la co-construction au sein d'une communauté de pratique. L'encadré offre

vi. Trois principaux critères ont servi à déterminer les éléments retenus pour les analyses de construits de groupe. D'abord, la récurrence des éléments et des construits, ensuite, la vérification de la concordance avec les terminologies issues de la littérature relative au domaine de l'éducation et enfin, la vérification que les éléments ou les construits présentaient suffisamment de similarité pour pouvoir être jumelés sous un seul et même terme. À titre d'exemple, nous avons regroupé les éléments *Relation d'aide*, *Soutien personnel* et *Soutien émotionnel* sous le terme *Relation d'aide*.

quelques extraits de l'entrevue des mentors (M) de la faculté des sciences tels qu'ils ont émergé au cours du processus d'assignation des valeurs (tableau 2) pour l'élément *Stratégies d'autoévaluation / de réflexion*.

M₁ : *C'est important pour que les étudiants soient plus efficaces dans leur façon d'étudier, d'apprendre.*

M₂ : *Oui, il faut qu'ils arrivent à savoir quoi faire selon les différentes situations ou activités d'apprentissage.*

M₃ : *C'est super important de favoriser la réflexion, l'étudiant doit trouver ses propres solutions lorsque ce qu'il fait ne fonctionne pas.*

Cet extrait montre que les mentors s'attardent à préciser le degré d'importance à accorder à l'élément *Stratégies d'autoévaluation / de réflexion* non pas en fonction de leurs besoins en formation, mais essentiellement en fonction des étudiants qu'ils accompagnent. Par ailleurs, c'est surtout en discutant du construit *Préalable / Ultime* que les mentors établissent explicitement leur besoin d'être formés sur ce sujet et ce, dès le début de la formation (valeur 3), comme en atteste l'exemple suivant.

M₁ : *Cet élément va avec « stratégies d'apprentissage » et « connaître ressources de l'université », ils sont d'importance égale. Mais surtout il faut les voir assez rapidement dans la formation.*

M₂ : *Ce n'est pas une seconde nature, on ne sait pas vraiment accompagner un étudiant à réfléchir à ce qu'il fait.*

M₃ : *Oui, mais c'est pas seulement pour les étudiants, pour nous aussi, pour apprendre de nous, pour réfléchir à ce qu'on fait comme étudiants puis comme mentors.*

M₁ : *Oui, si on sait le faire, on devient plus à l'aise d'accompagner les étudiants à s'autoévaluer, à entreprendre dans un processus de réflexion.*

Cette section donne à voir que la réflexion est action dans le sens où, quand elle se vit comme une véritable expérience entendue dans le triple sens que lui confère Desgagné (2005, p. 26), soit 1) d'un trajet dans le temps (*se donner de l'expérience*), 2) d'un territoire à occuper (*élargir son expérience*) et 3) d'une marque de profondeur (vivre une expérience), elle transforme le *système de pensée*. Attribuer des valeurs et vivre le choc des points de vue font acte transformationnel en installant les mentors dans une distance à partir de laquelle ils se trouvent à produire du savoir. Ainsi, les valeurs accordées au fur et à mesure de l'élaboration de la grille ne servent pas qu'à caractériser, préciser ou distinguer les points de vue, elles participent également au processus d'objectivation et de mouvance de la pensée dans tout ce qu'elle a de plus dynamique. Or, comme en atteste la prochaine section, une pensée dynamique est une pensée toujours en émergence.

Principe 3 - La co-construction est toujours émergente

Proposée par Chevalier (2006), la stratégie qui consiste à procéder à une analyse et à une interprétation progressives maintient actif le processus de création de sens, assurant du coup une triangulation des analyses qui, par un effet gigogne, institue une réflexion qui se construit par emboîtements successifs. Cette démarche progressive s'effectue tout au long de l'élaboration de la grille répertoire et se poursuit par l'analyse des rapports de similarité mis en évidence par les tableaux et leurs dendrogrammes^{vii} ainsi que le graphe cartésien, deux représentations générées par le logiciel RepGrid^{viii}. Le tableau avec dendrogrammes qui émerge de la fonction 'Focus' de ce logiciel effectue une analyse par recoupements qui montre les rapports de gemellité et de différence qu'entretiennent certains éléments et certains construits, alors que le graphe cartésien issu de la fonction 'PrinGrid' du même logiciel illustre graphiquement, dans un espace bidimensionnel, ces mêmes rapports entre ces éléments et leurs construits (pour plus de détails, voir l'annexe).

La co-construction émergente des dendrogrammes

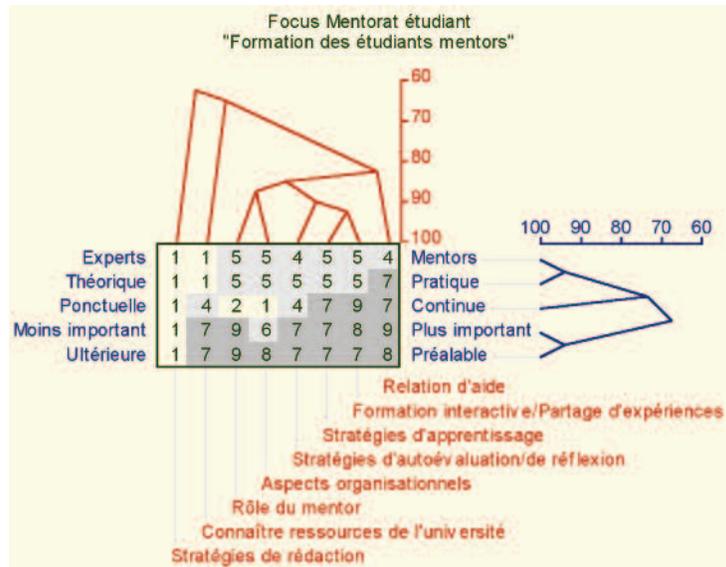
Le tableau avec dendrogrammes généré par la fonction 'Focus' regroupe soit les éléments, soit les construits qui présentent les plus grandes similarités. La figure 1 présente ces résultats tels que générés par le groupe de mentors de la faculté des sciences.

Le tableau avec dendrogrammes effectue une analyse par recoupements qui montre les rapports de gemellité et de différence qu'entretiennent certains éléments et certains construits, alors que le graphe cartésien illustre graphiquement, dans un espace bidimensionnel, ces mêmes rapports entre ces éléments et leurs construits.

vii. Un dendrogramme est formé par les lignes à l'extérieur du tableau et indique les pourcentages de similarité entre les éléments et leurs construits.

viii. Ce logiciel fait partie d'une série de programmes informatisés créés initialement par Slater (1977), programmes qui furent adaptés et créés en format virtuel par Gaines et Shaw (2004) et qui sont désormais disponibles gratuitement sur le Web. Vous pouvez les télécharger à partir du site <http://repgrid.com/SAS>.

Figure 1. Le dendrogramme



Sous la matrice et à la verticale, tout en indiquant leur pourcentage de similarité, un réseau de lignes réunit, côte à côte, les éléments entretenant un fort niveau de similarité dans la distribution des valeurs accordées. Le degré de similarité entre deux éléments est calculé en utilisant la formule suivante : $100 - ((SD / [VM - 1]) \times C) \times 100$, où SD est la somme des différences des valeurs, VM, la valeur maximale de l'échelle et C, le nombre de construits contenus dans les rangées (pour plus de détails, voir l'annexe). En observant le dendrogramme des éléments (rectangle vertical), les mentors réalisent que les éléments *Formation interactive / Partage d'expériences* et *Stratégies d'apprentissage* entretiennent un rapport de similitude à plus de 92 %. Ces éléments presque jumeaux montrent aussi une forte ressemblance avec l'élément *Stratégies d'autoévaluation / de réflexion* (près de 90 % de similitude). L'interprétation que les mentors en dégagent est à l'effet que *[c]es trois éléments constituent des modalités de formation très importantes et préalables, si bien qu'il faut les installer dès le début de la formation tout en les maintenant actives de manière continue, sur plusieurs rencontres*. Les mentors constatent également que *bien que la contribution de l'expert soit importante, la formation offerte doit être réalisée de concert avec nous et orientée sur la pratique*.

Un second réseau de lignes, cette fois dans la représentation à l'horizontale, fait la même chose pour les construits (rectangle horizontal). Les mentors observent que les construits *Moins important / Plus important* et *Ultérieure / Préalable* partagent un rapport de similitude de près de 95 %. Ils constatent aussi qu'un rapport de similitude identique lie entre eux les construits *Experts / Mentors* et *Théorique / Pratique*. Globalement, les mentors expliquent cette situation en disant que lorsque nous

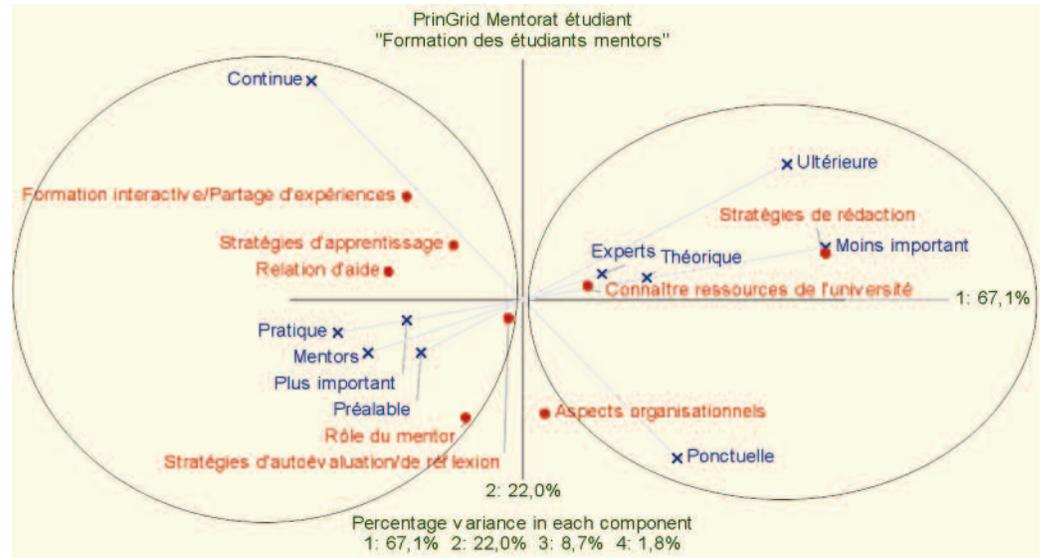
jugeons les éléments de formation importants, nous les concevons aussi comme préalable, dans la mesure où ces éléments doivent être étudiés au début de la formation et à l'inverse, *lorsque nous les estimons moins importants, ils apparaissent ultérieurement*.

Ainsi, le dendrogramme, en illustrant d'un coup d'œil quels construits ou quels éléments rencontrent des rapports de similarité, permet aux mentors de déceler les paramètres implicites de leur *système de pensée*. Le graphe cartésien ajoute un élément additionnel à ce travail de co-explicitation.

La co-construction émergente du graphe cartésien

Alors que les dendrogrammes regroupent les éléments ou les construits ayant une distribution semblable, le graphe cartésien donne à voir quels construits interagissent avec quels éléments de la formation souhaitée. Les éléments sont représentés par des points rouges. Les construits dont les pôles sont identifiés par un x sont définis par une série d'axes gravitant autour de deux axes centraux. Ces axes centraux représentent les composantes principales qui expriment le pourcentage de ressemblance (voir formule dans section précédente) entre les construits en fonction des valeurs accordées aux éléments. Le graphe cartésien, parce que bidimensionnel, ne montre que deux de ces composantes, soit celles qui rendent compte du plus haut pourcentage de ressemblance (appelées de ce fait, composantes principales 1 et 2). L'axe de chaque construit est identifié à chaque extrémité par les deux termes qui présentent, pour le groupe, un rapport d'opposition. Examiner cette représentation spatiale, c'est repérer les rapports de proximité qu'entretiennent éléments et construits. Par exemple, le construit polarisé *Préalable / Ulérieure* souligne que les mentors pensent que certains éléments de la formation peuvent être offerts de manière préalable ou ultérieure à d'autres. Plus un élément est situé à proximité d'un pôle, plus il entretient un rapport d'interaction fort avec ce pôle. En regroupant les éléments et les construits selon leur rapport de proximité, il devient possible de repérer les grappes de construits et d'éléments comme en témoigne l'exemple suivant.

Figure 2. Le graphe cartésien



Ce graphe donne à voir deux grappes régies par le construit *Plus important / Moins important*. La première grappe montre que le pôle *Plus important* du construit est associé à trois éléments de formation, soit la *Relation d'aide*, les *Stratégies d'apprentissage* et la *Formation interactive / Partage d'expériences*. Deux autres éléments, le *Rôle du mentor* et les *Stratégies d'autoévaluation / de réflexion*, apparaissent tout aussi importants et le pôle *Préalable* du construit *Préalable / Ulérieure* indique que ces éléments doivent être présentés au *préalable*. Cette projection montre encore que l'ensemble des éléments de cette grappe est perçu comme relevant d'une formation qui doit mettre davantage l'accent sur la *pratique* que sur la *théorie* et que les mentors préfèrent être partie prenante d'une formation *interactive* qui met en valeur leurs expériences et expertises au même titre que celles des experts plutôt que d'une formation offerte essentiellement par les *experts*. En fait, la grappe opposée montre que le type de formation par les experts apparaît surtout utile pour des formations *ponctuelles* portant sur les *aspects organisationnels* du mentorat, sur la *connaissance des ressources de l'université* ainsi que sur les *stratégies de rédaction*.

Au cours de cette dernière étape de co-construction, il devient possible de favoriser ce que Kelly (1955-1991) appelle le *désancrage*, un travail de déconstruction des règles régissant les relations entre les éléments d'une situation. Un désancrage n'est réalisé que dans le contexte où cette distribution est considérée problématique. À titre d'exemple, pour vérifier si les mentors pensent que cette distribution polarisée en deux grappes est problématique, la chercheuse demande au groupe si un des éléments d'une des deux grappes, en l'occurrence les *Stratégies de rédaction*, qui fait partie de la grappe des enjeux *moins importants*, peut être pensé autrement. À cette fin, à la manière de Kelly (1955-1991), elle leur pose la question suivante : *pouvez-*

vous imaginer une situation où les stratégies de rédaction feraient partie des éléments de formation jugés importants et susceptibles de faire partie d'une formation continue? La réponse des mentors est présentée dans l'encadré.

Réponse des mentors : *Oui, si nous avons à accompagner des étudiants en difficulté d'apprentissage ou encore des étudiants qui effectuent un mémoire de maîtrise, sans doute que cet élément nous paraîtrait très important. Ou encore, si les professeurs assignaient des points pour la rédaction de nos laboratoires, alors il nous faudrait en tenir compte.*

Leur réponse souligne qu'un désancrage ne prend place que si la distribution paraît problématique. Dans leur compréhension actuelle de la situation, les *Stratégies de rédaction* importent peu puisque leurs étudiants ne sont pas en difficulté ni n'écrivent de mémoire et que la qualité de leur rédaction n'est pas évaluée. Si cette situation changeait, ils se disent cependant prêts à changer. En voyant d'un coup d'œil la distribution de son *système de pensée*, un groupe, comme par ailleurs un individu, devient capable d'identifier ce qui gagnerait à être changé et comment. L'objectif du désancrage apparaît ainsi comme un moyen efficace de mobiliser l'attention sur certains aspects d'un *système de pensée* pour le *penser* autrement.

Le désancrage^{ix} ne repose pas uniquement sur le fait qu'un groupe puisse choisir de s'interroger sur les rapports entretenus entre les éléments d'une situation en examen et ses règles (les construits). Le fait de voir d'un coup d'œil son propre *système de pensée* sur une situation donnée, c'est déjà le modifier. En effet, toute démarche d'analyse et d'interprétation progressives qui donne à voir d'un coup d'œil est susceptible de susciter du mouvement dans un *système de pensée* du simple fait de l'exposer. Un des mentors confirme ce phénomène en affirmant : *je ne pourrai plus jamais voir mon rôle de la même manière, l'analyse de construits m'a permis de valoriser mon rôle et d'en démontrer les responsabilités associées et aussi de constater l'importance d'une formation* dans l'exercice de ces fonctions.

Conclusion

Le milieu de l'éducation est plus que jamais préoccupé par le clivage qui existe entre les milieux de pratique et ceux de la recherche dans la compréhension des problèmes et des défis rencontrés par ses acteurs. À cet égard, la recherche collaborative constitue une avenue intéressante pour donner une voix à tous les acteurs. Cependant, elle arrive difficilement à faire acte de co-construction de sens au moment critique de la formulation de la question comme à ceux de l'analyse et de l'interprétation.

ix. Pour plus de détails sur le sujet, voir Chevalier et Buckles, sous presse, et Jankowicz, 2003.

Pour contrer cette impasse, l'article propose de mettre à contribution un des outils SAS², l'analyse de construits, parce que l'accompagnement qu'il offre favorise une rencontre à soi et à l'autre dans un espace non seulement de co-construction, mais de co-analyse de sens. Dans cet espace, le chercheur n'agit plus comme un expert analyste, mais comme un partenaire accompagnateur. Cette façon de penser la recherche s'inscrit dans la perspective socioconstructiviste de l'apprentissage qui reconnaît aux systèmes de pensée leur caractère dynamique et changeant selon le contexte et les situations en examen.

L'analyse de construits permet non seulement d'objectiver les représentations, mais aussi d'interpréter sur le champ les effets de ces représentations sur les actions et les décisions prises. Ce travail interprétatif facilite donc l'identification de nouvelles pistes d'action ou d'intervention si certaines règles de gestion sont respectées, notamment que la situation examinée représente un problème signifiant pour tous et que le chercheur agisse à titre de véritable accompagnateur, partenaire de la réflexion.

Ce processus de co-construction n'est jamais définitif, et ses conclusions, jamais arrêtées une fois pour toutes. Ce processus de recherche s'inscrit plutôt à même la mouvance d'une communauté de pratique engagée dans une réflexion. La question qui reste et qu'il conviendra d'examiner plus avant est celle de savoir si le geste réflexif persiste par-delà ce moment de recherche.

L'analyse de construits reste un outil complexe. Cinq exemples d'analyse de construits présentés dans ce numéro serviront peut-être à le démystifier. Avec des élèves de 10 ans, Clément examine la problématique de la gestion de classe; pour sa part, Davidson étudie la représentation des formateurs d'enseignants du rôle des TIC en pédagogie; de leur côté, Lebel et Bélair traitent de la persévérance des enseignants dans leur métier; quant à Peters, Leblanc, Chevrier, ils co-définissent la *métacognition*; enfin, Philion procède à une étude collaborative des besoins des mentors étudiants qui œuvrent en milieu universitaire.

Une des limites de cet outil relève du fait que son utilisation prend du temps, ce que soulignent Lebel et Bélair. Cependant, dans un cas de figure, Clément montre que lorsque la question est porteuse de sens autant pour les partenaires que pour le chercheur, le 'temps pris' apparaît souvent comme du temps gagné. Une seconde limite est à l'effet que cette analyse est complexe et risque d'intimider les partenaires par les dendrogrammes et les graphes. Cette limite renvoie à l'importance de procéder d'abord à une **analyse synthèse** (telle que décrite au point 13 de l'annexe), analyse animée par les partenaires, avant de leur présenter ces composantes de l'analyse. Quand les partenaires animent eux-mêmes cette analyse a priori, l'interprétation des dendrogrammes et du graphe cartésien devient un jeu d'enfant.

La question qui reste et qu'il conviendra d'examiner plus avant est celle de savoir si le geste réflexif persiste par-delà ce moment de recherche.

Références bibliographiques

- ARGYRIS (1993). *Knowledge for Action. A guide to overcoming barriers to organizational change*. San Francisco : Jossey Bass, 309 p.
- BACHELARD, G. (1972). *La formation de l'esprit scientifique : contribution à une psychanalyse de la connaissance objective*. Paris : De Vrin, 256 p.
- BEAUCHESNE, A., GARANT, C. et DUMOULIN, M.J. (2005). Le rôle de cochercheur chez le partenaire du milieu scolaire dans les recherches collaboratives. *Revue des sciences de l'éducation*, XXXI, no 2, p. 377-395.
- BLOWERS, G. H. et O'CONNOR, K. P. (1996). *Les construits personnels. De la théorie à l'application clinique*. Montréal : Presses de l'Université de Montréal, 144 p.
- CHEVALIER, J. et BUCKLES, D. (sous presse). *A guide to collaborative Inquiry and Social Innovation*. Bombay : Sage Publications.
- CHEVALIER, J. et BUCKLES, D. (2006). *The Social Analysis Systems²*. Ottawa : Carleton University. Document téléaccessible à l'adresse <http://www.SAS2.net>.
- CHEVALIER, J. (2006) (inédit). *L'analyse de construits*. Document annexé à l'article.
- DE VECCHI, G. et CARMONA-MANALDI, N. (2002). *Faire vivre de véritables situations-problèmes*. Paris : Hachette Éducation, 251 p.
- DESGAGNÉ, S. (2005). *Récits exemplaires de pratique enseignante, Analyse typologique*. Sainte-Foy : Presses de l'Université du Québec, 227 p.
- DESGAGNÉ, S. et BEDNARZ, N. (2005). Médiation entre recherche et pratique en éducation : faire de la recherche « avec » plutôt que « sur » les praticiens, *Revue des sciences de l'éducation*, (31)2.
- DESGAGNÉ, S., BEDNARZ, N., COUTURE, C., POIRIER, L. et LEBUIS, P. (2001). L'approche collaborative de recherche en éducation : un rapport nouveau à établir entre recherché et formation. *Revue des sciences de l'éducation*, 27(1). p. 33-64.
- DOLBEC, A. (2004). La recherche-action, dans *La recherche en éducation : étapes et approches*. Sherbrooke : Éditions du CRP, p. 181-208.
- DOLY, A. M. (1997). Métacognition et médiation à l'école, dans *La métacognition, une aide au travail des élèves*, sous la coordination de M. Grangeat et sous la direction de Ph. Meirieu. Paris : ESF, p. 17-58.
- DUBOST, J. et LÉVY, A. (2003). Recherche-action et intervention, dans *Vocabulaire de Psychosociologie, Références et positions*, sous la direction de J. Barus-Michel, E. Enriquez et A. Lévy. Paris : Éres, p. 391-416.
- FRANSELLA, F., BELL, R et BANNISTER, D. (2003). *International Handbook of Personal Construct Psychology*. Londres : Routledge, 505 p.

- FREIRE, P. (1991). *L'éducation dans la ville*. Paris : Paideia, 136 p.
- GAINES, B.R. et SHAW, M.L.G. (2004). *Rep IV: Manual for personal Version 1.00*. British Columbia : Cobble Hill, Centre for Person-Computer Studies. Document téléaccessible à l'adresse <http://regrid.com/RepIV/RepIVManual/mfull.html> (page consultée le 6 septembre 2007).
- GAINES, B. R., SHAW, M., RASKIN, J. D. et BRIDGES, S. K. (Éds) (2003). *Studies in meaning*. New York : Pace University Press. Document téléaccessible à l'adresse <http://www.hcirn.com/ref/refg/gains03.php> (page consultée le 20 novembre 2006).
- GAGNÉ, P.-P. (1999). *Pour apprendre à mieux penser*. Montréal : Les éditions de la Chenelière, 256 p.
- GILBERT, W. et TRUDEL, P. (2005). Learning to coach through experience : Conditions that Influence reflection. *The Physical Educator*, 62(1), p. 32-43.
- HEIDEGGER, M. (1993). *Basic concepts*. Traduit par G. E. Aylesworth. Bloomington : University of Indiana Press, 110 p.
- JANKOWICZ, D. (2004). *The easy guide to repertory grids*. Londres : Wiley, 302 p.
- JONNAERT, P. (2004). Adaptation et non transfert, dans *Constructivisme, choix contemporains. Hommage à von Glasersfeld*, sous la direction de P. Jonnaert et D. Masciotra. Sainte-Foy : Presses de l'Université du Québec, p. 197-210.
- KACZMAREK, P.G. et JANKOWICZ, A. D. (1991). American college student's perceptions of counsellor approachability: Professional implications. *International Journal for the Advancement of Counselling*, 14, p. 313-324.
- KANT, E. (1724-1804-1997). *Critique de la raison pure*. Paris : Aubier, 749 p.
- KELLY, G. A. (1955-1991). *The psychology of personal constructs*, vol. I: *A theory of Personality*, vol. II: *Clinical Diagnosis and Psychotherapy*. New York : Norton (1955), New York et Londres : Routledge (1991), 1218 p.
- KELLY, G. A. (1969). A mathematical approach to psychology, dans *Perspectives in Personal Construct Theory*, sous la direction de Bannister, D. (Ed.). London : Academic Press, p. 1-29.
- LAFORTUNE, L., JACOB, S. et HÉBERT, D. (2000) *Pour guider la métacognition*. Sainte Foy : Presses de l'Université du Québec, 114 p.
- LAFORTUNE, L. et ROBERSTON, A. (2004). Métacognition et pensée critique. Une démarche de mise en relation pour l'intervention, dans *Pensée et réflexivité. Théories et pratiques*, sous la direction de R. Pallascio, M-F. Daniel et L. Lafortune. Sainte Foy : Presses de l'Université du Québec, p. 107-128.

- LAROCHELLE, M. (2004). Du côté de chez Ernst, dans *Constructivisme, choix contemporains. Hommage à Ernst von Glasersfeld*, sous la direction de P. Jonnaert et D. Masciotra. Sainte-Foy : Presses de l'Université du Québec, p. 155-163.
- LAVE, J. et WENGER, E. C. (1991). *Situated Learning: Legitimate Peripheral participation*. Cambridge : Cambridge University Press, 138 p.
- MASCIOTRA, D. (2004). Être, penser et agir en situation d'adversité, Perspective d'une théorie du connaître ou de l'énaction, dans *Constructivisme, choix contemporains. Hommage à von Glasersfeld*, sous la direction de P. Jonnaert et D. Masciotra. Sainte-Foy : Presses de l'Université du Québec, p. 255-287.
- MERLEAU-PONTY, M. (1945). *Phénoménologie de la perception*. Paris : Gallimard, 531 p.
- NOËL, B. (1997). *La métacognition*. Bruxelles : De Boeck, 250 p.
- PAQUETTE, H. (1988). Réapprendre à s'évaluer, dans *Autoévaluation, concept et pratiques*, sous la direction de M. Campbell. Montréal : Université de Montréal, Service pédagogique, p.59-86.
- PHILION, R. (2005). *Prise en compte des représentations des étudiants mentors au regard de leur rôle, de leur pratique et de leurs besoins en matière de formation*. Thèse de doctorat. Université d'Ottawa, 405 p.
- PIAGET, J. (1966). *Le langage et la pensée chez l'enfant*. Neuchâtel : Delachaux et Niestlé, 213 p.
- PIAGET, J. (1963). *La naissance de l'intelligence chez l'enfant*. Paris : Delachaux et Niestlé, 370 p.
- PLUYE, P. et NADEAU, N. (2001). Comment favoriser la recherche clinique en pédopsychiatrie? Une expérience de recherche-action collaborative. *Santé mentale au Québec*, 26(2), p. 245-266.
- RICOEUR, P. (1990). *Soi-même comme un autre*. Paris : Le Seuil, 424 p.
- ROMAINVILLE, M. (2000). *L'échec dans l'université de masse*. Paris : L'Harmattan, 128 p.
- ROTH, W.-M. et MASCIOTRA, D. (2004). Apprendre c'est faire émerger, dans *Constructivisme, choix contemporains. Hommage à Ernst von Glasersfeld*, sous la direction de P. Jonnaert et D. Masciotra. Sainte-Foy : Presses de l'Université du Québec, p. 225-253.
- SAVOIE-ZAJC, L. (2000). La recherche qualitative/interprétative, dans *Introduction à la recherche*, sous la direction de T. Karsenti et L. Savoie-Zajc. Montréal : Éditions du CRP, p. 171-198.

- SAVOIE-ZAJC, L. (1998-1999). Le processus de recherche-action collaborative et d'évaluation continue en éducation relative à l'environnement. *Éducation relative à l'environnement*, I, p. 203-208. Document téléaccessible à l'adresse <http://www.unites.uqam.ca/ERE-UQAM/REVUE/vol11/regards.htm> (page consultée le 12 novembre 2006).
- SCHÖN, (1983). *The reflective practitioner*. New York : Basic Books, p. 43-59.
- SELENER, D. (1997). *Participatory Action Research and Social Change*. New York : Cornell University, 384 p.
- SHAW, M. et GAINES, B. (1992). Kelly's "Geometry of Psychological Space" and its significance for cognitive modeling. *The New Psychologist*, octobre, p. 23-31.
- VICO, G. (1744-1992). *La science nouvelle*. Traduction de la princesse de Belgioiso. Paris : Gallimard, 646 p.
- Von GLASERSFELD, E. (2004a). Introduction à un constructivisme radical, dans *Constructivisme, choix contemporains. Hommage à Ernst von Glasersfeld*, sous la direction de P. Jonnaert et D. Masciotra. Sainte-Foy : Presses de l'Université du Québec, p. 11-36.
- Von GLASERSFELD, E. (2004b). Pourquoi le constructivisme doit-il être radical?, dans *Constructivisme, choix contemporains. Hommage à Ernst von Glasersfeld*, sous la direction de Jonnaert, P. et Masciotra, D. Sainte-Foy : Presses de l'Université du Québec, p. 145-154.
- YORKE, D. M. (1978). Repertory grids in educational research: some methodological considerations. *British Educational Research Journal*, 4(2), p. 63-74.

Annexe

L'analyse de construits

Remerciements :

Cette annexe constitue une adaptation et une élaboration des principes et méthodes de la psychologie des construits personnels (voir en particulier les travaux de G. A. Kelly, A. D. Jankowicz, B. R. Gaines et M. L. Shaw, et J. M. Chevalier et D. Buckles dans les références bibliographiques de l'article).

Quel est l'objectif de l'analyse de construits?

L'*analyse de construits* permet d'étudier la façon dont les gens perçoivent les situations dans lesquelles ils sont engagés en rendant explicites ces perceptions. Cette analyse peut leur servir de situation d'apprentissage puisqu'elle leur permet de confronter leurs perceptions avec leur expérience de la situation, de se poser des questions précises sur ce que ces perceptions produisent sur le plan de leurs attentes et comportements et enfin, de se demander quels aspects de la situation pourraient être repensés autrement.

Démarche

1. Élaboration de la grille répertoire

- (1) Identifiez une situation particulière et cernez le but que vous visez par cette analyse de construits. Dans l'exemple utilisé (tableau 1), il est question d'identifier quelles activités d'accompagnement privilégient des mentors œuvrant auprès d'étudiants universitaires de première année en difficulté.
- (2) Identifiez un élément relié à la situation que vous souhaitez examiner (tel un problème d'apprentissage, une stratégie d'intervention actuelle ou proposée, etc.). Identifiez ensuite au moins cinq autres éléments. Le nombre minimal d'éléments est habituellement 6, alors que le nombre maximal est 12. Vous pouvez proposer ou négocier certains ou tous ces éléments ou tout simplement demander aux participants de les identifier. Inscrivez sur une carte une expression qui décrit efficacement chaque élément et ajoutez une description plus détaillée de celui-ci à l'endos de celle-ci.
- (3) Créez un tableau à double entrée (ex. : tableau 1) et inscrivez 'éléments' et 'construits' au haut de la colonne 1. Placez toutes les cartes-éléments générées à l'étape 2 dans la première rangée du haut, à partir de la 2^e colonne. Soulignons que le nombre de rangées est, pour le moment, indéterminé.

Tableau 1. Grille répertoire portant sur l'accompagnement effectué par deux mentors

Éléments	Atteinte objectifs concrets	Support personnel / émotionnel	Développer méthodes d'études	Jumeler mentorat et tutorat	Partage expériences universitaires	Référencer ressources université
Construits						

- (4) Choisissez un construit clé de type 'variable dépendante' que vous jugez utile pour évaluer tous les éléments (tel que le niveau d'importance, ou d'effort nécessaire pour réussir chaque activité d'accompagnement ou bien la fréquence de cette activité d'accompagnement) (ex. : tableau 2). Inscrivez ce construit sur une carte de manière à créer deux pôles (ex. : Moins important / Plus important). Attribuez une valeur de 1 au pôle qui apparaît le premier (ex. : 'moins important') et une valeur de 5 (ou de 7, ou encore 9) à l'autre pôle. Décrivez à l'endos de la carte ce construit bipolaire de sorte à préciser quel sens est accordé aux termes utilisés pour chaque pôle (Moins important / Plus important).

Tableau 2. Grille répertoire portant sur l'accompagnement effectué par deux mentors

Éléments	Atteinte objectifs concrets	Support personnel / émotionnel	Développer méthodes d'études	Jumeler mentorat et tutorat	Partage expériences universitaires	Référencer ressources université
Construits						
Moins important (1) Plus important (5)						

- (5) Servez-vous de ce construit bipolaire pour évaluer tous les éléments, en ayant recours à une échelle Likert (de 1 à 5, ou de 1 à 7, ou de 1 à 9 selon vos besoins) (ex. : tableau 3). Vous pouvez attribuer une même valeur à deux ou plusieurs éléments. Discutez de la valeur devant être attribuée à chaque élément jusqu'à ce que les participants parviennent à un consensus. Pour chaque élément, inscrivez la valeur ainsi obtenue sur une carte et indiquez à l'endos de celle-ci la raison pour laquelle cette valeur a été attribuée. Placez chaque carte-valeur dans la deuxième rangée, sous l'élément auquel elle correspond. Vous pouvez, si désiré, ajouter un symbole visuel ou un descriptif pour qualifier chaque valeur de l'échelle Likert et ainsi rendre l'attribution des valeurs encore plus significative.

Tableau 3. Grille répertoire portant sur l'accompagnement effectué par deux mentors

Éléments	Atteinte objectifs concrets	Support personnel / émotionnel	Développer méthodes d'études	Jumeler mentorat et tutorat	Partage expériences universitaires	Référencer ressources université
Construits						
Moins important (1) Plus important (5)	1	5	3	4	5	2

- (6) Réorganisez toutes vos cartes-éléments et vos cartes-valeurs par éléments ayant reçu la valeur la plus élevée jusqu'à la carte-élément ayant reçu la valeur la plus basse (tableau 4). Cette réorganisation vous aidera au moment où vous entreprendrez l'interprétation avec les participants (étape 15). À titre d'exemple, en référence au tableau 3, deux éléments (*Partage d'expériences* et *Support personnel / émotionnel*) sont plus importants que les autres éléments puisqu'ils reçoivent la valeur de 5.

Tableau 4. Grille répertoire portant sur l'accompagnement effectué par deux mentors

Éléments	Atteinte objectifs concrets	Support personnel / émotionnel	Développer méthodes d'études	Jumeler mentorat et tutorat	Partage expériences universitaires	Référencer ressources université
Construits						
Moins important (1) Plus important (5)	1	2	3	4	5	5

- (7) Choisissez au hasard trois cartes-éléments (ex. : *Support personnel / émotionnel*; *Atteinte d'objectifs concrets*; *Développer méthodes d'études*). Identifiez deux d'entre elles qui semblent pareilles d'une certaine façon tout en étant différentes de la troisième (exemple de deux cartes-éléments jugées semblables par les mentors : *Atteinte d'objectifs concrets*- *Développer méthodes d'études*). Nommez ce 'quelque chose' que ces deux cartes ont en commun (par exemple, les mentors ont dit qu'il s'agissait de deux *Dimensions cognitives*). L'expression retenue représente le pôle émergent du construit, dans le sens où c'est celui qui vient tout de suite à l'esprit, qui émerge dès que la question est posée. Identifiez également ce 'quelque chose' par lequel le troisième élément diffère de la paire (dans l'exemple, les étudiants ont qualifié le troisième élément de *Dimension affective*). Ce 'quelque chose' est appelé le pôle implicite du construit dans le sens où ce pôle est nommé dans l'après-coup et parce que moins spontané que le premier, il constitue un aspect moins explicite de la pensée. Sur une carte,

inscrivez le terme utilisé pour le pôle émergent et inscrivez sous lui, '1', soit la valeur qui lui est accordée; sur la même fiche, inscrivez le terme du pôle implicite et inscrivez sous lui, '5' (ou '7', ou '9'), soit la valeur qui lui est accordée. À l'endos de la carte, ajoutez une définition claire de ce construit dit bipolaire, puisque défini par deux termes opposés. Ce procédé que Kelly nomme 'l'élucation triadique' identifie les concepts clés, appelés construits, qui guident la réflexion du groupe au regard de la situation en examen.

NOTA BENE : Les construits ainsi générés doivent être pertinents au regard du but poursuivi par cette analyse. Par exemple, si votre but est de savoir quelles stratégies de formation des mentors sont les plus efficaces, il se peut que leur nouveauté ou ancienneté ne soit pas directement pertinente. De plus, les construits choisis doivent être précis, clairs et formulés de manière positive. Ils doivent également être composés de noms ou de verbes d'action et non de qualités ou d'idées abstraites. Pour assurer plus de clarté, ayez recours à des questions dites *descendantes* (comme 'Pouvez-vous donner un exemple?' ou 'Que voulez-vous dire par ceci?'). Si un construit bipolaire ne s'applique pas à tous les éléments, vous l'éliminez et vous proposez aux participants de faire émerger un nouveau construit bipolaire.

- (8) Servez-vous du nouveau construit bipolaire pour évaluer à nouveau tous les éléments, en leur accordant une valeur de 1 à 5 (ou 7, ou 9). Inscrivez chaque valeur accordée sur une carte et indiquez à l'endos de la carte la raison pour laquelle cette valeur a été attribuée. Créez une nouvelle rangée et placez chaque carte-valeur ainsi obtenue sous l'élément auquel elle correspond (tableau 5). Si les valeurs accordées sont presque identiques pour tous les éléments, redéfinissez le construit bipolaire ou éliminez-le.

Tableau 5. **Grille répertoire portant sur l'accompagnement effectué par deux mentors**

Éléments	Atteinte objectifs concrets	Support personnel / émotionnel	Développer méthodes d'études	Jumeler mentorat et tutorat	Partage expériences universitaires	Référer ressources université
Construits						
Moins important (1) Plus important (5)	1	2	3	4	5	5
Dimension cognitive (1) Dimension affective (5)	1	4	1	3	3	5

- (9) Répétez le procédé décrit aux étapes 7 et 8 pour identifier d'autres construits bipolaires ainsi que les valeurs accordées à chaque élément en fonction de ces construits (tableau 6). Afin d'épargner du temps, vous pouvez répartir les participants en plusieurs petits groupes et demander à chacun d'identifier des construits bipolaires en ayant recours à trois éléments choisis au hasard par chaque

groupe. Chaque groupe peut également choisir un construit bipolaire et utiliser les deux pôles de celui-ci pour évaluer tous les éléments. Vous pouvez avoir recours à d'autres méthodes pour identifier les construits bipolaires comme : tout simplement demander aux participants de penser à de nouveaux construits, sans comparer les éléments choisis au hasard; extraire les construits à partir d'une narration descriptive des éléments faite par les participants; trouver les deux éléments qui sont les plus semblables et pourquoi, et ensuite l'élément qui diffère le plus de ceux-ci et pourquoi.

Tableau 6. Grille répertoire portant sur l'accompagnement effectué par deux mentors

Éléments Construits	Atteinte objectifs concrets	Support personnel / émotionnel	Développer méthodes d'études	Jumeler mentorat et tutorat	Partage expériences universitaires	Référencer ressources université
Moins important (1) Plus important (5)	1	2	3	4	5	5
Dimension cognitive (1) Dimension affective (5)	1	4	1	3	3	5
Institution (1) Étudiants (5)	4	1	5	4	5	5
Instauré (1) À instaurer (5)	2	1	3	5	4	3

2. Analyse de la grille répertoire

- (10) Afin d'analyser votre tableau, commencez par revoir l'exercice lui-même en vous demandant de quelle manière les éléments, les construits bipolaires ainsi que les valeurs attribuées répondent efficacement au but de l'exercice tel que vous l'aviez pensé. Recherchez les tendances qui se dégagent, comme des valeurs accordées qui varient peu parce que la majorité de celles-ci se trouvent près de la valeur moyenne, ou au contraire, près d'un pôle. Faites la synthèse de tous ces points avec les participants.
- (11) Relevez les éléments qui ont des valeurs similaires et décrivez ce qu'ils ont en commun. Pour épargner du temps, vous pouvez répartir les participants en plusieurs petits groupes et demander à chacun d'une part, de trouver deux éléments ou plus qui possèdent des valeurs semblables et d'autre part, de résumer les construits qu'ils ont en commun.

Vous pouvez aussi mesurer mathématiquement le degré de similarité entre deux éléments en utilisant la formule suivante : $100 - ((SD / [VM - 1] \times C) \times 100)$, où SD est la somme des différences des valeurs entre ces deux éléments, VM, la valeur maximale de l'échelle, et C, le nombre de construits contenus dans les rangées.

(12) Identifiez également des construits qui ont des valeurs semblables ou inversées.

Jetez un coup d'œil aux valeurs des rangées afin de voir si les valeurs d'une rangée coïncident avec celles d'une autre rangée (ou du construit servant de 'variable dépendante' identifié à l'étape 4) ou si elles se trouvent plutôt à l'opposé.

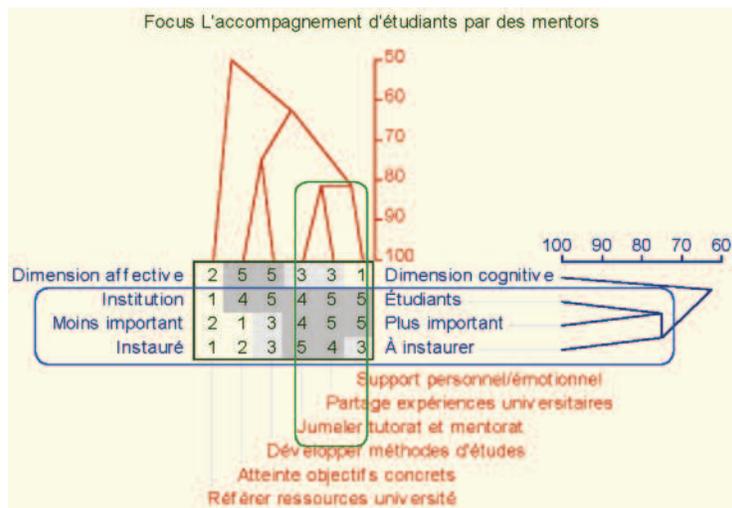
Vous pouvez mesurer le degré de similarité entre construits en utilisant la formule suivante : $100 - \left(\frac{SD}{[VM - 1] \times E} \right) \times 100$, où SD est la somme des différences des valeurs accordées, VM, la valeur maximale de l'échelle et E, le nombre d'éléments. Un degré de similarité peu élevé indique une relation inverse entre deux ensembles de valeurs contenues dans les rangées. Cela signifie que si, pour un construit donné (une rangée), les participants choisissent un pôle de l'échelle Likert (ex. : valeurs de 1 ou 2), ils tendent à choisir pour tel autre construit (autre rangée) le pôle opposé (ex. : valeurs de 4 ou 5). Lorsqu'une relation inverse se produit, vous pouvez convertir cette relation inverse en relation positive en inversant toutes les valeurs dans l'une des deux rangées (par exemple, les valeurs 2 de cette rangée deviennent des 4 et les valeurs 5, des 1).

(13) Parvenus à ce point, vous pouvez effectuer une analyse synthèse de vos résultats en utilisant la démarche suivante. Dans un premier temps, vous répartissez les éléments entre les participants (organisés en petits groupes s'il y a plus d'éléments que de participants). Chaque participant ou petit groupe doit alors identifier les autres participants ou groupes qui ont des éléments dont les valeurs sont presque identiques. Les participants qui ont des éléments semblables se rassemblent alors en équipe. Dans un deuxième temps, vous demandez à chaque équipe regroupant des éléments semblables de préparer une brève description de ce que ces éléments ont en commun et de représenter ce résumé de manière visuelle, voire métaphorique, sur une affiche. Dans un troisième temps, vous demandez aux équipes de se répartir autour d'un cercle imaginaire, à égale distance les unes des autres. Vous invitez alors une équipe à présenter son résumé. Les équipes restantes doivent alors se rapprocher ou s'éloigner physiquement de cette équipe en fonction des rapports de ressemblance ou de différence que ce résumé entretient avec leurs propres éléments. L'équipe la plus éloignée présente à son tour et les équipes se repositionnent en fonction, encore une fois, de leurs rapports de ressemblance ou de différence avec cette deuxième équipe (en tenant compte de la distance qu'elles doivent maintenir avec la première équipe). Vous poursuivez ainsi jusqu'à ce que chaque équipe ait présenté. Dans un dernier temps, vous demandez à l'ensemble des participants de dire si la configuration spatiale des équipes et de leurs éléments représente bien la situation en examen telle qu'ils la perçoivent.

Vous pouvez conclure cette analyse en demandant si cette configuration d'éléments correspond à ce qu'ils souhaitent ou s'ils aimeraient que celle-ci change. Si la configuration ne correspond pas à celle souhaitée, vous demandez à chaque équipe de se repositionner au sein de cette configuration jusqu'à ce qu'elle soit satisfaite du nouveau positionnement de ses éléments. Chaque équipe peut aussi nommer les raisons qui motivent son désir de changement de même que les mesures qui lui paraissent requises pour le réaliser.

Vous pouvez valider cette analyse synthèse en entrant vos éléments, construits et valeurs dans le logiciel d'application 'RepGrid' (<http://repgrid.com/SAS/>) et utiliser les commandes 'Focus' et 'PrinGrid' pour faire les calculs décrits aux étapes 11 et 12. La commande 'Focus' permet de créer un tableau (voir figure 1) dans lequel les éléments ayant les valeurs les plus similaires sont placés côte à côte (ex. : rectangle vertical). Les construits ayant les valeurs les plus proches y figurent également côte à côte (ex. : rectangle horizontal), avec les correspondances négatives converties en relations positives. Deux dendrogrammes (lignes à l'extérieur du tableau) indiquent les pourcentages de similarité entre les éléments (dendrogramme supérieur) et entre les construits (dendrogramme à la droite du tableau). Cette analyse s'appelle l'analyse de regroupement.

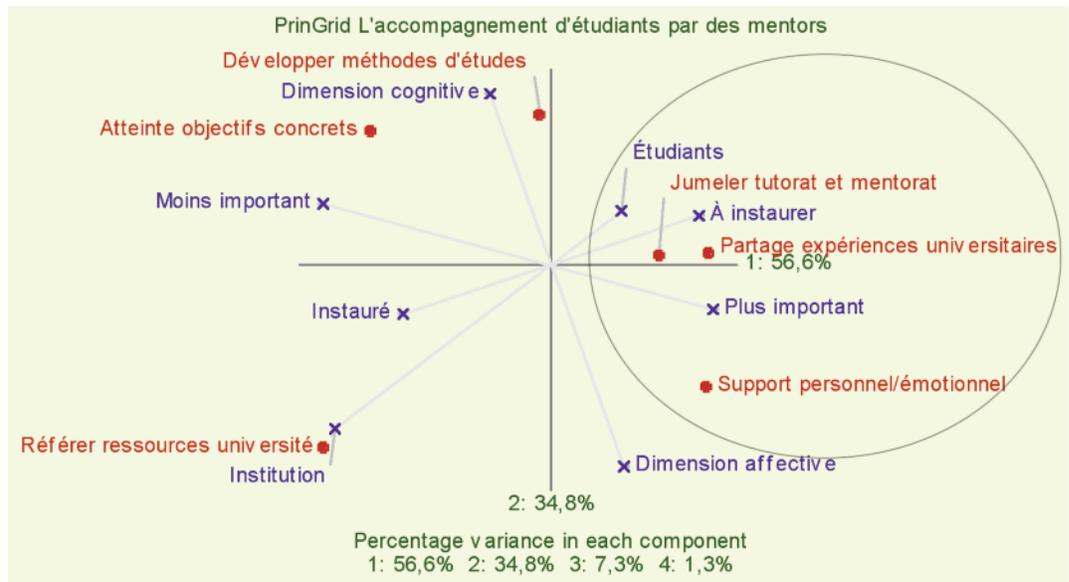
Figure 1. Le tableau et le dendrogramme issus de la commande 'Focus'



Pour sa part, la commande 'PrinGrid' permet de créer un graphe cartésien en opérant des calculs basés sur une analyse des composantes principales. Une composante principale est une composante fictive qui exprime le rapport de proximité (le pourcentage de ressemblance) entre les construits en fonction des valeurs accordées aux éléments. Un graphe cartésien, par sa propriété bidimensionnelle, ne donne à voir que deux de ces composantes. RepGrid choisit les deux composantes qui rendent compte du plus haut rapport de proximité. Ainsi ce graphe bidimensionnel représente la disposition des éléments par rapport aux autres éléments (représentés par des points rouges) et des éléments par rapport à leurs construits (représentés par des lignes droites en bleu). Soulignons que les distances plus rapprochées indiquent une relation plus forte entre éléments (points), entre construits (lignes) ou encore entre éléments et les pôles de chaque construit (ovale). Pour analyser le graphique, prenez

appui sur les pourcentages indiqués à côté de chaque composante principale pour vérifier à quel point chacune de ces composantes rend compte des rapports de proximité entre les éléments et leurs construits.

Figure 2. Le graphe cartésien issu de la commande 'PrinGrid'



(14) Vous pouvez en tout temps renommer, supprimer ou ajouter des précisions à vos éléments, à vos construits bipolaires et à vos valeurs au cours de l'exercice. Vous pouvez identifier un nouveau construit en identifiant quelle est la différence entre deux éléments qui semblent quasi identiques. Vous pouvez identifier de nouveaux éléments qui reçoivent des valeurs s'éloignant des tendances observées dans votre graphe.

3. Interprétation de l'analyse de construits

(15) Les fonctions 'Focus' et 'PrinGrid' aident à aller un pas plus loin dans l'analyse en déterminant quel genre de configurations prévaut entre les éléments et leurs construits. Comme nous avons vu à l'étape 13, la réflexion sur ces configurations peut constituer une invitation à réfléchir et à agir sur celles-ci, et donc comme une occasion d'apprentissage pour les participants. Ainsi, sur le plan interprétatif, les participants peuvent se demander comment ils expliquent ces configurations, comment les grilles répertoires faites par différentes personnes se comparent, et quel changement ou quelle amélioration leur paraît souhaitable. Quatre catégories d'occasions d'apprentissage sont susceptibles de se dégager : une occasion structurelle qui est soit de l'ordre de la convergence, de la polarisation, de la fragmentation ou de l'imprécision; une occasion d'apprentissage

communicationnel qui souligne l'existence d'un désaccord, d'un malentendu ou de la confusion; une occasion d'apprentissage temporel qui renvoie à l'existence d'une instabilité ou d'une résistance au changement; et enfin, une occasion d'apprentissage adaptatif qui permet une amélioration sur le plan de la prédiction.

Occasions d'apprentissage structurel

Convergence

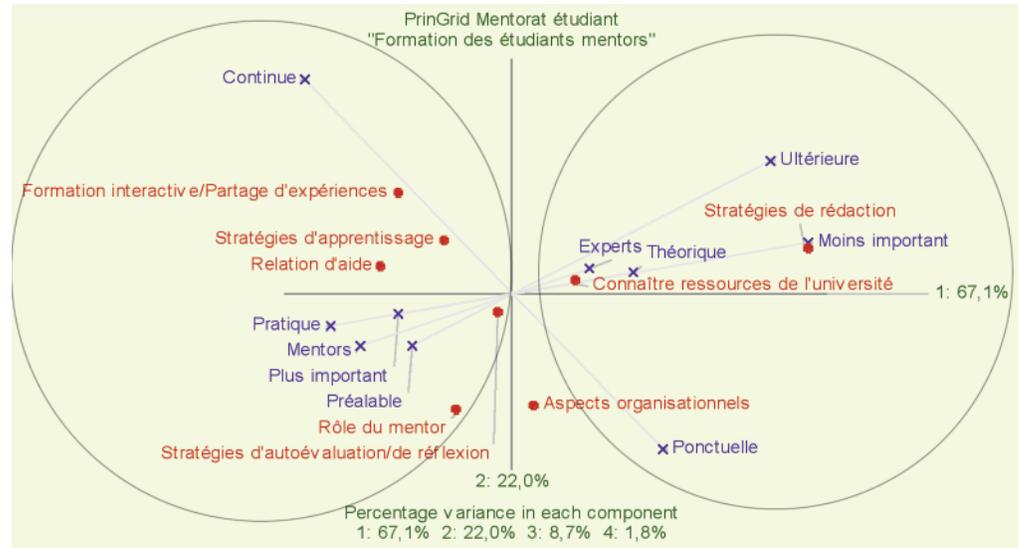
Il y a convergence dans votre tableau lorsque les valeurs inscrites dans les rangées sont fortement similaires. En observant le graphe cartésien, vous savez qu'il y a convergence si vous pouvez regrouper la plupart des construits en deux catégories opposées l'une à l'autre, tandis que les éléments se retrouvent distribués, le long du continuum, entre ces deux catégories. Dans l'exemple du PrinGrid précédent, il y aurait eu convergence si la plupart des lignes des construits se trouvaient distribuées le long de la première composante principale (abscisse) et si les éléments étaient dispersés de manière continue le long de ces mêmes lignes.

Si, dans la situation en examen, le fait qu'il y ait convergence vous apparaît problématique (tel que discuté à l'étape 13), vous pouvez identifier de nouveaux éléments qui reçoivent des valeurs s'éloignant des tendances observées dans votre graphe.

Polarisation

Il y a polarisation dans votre tableau lorsque les valeurs inscrites dans les rangées forment deux catégories qui sont opposées l'une à l'autre. En observant le graphe cartésien, vous savez qu'il y a polarisation si un groupe d'éléments reçoit des valeurs se rapprochant d'un pôle de votre construit alors que l'autre groupe reçoit les valeurs se rapprochant du pôle opposé.

Figure 3. Exemple de polarisation



Si, dans la situation en examen, le fait qu'il y ait polarisation est problématique (tel que discuté à l'étape 13), identifiez de nouveaux éléments intermédiaires qui pourraient atténuer cette polarisation. Évaluez-les et vérifiez si leur ajout apporte effectivement une nouvelle distribution des éléments et de leurs construits (dont le construit servant de variable dépendante).

Fragmentation

Il y a fragmentation dans votre tableau lorsque peu d'éléments et de construits entretiennent des rapports de similarité. Aucune tendance observable ne se dégage à l'observation du graphe cartésien. Si la fragmentation vous semble problématique, cherchez de nouveaux construits qui pourraient révéler un certain ordre parmi vos éléments.

Imprécision

Il y a imprécision dans votre tableau lorsque les valeurs attribuées aux éléments varient très peu. Si cette situation vous paraît problématique, examinez quelle(s) raison(s) semble(nt) s'appliquer parmi les suivantes : les participants ont des perceptions très différentes des éléments qu'ils cherchent à traiter et par conséquent, attribuent des valeurs neutres (ex. : partout des 3); les participants remarquent principalement les liens entre les éléments, et non les différences qui existent entre eux; les participants possèdent une connaissance limitée de la situation en examen; ou enfin, les éléments choisis sont trop généraux (des concepts plutôt que des activités ou des actions à poser, des principes plutôt que des problèmes, etc.).

Occasions d'apprentissage communicationnel

Désaccord

Il y a désaccord (entre les tableaux que produisent différentes personnes) lorsque les gens attribuent des valeurs très différentes aux mêmes éléments en ayant recours aux mêmes construits. Afin de mesurer les degrés d'accord et de désaccord entre deux tableaux, calculez les différences totales entre les valeurs reçues et divisez ce nombre par la différence maximale totale (soit la valeur maximale de l'échelle soustraite de 1 et multipliée par le nombre d'éléments ayant reçu une valeur).

Si le désaccord est problématique, identifiez les zones clés de désaccord et discutez des valeurs accordées jusqu'à ce qu'elles reflètent une évaluation commune de la situation.

Il pourrait y avoir des cas où vous voudrez *comparer plusieurs construits et tableaux* représentant les perceptions de différents individus ou groupes. Pour ce faire, réorganisez les construits des rangées de chaque tableau de haut en bas, *en plaçant en haut ceux qui se rapprochent le plus des valeurs attribuées au construit de la variable dépendante*, identifiée à l'étape 4. Les construits qui s'en rapprochent le plus représentent ce que chaque individu ou groupe a en tête lorsqu'il pense aux aspects importants que comporte le thème. Ensuite, cherchez les construits qui contiennent le plus haut degré d'accord ou de désaccord entre les participants, à travers votre échantillon. Si les tableaux contiennent plusieurs construits, regroupez-les en catégories (voir l'étape 9), réorganisez les construits de chaque catégorie, du haut vers le bas, et essayez de trouver dans votre échantillon les accords et les désaccords les plus significatifs et ce, dans chaque catégorie.

Malentendu

Il y a malentendu lorsque deux analyses de construits sont effectuées par deux partis distincts et qu'un parti (ex. : les mentors) échoue à prédire comment l'autre parti (ex. : les étudiants) évalue certains éléments. Pour mesurer l'ampleur du malentendu, chaque parti doit d'une part, évaluer un ensemble d'éléments en indiquant quel rang chaque élément occupe au regard d'un (des) construit(s) donné(s) et d'autre part, évaluer, comme s'il était l'autre parti, quels rangs ce dernier accorderait aux mêmes éléments en utilisant le(s) même(s) construit(s). Une fois ces deux séries de rangs complétées, calculez les différences entre les valeurs de chaque parti de même qu'entre les valeurs réelles et les valeurs prédites. Divisez ce nombre par la différence maximale totale (c'est la valeur maximale de l'échelle soustraite de 1, multipliée par le nombre d'éléments et le nombre de construits servant à la comparaison).

Tableau 7. **Tableau des désaccords et malentendus**

Éléments	Élément A	Élément B	Élément C	Élément D	Élément E	Élément F
Groupes						
Groupe 1	2	1	4	3	5	3
Groupe 1 défini par groupe 2	5	4	1	4	1	5
Différence	3	3	3	1	4	2
Groupe 2	5	4	1	5	1	5
Groupe 2 défini par groupe 1	2	1	2	3	5	3
Différence	3	3	1	2	4	2

Si, dans la situation en examen, le fait qu'il y ait malentendu entre les partis vous paraît problématique, identifiez les éléments où ce malentendu domine et discutez ensuite des causes probables de celui-ci. Les deux partis peuvent être invités à discuter de leur écart de perception et ainsi, parvenir à une meilleure compréhension du point de vue opposé.

Six scénarios d'interprétation émergent de ces calculs. Ces scénarios varient en fonction du degré d'accord ou de désaccord existant entre les valeurs que chaque parti accorde aux éléments. Ils varient également en fonction de la capacité de prédire les valeurs que l'autre parti accorde aux mêmes éléments et donc du degré de compréhension ou de malentendu qui prévaut entre les partis.

Tableau 8. **Scénarios d'interprétation**

	Malentendu		Compréhension
Accord	Scénario 1 Les partis sont tous deux d'accord mais l'ignorent	Scénario 2 Les partis sont tous deux d'accord, mais l'un d'eux l'ignore	Scénario 3 Les partis sont tous deux d'accord et tous deux le savent
Désaccord	Scénario 4 Les partis sont tous deux en désaccord et l'ignorent	Scénario 5 Les partis sont tous deux en désaccord, mais l'un des deux l'ignore	Scénario 6 Les partis sont tous deux en désaccord et tous deux le savent

Confusion

Il y a confusion (entre les tableaux créés par différentes personnes) lorsque deux groupes ou plus examinent la même situation, mais en choisissant différents éléments ou différents construits pour la décrire. Si, dans la situation en examen, ce type de confusion vous paraît problématique, identifiez des éléments communs ou encore des construits communs afin de créer une base susceptible de favoriser une meilleure compréhension.

Occasions d'apprentissage temporel

Instabilité

Il y a instabilité lorsque la manière dont vous envisagez un thème et caractérisez des éléments change rapidement ou fréquemment avec le temps, sans raison apparente. Si l'instabilité s'avère problématique pour la situation en examen, identifiez les facteurs qui pourraient expliquer ce phénomène. Par exemple, vous pouvez chercher des construits et des éléments qui sont plus signifiants pour le groupe. Vous pouvez également prendre plus de temps pour discuter des valeurs ou pour recueillir l'information dont vous avez besoin pour compléter l'exercice.

Résistance au changement

Il y a résistance au changement lorsque le groupe est conscient des occasions d'apprentissage que l'analyse de construits rend possibles, mais préfère ne pas résoudre les enjeux de convergence, de polarisation, de fragmentation, d'imprécision, de désaccord, de malentendu, de confusion, d'instabilité ou d'incapacité de prédire. Si la résistance au changement s'avère problématique pour la situation en examen, identifiez les facteurs qui pourraient expliquer la résistance du groupe ou consacrez davantage de temps à discuter de la situation en examen, de ses éléments et de leurs construits. Soulignons que les construits et les éléments (lesquels reflètent *comment* les gens pensent) sont généralement plus difficiles à modifier que les valeurs accordées aux éléments (lesquelles reflètent ce que les gens pensent).

Occasions d'apprentissage adaptatif

Incapacité de prédire

Il y a incapacité de prédire lorsque des événements vécus ne confirment pas les construits et les valeurs que vous avez attribuées aux éléments dans votre analyse. Si l'incapacité de prédire s'avère problématique pour la situation en examen, modifiez vos valeurs ou cherchez des construits qui offrent une meilleure valeur prédictive. Vous pouvez aussi identifier des indicateurs représentant chaque valeur de votre échelle évaluative et ce, pour chaque construit ou certains construits de votre choix. Recueillez de l'information fiable quant à ces indicateurs et leurs relations aux éléments afin de voir si les construits sont pertinents et si les valeurs que vous leur accordez sont confirmées par les événements.

Pour simplifier la démarche

- Faites cette analyse de construits avec une ou deux personnes ou avec de petits groupes de gens qui se ressemblent par leurs fonctions ou leurs intérêts au regard de la situation en examen.
- Utilisez un maximum de 6 éléments et de 6 construits.
- Utilisez des images ou des symboles pertinents afin de représenter chaque élément et chaque construit.
- Évaluez les éléments avec une échelle simplifiée (en utilisant les signes + ou -, des valeurs de 1 à 3 ou des phrases simples).
- Divisez le nombre de valeurs PAREILLES (incluez les valeurs qui sont identiques ou qui ne diffèrent que d'un point) par le nombre TOTAL de valeurs (PAREILLES + DIFFÉRENTES) accordées aux mêmes éléments afin de calculer le degré de similarité entre deux ensembles de valeurs.
- Ne discutez pas des occasions d'apprentissage décrites à l'étape 15.

Pour aller un pas plus loin...

- Consacrez plus de temps à recueillir l'information dont vous avez besoin pour compléter l'exercice.
- Au cours de l'exercice, discutez et prenez note des opinions exprimées par les participants.
- Travaillez avec un plus grand nombre de personnes ou de groupes.
- Utilisez plus de 6 éléments et plus de 6 construits.
- Évaluez les éléments à l'aide d'une échelle de 1 à 7 ou de 1 à 9.
- Écrivez une description détaillée de chaque élément et de chaque construit.
- Identifiez les indicateurs pour chacune des valeurs de votre échelle Likert.
- Faites des calculs et graphiques comparatifs en utilisant 'RepGrid' (<http://repgrid.com/SAS/>).