



National Library
of Canada

Bibliothèque nationale
du Canada

Canadian Theses Service

Service des thèses canadiennes

Ottawa, Canada
K1A 0N4

NOTICE

The quality of this microform is heavily dependent upon the quality of the original thesis submitted for microfilming. Every effort has been made to ensure the highest quality of reproduction possible.

If pages are missing, contact the university which granted the degree.

Some pages may have indistinct print especially if the original pages were typed with a poor typewriter ribbon or if the university sent us an inferior photocopy.

Reproduction in full or in part of this microform is governed by the Canadian Copyright Act, R.S.C. 1970, c. C-30, and subsequent amendments.

AVIS

La qualité de cette microforme dépend grandement de la qualité de la thèse soumise au microfilmage. Nous avons tout fait pour assurer une qualité supérieure de reproduction.

S'il manque des pages, veuillez communiquer avec l'université qui a conféré le grade.

La qualité d'impression de certaines pages peut laisser à désirer, surtout si les pages originales ont été dactylographiées à l'aide d'un ruban usé ou si l'université nous a fait parvenir une photocopie de qualité inférieure.

La reproduction, même partielle, de cette microforme est soumise à la Loi canadienne sur le droit d'auteur, SRC 1970, c. C-30, et ses amendements subséquents.


Effet d'un programme de formation en approche créative à la résolution
de problèmes (CPS) sur les aptitudes créatives de l'infirmière
et sur leur utilisation lors de l'application de
son processus d'intervention

par

Diane Gravelle

Thèse déposée à la Faculté d'éducation de l'Université d'Ottawa

en traitement partiel pour l'obtention
du Ph.D. en éducation

 Diane Gravelle, Ottawa, Canada, 1992



National Library
of Canada

Bibliothèque nationale
du Canada

Canadian Theses Service Service des thèses canadiennes

Ottawa, Canada
K1A 0N4

The author has granted an irrevocable non-exclusive licence allowing the National Library of Canada to reproduce, loan, distribute or sell copies of his/her thesis by any means and in any form or format, making this thesis available to interested persons.

L'auteur a accordé une licence irrévocable et non exclusive permettant à la Bibliothèque nationale du Canada de reproduire, prêter, distribuer ou vendre des copies de sa thèse de quelque manière et sous quelque forme que ce soit pour mettre des exemplaires de cette thèse à la disposition des personnes intéressées.

The author retains ownership of the copyright in his/her thesis. Neither the thesis nor substantial extracts from it may be printed or otherwise reproduced without his/her permission.

L'auteur conserve la propriété du droit d'auteur qui protège sa thèse. Ni la thèse ni des extraits substantiels de celle-ci ne doivent être imprimés ou autrement reproduits sans son autorisation.

ISBN 0-315-75006-0

Canada



UNIVERSITÉ D'OTTAWA
UNIVERSITY OF OTTAWA

Remerciements

J'aimerais remercier mon directeur de thèse, M. Gérard Artaud, pour sa disponibilité, son ouverture d'esprit, son intérêt et son jugement critique qui furent pour moi des sources de motivation et d'inspiration. Ces qualités ont permis à ma créativité de prendre son envol et d'exploiter un champ de recherche jusqu'ici ignoré. J'aimerais également souligner le travail de Mme Renée Forgette-Giroux qui, par ses qualités incontestables de pédagogue, a su me faire aimer la science de la Statistique. Par sa rigueur, son implication et sa grande disponibilité, elle a permis à ce projet de prendre racine dans un sol fertile. J'aimerais aussi remercier les deux autres membres de mon comité de thèse, M. Pierre Poirier et M. René Bédard pour leurs judicieux conseils de même que M. Michel Braband pour son aide lors du traitement des données.

Je remercie chaleureusement les personnes qui ont apporté leur expertise dans le domaine des soins infirmiers: Mmes Marlène Boily, Janet Thom, Ginette Demers, Louise Dumas, Céline Ferland, Jacqueline Laurin, Lorraine Plante, Chantal Rousseau et Yolande Turcotte, de même que dans le domaine de la créativité: Mmes Marie Ménard, Jocelyne Desbiens, Sylvie Royer et Monique Emond.

Je remercie spécialement tous les gens qui m'entourent (parents et amis) pour avoir si souvent prêté l'oreille. Une pensée particulière s'adresse à ceux qui, de là haut et à leur façon, ont stimulé mon espoir de réussir: papa, Louise, Mario et Richard.

En terminant l'auteure désire souligner l'encouragement de deux organismes: l'Ordre des Infirmiers et Infirmières du Québec pour avoir eu foi en son projet en lui attribuant une bourse d'études et le Fonds institutionnel de recherche de l'Université du Québec à Hull.

Sommaire

Les fonctions indépendantes de la profession infirmière requièrent l'utilisation d'aptitudes créatives lors de l'application du processus de résolution de problèmes à des situations à la fois complexes et multidimensionnelles.

La présente étude de type quasi-expérimental a pour but de démontrer l'effet d'un programme en approche créative à la résolution de problèmes (le "Creative Problem Solving" d'Osborn-Parnes "CPS") sur le développement d'aptitudes créatives chez l'étudiante-infirmière et sur son aptitude à appliquer le processus créatif de résolution de problèmes à des situations de soins infirmiers.

La méthodologie employée a permis de mesurer l'effet d'un apprentissage expérientiel en approche créative de résolution de problèmes sur: **1.** les aptitudes créatives des étudiantes-infirmières; **2.** leur aptitude à reconnaître les problèmes de santé des patients; **3.** leur aptitude à circonscrire des solutions adéquates à ces problèmes; **4.** leur auto-évaluation en regard des traits de personnalité créative.

Le contrôle des variables qui se sont présentées a entraîné l'application de critères précis quant au mode de composition et d'échantillonnage des sujets. La recherche a donc été effectuée auprès d'un échantillon de trente-six étudiantes inscrites au baccalauréat de perfectionnement en sciences infirmières à l'Université du Québec à Hull.

Dans le but de vérifier nos hypothèses, la conception de la créativité sous l'angle du processus créatif reconnue par Guilford, Parnes et Torrance, a servi de cadre théorique à la recherche. Le parallèle entre la démarche de soins infirmiers et le modèle Osborn-Parnes fait ressortir la complémentarité possible entre ces deux processus de résolution de

problèmes. Il permet en outre de constater que la démarche de soins pourrait s'enrichir, à chacune de ses étapes, de l'apport de la pensée divergente (pensée créative).

Il est reconnu (Osborn, 1965) que notre pensée fonctionne en deux temps soit la pensée convergente qui analyse, compare et choisit et la pensée divergente qui visualise, prévoit et génère des idées. Le processus créatif implique que l'individu alterne entre l'étape de la divergence (l'imagination) et l'étape de la convergence (le jugement) en généralisant des idées et des solutions potentielles à un problème donné. L'intention du processus créatif est alors d'augmenter la possibilité que de nouvelles connections se produisent au niveau de la pensée des idées. L'auteure est d'avis que le processus de résolution de problèmes tel que véhiculé dans les programmes de soins infirmiers a trop longtemps misé sur le produit de la pensée convergente au détriment du produit de la pensée divergente et que celle-ci s'est anesthésiée, faute de reconnaissance et d'utilisation.

Les résultats de cette étude corroborent les recherches antérieures à l'effet qu'un programme axé sur une approche créative favorise le développement des aptitudes créatives des étudiantes¹. De fait, le test F multivarié ($F=5,94$; $p \leq 0,0024$) révèle l'existence d'une différence significative qui se manifeste au niveau des variables dépendantes: les aptitudes créatives. De plus, les résultats présentent des conclusions intéressantes quant à l'impact de celles-ci sur l'aptitude de l'étudiante-infirmière à trouver des solutions nombreuses, diversifiées et originales. En effet, le test F multivarié ($F=6,59$) au seuil de signification de $p=0,0014$ démontre l'existence d'une différence significative qui se manifeste au niveau des variables fluidité, flexibilité et originalité dans les solutions proposées. Les tests univariés ont tous des probabilités d'occurrence très faibles et supposent que le traitement a effectivement eu un impact significativement

¹ Pour des raisons de concision et d'élégance, les mots "infirmière" et "étudiante-infirmière" englobent à la fois le féminin et le masculin.

positif sur les aptitudes à identifier des solutions aux problèmes de santé des patients. De plus, on peut constater, à l'aide d'un post-test effectué six mois après le traitement, que la variable indépendante, le "Creative Problem Solving", a un effet soutenu au niveau des aptitudes à trouver des solutions aux problèmes de santé des patients et que les étudiantes du groupe expérimental se décrivent plus créatives qu'elles l'étaient en début d'expérience.

En ce qui a trait à la variable capacité à identifier les problèmes des patients, on n'obtient pas de résultats significatifs au seuil fixé, pas plus en post-test immédiat qu'en post-test éloigné. Nous attribuons ces résultats à l'utilisation d'une grille trop limitative laissant trop peu de place au travail de la pensée créative et nous recommandons l'élaboration d'une grille qui permette la mise en oeuvre des deux types de pensée (pensée convergente et pensée divergente) lors de l'application du processus d'analyse des situations de santé des patients.

Par la présente recherche, nous cherchons à faire ressortir la complicité entre l'approche créative à la résolution de problème et la démarche de soins traditionnellement enseignée dans les programmes de soins infirmiers. Habituellement, les étudiantes utilisent une démarche rationnelle à l'aide de données conscientes, logiques, qui ont un impact dans l'immédiat. Ainsi, plutôt que de scruter diverses facettes du problème et, partant, de générer plusieurs possibilités de nouvelles solutions, l'étudiante, au contraire, tente de trouver immédiatement la bonne solution de façon à s'assurer un bon résultat (Getzels, 1964; Lazure, 1980).

En constatant les avantages de l'approche créative, nous sommes en mesure d'affirmer que le travail de la pensée divergente permettrait d'élargir les horizons de la cueillette des données en utilisant la totalité des informations sensorielles (comme le suggère Adams, 1989) pour être en

mesure de bien analyser le problème du patient et trouver des solutions qui soient adaptées à sa personne.

Tout en reconnaissant que d'autres recherches sont nécessaires pour offrir une meilleure généralisation des résultats, nous considérons qu'il est impérieux d'insérer dans tout programme de soins infirmiers des objectifs précis en matière de développement de la pensée créative et des aptitudes inhérentes à celle-ci.

Table des matières

Remerciements	ii
Sommaire	iii
Table des matières	vii
Liste des Tableaux	x
Liste des Figures	xii
Liste des Annexes	xiii
Introduction	1
Chapitre I RECENSION DES ÉCRITS	6
L'approche créative en éducation	7
Pensée créative et processus de résolution de problèmes	7
Programmes conçus pour développer la pensée créative lors de l'application du processus de résolution de problèmes	11
L'approche créative en soins infirmiers	14
La démarche de soins: un processus de résolution de problèmes	17
Programmes favorisant l'approche créative en soins infirmiers	20
Utilisation de la pensée divergente lors de l'application des étapes de la démarche de soins	24
Justification de la recherche	28

Chapitre II MODÈLE THÉORIQUE.....	31
Processus créatif de résolution de problèmes	32
Concepts reliés à la mesure de la créativité	34
Structure de l'intellect et processus de résolution de problèmes de Guilford	37
Processus de résolution de problèmes de Guilford	38
Analyse comparative des modèles de Guilford et d'Osborn- Parnes	42
Le processus créatif CPS et la démarche de soins infirmiers	47
Les Hypothèses	52
Au niveau des aptitudes à la pensée créative	52
Au niveau de la capacité à reconnaître les problèmes	52
Au niveau de la capacité à circonscrire des solutions	53
Au niveau de l'auto-évaluation des sujets en regard des traits de personnalité créative	53
Chapitre III SCHÈME EXPÉRIMENTAL.....	54
Critères d'échantillonnage et mode de composition des groupes .	55
Épreuves expérimentales	60
A Les "Torrance Tests of Creative Thinking (TTCT)"	60
B Les histoires de cas basées sur le cadre conceptuel OREM.....	67
C La MAPCE	78
Variable indépendante.....	79
Déroulement de l'expérimentation	85
Devis expérimental et plan d'analyse des données	88

Devis expérimental	88
Plan d'analyse des données	89
Chapitre IV ANALYSE ET INTERPRÉTATION DES DONNÉES	91
Effet de la variable indépendante sur les aptitudes de la pensée créative: fluidité, flexibilité et originalité	93
Effet de la variable indépendante sur les aptitudes des étudiantes-infirmières à appliquer le processus de résolution de problèmes à des problèmes de soins infirmiers	99
Identification des problèmes de santé des patients	100
Identification des solutions aux problèmes de santé des patients .	107
Effet de la variable indépendante sur l'auto-évaluation des étudiantes en regard des traits de personnalité créative	114
Le suivi: effet ressenti six mois après le traitement	116
Limites méthodologiques	121
Conclusion et recommandations	124
Conclusion	125
Recommandations	128
Bibliographie	132
Annexes	142
Appendice	190

Liste des Tableaux

1.	Parallèle entre les opérations mentales du modèle SOI de Guilford et les étapes du processus créatif de résolution de problèmes d'Osborn-Parnes	46
2.	Parallèle entre la démarche de soins infirmiers et le processus créatif de résolution de problèmes d'Osborn-Parnes	48
3.	Moyenne et écart-type des résultats obtenus en prétest pour les aptitudes de la pensée créative des étudiantes-infirmières	95
4.	Moyenne et écart-type des résultats obtenus en post-test pour les aptitudes de la pensée créative des étudiantes-infirmières	96
5.	Résultats de l'analyse de variance multivariée effectuée au post-test pour les trois dimensions de la pensée créative en considérant les deux groupes	97
6.	Moyenne, écart-type et test t pour les résultats obtenus en post-test pour l'aptitude à identifier les problèmes de santé des patients	102
7.	Moyenne et écart-type des résultats obtenus au post-test pour la variable capacité à concevoir des solutions aux problèmes de santé des patients en considérant les deux groupes	110
8.	Résultat de l'analyse de variance multivariée pour les données du post-test aux trois dimensions de la variable capacité à identifier des solutions en considérant les deux groupes	111
9.	Test t pour les résultats obtenus au post-test à la MAPCE: auto-évaluation en regard des traits de personnalité créative	115

10. Moyenne, écart-type et test t pour les résultats obtenus au post-test éloigné pour la variable capacité à reconnaître les problèmes de santé des patients 117
11. Sommaire de l'analyse de la variance pour mesures répétées du résultat obtenu à la MAPCE 119
12. Sommaire des comparaisons multiples (groupe expérimental) pour la mesure de l'attitude envers la personnalité créative (MAPCE) 120
13. Coefficients de corrélation r de Pearson entre la forme A et la forme B des TTCT pour les différentes aptitudes créatives. 150
14. Coefficients de corrélation r de Pearson entre la forme A et la forme B des TTCT pour les différentes aptitudes créatives en fonction des juges 1 et 2. 152

Liste des Figures

1.	Processus de résolution de problèmes de Guilford	39
2.	Approche créative à la résolution de problèmes d'Osborn-Parnes	45
3.	Rôle respectif du travail de la pensée divergente et de la pensée convergente lors du processus créatif de résolution de problèmes	50
4.	Le CPS à la carte	81

Liste des Annexes

1. Modèle tridimensionnel de la "Structure de l'Intellect " de Guilford
2. Déroulement de l'étape de validité d'équivalence entre les formes A et B, version française des TTCT de Torrance
3. Histoires de cas
4. Grille d'analyse des histoires de cas
5. Mesure de l'attitude envers les caractéristiques de personnalité créative (MAPCE)

Introduction

La vision holistique des problèmes de santé amène l'infirmière à recueillir des informations en rapport avec les composantes biologique, psychologique et socio-culturelle de chacun de ses patients en tant qu'être unique. Elle l'oblige en outre à circonscrire parmi un ensemble de problèmes, son problème spécifique. L'infirmière doit donc être capable de proposer plusieurs alternatives de solutions pour être en mesure de déterminer la solution adéquate au problème qui se pose.

Le fait de considérer la démarche de soins comme un processus de résolution de problèmes a contribué à la croissance, au développement et à l'amélioration de la pratique infirmière. Cette conception exige de l'infirmière qu'en référence à un cadre conceptuel donné, elle recueille des données, les analyse et dégage un diagnostic qui lui permette de planifier ses interventions. Abdellah et Levine (1975) sont d'avis que le développement de la science dans les soins infirmiers réside dans l'aptitude de l'infirmière à établir un diagnostic infirmier et à trouver des possibilités de solutions (voir Samson, 1978). Il va sans dire que la réussite des étapes de ce processus de résolution de problèmes nécessite des aptitudes particulières de la part de l'étudiante-infirmière.

Plusieurs auteurs (Demers, 1978; Fortier-Havelka, 1984; Riopelle, 1978; Simms et Lindberg, 1978 et Stepp-Gilbert et Wong, 1985) ont constaté un manque d'aptitude chez les nouvelles diplômées lorsqu'il s'agit d'assouplir les étapes de la démarche systématique telle qu'apprise durant les études de soins infirmiers. L'enquête de Fortier-Havelka (1984) conduite auprès de 2,172 nouvelles diplômées des CEGEP du Québec révèle que les étudiantes éprouvent des difficultés lors de l'application des étapes du processus de résolution de problèmes, particulièrement lorsqu'il s'agit de modifier les séquences des étapes de la démarche quand cela s'avère nécessaire. Si on veut que les étudiantes soient préparées à dispenser les meilleurs soins possibles en misant sur le plein potentiel de santé de leurs patients, elles doivent développer des aptitudes qui leur permettent de générer des approches novatrices dans les soins infirmiers.

Les soins infirmiers ne pourront progresser que dans la mesure où l'on mettra l'emphase à la fois sur la science et sur l'art, la créativité étant la composante essentielle de l'art:

The potentiality powerful position that nurses can assume in the delivery of health care puts added responsibility on the members of the nursing profession to contribute positively to the improvement of health care services. The use of creativity in planning and implementing nursing care are vehicle for reaching this goal. (Steele, 1981, p.66)

On sait que pour chaque problème de santé de chacun des patients, il existe une solution reliée à la réalité du moment. La même solution pour le même problème de santé du même patient peut s'avérer inefficace au cours d'une autre étape de la vie de ce dernier. À plus forte raison, la solution retenue pour un patient n'est pas nécessairement adaptée à un autre patient qui présente un problème identique. Simms et Lindberg (1978) écrivent:

With a person-centered focus, the resolution of similar problems will be different for different people. It will not be the same for one nurse and several patients and may not be the same for several nurses and one patient. (p. 52)

L'expérience professionnelle de l'auteure à titre d'infirmière praticienne et de professeure dans le domaine des soins infirmiers l'amène à constater que devant un problème, l'utilisation de la démarche systématique semble déboucher trop souvent sur un recours rapide à des solutions connues, standardisées, emmagasinées dans la mémoire de l'infirmière. Ce sont autant de solutions sécurisantes parce qu'elles ont déjà fait leurs preuves par le passé. Cela tient au fait que les méthodes d'enseignement ont davantage mis l'accent sur l'apprentissage par enseignement magistral plutôt que par découverte et expérimentation (Ranzeau, 1970). Elles ont trop longtemps favorisé la pensée convergente c'est-à-dire la recherche rapide de la solution au problème en question au détriment de la pensée divergente.

Puisque sa pratique l'amène à travailler auprès de patients qui sont très différents les uns des autres, il devient impérieux pour l'infirmière d'acquérir les qualités lui permettant de faire preuve de plus de flexibilité dans la mise en oeuvre de son processus d'intervention. Ainsi l'infirmière aux prises avec un problème nouveau ou un problème résistant à ses interventions, et qui, de surcroît, ne trouve pas dans la documentation scientifique la solution appropriée, aura avantage à développer sa créativité laquelle renvoie à la production divergente de façon à permettre un rendement maximum du processus et rejoindre le patient dans son unicité (Gravelle, 1986). Sur ce point, Hallingworth (1979) s'exprime en ces termes:

If nurses are to cater for individual patient's needs they must be encouraged to develop their imagination and creative abilities. Rigid routine must be a thing of the past. (p. 1263)

Quelques études effectuées aux Etats-Unis (Aguilera, 1975; Bailey, McDonald et Claus 1970; Gendrop, 1989; Sullivan, 1981 et Torrance, 1964), au Royaume-Uni (Crow, 1980) et au Québec (Lazure, 1980) ont analysé l'effet d'un programme en approche créative à la résolution de problèmes sur le développement des aptitudes créatives de l'étudiant(e). Ces études montrent que l'utilisation d'un programme axé sur l'approche créative à la résolution de problèmes augmente les aptitudes créatives des étudiantes-infirmières.

À la lumière de cette constatation, l'auteure se demande si cet accroissement des aptitudes créatives améliore le processus même d'intervention des étudiantes en leur permettant de mieux cerner les problèmes de santé de leurs patients et d'y apporter des solutions efficaces. Mise à part l'étude de Hart (1962), aucune recherche n'établit la relation entre les mesures de la créativité et le résultat obtenu au niveau de la performance des infirmières en résolution de problèmes. Ranzeau (1970) précise que les résultats des recherches n'offrent pas l'information qui permette de voir si la créativité a un impact positif au niveau de la performance clinique et suggère des recherches en ce sens.

C'est dans ce contexte que se situe la présente recherche. Nous entendons utiliser un processus créatif de résolution de problèmes, le Creative Problem Solving d'Osborn-Parnes (CPS) dans le but d'apprendre aux étudiantes à développer les aptitudes de leur pensée divergente (recherche de toutes les solutions possibles) avant d'appliquer les règles de la pensée convergente (prioriser la solution qui apparaît la plus pertinente dans un contexte précis). Nos objectifs de recherche sont de vérifier l'effet du développement des aptitudes créatives sur la capacité de l'infirmière à reconnaître les problèmes de santé des patients et à concevoir des solutions adéquates pour ces dits problèmes.

À la lumière du cadre conceptuel OREM en soins infirmiers, nous voulons analyser l'impact de l'utilisation du processus créatif de résolution de problèmes (CPS d'Osborn-Parnes) sur le processus d'intervention de l'infirmière. Autrement dit, nous cherchons à voir si un programme en approche créative de résolution de problèmes permet aux étudiantes de développer, en plus de leurs aptitudes créatives, des habiletés fonctionnelles lors de l'établissement des problèmes de santé de leurs patients. Nous voulons évaluer chez un groupe d'étudiantes inscrites au baccalauréat de perfectionnement en sciences infirmières de l'Université du Québec à Hull l'effet du programme d'entraînement à l'approche créative de résolution de problèmes sur: **1.** le développement d'aptitudes créatives; **2.** le développement d'aptitudes à cerner les problèmes de leurs patients avec efficacité; et **3.** le développement d'aptitudes à trouver des solutions adéquates à ces problèmes.

Nous cherchons enfin à mesurer l'effet d'une approche créative à la résolution de problèmes sur le développement d'une attitude favorable en regard des traits de personnalité créative.

Chapitre I

RECENSION DES ÉCRITS

Cette recherche a pour but d'améliorer les compétences fonctionnelles des étudiantes-infirmières lors du processus de résolution de problèmes en soins infirmiers. En procédant à la recension des écrits qui existe sur cette question, nous voulons explorer l'approche créative dans le domaine des cours dispensés en éducation puis dans le domaine de la pratique des soins infirmiers.

L'approche créative en éducation

La recension des écrits révèle que la mission première des institutions d'enseignement à partir de l'école élémentaire jusqu'aux études universitaires y compris les écoles professionnelles est de transmettre la connaissance et de développer des aptitudes cognitives. Une des plus importantes de celles-ci est sans aucun doute l'aptitude à résoudre des problèmes. Les recherches en résolution de problèmes représentent donc une importance pratique pour les écoles. Treffinger et Ripple (1971) corroborent l'opinion émise par Torrance (1969) en disant qu'il y a un urgent besoin de faire un bilan des résultats des recherches effectuées en ce domaine de façon à en faire ressortir l'incidence éducationnelle.

Pensée créative et processus de résolution de problèmes

Olmo (1977) précise que Guilford, Osborn et Parnes s'entendent sur la définition de la créativité proposée par Torrance " Essentially a problem solving process of recognizing a problem, generating alternative hypotheses, testing and verifying these hypotheses, formulating conclusions, and communicating the result."

Appuyé sur le travail de Getzels (1964), Isaksen (1983) précise que les concepts de pensée créative et de résolution de problèmes sont si étroitement liés l'un à l'autre qu'ils peuvent être utilisés de façon interchangeable. Il prétend que, selon l'analyse des divers types de

problèmes que nous pouvons rencontrer, la résolution de problèmes nécessite l'apport de la pensée créative. Ce raisonnement est appuyé par Bejat (1972), Calkins, Roderick et Welkowitz (1984) et Lazure (1980). Lazure cite Guilford (1967, 68, 71, 77) selon lequel la pensée créative et la résolution de problèmes ne sont en fait qu'un seul et même phénomène.

Calkins, Roderick et Welkowitz (1984) rapportent que depuis les deux dernières décennies, les discussions théoriques sur le processus décrivent celui-ci comme l'interrelation de deux aptitudes de pensée différentes: la pensée divergente (possibilité de multiples solutions) et la pensée convergente (sélection de la solution parmi toutes les possibilités). L'ensemble des chercheurs sont d'avis que la production divergente constitue le pré-requis de la créativité. La pensée divergente étant devenue associée à la créativité, les recherches sur la créativité sont presque devenues synonymes de recherches sur la pensée divergente et ce autant au niveau du potentiel créateur qu'au niveau des techniques d'entraînement pour développer le potentiel créatif.

Adams (1989) dit que nous n'aimons pas les problèmes. C'est ce qui explique notre tendance naturelle quand il faut les résoudre, à prendre la première solution qui se présente et à nous y tenir car selon l'auteur, notre système a souvent eu tendance à nous récompenser quand nous donnions la "bonne réponse". Il précise que si notre profession est de résoudre des problèmes, nous devons développer notre expertise à percevoir celui qui nous est posé. Cette activité ne semble pas avoir été suffisamment exploitée dans nos programmes actuels.

Dès 1978, Bartlett reconnaissait que la formation aux aptitudes cognitives n'avait pas été dispensée de façon systématique. Les étudiants qui cherchaient à développer et à améliorer leurs aptitudes dans le processus de résolution de problèmes semblent avoir reçu des transferts de connaissances plutôt qu'un apprentissage expérientiel.

La recherche de Torrance (1969) révèle que les étudiants créatifs ont du mal à se situer dans les universités et qu'il y a un plus fort taux d'abandon chez ces étudiants. Cela semble relié selon lui au traditionalisme des tests et aux critères d'admission qui favorisent davantage l'étudiant conventionnel. Torrance est d'avis que les étudiants veulent acquérir des aptitudes créatives en résolution de problèmes et que les collèges et les universités ne peuvent plus ignorer les besoins des étudiants créatifs qui deviendraient des étudiants plus productifs. Il traite de l'effort que devront faire les milieux de l'éducation supérieure pour fournir aux étudiants un environnement et des conditions de formation qui favorisent le développement créateur.

Selon Guilford (1970), si nous voulons produire des gens qui soient habiles à résoudre des problèmes, nous devons développer leurs capacités en les soumettant à des expériences qui éprouvent leurs habiletés en résolution de problèmes. Guilford précise qu'il faut porter une attention particulière à la construction de programmes d'études de façon à promouvoir le développement de différentes sortes d'activités intellectuelles. Il suggère d'élaborer de nouvelles stratégies pour le développement de la pensée, de telles stratégies pouvant être le jugement différé ou toute autre technique que l'on retrouve sous l'appellation de techniques pour stimuler la créativité.

Selon Kneller (1965) il y a deux façons de présenter la créativité dans des programmes de formation en éducation. Une première façon est d'enseigner la créativité comme un sujet nouveau c'est-à-dire une nouvelle matière ou une nouvelle compétence. L'autre est d'introduire des techniques de créativité à l'intérieur de chacune des matières du programme. Malheureusement la littérature atteste que trop peu de programmes contiennent des objectifs précis en rapport avec le développement de la pensée créative dans le processus de résolution de problèmes.

Allen (1985) croit que si nous voulons que nos étudiants développent des aptitudes à la pensée créative, nous devons d'abord formuler des objectifs en ce sens et élaborer des activités tout au long du programme de façon à accroître le développement de ces aptitudes.

Eisner (1985) appuie cette position et déplore lui aussi que les aptitudes mentales reliées au développement de la pensée créative ne soient pas assez exploitées. Il ajoute que les programmes doivent fournir des outils qui définissent les tâches que les étudiants doivent être capables d'accomplir de même que différentes aptitudes mentales qu'ils sont susceptibles d'acquérir. L'éducation doit développer non seulement des gens qui résolvent des problèmes de façon créative mais également des individus qui apprennent à déterminer les problèmes. En effet, ce qui s'avère plus stimulant que la simple résolution de problèmes est la découverte de nouvelles questions. C'est à travers les nouvelles questions et en tenant compte de l'unicité du problème posé que plusieurs de nos besoins les plus pressants tant personnels que sociaux seront examinés et résolus.

Onuschak (1983) pense que si nous voulons que l'apprentissage soit vraiment efficace, les étudiants doivent développer des aptitudes dans l'emploi d'une variété de stratégies créatives pour générer de nouvelles solutions à une diversité de problèmes. Depuis le dernier quart de siècle, des chercheurs ont montré que les procédures qui ont pour but d'améliorer la pensée créative lors de la résolution de problèmes ont apporté des résultats substantiels dans le développement d'aptitudes individuelles lors de ces opérations. Le State University College of New-York (Buffalo) a été la première institution d'enseignement à offrir un cours pour développer les compétences créatives lors de la résolution de problèmes. Depuis le début de ce programme en 1949, des milliers d'étudiantes ont suivi ce cours.

Parce que la créativité peut être développée, Treffinger et Ripple (1971) trouvent qu'il existe un besoin urgent de systématisation et d'intégration des résultats des recherches sur cette question dans le monde de l'éducation. À la lumière de la prémisse selon laquelle l'entraînement, la pratique et l'encouragement à la pensée créative accroissent le niveau de créativité des individus, plusieurs techniques et programmes de formation ont été mis au point dans le but de faciliter la pensée créative (Laura-Hall et Hsin-Tai, 1984).

Programmes conçus pour développer la pensée créative lors de l'application du processus de résolution de problèmes.

Torrance fut un des premiers auteurs à mettre de l'avant des méthodes et des techniques susceptibles d'être utilisées par les professeurs pour favoriser le processus créatif et faciliter le développement d'aptitudes créatives chez les étudiants. Il s'est également intéressé à produire des guides d'instructions pour ses méthodes.

Les écrits démontrent que c'est à la suite de la création du "Creative Education Foundation", par Osborn², en 1954, que plusieurs programmes ayant pour but de développer les aptitudes des étudiants à résoudre des problèmes ont été conçus par les éducateurs et les psychologues. Considérant que chaque individu peut apprendre à développer ses aptitudes à la pensée créative, de nombreux programmes et de nombreuses publications sur le sujet sont apparus dans la littérature

² Le travail d'Osborn (1953) a eu un des impacts les plus importants sur le développement de la recherche en créativité. Son volume, "Applied Imagination" a été traduit en plusieurs langues et apparaît en français sous le nom L'imagination créatrice. Le travail d'Osborn donna naissance au "Creative Education Foundation", et par la suite à la revue scientifique "Journal of Creative Behavior" dont le périodique s'intéresse exclusivement à la créativité.

(Isaksen et Treffinger, 1985). Une grande partie de ces programmes³ mettent l'accent sur le développement d'aptitudes cognitives reliées à la pensée créative et à la résolution de problèmes.

Plusieurs auteurs ont évalué les programmes mis au point pour développer les aptitudes créatives et la résolution de problèmes. Ces recherches avaient pour but d'identifier le "meilleur" programme ou la "meilleure" technique pouvant développer les aptitudes de la pensée créative des individus.

Les études de Torrance (1972) et de Parnes et Brunelle (1967) reconnaissent le "Creative Problem Solving (CPS)" comme étant un programme qui présente des garanties de succès au niveau du développement d'aptitudes créatives. Parnes et Brunelle (1967) ont évalué quarante recherches dans le but de déterminer l'impact du CPS sur la fluidité, la flexibilité, l'élaboration et quelques autres aptitudes créatives des étudiants. Les résultats de cette évaluation révèlent que dans 90% des recherches ayant utilisé le "Creative Problem Solving (CPS)", la productivité créative s'était sensiblement accrue. Ce résultat est confirmé par la suite par Torrance (1972) qui, passant en revue quelque cent quarante-deux études dont le but était d'enseigner aux enfants à penser de façon créative, rapporte que le CPS obtient des résultats estimés à un taux de réussite de 91%.

De leur côté Feldhusen et Treffinger (1980) présentent le résumé de soixante publications ayant pour objectif de promouvoir la créativité et la résolution de problèmes. Treffinger (1983) fait valoir une liste de soixante-dix méthodes, techniques et programmes de stimulation à la créativité. Toutes ces approches semblent concluantes: l'entraînement, la pratique et l'encouragement à l'utilisation de la pensée créative peuvent augmenter le niveau de créativité des individus. Les analyses confirment en effet que

³ Une revue de ces programmes peut être retrouvée dans Isaksen, 1983.

plusieurs de ces programmes ont été appliqués avec des résultats satisfaisants auprès de jeunes étudiants et auprès d'étudiants plus âgés (Isaksen, 1983).

Devant la panoplie de recherches sur la formation à la pensée créative, Laura-Hall et Hsin-Tai (1984) ont entrepris une recherche basée sur trois constats: **1.** le nombre croissant de programmes de formation à la pensée créative; **2.** la divergence d'opinions entre les auteurs touchant l'efficacité de ces programmes; et **3.** les erreurs d'ordre méthodologique de certaines études conduites sur le sujet. Elles ont procédé à une méta-analyse dans le but de mesurer l'impact des divers programmes sur la pensée créative des sujets.

La cueillette des données de cette étude a été effectuée à partir de la banque de données informatisées des recherches en éducation le "Educational Resources Information Center (ERIC)" et des recherches en psychologie (Psychological Abstracts). Au total, deux cent seize documents ont été répertoriés. Les recherches évaluatives des programmes de formation à la créativité effectuées par Parnes et Brunelle (1967), Torrance (1972) et Mansfield et al. (1978) ont également fait partie de la recherche. Dans le but d'assurer la validité interne de la recherche, les auteures ont sélectionné les recherches qui feraient partie de leur étude à partir des critères suivants: seules les recherches examinant l'effet d'une série de leçons et utilisant les TTCT de Torrance comme mesure de la performance au niveau des aptitudes créatives furent retenues. Cette décision fut prise afin d'examiner l'effet des programmes sur les comportements créatifs c'est-à-dire la fluidité, la flexibilité, l'originalité et l'élaboration. Le troisième et dernier critère est un critère technique. Afin d'être incluses dans la recherche, les études devaient contenir suffisamment de données pour que puisse s'appliquer le "effect size statistic (ES)". Cette méthode statistique sert à mesurer l'impact du traitement sur la variable dépendante (aptitudes de la pensée créative).

L'échantillon final de l'étude de Laura-Hall et Hsin-Tai était composé de quarante-six recherches, pour la plupart des recherches doctorales, et avait pour but d'étudier l'efficacité des programmes de stimulation de la pensée créative. Les résultats obtenus permettent de conclure que c'est le "Creative Problem Solving (CPS)" mis au point par Osborn-Parnes qui a l'impact le plus soutenu sur les aptitudes créatives telles que jaugées par les TTCT de Torrance.

Parmi les nombreuses techniques et les nombreux programmes qui favorisent la créativité, l'auteure a donc retenu le CPS créé par Osborn (1963) et redéfini par Parnes (1967) comme choix de la variable indépendante. Ce choix repose sur de nombreux rapports de recherche qui ont utilisé le CPS dans divers champs d'activité de même que sur l'étude de Laura-Hall et Hsin-Tai (1984). Les résultats de cette dernière nous ont de plus guidée dans le choix des "Torrance Tests of Creative Thinking (TTCT)" comme mesure des variables dépendantes i.e. les aptitudes créatives des étudiantes. En effet, parmi vingt-deux expérimentations qui ont utilisé les TTCT comme mesure des aptitudes développées par le CPS, vingt d'entre elles ont obtenu des résultats significativement positifs et présentent des gains au plan de la fluidité, de la flexibilité et de l'originalité (Pelletier *et al.*, 1974). Parnes et Noller (1971) rapportent que ces gains sont observables même quatre ans après que le CPS ait été administré. Selon Parnes (1963: voir Pelletier *et al.*, 1974), les moins créatifs en retirent autant que les plus créatifs, les moins intelligents autant que les plus intelligents et les plus âgés autant que les plus jeunes. Le CPS étant retenu en tant que variable indépendante de la présente recherche, il sera introduit au chapitre III traitant du schème expérimental.

L'approche créative en soins infirmiers

La relation existant entre la créativité en terme de processus et la résolution de problèmes en regard des soins infirmiers a fait l'objet de

plusieurs recherches (Bailey, McDonald et Claus, 1970; Beverley, 1974; Crow 1980; Emerson, 1988; Gendrop, 1989; Jones, 1983; Lazure, 1980; Manfredi et De Restie, 1981; Marriner, 1977; Sullivan, 1981 et Thomas, 1979).

Les soins infirmiers étant à la fois une science et un art, la créativité représente la dimension de l'art dans les soins (Beverley, 1974; Hart, 1962; Henderson, 1966; Jones, 1983; McFarlane, 1980; Marriner, 1977; Skeet et Thompson, 1985; Stafford, 1981 et Thomas, 1979). Selon Gravelle (1986) l'apport de la créativité dans les soins infirmiers correspond au savoir-faire c'est-à-dire à la manière ou au "comment" mener à bien chacune des étapes de la démarche de soins.

Thibodeau (1976) affirme ce qui suit :

C'est le désir, sinon le rêve, de toutes les écoles universitaires de produire des infirmières qui possèdent de la curiosité intellectuelle, de l'habileté conceptuelle et de la créativité de pair avec la compétence professionnelle... À force de résoudre quotidiennement des problèmes concrets urgents, souvent non reliés au bien-être immédiat du malade, les étudiantes viennent à manquer de pratique dans l'analyse de problèmes complexes. Elles sautent immédiatement aux solutions souvent énoncées dans les textes de nursing sous forme de: "L'infirmière doit faire ceci, ou doit faire cela." (p. 8)

Manfredi et De Restie (1981) sont d'avis que les professeurs de soins infirmiers doivent favoriser l'expression créative chez l'infirmière afin de lui permettre de se mieux connaître et de développer ses aptitudes à explorer toutes les possibilités de solutions et prendre les décisions requises. Kalisch (1975) et Thomas (1979) encouragent l'utilisation de la créativité dans la recherche en soins infirmiers. Soo et Khoo (1974) croient pour leur part que l'avenir des soins infirmiers dépend dans une large mesure de la qualité de la pensée créative chez les infirmières.

Allen et Reidy (1971), Dungan, (1985), Beverley (1974), Jones (1983), Thomas, (1979) et Torrance (1964) insistent eux aussi sur l'importance de la créativité dans la résolution de problèmes en soins infirmiers. Pour Beverly (1974), un des éléments importants du programme de préparation des infirmières doit comprendre la méthode créative de résolution de problèmes comme étant une façon de penser lors de leur approche dans le soin au patient. Thomas (1979) appuyé par Jones (1983) souligne que des études sont nécessaires pour soutenir le développement de la créativité chez les infirmières et que les facultés de soins infirmiers doivent veiller à ce que les professeurs soient favorables à la créativité de l'étudiante tout au long de l'application du processus de résolution de problèmes.

Henderson (1966) estime que des approches créatives à la résolution de problèmes de soins s'avèrent nécessaires si on veut que la profession infirmière devienne viable et indépendante. Manfredi et De Restie (1981) et Schweer et Gebbie (1976) ajoutent que les professeurs en soins infirmiers doivent favoriser l'expression créative chez les infirmières afin de leur permettre de se mieux connaître et de développer leurs aptitudes à explorer toutes les possibilités de solutions et prendre les décisions requises. Toutefois, Pettigrew (1988) déplore le fait que l'environnement dans lequel les soins infirmiers sont dispensés ne laisse que peu de place aux manifestations de la créativité.

Plusieurs éducateurs en soins infirmiers ont reconnu la nécessité de développer les aptitudes à la pensée créative chez leurs étudiantes. Pour plusieurs auteurs, la profession infirmière exige l'apport des aptitudes créatives lorsqu'il s'agit d'élaborer un plan de soins (Sullivan, 1981). Certains auteurs sont intéressés par les caractéristiques présentes chez les étudiantes infirmières de différents programmes alors que d'autres auteurs ont tenté d'utiliser certaines méthodes pour favoriser le développement des aptitudes dans les programmes en soins infirmiers (Gravelle, 1986 et Sullivan, 1981).

S'appuyant sur le fait que les aptitudes créatives jouent un rôle essentiel dans la résolution de problèmes, l'étude de Gravelle (1986) voulait connaître l'attitude des professeurs de techniques infirmières des Cégep du Québec en regard de la créativité chez les étudiantes-infirmières. Les résultats mettent en évidence le fait que les professeurs en soins infirmiers favorisent davantage les caractéristiques de conformité et que les caractéristiques de créativité ne sont encouragées que de façon secondaire. Il eut été souhaitable de trouver une attitude hautement favorable à la créativité mais il n'en demeure pas moins que les résultats que nous avons atteints montrent que les professeurs de techniques infirmières n'excluent pas totalement la créativité. Cette constatation suscite l'optimisme et permet d'espérer qu'une sensibilisation à l'importance et à l'utilité de la créativité dans les soins infirmiers pourrait constituer une base appréciable à la mise en oeuvre d'un programme de soins infirmiers axé sur l'approche créative à la résolution de problèmes (Gravelle, Lazure et Reidy, 1991).

La démarche de soins: un processus de résolution de problèmes

Traditionnellement, les soins infirmiers se faisaient sous le contrôle du médecin (Dungan, 1985 ; Pettigrew, 1988). Les études en soins infirmiers étaient dispensées dans les hôpitaux et il existait très peu de contrôle extérieur. C'est durant les années 1920-1930 que les infirmières ont commencé à définir les normes visant à augmenter leur niveau d'éducation (Dungan, 1985). Ce dernier mentionne que l'évolution de la profession a atteint une grande importance quant à la délimitation du rôle de l'infirmière professionnelle en précisant que cette dernière doit être capable d'utiliser son jugement lors de la résolution de problèmes complexes en soins infirmiers.

La démarche de soins a été adoptée par les infirmières en contribution à la croissance, au développement et à l'amélioration de la pratique infirmière. C'est en 1960 que Abdallah, Beland, Martin, et Matheney ont

introduit la résolution de problèmes dans la littérature en soins infirmiers (Bassett, 1976). Selon Laurin, la démarche de soins est une approche scientifique apparentée à la démarche de résolution de problèmes (Lazure, 1980). Samson (1978) parle de plusieurs auteurs tels Berggren et Zagornik, Daubenmire et King, Davis et Billitch, Finch, Johnson, Larkin et Backer, Yura et Walsch, qui se sont intéressés plus particulièrement au processus de résolution de problèmes en soins infirmiers.

Les principes à la base de l'étude de Samson (1978) reposent sur le travail d'Abdellah et al, de Lambertsen et de Matheny. Ce sont les suivants: 1. la résolution de problèmes est une activité professionnelle à laquelle l'infirmière doit s'adonner; 2. la démarche de soins est en soi un processus de résolution de problèmes; et 3. les comportements efficaces reliés à la compétence sont mesurables et ils se manifestent dans la capacité à identifier les problèmes.

Samson corrobore Abdellah (1960), Lambertsen (1968) et Levine (1975) pour qui le point central de l'enseignement des soins infirmiers réside dans l'identification des problèmes de santé du patient. Pour ces auteurs, le développement de la science dans les soins infirmiers réside dans l'aptitude de l'infirmière à faire un diagnostic infirmier et à trouver des alternatives de solutions pour résoudre le problème qui se pose. Il s'agit d'une intervention qui relève de la compétence de l'infirmière et cette aptitude est essentielle pour assumer les responsabilités professionnelles et donc satisfaire aux normes de la profession. Elle recommande d'effectuer plusieurs études qui s'intéressent au processus de résolution de problèmes en soins infirmiers afin de développer des instruments qui permettraient aux étudiantes et aux débutantes d'exercer leurs compétences et de développer une expertise dans le domaine des soins infirmiers. Selon elle, si elles veulent demeurer professionnelles, les infirmières doivent être reconnues pour leur aptitude à résoudre les problèmes des patients.

Plusieurs études ont évalué les aptitudes en résolution de problèmes d'étudiantes provenant de divers programmes (Bassett, 1976; Samson, 1978; Sullivan,1981; Dungan, 1985). Spécifiquement l'étude de Samson a pour but de déterminer si les finissantes de deux programmes en soins infirmiers, soit le niveau universitaire (baccalauréat n=35) et le niveau collégial (Cégep n=72), manifestaient des différences significatives au niveau des aptitudes en résolution de problèmes. Samson voulait savoir quel programme prépare plus efficacement l'infirmière à son rôle de praticienne. Les résultats montrent que les étudiantes du baccalauréat ont un meilleur rendement que celles du Cégep en ce qui a trait à l'ensemble des réponses obtenues au "Nursing Performance Simulation Instrument (NPSI)", instrument utilisé pour établir les problèmes des patients.

Pour sa part, l'étude de Dungan (1985) s'intéresse à la capacité des étudiantes-infirmières de faire des diagnostics infirmiers en fonction du programme dans lequel elles sont inscrites: le "Associate Degree" et le "Baccalaureate Degree". Les résultats révèlent une forte relation entre le nombre de crédits complétés et la capacité des étudiantes à identifier les diagnostics infirmiers. Ainsi, les étudiantes du programme de baccalauréat font preuve d'aptitudes supérieures aux étudiantes du programme "Associate Degree" au niveau de l'identification des " nursing diagnostics".

La recherche de Sullivan (1981), effectuée auprès de cent cinquante étudiantes (débutantes et finissantes) de deux niveaux, le "Associate Degree" et le "Baccalaureate degree", tente de vérifier s'il y a une différence significative au niveau des aptitudes créatives des étudiantes engagées dans des programmes différents. La question est de savoir si l'individualité, l'originalité et la créativité des étudiantes sont prises en considération dans les programmes de formation. Les résultats obtenus aux tests de pensée créative révèlent que les scores augmentent de façon significative au fur et à mesure que l'étudiante progresse dans son programme.

Ces résultats de recherche corroborent ceux obtenus par Ventura en 1975 qui a trouvé des différences significatives aux résultats de créativité des étudiantes inscrites au niveau du diplôme (Associate Degree) et du baccalauréat, mais ils ne semblent pas conformes aux résultats obtenus par Basset, qui, en 1975, n'a trouvé aucune différence significative entre les aptitudes de la pensée créative des étudiantes du baccalauréat et celles des étudiantes du niveau "Associate Degree". Cette absence de concordance entre les recherches pré-citées et la recherche de Bassett peut être liée à l'utilisation d'instruments différents. En effet, contrairement à la majorité des recherches précitées, l'étude de Bassett a utilisé le "Remote Associate Test (RAT) " comme mesure des aptitudes de la pensée créative.

Programmes favorisant l'approche créative en soins infirmiers.

La première institution à offrir des cours de créativité dans un programme de soins infirmiers est le Newman Memorial Hospital à Emporia au Kansas, en 1955 (Osborn, 1971). Cette initiative demeure cependant un geste isolé qui n'a pas eu de répercussion marquée au Québec. Bien que la philosophie de l'éducation du Nursing au Québec (1976) recommande de développer chez la jeune infirmière l'esprit d'observation, la pensée critique, la réflexion indépendante et la créativité, nous ne retrouvons encore aujourd'hui en sol québécois aucun programme qui favorise l'utilisation de la créativité dans les soins infirmiers (Gravelle, 1986).

Mais s'il est vrai que des cours de créativité n'ont pas encore été introduits de manière systématique dans les programmes de formation, il n'en demeure pas moins qu'un certain nombre de recherches ont analysé l'effet d'une approche créative sur le processus de résolution de problèmes des infirmières (Aguilera, 1975; Bailey, Mc Donald et Claus 1970; Crow, 1980; Gendrop, 1989; Lazure, 1980; Sullivan, 1981 et Torrance, 1964).

L'étude de Bailey et al. (1970) a analysé les effets d'un programme expérimental favorisant l'approche créative à la résolution de problèmes sur les aptitudes créatives des étudiantes. Cette étude comprenait un groupe de contrôle (n=47); un premier groupe expérimental (n=50) recevant le programme expérimental une première année et un deuxième groupe expérimental (n=44) recevant le programme une deuxième année consécutive. Aucune différence significative en regard des données démographiques et personnelles des trois groupes d'étudiantes ne s'est manifestée. Les résultats révèlent que le deuxième groupe expérimental ayant reçu le programme pendant deux années consécutives présentait des aptitudes créatives supérieures au premier groupe ayant participé au programme une seule année et au groupe de contrôle n'ayant pas reçu le programme.

Convaincue du fait que la pensée créative contribue à l'identification du problème et à des solutions nouvelles, Torrance (1964) introduit à l'intérieur des cours de soins infirmiers en psychiatrie un programme de formation à la pensée créative. Elle divise ses étudiantes en trois groupes (groupe A = 17, groupe B = 23 et groupe C = 23), chacun recevant l'enseignement des soins infirmiers psychiatriques à des sessions différentes. Un prétest et un post-test (le Minnesota Test of Creative Thinking) sont administrés aux trois groupes d'étudiants afin de mesurer leurs aptitudes créatives. Les résultats révèlent en post-test une augmentation d'aptitudes créatives chez les trois groupes ayant suivi le programme de formation en approche créative. Toutefois l'absence de groupe de contrôle nous invite à nous demander si l'augmentation des aptitudes créatives est directement reliée au programme.

L'étude de Crow (1980) au Royaume-Uni voulait vérifier l'hypothèse selon laquelle l'aptitude des étudiantes-infirmières à déterminer les problèmes des patients et à y apporter des solutions adéquates variait en fonction des variables suivantes: 1. le programme auquel elles étaient inscrites : le "Bachelor of Nursing" (n =22) et le "State Registered Nursing

Program" (n = 18); **2.** l'utilisation de la pensée divergente (recherche de plusieurs solutions) par opposition à la pensée convergente (recherche de la solution) et **3.** le fait que les professeurs favorisaient les caractéristiques de personnalité créative de l'étudiante. Les résultats montrent que les étudiantes des deux groupes identifient également les problèmes d'ordre biologique mais que les étudiantes du programme "Bachelor of Nursing" ont davantage d'aptitudes à identifier les problèmes psycho-sociaux et les problèmes actuels des patients. Des tests de corrélation révèlent que l'étudiante qui utilise la pensée divergente a plus de chance à identifier les problèmes et leurs solutions. En ce qui concerne les réponses des professeurs au "Ideal Pupil Checklist (IPC) de Torrance", il est notoire que ceux du programme "Bachelor of Nursing" encouragent davantage les caractéristiques de créativité chez l'étudiante. Selon Crow, ces résultats peuvent expliquer pourquoi les étudiantes du baccalauréat manifestent plus d'aptitudes dans l'identification des problèmes psycho-sociaux.

L'apprentissage d'une approche systématique de résolution de problèmes est considéré comme un des buts les plus importants de la formation infirmière (Aguilera, 1975). Aguilera précise que ce ne sont pas toutes les institutions qui révisent leur programme en fonction de l'acquisition d'habiletés en résolution de problèmes. Toutefois, si des cours spécifiques étaient mis au point de façon à développer des aptitudes en résolution de problèmes, ces derniers constitueraient un apport considérable à la formation infirmière (Aguilera, 1975). Aguilera s'est intéressée à offrir une telle formation aux infirmières d'un programme universitaire qui avaient à transiger avec des problèmes liés à des situations de crise. Les résultats révèlent que l'utilisation de l'approche divergente lors de la résolution de problèmes reliés à des situations de crise favorise l'acquisition et le développement d'aptitudes mesurées par les concepts de fluidité, flexibilité, originalité et jugement clinique.

L'étude de Gendrop (1989), effectuée auprès de quatre-vingt-dix-sept infirmières (groupe expérimental = 51 et groupe-contrôle = 46) mesure l'effet d'une approche créative, la synectique, sur la pensée divergente des infirmières. Les résultats de l'analyse de variance pour mesures répétées révèlent que les infirmières du groupe expérimental obtiennent des résultats supérieurs aux infirmières du groupe-contrôle au niveau des habiletés de fluidité, de flexibilité et d'originalité.

Plus près de chez-nous au Québec, l'étude de Lazure (1980) se penche sur l'hypothèse selon laquelle un programme créatif de problémation - programme axé sur le développement de compétences créatives telles la sensibilité au problème, la pénétration et la redéfinition de ces problèmes favoriserait chez les infirmières psychiatriques une plus grande capacité d'idéation c'est-à-dire une capacité plus grande d'élaborer des possibilités de solutions répondant aux indicateurs de créativité: fluidité, flexibilité et originalité. Le "Utility test" de Torrance a servi à mesurer la fluidité et la flexibilité, tandis que l'épreuve d'expression verbale no. 7 des tests de Pensée créative de Torrance a été utilisée pour mesurer l'originalité. L'étude effectuée sur la base d'un modèle quasi expérimental avec un groupe expérimental ($n = 29$) et un groupe de contrôle ($n = 25$), montre de façon significative que le groupe expérimental ayant reçu un programme créatif de problémation offrait des capacités supérieures d'idéation.

L'étude de Sullivan (1981) a pour caractéristique d'être la seule étude qui se soit intéressée aux étudiantes infirmières qui, après avoir suivi un programme de formation en soins infirmiers, vont sur le marché du travail pour revenir suivre un programme de baccalauréat de perfectionnement en soins infirmiers. Ces étudiantes ont la particularité d'avoir travaillé dans le milieu en tant que praticienne. Sullivan (1981) a voulu comparer les aptitudes créatives de ces étudiantes avec celles d'un groupe d'étudiantes inscrites au programme "Associate Degree". Les résultats de Sullivan révèlent que les moyennes des groupes augmentent au fur et à mesure que

les étudiantes avancent dans leur programme. Néanmoins, les étudiantes inscrites au programme de baccalauréat de perfectionnement font preuve d'aptitudes créatives supérieures.

Le programme de baccalauréat réservé exclusivement aux infirmières pratiquantes est un phénomène relativement récent dans les cours de soins infirmiers (Sullivan, 1981). Plusieurs de ces programmes ont été mis au point par les collèges et les universités afin de répondre à la demande de la formation de base pour l'infirmière et différent du programme traditionnel (baccalauréat général) en soins infirmiers. De tels programmes ont pour but de répondre aux besoins de formation des infirmières et de les encourager à développer des aptitudes au niveau de l'indépendance du jugement et de la pensée créative. Leur objectif n'est pas d'augmenter les habiletés techniques mais plutôt d'améliorer l'expertise clinique en ce qui a trait à la prise de décisions, la communication et le soin des malades présentant des problèmes spécifiques. Le plus souvent les étudiantes sont perçues comme des adultes en apprentissage. Initiatrices de leur propre changement, elles sont hautement motivées et conscientes de leurs propres besoins d'apprentissage. Sullivan croit que la structure de ces programmes de même que les attentes des étudiants peuvent encourager le développement de la pensée créative et proposer une explication pour l'augmentation des aptitudes à la pensée créative retrouvées chez les sujets de son étude.

Utilisation de la pensée divergente lors de l'application des étapes de la démarche de soins

Traditionnellement, la profession infirmière a été orientée vers l'enseignement et l'utilisation de la pensée convergente (Gravelle, 1986; Ranzeau 1970). Les données de l'étude de Ranzeau (1970) indiquent que la bachelière en soins infirmiers est modérément créative. Ranzeau précise que l'ultime contribution de sa recherche consiste en une prise de

conscience du fait que les étudiantes-infirmières, considérées comme étant hautement créatives, perçoivent les soins infirmiers comme ne procurant pas l'occasion d'exprimer leur créativité personnelle. Elle déplore le fait que les professeurs en soins infirmiers aient négligé d'identifier les qualités intellectuelles telles la curiosité et la créativité. Ils ont également oublié de développer ces qualités de façon à favoriser l'éclosion du potentiel créatif des étudiantes. Elle rapporte les propos de Kramer selon qui les bachelières en soins infirmiers expriment plus de satisfaction au niveau de leur rôle professionnel dans des situations où elles font appel à leur créativité et propose des études dont le but serait de connaître quelles sont les variables qui augmentent ou qui limitent les comportements créatifs des futures infirmières.

Ranzeau propose des recherches dans le but d'évaluer l'effet expérimental de différentes méthodes d'enseignement sur les aptitudes créatives en résolution de problèmes de même que des recherches orientées vers l'établissement des qualités qui caractérisent les individus créatifs. La batterie de tests que les étudiantes remplissent lors de l'admission pourrait inclure des tests de créativité et fournir de l'information touchant l'évaluation des candidates dans le but de mieux encadrer les étudiantes et de prévenir les abandons. Nous partageons cet avis (1986) et proposons l'utilisation de mesures de la créativité comme de véritables critères d'admission à la profession. À cet effet, les résultats de nos études (1986) et de celles de Sullivan (1981) fournissent aux professeurs de soins infirmiers l'information touchant les caractéristiques de créativité des étudiantes en soins infirmiers. Par conséquent, l'application de telles informations pourrait influencer les critères de sélection des étudiantes aux différents cours en soins infirmiers. Sullivan (1981) suggère d'effectuer d'autres recherches auprès de praticiennes qui reviennent aux études et s'inscrivent au programme de baccalauréat de perfectionnement. La présente recherche s'oriente dans le sens de cette recommandation.

Onuschak (1983) précise que le fait de préparer les étudiantes à la "bonne réponse" aux problèmes d'aujourd'hui ne les équipe pas nécessairement pour la résolution des problèmes de demain. Selon elle, le processus d'adaptation peut être facilité grâce au développement d'aptitudes à la pensée créative. Le fait de guider les étudiantes dans le développement de telles aptitudes à l'aide d'une approche systématique de résolution créative de problèmes est une façon de préparer les étudiantes à s'adapter aux changements de manière efficace. Les résultats de l'étude d'Onuschak avancent l'hypothèse selon laquelle les aptitudes de la pensée créative peuvent être développées par la mise en oeuvre d'un processus créatif de résolution de problèmes. Nous constatons malheureusement que même s'il paraît évident qu'il est nécessaire de développer les aptitudes en résolution de problèmes, les éducateurs accordent très peu d'importance à l'innovation et à la flexibilité lors du processus de résolution de problèmes. Or, ce besoin est particulièrement crucial dans les sciences appliquées comme les soins infirmiers pour lesquels le processus de résolution de problèmes se rencontre plus fréquemment dans des contextes interpersonnels impliquant des situations de vie ou de mort. Nous croyons que si la profession infirmière veut avancer et non régresser, il est vital que les compétences à la pensée créative des futures praticiennes soient développées et améliorées. Nous ajoutons que même si de nombreuses recherches ont généré des intérêts pour la pensée créative dans la résolution de problèmes, le nombre d'éducateurs des institutions de haut savoir qui incitent les étudiants à penser de façon créative demeure minime et que ces éducateurs sont géographiquement dispersés.

Notre recension des écrits scientifiques révèle que les professeurs ne favorisent pas toujours l'émergence du potentiel créatif de l'infirmière, les étudiantes n'ayant que rarement l'occasion d'exprimer leur créativité personnelle. Il est à se demander si cette impossibilité pour l'étudiante d'exprimer sa créativité dans la pratique pourrait être à l'origine du si haut taux d'abandon au sein de la profession. Il serait intéressant d'effectuer

une recherche dans le but de déterminer si les infirmières qui abandonnent la profession ne seraient pas des infirmières qui se sentent brimées dans l'expression de leur créativité personnelle.

Au Québec, s'il est vrai que quelques recherches (Perron et al, 1987, Lazure, 1980) ont été lancées pour développer la créativité des individus, aucune ne s'est intéressée à l'impact du développement des aptitudes créatives sur la capacité des étudiantes à reconnaître les problèmes de santé des patients et à y apporter des solutions adéquates. De plus, les résultats des recherches n'offrent pas suffisamment d'informations permettant de montrer si la créativité a un impact positif au niveau de la performance des étudiantes à appliquer le processus de résolution de problèmes lors de mises en situations cliniques. Notre recherche veut combler cette lacune.

C'est en 1989 que l'Université du Québec à Hull introduit, dans son programme de baccalauréat de perfectionnement en sciences infirmières, un cours en approche créative de résolution de problèmes. Elle devient ainsi la première institution au Canada à offrir, au sein du programme de baccalauréat en sciences infirmières, un cours complet (45 heures) conçu pour favoriser le développement d'aptitudes créatives chez l'infirmière lors de l'application de son processus d'intervention. Ce cours intitulé "Approche créative à la résolution de problèmes en pratique infirmière" offre la chance à l'étudiante de développer ses aptitudes divergentes lors de l'application du processus de résolution de problèmes en soins infirmiers. C'est dans le cadre de ce cours que s'inscrit notre recherche.

Justification de la recherche

Les études précitées révèlent que l'utilisation d'un programme axé sur l'approche créative à la résolution de problèmes augmentent les aptitudes créatives des étudiantes-infirmières. Il est intéressant de constater une augmentation de ces aptitudes et d'en prévoir les effets. Toutefois, nous nous demandons si cette augmentation de compétences créatives a un impact sur la qualité des soins infirmiers en permettant aux étudiantes de mieux cerner les problèmes de santé de leurs patients et d'y apporter des solutions efficaces.

La présente recherche veut donc analyser l'impact du processus créatif de résolution de problèmes, le "Creative Problem Solving (CPS)" d'Osborn-Parnes sur les aptitudes des infirmières à résoudre les problèmes de santé de leurs patients et de leur apporter des solutions satisfaisantes. Notre recherche rejoint ainsi les recommandations de Ranzeau (1970), d'Aguilera (1975), de Samson (1978) et de Sullivan (1981). En effet, Ranzeau voulait connaître l'impact du développement des aptitudes à la pensée créative sur la performance des infirmières. Quant à Samson, elle suggérait que toute tentative pour améliorer l'enseignement et la pratique du processus de résolution de problèmes en soins infirmiers devait être accompagnée de recherches et de développement dans le domaine des instruments susceptibles de mesurer l'efficacité de ces derniers.

Plusieurs chercheurs ont élaboré des outils permettant de mesurer les aptitudes des étudiantes à appliquer le processus de soins infirmiers (Samson 1978). Les situations cliniques présentées dans ces recherches demandent aux étudiantes de choisir, parmi une série de possibilités, la réponse appropriée à une situation clinique donnée. Or le choix d'une telle réponse renvoie au produit de la pensée convergente. L'auteure est d'avis que le processus a trop longtemps favorisé la pensée convergente c'est-à-dire la recherche rapide de la solution au problème en question, et ce au

détriment de la pensée divergente. La présente étude favorise l'application du processus de résolution de problèmes dans sa totalité en ce sens qu'elle permet à l'étudiante de passer toutes les étapes du processus afin de développer les qualités de la pensée divergente (recherche de toutes les solutions possibles) avant d'appliquer les règles de la pensée convergente (prioriser la solution qui apparaît la plus pertinente dans un contexte donné).

La majorité des recherches présentées ci-haut se sont effectuées à l'intérieur des cours offerts en psychiatrie ou dans des situations de crise. Notre recherche s'intéresse à des situations générales auxquelles on fait face quotidiennement dans les milieux de santé. Dans cette perspective, elle répond à la recommandation d'Aguilera (1975) qui désire savoir si l'utilisation de la pensée divergente a un impact sur les aptitudes en résolution de problèmes lors de situations cliniques autres que des situations de crise.

La presque totalité des études précitées ont été effectuées aux États-Unis auprès d'une clientèle anglophone de milieu socio-économique différent du milieu québécois. Lazure (1980) est la seule qui ait constitué des histoires de cas en langue française mais celles-ci illustrent des problématiques dans le domaine de la psychiatrie. Le développement d'instruments de langue française permettant d'analyser l'habileté des étudiantes-infirmières à utiliser le processus de résolution de problèmes à des situations cliniques quotidiennes s'avère nécessaire pour la clientèle francophone du Québec.

L'originalité de la présente étude repose également sur le fait qu'il n'existe pas d'instrument qui présente des garanties de validité quant à l'application du processus de résolution de problèmes en fonction d'un cadre conceptuel en soins infirmiers. Nous avons donc constitué une série d'histoires de cas qui demandent aux étudiantes d'appliquer le processus de résolution de problèmes en fonction d'un cadre conceptuel en soins

infirmiers, ce dernier étant celui de Dorothéa Orem. Cette pratique se veut en concordance avec les normes de la profession.

Nous désirons enfin préciser que notre recherche s'intéresse à l'étudiante-infirmière inscrite à un programme de baccalauréat de perfectionnement, cette dernière ayant travaillé un minimum de deux années et pouvant présenter jusqu'à quinze années d'expérience en pratique infirmière. Elle ne se présente donc pas à l'Université pour développer des connaissances techniques mais désire plutôt parfaire ses connaissances au niveau du savoir-être c'est-à-dire développer ses aptitudes fonctionnelles en communication, en relation d'aide et en processus de résolution de problèmes. Elle souhaite avoir l'opportunité d'utiliser ses ressources personnelles comme son intuition et sa créativité de façon à favoriser son plein épanouissement professionnel.

Chapitre II

MODÈLE THÉORIQUE

Processus créatif de résolution de problèmes

La créativité peut être perçue sous différents angles et ainsi se définir à l'aide de différentes approches (Isaksen, 1983). Certains auteurs mettent en relief les caractéristiques et les traits émotionnels qui distinguent la personnalité créative de celle qui est un peu moins créative. D'autres auteurs s'intéressent à la créativité en tant que produit alors que certains autres s'intéressent aux influences sociales et culturelles qui permettent l'émergence et l'expression du potentiel créatif. Finalement il y a les auteurs qui décrivent différentes phases à l'activité créative et ainsi considèrent la créativité sous l'angle du processus. Nous nous intéressons plus particulièrement à la créativité sous l'angle du processus créatif de résolution de problèmes, notre recherche ayant pour but d'enrichir, à l'aide de l'approche créative à la résolution de problèmes, le processus d'intervention effectivement utilisé par les infirmières.

Ce sont les conceptualisations de Torrance (1962, 1972) de Parnes (1962, 1967) et de Guilford (1967, 1977) qui ont servi de cadre théorique à cette recherche. Torrance (1972) définit en effet la créativité comme étant

Un processus par lequel une personne devient consciente d'un problème, d'une difficulté ou d'une lacune de connaissance pour laquelle elle ne peut trouver de solution apprise ou connue; elle cherche donc des solutions possibles en avançant des hypothèses; elle évalue, éprouve et modifie ces hypothèses; enfin elle communique les résultats.
(p. 203)

Torrance (1963, 1965, 1970) décrit la créativité comme étant un processus permettant de développer les aptitudes de fluidité, de flexibilité, d'originalité et d'élaboration. Ce processus créatif, Guilford (1967, 1968, 1971, 1977) l'associe au processus de résolution de problèmes. Il va même jusqu'à préciser que "créativité" et "résolution de problèmes" ne sont en fait qu'un seul et même phénomène. À cet effet, il propose un modèle de

résolution de problèmes issu de son modèle tridimensionnel de l'intellect : la " Structure de l'intellect (S.O.I.)". Par ailleurs, Parnes (basé sur le travail d'Osborn) a élaboré parallèlement au modèle de Guilford, une méthode de formation au processus créatif de résolution de problèmes: le "Creative Problem Solving (CPS)". Le CPS permet de mettre en éveil les activités de la pensée divergente de telle sorte que les aptitudes de fluidité, de flexibilité, d'originalité et d'élaboration soient développées lors du processus de résolution de problèmes, avant d'appliquer les activités de la pensée convergente et de passer à l'étape de l'évaluation. Le parallèle entre les étapes du CPS d'Osborn-Parnes et le modèle SOI de Guilford a d'ailleurs été mis en évidence par Isaksen (1983).

Les études de Torrance (1963, 1965, 1970, 1972, 1975); de Guilford (1967, 1977) et de Parnes (1967,1972) soutiennent que chaque individu possède un potentiel de pensée créative, les aptitudes à la pensée créative se manifestant dans la mise en oeuvre d'opérations qui conduisent à des résultats mesurables et ces aptitudes pouvant être développées à l'aide d'un entraînement spécifique.

La première partie du modèle théorique a pour but de présenter les aptitudes reconnues comme étant les habiletés de la pensée divergente (pensée créative). Par la suite, nous présenterons le modèle de résolution de problèmes de Guilford issu de la "Structure de l'Intellect" pour introduire le "Creative Problem Solving" d'Osborn-Parnes. Ces précisions permettront ensuite de mieux comprendre le parallèle entre le "Creative Problem Solving" et la démarche de soins infirmiers utilisée dans les programmes de soins infirmiers. C'est alors que nous pourrons constater la complémentarité virtuelle entre le CPS et la démarche de soins infirmiers.

Concepts reliés à la mesure de la créativité

La plupart des recherches sur le processus créatif prennent leur origine dans les travaux de Guilford et de Torrance (Feldhusen et Guthrie, 1979), le modèle de Guilford (1977) représentant la structure la plus complète pour expliquer les activités qui sont en jeu lors d'un processus de résolution de problèmes.

Guilford a isolé cinq facteurs qui se retrouvent dans le processus conceptuel et qui renvoient aux opérations mentales de la cognition, de la mémoire, de la pensée divergente, de la pensée convergente et de l'évaluation. De plus, il a reconnu que les traits de fluidité, de flexibilité et d'originalité se retrouvent généralement dans la pensée divergente et il a rapproché cette dernière à la pensée créative (Burns, 1983). Enfin il a constaté que les exercices destinés à développer la pensée créative produisent effectivement un changement, c'est-à-dire une augmentation du niveau de ces aptitudes (Burns, 1983).

C'est à partir des diverses théories de la créativité que des batteries de tests ont été développés par Guilford (1967), Torrance (1966), Wallach et Kogan (1965) dans le but de mesurer les compétences retenues pour la mise en oeuvre de la pensée divergente. Plusieurs cours de formation ont été mis au point pour améliorer ces aptitudes. Une analyse comparative de tous les tests utilisés révèle une constante: les aptitudes créatives mesurées se traduisent en terme de fluidité, de flexibilité et d'originalité. Burns (1983), qui fait cette même constatation, considère que ces aptitudes représentent de fait les traits essentiels de la pensée créative. Afin de nous permettre de mieux comprendre les concepts présents dans le modèle de Guilford, nous verrons d'abord comment les aptitudes créatives sont décrites et mesurées.

Fluidité

Guilford décrit la fluidité comme étant l'aptitude à produire des idées, à élaborer une certaine quantité de réponses dans un temps limité. Torrance, pour sa part, décrit la personne fluide comme étant habituellement capable de produire une grande quantité d'idées. Osborn est du même avis et dit que pour générer un nombre important d'idées, nous devons " keep our mind open by shutting out environment (Burns, 1983)".

De toutes les aptitudes créatives, c'est la fluidité et l'originalité qui ont davantage été l'objet de recherches. Burns (1983) passe en revue les études de Parnes et Meadow, de Bouchard, d'Osborn, de Wallach et Kogan, de Maier et Solen, de Maier et Hoffman, de Brillhard et Jochen, de Christensen, de Guilford et de Wilson qui se sont beaucoup intéressés à mesurer la fluidité. Osborn et Parnes sont d'accord pour dire que la technique du brainstorming, qui met l'accent sur la quantité d'idées trouvées (fluidité), a plus de chance de produire des solutions d'une qualité supérieure.

Opérationnellement, la fluidité se manifeste par le nombre de connections établies lorsqu'une situation expérimentale standardisée est proposée. La fluidité est le nombre d'améliorations, d'utilisations et de questions qui peuvent être émises lors de ces épreuves. Le nombre de réponses produites détermine le résultat obtenu sous la rubrique fluidité. Carlier (1973) rapporte que le décompte de cet indice soulève quelques problèmes en ce sens que les réponses ne se situent pas toutes au même niveau et présentent un degré d'équation variable bien que satisfaisant. C'est pour cette raison qu'il a été indispensable d'introduire les deux autres indices, soit la flexibilité et l'originalité.

Flexibilité

Par flexibilité, on entend la capacité d'établir des connections différentes dans une situation où les renforcements ne sont pas hiérarchisés (Carlier 1973). La réussite de cette tâche est mesurée par l'aptitude qui consiste à réagir par des réponses variées à des stimulations standardisées. La flexibilité correspond alors à la capacité de donner des réponses appartenant à des classes différentes c'est-à-dire provenant de différentes directions de pensée. Opérationnellement la flexibilité est définie comme étant l'aptitude à émettre des réponses appartenant à des classes différentes à partir d'une source unique d'information.

Burns (1983) croit comme Guilford (1967) que les penseurs créatifs sont des penseurs flexibles. Il croit nécessaire d'enseigner aux individus à être flexibles dans leur pensée parce que la flexibilité est essentielle pour imaginer des alternatives de changements et pour résoudre de nouveaux problèmes. Les auteurs qui se sont davantage intéressés à la flexibilité sont Guilford, Crutchfield, Torrance, Stein et Koby (Burns, 1983).

Originalité

Lowenfeld et Guilford définissent l'originalité comme étant une réponse inhabituelle, inusitée (Carlier, 1973). Quant à Wilson et Christensen, ils sont d'accord pour dire que l'originalité rejoint une production d'idées statistiquement infrequentes (voir Burns, 1983). Pour Hallman (1981: voir Burns, 1983) quatre qualités sont essentielles à un objet ou à une solution originale; il s'agit de la nouveauté, l'imprévisibilité, l'unicité et l'inattendu.

L'originalité se définit selon la rareté des réponses apparues dans une population donnée: une réponse unique est un indice d'originalité. Par ailleurs la définition de l'originalité par la rareté de la réponse ne tient

compte ni de la pertinence de la réponse ni la restructuration du stimulus (Carlier 1973). Calkins et Welkowitz (1984) mettent le chercheur en garde à ce sujet en déplorant le fait que l'utilité et la faisabilité des réponses ne soient pas mesurées. En effet, une réponse originale, pouvant être créative (car statistiquement non fréquente), peut demeurer une réponse bizarre. Dans la présente recherche, l'originalité renvoie aux réponses non communes, uniques et qui sont statistiquement infréquentes dans une population donnée. L'originalité est mesurée sur une échelle de cinq points basée en fonction de la rareté statistique de la réponse. Une étape supplémentaire à notre recherche permettra de mesurer l'utilité des réponses proposées.

Maintenant que nous connaissons les concepts reliés à la mesure de la créativité, nous allons situer nos aptitudes dans le modèle d'analyse du processus de résolution de problèmes de Guilford (1977) de façon à situer la mesure de ces aptitudes dans un modèle d'analyse plus global.

Structure de l'intellect et processus de résolution de problèmes de Guilford

Le travail de Guilford et de ses associés de l'Université de Southern California a été capital dans le domaine de la créativité (Onuschak, 1983). Il a fourni un cadre théorique unificateur qui permet l'amélioration du processus de résolution de problèmes. À l'aide d'analyses factorielles, Guilford et ses associés ont identifié cent vingt facteurs d'aptitudes intellectuelles et ont développé des tests pour plusieurs d'entre eux. Guilford a incorporé ces divers facteurs en un modèle tridimensionnel de l'intelligence appelé Structure de l'intellect (SOI) [voir Annexe 1].

Le modèle tridimensionnel SOI de Guilford (1977) classe les aptitudes intellectuelles en trois dimensions: les opérations, les contenus et les produits. Selon Guilford, les opérations constituent les activités ou processus intellectuels c'est-à-dire ce que l'organisme fait des matériaux

bruts de l'information. Les cinq catégories de la dimension opération sont les catégories de la connaissance (ou cognition), de la mémoire, de la production divergente, de la production convergente et de l'évaluation.

Les contenus pour leur part représentent la nature de l'information. On distingue le contenu figural (lequel englobe les paramètres visuel et auditif), le contenu symbolique, le contenu sémantique et le contenu comportemental. Ainsi Guilford corrobore l'idée des linguistes que l'information ne se transmet pas strictement sous forme verbale mais qu'il existe également des formes de communication non verbale.

Quant aux produits, ils constituent la forme que prend l'information quand elle est traitée par l'organisme. Nous retrouvons dans la dimension des produits, les catégories unité, classe, relation, système, transformation et implication.

Le SOI de Guilford a donné naissance à une conception du processus de résolution de problèmes et permet de mieux analyser ce dernier. Voyons à partir des bases théoriques du modèle SOI de Guilford où se situent les activités en cours lors du processus de résolution de problèmes.

Processus de résolution de problèmes de Guilford

La connaissance représente la base du modèle de Guilford (1977, p.152) qui précise ce qui suit:

Among the kinds of operations, cognition is basic, as we have seen on a number of occasions. Other operations depend upon it in a natural sequence: cognition (structuring information), memory (putting items into storage), and then productive thinking (with retrieval of information from storage), including divergent production (broad search) and convergent production (focussed search). Evaluation has relations with all other kinds of operation since items derived either from cognition or from productive thinking are likely to be evaluated. But it occurs after each of the other operations in time and for that reason is placed last in line.

Lorsque nous envisageons schématiquement le processus de résolution de problèmes à la lumière du modèle de Guilford, nous remarquons d'abord et avant tout un ensemble d'informations qui se retrouvent à l'entrée du système. Ces informations proviennent tant de l'extérieur que de l'intérieur (incluant les impressions ou feelings qui passent dans le filtre de l'attention). La figure suivante illustre ce processus.

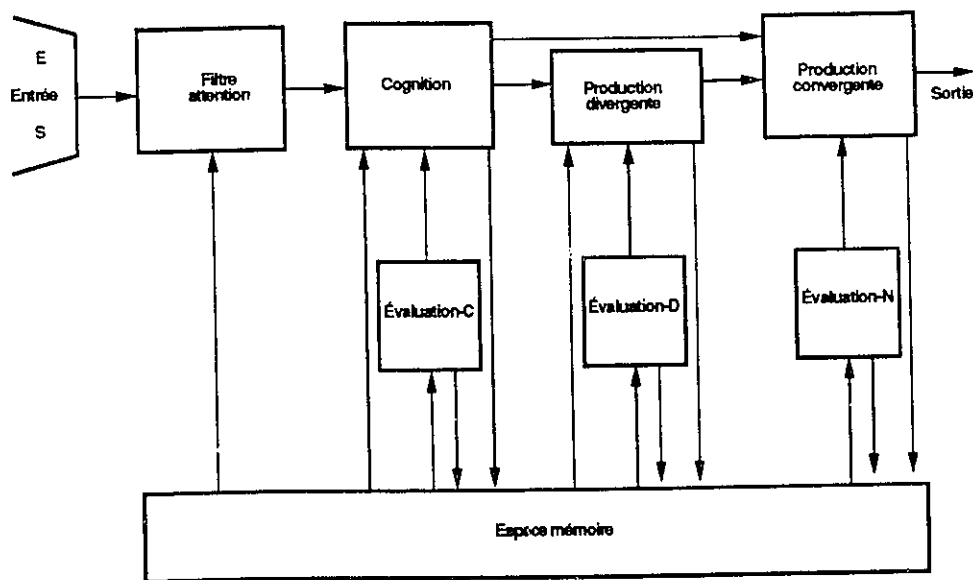


Figure 1 Processus de résolution de problèmes de Guilford.

Les étapes de résolution de problèmes reposent, selon Guilford, sur les activités de la mémoire. Les informations sont d'abord soumises à un processus de filtrage qui est apparenté à l'attention et détermine les informations qui affecteront le comportement des individus. La mémoire et l'évaluation entrent déjà en fonction à ce moment-ci. Une prise de conscience et une analyse du problème s'effectuent après ce premier examen rapide et vague de la situation problématique: c'est la cognition qui est chargée de jouer ce rôle, aidée de la mémoire et de l'évaluation. Après que le problème est connu, une recherche de solutions est amorcée et nous

renvoyons alors à de nouvelles informations environnementales et somatiques.

Une fois ce travail effectué, l'efficacité des opérations de production convergente et divergente dépendra de l'attitude à faire surgir de la mémoire rapidement et en grand nombre, des rubriques de l'information souhaitée: il s'agit de la fluidité (Stievenart, 1972).

C'est alors qu'intervient la flexibilité. En cherchant certains articles ou certaines informations dans sa mémoire, l'individu parcourt une grande variété de classes en passant de l'une à l'autre pour y revenir afin de récolter toute l'information qui est cherchée. Par contre un autre sujet peut s'arrêter à une certaine classe déterminée et ne passer à une autre classe qu'après avoir épuisé toute la richesse de la première. Finalement la découverte peut dépendre d'une libération des fixations initiales. A cette étape, selon Steivenart (1984), le processus créatif a adopté son schéma général et il reste maintenant à l'étoffer. Si les réponses élaborées sont trouvées acceptables par l'évaluation, il y a sortie du système "output", sinon un nouveau cycle d'opérations recommence. Il s'agit du deuxième bloc de cognition et le processus recommence. L'apprentissage par essai et erreur permet de représenter ce cycle d'opération. Steivenart rapporte qu'étant donné que toute résolution de problèmes n'est pas opérante, il peut y avoir des sorties prématurées comme dans le cas de fatigue, de manque de volonté, de distraction ou de préoccupations avant que l'opération de production n'ait démarré.

Guilford est d'avis que le processus de résolution de problèmes commence au moment où l'individu reçoit de l'information dans son système de communication. Entrent alors en action certaines activités sélectives au niveau du processus de l'attention et certaines conceptions et pré-conceptions retenues dans la mémoire peuvent inhiber la sensibilité aux problèmes. C'est à ce moment que l'information est filtrée et que

l'opération de cognition est amorcée, opération au cours de laquelle l'individu devient sensible au fait qu'un problème existe. La compréhension de la nature de ce problème commence alors à se développer.

Chaque étape du processus de résolution de problèmes est intimement reliée à l'entreposage de la mémoire, qui selon Guilford, joue un rôle important au niveau de l'acquisition des connaissances. Il ajoute qu'à chacune des étapes du processus de résolution de problèmes il y a un enregistrement qui se fait au niveau de la mémoire, cette dernière retenant ce qui a été fait, suggérant la recherche de faits additionnels et la restructuration du problème à partir d'expériences passées.

Lors du processus de recherche de solutions, Guilford constate que la production divergente joue un rôle important dans l'entreposage effectué par la mémoire. Cette opération mentale vise la recherche de toutes les solutions possibles au problème en cause et joue une part importante au niveau de la structuration du problème. Tout au long du processus de résolution de problèmes, Guilford préconise l'utilisation du jugement différé dans l'évaluation de solutions possibles dans le but d'éviter d'éliminer des solutions ou des idées qui pourraient éventuellement apparaître utiles. Il avance que son modèle peut constituer un cadre de référence à l'aide duquel on peut développer des aptitudes à penser créativement lors de l'application du processus de résolution de problèmes.

Guilford a ainsi isolé les principales étapes du processus cognitif lors du processus de résolution de problèmes: la cognition qui se manifeste par la sensibilité aux problèmes; la production divergente qui se manifeste par la fluidité, la flexibilité et l'originalité dans la pensée ainsi que la production convergente qui se manifeste par l'évaluation des idées et la transformation de celles-ci en dynamique. Les trois aptitudes de cognition, de convergence et de divergence jouent donc un rôle essentiel dans le processus de résolution de problèmes. Guilford précise que c'est au niveau

de la production divergente qu'apparaissent les activités inhérentes à la pensée créative. Il est d'avis que les opérations mentales et leur produit peuvent être mesurés à l'aide des tests élaborés pour jauger les aptitudes à la pensée créative.

Analyse comparative des modèles de Guilford et d'Osborn-Parnes

Guilford met en lumière des aptitudes spécifiques qui doivent normalement se déployer dans le processus de résolution de problèmes. Il identifie notamment : **1.** la sensibilité au problème c'est-à-dire la capacité de percevoir rapidement les inconsistances, les choses inusitées ou singulières; **2.** la pénétration du problème c'est-à-dire la capacité de pénétrer plus loin dans son expérience et d'étudier le problème beaucoup plus en profondeur; **3.** la redéfinition du problème c'est-à-dire la capacité de réorganiser les perceptions du problème et de le définir clairement; **4.** la fluidité c'est-à-dire la possibilité d'émettre des solutions en plus grand nombre dans un temps donné; **5.** la flexibilité c'est-à-dire la possibilité de produire des réponses provenant de plusieurs directions de pensée; et **6.** l'originalité qui consiste en l'émission de solutions novatrices, éloignées de l'évident et du déjà établi (Gravelle, 1986).

Toutes ces aptitudes se regroupent sous trois facteurs inhérents à la pensée créative précédemment mentionnés: la sensibilité au problème, la production divergente et la production convergente. Pour Isaksen et Treffinger (1985), lorsque nous connaissons clairement les aptitudes associées à la créativité, il devient plus clair pour nous que de telles aptitudes peuvent être apprises et développées grâce à un programme de formation.

L'opérationnalisation même du processus a amené plusieurs auteurs à élaborer des modèles (Dewey; Gagné; Guilford; Hadamard; Osborn; Parnes, Noller et Biondi; Rossman; Taylor; Torrance; Wallas; Williams; voir Isaksen, 1983). Isaksen (1983) rapporte que parmi les théoriciens qui ont étudié le processus de résolution de problèmes, un des plus anciens et le plus connus est Dewey (1910) dont le modèle, le "reflecting thinking", fut un des premiers à être reconnus par les chercheurs.

Par la suite, Osborn a été influencé par le travail de Dewey (1910) lorsqu'il a émis des principes et élaboré des procédures pour l'utilisation de la pensée créative lors du processus de résolution de problèmes (Isaksen, 1983). Président Directeur Général d'une agence de publicité à Buffalo, Osborn s'étonnait de constater qu'à la suite d'une rencontre de production qui durait trois heures, très peu de solutions ressortaient car on avait utilisé des locutions guillotines⁴ à chaque idée émise. Il mit au point une technique de production d'idées qu'il nomma "brainstorming" c'est-à-dire "remue-méninges". C'est sur la base de cette technique que le "Creative Problem Solving (CPS)" a pris naissance.

Osborn reconnaît que notre pensée fonctionne en deux temps, c'est-à-dire "a judicial mind" qui analyse, compare et choisit et "a creative mind" qui visualise, prévoit et génère des idées. Il précise que les deux pensées opèrent en opposition: souvent, le "judicial mind" inhibe et détruit les résultats du "creative mind". Les techniques de remue-méninges divisent le travail créatif en deux stades, c'est-à-dire la génération d'idées suivie de l'évaluation de celles-ci. Lors de l'étape de la génération d'idées, le jugement est suspendu et la critique est prohibée. A cette étape, les principes fondamentaux renvoient à l'utilisation du jugement différé et la quantité l'emporte sur la qualité. Au moment de l'évaluation des idées, la pensée et les idées produites en premier lieu sont évaluées et jugées. Le

⁴ Une locution guillotine désigne toute intervention qui a pour but de s'opposer à l'idée émise et de faire en sorte que cette nouvelle idée ne soit pas exploitée.

processus implique des principes du jugement différé du remue-méninges et de l'implication. Suivant ce processus, l'individu alterne entre l'étape de la divergence (l'imagination) et l'étape de la convergence (le jugement) en généralisant des idées et des solutions potentielles à un problème donné. L'intention du processus est d'augmenter la probabilité que de nouvelles connections se produisent au niveau de la pensée des idées.

Par la suite Osborn a travaillé en étroite collaboration avec Parnes. Ce dernier dit avoir été fasciné par la reconnaissance, la compréhension et l'utilisation de l'imagination dans le processus créatif du modèle d'Osborn. Il a ensuite considérablement enrichi le travail d'Osborn. Inspiré de son modèle, il a effectué une synthèse des principales théories renfermées dans la littérature de même que des diverses approches utilisées dans les recherches des années 1955-1975. En respectant la majeure partie des principes fondamentaux initialement reconnus par Osborn, Parnes a amélioré les trois dernières étapes du processus dans son modèle connu dans la littérature sous le nom de "Creative Problem Solving (CPS)".

Le CPS est devenu alors un modèle basé sur les critères suivants: avoir en main la situation de départ; trouver les faits les plus importants pour comprendre la situation de départ; obtenir le bon énoncé du problème; générer les idées porteuses de solutions; transformer les idées en solutions en donnant des critères qui vont orienter le développement de la solution et formuler le plan d'action pour mettre la solution en oeuvre.

Il est intéressant de constater que dans le CPS, le processus n'est pas linéaire et qu'il n'existe pas de séquence fixe aux étapes. Ainsi est-il possible de passer à une étape quelconque du processus lorsque cela s'avère nécessaire ou tout simplement comme le dit Isaksen (1983) "jump around as needed". Parnes précise que la fonction primaire des exercices proposés par son modèle est de libérer l'individu des inhibitions habituelles et des blocages à son processus créatif (Onuschak, 1983). De cette façon

l'individu s'éveille davantage à toute l'information qui provient de l'extérieur et qui a été emmagasinée dans sa mémoire. La figure qui suit présente le modèle Osborn-Parnes.

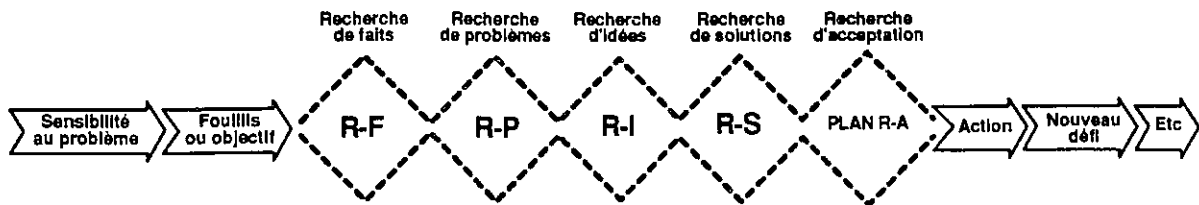


Figure 2 Approche créative à la résolution de problèmes d'Osborn-Parnes

Parnes précise que le processus de résolution de problèmes de son programme (CPS) n'est pas substantiellement différent en terme d'étapes et de processus logique de ceux de John Dewey (1910), de Crahan Wallas (1926) et des modèles bien connus de résolution de problèmes. La nouveauté réside dans le processus de libération de l'imagination reconnue comme une force permettant d'améliorer l'efficacité des modèles précédents. Dans le modèle créatif de résolution de problèmes d'Osborn-Parnes, les individus sont poussés à leurs limites dans un processus oscillatoire utilisant l'imagination et le jugement à l'intérieur de chacune des étapes du processus de résolution de problèmes, que ce soit en recueillant des faits, en définissant des points de vue, en générant des idées, en reconnaissant des critères pour l'évaluation et en trouvant des façons de s'assurer le succès de la mise en oeuvre des idées trouvées (Parnes, 1980).

Il est intéressant de remarquer que dans le CPS, chacune des étapes consiste à faire appel à l'activité de la pensée divergente pour ensuite appliquer les règles de la pensée convergente. Ainsi chacune des étapes débouche sur l'utilisation de la pensée divergente et se termine par le fruit de la pensée convergente, de telle sorte que le CPS permet à toutes les

activités reconnues dans le processus de résolution de problèmes de Guilford d'avoir lieu. On peut constater que le modèle d'Osborn-Parnes rejoint en tous points le modèle du processus de résolution de problèmes de Guilford. Parnes a lui-même fait le parallèle entre son CPS et le SOI de Guilford, ce qui donne le tableau suivant.

Tableau 1.

Parallèle entre les opérations mentales du modèle SOI de Guilford et les étapes du processus créatif de résolution de problèmes d'Osborn-Parnes.

Le modèle d'Osborn-Parnes (CPS) Le modèle de Guilford (SOI)

Recherche de faits Recherche du problème	Cognition et mémoire
Recherche d'idées	Production divergente
Recherche de solutions et Recherche d'acceptation	Production convergente Evaluation

Il est possible à l'aide de ce tableau de constater que la cognition et la mémoire renvoient aux activités relatives à l'identification du problème et que la production divergente de Guilford correspond plus précisément à l'étape de recherche d'idées de solutions du modèle Osborn-Parnes. Il est aussi reconnu que la production divergente se mesure par la fluidité, la flexibilité et l'originalité des solutions proposées (Guilford, 1977; Isaksen 1983). Finalement la production convergente s'intéresse à la sélection des solutions qui apparaissent acceptables.

C'est précisément ici que se situe l'enjeu de notre recherche. Guilford et Osborn-Parnes nous font prendre conscience que tout processus de

résolution de problèmes nécessite l'apport indiscutable des deux formes de pensée: la pensée divergente et la pensée convergente. Dans leur modèle, le travail de la pensée divergente permet d'utiliser toutes les informations emmagasinées dans la mémoire (y compris les impressions ou feelings et les intuitions) afin de saisir le problème dont il est question. Cette série d'étapes touchent la problématique c'est-à-dire la recherche du problème. Par la suite, la pensée convergente aura pour tâche d'évaluer et de sélectionner parmi toutes ces informations celles qui apparaissent les plus pertinentes et permettent de cerner le problème prioritaire. Dans le CPS d'Osborn-Parnes, ce travail se répétera lors de la phase d'idéation ou recherche de solutions. Il s'agira de trouver un répertoire d'idées de solutions (pensée divergente) pour ensuite faire passer ces solutions par le filtre des critères pour les rendre acceptables (pensée convergente).

Voyons maintenant comment la démarche de soins infirmiers telle qu'elle est actuellement préconisée dans les programmes de soins infirmiers pourrait s'enrichir du processus créatif de résolution de problèmes d'Osborn-Parnes.

Le processus créatif CPS et la démarche de soins infirmiers

Les bases théoriques que nous venons de présenter permettent de faire le rapprochement entre le processus créatif de résolution de problèmes (CPS d'Osborn- Parnes) et la démarche de soins infirmiers telle que préconisée dans les programmes d'enseignement en soins infirmiers (Adam, 1979,1983). Le Tableau suivant présente ce parallèle.

Tableau 2

Parallèle entre la démarche de soins infirmiers et le processus créatif de résolution de problèmes d'Osborn-Parnes

DÉMARCHE DE SOINS (Adam) CPS d'Osborn-Parnes

Collecte des données

Cueillir toutes les informations pertinentes sur le sujet

Recherche de faits

Cueillir les données inhérentes à la situation problématique choisie de façon à se préparer à définir le problème "Gather & analyse facts"
Dégager les éléments essentiels

Analyse et Interprétation des données

Analyser les données recueillies afin de dégager les problèmes de santé du patient: énoncé du diagnostic infirmier

Recherche du problème

Formuler le problème sous toutes les facettes possibles. Sélectionner l'énoncé qui correspond le plus à la situation vécue "Define a specific problem"

Planification des interventions

Identifier les interventions qui peuvent diminuer ou éliminer le problème identifié

Recherche d'idées

Trouver le plus d'idées possibles. Sélectionner les idées qui présentent un certain intérêt; des pistes à explorer "Generate creative ideas"

Recherche de solutions

Identifier des critères pour évaluer les idées retenues. Choisir des critères judicieux. Analyser les idées

Exécution des interventions

Mise à exécution des interventions retenues

Recherche d'acceptation

Evaluer les idées retenues en fonction des critères choisis: "Evaluate creative ideas"

Evaluation

Déterminer si les interventions exécutées ont été efficaces et ré-examiner la situation dans son ensemble

Recherche d'acceptation

Étoffer les idées retenues: identifier les sources d'assistance et de résistance
Faire un plan d'action "Build solutions"

La démarche de soins et le CPS se présentent comme deux processus de résolution de problèmes. Toutefois notre expérience professionnelle nous amène à constater que dans la démarche de soins, les capacités de cognition et celles de production convergente ont davantage été exploitées au détriment de celles de la production divergente.

Habituellement, les étudiantes utilisent une démarche rationnelle à l'aide de données conscientes, logiques qui ont un impact dans l'immédiat. Un des aspects de l'enseignement traditionnel est en effet d'apprendre à l'étudiant à penser qu'il y a une réponse correcte à chaque problème de soins. Ceci provient du fait que ses apprentissages selon Stevens, sont souvent évalués en termes de bons ou mauvais, corrects ou incorrects (Lazure, 1980). Ainsi, plutôt que de scruter différentes facettes du problème et, à partir de là, de générer plusieurs possibilités de nouvelles solutions, l'étudiant tente de trouver immédiatement la bonne solution de façon à s'assurer d'un bon résultat (Getzels, 1975: voir Lazure, 1980). On risque ainsi de s'intéresser plus aux bonnes solutions qu'aux bons problèmes. Pourtant Dewey (1933) dira qu'un problème bien posé est à moitié résolu. Il est donc aussi important de s'appliquer à bien circonscrire le problème en ayant soin d'évaluer les données sous tous ses angles, pour générer ensuite le plus grand nombre de solutions possibles.

L'apport incontestable du CPS consiste en l'alternance de la phase divergente (imagination) et de la phase convergente (jugement) à chacune des étapes du processus. La figure suivante précise le rôle respectif des deux formes de pensée lors de l'application des étapes du processus créatif de résolution de problèmes. Ainsi, le CPS fait appel à tout le potentiel non seulement évaluatif mais aussi imaginatif. Il peut donc enrichir considérablement la démarche de soins en permettant l'exploitation de la pensée divergente avant l'application des règles de la pensée convergente.

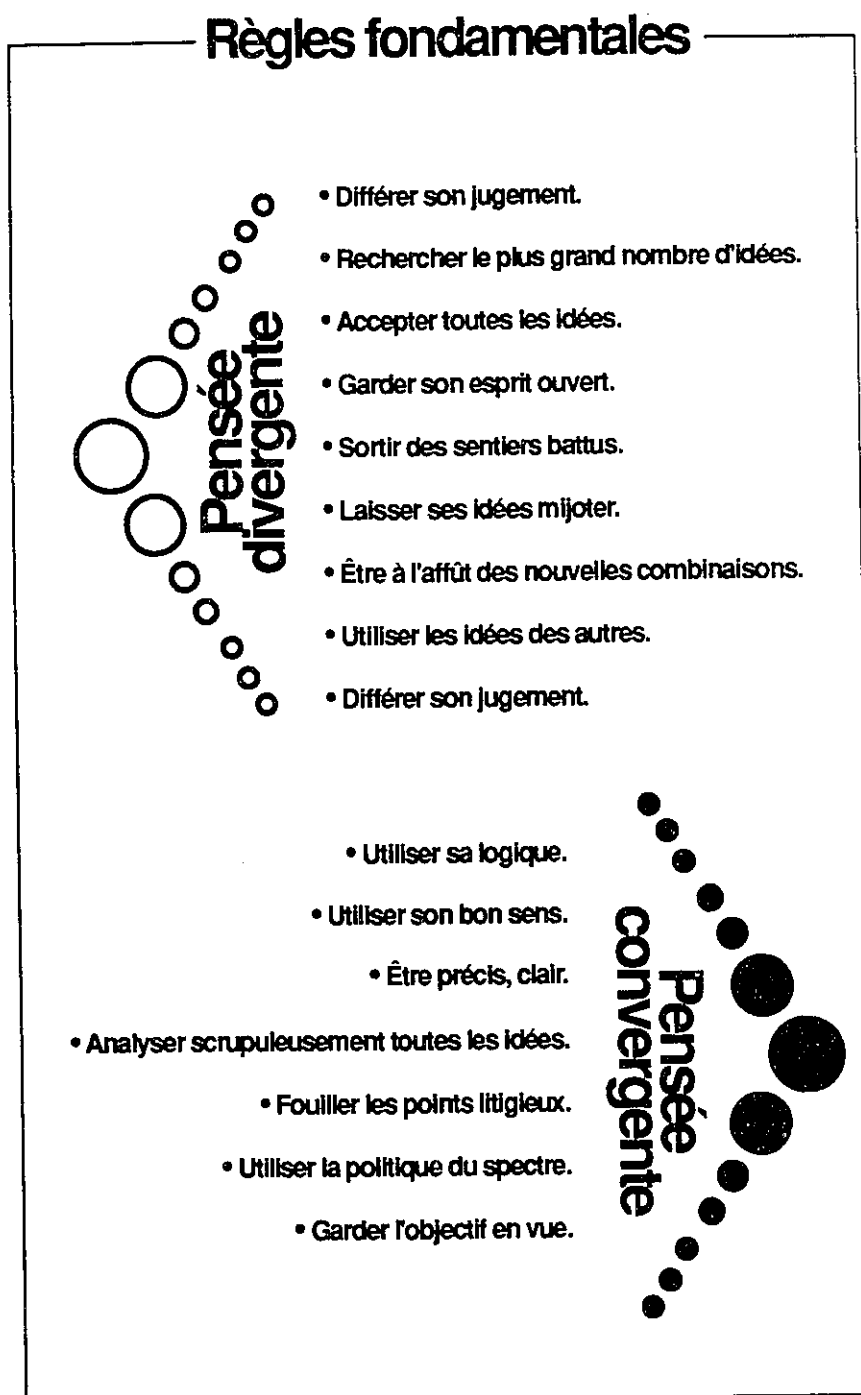


Figure 3. Rôle respectif du travail de la pensée divergente et de la pensée convergente lors du processus créatif de résolution de problèmes (Ménard, 1986)

Nous sommes d'avis que c'est justement la flexibilité de la pensée divergente qui est nécessaire aux étudiantes-infirmières afin de leur permettre de mieux cerner les problèmes de santé de leurs patients pour être en mesure d'y appliquer les solutions adéquates. La rigidité avec laquelle certaines étudiantes appliquent le processus de résolution de problèmes, dans un ordre immuable, nuit à la définition du problème et par conséquent à la recherche de solutions qui soient adaptées à la spécificité du patient. L'utilisation de la pensée divergente devrait permettre à l'infirmière d'élargir son champ perceptuel afin d'aller cueillir toutes les données permettant d'identifier les problèmes du patient. Cette activité facilitera de plus le travail de la pensée convergente car celle-ci devra cerner le problème prioritaire du patient à partir d'une foule d'informations qui n'auraient pas été obtenues sans le travail de la pensée divergente. Le CPS étant un processus souple grâce auquel il est possible de revenir en arrière pour cueillir d'autres données importantes permettra peut-être aux étudiantes de développer plus de flexibilité dans l'application des étapes du processus de résolution de problèmes et ainsi de mieux cerner la réalité du patient.

Puisque le processus créatif de résolution de problèmes (CPS) s'intéresse autant à la recherche et à la découverte du problème qu'à la solution de ce dernier, nous évaluerons le processus dans son entier et formulerons des hypothèses tant au niveau de l'identification du problème (problémation) qu'au niveau de la recherche de solutions (idéation). Étant donné que les concepts fondamentaux liés à la conception de la créativité sont les concepts de fluidité, de flexibilité et d'originalité et que cette théorie a été opérationnalisée dans le CPS à travers cinq étapes distinctes, nous formulons les hypothèses qui suivent.

Les Hypothèses

Notre recherche repose sur une série de huit hypothèses. Les hypothèses 1, 2 et 3 touchent les aptitudes créatives, l'hypothèse 4 est reliée aux aptitudes à reconnaître les problèmes de santé des patients alors que les hypothèses 5, 6 et 7 s'intéressent aux aptitudes à circonscrire les solutions à ces problèmes. L'hypothèse 8 est une hypothèse complémentaire et consiste à vérifier la perception qu'ont les sujets d'eux-mêmes après avoir suivi la session de formation en approche créative.

Au niveau des aptitudes à la pensée créative

- H1.** Il existe une différence significative au niveau de la fluidité entre les réponses des étudiantes qui suivent le programme de formation à l'approche créative de résolution de problèmes (CPS) en comparaison avec celles qui ne le suivent pas.

- H2.** Il existe une différence significative au niveau de la flexibilité entre les réponses des étudiantes qui suivent le programme de formation à l'approche créative de résolution de problèmes (CPS) en comparaison avec celles qui ne le suivent pas.

- H3.** Il existe une différence significative au niveau de l'originalité entre les réponses des étudiantes qui suivent le programme de formation à l'approche créative de résolution de problèmes (CPS) en comparaison avec celles qui ne le suivent pas.

Au niveau de la capacité à reconnaître les problèmes

- H4.** Il existe une différence significative au niveau des aptitudes à reconnaître les problèmes de santé des patients (diagnostics infirmiers) entre les étudiantes qui suivent le programme de formation à l'approche créative de résolution de problèmes (CPS) en comparaison avec celles qui ne le suivent pas.

Au niveau de la capacité à circonscrire des solutions

- H5.** Il existe une différence significative au niveau de la fluidité dans le choix des solutions suggérées pour résoudre les problèmes des patients entre les étudiantes qui suivent le programme de formation à l'approche créative de résolution de problèmes (CPS) en comparaison avec celles qui ne le suivent pas.
- H6.** Il existe une différence significative au niveau de la flexibilité dans le choix de solutions suggérées pour résoudre les problèmes des patients entre les étudiantes qui suivent le programme de formation à l'approche créative de résolution de problèmes (CPS) en comparaison avec celles qui ne le suivent pas.
- H7.** Il existe une différence significative au niveau de l'originalité dans le choix de solutions suggérées pour résoudre les problèmes des patients entre les étudiantes qui suivent le programme d'entraînement à l'approche créative de résolution de problèmes (CPS) en comparaison avec celles qui ne le suivent pas.

Au niveau de l'auto-évaluation des sujets en regard des traits de personnalité créative

- H8.** Il existe une différence significative entre le score obtenu aux items de personnalité créative entre les étudiantes qui suivent le programme de formation à l'approche créative de résolution de problèmes (CPS) en comparaison avec celles qui ne le suivent pas.

Chapitre III

SCHÈME EXPÉRIMENTAL

Le présent chapitre introduit dans un premier temps, les critères de l'échantillonnage ainsi que le mode de composition des deux groupes (groupe expérimental et groupe-contrôle). Dans un deuxième temps, les épreuves expérimentales et le traitement seront présentés. Cela sera suivi du déroulement de l'expérimentation. En fin de chapitre, nous présenterons le devis expérimental et le plan d'analyse des données.

Critères d'échantillonnage et mode de composition des groupes

La population initiale est constituée de l'ensemble des infirmières inscrites au programme de baccalauréat de perfectionnement en sciences infirmières à l'Université du Québec à Hull (U.Q.A.H.) pour l'année scolaire 1989-1990. Ces étudiantes sont des infirmières qui ont terminé leur formation de base en soins infirmiers et qui travaillent depuis au moins deux ans (pouvant aller jusqu'à quinze années de pratique) au sein de la profession infirmière et ce dans des services très diversifiés: pédiatrie, maternité, chirurgie, médecine, oncologie, santé scolaire, psychiatrie, etc. Ces étudiantes poursuivent leur formation dans un programme de perfectionnement. Elles viennent donc acquérir des compétences autres que des compétences techniques.

La philosophie de soins des diverses maisons de santé de la région de l'Outaouais repose sur un des trois cadres conceptuels suivants: HENDERSON, OREM ou ROY. Ces cadres conceptuels permettent d'avoir une vision claire et explicite du patient. Chacune des trois conceptions visent l'autonomie du patient mais elles s'expriment en des termes différents: HENDERSON vise la satisfaction des besoins fondamentaux du patient, OREM vise la prise en charge de ses auto-soins alors que ROY vise l'adaptation de l'individu. Ainsi donc, les cours dispensés au sein du

programme de baccalauréat de perfectionnement en soins infirmiers à l'U.Q.A.H. s'adressent à des infirmières qui travaillent à même des conceptions différentes, les étudiantes qui se retrouvent dans une même salle de cours ne travaillant pas nécessairement avec le même cadre conceptuel.

Groupe expérimental

Les étudiantes qui pouvaient participer à la recherche devaient avoir complété les deux cours suivants: "Théories et modèles en soins infirmiers" et "Aspects professionnels de la pratique infirmière" . Ces deux cours sont contenus dans le programme de baccalauréat de perfectionnement en sciences infirmières de l'Université du Québec à Hull et visent à favoriser, chez les infirmières, l'intégration du processus de résolution de problèmes à la lumière d'un cadre conceptuel en soins infirmiers. Le cours intitulé "Théories et modèles en soins infirmiers" consiste à faire prendre conscience de l'importance de baser sa pratique infirmière sur un cadre conceptuel précis. Ce cours est axé sur l'enseignement théorique touchant les modèles conceptuels. Il consiste à présenter la philosophie, les postulats et la théorie sous-jacente à chacun des trois modèles utilisés dans la région de l'Outaouais. Les infirmières ont alors l'occasion de choisir parmi ces trois cadres celui qui correspond le mieux à leur vision du patient (HENDERSON, OREM ou ROY). A la lumière de ce cadre de référence, elles sont invitées, en guise d'évaluation sommative, à élaborer un instrument de collecte de données lequel s'inspire du cadre de référence de leur choix. Il s'agit alors d'un premier exercice d'intégration du cadre conceptuel choisi par l'étudiante.

Lors d'une deuxième activité, "Aspects professionnels de la pratique infirmière", qui a lieu durant une session ultérieure, les étudiantes sont initiées aux diverses étapes du processus de résolution de problèmes c'est à dire à l'application des étapes de la démarche en fonction du cadre

conceptuel choisi. Comme exercice d'intégration, elles sont invitées, à partir de l'instrument de collecte des données qu'elles ont élaboré au cours intitulé "Théories et modèles en soins infirmiers", à appliquer leur processus d'intervention c'est-à-dire à cueillir des données sur la situation de santé du patient, à les analyser, à formuler les diagnostics infirmiers, à planifier des interventions infirmières, à les exécuter et à les évaluer.

Dans le but de maintenir une certaine homogénéité entre les sujets de l'étude (et assurer une plus grande validité interne à la recherche), nous avons déterminé comme critère de sélection que les sujets devaient travailler sous le cadre conceptuel de Dorothéa Orem.

Le choix du cadre OREM est un choix de convenance étant donné que la majorité des maisons de santé (Centres hospitaliers, C.L.S.C., Centre d'accueil, etc.) de la région privilégient le cadre conceptuel OREM. Notre décision avait pour but d'obtenir un plus grand nombre de sujets. Ce choix est de plus justifié par une préoccupation d'ordre méthodologique. En effet, nous avons dû constituer des histoires de cas ainsi qu'une grille d'analyse pour ces histoires. Nous avons dû également valider ces instruments auprès d'experts du cadre OREM. Il aurait été très difficile d'effectuer ce travail avec les trois cadres conceptuels, puisque les cadres conceptuels ROY et HENDERSON sont utilisés par une minorité de maisons de santé. De plus, dans l'éventualité de résultats significatifs, nous voulions pouvoir imputer ces derniers à l'effet du traitement en éliminant les variables attribuables à l'utilisation de différents modèles. La population finale est donc composée d'étudiantes-infirmières inscrites au baccalauréat de perfectionnement à la session automne 1989. Elles ont réussi les cours intitulés "Théories et modèles en soins infirmiers" et "Aspects professionnels de la pratique infirmière" et travaillent sous le cadre conceptuel de Dorothéa Orem. La population finale se compose de soixante-dix-sept sujets.

L'expérimentation devait se faire à l'intérieur d'un nouveau cours intitulé "Approche créative à la résolution de problèmes en pratique infirmière". Ce cours était inscrit à l'horaire de la session d'automne 1989 du programme modifié de baccalauréat de perfectionnement en sciences infirmières à l'U.Q.A.H. Dans le but d'assurer un cheminement logique en ce qui a trait au transfert des apprentissages reçus au programme, seules les étudiantes de deuxième et de troisième années pouvaient s'inscrire à ce cours et pouvaient faire partie du groupe expérimental. De plus, les étudiantes devaient accepter plusieurs contraintes de disponibilité. Précisons d'abord que ces étudiantes sont déjà infirmières et poursuivent pour la plupart un programme de baccalauréat de perfectionnement à temps partiel.

Les sujets pouvant faire partie de la recherche devaient donc répondre aux critères déjà mentionnés en plus de suivre le cheminement logique du programme de baccalauréat de perfectionnement. Parmi la liste de cours disponibles à cette session, les étudiantes devaient choisir en premier lieu les cours obligatoires au programme avant d'avoir accès au cours optionnel "Approche créative à la résolution de problèmes en pratique infirmière". Ainsi donc, seules les étudiantes qui avaient terminé tous les cours obligatoires disponibles à cette session et qui de plus étaient disponibles aux dates retenues pour le cours "Approche créative à la résolution de problèmes en pratique infirmière" pouvaient faire partie du groupe expérimental.

Le cours "Approche créative à la résolution de problèmes en pratique infirmière" était dispensé sous forme de rencontres intensives de fin de semaine. Cette réalité soulevait un nouvel obstacle à la recherche puisque la presque totalité des étudiantes-infirmières travaillent à temps complet sur des horaires de jour, de soir et de nuit en respectant un horaire de travail d'une fin de semaine sur deux. Ce facteur a eu pour effet de réduire l'échantillonnage d'autant plus que l'expérimentation était effectuée durant

des fins de semaines intensives. Plusieurs étudiantes auraient aimé suivre le cours en approche créative mais leur horaire de fin de semaine ne le permettait pas. C'est donc à partir de toutes ces contraintes que le choix des sujets de l'étude devait s'effectuer.

Notre échantillon est composé d'étudiantes devant donc répondre aux critères suivants: être inscrites au programme du baccalauréat en sciences infirmières, avoir suivi les cours intitulés "Théories et modèles en soins infirmiers" et "Aspects professionnels de la pratique infirmière", travailler avec le cadre OREM dans la pratique quotidienne, avoir réussi tous les cours obligatoires de la session en cours, être disponibles aux dates retenues pour le cours en question et accepter de s'inscrire au cours intensif de fins de semaine " Approche créative à la résolution de problèmes en pratique infirmière". L'échantillon final donne dix-huit étudiantes pour le groupe expérimental, ce qui représente 23% de la population initiale (N=77).

Le groupe-contrôle

Il est composé de dix-huit étudiantes qui sont dans la même situation que celles du groupe expérimental c'est-à-dire qui répondent aux quatre critères mentionnés ci-haut mais qui ne reçoivent pas le traitement.

Dans le but de retrouver une équivalence de clientèle entre le groupe-contrôle et le groupe expérimental, nous avons pris soin de retenir dans le groupe-contrôle toutes les étudiantes qui étaient intéressées à s'inscrire au cours comportant le traitement mais qui, pour des raisons d'horaire de travail ou d'obligation à suivre d'abord les cours réguliers ont été contraintes à ne pas s'inscrire. Ainsi, nous pouvons contrôler davantage la variable qui voudrait que les étudiantes inscrites au cours intitulé "Approche créative à la résolution de problèmes en pratique infirmière" étaient surtout celles qui étaient déjà favorables à la créativité. Le groupe-contrôle

contient près de la moitié des sujets qui auraient désiré s'inscrire au cours "Approche créative à la résolution de problèmes en pratique infirmière".

Épreuves expérimentales

A. Les "Torrance Tests of Creative Thinking (TTCT)"

À la suite de la recension des écrits sur les concepts reliés aux aptitudes créatives, il ressort que les TTCT de Torrance offrent des garanties de validité et de fidélité en ce qui a trait à la mesure de la fluidité, de la flexibilité et de l'originalité (Torrance, 1974; Centre de psychologie appliquée, 1976).

Plusieurs recherches, doctorales pour la plupart, ont utilisé les "Torrance Test of Creative Thinking (TTCT)" comme mesure du gain des aptitudes créatives développées par divers programmes de formation à l'approche créative. Parmi ces études mentionnons celles de Aguilera (1975); de Burns (1983); de Dufner (1987); de Fearn (1977); de Kiely (1982); de Treffinger et Ripple (1968); de Parnes et Treffinger (1973) et de Shivley, Feldhusen et Treffinger (1972). Pour tous ces auteurs, la créativité stimulée par les programmes de formation à l'approche créative se manifeste sous forme d'aptitudes créatives telles que mesurées par les TTCT.

Nous avons retenu les TTCT à cause de leurs qualités métrologiques et en raison de l'existence de cette mesure en version française (Centre de psychologie appliquée, 1976). Les TTCT de Torrance existent sous deux formes (A et B) et ces dernières ont été traduites en français. Dans la forme originale anglaise, un seul type de consignes est fourni. Dans la forme française, les auteurs ont jugé nécessaire de modifier ces consignes en adaptant le vocabulaire en fonction de la classe d'appartenance de

l'étudiant. Puisque ces tests peuvent être administrés aux classes allant du cours préparatoire aux classes terminales, les auteurs ont ajouté une deuxième série de consignes: la première série s'adresse aux enfants plus jeunes et la seconde, aux étudiants à partir du secondaire. Cette décision a été prise à la suite de plusieurs expérimentations dans des classes de niveaux différents.

La version française a passé les épreuves de validité et de fidélité et elle a été utilisée dans diverses recherches (Centre de psychologie appliquée, 1976). Cependant, seule la forme A a fait l'objet d'un guide de notation français. Compte tenu du fait que nous voulions utiliser deux mesures équivalentes pour les prétest et post-test, nous avons dû établir la validité d'équivalence entre les formes A et B de la version française. Une étude pilote effectuée dans le cadre de la présente recherche a permis de vérifier la validité d'équivalence entre les formes A et B, version française des TTCT.

La section suivante introduit la description de l'instrument initial, les TTCT. Ensuite, il est question du déroulement de l'étude pilote qui a permis d'évaluer la validité d'équivalence entre les formes A et B de la version française des TTCT permettant ainsi de les utiliser comme mesure équivalente en prétest et en post-test.

1. Description des TTCT

Les tests de pensée créative de Torrance sont le résultat de quinze années de recherche effectuées à l'Université de Minnesota. Torrance et ses collaborateurs ont fait varier la procédure d'administration et les variables socioculturelles des sujets lors de l'expérimentation de ces tests. Un soin particulier a été apporté à l'élaboration des TTCT afin que les activités puissent intéresser tout individu quel que soit son niveau culturel, depuis le jardin d'enfance jusqu'aux études supérieures.

Torrance s'est efforcé d'élaborer des épreuves qui exigent des modes de pensée différents. C'est ce qui explique la complexité des activités proposées. Leur sélection s'est effectuée à partir des analyses factorielles d'un grand nombre d'activités élaborées par l'auteur.

Au terme de ses recherches, Torrance (1966) propose deux batteries de tests présentés sous forme de cahiers d'exercices. Bien que la créativité puisse se retrouver sous diverses formes, c'est sous les formes du langage et du dessin que l'on retrouve les productions de la pensée créative de Torrance. Un premier cahier d'exercices mesure les aptitudes d'expression figurale alors que le deuxième mesure les aptitudes d'expression verbale. Chacun de ces cahiers se présente sous deux formes équivalentes: la forme A et la forme B (Torrance, 1974). Pour les besoins de la présente étude et en raison de la durée des tests, nous avons choisi de nous limiter à l'expression de la créativité sous la forme de l'expression verbale.

Les tâches proposées dans les TTCT ont été choisies en fonction d'activités faisant appel à différents aspects des aptitudes à la pensée créative. Voyons de plus près les divers exercices du TTCT en rapport avec la définition de la créativité formulée par Torrance. Le lecteur établira le parallèle à l'aide de la description des divers exercices présentés ci-dessous et de la définition de la créativité présentée au chapitre de la définition des termes.

Les "Torrance Tests of Creative Thinking" (TTCT)

Exercice 1 Poser des questions

Pour l'exercice 1, le sujet regarde un dessin et est invité à poser des questions auxquelles le dessin lui fait penser afin de savoir ce qui se passe dans la scène présentée. On ne trouve pas nécessairement de réponse aux questions en regardant simplement le dessin. Pour

Torrance, poser des questions c'est s'en référer à la capacité d'être sensible à ce qui est inconnu et aux lacunes de la connaissance. Ainsi on peut mesurer le nombre et le type de questions que le sujet peut poser.

Exercice 2 Imaginer des raisons

Cet exercice demande au sujet de *poser des questions sur ce qui a pu précéder la scène présentée ... longtemps avant ... ou ... juste avant*. Cet exercice s'adresse au développement de la pensée causale et a pour but de déceler l'aptitude de l'individu à sentir qu'il ne retirera rien de la simple contemplation de l'image donc, qu'il devra se poser des questions afin de pallier aux lacunes de son savoir.

Exercice 3 Imaginer des conséquences

Cet exercice demande au sujet d'imaginer maintenant les conséquences possibles de la scène présentée. Il *doit imaginer tout ce qui pourrait arriver ... longtemps après ... ou ... juste après la scène*. Cet exercice s'intéresse à la réflexion sur les conséquences et les "possibles" c'est-à-dire les résultats de la situation représentée sur le dessin. Ainsi, le sujet utilise son aptitude à formuler des hypothèses sur les conséquences possibles de cette situation.

Exercice 4 Améliorer un objet

Pour ce test on montre le dessin d'un petit animal (ourson en peluche pour la forme A ou petit singe pour la forme B) et on demande de chercher le plus grand nombre possible d'améliorations qui rendraient ce petit animal plus amusant. On peut mesurer alors la fluidité, la flexibilité et l'originalité des réponses.

Ce test a toujours été reconnu comme une des mesures les plus valides de la pensée créative et il plaît à toutes les catégories d'âge à qui il permet de "régresser au service du moi" et de manier des idées qu'on n'oserait pas exprimer dans des situations plus sérieuses (Centre de psychologie appliquée, 1976).

Exercice 5 Utilisations nouvelles

Dans cet exercice, il est demandé de trouver des utilisations nouvelles à des boîtes en carton ou en fer blanc (selon la forme A ou B). Ce test se veut une adaptation du test de Guilford: utilisations de briques. Torrance a eu recours à des boîtes parce que d'une part les briques ne font pas partie courante du jeu des enfants et parce que d'autre part elles peuvent susciter des réponses renvoyant à un contenant.

Exercice 6 Questions originales

Les consignes de ce test consistent à demander aux sujets de trouver toutes les questions qui leur viennent en tête touchant les boîtes en fer blanc ou en carton (selon la forme) afin d'éveiller leur intérêt pour ces objets. Ce test est une adaptation d'une technique de Robert C. Burkhart de l'Université de Pennsylvanie (Torrance, 1966). Cette technique a pour but de mesurer le "pouvoir divergent". La différence qui existe entre le test de Torrance et celui de Burkhart tient au fait que Burkhart, lors des consignes dispensées au sujet des tests, donne un exemple de question à poser alors que Torrance n'en donne pas.

Exercice 7 Faire comme si

Dans ce test, les sujets sont mis en situation d'imaginer toutes les conséquences possibles d'une situation vraisemblable (pour la forme A: faire comme si des ficelles étaient attachées aux nuages et pendaient jusqu'à terre;

pour la forme B: faire comme si un épais brouillard était tombé sur la terre et qu'on ne pouvait plus voir que les pieds des gens). Ce test est une adaptation du test de conséquences de Guilford et a pour but de susciter la fantaisie imaginative. Il est dit que Thurstone utilisait ce test pour sélectionner ses élèves (Torrance, 1966). Si les élèves étaient incapables de faire face à une idée inhabituelle et tentaient de l'éliminer à l'aide d'une logique convaincante, Thurstone concluait qu'ils n'étaient pas aptes à poursuivre des études supérieures parce qu'ils étaient dépourvus de l'aptitude à considérer, à évaluer et à manier des idées inhabituelles dans le but de réfléchir à leurs conséquences.

Pour l'ensemble des exercices de 1 à 7, on obtient une note pour la fluidité, une pour la flexibilité et une autre pour l'originalité.

2.Validité d'équivalence entre les formes A et B, version française des TTCT.

Il avait précédemment été convenu que la mesure des aptitudes créatives (variable dépendante) devait s'effectuer à l'aide des TTCT. Bien que les deux versions des TTCT (forme A et B) aient été adaptées à la population française, seule la forme A a fait l'objet d'une expérimentation fournissant un guide de notation en français. Selon les chercheurs, il était implicite que les deux séries d'exercices à l'intérieur des deux formes s'équivalaient et ils ont produit un seul guide de notation pour la correction des exercices des deux formes (Centre de psychologie appliquée, 1976).

Nous avons prévu d'utiliser un prétest et un post-test afin de mesurer le développement des aptitudes créatives des étudiantes. Comme la forme A avait fait l'objet d'une recherche fournissant un guide de notation français, nous aurions pu utiliser la forme A en prétest et en post-test. Cependant, le souci d'assurer une plus grande validité interne à notre recherche nous a

orientée dans le choix d'une deuxième mesure équivalente à la forme A pour la mesure des aptitudes créatives en post-test. En effet, l'utilisation de la forme B pour le post-test éliminerait l'effet de contamination possible entre deux mesures de la même forme (forme A) en prétest et post-test. Étant donné que nous avons besoin de deux formes de mesures équivalentes, nous avons choisi de vérifier la validité d'équivalence entre les formes A et B afin qu'elles deviennent deux mesures distinctes pouvant servir en prétest comme en post-test.

Les deux formes étant reconnues équivalentes dans la version anglaise, nous avons voulu vérifier leur équivalence dans la langue française. Nous désirions ainsi savoir s'il existe une corrélation entre les deux formes A et B de la version française. Nous avons donc comparé, à l'aide du coefficient de corrélation r de Pearson, les résultats obtenus à la forme A (laquelle a été corrigée à l'aide du guide de notation français) avec les résultats obtenus à la forme B (laquelle renvoyait au guide de notation anglais), et ce pour l'ensemble des réponses des sujets aux trois aptitudes de la pensée créative. Nous avons obtenu une forte corrélation significativement positive pour chacune des aptitudes créatives (fluidité $r = 0,91$; flexibilité $r = 0,84$ et originalité $r = 0,90$). Ces résultats permettent donc d'utiliser les deux formes A et B comme mesures équivalentes en prétest et post-test. On trouvera les diverses étapes pour établir cette validité d'équivalence en Annexe 2.

B Les histoires de cas basées sur le cadre conceptuel OREM.

Toutes les histoires de cas retrouvées dans la littérature scientifique sont américaines. Les quelques histoires françaises que nous avons retrouvées ont été constituées pour des infirmières travaillant en milieu psychiatrique ou en situation de crise. Dans notre recherche, nous entendons constituer des histoires de cas décrivant des situations de santé générales que l'on retrouve auprès de la population francophone du Québec. Nous voulons ainsi répondre aux recommandations des études de Samson (1978) et d'Onuschack (1983) et réaliser un pas de plus vers l'obtention d'un instrument permettant de mesurer la capacité des étudiantes-infirmières à identifier les problèmes de santé de leurs patients. De plus, notre recherche produit un instrument en concordance avec les normes de la profession infirmière c'est-à-dire constitué en fonction d'un cadre conceptuel en soins infirmiers.

1. Etape de constitution des histoires de cas

La chercheure a adressé une lettre aux deux cent trente étudiantes qui ont réussi les deux cours intitulés "Théories et modèles en soins infirmiers" et "Aspects professionnels de la pratique infirmière". Dans cette lettre, il était demandé aux étudiantes de lui faire parvenir le résultat des travaux effectués dans ces deux cours sur l'état de santé d'un de leur patient. Une permission préalable du bureau du Doyen de 1er cycle et de la responsable du bureau du registraire avait permis de retracer les étudiantes qui répondaient aux critères ci-haut mentionnés.

Quarante-deux étudiantes ayant suivi les deux cours précités ont fait parvenir leurs travaux. Une première étape consistait à retenir uniquement les travaux qui avaient été rédigés sur la base du cadre conceptuel OREM. Ainsi, dix-huit travaux ont été rejetés car ils étaient inspirés des cadres

conceptuels HENDERSON ou ROY. Il nous restait donc vingt-quatre travaux basés sur le cadre OREM.

Un examen des travaux nous a amenée à choisir des problématiques de santé pouvant refléter une diversité de situations rencontrées dans la pratique. Pour être fidèle au cadre conceptuel OREM, nous avons retenu les travaux soumis en fonction des critères suivants: les problématiques de santé devaient refléter: 1. les composantes bio-psycho-sociales; 2. les déviations de santé; 3. les stades de développement et l'âge; 4. les événements importants vécus par le patient; et 5. le sexe.

Quinze histoires de cas ont été constituées à partir des données incluses dans les travaux des étudiantes. Une seule histoire de cas a été rejetée lors de cette opération car les experts ne s'entendaient pas sur les informations à ajouter pour la rendre plus explicite. Au total, quatorze histoires de cas ont été retenues servant d'instrument de base pour mesurer l'aptitude à identifier les problèmes de santé des patients (Annexe 3). Parmi celles-ci, deux histoires de cas traitaient de l'enfant, deux traitaient de la période de l'adolescence, deux autres s'intéressaient au jeune adulte, deux à l'adulte d'âge mûr, deux à la personne âgée, deux étaient consacrées à une déviation de santé soudaine et deux touchaient l'incidence d'un événement majeur dans la vie d'un patient. Puisque ces travaux sont le produit d'analyse de situations de santé de patients réels, les histoires de cas exposent donc des données empiriques de patients traités dans la région de l'Outaouais.

Dans le but de s'assurer que les histoires étaient assez complètes pour permettre à l'infirmière de déterminer les problèmes de santé des patients et de formuler les diagnostics infirmiers qui s'imposent, la chercheure accompagnée des deux expertes qui avaient participé à la constitution des histoires de cas ont procédé, de façon individuelle, à l'analyse des quatorze histoires de cas. Les expertes sont des infirmières

détenant un baccalauréat et travaillant dans un centre hospitalier qui, depuis son ouverture, base sa conception du patient sur le cadre conceptuel de Dorothea Orem. Une d'entre elles est infirmière en chef alors que la seconde est agente de formation. La participation de la chercheure à cette étape-ci de la recherche ne générerait aucun risque, le traitement n'étant administré que six mois plus tard.

Un travail d'analyse de contenu a d'abord été effectué. Les trois expertes de cette première étape ont formulé les diagnostics relatifs à chacune des quatorze histoires de cas. Une seconde étape nous a amenées à comparer nos résultats. Les histoires de cas ont été modifiées en fonction des données manquantes indiquées par chacune des expertes. Ainsi toutes les histoires de cas ont été révisées, complétées, et acceptées à l'unanimité par les trois expertes avant de faire l'objet d'autres opérations.

2. Validité conceptuelle des histoires de cas

La prochaine étape consistait à vérifier la validité conceptuelle des histoires de cas. À cet effet, la chercheure a élaboré une grille d'analyse (Annexe 4) afin de favoriser le processus d'analyse et de synthèse des histoires de cas et de dégager les diagnostics infirmiers. Dans le but de s'assurer que les histoires reflétaient le cadre OREM et se prêtaient au travail d'analyse dans ce contexte, toutes les histoires de cas ont été envoyées à seize infirmières considérées comme des expertes du cadre OREM afin qu'elles en fassent l'analyse. Ces expertes de la deuxième étape provenaient de diverses régions de la province de Québec (Hull, Joliette, Montréal et Sherbrooke) et sont réparties comme suit: huit d'entre elles travaillent dans le domaine des établissements de santé et huit expertes enseignent dans le domaine des soins infirmiers en utilisant régulièrement le cadre conceptuel OREM.

La chercheuse a préalablement rencontré toutes les expertes afin de leur expliquer le travail, présenter la grille et clarifier certains critères de base pour unifier la formulation du diagnostic infirmier. Lors de ces rencontres, plusieurs commentaires ont été émis et la grille a été corrigée en fonction des suggestions proposées.

Les expertes avaient donc pour tâche d'analyser les quatorze histoires de cas à l'aide de la grille élaborée par l'investigatrice. Cet exercice avait pour but d'éprouver la validité conceptuelle des histoires de cas d'une part et de vérifier si ces histoires de cas pouvaient être analysées à la lumière du cadre OREM à partir de la grille fournie. À l'aide des consignes et de la grille accompagnant chaque histoire de cas, on pouvait procéder à l'analyse. Un rappel placé deux mois après le premier envoi a permis de recueillir les résultats. Au total, sept expertes du cadre OREM ont répondu à l'invitation de recherche et ont analysé les quatorze histoires de cas qui leur avaient été soumises.

Par la suite, le travail effectué par les sept expertes provinciales a fait l'objet d'une analyse de contenu. Les trois expertes initiales (autres que les sept dernières ci-haut mentionnées) ont travaillé de façon individuelle lors de cette opération. Leur travail a permis de retenir tous les diagnostics formulés par chacune des expertes et de les regrouper en fonction des huit catégories d'auto-soins comprises dans le cadre OREM.

Un premier travail d'analyse nous a permis de constater que les expertes du cadre OREM ne s'entendent pas quant à la formulation du diagnostic infirmier. Ce que certaines appellent "diagnostic infirmier", d'autres le nomment "déficits d'auto-soins" alors que certaines autres s'expriment en termes de "problèmes de santé". Cette difficulté fait ressortir le manque d'uniformité dans la compréhension ou l'intégration du cadre conceptuel OREM au sein des différentes régions de la province. Mises à part des considérations sémantiques, nous avons convenu que ces trois

expressions traduisaient les difficultés de santé éprouvées par le patient et décrivaient son état de santé. Nous avons retenu l'appellation de diagnostic infirmier (problèmes de santé) et effectué la synthèse des problèmes formulés. Ainsi nous avons pu obtenir la liste des diagnostics infirmiers des patients présentés dans chacune des histoires de cas.

Nous avons regroupé tous les diagnostics formulés en relation avec chacune des histoires de cas. Par la suite, les trois personnes ayant participé à ce travail ont établi un consensus quant au regroupement des diagnostics afin que ces derniers servent de base à la correction de la variable dépendante (capacité à identifier les problèmes de santé des patients). Aucune des histoires de cas n'a été rejetée à cette étape-ci, toutes les expertes ayant accepté à l'unanimité le fait que les histoires de cas construites pouvaient être analysées dans le contexte du cadre OREM. Certaines expertes ont précisé que ces dernières pouvaient s'analyser également dans le contexte des autres cadres conceptuels.

Le travail d'analyse des expertes (i.e. l'énoncé des diagnostics infirmiers) nous a permis de construire une grille de correction pour la variable capacité à identifier les problèmes de santé des patients. Les diagnostics infirmiers devenaient ainsi la mesure de la capacité des étudiantes à identifier les problèmes de santé des patients.

3. Choix des histoires de cas pour la mesure des prétest et post-test

Il devenait nécessaire de choisir parmi les quatorze histoires de cas disponibles celles qui serviraient à la mesure du prétest et du post-test. Le choix de deux histoires de cas pouvant servir en prétest a été effectué au hasard. Quant aux deux autres histoires devant être utilisées en post-test, elles devenaient automatiquement l'équivalent de celles choisies aléatoirement, c'est-à-dire que si la première histoire de cas du prétest

touchait l'adolescence, automatiquement la deuxième histoire de cas en rapport avec la période de l'adolescence devenait l'objet du post-test. Cette pratique avait pour but de maintenir une complexité équivalente pour la mesure des prétest et post-test. En effet, si nous avions présenté la situation d'un adolescent en prétest et qu'en post-test, nous avions présenté la situation d'une personne âgée, nous aurions pu craindre que la difficulté en identification de problèmes soit attribuable à une meilleure expertise dans un domaine plus que dans l'autre et que les résultats ne soient pas imputables à l'effet de la variable indépendante. Nous avons voulu éliminer le biais occasionné par une meilleure connaissance d'un domaine précis en présentant des histoires de cas similaires en prétest et en post-test. Le choix des quatre histoires de cas est donc devenu en prétest l'histoire numéro 5) la situation de santé d'un jeune adolescent asthmatique et l'histoire numéro 2) la situation de santé d'un adulte faisant face à une situation de stress intense au travail. En post-test les histoires de cas équivalentes à celles du prétest devenaient les histoires numéro 7) la situation de santé d'un adolescent diabétique et numéro 12) la situation de santé d'un adulte qui a subi un accident de la route.

Étant donné que nous avons prévu effectuer un post-test six mois après, l'histoire de cas de Véronique (histoire no.9) a été sélectionnée pour mesurer la capacité des sujets à identifier les problèmes de santé et les solutions adéquates. L'histoire de Véronique semblait celle qui ressemblait le plus à une des histoires sélectionnées en prétest et en post-test immédiat. Nous voulions ainsi vérifier si le CPS avait un effet soutenu sur les capacités en résolution de problèmes des étudiantes qui recevaient le traitement.

Pour chacune des cinq histoires de cas retenues pour mesurer la capacité à identifier les problèmes et leurs solutions, les trois expertes de l'étape initiale du projet ont accepté, à l'unanimité, le regroupement des problèmes retenus par les sept expertes (deuxième étape) chargées

d'analyser les histoires de cas en fonction des huit catégories d'auto-soins retrouvées dans le cadre OREM.

4. Grille de correction de la variable "capacité à identifier les problèmes de santé des patients"

Il était convenu au départ que la note obtenue à la mesure de la capacité à identifier les problèmes de santé des patients serait répartie dans les trois sections du diagnostic infirmier. Lors des rencontres précédant la recherche, nous avons en effet convenu que les diagnostics infirmiers se formuleraient en trois sections c'est-à-dire une première section qui présenterait le déficit ou problème du patient; une deuxième section qui identifierait la source de difficulté du patient et une troisième section qui présenterait les signes et symptômes du problème identifié. (Voir Annexe 4).

La formulation du diagnostic infirmier devait donc se présenter ainsi: déficit d'auto-soin (problème du patient) relié à (source de difficulté éprouvée par le patient) ... manifesté par (signes et symptômes).

Les raisons sous-jacentes à cette formulation reposent sur notre conviction que, dans un diagnostic infirmier, nous devons retrouver en premier lieu le déficit ou le problème rencontré par le patient qui justifie en quelque sorte la raison d'être (d'après le cadre OREM) du système de soins infirmiers. Par la suite, nous croyons que le diagnostic doit contenir la source de difficulté éprouvée par le patient c'est-à-dire ce qui l'empêche d'accomplir ses auto-soins de façon à ne pas avoir de déficit de santé. Cette source de difficulté constitue la cible de l'intervention de l'infirmière. Si l'infirmière réussit à diminuer ou à éliminer cette source de difficulté du patient, le déficit de ce dernier diminue ou disparaît et par conséquent, les signes et symptômes s'atténuent.

Lorsque la source de difficulté du patient est clairement indiquée dans le diagnostic infirmier, la pertinence de l'intervention de l'infirmière peut être jugée en fonction du fait que celle-ci est orientée vers la source de difficulté du patient et non sur la pathologie (travail réservé au médecin). L'action de l'infirmière ayant pour cible la difficulté du patient (à prendre une décision ou à engager l'action selon OREM) à assumer la prise en charge de ses auto-soins, son intervention met en valeur les fonctions indépendantes reliées à la profession en indiquant clairement les interventions susceptibles de diminuer le déficit d'auto-soin du patient.

Selon nous, la troisième partie du diagnostic infirmier doit contenir les signes et symptômes car ces derniers justifient la présence du problème (ou déficit). C'est en effet la diminution ou la disparition de ces derniers qui indiquent si l'intervention de l'infirmière a été judicieuse. Certains diront que cette section est facultative. Toutefois, nous encourageons l'étudiante qui se familiarise avec la formulation du diagnostic infirmier à la lumière de son cadre conceptuel à inscrire cette troisième partie dans son plan de soins car celle-ci reflète les signes et les symptômes. Il sera ensuite plus facile de faire l'évaluation de santé des patients en vérifiant si les signes et symptômes présents dans le diagnostic initial se sont atténués. Selon la réponse du patient, l'infirmière pourra ensuite modifier ses interventions.

Bien que ces discussions aient eu lieu lors des rencontres préliminaires avec les expertes sélectionnées pour vérifier la validité conceptuelle des histoires de cas, certaines expertes ont eu de la difficulté à s'en tenir à la formule suggérée pour la formulation du diagnostic infirmier. En effet, trois sur sept expertes ont ignoré les consignes de sorte que les diagnostics ne présentaient plus la même uniformité. De plus, nous nous sommes rendu compte que la formulation des diagnostics variait en fonction des régions en rapport avec la conceptualisation ou le niveau d'intégration du cadre OREM par chacune des expertes.

Compte tenu de la difficulté éprouvée par certaines expertes en ce qui a trait à l'uniformité dans la formulation du diagnostic infirmier; nos critères de correction ont dû être révisés. Nous avons décidé d'examiner le diagnostic dans sa totalité. Si le début de l'énoncé présentait la source de difficulté au lieu du problème et que le problème se situait au centre ou à la fin du diagnostic, nous accordions les points attribués à chacune des sections dans la mesure où les sources de difficulté et les problèmes renvoyaient au cadre choisi. Une note globale a été accordée si les déficits (ou problèmes) étaient présents et si la source de difficulté était clairement indiquée en fonction du cadre OREM. La note qui devait être attribuée à la section des signes et symptômes a été éliminée.

5. Critères de correction pour la variable " capacité à concevoir des solutions adéquates aux problèmes identifiés ".

Dans la présente recherche nous voulons également vérifier l'effet d'un programme de formation à l'approche créative de résolution de problèmes sur la capacité des infirmières à circonscrire des solutions aux problèmes de santé des patients. Nous avons choisi de mesurer la capacité à concevoir des solutions en fonction des critères de fluidité, de flexibilité et d'originalité. Ainsi, pour chaque problème, nous avons analysé les solutions proposées en rapport avec le nombre, la variété et la nouveauté de celles-ci. Les résultats obtenus permettront de vérifier s'il existe une différence significative entre les solutions proposées par les sujets du groupe expérimental et celles avancées par le groupe-contrôle. Le résultat final devra comporter une note pour chacune des aptitudes suivantes: fluidité, flexibilité et originalité dans le choix de solutions proposées aux problèmes des patients.

Certaines précautions ont été prises en ce qui regarde la correction des solutions proposées aux problèmes retenus. Compte tenu du fait que

les solutions se caractérisaient en termes de fluidité, de flexibilité et d'originalité, la correction a été effectuée par un expert en correction de telles aptitudes. Cette experte en créativité est la même personne que celle qui a corrigé les tests TTCT servant à mesurer les aptitudes créatives des étudiantes (hypothèses 1, 2 et 3). Il s'agit d'un professeur qui possède une maîtrise en psychologie de la créativité et qui enseigne au certificat d'études en créativité à l'Université de Montréal. Cette spécialiste a utilisé les TTCT à plusieurs reprises, entre autres, dans son mémoire de maîtrise et elle aide les étudiants dans la passation et la correction des TTCT au Centre de Recherche en Créativité au département de psychologie de l'Université du Québec à Montréal. Cet expert en créativité est indépendante de la personne qui dispense la formation à l'approche créative.

Cette décision a été prise dans le but d'assurer une constance dans la correction des épreuves qui touchent les aptitudes créatives. Les aptitudes en identification de solutions se traduisant également en termes de fluidité, de flexibilité et d'originalité, il apparaissait pertinent de faire corriger la deuxième série d'épreuves (identification des solutions) par la même personne.

Les critères de correction étaient les mêmes que ceux utilisés pour la correction des TTCT. La mesure de la fluidité étant calculée par le nombre des réponses, cette opération n'offrait aucun problème. La note obtenue pour l'originalité de la réponse ne présentait aucune difficulté. Bien que très longue à effectuer, la correction de cette mesure consistait à regrouper l'ensemble de toutes les réponses fournies par les sujets de l'étude. Par la suite, une division permettait de quantifier les réponses originales en donnant une valeur arbitraire de 1 à 5 en fonction de la rareté des réponses. Nous accordions 0 point pour les réponses que 5 % et plus des sujets proposaient; 1 point pour les réponses que 2 à 4,99% des sujets retenaient et 2 points pour les réponses que moins de 2% des répondants proposaient. Cette méthode de quantification de l'originalité est celle qu'avance Torrance dans son guide de correction des TTCT.

Certains chercheurs ont parfois reproché qu'une solution jugée originale, parce que statistiquement infrequente, peut s'avérer farfelue et inutile (Calkins, Roderick et Welkowitz, 1984). Afin de contrecarrer ce problème et de mesurer la pertinence des solutions proposées, nous avons produit la liste de toutes les solutions originales et les avons soumises à une équipe de trente infirmières praticiennes afin d'en mesurer la pertinence. Les résultats obtenus nous ont permis de conserver toutes les solutions proposées et ainsi de répondre aux objections qui pourraient survenir sur ce point.

En ce qui a trait à la flexibilité, on se rappellera que Torrance avait fait ressortir la difficulté de quantifier la flexibilité des réponses, celles-ci pouvant provenir de diverses écoles de pensée (Centre de psychologie appliquée, 1986). Pour répondre à cette préoccupation et établir une grille de correction pour la flexibilité des réponses, nous avons ajouté une étape supplémentaire à cette partie de notre recherche. Nous avons en effet eu recours à un deuxième juge expert en correction des aptitudes créatives (TTCT). Nous avons fait corriger de façon indépendante l'histoire de cas numéro 5 par deux juges indépendants, notre premier juge responsable de la correction des TTCT et un deuxième juge travaillant au Centre de Recherche en Créativité. Le coefficient de corrélation obtenu entre les deux juges en ce qui regarde la flexibilité des réponses des sujets s'établit à $r=0,94$ pour un seuil de probabilité $p = 0,0001$. Ainsi les critères de correction pour la flexibilité des réponses ont pu être établis et notre première juge a pu s'assurer de la justesse de ses corrections dans le domaine de la flexibilité.

C La MAPCE

La MAPCE, instrument de mesure de l'attitude est une traduction et une adaptation du "Ideal Pupil Checklist (IPC)" de Torrance, élaboré en 1963. Le IPC est le résultat de cinquante études empiriques réparties sur près de quinze années de recherche dont le but était de différencier les caractéristiques des individus qui ont une personnalité créative avec celles des individus qui ont une personnalité moins créative et ainsi développer un instrument pouvant servir à mesurer l'attitude des individus envers les caractéristiques de personnalité créative.

Le IPC permet de mesurer l'attitude des parents envers les traits de personnalité créative de leurs enfants ou l'attitude des professeurs envers les traits de personnalité créative de leurs étudiants. Le IPC permet également à des individus de se situer eux-mêmes par rapport à leurs traits créateurs et de dégager ainsi leur profil de personnalité créative (Torrance, 1975). C'est précisément sous cette forme que nous utiliserons l'instrument de façon à permettre aux sujets de l'étude d'effectuer une auto-évaluation en regard des traits de personnalité créative.

Devant l'absence d'un test en français offrant des garanties de validité et de fidélité pour mesurer cette attitude, nous avons conduit une étude de type méthodologique dont le but était de valider l'adaptation française du "Ideal Pupil Checklist" (I.P.C.) de Torrance (Gravelle, 1986).

L'adaptation française du I.P.C. qui est devenue par la suite la "Mesure de l'attitude des professeurs face à la créativité de l'étudiante" (MAPCE) a été éprouvée dans sa validité de contenu, de construit, de critère ainsi que dans sa fidélité de stabilité et d'homogénéité. Cette étude a été réalisée auprès de trois cent vingt-et-un professeurs de techniques infirmières des Cégeps francophones publics du Québec, ce qui a permis d'établir la validité et la

fidélité d'homogénéité. La fidélité de stabilité a été quant à elle, éprouvée auprès de cinquante-trois sujets.

Les résultats obtenus aux diverses épreuves de validité et de fidélité confèrent à la MAPCE (Annexe 5) des garanties de validité (Gravelle, 1986, thèse de maîtrise). De plus, les résultats relatifs aux hypothèses de fidélité révèlent que la MAPCE est une mesure fidèle tant au point de vue de la stabilité que de la consistance interne.

Puisqu'il est reconnu qu'une formation en créativité entraîne un changement d'attitude face à celle-ci, nous voulons vérifier (à l'aide de la MAPCE) si les étudiantes du groupe expérimental se perçoivent plus créatives après avoir suivi la session de formation en approche créative. Le devis de recherche prévoit administrer l'échelle MAPCE quelque six mois après le traitement, dans le but de mesurer l'effet à long terme.

Variable indépendante

Les variables dépendantes ayant été exposées, nous présentons maintenant la variable qui a servi de traitement soit le "Creative Problem Solving (CPS)" d'Osborn-Parnes

À partir des prémisses voulant que la formation, la pratique et l'encouragement à la pensée créative accroissent le degré de créativité des individus, plusieurs techniques et programmes de formation ont été mis au point dans le but de développer la pensée créative (Rose-Hall et Hsin-Tai, 1984).

Comme nous l'avons montré dans la recension des ouvrages, les résultats des recherches permettent de conclure que c'est le "Creative Problem Solving (CPS)" mis au point par Osborn et développé par Parnes qui a l'impact le plus soutenu sur les TTCT de Torrance. Il semble que ce

soit la créativité verbale qui bénéficie le plus des effets de formation par rapport à la créativité picturale.

Ce modèle de résolution de problèmes vise à développer une aptitude à un jeu imaginatif libre qui permet d'élargir les horizons de la cueillette des données avant qu'aucun jugement ne soit porté. Les cinq étapes du CPS impliquent l'alternance de l'imagination (phase divergente) et du jugement (phase convergente) dans le but de trouver, soit une solution à un problème déjà existant, soit d'atteindre un objectif préalablement fixé. C'est un processus dynamique, un système ouvert de résolution de problèmes. La nature du processus fait grandement appel à la divergence dans chacune des étapes suivie par une phase convergente durant laquelle les éléments importants sont sélectionnés. Le "Creative Problem Solving" réalise l'équilibre entre les pensées divergente et convergente, la convergence étant la composante critique de la créativité. Sans cette dernière, aucune action n'a lieu, aucune décision ne peut être prise (Firestien & Treffinger, 1983). La convergence étant la partie du processus où se prend la décision, il est donc important de se souvenir que le but de la convergence est d'orienter le processus de résolution de problèmes vers une réponse qui a du succès. Dans le CPS la nécessité de la convergence ne se limite pas à la fin de chacune des étapes du processus de résolution de problèmes; elle sert de pont entre chaque étape et amorce la nouvelle étape (Firestien & Treffinger, 1983). Voyons de plus près à l'aide de la figure qui suit, chacune des étapes du CPS telles qu'elles sont présentées par Ménard (1986).

Démarche Créative de Solution de Problèmes.

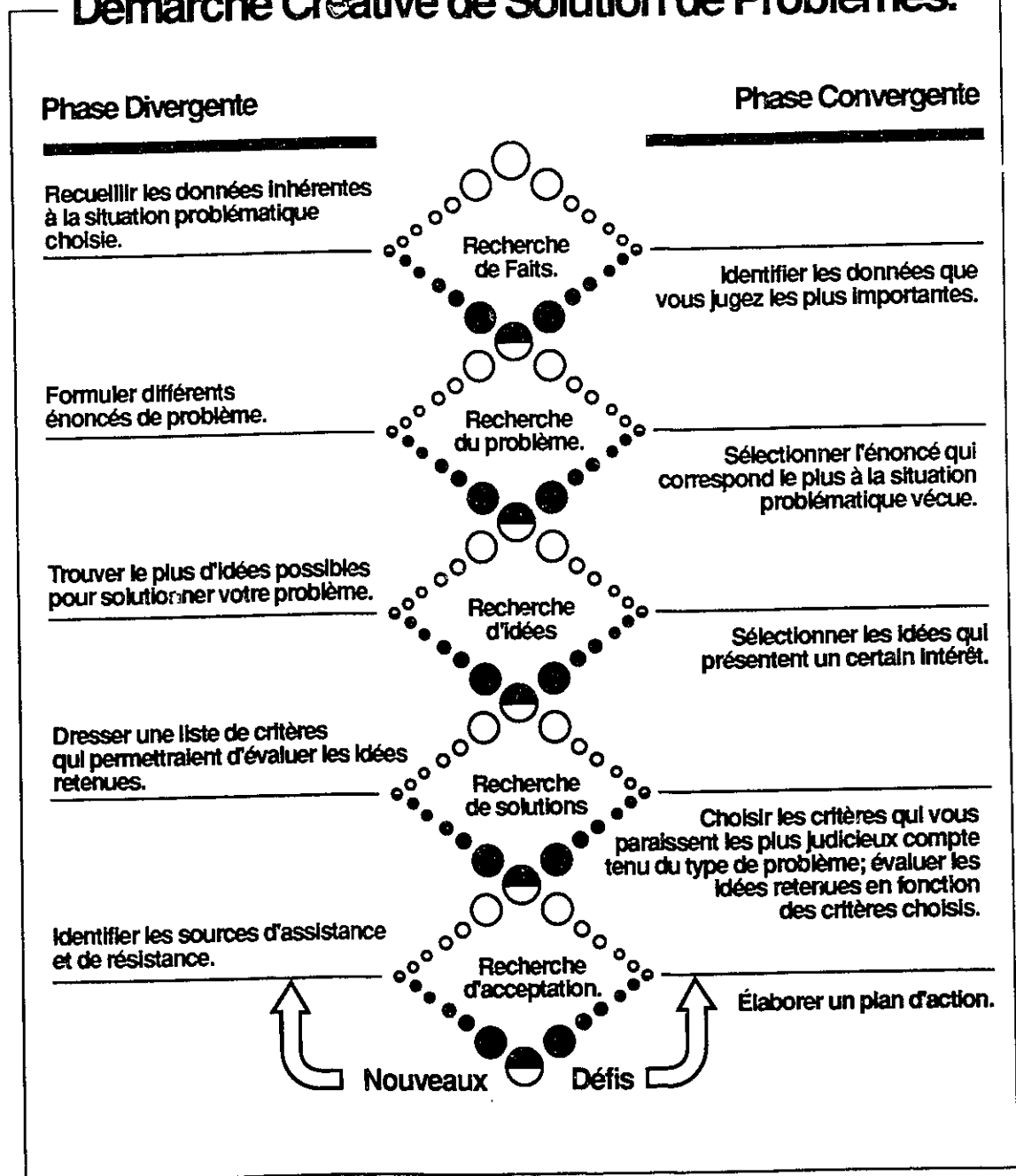


Figure 4. Le CPS à la carte (Ménard, 1986)

Lors d'une situation problématique, c'est-à-dire une situation pour laquelle on ressent de l'inconfort, une préoccupation ou un malaise, le CPS s'intéresse autant à la recherche et à la découverte du problème qu'à la solution de ce dernier. Les cinq étapes de ce processus sont exposées ci-après.

La recherche de faits

Dans la première étape il s'agit (phase divergente) d'analyser une situation sous tous ses angles et de faire la liste de tous les faits qui peuvent contribuer à définir la situation et à amener une meilleure compréhension du problème. Nous devons alors recenser toutes les informations possibles, tous les faits, les questions, les pensées, les opinions qui s'y rattachent. Firestein et Treffinger (1983) diront que, durant cette phase, on doit se comporter comme une caméra et dresser une liste de toute information possible, y compris les émotions et les opinions.

La deuxième partie de la première étape (phase convergente) consiste à sélectionner, parmi les faits retrouvés dans la situation problématique, ceux qui sont jugés prioritaires.

La recherche du problème

La phase divergente de cette étape consiste à généraliser différents énoncés du problème. Ainsi, on essaie d'obtenir une perspective élargie de ce qui pourrait être le défi à relever. On regarde la situation problématique sous tous ses angles. C'est en regardant ainsi le problème sous des aspects inhabituels qu'il est possible d'entrevoir de nouvelles perspectives.

Dans la phase convergente, il s'agit de relire les énoncés proposés et de choisir celui qui paraît être ce qu'il est convenu d'appeler le défi du moment. On choisit un énoncé que l'on croit exprimer l'essence même du problème (Firestein & Treffinger 1983).

La recherche d'idées

La phase divergente de cette étape consiste à dresser une liste des idées qui pourraient éventuellement résoudre le problème sélectionné. Nous nous efforçons ici de choisir des idées variées, inhabituelles et nouvelles. Toutes les techniques de stimulation de l'imagination peuvent être utilisées pour faire ressortir les idées: concassage, analogies, relations forcées etc.

La phase convergente nous mène à la sélection d'idées qui semblent des pistes à explorer.

La recherche de solutions

Dans la phase divergente, on essaie d'identifier tous les critères susceptibles d'être utilisés pour évaluer les idées retenues à l'étape précédente. Ici, on encourage les étudiants à chercher le plus de critères possibles compte tenu du fait que la quantité des critères est essentielle pour l'efficacité de la recherche de solutions.

La phase convergente oriente ensuite vers le choix des critères jugés les plus appropriés c'est-à-dire les plus pertinents (quatre ou cinq) pour évaluer les idées retenues et procéder à une analyse systématique de ces idées à la lumière des critères choisis.

Une deuxième partie convergente s'applique à cette étape car il s'agit d'évaluer les idées retenues en fonction des critères choisis. Ainsi on passe les idées par le tamis des critères (Ménard, 1986).

La recherche d'acceptation

La phase divergente nous permet d'étoffer les idées retenues pour qu'elles deviennent acceptables. On retient pour chacune les sources d'assistance et de résistance dans le but de garantir leur implantation.

Parmi toutes les propositions d'action retenues, la phase convergente s'oriente vers le choix des actions et l'élaboration d'un plan d'action à court, à moyen et à long terme. Il est habituellement suggéré de trouver une solution à court terme c'est-à-dire qui doit prendre effet dans les premières vingt-quatre heures.

Le processus créatif, comme on peut le constater n'est pas statique telle une recette à suivre étape par étape. Il s'agit plutôt d'un système naturel, dynamique et ouvert (Isaksen et Treffinger, 1985). Le "creative problem solving" représente une méthode nouvelle de faire face à un défi ou une occasion de déboucher sur une action qui aura du succès.

Maintenant que nous avons présenté les variables en jeu de même que les instruments servant à les mesurer, intéresserons-nous, dans la dernière partie du présent chapitre, au déroulement de l'expérimentation.

Déroulement de l'expérimentation

L'expérimentation s'est effectuée dans le cadre du cours intitulé "Approche créative à la résolution de problèmes en pratique infirmière", cours optionnel prévu au programme du baccalauréat modifié en sciences infirmières à l'Université du Québec à Hull. Il est à noter que ce cours apparaît pour la première fois dans un programme de soins infirmiers au Canada. Il met l'accent sur le développement d'aptitudes créatives chez les étudiantes-infirmières lors de l'application du processus de résolution de problèmes de soins infirmiers.

Le cours "Approche créative à la résolution de problèmes en pratique infirmière" est un cours d'une durée de 45 heures réparties en quatre périodes de cours intensifs de fin de semaine non consécutives débutant à 9 heures et terminant à 17 heures avec une période de dîner d'une heure et demie. Cette façon de procéder s'est avérée essentielle afin de permettre l'intégration du processus créatif. Un cours normal constitué de rencontres de trois heures par semaine n'aurait pas été suffisamment long pour permettre la pratique en salle de classe des diverses techniques de créativité et l'apprentissage expérientiel du processus créatif. De plus, il était nécessaire de laisser une période d'incubation entre les sessions, dans le but de permettre aux étudiantes d'expérimenter les techniques apprises et de les intégrer à leur pratique infirmière.

Les TTCT (mesure des aptitudes à la pensée créative), les histoires de cas (mesure de la capacité à identifier les problèmes et leurs solutions) et la MAPCE (mesure de l'attitude face à la créativité) ont été administrés au début du cours à l'intérieur duquel le traitement avait lieu de même qu'à la fin de ce dernier. Les deux dernières évaluations ont été administrées à nouveau six mois après le traitement⁵.

⁵ Cette étape fut effectuée par courrier.

Lors de la première rencontre avec les dix-huit étudiantes qui se sont inscrites au cours intitulé "Approche créative à la résolution de problèmes en pratique infirmière", nous avons indiqué que notre recherche s'inscrivait à l'intérieur de leur cours et que leur collaboration serait précieuse. Nous avons expliqué le but de notre recherche et exposé le contenu du cours de même que la contribution qui leur était demandée. Toutes ont accepté de participer de façon volontaire et ont signé une feuille de consentement à cet effet.

L'avant-midi de la première journée de cours a été consacré à l'administration des épreuves servant à mesurer les aptitudes créatives. Une fois les préliminaires et les présentations terminées, les tests de mesure de la pensée créative ont été administrés. Ces tests consistaient en sept exercices chronométrés et exigeaient au total une heure, incluant les consignes. Les instructions accompagnant les TTCT nous ont guidée pour l'administration de consignes analogues pour les deux groupes.

Nous avons consacré la matinée de la deuxième journée à la mesure touchant la capacité à identifier les problèmes et leurs solutions et donc à la distribution des deux histoires de cas retenues pour le prétest. Cette épreuve devant durer trois heures, nous avons pris soin de l'administrer dans l'avant-midi. Il était convenu que les étudiantes devaient analyser les deux histoires de cas qui leur étaient présentées au meilleur de leur connaissance. La seule limite de temps qui leur était imposée était constituée des trois heures de l'avant-midi. Les consignes, distribuées au début de l'expérimentation, proposaient aux étudiantes de prendre une pause entre l'analyse des deux histoires de cas ainsi qu'à n'importe quel moment au courant de l'exercice. Au moment de la pause, il était convenu qu'elles ne devaient pas se consulter sur le contenu des épreuves du prétest.

Lors de la même semaine, toutes les étudiantes ayant accepté de participer à l'expérimentation à titre de groupe-contrôle ont été convoquées dans une salle afin de se conformer aux mêmes mesures. Il faut préciser que ces étudiantes ont répondu aux instruments de mesure à trois moments différents. En effet, ces étudiantes ne faisant pas partie d'un cours précis, il était fort difficile de les rejoindre toutes en même temps. De plus, certaines d'entre elles travaillaient sur des quarts de travail de jour, de soir ou de nuit. Nous avons produit trois horaires de rencontres différents. Il était primordial que les étudiantes répondent aux épreuves dans un contexte similaire à celui des sujets du groupe expérimental. À cet effet, il n'était pas convenable que les étudiantes qui avaient travaillé de nuit répondent aux mesures dès neuf heures du matin comme cela avait été le cas pour le groupe expérimental. Un moment convenable à chacune a été fixé. Pour la plupart d'entre elles, il s'agissait de leur journée de congé. Nous avons donc administré les tests à trois moments différents, durant la même semaine. Les étudiantes avaient également signé la feuille de consentement et avaient accepté de ne pas divulguer le contenu des mesures.

Afin d'éliminer les biais qui auraient pu être liés aux conditions d'administration des épreuves, nous avons distribué les consignes et les tests en prétest et en post-test et ce pour les deux groupes. Aucun biais n'a pu marquer cette pratique, car il s'agissait simplement de lire les consignes et de distribuer les épreuves. Il nous a semblé préférable que ce ne soit pas la personne dispensant la formation qui fasse ce travail car, voulant obtenir des résultats significatifs à la suite de son enseignement, elle aurait pu involontairement introduire des biais.

La personne retenue pour administrer le traitement possède une expertise en créativité. Elle a une formation de maîtrise et enseigne à titre de chargée de cours dans le domaine de la créativité depuis plus de cinq ans. Elle a dispensé des cours à l'Université de Montréal de même qu'à

l'Université du Québec à Hull, au sein des programmes de baccalauréat et de maîtrise en sciences de l'éducation. Elle a reçu sa formation au "Creative Problem Solving" à Buffalo. Elle a de plus publié un document intitulé " Le CPS à la carte", document pouvant servir aux étudiantes lors de l'apprentissage expérientiel du CPS (Ménard, 1986). De plus, cette personne, bien que n'ayant pas travaillé très longtemps au sein de la profession, possède une formation d'infirmière. Nous considérons cette variable comme un atout car lors des exercices pratiques pour les étapes d'application du processus en regard du cadre conceptuel choisi (en occurrence le cadre OREM), les échanges en salle de classe sur le vécu clinique des étudiantes et la façon d'intégrer le CPS à ces situations s'en sont trouvés facilités.

Devis expérimental et plan d'analyse des données

Maintenant que les variables dépendantes et la variable indépendante ont été présentées, la prochaine partie du chapitre indique le devis expérimental et le plan d'analyse proposé pour étudier les résultats obtenus.

Devis expérimental

PRÉTEST	TRAITEMENT	POST-TEST immédiat	POST-TEST 6 mois
<u>Groupe expérimental</u>			
TTCT Histoires OREM MAPCE	CPS	TTCT Histoires OREM MAPCE	Histoires OREM MAPCE
<u>groupe-contrôle</u>			
TTCT Histoires OREM MAPCE		TTCT Histoires OREM MAPCE	Histoires OREM

Plan d'analyse des données

La méthodologie générale d'analyse des données a été établie comme suit. Un test d'homogénéité de la variance (méthode de Levine) a été effectué pour vérifier l'homogénéité des deux groupes (expérimental et de contrôle) en rapport avec les aptitudes créatives des sujets de même que leurs compétences en identification de problèmes et identification de solutions. L'homogénéité de variance a également été mesurée entre les deux groupes quant à l'attitude des sujets envers les caractéristiques de personnalité créative.

La mesure des aptitudes créatives (fluidité, flexibilité et originalité) a été effectuée à l'aide de l'analyse de variance multivariée.

En ce qui a trait à la mesure de l'aptitude à identifier les problèmes de santé des patients, elle a été effectuée à l'aide du test t de Student. Quant à l'aptitude des sujets à concevoir des solutions aux problèmes des patients, elle a été vérifiée à l'aide de l'analyse de variance multivariée.

L'auto-évaluation des sujets en regard des caractéristiques de personnalité créative a été calculée à partir du test t de Student et a eu pour effet de vérifier s'il y avait un changement favorable au niveau des caractéristiques de personnalité créative après le traitement. Une deuxième administration de cette mesure a permis de vérifier si à long terme, les étudiantes du groupe expérimental se perçoivent plus créatives après avoir reçu la formation. Cette vérification s'est effectuée à l'aide de l'analyse de variance pour mesures répétées. Précisons que les résultats ont été jugés significatifs s'ils atteignaient un seuil de probabilité de $p \leq 0,05$

Des analyses descriptives se sont ajoutées aux données ayant trait aux variables: âge, milieu de travail, année de graduation de la formation de

base, diplôme de perfectionnement après la formation de base et nombre d'années d'expérience en tant qu'infirmière.

Chapitre IV

ANALYSE ET INTERPRÉTATION DES DONNÉES

Le présent chapitre est consacré à l'analyse des résultats obtenus à la lumière des hypothèses formulées. Chacune des hypothèses de recherche sera d'abord traitée, lorsque cela est possible, par la présentation d'une description synthétique des résultats des études antérieures et des résultats comparatifs pour la présente étude. Par la suite, le traitement statistique ainsi que l'interprétation des résultats seront présentés pour chaque hypothèse. Suivront des commentaires critiques sur les résultats. Pour être significatifs, les résultats doivent obtenir un seuil de signification de $p \leq 0,05$ pour un test unidirectionnel.

Notre recherche repose sur huit hypothèses. Ces dernières s'intéressent aux aptitudes créatives (hypothèses 1, 2 et 3), aux aptitudes en identification de problèmes (hypothèse 4) et aux aptitudes en identification de solutions (hypothèses 5, 6 et 7). La huitième et dernière hypothèse est une hypothèse complémentaire et consiste à effectuer une auto-évaluation en regard des caractéristiques de personnalité créative. Elle a été formulée afin de voir s'il y a une différence significative entre le groupe expérimental qui a reçu une formation à l'approche créative de résolution de problèmes et le groupe de contrôle qui n'a reçu aucun traitement quant à son attitude par rapport aux caractéristiques de personnalité créative. Puisque le test utilisé, la MAPCE, permet aux individus de se décrire dans leurs traits de caractère, nous serons en mesure de vérifier si les sujets qui ont reçu le traitement se perçoivent comme étant plus créatifs après avoir reçu une telle formation.

Il est important de préciser en début d'expérience que l'homogénéité de la variance (méthode de Levine) a été retrouvée pour les deux groupes (groupe expérimental et groupe de contrôle) et ce, autant en ce qui concerne les aptitudes créatives (fluidité $F = 0,45$ $P = 0,55$; flexibilité $F = 0,60$ $P = 0,90$ et originalité $F = 0,05$ $P = 0,50$) que les aptitudes au niveau de l'identification des problèmes ($F = 0,90$ $P = 0,17$) et de l'identification des solutions (fluidité $F = 0,83$ $P = 0,26$; flexibilité $F = 0,98$ $P = 0,25$ et originalité $F = 0,03$ $P = 0,13$). De plus, les

étudiantes des deux groupes adoptent une attitude similaire face aux traits de personnalité créative, se définissant comme étant moyennement créatives. Les aptitudes des étudiantes des deux groupes étant équivalentes en prétest, il devient possible d'imputer les différences significatives, s'il y en a, à l'effet de la variable indépendante.

Les résultats des données descriptives permettent de constater que toutes les étudiantes sont en deuxième et en troisième année de baccalauréat et que dans l'ensemble, le niveau de formation est presque identique pour les deux groupes. La moyenne des cours complétés pour le groupe de contrôle est de 17,9 alors qu'elle se situe à 19 pour le groupe expérimental. En outre, les analyses indiquent que les sujets des deux groupes travaillent depuis une période de temps identique variant entre cinq à vingt ans pour le groupe de contrôle alors que pour le groupe expérimental, il s'agit de cinq à vingt-quatre ans, une seule étudiante se classant dans cette dernière catégorie.

Effet de la variable indépendante sur les aptitudes de la pensée créative: fluidité, flexibilité et originalité

L'opérationnalisation de la pensée créative se traduit par la mesure des aptitudes créatives reconnues comme étant la fluidité, la flexibilité et l'originalité. Trois hypothèses spécifiques s'intéressent à l'effet du traitement appelé "Creative Problem Solving" sur ces aptitudes créatives.

Hypothèse 1

Il existe une différence significative au niveau de la fluidité entre les réponses des étudiantes qui suivent le programme de formation à l'approche créative de résolution de problèmes (CPS) en comparaison avec celles qui ne le suivent pas.

Hypothèse 2

Il existe une différence significative au niveau de la flexibilité entre les réponses des étudiantes qui suivent le programme de formation à l'approche créative de résolution de problèmes (CPS) en comparaison avec celles qui ne le suivent pas.

Hypothèse 3

Il existe une différence significative au niveau de l'originalité entre les réponses des étudiantes qui suivent le programme de formation à l'approche créative de résolution de problèmes (CPS) en comparaison avec celles qui ne le suivent pas.

L'analyse descriptive présente au Tableau 3 les résultats des deux groupes pour chacune des dimensions de la pensée créative mesurées en prétest.

Tableau 3

Moyenne et écart-type des résultats obtenus en prétest pour les aptitudes de la pensée créative des étudiantes-infirmières. (n=36).

Dimension	Groupe	Moyenne	Écart-type
Fluidité	Contrôle	49,38	14,91
	Expérimental	46,66	12,42
Flexibilité	Contrôle	26,27	3,96
	Expérimental	26,44	4,50
Originalité	Contrôle	57,77	24,87
	Expérimental	53,16	15,33

Les résultats de l'analyse de la variance multivariée effectuée en prétest montrent que, pour chacune des aptitudes créatives, on n'obtient pas de résultats significatifs au seuil fixé ($F = 0,452$ $P = 0,71$). Nous pouvons donc constater qu'en début d'expérimentation les étudiantes des deux groupes manifestent des aptitudes créatives similaires.

Lorsque nous considérons les résultats de l'analyse descriptive effectuée pour les données du post-test (Tableau 4) en comparaison avec les données obtenues en prétest, nous constatons que les étudiantes du groupe expérimental ont amélioré leurs aptitudes créatives à tous les niveaux: fluidité, flexibilité, originalité.

Il a été reconnu dans la littérature scientifique qui traite des aptitudes créatives que plus le nombre de solutions augmente, meilleures sont les chances de trouver des solutions qui soient valables (Osborn, 1965; Parnes, 1966). Il semble évident, d'après les résultats obtenus, qu'il existe un lien entre la fluidité, la flexibilité et l'originalité. En effet, plus grand est le nombre de réponses proposées, meilleures sont les chances de trouver, parmi celles-ci, des réponses provenant de divers angles de pensée de même que des réponses inhabituelles et originales. Les résultats de la première hypothèse spécifique reliée à la dimension fluidité de la pensée créative devraient avoir un impact sur les résultats des deuxième et troisième hypothèses c'est-à-dire les hypothèses traitant de la flexibilité et de l'originalité des réponses. Les résultats confirment que la fluidité étant augmentée en post-test, les deux autres dimensions le sont également.

Tableau 4

Moyenne et écart-type des résultats obtenus en post-test pour les aptitudes de la pensée créative des étudiantes-infirmières. (n=36).

Dimension	Groupe	Moyenne	Ecart-type
Fluidité	Contrôle	50,61	9,70
	Expérimental	65,67	13,73
Flexibilité	Contrôle	26,50	4,32
	Expérimental	31,83	5,83
Originalité	Contrôle	58,50	16,08
	Expérimental	73,22	21,02

Une analyse de variance multivariée a également été effectuée en post-test pour les trois variables caractérisant les aptitudes de la pensée créative. Le Tableau 5 résume les statistiques obtenues.

Tableau 5

Résultats de l'analyse de variance multivariée effectuée au post-test pour les trois dimensions de la pensée créative en considérant les deux groupes. (n=36)

Dimension	carré moyen	F univarié	p (F)
Fluidité	2040,02	14,43	0,0006
Flexibilité	256,00	9,70	0,0037
Originalité	1950,69	5,57	0,0242

F multivarié = 5,94 (dl: 3, 32; P = 0,0024)

Un test F multivarié à $F = 5,94$ pour un seuil de probabilité très faible: $P = 0,0024$ révèle l'existence d'une différence significative se manifestant au niveau des variables dépendantes en jeu. De plus, les tests F univariés ont tous des probabilités très faibles et cela laisse supposer que le traitement, l'approche créative à la résolution de problèmes, a effectivement eu un effet positivement significatif sur les trois aptitudes créatives concernées.

Lorsque nous nous penchons sur chacune des aptitudes créatives considérées isolément, nous constatons des résultats significativement positifs pour chacune d'entre elles, le groupe expérimental présentant une note supérieure au groupe de contrôle sur les trois dimensions de la pensée créative. Ainsi, les trois premières hypothèses de recherche sont-elles confirmées: il existe une différence significative entre le groupe qui reçoit une formation en approche créative de résolution de problèmes et le groupe qui conserve l'approche traditionnelle de résolution de problèmes.

En concluant la première série d'hypothèses, disons que les résultats présentent une différence significative au post-test et que le groupe expérimental présente des aptitudes de fluidité, de flexibilité et d'originalité supérieures au groupe de contrôle. Ces résultats révèlent que les étudiantes qui ont suivi la formation à l'approche créative de résolution de problèmes présentent, de façon significative, des aptitudes créatives supérieures au groupe qui n'a pas reçu de formation.

Notre recherche corrobore les résultats obtenus par les études de Aguilera (1975); de Bailey, McDonald et Claus (1970); de Crow (1980); de Lazure (1980); de Sullivan (1981) et de Torrance (1964) à l'effet qu'un programme en approche créative de résolution de problèmes développe les aptitudes créatives des étudiantes-infirmières. Notre recherche s'inscrit à la suite des recherches précitées et révèle de toute évidence qu'un programme axé sur l'approche créative à la résolution de problèmes a pour effet de développer les aptitudes créatives des infirmières.

Les résultats obtenus étant significatifs pour les trois premières hypothèses de recherche, nous espérons voir un transfert de ces aptitudes lors de l'application du processus d'intervention de l'infirmière. En effet, les aptitudes créatives sont reconnues pour faciliter l'application du processus de résolution de problèmes (Guilford, 1967). Maintenant que nous avons obtenu des résultats positivement significatifs sur la mesure de la fluidité, de

la flexibilité et de l'originalité, nous allons vérifier les résultats obtenus à la capacité d'identifier les problèmes des patients de même qu'à la capacité d'élaborer des solutions nombreuses (fluidité), provenant de différentes directions de pensée (flexibilité) et éloignées du déjà vu (originalité).

Effet de la variable indépendante sur les aptitudes des étudiantes-infirmières à appliquer le processus de résolution de problèmes à des problèmes de soins infirmiers

Bien que les recherches précitées aient révélé la possibilité de développer les aptitudes créatives des étudiantes-infirmières à l'aide d'un programme axé sur l'approche créative, la revue de littérature déplore l'absence de recherche (mise à part celle de Hart, effectuée en 1962) qui puisse mesurer l'impact de ces aptitudes créatives sur la pratique infirmière. Ainsi, nous ne pouvons pas vérifier, de façon empirique, l'effet d'un cours en créativité sur la performance de l'infirmière lors de son processus d'intervention. Le but de cette recherche consiste justement à combler cette lacune c'est-à-dire à mesurer l'effet du développement et du transfert des aptitudes créatives sur le rendement des infirmières en matière de résolution de problèmes. La prochaine série d'hypothèses s'intéresse donc à l'effet du "Creative Problem Solving" sur l'expertise de l'infirmière lors de l'application de son processus d'intervention.

Etant donné que tout processus de résolution de problèmes s'intéresse autant à l'identification des problèmes (problémation) qu'à la découverte de solutions à ces derniers (idéation), notre recherche vise à vérifier l'effet du CPS sur la capacité des infirmières à déterminer les problèmes de santé des patients (hypothèse 4). Par la suite, nous vérifierons la qualité des solutions suggérées, soit le nombre de solutions proposées, la flexibilité de celles-ci de même que leur originalité (hypothèses 5, 6, et 7).

A) Identification des problèmes de santé des patients

L'identification des problèmes de santé des patients est au coeur de la pratique infirmière. Dewey (1933) précise qu'un problème bien identifié est à moitié résolu. Ce principe s'applique également au niveau de la pratique infirmière en ce sens qu'un problème bien circonscrit devient la cible de toutes les interventions de l'infirmière. Les interventions étant orientées vers la source de difficulté du patient, elles ont pour effet d'amener le patient à se prendre en charge et par conséquent à diminuer ou à éliminer son problème ou déficit de santé. L'hypothèse liée à cette variable se présente ainsi:

Hypothèse 4

Il existe une différence significative au niveau des aptitudes à reconnaître les problèmes (diagnostics infirmiers) entre les étudiantes qui suivent le programme de formation à l'approche créative de résolution de problèmes (CPS) en comparaison avec celles qui ne le suivent pas.

Pour mesurer la capacité à reconnaître les problèmes de santé des patients, des histoires de cas ont été constituées. Afin d'aider à effectuer la synthèse de ces dernières, nous avons conçu une grille d'analyse. Les résultats statistiques obtenus ont été analysés en faisant référence **1)** à la grille d'analyse; et **2)** aux critères de correction fournis par les juges.

Afin de mesurer s'il y avait une différence significative entre les deux groupes quant à l'habileté à reconnaître les problèmes de santé des patients, nous avons effectué des analyses à l'aide du test t de Student pour chacune des parties du diagnostic de même que pour l'ensemble du diagnostic (problème + source de difficulté).

Il est important de rappeler que nous devons retrouver dans l'énoncé du diagnostic infirmier le problème du patient de même que la source de difficulté que ce dernier éprouvait pour ne pas être en mesure d'engager lui-même ses auto-soins de façon à préserver sa santé. À cet effet, une note fut accordée pour l'identification du problème lui-même de même que pour l'identification de la source de difficulté. Une note totale a été calculée pour l'ensemble du diagnostic (problème + source de difficulté). Cette façon de procéder avait pour but de voir où résidait la principale difficulté de l'étudiante lors de l'énoncé du diagnostic infirmier. Cependant la note qui nous intéressait était celle obtenue au diagnostic global.

Les résultats révèlent que la partie du diagnostic qui s'intéresse au problème ne rencontre pas le seuil de signification acceptable ($t = 0,14$ $P = 0,88$). La partie relative à la source de difficulté présente pour sa part des résultats significatifs indiquant une différence entre les deux groupes ($t = 2,23$ $P = 0,03$). Cependant, lorsqu'on considère le diagnostic global, et c'est particulièrement ce qui nous intéresse, nous n'obtenons pas, au seuil fixé, de résultats significatifs ($t = 1,39$ $P = 0,17$). Nous considérons donc qu'au prétest les deux groupes présentent des aptitudes semblables au niveau de la variable capacité à identifier les problèmes des patients.

Afin de mesurer s'il y avait une différence significative entre les deux groupes au post-test, nous avons effectué les mêmes analyses pour chacune des parties du diagnostic de même que pour le diagnostic global. Le Tableau 6 présente les résultats obtenus au test unidirectionnel pour les données du post-test. Les analyses montrent que l'aptitude à reconnaître les problèmes de santé des patients n'atteint pas de résultats significatifs. L'hypothèse 4 n'est donc pas vérifiée.

Tableau 6

Moyenne, écart-type et test t pour les résultats obtenus en post-test pour l'aptitude à identifier les problèmes de santé des patients (n=36)

Variable	Groupe	moyenne	écart-type	t	P
Identification du problème	Contrôle	71,44	14,86	0,64	0,52
	Expérimental	68,72	9,99		
Identification de la source de difficulté	Contrôle	47,22	24,27	1,30	0,20
	Expérimental	57,22	21,56		
Diagnostic global	Contrôle	60,11	17,88	0,72	0,47
	Expérimental	63,83	12,37		

Étant donné les résultats obtenus à la variable "capacité à identifier les problèmes des patients", nous devons constater que la variable indépendante ne semble pas avoir eu d'effet (au seuil de signification fixé) sur la capacité à identifier les problèmes de santé des patients. À première vue, il semble que les étudiantes ne bénéficient pas de l'effet d'une formation en approche créative de résolution de problèmes. Le processus de résolution de problèmes couramment utilisé en soins infirmiers (démarche de soins) semblerait donner les mêmes résultats qu'un programme en approche créative de résolution de problèmes sur la capacité à identifier les problèmes de santé des patients.

Toutefois, si on examine les résultats en rapport avec l'instrument utilisé pour mesurer la capacité à identifier les problèmes, certaines

interrogations surgissent et plusieurs raisons peuvent être invoquées pour expliquer les résultats obtenus. Il faut regarder les résultats en tenant compte du contexte de la recherche de même que des conditions d'expérimentation de celle-ci. Nous ne devons pas écarter le fait que l'absence de différence significative puisse être reliée à une faiblesse de la grille utilisée pour mesurer la capacité à reconnaître les problèmes de santé des patients. Le déroulement de l'expérience en rapport avec cette étape de la recherche a été présenté au chapitre consacré au schème expérimental. Nous évaluerons donc, dans un premier temps, l'impact qu'aurait pu avoir l'utilisation de la grille d'analyse conçue pour identifier les problèmes et nous étudierons les difficultés rencontrées lors de la construction de cet instrument, lequel instrument devait justement permettre aux étudiantes de reconnaître les problèmes de santé des patients. Ainsi les résultats obtenus pour la vérification de l'hypothèse 4 seront-ils analysés en tenant compte des réalités de l'instrument.

Par la suite, les résultats seront interprétés en rapport avec une deuxième considération, soit celle des critères de correction utilisés pour mesurer la capacité à identifier les problèmes des patients. Il faudra alors analyser les résultats en tenant compte des critères de correction établis à la suite du travail des juges experts du cadre OREM. L'identification des diagnostics infirmiers par les juges devait servir de critères de correction pour la variable capacité à identifier les problèmes de santé des patients. Or, nous avons eu beaucoup de difficulté à obtenir un consensus parmi les juges quant à l'uniformité de la formulation du diagnostic infirmier. Nous analyserons et commenterons dans un deuxième temps les résultats obtenus, en tenant compte de cette seconde difficulté.

1. La grille d'analyse

Notre variable indépendante, le CPS, avait pour objectif de développer l'utilisation de la pensée divergente lors de l'établissement des problèmes

de santé des patients. Le CPS étant reconnu comme un système ouvert et un processus dynamique de résolution de problèmes, il vise à développer une aptitude à un jeu imaginatif libre qui permet d'élargir les horizons de la cueillette des données avant qu'aucun jugement ne soit porté. La nature du processus fait grandement appel à la divergence dans chacune des étapes, divergence suivie de la phase convergente durant laquelle les éléments sont sélectionnés et les choix établis.

Lors de la vérification des trois premières hypothèses de recherche, il a clairement été révélé que la variable indépendante le "Creative Problem Solving", avait eu pour effet de développer les aptitudes de la pensée divergente. Par ailleurs notre recherche va plus loin dans l'évaluation empirique de ses résultats en vérifiant si ces aptitudes créatives ont un impact sur la performance des infirmières à appliquer leur processus d'intervention, ce dernier consistant à bien reconnaître les problèmes des patients pour ensuite identifier des solutions nombreuses, nouvelles et orientées vers divers angles de pensée.

Nous croyons que le fait d'avoir présenté la grille d'analyse lors du post-test a eu pour effet d'inhiber l'utilisation de la pensée divergente en favorisant une fois de plus le produit de la pensée convergente. Après un examen minutieux de la grille, nous nous sommes rendu compte que l'instrument utilisé pour l'identification des problèmes de santé des patients allait à l'encontre de l'objectif visé par la formation créative soit de permettre à la pensée divergente de faire son travail. Ainsi, nous constatons un problème de validité de construit entre la variable indépendante, le CPS et la grille utilisée pour mesurer la variable dépendante c'est-à-dire la capacité à reconnaître les problèmes de santé des patients.

Nous devons nous rendre à l'évidence que nous avons formé un groupe d'étudiantes à utiliser une approche créative de résolution de problèmes et quand est venue l'étape de vérifier le transfert de cet

apprentissage, nous avons offert un encadrement qui orientait directement les étudiantes vers l'application de leur pensée convergente. La distribution de la grille d'analyse aux deux groupes en post-test avait pour but d'éliminer les impairs imputables à différentes conditions d'administration de tests pour les deux groupes. À cette étape de la recherche, le fait que la grille pourrait diminuer ou ne pas mesurer l'effet du traitement nous a échappé. Notre grille travaillait en sens contraire de nos objectifs et venait limiter le travail et le produit de la pensée créative. Ainsi, nous n'avons pas offert l'outil pertinent aux étudiantes du groupe expérimental pour leur permettre d'utiliser les aptitudes développées par la formation en approche créative. Ces constatations pourraient expliquer le fait que le traitement ne semble pas avoir eu d'impact au niveau de l'aptitude à identifier les problèmes et que nous ne retrouvons pas de différence significative en regard de l'hypothèse 4.

Adam (1989) précise que si notre profession est de résoudre des problèmes, nous devons développer notre expertise à percevoir celui qui nous est posé. Il est d'avis que les étudiants du niveau supérieur sont hautement portés à la verbalisation, qu'ils sont relativement moins doués sur le plan visuel et n'ont pas l'habitude de recourir au goût, au toucher ou à l'odorat pour résoudre les problèmes. Le CPS étant une structure qui permet de recourir à diverses techniques pour aller explorer ce genre d'information, nous constatons que la grille offerte aux étudiantes pour reconnaître les problèmes de santé n'est pas conçue en fonction de la capacité d'utiliser la totalité de cette information sensorielle telle que favorisée par Adam.

Il apparaît impérieux de concevoir une grille d'analyse qui permette l'application de la phase divergente autant que celle de la phase convergente lors de l'étape de l'identification de problèmes en soins infirmiers.

2. Les critères de correction de la variable capacité à reconnaître les problèmes de santé des patients.

Une deuxième raison peut expliquer l'absence de différence significative entre les deux groupes pour la capacité à reconnaître les problèmes. Il s'agit de la clef de correction utilisée pour quantifier les réponses des sujets sur cette variable. On se rappellera que pour établir la clef de correction des histoires de cas en ce qui concerne la capacité à reconnaître les problèmes des patients, nous avons fait appel à sept juges experts du cadre conceptuel OREM. Or il a été rapporté au chapitre consacré au schème expérimental que nous avons éprouvé de la difficulté à regrouper le travail d'analyse des juges, c'est-à-dire l'identification des diagnostics infirmiers, car il y avait un manque d'uniformité dans la formulation du diagnostic infirmier. Puisque nous ne pouvions pas trouver de consensus au niveau de l'ensemble des juges en ce qui a trait à la formulation du diagnostic infirmier, nous avons dû faire un travail d'analyse de contenu et effectuer un regroupement des diagnostics infirmiers. C'est pourtant à partir de ces diagnostics infirmiers que les critères de correction ont été appliqués et que des résultats ont été obtenus. Cette lacune pourrait aussi expliquer l'absence de différence significative entre les deux groupes au niveau de cette variable.

Dans ce contexte, il est possible de penser que les critères de correction utilisés pour donner une note à chaque sujet présentent des biais au départ et que c'est pour cette raison que nous n'avons pas obtenu une mesure juste de la capacité à identifier les problèmes de santé des patients. Il devient par conséquent souhaitable d'effectuer une révision des critères de correction de façon à obtenir un meilleur consensus au niveau des diagnostics infirmiers formulés par les juges experts du cadre OREM.

Le fait de ne pas obtenir de consensus parmi les experts au niveau de la formulation du diagnostic infirmier semble relié à ce phénomène voulant

que la compréhension du cadre conceptuel est variable d'une région à l'autre et que l'intégration du cadre s'effectue à des niveaux différents dans les différentes régions du Québec. À cet effet, notre deuxième recommandation de recherche s'adresse à la population infirmière à qui elle suggère de créer une table de concertation afin que l'on réussisse à s'entendre quant à la formulation du diagnostic infirmier. Si les infirmières spécialistes du cadre OREM s'expriment de façon différente dans l'énoncé du diagnostic, il devient plus difficile de faire arrimer nos efforts de façon à faire progresser la profession infirmière dans ce domaine. Une table de concertation aurait pour but de permettre à chaque institution de santé et maison d'enseignement de présenter sa façon de concevoir le diagnostic en fonction du cadre conceptuel privilégié. Par la suite, nous pourrions peut-être trouver un cadre unificateur pour la formulation de ce qu'il est convenu d'appeler "diagnostic infirmier" lequel reflète l'état de santé des patients et guide l'ensemble des interventions infirmières.

B) Identification de solutions aux problèmes de santé des patients

La prochaine section est consacrée à l'effet du "Creative Problem Solving" sur la partie du processus de résolution de problèmes qui traite de la capacité à concevoir des solutions pertinentes aux problèmes de santé des patients. Pour ce faire, les étudiantes faisaient appel à leurs aptitudes personnelles; il n'y avait donc pas de grille précise pour cette activité. Les solutions proposées étaient jugées en terme de nombre c'est-à-dire la quantité de solutions proposées (fluidité), de flexibilité c'est-à-dire des solutions provenant de diverses orientations de pensée et d'originalité laquelle consiste en des solutions inusités et inhabituelles. Cette méthodologie de correction quant aux solutions proposées avait le mérite de concorder avec le modèle théorique retenu.

Parce qu'il pouvait y avoir plus d'un problème dans chaque histoire de cas, une note de fluidité, de flexibilité et d'originalité était accordée pour chaque problème. La note totale pour l'histoire de cas regroupait le total obtenu aux trois composantes de la capacité à concevoir les solutions, soit la fluidité, la flexibilité et l'originalité des solutions. Les trois hypothèses formulées pour vérifier l'effet du CPS sur la capacité à concevoir des solutions aux problèmes de santé des patients sont les suivantes:

Hypothèse 5

Il existe une différence significative au niveau de la fluidité dans le choix des solutions suggérées pour résoudre les problèmes du patient entre les étudiantes qui suivent le programme de formation à l'approche créative de résolution de problèmes (CPS) en comparaison avec celles qui ne le suivent pas.

Hypothèse 6

Il existe une différence significative au niveau de la flexibilité dans le choix de solutions suggérées pour résoudre les problèmes du patient entre les étudiantes qui suivent le programme de formation à l'approche créative de résolution de problèmes (CPS) en comparaison avec celles qui ne le suivent pas.

Hypothèse 7

Il existe une différence significative au niveau de l'originalité dans le choix de solutions suggérées pour résoudre les problèmes du patient entre les étudiantes qui suivent le programme de formation à l'approche créative de résolution de problèmes (CPS) en comparaison avec celles qui ne le suivent pas.

Nous avons effectué des analyses en prétest pour chacune des dimensions de la capacité à concevoir des solutions aux problèmes de santé des patients. Cette façon d'analyser les données permet de constater que les aptitudes au niveau de la capacité à concevoir des solutions pour les sujets des deux groupes sont similaires en début d'expérience, avant toute intervention expérimentale ($F = 0,848$ $P = 0,47$).

L'analyse de la variance multivariée indique donc qu'il n'existe pas de différence significative entre les deux groupes pour chacune des aptitudes de la capacité à concevoir des solutions. Les tests χ^2 univariés présentent des seuils de probabilités $p > 0,05$, ce qui permet de conclure à une absence de différence significative, en prétest, au niveau de la capacité à concevoir des solutions entre les étudiantes des deux groupes. Ainsi, si nous obtenons en post-test des différences significatives, nous pourrions imputer ces dernières à l'effet du programme en approche créative à la résolution de problèmes.

Les mêmes analyses descriptives ont été calculées pour les résultats obtenus en post-test. Le Tableau 7 présente les résultats. De plus, le Tableau 8 résume les statistiques obtenues au calcul de l'analyse de la variance multivariée pour les données du post-test.

Tableau 7

Moyenne et écart-type des résultats obtenus au post-test pour la variable capacité à concevoir des solutions aux problèmes de santé des patients en considérant les deux groupes (n=36).

Dimension	Groupe	Moyenne	Ecart-type
Solutions Fluidité	Contrôle	19,05	5,64
	Expérimental	27,00	8,62
Solutions Flexibilité	Contrôle	13,94	4,72
	Expérimental	17,22	5,39
Solutions Originalité	Contrôle	3,88	4,32
	Expérimental	10,88	7,32

Tableau 8

Résultats de l'analyse de variance multivariée pour les données du post-test aux trois dimensions de la variable capacité à identifier des solutions en considérant les deux groupes. (n=36)

Dimension	Carré moyen	F univarié	P
Fluidité	506,25	9,52	0,004
Flexibilité	96,69	3,76	0,006
Originalité	441,00	14,29	0,0006
F multivarié = 6,59 dl: 3, 32 P= 0,0014			

Le test E multivarié démontre l'existence d'une différence significative qui se manifeste au niveau des variables dépendantes. La statistique mesurée ($E = 6,59$) présente un seuil de probabilité d'occurrence très faible ($P = 0,0014$) et donne foi dans les résultats obtenus. De plus, les valeurs des tests E univariés ont tous des probabilités très faibles. Les différences observées entre les groupes apparaissent toutes significatives et pour cette raison, nous pouvons conclure que la capacité d'idéation (identification des solutions: fluidité, flexibilité et originalité) a sensiblement été améliorée par le traitement. Les hypothèses de recherche pour la variable "capacité à concevoir des solutions" entre le groupe qui reçoit une formation en approche créative de résolution de problèmes et le groupe qui conserve l'approche traditionnelle de résolution de problèmes sont vérifiées.

Lorsqu'on on regarde ces derniers résultats et qu'on les compare aux données obtenues en prétest, il apparaît que la fluidité suivie de l'originalité ont davantage bénéficié du traitement. Cette constatation coïncide avec le contexte conceptuel dans lequel notre recherche s'est déroulée. En effet, les études antérieures montraient qu'une approche créative à la résolution de problèmes augmentait les aptitudes créatives des étudiantes et que ces aptitudes se présentaient dans l'ordre suivant: la fluidité, l'originalité et la flexibilité.

Les trois premières hypothèses de la présente recherche reliées à la pensée créative ont obtenu en post-test des résultats supérieurs pour la fluidité et l'originalité classant la flexibilité un peu en dessous. De même, lorsqu'il est question de mesurer l'impact du CPS sur les aptitudes des étudiantes-infirmières à la variable "capacité à concevoir des solutions", le même ordre d'importance se dégage: fluidité des solutions, originalité puis flexibilité de celles-ci.

Les problèmes de santé des patients se regroupent sous des composantes nombreuses, complexes et multidimensionnelles. Il est avantageux de pouvoir, grâce à la flexibilité, regarder les problèmes sous diverses facettes de façon à trouver la solution qui s'avère la plus judicieuse compte tenu de la situation du patient. De plus, il est utile de trouver des solutions originales. Avec de telles propositions de solutions, il y a plus de chance de rejoindre les besoins spécifiques du patient pour une meilleure personnalisation des soins.

En conclusion, nous pouvons constater que l'amélioration des aptitudes créatives se reflètent sur la performance des étudiantes-infirmières lors de la conception des solutions aux problèmes de santé de leurs patients. L'objectif de notre recherche reposait justement sur ce

transfert des aptitudes créatives au niveau des aptitudes en jeux lors de l'application du processus de résolution de problèmes en soins infirmiers. Notre préoccupation de recherche se confirme, les résultats démontrent que le transfert s'est avéré opérant au niveau de la capacité à concevoir des solutions et la vérification des hypothèses 5, 6 et 7 est démontrée: les étudiantes-infirmières développent des aptitudes fonctionnelles et améliorent leur expertise en élaboration de solutions après avoir suivi une formation en approche créative de résolution de problèmes.

Nous désirons noter que la correction de la mesure de la capacité à concevoir les solutions est totalement indépendante de la mesure à établir les problèmes des patients. On se rend compte que la difficulté de la composante du processus de résolution de problèmes qui consiste à bien poser le problème (problémation) n'entraîne pas nécessairement une difficulté au niveau de l'identification des solutions (idéation) et vice versa.

Il est intéressant d'avoir procédé de la sorte car cette méthodologie nous indique où se situe la principale difficulté des étudiantes lors de l'application des étapes du processus de résolution de problèmes. La difficulté semble résider dans la capacité à déterminer les problèmes de santé des patients. Toutefois, avant de faire une telle affirmation, une recherche éventuelle pourrait répéter l'expérimentation à l'aide d'une grille favorisant les deux formes de pensée (divergente et convergente). Les résultats obtenus pourraient alors corroborer ou infirmer les résultats des études de Demers (1978), de Fortier-Havelka (1984), de Riopelle (1978), de Simms et Lindberg (1978) et de Stepp-Gilbert et Wong (1985) selon lesquelles les infirmières souffrent d'un manque d'aptitudes lorsqu'il s'agit d'assouplir les étapes de la démarche de soins telle qu'apprise durant leurs études.

Effet de la variable indépendante sur l'auto-évaluation des étudiantes en regard des traits de personnalité créative

Hypothèse 8

Il existe une différence significative entre le score obtenu aux items de personnalité créative entre les étudiantes qui suivent le programme de formation à l'approche créative de résolution de problèmes (CPS) en comparaison avec celles qui ne le suivent pas.

Une auto-évaluation en regard des traits de personnalité créative des sujets de l'étude a été effectuée à l'aide de la MAPCE. Cette mesure tient son origine du IPC de Torrance (1963, 1975) et permet à chaque individu de se situer lui-même par rapport à ses traits créateurs et de percevoir ainsi son profil de personnalité créative (Torrance, 1975). Le IPC de Torrance a été traduit et adapté en français par nos soins dans notre mémoire de maîtrise et les résultats obtenus confèrent à la MAPCE des garanties de validité et de fidélité. Nous avons donc voulu savoir, à l'aide de cette mesure, si les étudiantes du groupe expérimental obtenaient une meilleure note à la description de leurs traits de personnalité créative. En d'autres termes, est-ce que ces étudiantes se décrivent comme étant plus créatives après avoir suivi le programme en approche créative de résolution de problèmes? Le Tableau 9 présente les résultats.

Tableau 9

Test "t" pour les résultats obtenus au post-test à la MAPCE: mesure de l'auto-évaluation des sujets en regard des traits de personnalité créative (n=36).

Groupe	Moyenne	Écart-type	t	P
Contrôle	129,61	8,50	1,34	0,18
Expérimental	133,55	9,03		

La valeur obtenue au test t de Student pour la vérification de cette hypothèse n'atteint pas, au seuil fixé, de résultat significatif (test unidirectionnel). On doit croire que le programme en approche créative de résolution de problèmes n'a pas eu d'impact sur le développement de traits de personnalité créative chez les étudiantes.

Il est souhaitable de faire passer une auto-évaluation aux sujets du groupe expérimental six mois après le traitement afin de voir, si à long terme, le traitement a modifié l'attitude des étudiantes envers les caractéristiques créatives et si ces dernières se perçoivent comme étant plus créatives qu'elles ne l'étaient avant le traitement. La prochaine section traite de l'analyse des résultats obtenus lors du suivi six mois après l'expérimentation.

Le suivi: effet ressenti six mois après le traitement

Des analyses effectuées six mois après le traitement ont permis de mesurer l'effet à long terme du "Creative Problem Solving" et de savoir s'il avait une incidence soutenue au niveau des aptitudes en identification de problèmes (test t de Student) et en élaboration de solutions (analyses de variance multivariée). Étant donné qu'un changement d'attitude ne se produit pas de façon subite, une seconde administration de la mesure MAPCE six mois plus tard a permis de vérifier si la formation à l'approche créative a développé des individus qui se décrivent plus créatifs. À cet effet, nous avons comparé, à l'aide d'analyse de variance pour mesures répétées, les résultats obtenus aux étapes de la MAPCE: prétest, post-test et suivi (six mois plus tard).

Capacité de reconnaître les problèmes de santé des patients.

Une nouvelle histoire de cas, l'histoire de cas no 9 a été soumise à chacun des sujets faisant partie de l'étude. Nous avons demandé aux étudiantes des deux groupes de l'analyser. Au total, 27 étudiantes ($n=14$ pour groupe expérimental et $n=13$ pour le groupe de contrôle) ont effectué le travail et nous ont fait parvenir le résultat de leur analyse. Les critères de correction ont été appliqués de la même façon que pour le prétest et le post-test immédiat.

Une mesure du test t de Student a été calculée sur la capacité à reconnaître les problèmes de santé des patients. Le Tableau 10 présente les valeurs obtenues au suivi.

Tableau 10

Moyenne, écart-type et test "t" pour les résultats obtenus au post-test éloigné pour la variable capacité à reconnaître les problèmes de santé des patients (n=27).

Groupe	Moyenne	Ecart-type	t	P
Contrôle (n=13)	48,38	13,45		
Expérimental (n=14)	39,92	13,79	1,61	0,11

La mesure du test t de Student pour les résultats du post-test éloigné présente une valeur de t: 1,61 pour un seuil de probabilité de $p > 0,05$. Ainsi le facteur "temps" ne semble pas avoir amélioré l'effet du traitement sur la variable à reconnaître les problèmes de santé des patients. On se souviendra que les résultats au post-test immédiat n'avaient pas non plus obtenu de seuil de signification acceptable.

N'ayant pas obtenu de différence significative, pas plus entre le prétest et le post-test qu'entre le post-test immédiat et le post-test éloigné, nous devons conclure qu'aucun changement ne s'est effectué, même à long terme, en ce qui concerne la capacité à identifier les problèmes des patients. Nous formulons les mêmes conclusions que celles énoncées à la vérification de l'hypothèse 4 en regard de ces résultats. Nous attribuons donc le manque de résultats significatifs pour cette mesure à l'utilisation d'une grille restrictive et au manque d'uniformité des critères de correction fournis par les juges expertes du cadre OREM.

Capacité de concevoir des solutions aux problèmes de santé des patients

Des analyses multivariées ont permis de comparer les résultats entre le post-test immédiat et le suivi (post-test éloigné), les résultats étant calculés à partir du gain obtenu (suivi-post-test).

Le test F multivarié ($F = 0,618$ $P = 0,61$) révèle l'absence de différence significative entre le post-test immédiat et le post-test éloigné et ce, pour chacune des trois variables en jeu. Pour cette raison, nous pouvons conclure que la capacité d'idéation (conception des solutions: fluidité, flexibilité et originalité) n'a pas été modifiée entre le post-test immédiat et le suivi (post-test six mois plus tard).

Puisque nous n'obtenons pas de différence significative entre le post-test immédiat et le post-test éloigné, nous pouvons conclure que l'effet du traitement est soutenu six mois plus tard. Ainsi ces résultats rejoignent les constatations de Parnes et Noller (1971) qui affirment que le CPS pouvait avoir une incidence pouvant s'exprimer jusqu'à quatre ans après son administration.

Auto-évaluation en regard des traits de personnalité créative

Les résultats obtenus à la MAPCE ont fait l'objet d'analyse de variance pour mesures répétées aux trois temps du prétest, du post-test et du suivi. Les résultats ont été analysés à partir des réponses des quatorze sujets du groupe expérimental qui ont retourné leurs réponses après la troisième étape.

Le Tableau 11 présente les résultats de l'analyse de variance pour mesures répétées pour le score obtenu à l'échelle MAPCE.

Tableau 11

Sommaire de l'analyse de la variance pour mesures répétées du résultat obtenu à la MAPCE par les étudiantes du groupe expérimental (n=14)

Source de variation	SC	dl	CM	F	P
Temps (var.inter)	312,57	2	156,28	7,11	0,003
Résiduelle (var. intra)	571,42	26	21,97		
Totale	883,99	28			

Ces résultats permettent de constater qu'il existe une différence significative entre les trois temps de la mesure de l'attitude envers les traits de personnalité créative. Puisque nous retrouvons une différence significative pour le facteur temps, nous sommes maintenant intéressés à savoir où se situe cette différence. Le Tableau 12 présente le sommaire des comparaisons a posteriori.

Tableau 12

Sommaire des comparaisons multiples pour la mesure de l'attitude envers la personnalité créative MAPCE (n=14)

		Temps		
Moyenne		T. 1	T. 2	T. 3
		131,8	132	137,7
1	131,8		0,18	4,7 *
2	132			4,5 *
3	137,7			

* $p \leq 0,05$

Les comparaisons a posteriori indiquent qu'au seuil fixé, il existe une différence significative au niveau de la mesure de la MAPCE entre le suivi (temps 3) et le prétest (temps 1) de même qu'entre le suivi (temps 3) et le post-test. (temps 2) La différence de moyenne entre le prétest et le post-test ne présente pas de résultats significatifs. Ainsi, les résultats permettent de constater qu'un changement d'attitude s'est effectué quelque part entre le post-test immédiat et le suivi six mois après, les sujets de l'étude se percevant comme étant plus créatifs. Le "Creative Problem Solving" a de fait eu un impact à long terme au niveau de l'attitude des individus face aux caractéristiques de personnalité créative en développant des individus plus créatifs.

Le présent chapitre permet donc de vérifier les hypothèses 1, 2, 3, 5, 6 et 7. Nous nous rendons à l'évidence que le CPS a eu un effet positivement

significatif au niveau du développement des aptitudes créatives des étudiantes-infirmières du groupe expérimental en comparaison avec celles du groupe de contrôle. De plus, ces aptitudes créatives semblent avoir eu une incidence au niveau de la capacité à identifier des solutions aux problèmes de santé des patients puisque les étudiantes du groupe expérimental montrent des différences significativement positives au niveau de ces aptitudes. Par ailleurs, la capacité à reconnaître les problèmes des patients ne semble pas bénéficier de l'approche créative à la résolution de problèmes.

L'hypothèse 8 étant reliée à l'auto-évaluation des sujets en regard des traits de personnalité créative, elle est validée à long terme, six mois après le traitement. La vérification de l'hypothèse 8 permet de constater que le programme en approche créative à la résolution de problèmes a entraîné, à long terme, un changement d'attitude envers les traits de personnalité créative et que les étudiantes du groupe expérimental se décrivent comme étant plus créatives (six mois après) qu'elles ne l'étaient avant l'expérimentation.

Limites méthodologiques

Les limites méthodologiques de cette étude sont liées aux critères d'inclusion des sujets et conséquemment au nombre restreint de sujets composant l'échantillon. Nous avons vu précédemment que quatre critères principaux ont limité le nombre de sujets pouvant faire partie du groupe expérimental. L'application de ces critères s'est avérée essentielle afin d'assurer la validité interne de la recherche et d'éliminer les hypothèses alternatives expliquant une partie des résultats obtenus. En obtenant une homogénéité au niveau des sujets de l'étude (même niveau de formation, même nombre d'années de pratique, même cadre de référence, aptitudes similaires en créativité), nous voulions imputer à la variable indépendante l'effet produit sur les

variables dépendantes. Pour conséquence, la validité externe de la recherche est moins grande et la possibilité de généralisation s'en trouve atténuée.

Une deuxième limite importante se trouve au niveau de la grille utilisée pour permettre de mesurer le transfert des connaissances acquises lors de la formation en approche créative au niveau de la pratique. Bien que le traitement offert, le CPS, soit conçu pour développer les aptitudes dans l'identification des problèmes et des solutions, les résultats touchant l'identification des problèmes n'a pas obtenu, au seuil fixé, de résultats acceptables. La conception des solutions aux problèmes des patients a par ailleurs obtenu des résultats des plus significatifs. Comment expliquer ce décalage ? Notons qu'aucune grille n'a été proposée aux étudiantes pour l'établissement des solutions, ce qui porterait à penser que la grille proposée pour l'identification des problèmes a pu être limitative en ce qui a trait à la pensée divergente. Nous nous sommes en effet rendu compte que la grille suggérée pour analyser les histoires de cas et reconnaître les problèmes de santé des patients ne laissait que peu de place au travail de la pensée divergente, orientant plutôt le processus d'analyse en fonction de la pensée convergente et recherchant rapidement le problème. Or, la présente recherche a été partiellement justifiée par la prise de conscience de l'utilisation trop fréquente de la pensée convergente au détriment de la pensée divergente. C'est d'ailleurs pour cette raison que nous avons offert une formation en approche créative. Dans ce sens, l'utilisation de la grille proposée va à l'encontre de nos objectifs de formation. C'est donc à cette difficulté que nous imputons les résultats non significatifs obtenus pour la mesure de la capacité à reconnaître les problèmes de santé des patients.

D'autre part, cette grille, élaborée à partir du cadre OREM a été administrée à des juges qui ne sont pas parvenues à un accord en ce qui a trait à l'énoncé du diagnostic infirmier. Une autre limite de la recherche se situe au niveau du manque d'uniformité du groupe d'expertes du cadre

OREM quant à la formulation du diagnostic infirmier. Cette lacune a causé une grande difficulté au niveau des critères de correction utilisés pour quantifier les réponses ayant trait à la capacité à reconnaître les problèmes de santé des patients. Nous formulerons dans la conclusion qui suit certaines recommandations qui ont pour but de remédier à ces carences.

CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

Conclusion

Cette étude de type quasi-expérimental avait pour but d'examiner l'effet d'un programme en approche créative à la résolution de problèmes sur le développement des aptitudes créatives des étudiantes-infirmières et sur leur aptitude à reconnaître les problèmes de santé des patients et à concevoir des solutions appropriées à ces problèmes.

Il existe peu d'études de ce genre dans la littérature scientifique. En effet, les quelques recherches utilisant une approche créative à la résolution de problèmes en soins infirmiers ont surtout étudié l'incidence d'une formation en approche créative sur les aptitudes créatives des étudiantes. De plus, les études précédentes ne font pas usage, pour l'identification des problèmes de santé des patients, d'un cadre conceptuel en soins infirmiers.

Nous voulions permettre une plus grande généralisation des résultats de recherche voulant qu'un programme créatif augmente les aptitudes créatives des infirmières. Nous voulions connaître aussi l'incidence du développement de telles aptitudes sur la capacité des étudiantes à reconnaître les problèmes de santé de leurs patients et d'y apporter les solutions adéquates. Bien que les études de Bailey, MacDonald et Claus (1970); de Beverly (1974); de Crow (1980); d'Emerson (1988); de Jones (1980); de Lazure (1980); de Manfredi et De Restie (1981); de Marriner (1977); de Sullivan (1981) et de Thomas (1979) aient constaté la relation entre la créativité en terme de processus et la résolution de problèmes en regard des soins infirmiers, aucune recherche, mise à part celle de Hart effectuée en 1962, ne s'était intéressée à l'effet direct de l'approche créative sur l'aptitude de l'infirmière à déterminer les problèmes de santé des patients et les solutions adéquates à ces derniers. Notre recherche est venue combler une lacune à ce niveau.

De plus, cette recherche a utilisé le cadre conceptuel de Dorothea Orem comme cadre d'analyse pour l'établissement des problèmes de santé des patients. Jusqu'ici, nous ne retrouvons aucune recherche qui vérifie l'impact d'un programme de formation en approche créative de résolution de problèmes sur les aptitudes des étudiantes à reconnaître les problèmes des patients à partir d'un cadre conceptuel en soins infirmiers.

Les résultats de notre recherche corroborent ceux des nombreuses recherches qui insistent sur l'utilisation de la créativité lors du processus de résolution de problèmes en soins infirmiers. Nous avons pu constater, que non seulement un programme axé sur l'approche créative améliore les aptitudes créatives des étudiantes, mais il leur permet de trouver des solutions nombreuses, flexibles et originales permettant par le fait même une meilleure individualisation des soins infirmiers. Par ailleurs, lorsqu'on considère l'effet d'un programme créatif sur la capacité à reconnaître les problèmes des patients, nous n'obtenons pas, au seuil fixé, de résultats significatifs. Nous attribuons ce résultat à l'utilisation d'une grille trop limitative, laquelle ne permet pas le recours aux activités de la pensée divergente, et au manque d'uniformité des critères de correction fournis par les juges expertes du cadre Orem.

Notons que cette recherche apporte une contribution à la discipline infirmière en constituant des histoires de cas à partir du cadre Orem et en vérifiant la validité de ces histoires de cas auprès d'expertes du cadre Orem. La recherche semble également apporter sa contribution au domaine de la créativité. En effet, notre étude prévoyait utiliser les TTCT de Torrance comme mesure de la variable dépendante. Or, les TTCT existent dans la version française sous deux formes (A et B) et seule la forme A avait fait l'objet d'un travail de validité. Nous avons établi la validité d'équivalence entre les deux formes de façon à pouvoir obtenir deux mesures distinctes et équivalentes pour le prétest et le post-test.

Enfin, les résultats de notre recherche nous permettent de conclure que nous avons, conformément à la recommandation d'Onuschak (1983), contribué à promouvoir l'apprentissage créatif et la résolution de problèmes dans un programme de formation universitaire en sciences infirmières.

Recommandations

Quelques recommandations ressortent de l'analyse et de l'interprétation des données recueillies. Ces recommandations portent sur l'éducation, la pratique infirmière et la recherche.

On a effectué une révision du rôle, des responsabilités et des programmes de formation qu'on dispensait aux infirmières praticiennes. Par conséquent, on a exigé des rôles qui faisaient davantage appel à la résolution de problèmes et à la dimension indépendante des fonctions de l'infirmière. La revue des écrits révèle que trop peu de recherches se sont intéressées aux variables qui pouvaient augmenter le potentiel créatif de l'étudiante infirmière. Selon Guilford (1970), si nous voulons produire des gens qui soient habiles à résoudre des problèmes, nous devons développer les capacités des individus en leur fournissant des expériences qui leur font mettre en pratique leurs aptitudes créatives en matière de résolution de problèmes. La formation au CPS a permis aux étudiantes-infirmières de vivre une expérience pratique de résolution de problèmes et nous avons pu constater l'effet de cette formation sur le développement d'aptitudes en identification de solutions nombreuses, flexibles et originales.

Manfredi et De Restie (1981) sont d'avis que les professeurs de soins infirmiers doivent favoriser l'expression créative chez l'infirmière afin de lui permettre de mieux se connaître et de développer ses aptitudes créatives pour explorer toutes les possibilités de solutions et prendre les décisions requises. Historiquement le domaine des soins infirmiers a toujours placé une très haute priorité sur les valeurs humanitaires des infirmières. Ainsi, la profession a favorisé plus spécifiquement les caractéristiques de conformité sociale (Ranzeau, 1970; Gravelle, 1986) et par conséquent elle est davantage orientée vers l'autoritarisme. D'autre part, les planificateurs et les professeurs en soins infirmiers vantent fréquemment les qualités telles la spontanéité, l'assurance et la détermination. Or, la créativité est reconnue

pour s'apparenter à de telles qualités: confiance en soi, intuition, esprit d'initiative, autonomie, indépendance de pensée et de jugement, prise en charge, désir de prendre des risques et d'éprouver ses limites (Gravelle, 1986). De tels constats nous amène à formuler les recommandations suivantes.

Recommandations pour la formation et la pratique infirmière

Maintenant qu'il est possible de prédire, à partir d'une formation en approche créative, le développement d'aptitudes fonctionnelles lors de l'application du processus de résolution de problèmes, nous recommandons que tout programme de soins infirmiers renferme des objectifs précis visant le développement de la pensée créative. Les résultats de notre étude justifient la recommandation d'insérer, dans tout programme de soins infirmiers, un cours sur la psychopédagogie de la créativité et son application pratique en milieu infirmier.

Nos résultats de recherche montrent que le CPS permet de développer des aptitudes dans l'identification des solutions aux problèmes rencontrés. Une formation en cours d'emploi visant la population des infirmières praticiennes axée sur l'apprentissage créatif de résolution de problèmes s'avérerait pertinente. Nous recommandons d'entreprendre des sessions de créativité auprès des infirmières afin de faciliter et de développer leur expertise au niveau de leur processus d'intervention. Ces sessions pourraient être bénéfiques aux infirmières de tous les milieux.

Il pourrait s'avérer utile de faire passer un test d'aptitudes créatives en début et en fin de programme. Il serait aussi possible de vérifier si le programme dans lequel l'étudiante est inscrite a pour effet de brimer ou de favoriser le développement de sa créativité personnelle. Enfin, puisque les traits de caractère traduisant la personnalité créative sont des qualités désirables pour l'infirmière, il serait intéressant d'utiliser des tests de

créativité dans le but d'en faire un des critères d'entrée au sein de la profession.

Nous suggérons tout comme Riopelle (1978), la révision des objectifs des programmes en soins infirmiers, notamment ceux qui touchent l'apprentissage et l'intégration du processus d'intervention de l'infirmière afin de voir s'ils favorisent le développement de la pensée créative. De plus, il semblerait intéressant de réviser la philosophie à la base de l'enseignement des soins infirmiers (Ordre des infirmières et infirmiers du Québec, 1976) afin d'y faire une place à la pensée créative.

Recommandations pour la recherche

À l'exception de Hart (1962), très peu de recherches se sont intéressées à l'influence des aptitudes créatives sur la capacité des infirmières à reconnaître les problèmes des patients et leurs solutions. Nous suggérons de répéter la présente recherche en apportant une correction aux lacunes qu'elle contient.

Une recommandation particulière s'adresse à la recherche en sciences infirmières. Nous recommandons la création d'une table de concertation au sein des infirmières du Québec en ce qui a trait à la formulation du diagnostic infirmier. Les résultats de recherche confirment que dans l'ensemble, les infirmières ne s'entendent pas sur la façon d'énoncer le diagnostic infirmier. Il nous apparaît impératif d'avoir des échanges sur cette difficulté car un diagnostic bien formulé fournit tous les indices pour choisir les interventions infirmières et axer celles-ci en fonction de la source de difficulté du patient de façon à pouvoir observer par la suite une diminution ou une disparition des signes et des symptômes.

Pour assurer la validité interne de la recherche, nous avons effectué un sérieux contrôle des variables touchant le choix des sujets pour la phase

d'expérimentation. De plus, des problèmes de disponibilité reliés à un horaire de travail de jour, soir et nuit ont fait que la recherche a été conduite auprès de dix-huit sujets seulement pour chaque groupe. La validité externe de la recherche en a souffert et on ne peut généraliser les résultats à une grande échelle. Nous recommandons d'étendre le traitement à un plus vaste échantillonnage. Il serait intéressant en particulier de poursuivre la recherche avec un échantillon représentatif de plusieurs programmes en soins infirmiers. Une telle recherche permettrait de vérifier quel programme favorise le plus le développement des aptitudes créatives des étudiantes tout en permettant une plus grande généralisation des résultats obtenus dans la présente recherche. Nous suggérons également d'effectuer une recherche afin de vérifier l'effet d'un programme en approche créative à la résolution de problèmes auprès d'infirmières qui travaillent avec des cadres conceptuels différents: Roy, Henderson, Newman, Johnson etc.

BIBLIOGRAPHIE

- ABDELLAH, F.G. et al. (1960). Patient-centered approaches to nursing. New York: The Macmillan Co.
- ADAM, E. (1979, 1983). Etre infirmière. Montréal: H.R.W.
- ADAMS, J. (1989). L'explosion créatrice: se libérer des idées toutes faites. Traduit de l'américain par Frédéric Langer, InterEditions.
- AGUILERA, D.C. (1975). The relationship of performance in selected problem-solving tasks to participation in a crisis intervention course for a sample of nurses in a University baccalaureate program. Dissertation abstracts International, Jul. 44, 80.
- ALLEN, R. (1985). Developing student creativity in social education. History and Social Science Teacher, 2,(1),19-23.
- ALLEN, M., REIDY, M. (1971). Learning to nurse: the first five years of the Ryerson nursing program. Quebec, Montreal: Old Rose Printing Co. Inc.
- BAILEY, J.T.; CLAUS, K.E. (1971). An experiment in nursing curriculums at a university (Final report on PHS Grant NU 00072). San Francisco, School of Nursing, University of California.
- BAILEY, J.T.; McDONALD, F.J.; CLAUS, K.E. (1970). Evaluation of the development of creative behavior in an experimental nursing program. Nursing Research, 19, 100-108.
- BARTLETT, S. (1978). Protocol analysis in creative problem solving. Journal of Creative Behavior, 12,(3), 181-192.
- BASSET M.B. (1976). The creative thinking ability and problem-solving skill of associate and baccalaureate degree nursing students. University of Alabama. Dissertation abstracts international. Jun. 37 (12B - P+1) 6052.
- BEVERLY, M.L. (1974). Creative problem solving techniques in nursing. Journal of Creative Behavior, 8, (1), 55-66.
- BIONDI, A.M. ; PARNES, S. J. (1976). Assessing creative growth. Books one and two. Buffalo, New York: Creative Education Foundation.

- BURNS, M. (1983). A comparison of three creative problem solving methodologies. Ph D theses: University of Denver.
- CALKINS, R. , RODERICK, S, WELKOWITZ, L. (1984). The scientific investigation of creativity: what should we study? Educational Perspectives, 22, (3), 9-14.
- CARLIER, M. (1973). Etude différentielle d'une modalité de la créativité.
- CENTRE DE PSYCHOLOGIE APPLIQUÉE (1976). Tests de pensée créative de E.P. Torrance. Paris: Ed. du Centre de Psychologie appliquée.
- CROW, J. (1980). Effects of preparation on problem solving. Royal College of Nursing of the United Kingdom, London.
- DEMERS, M. (1978). Autour d'une démarche de soins infirmiers. L'Infirmière Canadienne, 20, (7), 34-37.
- DEWEY, J. (1910, 1933) How we think: a restatement of the relation of reflective thinking to the educative process. Lexington, Massachusetts: D.C. Health and Company.
- DONOVAN, H. (1964). Creativity and the nurse. Hospital progress, June, 98, 99.
- DUFNER, H.; ALEXANDER, P. (1987). Effects of training in problem solving on the problem solving abilities of gifted fourth graders: a comparison of the future problem solving and instrumental enrichment programs. Annual meeting of the American Educational Research Association: Washington.
- DUNGAN, J.M. (1985). Relationship of critical thinking and nursing process utilization. Doctoral dissertation: Indiana University.
- EISNER, E. W. (1964, 1981) Think with me about creativity. Dansville, Kentucky: Owen.
- FEARN,L. (1977). Individual development: a process model in creativity. Journal of Creative Behavior, 10, (1), 55-64
- FELDHUSEN, J. F. ; TREFFINGER, D. J. (1980). Creative thinking and problem-solving in gifted education. Dubuque, Iowa: Kendall-Hunt Publishing Co.

- FELDHUSEN, J.F. ; GUTHRIE, V.A. (1979). Models of problem-solving, processes and abilities. Journal of Research and Development in Education, 12, 2, 22-32.
- FIRESTIEN, R.; TREFFINGER, D.J. (1983). Creative problem solving: guidelines and resources for effective facilitation.
- FORTIER-HAVELKA, C. (1984). Enquête sur l'exercice de la profession par les infirmières et infirmiers inscrits au tableau de l'ordre depuis 1981, Ordre des Infirmiers & Infirmières du Québec, Montréal.
- GENDROP, S.C. (1989). The effect of a creative problem-solving strategy on the divergent thinking skills of professional nurses in a nursing service setting. Thèse de doctorat inédite: Boston College.
- GETZELS, J.W. (1964). Creativity and intelligence. New York: Wiley.
- GRAVELLE-FARMER, D. (1986). Validation de l'adaptation française du I.P.C. de Torrance: Mesure de l'attitude des professeurs de techniques infirmières face à la créativité de l'étudiant. Thèse de maîtrise inédite, Faculté des sciences infirmières, Université de Montréal.
- GRAVELLE, D.; LAZURE, H.; REIDY, M. (1991). Mesure de l'attitude des professeurs(es) à l'égard de la créativité de l'étudiant(e)-infirmier(e) (MAPCE). Nursing Research: Perspectives en nursing, 41-55.
- GUILFORD, J.P. (1977). Way beyond the I.Q. Buffalo: Creative Education Foundation.
- GUILFORD, J.P. (1971). Some misconceptions regarding measurement of creative talents. Journal of creative Behavior, 5, 77-87.
- GUILFORD, J.P. (1970). The analysis of intelligence. New York: Mc Graw-Hill.
- GUILFORD, J.P. (1968). Intelligence, creativity and their educational implications. San Diego, Cal.: Robert R. Knapp.
- GUILFORD, J.P. (1967). The nature of human intelligence. New York: Mc Graw-Hill.

- GUILFORD, J.P. (1959). Three faces of intellect. American Psychologist, 14, 469-479.
- HART, A.M. (1962). A study of creative thinking and its relation to nursing. Thèse de doctorat, inédite. Université d'Indiana.
- HENDERSON, V. (1966). The nature of nursing. New York: Mac Millan.
- ISAKSEN, S. G. (1983). A curriculum planning schema for the facilitation of problem-solving skills. Doctoral dissertation: State University of New York.
- ISAKSEN, S.G. ; TREFFINGER, D.J. (1985). Creative problem solving: the basic course. Buffalo, New York: Bearly Limited.
- JONES, J.A. (1983). Where angels fear to tread -- nursing and the concept of creativity. Journal of Advanced Nursing, 8, 405-411.
- KALISH, B. (1975). Creativity and nursing research. Nursing Outlook, 23, (5), 314-319.
- KIELY, M. (1982). Creative sensitivity in doctoral research: the supervisor's contribution. Annual meeting of the Psychological Association: Washington.
- KNELLER, G. (1965). The art and science of creativity. New York: Holt, Rinehart and Winston inc.
- LAMBERTSON, E. C. (1968). Nursing care requires a problem-solving approach. Modern Hospital, June, 140-142.
- LAURA-HALL, R. & HSIN-TAI, L. (1984). A Meta-analysis of long-term creativity training programs. Journal of Creative Behavior, 18, (1), 11-22.
- LAZURE, H. (1980). Les effets d'un programme créatif de problématique sur la capacité d'idéation d'infirmières psychiatriques. Thèse de doctorat inédite, Faculté des sciences de l'éducation, Université Laval.
- LEVINE, M.E. (1975). On creativity in nursing. Nursing Digest, 3, Janv.-Fev., 38-40.
- MACFARLANE, J.K. (1980). Nursing as a research based progression.. Nursing Times occasional paper, 76 (13) 50-59.

- MAINSFIELD, R. S.; BUSSE, T.V. & KREPELKA, E.J. (1978). The effectiveness of creativity training. Review of Educational Research, 48, 517-536.
- MANFREDI, C.; DE RESTIE, S. (1981). Why creativity in nursing? Nursing Forum, XX, 2, 175-182.
- MARRINER, A. (1977). The students's perception of his creativity. Nursing Research, 26, mai, 57-60.
- MÉNARD, M. (1986). Le C.P.S à la carte. 2 ème trimestre. Montréal.
- NOLLER, R.B.; PARNES, S.J.; BIONDI, A.M. Creative actionbook. New York: Scribner's.
- NOLLER, R.B. (1986). Scratching the surface of creative problem-solving: a bird's eye-view of C P S. State University College at Buffalo.D.O.K. Publishers
- ORDRE DES INFIRMIERS ET INFIRMIERES DU QUÉBEC O.I.I.Q. (1976). Philosophie de l'éducation du nursing au Québec. Montréal.
- OREM, D. (1985). Nursing Concepts of Practice Third Edition. Mc-Graw-Hill. Traduit par Gosselin, D. (1987). Soins Infirmiers: concepts et pratique. Montréal: Décarie Éditeur.
- OLMO, B.G. (1977). Developing creativity in teaching: testing hypotheses High School Journal, 40 (6), 269-76.
- ONUSCHAK, N.A. (1983). A study of the effects of instruction and experimental learning in creative problem-solving on the creative thinking abilities of junior students in a baccalaureate program in nursing. Dissertation abstracts international, Jul. 44 (1-A) 80.
- OSBORN, A. (1959, 1963). Applied imagination. New York: Charles Scribners.
- OSBORN, A. (1965, 1971). L'imagination constructive, principes et processus de la pensée créative et du brainstorming, Paris: Dunod.
- PARNES, S.J. (1980). The magic of your mind. Buffalo, New York: Creative Education Foundation Bearly Limited.
- PARNES, S. J. (1972). Creativity: unlocking human potential. Buffalo, Ny: DOK.

- Parnes, S.J. (1972). Programming creative behavior. In C.W. Taylor, Climate for creativity: Ne yrok: Pergamon.
- PARNES,S. J. (1967). Creativity: its educational implications in Educational and creativity. New York: John Wiley & Sons.
- PARNES,S. J. (1966). Creative behavior guidebook. New York: Scribners.
- Parnes, S.J. (1959). This is brainstorming. Adult Leadership. April, 14, (3), 34-37.
- PARNES, S.J. & BRUNELLE, E.A. (1967). The literature of creativity (part 1). Journal of Creative Behavior, 1,52,109.
- PARNES,S.J. ; Harding, H. (1962). A source book for creative thinking. New York: Charles Scribners.
- PARNES S.J., NOLLER, R.B. (1971). The creative studies project: Raison d'être and introduction. Journal of Research and Development in Education, 4, (2), 63-67.
- PARNES, S.J. ; NOLLER, R.B. & BIONDI, A. M. (1977). Guide to creative action. New York: Charles Scribners.
- PARNES, S.; TREFFINGER, D. (1973). Development of new criteria for the evaluation of creative studies program. Research Foundation: New York.
- PELLETIER, D.; NOISEUX, G.; BUJOLD,C. (1974). Développement vocationnel et croissance personnelle. Montréal: Mc Graw-Hill.
- PERRON, M., (1985). Crémille Manuel d'accompagnement du cours CRE 1000: Le processus créateur, fondements et méthodes. 5e version, Université de Montréal, FEP, certificat de créativité.
- PETTIGREW, A.C. (1988). Creativity and cognitive style of creativity: a description of graduate nursing faculty and construct validation of the Kirton Adaptation-innovation Theory. Thèse de doctorat inédite. Indiana: University School of Nursing.
- RANZEAU, M.L. (1970). Correlates of creativity in nursing education. Thèse de doctorat inédite. Université du Texas.
- RIOPELLE, L. (1978). Tendances professionnelles des étudiantes-infirmières au CEGEP et celles des infirmières chefs à leur égard. Université de Montréal: mémoire de Maîtrise.

- SAMSON, P. (1978). A comparative study of the problem-solving proficiency of baccalaureate and Cegep nurses in the province of Quebec. Dissertation abstracts international, sept. 39 (3-B), 1212.
- SIMMS, L.; LINDBERG, J. (1978). The nurse person. New York: Harper and Row
- SJODEN, B.V. (1974). Creative thought processes in diploma nursing education. Dissertation abstracts international, Apr. 34 (10-B) 5176.
- SHIVLEY, J.E.; FELDHUSEN, J.F.; TREFFINGER, D.J. (1972). Developing creativity and related attitudes. Journal of Experimental Education, 41, (2),63-69.
- SKEET, M.; THOMPSON, R. (1985). Creative nursing: processive care and more? Journal of Advanced Nursing, 10, 15-24.
- SOO, F.O.; KHOO, P.K. (1974). Some thoughts on creativity: a need to develop the creative nurse. The Journal of Singapore, XIV, 1,3.
- STAFFORD, L. (1981). On promoting creativity. Journal of Nursing Education, 20, (7), 27-30.
- STEELE, S.M.; MARAVIGLIA, F.L. (1981). Creativity in nursing and other professions. N.J.: Charles B. Slack Inc.
- STEPP-GILBERT, E.; WONG, S.O. (1985). Creativity in clinical nursing. Journal of Nursing Education, 24 (1), 32-33.
- STIEVENART, M. (1972). Influence du modèle de la structure de l'intellect de Guilford sur l'étude de la créativité. Revue Belge de Psychologie et de Pédagogie, 34, 139, 65-79.
- SULLIVAN, E.J. (1981). The relationship between nursing education and the creativity of nursing student: implications for nursing education. Résumé no DA8207443, Dissertation Abstracts, Apr. 42 (10-A), 4312.
- SCHWEER, J. E.; GEBBIE, K. M. (1976). Creative teaching in clinical nursing. Saint Louis: C.V. Mosby Company.
- THIBODEAU, M.F. (1976-77). L'enseignement de la recherche à la maîtrise. Nursing papers, perspectives en nursing, 8 (4), 7-10.
- THOMAS, B. (1979). Promoting creativity in nursing education. Nursing Research, Mars-Avril, 28 (2), 115-119.

- TORRANCE, E.P. (1978). Five models for constructing creativity instructional materials. Creative Child and Adult Quarterly, Spring, 3 (1), 8-14.
- TORRANCE, E.P. (1975). Sociodrama as a creative approach to studying the future. Journal of Creative Behavior, 9 (3), 182-195.
- TORRANCE, E.P. (1975). Assessing children, teachers and parents against the ideal child criterion. The Gifted Child Quarterly, XIX, (2), 130-139.
- TORRANCE, E.P. (1974). Torrance Tests of Creative Thinking. Norms technical manual. Personnel Press Ginn and Co.
- TORRANCE, E.P. (1972). Can we teach children to think creatively? Journal of Creative Behavior, 6 (2), 114-143.
- TORRANCE, E.P. (1972). Predictive validity of the Torrance Tests of Creative Thinking. Journal of Creative Behavior, 6 (4), 236-252.
- TORRANCE, E.P. (1972). Un résumé historique du développement des tests de pensée créative de Torrance. Revue de Psychologie Appliquée, 22, 4, 203-218.
- TORRANCE, E.P. (1971). Long range prediction studies and international application of the Torrance Tests of Creative Thinking. Paper presented at the XVIIth Intern. Congress of Applied Psych. Liege, Belgium, July 25-30.
- TORRANCE, E.P. (1970). Encouraging creativity in the classroom. Dubuque, Iowa (U.S.A.), Brown.
- TORRANCE, E.P. (1966). Torrance tests of creative thinking. Princeton, N.J.: Personnel Press.
- TORRANCE, E.P. (1965). Rewarding creative behavior. Experiments in classroom. Prentice-Hall, Englewood Cliffs, N.J., Chap. 15. How Different cultures evaluate creative characteristics.
- TORRANCE, E.P. (1963). Education and the creative potential. Minneapolis: Univ. of Minnesota Press.
- TORRANCE, E.P. (1962). Guiding creative talent. Englewood Cliffs, N.J., Prentice-Hall.

- TORRANCE, E.P. (1962). Who is the underachiever? - NEA Journal, 51(8), 15-17.
- TORRANCE, E.P. Williams ; TORRANCE , J.P. (1977). Handbook for training future problem solving teams. Athens, Georgia: Department of Educational Psychology, University of Georgia.
- TORRANCE, E.P. Williams ; TORRANCE , J.P. (1973). Is creativity teachable? Bloomington, INC: Phi Delta Kappa.
- TORRANCE, P. (1964). Does nursing education reduce creativity? Nursing Outlook, July, 27-30.
- TREFFINGER, D. J. (1983). Methods, techniques and educational programs for stimulating creativity: 1982 revision. In Tannenbaum, A. J., Gifted Children, Psychological and educational perspective. NYC: Mac Millan, 467-504.
- TREFFINGER, D.J. (1983). Summary of theories of creativity, in Encouraging creative learning for gifted and talented. Ventura, California: Ventura Country Superintendent of Schools Office.
- TREFFINGER, D. J. (1977). Methods, techniques and educational programs for stimulating creativity. In Parnes, S.J., Noller, R.B. & Biondi, A.M.9 eds. Guide to creative action. NYC: Charles Scribners Sons.
- TREFFINGER, D. J.; RIPPLE, E. (1968). The effects of programed instruction in productive thinking on verbal crestivity and problem solving among elementary school pupils. Office of Education: Washington.
- WALLACK, N. ; KOGAN, N. (1965). Modes of thinking in young children. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- WALLAS, G. (1926). The art of thought. New York: Harcourt, Brace and Company.
- WATSON, J. (1981). The lost art of nursing. Nursing Forum, 20 (3), 244-248.
- WILSON, H.S. ; CHARTER, S.S. (1970). Graduate education challenge status quo. Nursing Outlook, 21, 7, 440-443

YURA, H.; WALSH, M.B. (1973). The nursing process: assessing, planning, implementing, evaluation. (2^e ed.) 39, 409-410.

ANNEXES

Annexe 1 Modèle tridimensionnel de la Structure de l'intellect de Guilford

Annexe 2 Déroulement de l'étape de validité d'équivalence des formes A et B, version française des TTCT de Torrance

Annexe 3 Histoires de cas

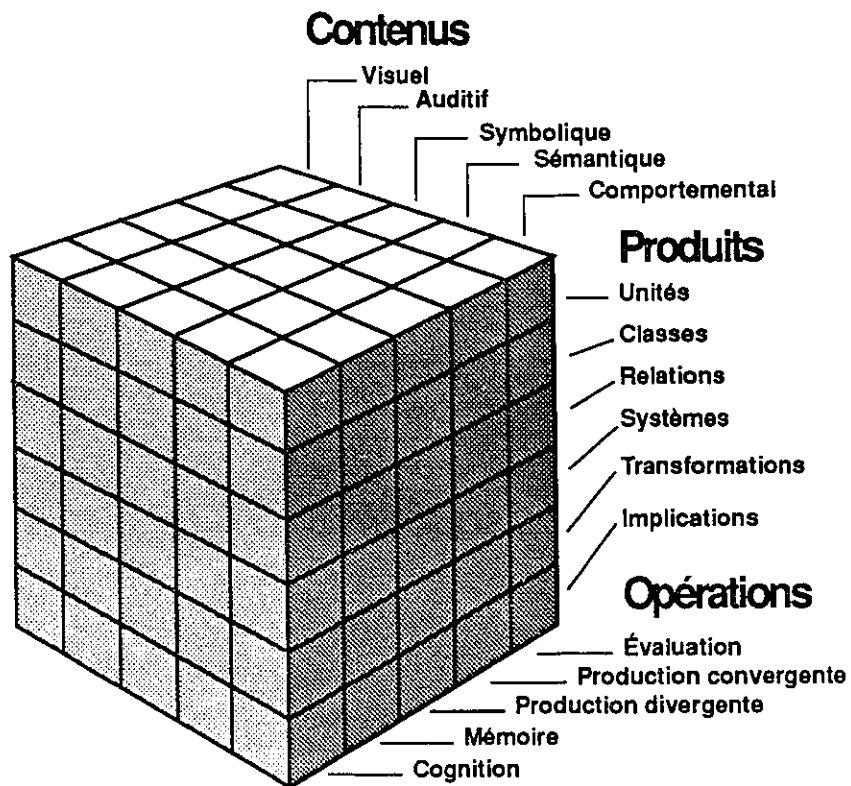
Annexe 4 Grille d'analyse des histoires de cas

Annexe 5 Auto-évaluation des sujets en regard des traits de personnalité créative

ANNEXE 1

**Modèle tridimensionnel
Structure de l'intellect de Guilford**

La structure de l'intellect



Annexe 1: Modèle tridimensionnel de la structure de l'intellect (SOI) de Guilford.

ANNEXE 2

**Déroulement de l'étape de validité d'équivalence des formes A
et B des TTCT, version française.**

1.Échantillon ayant servi pour établir la validité d'équivalence des formes A et B des TTCT, version française

Il s'agissait d'un échantillon de convenance, non probabiliste où tous les sujets qui acceptaient de répondre au test étaient retenus. Notre préoccupation de recherche à cette étape était de valider un instrument pour mesurer les aptitudes créatives des étudiantes (variable dépendante). À partir de la liste de tous les cours offerts au baccalauréat de perfectionnement en sciences infirmières à l'Université du Québec à Hull, durant la session d'hiver 1989, nous avons déterminé les groupes d'étudiants qui n'étaient pas susceptibles de participer à l'étape d'expérimentation finale de l'étude devant avoir lieu à l'automne suivant. Cette préoccupation visait à ne pas sélectionner des étudiantes pouvant faire partie de l'échantillon final. Nous avons sélectionné des classes d'étudiantes qui pouvaient représenter le plus possible la population des étudiantes-infirmières inscrites au baccalauréat en sciences infirmières: un certain nombre d'étudiants(es) débutaient leur programme (n= 50) et un certain nombre le terminaient (n= 30).

Afin de pouvoir faire une plus grande généralisation des résultats et ainsi augmenter la validité externe de la recherche, nous avons sélectionné un deuxième groupe d'étudiantes. Il s'agissait d'étudiantes inscrites en sciences de l'éducation. Ainsi notre échantillon rejoignait non seulement la population des infirmières mais également la population des futurs enseignants. Au total, l'échantillon comptait un peu plus de la moitié des sujets qui provenaient du programme des sciences infirmières (n=80) et l'autre partie des sujets provenaient du programme des sciences de l'éducation (n=60). Dans ce dernier groupe, près de la moitié étaient également débutants et l'autre moitié, finissants. Nous avons ainsi sélectionné au total six classes regroupant trois classes dans chaque concentration.

Dans toutes les classes sélectionnées, les étudiants (es) étaient invitées à participer volontairement à l'étude. Ceux et celles qui ne désiraient pas participer pouvaient se retirer. Nous avons ainsi perdu quelques sujets mais il nous apparaissait important d'obtenir la collaboration des sujets surtout dans un contexte où la nature du test administré exige un climat libre de toute contrainte.

Sur un total prévu de cent quarante sujets, soixante-dix étudiants ont participé à la durée totale de l'étude, aux deux temps d'exécution soit une heure pour la forme A et une heure pour la forme B à une semaine d'intervalle. Parmi les cent quarante sujets prévus en début d'expérience, beaucoup ont dû être éliminés car ils ne répondaient pas à la forme A ou à la forme B. Un certain nombre d'étudiants étaient absents du cours et quelques uns ont dû se retirer avant la fin car ils devaient se présenter à un autre cours. Certains étudiants n'ayant pas accepté de répondre se sont retirés en début d'expérience. Finalement nous avons dû détruire deux séries de tests qui présentaient des irrégularités. L'échantillon final est donc composé de soixante-huit sujets.

2 Description de l'expérimentation

Après avoir obtenu le consentement des professeurs des classes sélectionnées, nous nous sommes présentée au début de chaque cours à l'heure indiquée à l'horaire afin d'administrer les TTCT. Nous avons présenté l'objet d'étude aux étudiantes et avons reçu leur consentement .

Le schéma d'administration des tests a été celui de la forme alternée AB et BA (Appendice 1). Nous voulions ainsi éliminer l'effet de l'ordre d'administration du test. La moitié des étudiants (classes 1, 3 et 5) ont d'abord reçu la forme A pour répondre à la forme B la semaine suivante alors que l'autre moitié a fait l'inverse (classes 2, 4 et 6). L'administration des tests s'est faite dans les mêmes conditions pour les deux moments des formes A et B

c'est-à-dire à l'heure prévue pour chaque cours. Les consignes d'administration ont été les mêmes pour les deux formes. Dans le but d'assurer une constance au niveau de l'exécution, la personne désignée pour administrer les tests a été la même pour toutes les classes.

3 Présentation et analyse des données

Les données recueillies ont été analysées en vue de connaître la validité d'équivalence entre les formes A et B des TTCT. Nous proposons la vérification de la validité d'équivalence pour chacun des sept tests retrouvés dans les TTCT. L'expression verbale des aptitudes créatives des TTCT se mesurant sous trois concepts, nous avons établi la validité d'équivalence pour chacune des aptitudes soit la fluidité, la flexibilité et l'originalité.

Les premiers résultats présentent la validité d'équivalence entre les deux formes. Il est à noter que pour être significatifs, les résultats doivent révéler un seuil de probabilité plus petit ou égal à 0,05. En ce qui a trait le degré de corrélation, il sera considéré "faible" s'il est plus petit de 0,30; "modéré" s'il se situe entre 0,30 et 0,60, et "élevé" s'il est plus grand ou égal à 0,60. Une analyse de corrélation inter-juges complète les résultats.

La validité d'équivalence est basée sur le test de corrélation r de Pearson pouvant exister entre les résultats obtenus aux mesures des aptitudes créatives des formes A et B. Nous avons établi les corrélations existantes entre la fluidité de la forme A et celle de la forme B, entre la flexibilité de la forme A et celle de la forme B de même qu'entre l'originalité de la forme A et celle de la forme B.

Le total des analyses est basé sur les résultats de soixante-huit sujets. Pour chacune des aptitudes créatives (à l'exception de la flexibilité inexistante à l'exercice 6), nous retrouvons un résultat pour chacun des sept tests. Au total,

chaque individu reçoit vingt résultats : un pour la fluidité, un pour la flexibilité et un pour l'originalité de chaque exercice (sauf pour l'exercice 6).

Les résultats obtenus (Tableau 13) permettent de vérifier la validité d'équivalence entre la forme A et la forme B. Il est intéressant de constater que pour toutes les aptitudes créatives mesurées par les TTCT (version française), les résultats obtenus à l'analyse des coefficients de corrélation révèlent une corrélation significativement positive pour chaque aptitude des sept tests. La corrélation totale pour l'ensemble des exercices ayant recours à la fluidité, à la flexibilité et à l'originalité, se situe respectivement à $r = 0,91$; $r = 0,84$ et $r = 0,90$. En ce qui a trait aux totaux partiels i.e. les résultats aux tests 1, 4, 5 et 7 les résultats obtenus aux aptitudes créatives reçoivent des coefficients de corrélation respectifs de $r = 0,89$; $r = 0,81$ et $r = 0,88$. Comme nous l'avons précisé dans la revue de la littérature, on constate que le total partiel obtient un coefficient de corrélation très près du coefficient total. Un chercheur préoccupé par le temps d'administration des tests pourrait donc se limiter à l'administration des tests 1, 4, 5 et 7 des TTCT.

Tableau 13

Coefficients de corrélation r de Pearson entre la forme A et la forme B des TTCT pour les différentes aptitudes créatives. (n=68)

Test	Fluidité	Flexibilité	Originalité
TTCT total	0,91	0,84	0,90
TTCT partiel 1-4-5-7	0,89	0,80	0,87

$p= 0,0001$

Afin de s'assurer de l'interprétation de ces résultats et veiller à ce que les deux formes A et B de la version française des TTCT soient équivalentes, nous avons ajouté une étape supplémentaire à la recherche. Nous avons fait intervenir un deuxième expert en correction des TTCT dans le but de vérifier la corrélation inter-juge pour la correction des exercices TTCT.

Les juges 1 et 2 ont ainsi corrigé les mêmes vingt cahiers d'exercices et ce, de façon individuelle. Par la suite nous avons mesuré la fidélité inter-juge, à l'aide du coefficient de corrélation r de Pearson pour les trois variables en jeu c'est-à-dire la fluidité, la flexibilité et l'originalité.

Nos analyses ont porté sur le résultat obtenu par l'ensemble des vingt sujets aux sept activités des TTCT. Chacun des sujets fournissait 20 résultats (fluidité, flexibilité et originalité pour chaque exercice sauf l'exercice no 6 pour

lequel il n'existe pas de note de flexibilité). Le total des analyses des vingt sujets présentait donc quatre cents notes (20x20). Nous avons établi la corrélation entre les quatre cents notes du juge 1 et les quatre cents notes du juge 2 pour les formes A et B.

Une mesure du coefficient de corrélation r de Pearson entre la correction des formes A et B en séparant la correction des deux juges a été effectuée. Nous obtenons ainsi des résultats individuels pour le juge 1 et le juge 2 pour l'ensemble des sept tests dans les deux formes. Lorsque nous établissons la corrélation entre les deux formes A et B pour chacun des juges, nous obtenons des résultats positivement significatifs. Le Tableau suivant présente les résultats.

Tableau 14

Coefficients de corrélation r de Pearson entre la forme A et la forme B des TTCT pour les différentes aptitudes créatives en fonction des juges 1 et 2. (n= 20)

Test	Fluidité		Flexibilité		Originalité	
	Juge 1	Juge 2	Juge 1	Juge 2	Juge 1	Juge 2
TTCT total	0,93	0,88	0,86	0,81	0,93	0,84
TTCT partiel 1-4-5-7	0,90	0,88	0,84	0,76	0,91	0,83

p=0,0001

Ainsi la corrélation entre les deux formes est considérée comme étant élevée et ce, pour deux juges différents. Il est permis d'avoir foi dans les résultats qui permettent d'attribuer aux deux formes A et B de la version française des TTCT une validité d'équivalence.

4 Conclusion et recommandations de l'étape de la validité d'équivalence des formes A et B des TTCT, version française.

Les résultats obtenus confèrent une validité d'équivalence aux deux formes de mesure des TTCT, version française. Dans leur ensemble, les formes A et B apparaissent équivalentes et tout chercheur peut les utiliser comme deux mesures distinctes pouvant être utilisées en prétest et en post-test. Il est maintenant permis de prévoir l'utilisation des deux formes A et B

des TTCT (version française) en faisant appel au guide de correction français pour la forme A et au guide anglais pour la correction de la forme B.

Cette partie de la recherche apporte une contribution au domaine de la créativité. En effet, notre étude prévoyait utiliser les TTCT de Torrance en prétest et en post-test. Or, la forme B n'ayant pas fait l'objet d'étude de validité, notre recherche a vérifié la validité d'équivalence entre les deux formes de mesure. Ces mesures étant considérées équivalentes, elles peuvent servir de mesure distinctes.

ANNEXE 3
Les histoires de cas

La prochaine section présente d'abord les histoires de cas no. 5, 6, 7, 12, et 9 qui ont servi à mesurer l'aptitude à reconnaître les problèmes de santé des patients et à circonscrire des solutions à ces problèmes. Suivent ensuite les autres histoires de cas construites dans le cadre de la présente recherche mais qui n'ont pas été retenues pour le prétest ou le post-test.

Problématique de santé #5

Marc-André est un homme de 34 ans, travailleur en mécanique automobile. Depuis deux semaines il se plaint de douleur abdominale, de nausées et de vomissements. Ceci l'empêche de travailler certains jours. Il a maigri de quinze livres en deux semaines. Il remarque que ses douleurs augmentent avec la prise de nourriture, donc il ne mange pratiquement pas depuis les deux semaines.

Marc-André boit habituellement 4-5 verres de coca cola par jour et un peu d'eau. Depuis deux semaines, il boit beaucoup moins. Il souffre de brûlements d'estomac depuis plusieurs mois et dit avoir des problèmes intestinaux en plus de ballonnement. L'infirmière remarque une sécheresse de la peau et des muqueuses.

Notre client ne connaît pas le guide alimentaire canadien; il mange beaucoup de viande, 4-6 oeufs par semaine et est amateur de "junk food". Il ne mange aucun fruit sauf des salades de fruits en conserve de temps à autre. Il mange peu de fromage et de produit laitier, n'aime pas le yogourt et mange 4 à 5 tranches de pain par repas. Il prend 2 repas par jour soit le dîner et le souper car il dit ne pas avoir faim le matin. Il prend une collation le soir (coke, gâteau).

Il se dit de tempérament nerveux et lorsqu'il se sent stressé il perd l'appétit. Il est à noter que Marc-André se dit fatigué depuis quelque temps car il a un surplus de tâches au travail. Il se peut qu'il soit congédié, l'employeur fermant "boutique".

Il ne fume pas, ne prend ni drogue, ni alcool, est célibataire, sans enfant.

Problématique de santé #6

Marco est un jeune garçon de 5 ans, admis au centre hospitalier pour investigation. À la suite de l'examen physique et des résultats de laboratoire, le pédiatre diagnostique un diabète "de novo". Les doses d'insuline sont faciles à déterminer et le petit Marco retrouve toutes ses énergies. Il commence à mordre qui veut l'approcher, pleure beaucoup, donne des coups, etc .

Le climat est très tendu. L'équipe de soins réussit à reconnaître que la mère nie complètement la maladie de son fils. Elle refuse toute contrainte alimentaire pour son fils et ne tolère pas que quelqu'un d'autre intervienne auprès de son enfant pour autre chose que les injections.

Vient le jour où l'on parle à Madame St-Onge, très progressivement, de diète, d'équivalent et d'injection. La diététiste lui inculque lentement les principes d'une saine alimentation mais rien ne semble être assimilé.

L'équipe de santé explique à Madame St-Onge qu'elle devra apprendre à injecter l'insuline de son fils avant sa sortie du centre hospitalier et que le congé ne sera signé que lorsqu'elle s'en sentira prête.

Elle refuse catégoriquement de recevoir l'enseignement et nous dit ne pas être capable. Elle désire recevoir des soins à domicile du CLSC pour administrer l'insuline à Marco. Madame St-Onge ne veut recevoir l'aide de personne de son entourage (famille, amis), mentionnant qu'elle n'a pas confiance.

Le père de Marco a également reçu l'enseignement et il maîtrise bien ces connaissances. Toutefois, il est souvent absent de la maison: son travail l'amène à l'extérieur de la ville.

Problématique de santé # 7

Depuis près de trois semaines, Sophie semble manquer d'entrain; elle se dit souvent fatiguée et est beaucoup moins enjouée qu'à l'habitude.

Cette situation inquiète beaucoup ses parents car en plus, ils ont reçu un appel téléphonique du professeur de Sophie. Cette dernière constate que la capacité d'attention de Sophie a diminuée et que son rendement scolaire en est affecté.

Les parents de Sophie décident de l'amener chez son médecin et ce dernier décide d'hospitaliser Sophie. Mademoiselle Sophie 6 ans, est donc admise au centre hospitalier pour investigation. Les rapports de laboratoire laissent présager une leucémie.

Sophie s'ennuie beaucoup car elle n'a pratiquement pas d'activités divertissantes. De plus elle ne comprend pas ce qui se passe soudainement en elle.

Sa mère et son père sont complètement désemparés car ils ne savent pas trop ce qui se passe, eux non plus. Cette situation les rend anxieux car ils n'ont pas beaucoup d'argent et ils craignent ne pas pouvoir suffire aux besoins de leur fille en ce qui concerne l'achat de médicaments. De plus ils ne connaissent absolument pas les implications que la situation de Sophie va susciter. Ils disent vivre beaucoup d'insécurité par rapport au diagnostic prévu et aux implications qui s'ensuivront.

Problématique de santé #12

Anne-Marie est hospitalisée à la suite d'un accident d'automobile depuis déjà trois semaines. Elle est âgée de 35 ans et souffre de traumatismes multiples dont des fractures aux deux jambes.

Avant l'accident, Anne-Marie faisait beaucoup de sports, elle était active, travaillait et prenait grand soin de son image corporelle. Elle se dit indépendante et autonome; elle est célibataire, sans enfant.

Anne-Marie déteste dépendre des autres pour tous ses besoins, (éliminer, hygiène personnelle) et sa situation la frustre beaucoup. Elle ne veut pas demander d'aide et veut s'organiser seule même si elle est consciente que cela est impossible. Elle est fatiguée d'être alitée et cela la déprime; elle pleure pour tout et pour rien. Elle ne peut plus dormir adéquatement car les positions confortables sont limitées.

Elle se plaint de douleur intense aux jambes et cela la rend très anxieuse. Elle se demande si elle marchera encore.

Depuis son accident elle veut qu'on lui couvre constamment les jambes pour cacher les cicatrices. Lorsque l'infirmière lui demande si ses cicatrices la dérangent elle répond: "Le vêtement est un moyen de m'exprimer et maintenant je suis limitée dans ce droit à cause des cicatrices".

Elle parle assez facilement de sa situation et dit avoir peur de l'avenir.

Problématique de santé #9

Véronique est une jeune asthmatique de 12 ans. Elle se présente pour la 2e fois ce mois-ci à l'urgence, en crise aiguë (tirage sous sternal, douleur abdominale basse, céphalée, rythme respiratoire à 48, sybillance). Elle ne semble pas anxieuse.

Véronique a une prescription de théophylline en comprimés qu'elle doit prendre de façon régulière. L'équipe de soins est donc surprise de recevoir le rapport de théophyllinémie à 1 (dose thérapeutique à 4).

La mère de Véronique jure que cette dernière prend ses médicaments de façon régulière.

Véronique présente un problème d'embonpoint et n'est nullement intéressée à changer ses habitudes: poutines, hot dogs, coke.

Quoique peu loquace, Véronique réussit bien à l'école et nous semble une adolescente intelligente. Sa mère lui rend de fréquentes visites.

La tenue vestimentaire de Véronique et celle de sa mère nous indiquent un budget modeste. Le médecin et les infirmières soupçonnent Véronique de ne pas prendre ses médicaments parce que ses parents n'ont peut-être pas l'argent nécessaire.

Lorsque l'on demande à la mère si c'est la raison, elle assure que non et refuse catégoriquement l'aide offerte.

Les parents de Véronique sont divorcés depuis 5 ans et sa mère a des partenaires multiples. Véronique s'adapte mal à cette situation.

Problématique de santé #1

Nathalie est une célibataire de 23 ans, enceinte de 20 semaines. Présentement elle est hospitalisée pour saignement important. Ses saignements persistent et son taux d'hémoglobine est à 84 (8,4). Elle se sent faible, a le facies pâle et inexpressif. Elle est au repos complet au lit et a de la difficulté à suivre cette consigne.

Nathalie vit avec ses parents et ses 3 soeurs. Elle a un frère qui est marié et qui a 2 enfants. Elle est l'avant dernière de cette famille.

Les parents de Nathalie sont très autoritaires et ils acceptent mal la grossesse de leur fille. Nathalie a très peur de l'impact de sa grossesse sur sa mère, car celle-ci a fait un infarctus il y a quelques mois. Elle dit avoir peur que sa situation fasse mourir sa mère.

L'ami de Nathalie l'a laissée il y a une semaine et de plus il menace de lui faire du mal. Cela inquiète beaucoup Nathalie. Elle ne veut pas revenir avec son ami et a maintenant très peur de cette personne.

Nathalie travaille comme vendeuse au salaire minimum et n'a pas de sécurité d'emploi. En plus d'avoir très peu d'économie, elle doit soutenir sa famille car son père ne réussit pas seul à subvenir aux besoins de la famille. Nathalie défraie le coût des médicaments de sa mère en plus de payer une pension.

Nathalie ne prévoit pas suivre de cours pré-natals car elle se dit mal à l'aise de devoir être avec des couples qui eux sont heureux d'avoir un enfant. Elle veut bien garder son enfant mais elle se demande si elle pourra s'en occuper. Elle s'inquiète de ne pouvoir continuer à vivre chez ses parents après la naissance du bébé. Elle est consciente de son manque de connaissance concernant la grossesse, l'accouchement, les soins du bébé après la naissance mais elle dit que sa belle soeur pourra l'aider car cette dernière a deux enfants.

Elle n'a pas de problème d'élimination et a une alimentation adéquate.

Problématique de santé #10

Catherine est une cliente de 43 ans, atteinte d'un cancer du sein en phase terminale. Elle est consciente du stade de sa maladie et espère toujours un miracle. Elle écrit un journal personnel sur ses émotions, ses frustrations, sa maladie.

Elle a beaucoup de douleur même si elle a de la morphine aux 3-4 hres régulièrement. Elle dit que la douleur l'empêche parfois de penser sainement. Elle voudrait être dans un autre corps lorsqu'elle a mal. Elle désire mourir à la maison, chez ses parents (n'est pas mariée, a un ami) près de ceux-ci et dans les bras de son ami.

Elle est alitée une grande partie de la journée et ne peut bouger facilement dû à la douleur intense et une plaie de lit au coccyx.

Elle n'a pas d'appétit, mange très lentement et doit se forcer pour boire et manger. Elle souffre de nausées et vomissements pratiquement tous les jours.

Elle dort mal, son sommeil étant interrompu par la douleur. "Si seulement je pouvais passer une journée sans avoir mal, seulement une journée".

Catherine a la peau et les muqueuses sèches, ainsi que le teint pâle. Elle dit ne plus pouvoir contrôler sa vie, " la maladie contrôle ma vie, la maladie prend toute mon énergie". Elle se sent inutile et impuissante.

Elle se dit bien renseignée sur sa maladie, et sur sa condition présente mais dit-elle: "Ma vie me glisse entre les mains et je ne peux rien faire pour la retenir".

Problématique de santé #8

Natasha vit sa deuxième grossesse. Selon sa dernière échographie , elle attend des jumeaux. Son premier enfant, un petit garçon de 4 ans, est en bonne santé.

Elle doit demeurer au repos au lit suite à un début de travail prématuré. Elle reçoit présentement une thérapie i/v avec MgSO4 pour arrêter les contractions.

Hospitalisée depuis 2 semaines, elle est anxieuse face à sa grossesse et tout autant pour son absence de la maison et la chirurgie à venir de sa mère.

Son fils quoique très mature pour ses 4 ans, la quitte en pleurant à chaque visite et son mari parle de ne plus le ramener pour éviter ces scènes à Natasha. Il habite présentement chez ses grands-parents en qui elle a bien confiance.

Natasha doit subir une césarienne à 37-38 semaines et doit rester hospitalisée jusqu'à cette période.. Elle s'ennuie énormément ayant peu de divertissements.

Son mari et elle trouvent qu'il est bien difficile de se parler étant donné le manque d'intimité suscité par la proximité du lit voisin (elle occupe une chambre à 2 lits). Le va-et-vient du personnel n'est pas sans briser l'intimité du couple.

Problématique de santé#2

Nicholas est un jeune adolescent de 12 ans qui présente une quadraplégie depuis un accident de hockey, il y a 6 mois. Il est hospitalisé depuis l'accident.

Grand sportif antérieurement, il n'accepte pas sa maladie.

Il ne peut s'alimenter seul et refuse de se faire nourrir si sa mère n'est pas présente. A plusieurs reprises, la mère de Nicholas a dû s'absenter pour son travail et Nicholas n'a rien voulu manger.

Il est très agressif et exigeant envers le personnel et sa mère nous mentionne qu'il était comme cela à la maison.

Il reçoit la visite d'un oncle et d'une cousine, mis à part sa mère et son père.

Nicholas refuse de se rendre à l'école du Centre hospitalier même s'il peut se déplacer avec un fauteuil spécial. Le professeur vient donc le visiter 3 fois par semaine. Il refuse aussi tout contact avec les autres bénéficiaires.

Il n'a pas de cathéter vésical et il souffre d'irritation au niveau des aines et du scrotum. Il porte des couches-culottes disposables.

Nicholas s'ennuie et est perçu par le personnel comme révolté et irritable.

Problématique de santé #3

Mme Simard a 48 ans et est la mère de 4 enfants entre 19 et 28 ans. Elle est présentement hospitalisée pour une hystérectomie.

Il y a maintenant 4 jours qu'elle a subi sa chirurgie et son état ressemble toujours à sa condition de première journée post-opératoire. Depuis le premier jour, notre bénéficiaire refuse catégoriquement de se lever.

Ancienne fumeuse, on retrouve à l'auscultation pulmonaire beaucoup de sécrétions. Elle pratique ses exercices respiratoires sans acharnement et ce, seulement en présence du personnel. Elle est légèrement obèse.

Du côté chirurgical, l'opération semble réussie.

Mme Simard ne semble pas avoir assimilé l'enseignement pré-opératoire; elle refuse de bouger, de tousser et d'expectorer. Elle présente une légère hyperthermie (38.7°).

Lorsque l'infirmière tente de stimuler Mme Simard pour se lever en lui expliquant l'importance de bouger, elle éclate en pleurs et dit être si souffrante qu'elle ne peut même pas bouger.

L'époux de Mme Simard est surpris de ce comportement car dit-il, elle a toujours été une personne pleine d'énergie. Il mentionne que Madame Simard a perdu sa mère 2 semaines avant la chirurgie et qu'elles étaient très près l'une de l'autre.

Problématique de santé #11

Michel Bastien est un client âgé de 83 ans, marié depuis 55 ans, sans enfant. Il vit en appartement avec son épouse.

Depuis quelques mois il ressent des vertiges et une faiblesse marquée lors de ses occupations quotidiennes.

Il y a deux semaines, pendant qu'il écoutait la télévision, il dit à son épouse qu'il avait soudainement très mal à la tête et perd conscience. Il est conduit à l'urgence par ambulance où on diagnostique un A.C.V. Il présente une absence de force motrice au côté droit ainsi que des difficultés d'élocution.

Depuis son arrivée à l'hôpital, M. Bastien a de la difficulté à s'alimenter car il s'étouffe souvent à cause d'une mauvaise déglutition. Il a donc une telle peur de s'étouffer qu'il se limite dans ses apports alimentaires et liquidiens. Sa respiration étant altérée lors de la prise d'aliments (étouffement), il aime mieux ne pas trop manger. Il s'alimente et s'hydrate donc très peu.

Il est incontinent et ce depuis l'apparition de sa paralysie. Ses incontinenances le traumatisent mais il préfère agir comme si de rien n'était. Ses urines sont concentrées et il souffre de constipation depuis qu'il est inactif.

Sa perte de mobilité et son manque de force physique le rendent insécure; il est incapable de se bouger seul pour accomplir des activités quelles qu'elles soient. Il préfère se retirer de l'entourage et subir sa condition sans trop s'impliquer face à ses traitements et tout ce qui se passe autour de lui. Il n'est pas intéressé à se prendre en main et à essayer d'être autonome selon ses capacités. Il se sent perdu et impuissant face à son état de santé.

Problématique de santé #4

Mme Sylvestre est une femme âgée de 69 ans. Elle est hospitalisée pour "misère sociale".

Elle est diabétique depuis plusieurs années et est insulino-dépendante. Elle a une diète diabétique à 1200 cal./jour. Elle pèse 85.5 kg et mesure 5'3". Selon Mme Sylvestre, elle n'a aucun problème d'alimentation, mais suite à l'entrevue, il appert qu'elle ne suivait pas sa diète à la maison. Elle aime la tarte aux pommes et pouvait en manger une à tous les jours. Elle ne connaît pas le guide alimentaire et encore moins l'alimentation adéquate nécessaire à une diabétique.

Elle dit qu'il n'est pas important pour elle de connaître toutes ces choses étant donné qu'elle mourra de toute façon un jour ou l'autre. En attendant dit-elle, "je me réserve ces seules joies qui me restent". De plus, elle dit avoir un besoin constant de nourriture car elle est "nerveuse".

Elle circule en chaise roulante parce qu'elle a peur de tomber lorsqu'elle marche; elle ne peut absolument pas se déplacer sans chaise. Cependant, elle peut s'habiller seule sans difficulté.

Mme Sylvestre se plaint de douleur aux épaules et c'est la raison pour laquelle elle ne pouvait pas se laver à la maison. Elle demande de l'aide pour sa toilette. Elle se dit solitaire, n'aime pas la compagnie des autres, dit avoir de la difficulté à s'entendre avec d'autres personnes que celles de sa famille. Elle vit avec son mari. Elle a 3 enfants qui vivent à l'extérieur de la ville.

Ses seuls loisirs sont, selon elle, de manger et de fumer. Elle fume 1 paquet/jour et dit ne pas avoir de difficulté à respirer même si elle se sent essoufflée après des activités simples comme s'habiller par exemple.

Problématique de santé #13

Marie-Eve, 17 ans est présentement enceinte de trois mois. Elle a déjà subi deux avortements mais cette fois-ci, elle désire garder son bébé. Bien que Marie-Eve réussisse bien à l'école, elle a laissé la Polyvalente en octobre dès qu'elle a su qu'elle était enceinte.

Elle est partie de chez ses parents il y a deux mois et est allée vivre chez un couple où elle était la gardienne des enfants. Sa mère n'est pas au courant que Marie-Eve est enceinte.

Marie-Eve a peur de faire de la peine à ses parents et c'est pour cela qu'elle a fugué.

Médicalement, elle se fait suivre. Elle a été référée au C L S C pour accompagnement, support et enseignement.

La semaine dernière, l'infirmière lui a rendu visite. Marie-Eve lui est apparue chaleureuse de même que la Dame chez qui elle habite. Cette dernière est au courant de la situation de Marie-Eve et se dit prête à la garder même après la naissance du bébé.

Lorsque l'infirmière a proposé à Marie-Eve de suivre des cours pré natal, elle dit qu'elle ne pouvait pas les suivre parce que "je n'ai personne avec qui voyager". Elle mentionne qu'elle n'a pas le courage d'y assister.

Il a été convenu que l'infirmière reviendrait la revoir dans deux semaines.

Problématique de santé #14

Christianne 17 ans vit avec son père, sa belle-mère et ses deux soeurs. Présentement elle dit être agitée la nuit et ne pas bien dormir. Elle se sent toujours fatiguée quand elle va à l'école. Comme activités, elle fait des exercices tous les matins et elle regarde 2 ou 3 heures de télévision par soir. Parfois même, elle fait ses devoirs en regardant la télévision.

Elle travaille comme caissière dans un super marché.

Christianne vient de vivre une autre rupture amoureuse et elle se retrouve en période dépressive. Une relation d'aide s'installe entre Christianne et l'infirmière scolaire. Christianne se dit trop jalouse et trop vouloir s'attacher à son ami. Quant à ce dernier, il est complètement désintéressé depuis qu'il a rompu.

Lorsque l'infirmière demande à Christianne quelles sont les personnes les plus importantes dans sa vie, elle mentionne sa mère, son père, ses soeurs et ses grands-parents. Elle ajoute également le nom de quatre amies.

Lorsque Christianne est contrariée, elle se "choque", fait une crise et dit après vouloir rester seule. Elle se décrit " pas belle, pas laide, un peu grasse (même si elle ne déjeune jamais) avec de grosses fesses".

Elle aimerait être moins jalouse, moins paresseuse, plus douce, moins orgeuilleuse et être plus confiante envers les autres.

Elle ne fume pas et il n'y a aucun doute de prise d'alcool ou de drogue chez cette adolescente.

ANNEXE 4

Grille d'analyse des histoires de cas selon le cadre OREM

**Grille d'analyse de problématiques de santé
selon le cadre OREM**

Représentativité

Nom:

No:

Age:

Sexe:

Stade: Enfant Adolescent Adulte Pers.Agée Statut: Etudiant Travailleur Retraité S. Emploi Milieu: C.A. C.H. C.L.S.C. Scolaire Autre

Préciser le pourquoi de la consultation du client:

Profil global de santé: Bio Psycho Social

Classification des données recueillies en fonction du cadre OREM et selon la dimension du problème (Bio-psycho-social: actuel ou potentiel).

Dans la situation qui vous est présentée:

Y a-t-il des exigences spécifiques reliées au cycle de la vie du patient ou à un événement particulier ?

Y a-t-il dans la situation des données qui nous permettent de dire que l'agent d'auto-soin (patient ou personne significative) ne peut satisfaire la nécessité de:

- Rechercher une aide médicale appropriée pour parer à une altération de santé?
- S'occuper des effets d'une condition pathologique?
- Respecter et exécuter le traitement médical prescrit?
- Prendre conscience des effets secondaires du traitement et les corriger?
- Modifier la conception de soi?
- Apprendre à vivre avec les effets de la maladie au point de vue diagnostic et traitement?

Nécessités d'auto-soin

Maintenir un apport suffisant d'air

Données recueillies: (objectives, subjectives, comportements observables)

.

.

.

Données à explorer:

.

.

Quelle est la source de difficulté ou l'incapacité de l'agent d'auto-soin (patient ou personne significative) pour accomplir les exigences reliées à cette nécessité d'auto-soin?

Capacité de décider: ¹

- Incapacité de prendre conscience de la situation: méconnaissance de soi, des événements, de l'environnement, de la santé, de la maladie, d'un répertoire d'auto-soin.
- Incapacité d'analyser la situation i.e. interpréter ces observations: mémoriser, apprendre, raisonner, interpréter.
- Incapacité d'arriver à une décision: disposition et orientation non favorables.

Capacité d'agir:

- Insuffisance de connaissances techniques ou d'habiletés nécessaires à la réalisation de l'auto-soin.
- Insuffisance de motivation ou de persévérance dans l'action.
- Insuffisance d'énergie.
- Insuffisance de force motrice.
- Insuffisance de ressources financières.
- Insuffisance de ressources matérielles.
- Insuffisance de ressources affectives.

¹ Larouche-Poirier (1987), Guide de la démarche de soins selon OREM, Décarie, Montréal.

Maintenir un apport suffisant de liquides

Données recueillies: (objectives, subjectives, comportements observables)

.
.
.

Données à explorer:

.
.

Quelle est la source de difficulté ou l'incapacité de l'agent d'auto-soin (patient ou personne significative) pour accomplir les exigences d'auto-soin reliées à cette nécessité?

Capacité de décider:

- Incapacité de prendre conscience de la situation: méconnaissance de soi, des événements, de l'environnement, de la maladie, de la santé, d'un répertoire d'auto-soin.
- Incapacité d'analyser la situation i.e. interpréter ces observations: mémoriser, apprendre, raisonner, interpréter.
- Incapacité d'arriver à une décision: disposition et orientation non favorables.

Capacité d'agir:

- Insuffisance de connaissances techniques ou d'habiletés nécessaires à la réalisation de l'auto-soin.
- Insuffisance de motivation ou de persévérance dans l'action.
- Insuffisance d'énergie.
- Insuffisance de force motrice.
- Insuffisance de ressources financières.
- Insuffisance de ressources matérielles.
- Insuffisance de ressources affectives.

Maintenir un apport suffisant de nourriture

Données recueillies: (objectives, subjectives, comportements observables)

.
.
.

Données à explorer:

.
.

Quelle est la source de difficulté ou l'incapacité de l'agent d'auto-soin (patient ou personne significative) pour accomplir les exigences d'auto-soin reliées à cette nécessité?

Capacité de décider:

- Incapacité de prendre conscience de la situation: méconnaissance de soi, des événements, de l'environnement, de la maladie, de la santé d'un répertoire d'auto-soin.
- Incapacité d'analyser la situation i.e. interpréter ces observations: mémoriser, apprendre, raisonner, interpréter.
- Incapacité d'arriver à une décision: disposition et orientation non favorables.

Capacité d'agir:

- Insuffisance de connaissances techniques ou d'habiletés nécessaires à la réalisation de l'auto-soin.
- Insuffisance de motivation ou de persévérance dans l'action.
- Insuffisance d'énergie.
- Insuffisance de force motrice.
- Insuffisance de ressources financières.
- Insuffisance de ressources matérielles.
- Insuffisance de ressources affectives.

Maintenir le processus d'élimination

Données recueillies: (objectives, subjectives, comportements observables)

.
.
.

Données à explorer:

.
.

Quelle est la source de difficulté ou l'incapacité de l'agent d'auto-soin (patient ou personne significative) pour accomplir les exigences d'auto-soin reliées à cette nécessité?

Capacité de décider:

- Incapacité de prendre conscience de la situation: méconnaissance de soi, des événements, de l'environnement, de la maladie, de la santé d'un répertoire d'auto-soin.
- Incapacité d'analyser la situation i.e. interpréter ces observations: mémoriser, apprendre, raisonner, interpréter.
- Incapacité d'arriver à une décision: disposition et orientation non favorables.

Capacité d'agir:

- Insuffisance de connaissances techniques ou d'habiletés nécessaires à la réalisation de l'auto-soin.
- Insuffisance de motivation ou de persévérance dans l'action.
- Insuffisance d'énergie.
- Insuffisance de force motrice.
- Insuffisance de ressources financières.
- Insuffisance de ressources matérielles.
- Insuffisance de ressources affectives.

Maintenir un équilibre entre les activités et le repos

Données recueillies: (objectives, subjectives, comportements observables)

.
.
.

Données à explorer:

.
.

Quelle est la source de difficulté ou l'incapacité de l'agent d'auto-soin (patient ou personne significative) pour accomplir les exigences d'auto-soin reliées à cette nécessité?

Capacité de décider:

- Incapacité de prendre conscience de la situation: méconnaissance de soi, des événements, de l'environnement, de la maladie, de la santé d'un répertoire d'auto-soin.
- Incapacité d'analyser la situation i.e. interpréter ces observations: mémoriser, apprendre, raisonner, interpréter.
- Incapacité d'arriver à une décision: disposition et orientation non favorables.

Capacité d'agir:

- Insuffisance de connaissances techniques ou d'habiletés nécessaires à la réalisation de l'auto-soin.
- Insuffisance de motivation ou de persévérance dans l'action.
- Insuffisance d'énergie.
- Insuffisance de force motrice.
- Insuffisance de ressources financières.
- Insuffisance de ressources matérielles.
- Insuffisance de ressources affectives.

Maintenir un équilibre solitude/interactions sociales

Données recueillies: (objectives, subjectives, comportements observables)

.

.

Données à explorer:

.

Quelle est la source de difficulté ou l'incapacité de l'agent d'auto-soin (patient ou personne significative) pour accomplir les exigences d'auto-soin reliées à cette nécessité?

Capacité de décider:

- Incapacité de prendre conscience de la situation: méconnaissance de soi, des événements, de l'environnement, de la maladie, de la santé d'un répertoire d'auto-soin.
- Incapacité d'analyser la situation i.e. interpréter ces observations: mémoriser, apprendre, raisonner, interpréter.
- Incapacité d'arriver à une décision: disposition et orientation non favorables.

Capacité d'agir:

- Insuffisance de connaissances techniques ou d'habiletés nécessaires à la réalisation de l'auto-soin.
- Insuffisance de motivation ou de persévérance dans l'action.
- Insuffisance d'énergie.
- Insuffisance de force motrice.
- Insuffisance de ressources financières.
- Insuffisance de ressources matérielles.
- Insuffisance de ressources affectives.

Maintenir un état de normalité

Données recueillies: (objectives, subjectives, comportements observables)

.
.
.

Données à explorer:

.
.

Quelle est la source de difficulté ou l'incapacité de l'agent d'auto-soin (patient ou personne significative) pour accomplir les exigences d'auto-soin reliées à cette nécessité?

Capacité de décider:

- incapacité de prendre conscience de la situation: méconnaissance de soi, des événements, de l'environnement, de la maladie, de la santé, d'un répertoire d'auto-soin.
- Incapacité d'analyser la situation i.e. interpréter ces observations: mémoriser, apprendre, raisonner, interpréter.
- Incapacité d'arriver à une décision: disposition et orientation non favorables.

Capacité d'agir:

- Insuffisance de connaissances techniques ou d'habiletés nécessaires à la réalisation de l'auto-soin.
- Insuffisance de motivation ou de persévérance dans l'action.
- Insuffisance d'énergie.
- Insuffisance de force motrice.
- Insuffisance de ressources financières.
- Insuffisance de ressources matérielles.
- Insuffisance de ressources affectives.

Prévenir les risques

Données recueillies: (objectives, subjectives, comportements observables)

.
.
.

Données à explorer:

.
.

Quelle est la source de difficulté ou l'incapacité de l'agent d'auto-soin (patient ou personne significative) pour accomplir les exigences d'auto-soin reliées à cette nécessité?

Capacité de décider:

- Incapacité de prendre conscience de la situation: méconnaissance de soi, des événements, de l'environnement, de la maladie, de la santé d'un répertoire d'auto-soin.
- Incapacité d'analyser la situation i.e. interpréter ces observations: mémoriser, apprendre, raisonner, interpréter.
- Incapacité d'arriver à une décision : disposition et orientation non favorables.

Capacité d'agir:

- Insuffisance de connaissances techniques ou d'habiletés nécessaires à la réalisation de l'auto-soin.
- Insuffisance de motivation ou de persévérance dans l'action.
- Insuffisance d'énergie.
- Insuffisance de force motrice.
- Insuffisance de ressources financières.
- Insuffisance de ressources matérielles.
- Insuffisance de ressources affectives.

Énoncé de l'état de santé du patient

Diagnostics Infirmiers : actuels et/ou potentiels

ou si vous préférez

Déficits d'auto-soin : actuel et/potentiel

Si vous le voulez bien, nous allons les formuler sous la forme de l'énoncé suivant: P E S (Gordon)

Problème.....	relié à.....	manifesté par.....
Problème ou Déficit	étiologie	signes & symptômes

Lorsque notre diagnostic est actuel, l'énoncé se formule en trois parties. Nous retrouvons d'abord le problème ou si vous préférez le déficit d'auto-soin, suivi de la source de difficulté selon le cadre OREM et de la manifestation du problème i.e. les signes et symptômes.

Il est important de préciser la source de difficulté du patient en fonction du cadre utilisé (OREM) puisque c'est sur cette difficulté du patient que va se centrer l'action de l'infirmière. En intervenant sur la source de difficulté du patient, on tend à éliminer le problème; on observe alors une diminution des signes et symptômes.

La présence des signes et symptômes dans le diagnostic infirmier vient valider la présence du problème identifié. Il n'est pas nécessaire de les énumérer tous; un ou deux suffisent.

À noter que dans un diagnostic potentiel nous ne retrouvons que les deux premières parties: énoncé du problème ou déficit relié à la source de difficulté; les manifestations ne sont pas présentes.

En vous basant sur cette liste, quels sont les diagnostics ou si vous préférez quels sont les déficits d'auto-soins que vous retenir pour la situation de santé qui vous est présentée?

S.V.P. indiquez s'il s'agit d'un diagnostic ou déficit actuel ou potentiel.

Déficit d'auto-soin ou Problème selon NANDA traduit par Carpenito	Source de difficulté en fonction d'OREM	Manifestations
--	---	----------------

----- relié à -----manifesté par -----

1.

2.

etc

Renseignements sur cette problématique de santé

Est-ce que globalement la situation présentée reflète le cadre conceptuel OREM?

Oui

Non

Si non, quels éléments manque-t-il?

ANNEXE 5

**Auto-évaluation en regard des traits
de personnalité créative**

Date

Aux répondants

Les 66 énoncés suivants représentent des caractéristiques que vous rencontrez chez les individus. Selon vous, quelles sont les caractéristiques qui vous décrivent le mieux. Nous vous demandons d'attribuer une valeur à chaque caractéristique en accordant le score 5 à la caractéristique qui vous décrit le plus et le score 1 à la caractéristique qui vous décrit le moins.

L'échelle de mesure se présente ainsi:

5	4	3	2	1
me décrit très fortement	me décrit beaucoup	me décrit moyennement	me décrit un peu	me décrit très peu ou pas du tout

S.V.P. Encerclez la valeur attribuée à chaque caractéristique.

- | | | | |
|-----|---|-----------|-----|
| 1. | Audacieux, désir d'éprouver ses limites | 1-2-3-4-5 | --- |
| 2. | Affectueux, amoureux | 1-2-3-4-5 | --- |
| 3. | Altruiste, agissant pour le bien des autres | 1-2-3-4-5 | --- |
| 4. | Pose des questions sur des sujets épineux | 1-2-3-4-5 | --- |
| 5. | Entreprind des tâches difficiles | 1-2-3-4-5 | --- |
| 6. | Préoccupé par le travail à accomplir | 1-2-3-4-5 | --- |
| 7. | Esprit de compétition | 1-2-3-4-5 | --- |
| 8. | Conformiste | 1-2-3-4-5 | --- |
| 9. | Respectueux des autres | 1-2-3-4-5 | --- |
| 10. | A le courage de ses convictions | 1-2-3-4-5 | --- |
| 11. | Courtois, poli | 1-2-3-4-5 | --- |
| 12. | Critique envers autrui | 1-2-3-4-5 | --- |
| 13. | Curieux, chercheur | 1-2-3-4-5 | --- |
| 14. | A le désir d'exceller | 1-2-3-4-5 | --- |

5	4	3	2	1
me décrit très fortement	me décrit beaucoup	me décrit moyennement	me décrit un peu	me décrit très peu ou pas du tout

15.	Déterminé	1-2-3-4-5	---
16.	Enfreint, perturbe les méthodes de l'organisation du groupe	1-2-3-4-5	---
17.	Respectueux des délais	1-2-3-4-5	---
18.	Dominateur, autoritaire	1-2-3-4-5	---
19.	Sensible, émotif	1-2-3-4-5	---
20.	Energique, vigoureux	1-2-3-4-5	---
21.	Ayant l'esprit critique	1-2-3-4-5	---
22.	Craintif	1-2-3-4-5	---
23.	Ressent fortement les émotions	1-2-3-4-5	---
24.	Cherche à deviner, fait des hypothèses	1-2-3-4-5	---
25.	Hautain, arrogant, plein de lui-même	1-2-3-4-5	---
26.	En santé	1-2-3-4-5	---
27.	Indépendant dans ses jugements	1-2-3-4-5	---
28.	Indépendant dans ses pensées	1-2-3-4-5	---
29.	Travailleur	1-2-3-4-5	---
30.	Intuitif	1-2-3-4-5	---
31.	Travailleur solitaire	1-2-3-4-5	---
32.	Propre et ordonné	1-2-3-4-5	---
33.	Esprit négatif, résistant au changement	1-2-3-4-5	---
34.	Jamais ennuyé, toujours intéressé	1-2-3-4-5	---
35.	Obéissant, soumis	1-2-3-4-5	---
36.	Persévérant	1-2-3-4-5	---
37.	Fort physiquement	1-2-3-4-5	---
38.	Populaire, apprécié	1-2-3-4-5	---
39.	Préfère les tâches complexes	1-2-3-4-5	---
40.	Tranquille, peu communicatif	1-2-3-4-5	---

5	4	3	2	1
me décrit très fortement	me décrit beaucoup	me décrit moyennement	me décrit un peu	me décrit très peu ou pas du tout

41.	Réceptif aux idées des autres	1-2-3-4-5	---
42.	Raffiné, distingué	1-2-3-4-5	---
43.	Manifeste occasionnellement des comportements enfantins, régresse à l'occasion	1-2-3-4-5	---
44.	Bonne mémoire	1-2-3-4-5	---
45.	Réservé	1-2-3-4-5	---
46.	S'affirme	1-2-3-4-5	---
47.	Sûr de soi	1-2-3-4-5	---
48.	Esprit d'initiative, instigateur	1-2-3-4-5	---
49.	Autonome	1-2-3-4-5	---
50.	Sens de l'esthétique, de la beauté	1-2-3-4-5	---
51.	Sens de l'humour	1-2-3-4-5	---
52.	Sincère	1-2-3-4-5	---
53.	Bien adapté, bien intégré à la société	1-2-3-4-5	---
54.	Ardeur dans la défense de ses convictions	1-2-3-4-5	---
55.	Poursuit des objectifs lointains	1-2-3-4-5	---
56.	Tenace	1-2-3-4-5	---
57.	Loquace, volubile	1-2-3-4-5	---
58.	Minutieux, fait des enquêtes approfondies	1-2-3-4-5	---
59.	Timide, gêné	1-2-3-4-5	---
60.	Franc, même si ça peut blesser	1-2-3-4-5	---
61.	Simple, naturel	1-2-3-4-5	---
62.	N'accepte pas facilement des affirmations qui ne sont pas appuyées sur des faits	1-2-3-4-5	---
63.	Polyvalent, versatile	1-2-3-4-5	---
64.	Idéaliste	1-2-3-4-5	---
65.	Disposition à accepter les jugements de l'autorité	1-2-3-4-5	---
66.	Prêt à prendre des risques	1-2-3-4-5	---

Appendice

**Liste des rencontres pour la passation des
formes A et B des TTCT**

Appendice 1

Liste des rencontres pour la passation des formes A et B des TTCT

Date	Heure	Forme	Pavillon	Local	No
Mardi le 21 mars 89	16h30	A (F)	A.T.	A 0105	16
Merc. le 22 mars 89	16h15	B (F)	A.T.	A 0105	15
Merc. le 22 mars 89	16h15	B (D)	A.T.	A 0105	11
Mardi le 28 mars 89	19h00	B (F)	A.T.	A 0105	
Merc. le 29 mars 89	16h15	A (F)	A.T.	A 0105	
Merc. le 29 mars 89	16h 15	A (D)	A.T.	A 0105	
Lundi le 3 avril 89	16h15	A (D)	A.T.	A 1109	30
Lundi le 3 avril 89	17h45	B (D-F)	C	A 004	60
Lundi le 3 avril 89	19h30	A (D)	A.T.	A 1105	30
Lundi le 10 avril 89	16h15	B (D)	A.T.	A 1109	
Lundi le 10 avril 89	17h45	A (D-F)	C	A 004	
Lundi le 10 avril 89	19h30	B (D)	A.T.	A 1105	

LÉGENDE:

A.T.	Pavillon Alexandre Taché
C	Pavillon Champlain
F	Finissants
D	Débutants
A	Forme A des TTCT
B	Forme B des TTCT

Total: **Possibilité 140-160**

Sciences infirmières : 80

Débutants: 50
Finissants: 30

Sciences de l'éducation : 60

Débutants: 30
Finissants: 30