

UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

Pensée critique : étude de l'incidence des connaissances et de l'expérience sur le développement du jugement clinique des élèves de première année en soins infirmiers

par
Hélène Bergevin

Essai présenté à la Faculté d'éducation
en vue de l'obtention du grade de
Maître en éducation (M.Éd.)
Programme de Maîtrise en Enseignement

Août 2004

© Hélène Bergevin, 2004

UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

Faculté de l'éducation

Pensée critique : étude de l'incidence des connaissances et de l'expérience sur le développement du jugement clinique des élèves de première année en soins infirmiers

Hélène Bergevin

A été évaluée par un jury composé des personnes suivantes :

France Jutras

Directrice de recherche

Margot Phaneuf

Membre du jury

Essai accepté le 27 août 2004

SOMMAIRE

Dans le sommaire, nous dégagons les points saillants de notre essai, c'est-à-dire l'objet d'étude, la question générale de recherche, l'objectif de recherche, les questions spécifiques, la méthodologie utilisée, les instruments de collecte des données, les principaux résultats et les conclusions générales.

Notre objet de notre recherche porte sur le développement du jugement clinique considéré comme la compétence centrale de la pensée critique dans le domaine de la formation à la pratique infirmière. Le jugement clinique est vu dans notre recherche comme la résultante du processus de résolution de problèmes infirmiers nommé démarche de soins. La démarche de soins comprend cinq étapes : la collecte des données, l'analyse et l'interprétation des données, la planification des soins, l'exécution des interventions et l'évaluation. Dans notre essai, nous nous intéressons principalement à l'incidence de certaines composantes de la pensée critique sur le développement du jugement clinique des élèves de première année en soins infirmiers au collégial.

La question générale de recherche, en lien avec la pensée critique, est posée à partir des observations empiriques provenant de notre vécu en enseignement, des observations scientifiques relevées par certains auteurs, du contexte immédiat relié au programme d'études en soins infirmiers ainsi que du contexte élargi touchant notre réalité professionnelle d'infirmière et d'enseignante au collégial. La question générale de recherche est formulée comme suit :

Quelles composantes de la pensée critique ont le plus d'incidences sur le développement du jugement clinique des élèves au collégial?

La recension des écrits nous a permis de retenir le modèle de la pensée critique en soins infirmiers de Kataora-Yahiro et Saylor (1994). D'après le modèle élaboré par ces auteurs, la pensée critique comprend cinq composantes : les connaissances, l'expérience, les compétences, les attitudes et les normes. La démarche de soins, composée de cinq étapes, est considérée comme la compétence centrale critique du modèle. Nous nous sommes appuyée sur le modèle de Kataora-Yahiro et Saylor (*Ibid.*) pour formuler notre objectif de recherche qui consiste à :

évaluer l'incidence des connaissances et de l'expérience clinique, reliées au contexte de soins du diabète, sur le développement de la compétence centrale de la pensée critique : le jugement clinique.

C'est à partir de l'objectif de recherche que nous avons formulé les quatre questions spécifiques suivantes :

- 1) L'élève utilise-t-il adéquatement ses connaissances pour collecter des données, analyser et interpréter les données, planifier les soins, exécuter les soins et procéder à l'étape d'évaluation et ce, dans un contexte de soins reliés au diabète?
- 2) L'élève utilise-t-il adéquatement son expérience clinique pour collecter des données, analyser et interpréter les données, planifier les soins, exécuter les soins et procéder à l'étape d'évaluation et ce, dans un contexte de soins reliés au diabète?
- 3) En s'appuyant sur ses connaissances, à combien l'élève évalue-t-il sa capacité à collecter des données, analyser et interpréter les données, planifier les soins, exécuter les soins et procéder à l'étape d'évaluation et ce, dans un contexte de soins reliés au diabète?

- 4) En s'appuyant sur son expérience clinique, à combien l'élève évalue-t-il sa capacité à collecter des données, analyser et interpréter les données, planifier les soins, exécuter les soins et procéder à l'étape d'évaluation et ce, dans un contexte de soins reliés au diabète?

L'objectif de recherche a orienté notre choix méthodologique vers la recherche évaluative. Nous avons privilégié une approche méthodologique mixte en mettant une plus grande emphase sur la cueillette des données quantitatives. Nous avons utilisé le questionnaire comme instrument de mesure. Les questionnaires écrits suivants : prétest, test partiel, test final et autoévaluation ont été complétés par les élèves en trois temps : avant le début des cours, pendant l'intervention des cours sur le diabète et après le stage clinique. L'échantillon à l'étude comprenait quarante-cinq élèves répartis en deux groupes : I et II.

À la suite de l'analyse et l'interprétation des résultats obtenus aux prétest, test partiel, test final et autoévaluation, nous avons constaté que la composante des connaissances a eu, pour l'ensemble des élèves, une incidence importante sur le développement du jugement clinique. Quant à l'expérience, elle a eu pour le groupe I une très faible incidence sur le développement du jugement clinique alors que pour le groupe II elle a eu une faible incidence.

L'analyse et l'interprétation des résultats nous a amenée à tirer deux conclusions générales. La baisse des résultats observée à la suite de l'expérience clinique peut être due, entre autres, aux facteurs suivants : l'incidence de la composante de la pensée critique liée aux attitudes et le stade de développement de la pensée critique auquel est rendu l'élève. En effet, il est probable qu'en stage les attitudes aient eu une incidence plus importante que l'expérience sur le développement du jugement clinique des élèves. De plus, le niveau élémentaire de la pensée critique auquel se trouve l'étudiante peut expliquer la baisse substantielle des moyennes à la suite du stage.

TABLES DES MATIÈRES

PAGE TITRE	1
IDENTIFICATION DU JURY	2
SOMMAIRE	3
LISTE DES TABLEAUX	9
LISTE DES FIGURES	11
LISTE DES ABRÉVIATIONS, DES SIGLES ET DES ACRONYMES	12
REMERCIEMENTS	13
INTRODUCTION	14
PREMIER CHAPITRE – LA PROBLÉMATIQUE	18
1.1 Les observations empiriques.....	18
1.2 Le contexte de la problématique.....	21
1.2.1 Le contexte immédiat.....	21
1.2.2 Le contexte élargi.....	22
1.3 Les observations scientifiques.....	25
1.4 La question générale de recherche.....	26
DEUXIÈME CHAPITRE – LA RECENSION DES ÉCRITS	28
2.1 La stratégie pour la recension des écrits.....	28
2.1.1 Le repérage des mots clés.....	28
2.1.2 La consultation des banques de données.....	28
2.1.3 L'élaboration d'une liste de documents répertoriés.....	29
2.2 Le contexte théorique lié au concept de pensée critique.....	29
2.2.1 La définition du concept de pensée critique.....	30
2.2.2 Le portrait du penseur critique.....	33
2.2.3 La pensée critique au collégial.....	37
2.2.4 La pensée critique dans le domaine des soins infirmiers.....	38
2.3 La synthèse de la recension des écrits.....	39

TROISIÈME CHAPITRE – LE CADRE THÉORIQUE	42
3.1 Le choix du cadre de référence.....	42
3.2 Le cadre de référence.....	43
3.2.1 Les connaissances.....	43
3.2.2 L'expérience.....	44
3.2.3 Les compétences.....	44
3.2.4 Les attitudes.....	46
3.2.5 Les normes.....	46
3.2.6 Les niveaux de la pensée critique.....	46
3.3 Le tableau synthèse du cadre de référence.....	48
3.4 Le cadre conceptuel.....	49
3.4.1 Le modèle conceptuel de Virginia Henderson et la démarche de soins.....	49
3.4.2 La collecte des données.....	51
3.4.3 L'analyse et l'interprétation des données.....	51
3.4.4 La planification des soins.....	54
3.4.5 L'exécution.....	54
3.4.6 L'évaluation.....	54
3.4.7 Le jugement clinique.....	55
3.4.8 Le plan de soins.....	56
3.5 L'objectif de recherche.....	56
3.6 Les questions spécifiques.....	56
QUATRIÈME CHAPITRE – LA MÉTHODOLOGIE	58
4.1 L'approche méthodologique.....	58
4.2 La stratégie de collecte des données.....	59
4.3 Les participants à l'étude.....	60
4.4 Les instruments de collecte des données.....	61
4.5 La planification des activités d'apprentissage.....	62
4.5.1 Le cahier d'exercices.....	62
4.5.2 La technique de la prise d'une glycémie capillaire.....	63
4.6 L'élaboration des mises en situation clinique.....	63
4.7 Le processus de validation.....	66
4.7.1 Les enseignantes participantes.....	66

4.7.2 La validation des documents.....	67
4.7.3 Les résultats de la validation.....	68
4.8 La stratégie d'analyse des données.....	68
4.9 L'aspect déontologique.....	70
CINQUIÈME CHAPITRE – L'ANALYSE ET L'INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS	71
5.1 L'analyse spécifique des résultats.....	71
5.1.1 L'analyse des résultats du prétest	73
5.1.2 L'analyse des résultats du test partiel	82
5.1.3 L'analyse des résultats du test final	93
5.1.4 L'analyse des résultats du questionnaire d'auto-évaluation	103
5.2 L'analyse globale des résultats	111
5.2.1 L'analyse globale des résultats du groupe I.....	111
5.2.2 L'analyse globale des résultats du groupe II	114
5.2.3 L'interprétation de l'ensemble des résultats	117
5.3 La discussion générale des résultats en lien avec la problématique	118
5.4 Les limites de la recherche.....	119
5.5 Les pistes d'avenir	120
CONCLUSION	122
RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES	124
Annexe A – Prétest et corrigé	127
Annexe B – Test partiel et corrigé	130
Annexe C – Test final et corrigé	135
Annexe D – Questionnaire d'autoévaluation	138
Annexe E – Résultats des groupes I et II au prétest.....	142
Annexe F – Résultats des groupes I et II au test partiel	145
Annexe G – Résultats des groupes I et II au test final	148
Annexe H – Résultats des groupes I et II au questionnaire d'autoévaluation.....	151
Annexe I – Synthèse des résultats des groupes I et II.....	159

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1	Les mots clés.....	29
Tableau 2	Les capacités et attitudes propres à la pensée critique.....	34
Tableau 3	Les attitudes de pensée critique en soins infirmiers selon Paul (1993).....	36
Tableau 4	Les caractéristiques du penseur critique	40
Tableau 5	Les composantes de la pensée critique en soins infirmiers	48
Tableau 6	Les types de diagnostics infirmiers.....	53
Tableau 7	Le déroulement des activités de collecte des données	60
Tableau 8	La correspondance entre la démarche de soins et le plan de soins	72
Tableau 9	Les moyennes du groupe I au prétest.....	74
Tableau 10	Les moyennes du groupe II au prétest	78
Tableau 11	La comparaison des résultats au prétest.....	81
Tableau 12	Les moyennes du groupe I au test partiel	83
Tableau 13	Les moyennes du groupe II au test partiel	86
Tableau 14	La comparaison des résultats au test partiel.....	91
Tableau 15	Les moyennes du groupe I au test final	94
Tableau 16	Les moyennes du groupe II au test final	98
Tableau 17	La comparaison des résultats au test final	102
Tableau 18	Les moyennes du groupe I au questionnaire d'autoévaluation.....	105
Tableau 19	L'évaluation des stratégies d'apprentissage par le groupe I	106
Tableau 20	Les moyennes du groupe II au questionnaire d'autoévaluation	108

Tableau 21	L'évaluation des stratégies d'apprentissage par le groupe II.....	109
Tableau 22	La synthèse des résultats du groupe I aux différents tests	112
Tableau 23	La synthèse des résultats du groupe II aux différents tests.....	115
Tableau 24	Le plan de soins de Marie	129
Tableau 25	Le plan de soins de M. Simard- Groupe I.....	132
Tableau 26	Le plan de soins de M. Simard- Groupe II	134
Tableau 27	Le plan de soins de Mme Viau	137
Tableau 28	Les résultats individuels du groupe I au prétest.....	143
Tableau 29	Les résultats individuels du groupe II au prétest	144
Tableau 30	Les résultats individuels du groupe I au test partiel.....	146
Tableau 31	Les résultats individuels du groupe II au test partiel	147
Tableau 32	Les résultats individuels du groupe I au test final	149
Tableau 33	Les résultats individuels du groupe II au test final	150
Tableau 34	Les résultats individuels des questions 1 à 9 du groupe I.....	152
Tableau 35	Les résultats individuels des questions 10 à 17 du groupe I.....	153
Tableau 36	Les résultats individuels des questions 18 à 23 du groupe I.....	154
Tableau 37	Les résultats individuels des questions 1 à 9 du groupe II.....	155
Tableau 38	Les résultats individuels des questions 10 à 17 du groupe II.....	156
Tableau 39	Les résultats individuels des questions 18 à 23 du groupe II.....	157
Tableau 40	La synthèse des résultats des groupes I et II.....	160

LISTE DES FIGURES

Figure 1	Le modèle conceptuel de Virginia Henderson et la démarche de soins	20
Figure 2	Le cadre de référence	43
Figure 3	Le modèle de la pensée critique et la démarche de soins	45
Figure 4	Le jugement clinique et la pensée critique.....	55

LISTE DES ABRÉVIATIONS, DES SIGLES ET DES ACRONYMES

ac	avant les repas
b.i.d.	deux fois par jour
co	comprimé
°C	degré Celsius
die	par jour
h	heure
kg	kilogramme
km	kilomètre
l ou L	litre
lb	livre
LRQ	Lois et règlements du Québec
M	mètre
min.	minute
ml	millilitre
P.A.	pression artérielle
pc	après les repas
Pls	pouls
PO ou p.o.	per os, par la bouche
qh	chaque heure
R/A	relié à
SC	sous-cutané
resp	respiration
T	température
t.i.d.	trois fois par jour
U	unité

REMERCIEMENTS

Je désire remercier de tout cœur ma directrice de recherche France Jutras pour son soutien chaleureux, sa disponibilité soutenue, sa grande perspicacité et ses nombreux encouragements qui m'ont permis de m'engager avec ferveur dans la réalisation de mon essai.

Je désire offrir mes plus sincères remerciements à madame Margot Phaneuf pour avoir accepté de participer, avec une grande disponibilité d'esprit et de cœur, à l'évaluation de mon essai.

INTRODUCTION

À l'automne 2001, le programme collégial révisé en soins infirmiers, découlant du modèle proposé par le ministère de l'Éducation du Québec, centré sur une approche par compétences, fait concrètement son entrée dans le nouveau millénaire. L'implantation du programme révisé en soins infirmiers est marquée par plusieurs changements majeurs. Principalement, les différents champs du savoir (scientifique, juridique, éthique, etc.), l'étalement des cours, la répartition des contenus ainsi que les stratégies d'enseignement et d'apprentissage font l'objet de transformations importantes afin de pouvoir s'arrimer aux orientations ministérielles mises de l'avant.

Dans le programme révisé, un cours intitulé Interventions cliniques II est offert à la deuxième session du programme d'études en soins infirmiers. Ce cours comprend de la théorie (15 h), des laboratoires (15 h) et un stage clinique (60 h). Le contenu théorique est subdivisé en deux parties soient l'angine et l'infarctus du myocarde (7,5 h) et le diabète sucré (7,5 h). Notre collègue enseignante traite la partie sur l'angine et l'infarctus du myocarde, alors que nous, nous abordons le volet sur le diabète. Le cours d'interventions cliniques II vise principalement le développement du jugement clinique et de la pensée critique à l'aide de mises en situations contextualisées fictives (en théorie) et réelles (en stage clinique). En le plaçant dans des situations de soins contextualisées d'angine, d'infarctus du myocarde et de diabète sucré, l'élève est amené à exercer son jugement clinique. Le développement du jugement clinique et de la pensée critique constituent pour nous un grand défi pédagogique car ils sont des référents essentiels pour la pratique professionnelle en soins infirmiers. Compte tenu que ces deux concepts occupent une place prépondérante dans notre essai, il importe d'en définir le sens.

Dans le domaine des soins infirmiers, les notions de jugement clinique et de pensée critique sont étroitement reliées. Souvent, dans la littérature, les auteurs ne font pas de distinction entre les deux concepts. Pourtant, la notion de pensée critique diffère de

celle du jugement clinique. La pensée critique est vue par Kataora-Yahiro et Saylor (1994) comme une pensée réfléchie et raisonnable, associée à la résolution de problèmes cliniques, qui permet d'orienter le savoir et l'agir décisionnels. La pensée critique se développe par l'entremise d'un processus d'interactions mutuelles entre le jugement clinique et les connaissances, l'expérience, les attitudes, les normes intellectuelles et professionnelles de l'infirmière. Le processus de la pensée critique est plus large et plus complexe que celui du jugement clinique. En somme, la pensée critique englobe plusieurs composantes dont le jugement clinique qui se situe d'emblée au centre du processus d'interactions. Quant à la notion de jugement clinique, elle se définit plutôt comme le fondement du raisonnement intellectuel qui conduit à la formulation des diagnostics infirmiers et à la détermination des interventions infirmières. L'infirmière se sert de son jugement pour parvenir à résoudre un problème clinique donné.

Il importe aussi, avant d'entrer plus en profondeur dans l'essai, de préciser deux autres notions essentielles liées au domaine des soins infirmiers : la démarche de soins et le plan de soins. En fait, la démarche de résolution de problèmes se nomme en soins infirmiers « démarche de soins ». Elle comprend cinq étapes qui sont interreliées entre elles : la collecte des données, l'analyse et l'interprétation des données, la planification des soins, l'exécution des interventions ainsi que l'évaluation. L'infirmière passe par les cinq étapes du processus de la démarche de soins pour poser un jugement clinique. Pour rendre plus visible sa démarche de soins, l'infirmière rédige, dans un document écrit appelé « plan de soins », les éléments suivants : le diagnostic infirmier, l'objectif de soins, les interventions infirmières et l'évaluation, et ce, pour chacun de ses clients. Le plan de soins sert d'outil de référence clé pour tous les membres du personnel infirmier : infirmière, infirmière-auxiliaire et préposée aux bénéficiaires. Puisqu'il est un instrument de travail indispensable, l'infirmière doit le réviser à chaque fois que des changements significatifs subviennent dans la condition clinique de son client.

Dans le programme révisé en 2001, l'enseignement des cinq étapes de la démarche de soins est prodigué, en totalité, à la première session du programme d'études, dans un cours intitulé Pratique professionnelle. Dans l'ancien programme, l'enseignement des étapes de la démarche de soins était réparti sur cinq sessions. Le comité de programme du collège a jugé bon d'offrir intégralement l'enseignement de la démarche de soins, sur une seule session, avant même le début du premier stage clinique. Les membres du comité voulaient éviter ainsi le morcellement des étapes de la démarche de soins, sur plusieurs sessions, comme c'était le cas avant 2001. Cependant, après avoir offert le cours Pratique professionnelle à deux reprises, nous soulevons plusieurs interrogations. Est-ce que les notions reliées à la démarche de soins sont vues trop tôt dans le programme d'études? Les étudiantes de première année peuvent-elles intégrer l'ensemble des notions relatives à la démarche de soins? Quel est la part de leurs connaissances dans la résolution d'un problème clinique? Dans quelle mesure les apprenants peuvent-ils se servir de leur expérience pour poser un jugement clinique? Dans quelle mesure les élèves peuvent-ils développer leur pensée critique? Notre intérêt étant grand pour tenter de comprendre les phénomènes en cause, nous avons décidé de réaliser une recherche sur la pensée critique.

La recherche que nous présentons dans cet essai comprend cinq chapitres. Nous exposons au premier chapitre les observations empiriques et scientifiques ainsi que les contextes immédiat et élargi qui ont permis d'identifier la problématique en jeu. L'identification de la problématique nous amène à tirer les éléments clés pour la formulation de la question générale de recherche.

Le deuxième chapitre présente d'abord la stratégie utilisée pour effectuer la recension des écrits. Ensuite, une revue de la littérature est exposée sur la pensée critique et le profil du penseur critique. Cette recension des écrits nous amène à faire ressortir les énoncés qui serviront d'éclairage pour la direction de notre recherche. En guise de conclusion, une synthèse de la recension des écrits complète le chapitre.

Le troisième chapitre décrit le cadre de référence et le cadre conceptuel servant de référents scientifiques pour énoncer l'objectif de recherche et les questions spécifiques.

Le quatrième chapitre présente la mise en œuvre de la recherche qui englobe: l'approche méthodologique, la stratégie de collecte des données, l'échantillonnage à l'étude, les instruments de collecte des données, la planification des activités d'apprentissage, l'élaboration des mises en situation clinique, le processus de validation ainsi que la stratégie d'analyse des données.

Le cinquième chapitre concerne l'analyse et l'interprétation des résultats obtenus auprès des élèves de première année en soins infirmiers au moyen des différents questionnaires suivants: prétest, test partiel, test final et autoévaluation. Les limites de la recherche et les pistes d'avenir complètent le dernier chapitre.

PREMIER CHAPITRE

LA PROBLÉMATIQUE

C'est à partir des observations empiriques provenant de notre expérience pédagogique, des observations scientifiques soulevées par différents auteurs, du contexte immédiat lié au programme d'études en soins infirmiers et du contexte élargi entourant notre réalité professionnelle d'infirmière et d'enseignante au collégial que nous sommes amenée à définir le contexte de la problématique. La question générale de recherche, présentée à la fin du chapitre, est formulée à partir du contexte de la problématique.

1.1 Les observations empiriques

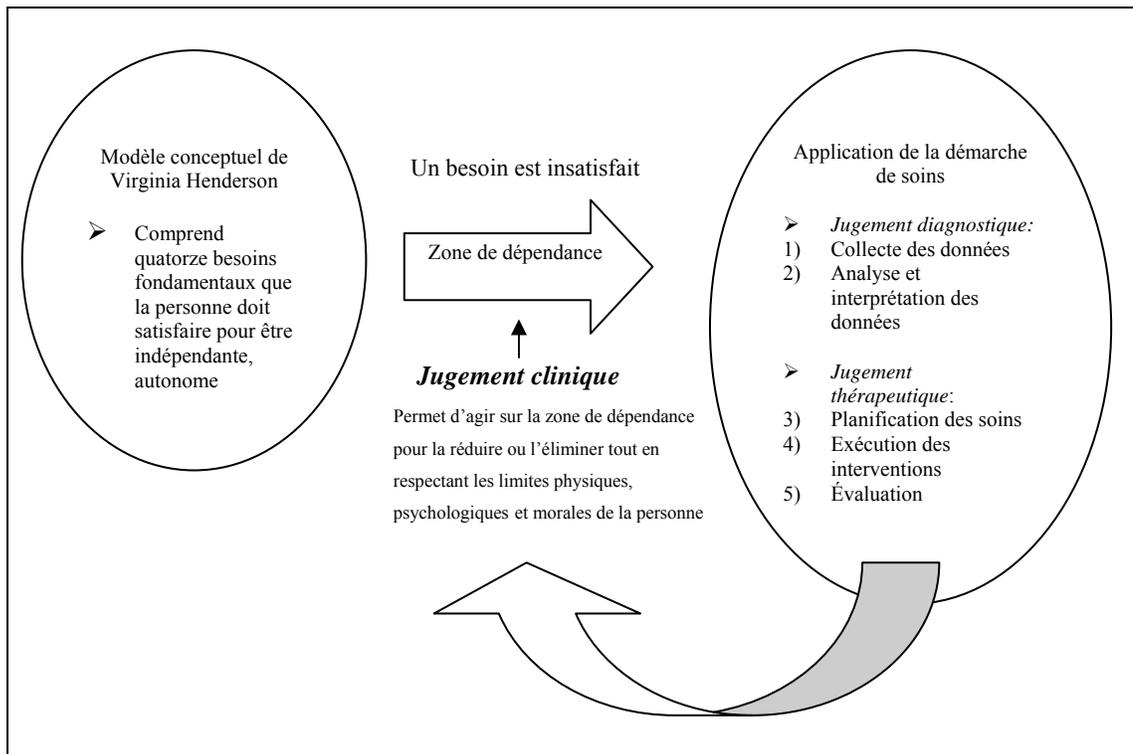
Nous sommes partie de notre expérience d'enseignement pour cibler notre problème de recherche. Depuis l'implantation, en 2001, du programme révisé en soins infirmiers, les étudiantes sont amenées à suivre, lors de leur première session d'études collégiales, un cours intitulé Pratique professionnelle. Dans le cadre de ce cours, l'élève doit être capable, entre autres, de référer à une conception de la discipline infirmière pour définir sa pratique professionnelle. En fait, l'élève doit développer la capacité d'utiliser un modèle conceptuel reconnu en soins infirmiers et d'élaborer une démarche de soins en s'appuyant sur ledit modèle. Depuis plus de trois décennies, les enseignantes du département des soins infirmiers de notre collège privilégient le modèle conceptuel de Virginia Henderson. D'après ce modèle, l'être humain a quatorze besoins fondamentaux: 1) respirer, 2) boire et manger, 3) éliminer, 4) se mouvoir et maintenir une bonne posture, 5) dormir et se reposer, 6) se vêtir et se dévêtir, 7) maintenir la température corporelle dans les limites de la normale, 8) être propre et protéger ses téguments, 9) éviter les dangers, 10) communiquer avec ses semblables, 11) agir selon ses croyances et ses valeurs, 12) s'occuper en vue de se réaliser, 13) se récréer, 14) apprendre, qu'il doit satisfaire afin de conserver son équilibre physique, psychologique, social ou spirituel et d'assurer son développement.

Lorsqu'un besoin demeure insatisfait la personne entre dans une zone de dépendance, c'est-à-dire qu'elle nécessite le recours de quelqu'un d'autre pour le satisfaire. Un de nos défis pédagogiques est d'amener l'élève à reconnaître les besoins qui sont insatisfaits chez une personne afin qu'il puisse, ensuite, enclencher un processus intellectuel de résolution de problèmes nommé en soins infirmiers: démarche de soins.

Le déclenchement intellectuel du processus de la démarche de soins est nécessaire pour résoudre les problèmes de soins rencontrés chez une personne qui présente une zone de dépendance. La qualité du jugement clinique dépend justement de la façon dont l'élève s'y prend pour réaliser chacune des cinq étapes de la démarche de soins: collecte des données, analyse et interprétation des données, planification des soins, exécution des interventions et évaluation. Le jugement clinique est l'aboutissement du raisonnement intellectuel exercé à chacune des étapes de la démarche de soins. Il apparaît important de définir davantage cette notion de jugement clinique, car certains auteurs en soins infirmiers, dont Lefebvre et Dupuis (1993), font appel aux concepts de jugement diagnostique et de jugement thérapeutique pour préciser la nature du jugement clinique.

Selon Lefebvre et Dupuis (1993), le jugement clinique amène l'infirmière à déceler des problèmes de soins infirmiers, c'est-à-dire à porter un jugement diagnostique puis à trouver des solutions efficaces et adaptées, c'est-à-dire à porter un jugement thérapeutique. En fait, le jugement diagnostique comprend les deux premières étapes de la démarche de soins: la collecte des données puis l'analyse et l'interprétation des données, alors que le jugement thérapeutique comprend les trois autres étapes: la planification des soins, l'exécution des interventions et l'évaluation. Le jugement clinique est vu comme la résultante du jugement diagnostique et du jugement thérapeutique qui guide l'agir professionnel vers la réduction ou l'élimination de la zone de dépendance de la personne. La figure 1 illustre les liens entre le modèle conceptuel de Virginia Henderson, la démarche de soins et le jugement clinique.

Figure 1
Le modèle conceptuel de Virginia Henderson et la démarche de soins



L'enseignement des notions relatives à la démarche de soins et au jugement clinique, à des étudiantes débutantes dans la formation d'infirmière, a suscité en nous un certain nombre de questions. Considérant les difficultés d'apprentissage manifestées par plusieurs élèves en lien avec le jugement diagnostique, nous nous sommes demandée comment il se fait que plusieurs étudiantes éprouvent des difficultés notables pour collecter des données observables et mesurables, repérer des données qui sont anormales, émettre et valider des hypothèses de problèmes, identifier une ou des causes probables au problème infirmier, poser un diagnostic infirmier et procéder à l'établissement des priorités entre les diagnostics infirmiers.

En nous basant sur notre expérience en enseignement, nous avons observé qu'au niveau du jugement thérapeutique les étudiantes éprouvaient des difficultés à formuler avec précision un objectif de soins en lien avec le problème infirmier, à poser des

interventions infirmières prioritaires en lien avec le diagnostic infirmier et à évaluer l'ensemble de la démarche de soins.

Nous nous sommes interrogée alors sur le choix des notions théoriques à faire acquérir pour l'apprentissage du jugement clinique, le moment opportun de les enseigner dans la séquence des cours, les stratégies cognitives, métacognitives, affectives et de gestion à préconiser pour l'enseignement des connaissances déclaratives et procédurales, ainsi que les méthodes d'évaluation à privilégier.

L'ensemble de notre réflexion nous amène à vouloir comprendre davantage les processus en jeu dans le développement du jugement clinique et de la pensée critique. Depuis l'implantation du programme révisé en soins infirmiers, de nouvelles approches pédagogiques ont vu le jour telles: l'approche par compétences, l'approche par problèmes et l'approche réflexive. Le concept de pensée critique prend son ancrage dans ces nouvelles approches. Cet état de fait nous incite fortement à vouloir en connaître davantage sur le sujet. En comprenant mieux le concept de pensée critique, nous serons, sans nul doute, mieux outillée pour appuyer nos choix quant à nos méthodes d'enseignement, nos stratégies d'apprentissage et nos méthodes d'évaluation eu égard au jugement clinique.

1.2 Le contexte de la problématique

1.2.1 Le contexte immédiat

Au cours de la session d'hiver 2004, quarante-cinq élèves de première année en soins infirmiers, suivent un cours intitulé Interventions cliniques II. Ce cours comprend quinze heures de théorie, dont sept heures et demi pour l'étude de l'angine et l'infarctus du myocarde et, sept heures et demi pour l'examen du diabète, quinze heures pour la pratique en laboratoire du secourisme et soixante heures pour l'application des connaissances en milieu clinique. Lors du stage clinique, les élèves sont amenés à intervenir auprès d'une clientèle adulte et âgée aux prises avec des problèmes cardio-vasculaires dont l'angine et l'infarctus du myocarde et des

problèmes endocriniens liés au diabète sucré. Le cours d'interventions cliniques II vise l'intégration des connaissances antérieures par l'entremise de mises en situations contextualisées sur l'angine, l'infarctus du myocarde et le diabète sucré.

Considérant le fait que nous enseignons la partie du cours sur le diabète pour la troisième année consécutive, nous désirons poser un regard plus pointu sur la façon dont les élèves s'y prennent pour poser un jugement clinique face à une situation problématique de diabète sucré. Ce contexte pédagogique nous est favorable pour l'étude du développement de la pensée critique des élèves novices en soins infirmiers. Considérant le fait que la démarche de soins est enseignée intégralement en première session, et ce depuis 3 ans, il nous semble tout à fait justifié de vouloir en mesurer les effets, c'est-à-dire d'en évaluer les incidences sur le développement du jugement clinique et de la pensée critique des étudiantes. La situation contextuelle immédiate nous amène à orienter l'objet de notre recherche sur le développement de la pensée critique des étudiantes de première année en soins infirmiers dans un contexte de soins relié au diabète.

1.2.2 Le contexte élargi

Dans cette section, nous retenons trois déterminants contextuels qui justifient la pertinence d'élaborer notre essai sur la pensée critique soient: l'article 36 de la nouvelle Loi sur les infirmières et les infirmiers, l'examen professionnel de l'Ordre des infirmières et infirmiers du Québec et le projet éducatif de notre collège adopté au cours de la session hiver 2004.

1.2.2.1 La Loi sur les infirmières et les infirmiers

En 2002, l'entrée en vigueur de la Loi modifiant le Code des professions et d'autres dispositions législatives dans le domaine de la santé offre un nouveau cadre législatif qui définit le champ d'exercice et les activités réservées aux infirmières. Cette loi légitime, entre autres, la pratique infirmière qui, avec les années, s'est développée en marge du cadre juridique alors en vigueur et confirme, par le fait même, toute la portée

du jugement clinique de l'infirmière. Une redéfinition de la Loi sur les infirmières et les infirmiers s'est avérée essentielle afin de répondre aux besoins de santé de la population et aux transformations majeures du réseau de la santé. La nouvelle Loi sur les infirmières et les infirmiers telle qu'elle est définie par l'Ordre des infirmières et infirmiers (2003) stipule à l'article 36: « L'exercice infirmier consiste à évaluer l'état de santé d'une personne, à déterminer et à assurer la réalisation du plan de soins et de traitements infirmiers, à prodiguer les soins et les traitements infirmiers et médicaux dans le but de maintenir la santé, de la rétablir et de prévenir la maladie ainsi qu'à fournir les soins palliatifs ». (L.R.Q., c.1-8)

Ce qui attire notre attention à l'article 36 de la nouvelle Loi sur les infirmières et les infirmiers, c'est qu'il incombe dorénavant à l'infirmière de déterminer le plan de soins et de traitements infirmiers et d'en assurer la réalisation. Le plan thérapeutique infirmier inclut l'ensemble des soins, les traitements infirmiers, les autres interventions déterminées par l'infirmière ainsi que les soins et traitements médicaux prescrits incluant les stratégies d'intervention retenues. Les changements apportés à l'article 36 de la nouvelle Loi sur les infirmières et les infirmiers (*Ibid.*) sont majeurs puisqu'il ont pour effet d'élever le niveau d'autonomie de l'infirmière à l'égard des décisions cliniques qu'elle prend et de hausser son niveau de responsabilité professionnelle. Le développement du jugement clinique et de la pensée critique prend toute son importance dans un tel contexte. Il importe donc aux enseignantes infirmières de créer un environnement propice au développement du jugement clinique et de la pensée critique afin de répondre aux nouvelles normes professionnelles.

1.2.2.2 L'examen professionnel de l'Ordre des infirmières et infirmiers du Québec

En 1999, l'Ordre des infirmières et infirmiers du Québec a modifié en profondeur l'examen professionnel qui permet d'habiliter les candidates à l'exercice de la profession d'infirmière et de répondre à son mandat explicite de protection du public. De nouveaux paramètres sont définis en fonction des éléments critiques que doit

posséder l'infirmière débutante. Le cadre de référence de l'examen professionnel adopte une définition de la compétence qui constitue le degré avec lequel un individu peut utiliser les connaissances, les habiletés et le jugement associés à une profession pour les démontrer de façon acceptable dans les situations possibles appartenant au champ de son activité professionnelle. L'aptitude à exercer résulte de l'intégration des différents types de savoirs (juridique, éthique, scientifique, relationnel, etc.) qui se combinent en vue de résoudre de façon pertinente et optimale des problèmes de soins infirmiers. Considérant le nouveau contexte de l'examen professionnel, la préparation adéquate des élèves par les enseignantes infirmières devient un incontournable. Il incombe aux enseignantes d'amener les élèves à acquérir les connaissances, les habiletés et le jugement nécessaires pour qu'ils soient aptes à réussir l'examen professionnel qui leur permettra d'exercer la profession de façon sécuritaire eu égard à la protection du public. Tenant compte des compétences évaluées lors de l'examen professionnel, les enseignantes doivent, sans contredit, développer des stratégies pédagogiques axées sur le développement de la pensée critique.

1.2.2.3 Le projet éducatif du collège

Issu d'un long processus de concertation, le projet éducatif de notre collège « Le devoir de devenir... » (2004) a été présenté à l'ensemble de la communauté collégiale au cours d'une journée pédagogique. Les valeurs à la base du projet éducatif concernent la responsabilisation, le développement d'un esprit critique, le travail et l'effort intellectuels, un milieu d'entraide et de collaboration et une appartenance globale. La valeur qui retient évidemment notre attention est celle concernant le développement d'un esprit critique. Un énoncé descriptif indiqué dans le libellé du projet éducatif vient préciser la position du collège (2004, p. 12): « L'institution préconise le développement d'une pensée critique articulée, face au savoir, au savoir-faire et au savoir-être, tant dans une démarche visant sa propre personne que ses pairs ». Notre projet de recherche va tout à fait dans le sens du projet éducatif de l'institution. La pertinence de réaliser notre étude est grande tant pour développer les

compétences professionnelles des élèves que pour participer à la visée plus large menée par le collège qu'est le développement de la pensée critique.

1.3 Les observations scientifiques

À la suite d'interviews réalisés auprès d'enseignants du collégial, Reid (1990) relate que la plupart des élèves de première année ont de la difficulté à raisonner avec clarté et à exprimer adéquatement leur raisonnement. Les enseignants interrogés désirent que la formation collégiale s'oriente vers le développement des habiletés intellectuelles comme l'analyse des problèmes, la synthèse et le jugement critique. Le Conseil des collèges (1992) et le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Science (1993) soutiennent également les propos tenus par les enseignants en affirmant que la pensée critique doit faire partie des capacités intellectuelles à développer dans la formation fondamentale au collégial.

Dans une étude réalisée sur l'évolution de la pensée critique des élèves en sciences humaines au collégial, Boisvert (2002) rapporte que même si le développement de la pensée critique représente un objectif primordial dans la formation au collégial, les connaissances restent limitées sur l'évolution de la pensée critique des élèves tout au long de leurs études collégiales. Selon lui, il apparaît souhaitable que les professeurs réfléchissent à leurs objectifs de cours et de programme en ce qui a trait au développement de la pensée critique et aux stratégies mises en œuvre pour les atteindre. À partir des objectifs du programme, il est possible de favoriser la formation de certaines dimensions de la pensée critique qui leur sont davantage reliées.

Par ailleurs, Romano (1993) mentionne que l'enseignement dispensé au collège n'est pas vraiment de nature à favoriser le développement des habiletés de pensée chez les élèves. L'auteur suggère d'étudier l'apport des disciplines spécifiques au développement des habiletés de pensée, car un tel examen apporterait une compréhension plus nuancée des stratégies mises en œuvre et permettrait de donner un feed-back plus significatif. De cette façon, les enseignants se sentiraient plus

concernés par l'importance de favoriser le développement de la pensée critique à l'aide de stratégies pédagogiques efficaces. Boisvert (2002) renchérit à propos de cette avenue en spécifiant que la pensée critique présente un caractère particulier selon la sphère d'activités ou le secteur de connaissances qu'elle imprègne. Les propos de Mc Peck (1981) abondent dans le même sens en stipulant que la pensée critique varie nécessairement d'un domaine à l'autre, et qu'elle ne constitue pas un ensemble unique d'habiletés générales qui sont transférables.

Les propos tenus par Romano (1993), Boisvert (2002) et Mc Peck (1981) s'appliquent tout à fait au domaine des soins infirmiers qui préconise une approche plus spécifique de la pensée critique. En soins infirmiers, la notion de pensée critique est indissociable de celle du jugement clinique. Notre recherche apparaît comme une avenue fort intéressante considérant le caractère particulier de la pensée critique dans le domaine des soins infirmiers. Aussi, l'enseignement de la pensée critique en soins infirmiers représente un défi majeur. En effet, plusieurs difficultés sont rencontrées chez les étudiantes lors de l'enseignement des notions reliées au jugement clinique. Comme le soulève Sylvain (1990), les principaux problèmes rencontrés chez les élèves en soins infirmiers concernent: le manque de liens entre les données et le problème, la retenue de données très subjectives ou carrément erronées comme point de départ, le manque de validation du problème identifié auprès de la clientèle et un manque de vision globale.

En résumé, la nature des observations empiriques et scientifiques ainsi que le contexte de la problématique énoncés ci-dessus confirment la pertinence pédagogique et sociale d'aller de l'avant avec notre recherche. L'ensemble de notre réflexion nous amène à formuler la question générale de recherche.

1.4 La question générale de recherche

Le champ des connaissances couvrant la pensée critique est vaste. Il importe de limiter notre recherche à certains aspects qui touchent plus particulièrement le domaine des

soins infirmiers. Le développement de la pensée critique dans le domaine des soins infirmiers étant l'élément central de notre questionnement, nous posons la question générale de recherche comme suit :

Quelles composantes de la pensée critique ont le plus d'incidences sur le développement du jugement clinique des élèves au collégial ?

DEUXIÈME CHAPITRE

LA RECENSION DES ÉCRITS

Dans le deuxième chapitre de notre essai, nous présentons la recension des écrits portant sur le concept de pensée critique. Avant d'analyser les propos des auteurs sur le concept de pensée critique, nous exposons tout d'abord la stratégie utilisée pour réaliser la recension des écrits. Ensuite, nous faisons état des connaissances liées à la pensée critique en explorant différents points de vue sur le sujet. Nous terminons le chapitre en faisant un résumé synthèse des éléments clés du texte.

2.1 La stratégie pour la recension des écrits

2.1.1 Le repérage des mots clés

Pour repérer les concepts clés utiles à l'élaboration de notre sujet de recherche, nous avons lu, au préalable, quelques ouvrages de référence. Au cours de notre lecture, nous avons constaté que certains concepts reliés à la pensée critique revenaient plus souvent que d'autres. Le tableau 1, à la page suivante, présente les mots clés que nous avons identifiés pour effectuer notre recherche dans les banques de données ÉRIC et REPÈRE.

2.1.2 La consultation des banques de données

À partir des mots clés choisis, nous avons consulté les banques de données ÉRIC et REPÈRE. Nous avons également effectué des recherches à partir des sites Internet ciblés et des ouvrages de référence utilisés dans l'enseignement des soins infirmiers au collégial.

Tableau 1
Les mots clés

En français	En anglais
Pensée critique	<i>Evaluative thinking</i>
Raisonnement critique	<i>Cognitive processes</i>
Modèle de pensée critique	<i>Clinical judgment</i>
Apprentissage de la pensée critique	<i>Critical thinking</i>
Enseignement de la pensée critique	<i>Critical thinking model</i>
Jugement critique	<i>Nursing judgment</i>
Jugement clinique	<i>Diagnostic reasoning</i>
Jugement diagnostique	<i>Thinking critically</i>
Jugement thérapeutique	<i>Model for teaching critical thinking</i>
Modèle d'enseignement de la pensée critique	<i>Logical thinking</i>
Évaluation de la pensée critique	<i>Formal operations</i> <i>Thinking skills</i>

2.1.3 L'élaboration d'une liste de documents répertoriés

À partir des banques de données et autres sources documentaires disponibles, nous avons répertorié plusieurs ouvrages de référence. Considérant l'abondance des documents couvrant directement ou indirectement le sujet à l'étude, nous avons dressé une liste d'ouvrages à consulter. Par la suite, nous avons procédé à un élagage afin de conserver les documents de référence les plus utiles pour l'ébauche de notre recension des écrits.

2.2 Le contexte théorique lié au concept de pensée critique

Dans la littérature, plusieurs définitions sont associées au concept de pensée critique. Il apparaît important, dans un premier temps, de mettre en lumière les principales définitions afin de bien saisir le concept de pensée critique. Ensuite, une présentation de différents profils du penseur critique permet de rendre plus concrète la notion de pensée critique. En dernier lieu, nous abordons le point de vue des auteurs sur le développement de la pensée critique au collégial et dans le domaine des soins infirmiers.

2.2.1 La définition du concept de pensée critique

Plusieurs auteurs ont été consultés afin de définir la pensée critique. Nous présentons un résumé des écrits des différents auteurs.

Palkiewicz (1990a), identifie quatre niveaux de conscience de la pensée accompagnés d'opérations mentales cognitives et métacognitives: 1) le niveau empirique: sentir, percevoir, éprouver, etc.; 2) le niveau intellectuel: chercher, parvenir à comprendre et exprimer ce qui est compris; 3) le niveau rationnel: agencer les éléments de preuve, prononcer un jugement sur la vérité ou la fausseté, la certitude ou la probabilité d'une affirmation; 4) le niveau de la responsabilité: délibérer sur des actions et les mettre en pratique.

Palkiewicz (*Ibid.*) ajoute qu'en remplissant les fonctions cognitives, les opérations mentales produisent quatre types de connaissances hiérarchiquement ordonnées: 1) la connaissance empirique résultant de la saisie des données, des sens et de la conscience; 2) la connaissance conceptuelle issue de la mise en relation de ces données avec les données antérieures; 3) la connaissance rationnelle provenant de la vérification par raisonnement des données reliées entre elles; 4) la connaissance décisionnelle résultant des anticipations et des prises de décision responsables. Selon l'auteur, la hiérarchisation dans la construction de la connaissance dépend de conditions et de dispositions, notamment la tolérance à l'ambiguïté, le désir d'utiliser des sources crédibles et la volonté de chercher une alternative. D'après Angers et Schleifer (1992), les opérations cognitives caractérisant la pensée critique, celles de la réflexion et du jugement, correspondent au troisième niveau d'opération dans le processus cognitif et présupposent les opérations cognitives des deux premiers niveaux: empirique et intellectuel. Angers souligne que pour exercer un jugement éclairé, il faut détenir des données, se poser des questions à leur sujet et parvenir à une certaine compréhension de leurs significations intelligibles.

D'après Ennis (1985, p. 45), le concept de pensée critique implique des attitudes et des capacités: *Critical thinking is reflective and reasonable thinking that is focused on deciding what to believe or do*. Norris et Ennis (1989) précisent plus tard cette définition de la pensée critique. Le terme *reflective thinking* signifie la conscience manifeste dans la recherche et l'utilisation des raisons valables. La notion *reasonable thinking* désigne une pensée qui se base sur des raisons acceptables pour arriver à des conclusions logiques dans les croyances et les actions. Le mot *focused* évoque l'idée d'une activité consciemment orientée vers un but. L'expression *deciding what to believe or do* veut dire que la pensée critique permet d'évaluer ce que l'on croit et ce que l'on fait et qu'elle englobe ainsi tout le processus décisionnel.

Kurfiss (1988) définit la pensée critique comme une investigation dont le but est d'explorer une situation, un phénomène, une question ou un problème afin d'arriver à formuler une hypothèse ou une conclusion qui intègre toute l'information disponible et qui peut alors se démontrer de façon convaincante.

Une adaptation des définitions d'Ennis (1985) et de Kurfiss (1988) sur la pensée critique ont amené Kataoka-Yahiro et Saylor (1994, p. 352) à proposer une définition appliquée au domaine des soins infirmiers: *The critical thinking process is reflective and reasonable thinking about nursing problems without a single solution and is focused on deciding what to believe and do*. Cette définition est à la base du modèle de pensée critique de Kataoka-Yahiro et Saylor (1994). D'après ce modèle, la pensée critique comprend cinq composantes: les connaissances, l'expérience, les compétences, les attitudes et les normes. Le jugement clinique, qui est le résultat du processus de la démarche de soins, est vue comme la compétence centrale de la pensée critique.

La pensée critique est vue par Romano (1995) comme une stratégie de pensée faisant appel à plusieurs opérations de la pensée. L'auteur définit trois grandes catégories de pensée ou *thinking skills*: les habiletés de base, les stratégies de pensée (incluant la

pensée critique) et les habiletés métacognitives. Les habiletés de base concernent le traitement de l'information telles l'analyse, l'inférence, la comparaison, la classification, la synthèse, etc. Les stratégies de pensée regroupent les ensembles d'opérations devant être réalisées en séquence dont le processus de résolution de problèmes, la prise de décision, la pensée critique, la pensée créatrice, etc. Quant aux habiletés métacognitives, elles comprennent les opérations de planification, de surveillance et d'évaluation menées par la personne à l'égard des processus de sa pensée.

La pensée critique est un processus essentiellement actif, nécessitant le recours de l'action pour s'activer, comme le rapporte Zechmeister et Johnson (1992). À partir d'un problème, la connaissance des capacités de raisonnement et d'investigation logique ainsi que les attitudes appropriées sont nécessaires pour parvenir à penser de façon critique. La mise en action de ces connaissances et de ces attitudes permet la pensée critique en tant que pensée réflexive orientée vers la résolution de problème.

Selon Chaffe (1994), la pensée critique est une habileté intellectuelle, active et organisée qui permet d'examiner méthodiquement son processus de pensée et celui des autres. La pensée critique nécessite le recours du savoir afin de pouvoir tirer des conclusions, prendre des décisions, faire des inductions et réfléchir. Cette habileté entrevoit les hypothèses et met en doute leur valeur, relève ce qui est important dans une situation donnée, conçoit et explore d'autres avenues et se sert du raisonnement et de la logique pour prendre des décisions fondées.

La pensée critique, selon Gordon (1995), est une habileté référant au savoir pour tirer des conclusions, prendre des décisions, faire des inductions et réfléchir. La pensée critique entrevoit les hypothèses et questionne leur valeur, relève ce qui est important dans une situation donnée, conçoit et explore d'autres possibilités et se sert du raisonnement et de la logique pour prendre des décisions bien fondées. La pensée

critique suppose un minimum de prudence intellectuelle, la volonté de penser avec clarté et rigueur et d'agir en ayant pour base ses connaissances objectives.

2.2.1.1 La synthèse des écrits sur le concept de pensée critique

La revue des écrits nous amène à constater que l'ensemble des auteurs reconnaissent l'implication des capacités intellectuelles dans l'exercice de la pensée critique. Certains chercheurs tels Ennis (1985), Kataora-Yahiro et Saylor (1994), Zechmeister et Johnson (1992), considèrent l'influence des attitudes sur le développement de la pensée critique. Outre l'apport des connaissances et des attitudes, Kataora-Yahiro et Saylor (1994) intègrent l'expérience, les compétences et les normes pour définir la pensée critique.

La définition du concept de pensée critique de Kataora-Yahiro et Saylor (1994) est celle qui se rapproche le plus de la pratique professionnelle des infirmières. En effet, dans le domaine des soins infirmiers il est indispensable de recourir, entre autres, à l'expérience, aux compétences spécifiques liées à la démarche de soins ainsi qu'aux normes intellectuelles et professionnelles, lorsque l'on veut résoudre un problème clinique.

2.2.2 Le portrait du penseur critique

Certains auteurs dressent un portrait du penseur critique qui donne une image plus précise et plus vivante de la pensée critique. Les caractéristiques présentées dans ces portraits peuvent servir de points de repère pour situer les habiletés d'une personne à l'égard de son processus de pensée critique.

Le concept de pensée critique implique à la fois des capacités "*abilities*" et des attitudes "*dispositions*" comme l'expose Ennis (1987) dans la présentation de son profil du penseur critique. Une liste abrégée des capacités et des attitudes propres à la pensée critique est présentée au tableau 2.

Tableau 2
Les capacités et attitudes propres à la pensée critique

Capacités propres à la pensée critique	
1	La concentration sur une question
2	L'analyse des arguments
3	La formulation et la résolution de questions de clarification ou de contestation
4	L'évaluation de la crédibilité d'une source
5	L'observation et l'appréciation de rapports d'observation
6	L'élaboration et l'appréciation de déductions
7	L'élaboration et l'appréciation d'inductions
8	La formulation et l'appréciation de jugements de valeur
9	La définition de termes et l'évaluation de définitions
10	La reconnaissance de présupposés
11	Le respect des étapes du processus de décision d'une action
12	L'interaction avec les autres personnes (par exemple, l'échange d'une argumentation orale ou écrite)
Attitudes caractéristiques de la pensée critique	
1	Le souci d'énoncer clairement le problème ou la position
2	La tendance à rechercher les raisons des phénomènes
3	La propension à fournir un effort constant pour être bien informé
4	L'utilisation de sources crédibles et la mention de celles-ci
5	La prise en compte de la situation globale
6	Le maintien de l'attention sur le sujet principal
7	Le souci de garder à l'esprit la préoccupation initiale
8	L'examen des différentes perspectives offertes
9	L'expression d'une ouverture d'esprit
10	La tendance à adopter une position (et à la modifier) quand les faits le justifient ou qu'on a des raisons suffisantes de le faire
11	La recherche de précision dans la mesure où le sujet le permet
12	L'adoption d'une démarche ordonnée lorsqu'on traite des parties d'un ensemble complexe
13	La tendance à mettre en application des capacités de la pensée critique
14	La prise en considération des sentiments des autres, de leur niveau de connaissances et de leur degré de maturité intellectuelle

Source: Liste abrégée des attitudes et des capacités de la pensée critique selon Ennis (1987)

Le penseur efficace, tel que représenté par Glatthorn et Baron (1985), est une personne qui possède plusieurs habiletés s'ouvre aux situations problématiques, tolère l'ambiguïté, recourt à l'autocritique, considère les possibilités différentes qui s'offrent à elle, recherche des preuves corroborant les deux aspects contraires d'une situation, réfléchit, délibère, fait une recherche poussée lorsque c'est nécessaire, accorde de la valeur à la rationalité, a foi en l'efficacité de sa pensée, définit ses buts de façon approfondie quitte à les réviser au besoin et apporte des preuves mettant en cause les choix effectués par la plupart des individus.

Plusieurs habiletés pour l'exercice de la pensée critique sont suggérées par DeVito et Tremblay (1993): cerner un problème, ordonner ses pensées, exprimer ses pensées avec cohérence, tirer des conclusions puis les évaluer. Ces auteurs relèvent aussi que le penseur critique doit manifester une disposition, une tendance à: s'analyser soi-même en tant que communicateur, observer son propre comportement et celui des autres, ne tirer des conclusions qu'après avoir recueilli suffisamment d'informations, faire le lien entre la matière étudiée dans le domaine de la communication et ses communications de tous les jours, bien se renseigner en matière de communication, analyser et évaluer les idées provenant d'un manuel ou transmises par un professeur et modifier sa façon de communiquer et même sa manière de penser.

Des attitudes et des normes sont essentielles à l'exercice de l'esprit critique comme le souligne Paul (1993). Selon l'auteur, un penseur critique possède des attitudes et des normes intellectuelles et professionnelles. Nous présentons au tableau 3, les onze attitudes, les quatorze normes intellectuelles et les trois normes professionnelles essentielles à l'exercice de la pensée critique identifiées par l'auteur.

Tableau 3
Les attitudes de pensée critique en soins infirmiers selon Paul (1993)

Attitudes	Normes intellectuelles	Normes professionnelles
Confiance	Clarté	Normes éthiques et déontologiques Critères d'évaluation de la qualité des soins Responsabilité de la pratique professionnelle
Autonomie	Précision	
Impartialité	Spécificité	
Responsabilité	Exactitude	
Initiative	Pertinence	
Discipline	Plausibilité	
Persévérance	Cohérence	
Créativité	Logique	
Curiosité	Profondeur	
Intégrité	Diversité	
Prudence	Exhaustivité	
	Adéquation	
	Souplesse	
	Impartialité	

Les travaux de Paul (1993) ont inspiré Kataora-Yahiro et Saylor (1994) qui intègrent dans leur modèle de pensée critique l'ensemble des attitudes et des normes décrites par l'auteur. Selon ce modèle, l'infirmière doit posséder les attitudes d'initiative, de responsabilité, de prudence, etc., afin de prendre des décisions cliniques éclairées. L'infirmière doit aussi recourir à des normes intellectuelles comme la précision, l'exactitude et la cohérence pour garantir le bien-fondé et la valeur de ses décisions cliniques devant un problème clinique. Quant aux normes professionnelles, l'infirmière ne peut exercer sa pensée critique sans considération des règles éthiques et déontologiques inhérentes à l'exercice infirmier. Au troisième chapitre, nous présentons beaucoup plus en détail les concepts centraux du modèle de Kataora-Yahiro et Saylor (1994), car c'est ce modèle que nous retenons comme cadre de référence.

2.2.2.1 La synthèse des écrits reliés au penseur critique

Nous avons présenté quatre profils du penseur critique. Ennis (1987) et Paul (1993) établissent une distinction entre les attitudes et les capacités (ou normes) intellectuelles du penseur critique. D'autres chercheurs tels Glatthorn et Baron (1985) et DeVito et Tremblay (1993), n'utilisent pas les termes d'attitudes, de capacités ou de normes

intellectuelles, mais parlent plutôt d'habiletés du penseur critique. Les habiletés englobent à la fois les aspects cognitifs et affectifs.

Parmi tous les portraits du penseur critique, celui de Paul (1993) est davantage applicable au contexte de la pratique professionnelle des infirmières. Les traits de caractère que l'auteur fait ressortir sont ceux que l'on cherche à développer auprès des étudiantes en soins infirmiers et que l'on souhaite retrouver chez les infirmières. De plus, c'est le seul profil qui fait appel à la notion de normes professionnelles. Il est impensable de développer la pensée critique en soins infirmiers sans référer aux normes professionnelles prescrites. Il est pertinent de souligner que Kataora-Yahiro et Saylor (1994) ont intégré les attitudes et les normes énoncées par Paul (1993) pour élaborer leur modèle de pensée critique qui a été validé auprès d'enseignantes infirmières et d'infirmières expérimentées provenant de différents secteurs cliniques.

2.2.3 La pensée critique au collégial

Les lacunes importantes dans la formation intellectuelle au secondaire et les exigences de l'université quant aux capacités intellectuelles font pression, en amont et en aval, pour privilégier, au collégial, les objectifs de formation intellectuelle favorisant le développement de la pensée critique, comme le rapporte Boisvert (1996). Ce dernier s'est intéressé au développement de la pensée critique d'un groupe d'élèves en cours de psychologie au collégial. Il s'est appuyé sur les quatre capacités identifiées par Ennis (1987) pour développer une stratégie d'enseignement orientée vers la pensée critique. L'auteur voulait savoir dans quelle mesure les élèves pouvaient développer leur pensée critique dans un cours disciplinaire à l'aide d'une stratégie pédagogique axée sur l'enseignement de la pensée critique. À la fin des quatre mois du cours de psychologie, la majorité des élèves déclaraient avoir développé davantage leur pensée critique grâce au type de stratégie préconisée en classe. Boisvert (2002) a poursuivi ses recherches sur l'évolution de la pensée critique des élèves en sciences humaines au collégial durant quatre sessions. La conception d'Ennis (*Ibid.*), qui comprend douze capacités et quatorze attitudes et celle de Paul (1989), qui contient trente-cinq

stratégies cognitives et affectives, ont servi pour la recherche. Les travaux de Boisvert (2002) démontrent que plusieurs dimensions de la pensée critique des élèves en sciences humaines ont été améliorées notamment: l'analyse, l'argumentation et l'ouverture d'esprit.

Selon Reid (1990), les professeurs des collèges contrôlent davantage les connaissances acquises que le développement des habiletés de base. D'après l'auteur, peu d'exercices présentés aux élèves visent explicitement à développer la capacité de raisonnement, l'esprit de synthèse, le jugement critique et la curiosité intellectuelle.

D'après Inchauspé (1992), l'étudiant de cégep se trouve à un âge où il est réellement capable de s'exercer aux niveaux supérieurs d'opérations intellectuelles, incluant la métacognition. Sa formation doit systématiquement tendre à changer de niveau, à passer de la mémorisation à la compréhension, du fait au concept, de l'énoncé à la preuve, de la recette à la méthode, de l'affirmation à l'argumentation, de l'information ou de l'expression à l'explication.

En somme, Boisvert est un des rares chercheurs à s'être penché sur la problématique du développement de la pensée critique au collégial. Ses recherches démontrent, entre autres, que l'utilisation d'un profil du penseur critique est pertinente et justifiée si l'on veut rendre compte de l'évolution de la pensée critique des élèves au collégial. Aussi, le chercheur préconise une approche pédagogique spécifique pour l'enseignement de la pensée critique car le caractère même de la pensée critique varie selon les connaissances propres à chaque discipline.

2.2.4 La pensée critique dans le domaine des soins infirmiers

En parcourant les écrits, nous avons remarqué qu'aucune recherche n'a été effectuée sur le développement de la pensée critique des élèves en soins infirmiers au collégial. Les auteurs ont surtout orienté leur recherche sur le développement du jugement clinique et non sur la pensée critique. Pourtant, la notion de pensée critique figure

parmi l'une des représentations conceptuelles les plus couramment utilisées en soins infirmiers au collégial. Aussi, lors de nos lectures, nous avons constaté qu'un seul modèle de la pensée critique existait dans le domaine des soins infirmiers: celui de Kataoka -Yahiro et Saylor (1994).

2.3 La synthèse de la recension des écrits

Vouloir définir le concept de pensée critique ne constitue pas une mince tâche lorsque l'on consulte la panoplie des références documentaires sur le sujet. Cependant, à la lumière des définitions retenues, celles qui se rapportent au domaine des soins infirmiers nous interpellent plus particulièrement. La définition de Kataoka -Yahiro et Saylor (1994) est celle qui précise le plus la nature de la pensée critique en soins infirmiers. Les autres définitions proposées par les différents auteurs n'offrent pas un cadre spécifique aux soins infirmiers. D'ailleurs, Romano (1993), Boivert (2002) et Mc Peck (1981) soutiennent que la pensée critique peut varier selon la sphère d'activités ou le secteur de connaissances.

Quant au profil du penseur critique, quatre portraits ont été retenus dans la présente étude. Certains auteurs indiquent que le penseur critique possède des capacités intellectuelles (ou normes selon l'auteur) et des attitudes. Alors que d'autres chercheurs réfèrent plutôt à la notion d'habiletés pour définir les caractéristiques du penseur critique. Une comparaison entre les différents portraits du penseur critique nous permet de faire ressortir certains points de similitudes entre les auteurs. Toutefois, nous constatons que les auteurs utilisent une terminologie assez différente mais cependant comparable pour définir l'ensemble des caractéristiques du penseur critique. Nous présentons au tableau 4 l'ensemble des éléments comparatifs entre les auteurs.

Tableau 4
Les caractéristiques du penseur critique

Ennis (1987)	Glatthorn et Baron (1985)	DeVito et Tremblay (1993)	Paul (1993)
Capacités	Habilités	Habilités	Normes
Analyser des arguments	Recourir à l'autocritique, considérer les possibilités différentes qui s'offrent à elle et rechercher des preuves corroborant les deux aspects contraires d'une situation	Ordonner ses pensées	Démontrer de l'exactitude, de la clarté, de la précision, de la plausibilité, de la cohérence, etc.
Évaluer la crédibilité d'une source	Réfléchir, délibérer, et faire une recherche poussée lorsque c'est nécessaire	Tirer des conclusions	Démontrer de la précision, de la plausibilité, de la pertinence et de la cohérence
Observer et apprécier des rapports d'observation	Accorder de la valeur à la rationalité	Cerner un problème	Démontrer de l'exactitude, de la clarté, de la précision, de la cohérence, etc.
Formuler et apprécier un jugement de valeur	Accorder de la valeur à la rationalité et avoir foi en l'efficacité de sa pensée	Exprimer ses pensées avec cohérence	Démontrer de la cohérence, de la souplesse et de l'impartialité
Attitudes	Habilités	Habilités	Attitudes
Exprimer une ouverture d'esprit	S'ouvrir aux situations problématiques et tolérer l'ambiguïté	S'analyser soi-même en tant que communicateur Observer son comportement et celui des autres	Faire preuve de curiosité et d'intégrité

La comparaison entre les quatre profils fait ressortir des points de similitude qui tournent autour des caractéristiques suivantes: l'analyse, l'évaluation, l'observation et le jugement. Par contre, plusieurs contrastes existent entre les auteurs au niveau des attitudes. Il y en a qu'une, l'ouverture d'esprit, qui semble les rejoindre.

Considérant le fait que les auteurs se basent sur des conceptions différentes pour définir le profil du penseur critique, il apparaît important de préconiser un modèle spécifique aux soins infirmiers. Le modèle de pensée critique de Kataoka-Yahiro et Saylor (1994) nous rejoint puisqu'il est issu du milieu de l'enseignement et de la pratique infirmière. Ce modèle est tout à fait applicable à notre réalité pédagogique.

Cependant, il importe d'en définir les principaux concepts puisque nous l'utiliserons comme cadre de référence. Nous présentons, au prochain chapitre, l'ensemble des concepts clés du cadre de référence retenu.

TROISIÈME CHAPITRE

LE CADRE THÉORIQUE

À la suite de la recension des écrits, nous examinons dans ce chapitre le modèle de la pensée critique de Kataora-Yahiro et Saylor (1994) qui s'appuie, entre autres, sur les définitions de la pensée critique d'Ennis (1985) et de Kurfiss (1988) ainsi que sur le portrait des normes et attitudes de Paul (1993). Nous recourons au modèle de la pensée critique de Kataora-Yahiro et Saylor (*Ibid.*) en guise de cadre de référence. De plus, il importe de définir le cadre conceptuel rattaché au concept de jugement clinique. En effet, le jugement clinique, considéré comme la compétence centrale critique du modèle, mérite d'être défini plus amplement. Afin de bien définir la notion de jugement clinique, il importe de préciser chacun des concepts reliés à la démarche de soins: la collecte des données, l'analyse et l'interprétation des données, la planification des soins, l'exécution des interventions et l'évaluation. Ainsi, dans le présent chapitre, nous décrivons le cadre de référence et le cadre conceptuel qui forment le cadre théorique. Nous nous appuyons sur le cadre théorique pour formuler l'objectif de recherche et les questions spécifiques.

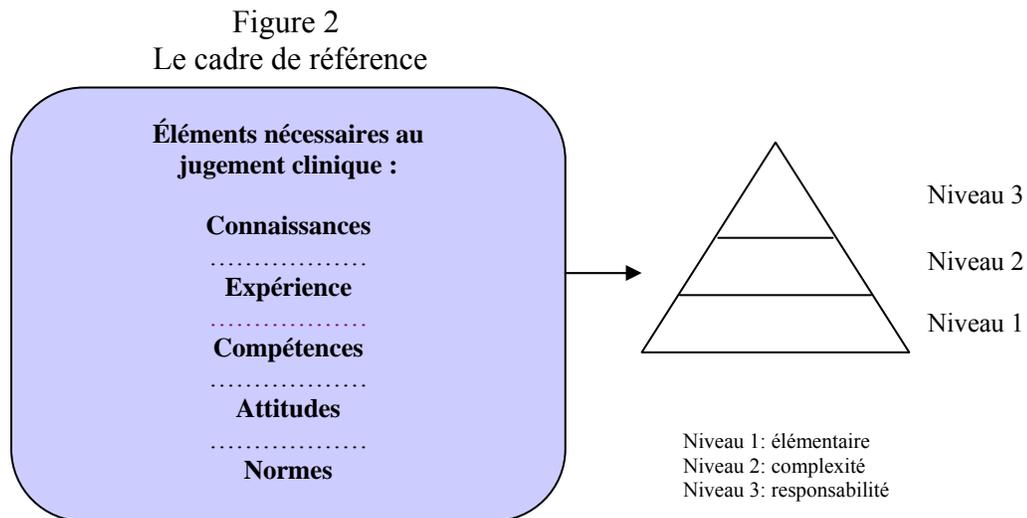
3.1 Le choix du cadre de référence

Nous avons retenu le modèle de pensée critique de Kataora-Yahiro et Saylor (1994) parce que c'est un modèle qui non seulement intègre les notions de connaissances, de compétences et d'attitudes, mais également les concepts de normes et d'expérience qui sont absolument indispensables dans le contexte des soins infirmiers. En ce qui a trait aux normes, dès la première session de cours, les élèves doivent intégrer un ensemble de règles professionnelles dont celles décrites dans le code de déontologie de l'Ordre des infirmières et infirmiers du Québec. En ce qui concerne l'expérience, parmi tous les programmes d'études collégiales, seule la formation en soins infirmiers intègre des stages cliniques de la première à la sixième session. La question des normes et de

l'expérience constituent des composantes essentielles dont nous devons tenir compte dans la rétention d'un modèle de la pensée critique. Les dimensions de l'expérience et des normes ne figurent pas dans aucun autre modèle de la pensée critique. Nous retenons donc le modèle de la pensée critique de Kataora-Yahiro et Saylor (*Ibid.*) qui rejoint de façon spécifique notre réalité.

3.2 Le cadre de référence

Kataora-Yahiro et Saylor (*Ibid.*) ont élaboré un modèle de la pensée critique sur lequel repose la formulation des jugements cliniques qui sont indispensables à la prestation des soins sécuritaires et efficaces. Le modèle comprend cinq composantes: les connaissances, l'expérience, les compétences, les attitudes et les normes. Des niveaux de la pensée critique sont également identifiés : le niveau 1: élémentaire, le niveau 2: complexité et le niveau 3: responsabilité. La figure 2 présente un aperçu global de notre cadre de référence.



Source: Kataoka-Yahiro M. et Saylor C. *A critical thinking model for nursing judgment* (1994)

3.2.1 Les connaissances

Les connaissances de l'infirmière constituent la première composante de l'exercice de la pensée critique. Le champ des connaissances propres à l'exercice infirmier amène

l'élève à aborder les situations cliniques d'une façon différente de celle des autres professionnels de la santé. Ses connaissances l'amènent à développer une vision plus globale et holiste des besoins du client. La capacité à exercer un jugement clinique repose, entre autres, sur les connaissances que l'étudiante acquiert au cours de sa formation.

3.2.2 L'expérience

L'expérience constitue la deuxième composante du modèle de la pensée critique retenu. L'étudiante infirmière utilise sa pensée critique lorsqu'elle intervient en milieu clinique auprès de ses clients. Tout au long de son expérience clinique, elle apprend à développer ses habiletés d'observation, d'interaction, de réflexion et de prise de décision. Par exemple, l'élève apprend, au fil de ses expériences, à adapter les méthodes de soins apprises durant sa formation à: la réalité du milieu de stage, la personnalité du client et la situation clinique. Benner (1984) fait remarquer que l'infirmière d'expérience comprend les circonstances d'une situation clinique, reconnaît les signes indiquant la présence de constantes et peut juger de la valeur de ces signes.

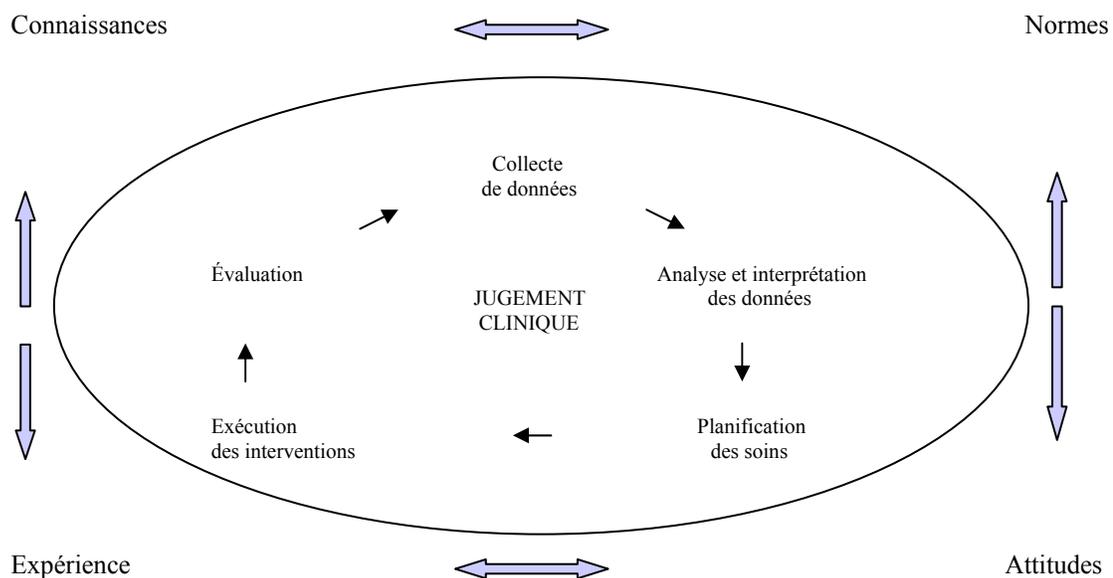
3.2.3 Les compétences

La troisième composante du modèle de la pensée critique concernent les compétences qui sont subdivisées en trois catégories: les compétences générales de la pensée critique, les compétences spécifiques de la pensée critique relatives aux situations cliniques et les compétences spécialisées de la pensée critique relatives aux soins infirmiers. La démarche scientifique et le processus de résolution de problèmes sont des compétences générales de la pensée critique. Le raisonnement diagnostique, les inférences et la prise de décision clinique sont les compétences spécifiques de la pensée critique. Les étapes de la démarche de soins concernent les compétences spécialisées de la pensée critique. La démarche de soins est une compétence spécialisée parce qu'elle est propre au domaine des soins infirmiers.

La démarche de soins donne aux infirmières une méthode et un langage communs pour aborder et résoudre les problèmes cliniques. Depuis des décennies, la démarche de soins permet à l'infirmière de porter un jugement clinique et d'intervenir en se fondant sur la logique et le raisonnement.

La démarche de soins qui comprend la collecte de données, l'analyse et l'interprétation des données, la planification des soins, l'exécution et l'évaluation est à la base de tout jugement clinique. Le jugement clinique constituant le cœur de la pensée critique se situe au centre du modèle proposé alors que les quatre autres composantes: connaissances, expérience, normes et attitudes, gravitent autour. La figure 3 illustre le rapport entre la démarche de soins et les cinq composantes de la pensée critique.

Figure 3
Le modèle de la pensée critique et la démarche de soins



Sources: Potter, A.P. et Perry, A.G. (2002). *Modèle de pensée critique et démarche de soins infirmiers*

3.2.4 Les attitudes

Les attitudes constituent la quatrième composante du modèle de pensée critique. Ces attitudes décrites par Paul (1993) jouent un rôle déterminant dans la prise de décision clinique. Elles permettent, entre autres, de déterminer le moment où un enseignement est requis pour un client, de détecter une erreur dans la transmission d'une information ou encore de reconnaître ses propres limites en tant qu'intervenante. Les attitudes essentielles à l'esprit critique concernent la confiance, l'autonomie, l'impartialité, la responsabilité, l'initiative, la discipline, la persévérance, la créativité, la curiosité, l'intégrité et la prudence.

3.2.5 Les normes

3.2.5.1 Les normes intellectuelles et professionnelles

Les normes intellectuelles et professionnelles forment la cinquième composante de la pensée critique. Elles ont trait aux critères qui permettent d'évaluer le bien-fondé et la pertinence des décisions et des jugements énoncés. Paul (1993) a établi quatorze normes intellectuelles indispensables à l'exercice de la pensée critique: la clarté, la précision, la spécificité, l'exactitude, la pertinence, la plausibilité, la cohérence, la logique, la profondeur, la diversité, l'exhaustivité, l'adéquation, la souplesse et l'impartialité. Devant une situation clinique, il est essentiel que l'infirmière recoure à ces critères pour garantir le bien-fondé et la valeur de ses décisions cliniques.

Sous l'angle de l'exercice de la pensée critique, les normes professionnelles regroupent l'ensemble des règles éthiques ou déontologiques, les critères d'évaluation de la qualité des soins et les normes de la profession d'infirmière et d'infirmier.

3.2.6 Les niveaux de la pensée critique

3.2.6.1 Le niveau élémentaire

Au niveau élémentaire, l'élève en apprentissage pense que les experts détiennent toutes les réponses. L'élève oriente davantage sa réflexion sur les cas concrets. Il

s'appuie sur un ensemble de règles pour justifier ses interventions. Par exemple, l'élève en soins infirmiers suivra les étapes d'une technique de soins à la lettre sans l'adapter aux besoins spécifiques du client. Pour l'étudiante infirmière, les solutions à apporter aux problèmes complexes sont simples; elles ne peuvent qu'être bonnes ou mauvaises, et tout problème trouve généralement sa solution. Un manque d'habitude dans l'exercice de la pensée critique caractérise le niveau élémentaire. Étant rendu à la première étape dans le développement de sa capacité à raisonner, l'élève se fie sur le jugement des infirmières plus expérimentées. Au fil de ses expériences, il apprend à soupeser les différents points de vue et à comparer les jugements cliniques des experts. Par contre, le manque de compétence et d'expérience ainsi que l'intransigeance peuvent limiter l'atteinte du second niveau plus complexe de la pensée critique. Il va sans dire que l'élève de première année en soins infirmiers devrait se situer normalement au niveau primaire de la pensée critique.

3.2.6.2 Le niveau complexe

Au niveau complexe, l'étudiante infirmière commence à prendre plus d'autonomie par rapport aux décisions qu'elle a à prendre. Elle se détache de l'autorité et prend plus d'initiative. Kataoka-Yahiro et Saylor (1994) notent qu'à ce niveau l'élève réalise que chaque solution présente des avantages et des inconvénients. Ce deuxième niveau est caractérisé par l'exploration de différentes possibilités et de méthodes diverses pour une même situation clinique.

3.2.6.3 Le niveau de la responsabilité

Le niveau de la responsabilité reconnaît qu'il est nécessaire de prendre des décisions sans l'aide des autres. La responsabilité de la prise de décision est assumée entièrement par l'intervenante. La personne ne se contente pas d'examiner les options difficiles qui se présentent, mais se fonde sur celles-ci pour prendre ses décisions et choisir son mode d'intervention ou ses valeurs. L'intervenante qui a atteint ce niveau de responsabilité agit en fonction de son client et des valeurs fondamentales de sa profession. C'est l'idéal à atteindre.

3.3 Le tableau synthèse du cadre de référence

Nous présentons au tableau 5 une synthèse des composantes de la pensée critique en soins infirmiers.

Tableau 5
Les composantes de la pensée critique en soins infirmiers

I. Connaissances spécialisées en soins infirmiers
II. Expérience en soins infirmiers
III. Compétences de la pensée critique
A. Compétences générales de la pensée critique
B. Compétences spécifiques de la pensée critique relatives aux situations cliniques
C. Compétences spécialisées de la pensée critique relatives aux soins infirmiers
IV. Attitudes reliées à la pensée critique
A. Confiance
B. Autonomie
C. Impartialité
D. Responsabilité
E. Initiative
F. Discipline
G. Persévérance
H. Créativité
I. Curiosité
J. Intégrité
K. Prudence
V. Normes de la pensée critique
A. Normes intellectuelles
1. Clarté
2. Précision
3. Spécificité
4. Exactitude
5. Pertinence
6. Plausibilité
7. Cohérence
8. Logique
9. Profondeur
10. Diversité
11. Exhaustivité
12. Adéquation
13. Souplesse
14. Impartialité
Normes professionnelles
1. Normes éthiques ou déontologiques
2. Critères d'évaluation de la qualité des soins
3. Responsabilité de la pratique professionnelle

Source: Kataoka-Yahiro M. et Saylor C. (1994). *A critical thinking model for nursing judgment*

3.4 Le cadre conceptuel

Dans le modèle de la pensée critique, deux processus sont simultanément à l'œuvre. En effet, en même temps que l'infirmière utilise la démarche de soins infirmiers pour prodiguer des soins à son client, elle synthétise les connaissances et l'expérience qu'elle a acquises, ainsi que les normes et les attitudes qu'elle a apprises. La démarche de soins, située au centre du processus interactionnel, est enclenchée à partir d'un besoin insatisfait manifesté par le client. L'infirmière enclenche le processus de la démarche de soins afin de réduire, voire éliminer la zone de dépendance du client. Les concepts centraux liés au modèle conceptuel de Virginia Henderson: besoin, manifestation de dépendance et d'indépendance, ainsi que les concepts clés reliés à la démarche de soins: collecte des données, analyse et interprétation des données, planification des soins, exécution des interventions et évaluation, sont importants à définir afin de bien délimiter le cadre conceptuel de notre recherche.

3.4.1 Le modèle conceptuel de Virginia Henderson et la démarche de soins

Le modèle conceptuel de Virginia Henderson qui est à la base de la formation des étudiantes infirmières de notre collège consiste en une organisation conceptuelle des soins infirmiers axée sur la satisfaction des quatorze besoins fondamentaux de la personne tels: 1) respirer, 2) boire et manger, 3) éliminer, 4) se mouvoir et maintenir une bonne posture, 5) dormir et se reposer, 6) se vêtir et se dévêtir, 7) maintenir la température corporelle dans les limites de la normale, 8) être propre et protéger ses téguments, 9) éviter les dangers, 10) communiquer avec ses semblables, 11) agir selon ses croyances et ses valeurs, 12) s'occuper en vue de se réaliser, 13) se récréer et 14) apprendre.

En se basant sur le modèle conceptuel de Virginia Henderson, l'étudiante infirmière est amenée à dresser le profil du client. Pour ce faire, elle se sert d'un instrument de collecte des données pour questionner le client sur ses besoins, ses habitudes de vie, ses stratégies d'adaptation, etc. Par l'entremise de la collecte des données, l'apprenante évalue la capacité du client à satisfaire lui-même ses besoins. Il est

essentiel à cette première étape de collecte des données que l'élève puisse différencier les données qui sont des manifestations de dépendance de celles qui sont des manifestations d'indépendance. Autrement dit, l'élève doit être capable de distinguer une donnée qui est normale d'une autre qui est anormale. Par exemple, une glycémie capillaire à 15,2 mmol/L à jeun doit être reconnue par l'apprenante comme une manifestation de dépendance alors qu'une glycémie capillaire à 5,3 mmol/L à jeun doit être considérée comme une manifestation d'indépendance. Cette habileté intellectuelle à repérer les manifestations de dépendance est essentielle parce qu'elle est à la base même du déclenchement du processus de la démarche de soins. À partir du moment où le processus de la démarche de soins est enclenchée, l'élève traverse les étapes d'une façon circulaire plutôt que linéaire. La démarche de soins n'est pas une série d'étapes figées, bien au contraire. Par exemple, une étudiante s'apprête à exécuter une intervention et remarque soudainement que le client présente une nouvelle manifestation clinique qui vient modifier sa décision. Dans l'exemple, on remarque que l'élève passe de la quatrième étape d'exécution des interventions à la première étape de collecte des données pour terminer avec la deuxième étape d'analyse et d'interprétation des données. Il en va ainsi dans l'application réelle de la démarche de soins. Cependant, pour faciliter la compréhension des élèves face à l'apprentissage de la démarche de soins, l'enseignement se fait de façon séquentielle de la première à la dernière étape.

La pensée critique s'applique à chacune des étapes de la démarche de soins. En effet, l'élève utilise ses connaissances, son expérience, ses compétences, ses attitudes et ses normes à chacune des cinq étapes. Il est important de préciser qu'à chacune des étapes de la démarche de soins il y a un niveau de connaissances, d'expérience, de compétences, d'attitudes et de normes qui est requis. Par exemple, les connaissances exigées pour procéder à l'étape de collecte des données ne sont pas de même niveau que celles requises pour exécuter les interventions de soins. En effet, l'apprenante doit connaître, entre autres, les normalités de croissance et de développement à l'étape de collecte des données alors qu'à l'étape d'intervention elle doit connaître les réactions

anticipées du client face aux soins. Dans l'exemple cité, on voit qu'il y a des niveaux différents de connaissances pour chacune des deux étapes.

3.4.2 La collecte des données

Selon Phaneuf (1996), la collecte des données est un processus organisé et systématique de recherche d'information faite à partir de diverses sources afin de découvrir le degré d'insatisfaction des différents besoins de la personne, d'identifier ainsi ses problèmes, de connaître ses ressources personnelles et de planifier des interventions susceptibles de l'aider.

À partir du moment où l'élève reconnaît des manifestations de dépendance chez son client, il doit effectuer une collecte des données encore plus détaillée et plus spécifique. Cette première étape de collecte des données permet de préciser à quel degré de dépendance se situe la manifestation. En d'autres mots, l'apprenant doit cibler précisément la zone de dépendance du client. Pour ce faire, il doit procéder à une collecte des données dite spécifique. Par exemple, l'élève va observer les manifestations cliniques objectives et subjectives associées à une glycémie capillaire de 15,2 mmol/L à jeun: le client verbalise une sensation de soif à son réveil, une polyurie et une polyphagie sont observées avant le déjeuner, est incapable de reconnaître les signes d'hyperglycémie, etc. Ces nouvelles données vont venir préciser davantage la zone de dépendance du client.

3.4.3 L'analyse et l'interprétation des données

Comme le décrit Phaneuf (*Ibid.*), l'analyse et l'interprétation des données est un processus permettant d'arriver à formuler le diagnostic infirmier qui se définit comme l'énoncé d'un jugement clinique sur les réactions aux problèmes de santé présents et potentiels, aux processus de vie d'une personne, d'une famille ou d'une collectivité.

Après avoir procédé à la collecte des données dite spécifique, l'élève entre dans la phase d'analyse et d'interprétation des données. Tout d'abord, l'apprenante doit faire

un ou plusieurs regroupements avec les manifestations de dépendance recueillies auprès du client. Un regroupement est fait lorsqu'il est possible de mettre ensemble un groupe de données de même nature. Pour chaque regroupement fait, l'élève formule une ou plusieurs hypothèses de problèmes. Pour formuler une hypothèse de problèmes, l'élève doit consulter la liste des diagnostics infirmiers établie par l'Association Nord Américaine des Diagnostics Infirmiers. Ensuite, l'élève doit valider son hypothèse de problèmes en comparant les manifestations de dépendance du client avec les données qui composent la catégorie diagnostique. Si les caractéristiques essentielles qui composent la catégorie diagnostique sont comparables aux manifestations de dépendance du client, l'hypothèse de problèmes est alors validée. Une hypothèse de problèmes validée se nomme: problème infirmier. Une fois le processus de validation terminé, l'apprenant recherche la ou les causes probables associées au problème infirmier. L'élève formule dans ses mots la ou les causes ciblées. Il pose le diagnostic infirmier lorsque le problème infirmier et la cause probable sont identifiés. Par exemple, pour un client qui présente une glycémie élevée à 15,2 mmol/L à jeun à la suite de l'adoption de mauvaises habitudes de vie et d'une méconnaissance de la teneur en glucides des aliments, l'élève pourrait poser le diagnostic infirmier: difficulté à se maintenir en santé (problème infirmier) R/A un manque de connaissances (cause probable).

Lorsque plusieurs diagnostics infirmiers sont posés, l'étudiante infirmière doit être capable d'établir l'ordre des priorités entre les diagnostics infirmiers. En ordre décroissant, l'apprenante s'occupe des diagnostics infirmiers qui: 1) représentent une menace à la vie, 2) présentent un risque pour la sécurité, 3) entraînent la souffrance physique ou psychologique, 4) multiplient les dépendances et conduisent au dysfonctionnement, 5) altèrent le confort et 6) entravent le fonctionnement affectif cognitif et social.

En plus d'établir l'ordre des priorités entre les diagnostics infirmiers, l'élève doit identifier aussi les types de diagnostics infirmiers. Les diagnostics infirmiers peuvent

être actuels, potentiels, possibles, sous forme de syndrome ou de recherche de mieux-être. Le diagnostic actuel décrit un problème actuel. Le diagnostic potentiel décrit un problème qui risque fortement d'apparaître. Le diagnostic possible suggère l'existence possible d'un problème. Ce type de diagnostic est utilisé lorsqu'il n'y a pas assez de conditions réunies pour considérer le problème comme potentiel. Le diagnostic de syndrome est utilisé lorsque qu'un problème de soins complexe interpelle plusieurs diagnostics infirmiers. Par exemple, le syndrome d'incapacité partielle ou totale de se prendre en charge englobe cinq diagnostics infirmiers: 1) Incapacité partielle ou totale de s'alimenter, 2) Incapacité partielle ou totale de se laver et d'effectuer ses soins d'hygiène, 3) Incapacité partielle ou totale de se vêtir et de soigner son apparence, 4) Incapacité partielle ou totale d'utiliser les toilettes, et, 5) Incapacité partielle ou totale d'effectuer les activités indispensables au maintien à domicile. Le diagnostic de recherche de mieux-être est un diagnostic de santé qui exprime un état ou un fonctionnement actuel efficace et le désir d'un niveau supérieur de bien-être. Le tableau 6 présente un résumé des cinq types de diagnostics infirmiers.

Tableau 6
Les types de diagnostics infirmiers

Types de diagnostics infirmiers	Exemples
Actuel	Difficulté à se maintenir en santé R/A un manque de connaissances
Potentiel	Risque élevée d'une difficulté à se maintenir en santé R/A un manque de connaissances
Possible	Perturbation possible d'une difficulté à se maintenir en santé R/A un manque de connaissances
Syndrome	Syndrome d'incapacité partielle de se prendre en charge R/A un manque de connaissances
Mieux-être	Bien-être psychologique: désir d'accroître ses connaissances sur le diabète

Pour formuler un diagnostic infirmier, il importe aussi que l'étudiante infirmière respecte un ensemble de règles: 1) le diagnostic médical ne doit pas se retrouver dans le problème ou dans la cause comme dans l'exemple: Difficulté à se maintenir en santé R/A son diabète, 2) la cause ne doit pas reposer sur un jugement de valeur comme dans l'exemple: Difficulté à se maintenir en santé R/A sa nonchalance et à son insubordination, 3) etc.

3.4.4 La planification des soins

La planification des soins consiste à établir un plan d'action, à prévoir les étapes de sa réalisation, les gestes à faire, les moyens à mettre en œuvre et les précautions à prendre, bref à penser et à organiser une stratégie de soins bien définie, comme le mentionne Phaneuf (*Ibid.*).

Concrètement, au cours de cette troisième étape, l'élève doit être capable de planifier les objectifs de soins en rapport avec la partie problème du diagnostic infirmier. L'apprenant doit aussi planifier les interventions de soins en lien avec le problème infirmier et/ou la cause probable. Lorsque l'apprenant rédige les objectifs et les interventions de soins, un ensemble de règles doivent être respectées au préalable. Par exemple, en ce qui concerne l'objectif, sa formulation doit comporter un verbe actif, les actions proposées doivent respectées les limites du client, il doit fournir des indications précises sur l'action à entreprendre ou l'état à atteindre, etc. Pour l'intervention, elle doit être fondée sur des principes scientifiques reconnues. La formulation doit répondre aux questions qui? quoi? quand? comment? où? dans quelle mesure? Elle doit aussi favoriser la participation de la personne, la relation d'aide, l'enseignement, etc.

3.4.5 L'exécution

Selon Phaneuf (*Ibid.*), l'exécution est l'étape au cours de laquelle sont amorcées les interventions prévues dans le plan de soins pour permettre à la personne d'atteindre les objectifs fixés. Au cours de cette étape, l'étudiante infirmière exécute les interventions qu'elle a planifiées à l'étape précédente.

3.4.6 L'évaluation

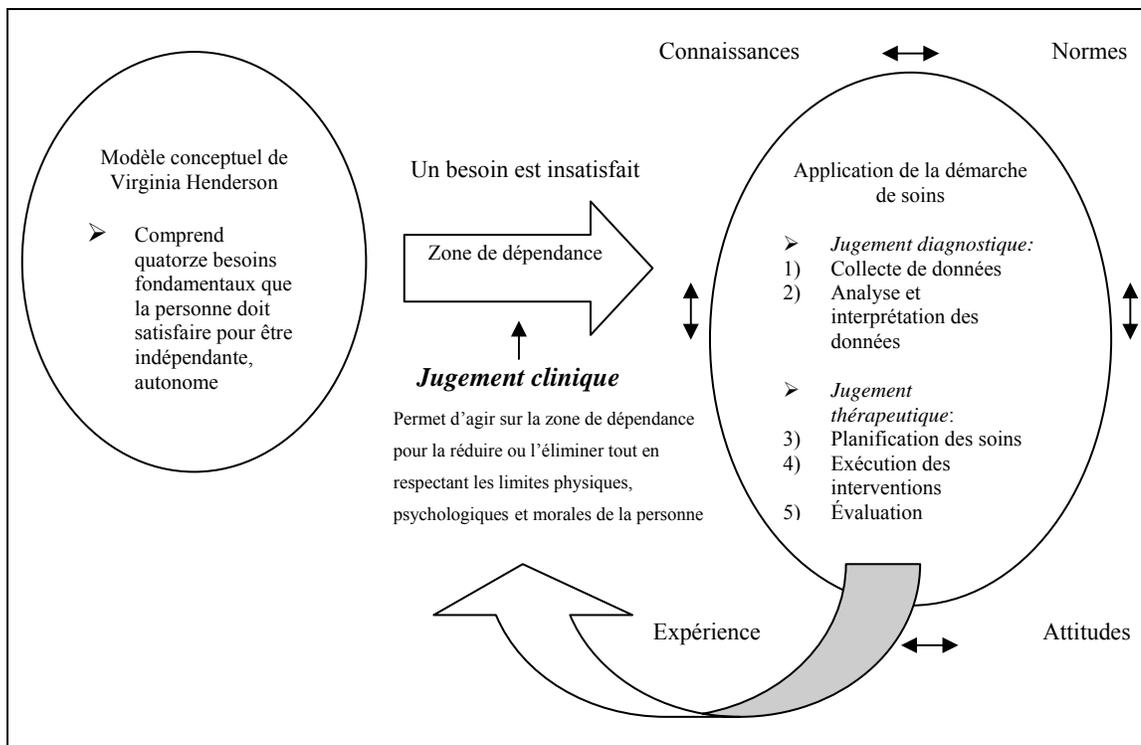
L'évaluation est un jugement comparatif systématique de l'état de la personne, porté au moment de l'échéance, en considérant les objectifs fixés, comme le décrit Phaneuf (*Ibid.*). En mesurant le progrès accompli, l'étudiante peut se rendre compte des

résultats obtenus et de l'efficacité de ses actions. Ainsi, c'est durant l'étape d'évaluation que l'apprenante mesure l'atteinte de l'objectif ou les résultats obtenus, l'ensemble du processus suivi et la satisfaction de la personne.

3.4.7 Le jugement clinique

Le jugement clinique est défini par Phaneuf (*Ibid.*) comme l'acte intellectuel d'émettre une appréciation, une opinion et de tirer une conclusion à partir d'un ensemble de signes et de symptômes se rapportant à l'état de santé d'une personne. Le jugement clinique est vu comme la résultante du processus de la démarche de soins. Les connaissances, les normes, l'expérience et les attitudes exercent une influence sur le jugement clinique qui est considéré comme la compétence centrale de la pensée critique. La figure 4 illustre le lien entre le modèle conceptuel de Virginia Henderson, le jugement clinique et la pensée critique.

Figure 4
Le jugement clinique et la pensée critique



3.4.8 Le plan de soins

Le plan de soins est un document écrit dans lequel on inscrit les diagnostics infirmiers, les objectifs de soins, les interventions et les évaluations. Le plan de soins est un outil de travail indispensable pour assurer l'organisation des soins. C'est l'outil pédagogique par excellence pour mesurer l'évolution du jugement clinique et de la pensée critique des élèves en soins infirmiers.

3.5 L'objectif de recherche

La revue des écrits nous a amenée à considérer, parmi tous les profils présentés, le modèle de pensée critique de Kataora-Yahiro et Saylor (1994). D'après ce modèle cinq composantes sont en interaction mutuelle: les connaissances, les normes, les compétences, les attitudes et l'expérience. Ces composantes exercent une influence directe sur le jugement clinique. Compte tenu que les élèves de première année suivent avec nous un cours théorique sur le diabète et qu'ultérieurement, ils appliquent leurs connaissances en stage clinique, nous aimerions savoir quelle est la part des connaissances et de l'expérience clinique sur le développement du jugement clinique dans un contexte de soins relié au diabète.

Notre objectif de recherche consiste à:

évaluer l'incidence des connaissances et de l'expérience clinique, reliées au contexte de soins du diabète, sur le développement de la compétence centrale de la pensée critique: le jugement clinique.

3.6 Les questions spécifiques

Considérant le fait qu'il est important pour nous d'obtenir le point de vue de l'enseignante et des étudiantes sur la capacité à appliquer le processus de la démarche de soins et à utiliser les deux composantes reliées aux connaissances et à l'expérience pour développer le jugement clinique, nous formulons quatre questions spécifiques de recherche:

- 1) L'élève utilise-t-il adéquatement ses connaissances pour collecter des données, analyser et interpréter les données, planifier les soins, exécuter les soins et procéder à l'étape d'évaluation et ce, dans un contexte de soins reliés au diabète?

- 2) L'élève utilise-t-il adéquatement son expérience clinique pour collecter des données, analyser et interpréter les données, planifier les soins, exécuter les soins et procéder à l'étape d'évaluation et ce, dans un contexte de soins reliés au diabète?

- 3) En s'appuyant sur ses connaissances, à combien l'élève évalue-t-il sa capacité à collecter des données, analyser et interpréter les données, planifier les soins, exécuter les soins et procéder à l'étape d'évaluation et ce, dans un contexte de soins reliés au diabète?

- 4) En s'appuyant sur son expérience clinique, à combien l'élève évalue-t-il sa capacité à collecter des données, analyser et interpréter les données, planifier les soins, exécuter les soins et procéder à l'étape d'évaluation et ce, dans un contexte de soins reliés au diabète?

QUATRIÈME CHAPITRE

LA MÉTHODOLOGIE

Nous présentons, dans ce chapitre, les étapes d'élaboration du protocole de collecte des données. L'ensemble du processus méthodologique abordé regroupe l'approche méthodologique retenue, la stratégie de collecte des données, les participants à l'étude, les instruments de collecte des données, la planification des activités d'apprentissage, l'élaboration des mises en situation clinique, le processus de validation, la stratégie d'analyse des données et l'aspect déontologique.

4.1 L'approche méthodologique

Comme nous l'avons vu, notre objectif de recherche consiste à évaluer l'incidence des connaissances et de l'expérience clinique, reliées au contexte de soins du diabète, sur le développement de la compétence centrale de la pensée critique: le jugement clinique. Cet objectif oriente forcément notre choix méthodologique vers la recherche évaluative.

Selon Mayer et Ouellet (1991), la recherche évaluative a pour fonction de décrire la réalité. Toutefois, cette réalité est celle visée par une intervention. À la suite d'une intervention réalisée dans une réalité donnée, la chercheuse veut savoir si la réalité a réellement changé, si elle a changé dans le sens et le degré désirés ou si l'intervention est réellement la cause du changement. L'objectif de l'évaluation est de vérifier l'existence d'une relation entre l'intervention réalisée et ses effets sur l'individu ou le groupe qui est objet d'intervention.

Avec notre recherche, nous désirons savoir si, à la suite de notre intervention, la réalité va changer dans le sens et le degré désirés. Autrement dit, nous voulons savoir si la pensée critique des élèves de première année en soins infirmiers va se développer de

façon graduelle, premièrement par l'entremise des connaissances acquises lors du cours théorique sur le diabète et deuxièmement par le biais d'expériences cliniques liées au contexte du diabète.

4.2 La stratégie de collecte des données

Dans le contexte d'une recherche évaluative, on peut avoir recours à deux types de données: des données quantitatives et des données qualitatives, pour juger de l'efficacité d'une intervention ou pour en suivre le processus. Nous avons privilégié une approche mixte en mettant une plus grande emphase sur la cueillette de données quantitatives au moyen de tests écrits: prétest, test partiel et test final. De plus, un questionnaire d'auto-évaluation complété par les élèves nous a permis de compiler des données quantitatives et qualitatives.

Dans une recherche évaluative la question du « quand évaluer » est importante. Il importe que nous planifions les moments jugés opportuns pour recueillir les données. D'après Easton (1984), les différentes observations relevées à des temps donnés constituent la matière première d'une évaluation. Selon l'auteur, dans une recherche évaluative, l'évaluation devrait se dérouler en principe avant, pendant et après l'intervention. C'est pourquoi nous avons évalué le jugement clinique des élèves en trois temps soient: avant le début du cours théorique sur le diabète, pendant la période située entre la fin des cours théoriques et le début du stage clinique et après le stage à la toute fin de la session. C'est ainsi que dans le déroulement du cours, nous avons commencé avec le prétest. Puis, nous avons procédé à la correction de l'exercice du prétest à l'aide d'une grille. Ensuite, nous avons dispensé le cours théorique sur le diabète. Une semaine après, les élèves ont passé le test partiel. À la toute fin de la session, après le stage clinique, les élèves se sont présentés au test final. Le tableau 7 présente l'horaire, la durée et le type d'activités pour les groupes I et II, qui sont les deux groupes à qui le cours Interventions cliniques II a été dispensé à la session d'hiver 2004.

Tableau 7
Le déroulement des activités de collecte des données

Groupe 1	Type d'activités	Durée	Date
Avant	Prétest	40 minutes	04-01-26
Pendant	Cours théorique du diabète	4 heures	04-01-26
	Cours théorique du diabète	3 heures	04-02-02
	Test partiel	60 minutes	04-02-09
Après	Stage clinique	7 jours	Entre le 04-03-15 et le 04-05-06
	Questionnaire d'autoévaluation	15 minutes	04-05-14
	Test final	60 minutes	04-05-14

Groupe 2	Type d'activités	Durée	Date
Avant	Prétest	40 minutes	04-01-28
Pendant	Cours théorique diabète	4 heures	04-01-28
	Cours théorique diabète	3 heures	04-02-05
	Test partiel	60 minutes	04-02-11
Après	Stage clinique	7 jours	Entre le 04-03-15 et le 04-05-06
	Questionnaire d'autoévaluation	15 minutes	04-05-14
	Test final	60 minutes	04-05-14

La question du « quoi évaluer » est cruciale dans notre stratégie de collecte d'informations. Le modèle de la pensée critique retenu comporte, rappelons-le, cinq composantes: les connaissances, l'expérience, les compétences, les attitudes et les normes. Considérant les objectifs d'apprentissage reliés à notre recherche, il est impensable de pouvoir mesurer l'incidence de chacune de ces composantes de la pensée critique sur le développement de la compétence centrale, le jugement clinique. Ce type de recherche pourrait se faire éventuellement au niveau doctoral. Pour répondre aux objectifs de l'essai, nous concentrons notre recherche sur les composantes de la pensée critique reliées aux connaissances, à l'expérience et à la compétence centrale nommée jugement clinique.

4.3 Les participants à l'étude

Cette section répond à la question du « qui évaluer ». Notre échantillon à l'étude compte tous les élèves inscrits au cours 180-226: Interventions cliniques II en soins infirmiers. La cohorte comporte 45 participants répartis en 2 groupes, les groupes I et

II. Le groupe I dénombre 16 élèves: 14 filles et 2 garçons. Le groupe II compte 29 élèves: 23 filles et 6 garçons.

Nous devons tenir à jour une liste des présences afin de nous assurer que tous les élèves reçoivent, en classe, les contenus théoriques sur le diabète. De plus, il est important de noter les absences en stage clinique. L'absentéisme d'un ou de plusieurs élèves pourrait biaiser nos résultats puisque l'on cherche à mesurer l'incidence des connaissances et de l'expérience sur le développement du jugement clinique.

4.4 Les instruments de collecte des données

L'instrument de collecte d'informations que nous privilégions est le questionnaire. Le questionnaire est un moyen qui s'avère utile pour la compilation des données à des fins d'analyse statistique. Dans l'étude en cours, quatre questionnaires sont utilisés: un prétest, un test partiel, un test final et un questionnaire d'autoévaluation. Ils sont présentés aux Annexes A, B, C et D.

Le prétest, le test partiel et le test final prennent la même forme de présentation. Nous voulons assurer une rigueur interne dans le processus de collecte des données. Pour des raisons d'ordre pédagogique, les résultats du prétest ne sont pas comptés dans l'évaluation sommative du cours. Il serait mal vu de noter les élèves avant même que ceux-ci n'aient reçu les contenus théoriques. Cependant, pour notre recherche, nous procéderons à la compilation des résultats obtenus au prétest. Les résultats du test partiel et du test final comptent pour 15% chacun dans la note finale du cours.

Quant au questionnaire d'autoévaluation, il prend une autre forme de présentation parce qu'il est bâti de façon à recueillir les perceptions des élèves par rapport à l'idée qu'ils se font de leur propre jugement clinique.

Les divers questionnaires écrits, prétest, test partiel et test final et l'autoévaluation, ont une structure différente les uns des autres parce qu'il est important pour nous de

considérer les résultats sous deux angles: celui de l'enseignante et celui de l'élève. D'une part, les résultats obtenus aux trois tests écrits permettent de mesurer la compétence des élèves à exercer leur jugement clinique. D'autre part, les réponses obtenues au questionnaire d'autoévaluation permettent de mesurer la perception que les élèves ont de leur propre compétence à exercer leur jugement clinique. Plusieurs auteurs mettent en évidence l'importance de la triangulation ou la façon de pouvoir considérer un résultat de recherche sous diverses perspectives. Nous avons décidé d'appliquer ce principe à notre approche méthodologique.

4.5 La planification des activités d'apprentissage

Nous enseignons le cours sur le diabète pour la troisième année consécutive. Lors de la prestation de notre cours théorique, nous favorisons deux types d'activités d'apprentissage. La première activité d'apprentissage, reliée au domaine du savoir, consiste à faire apprendre aux élèves les notions théoriques à partir d'une mise en situation clinique qui évolue dans le temps. Cette mise en situation clinique figure dans un document que nous avons produit et qui s'intitule Cahier d'exercices. La seconde activité, rattachée au domaine du savoir-faire, amène les élèves à pratiquer la technique de la prise d'une glycémie capillaire.

4.5.1 Le cahier d'exercices

Au fur et à mesure du déroulement du cours, nous alternons la théorie avec la pratique d'exercices qui figurent dans le cahier. Les élèves doivent consulter leur volume obligatoire: Soins infirmiers médecine-chirurgie tome 3, pour répondre aux questions. À la fin de chaque série de questions, nous précédon à la correction. Par ailleurs, ce qui est intéressant dans le cahier d'exercices, c'est de voir l'évolution du diabète à partir d'une situation clinique fictive. Nous partons d'une situation où une jeune adulte, Marie, consulte un médecin à la suite de la manifestation de signes et symptômes du diabète de type I. Marie apprend par le médecin qu'elle a le diabète. Au fur et à mesure du déroulement du cas, la cliente va présenter des complications aiguës du diabète. Nous terminons l'histoire en incluant la mère de Marie, atteinte du diabète

de type II. C'est ainsi que nous voyons les deux grands types de diabète, les types I et II, au moyen d'une situation fictive qui se veut le reflet de la réalité.

4.5.2 La technique de la prise d'une glycémie capillaire

Au cours de l'évolution du cas, Marie doit apprendre la technique de la prise d'une glycémie capillaire. À ce moment, chaque élève est invité à lire la technique fournie par l'enseignante et à rédiger un résumé des principaux points sur une fiche. Ensuite, les élèves sont amenés à pratiquer la technique entre eux. Les élèves doivent être capables non seulement d'effectuer correctement la technique, mais également d'interpréter avec justesse les résultats de la glycémie capillaire.

4.6 L'élaboration des mises en situation clinique

Pour chacun des tests, c'est-à-dire le prétest, le test partiel et le test final, nous élaborons une mise en situation clinique et un corrigé. À chacun des tests, l'élève doit élaborer le plan de soins du client en passant par les cinq étapes de la démarche de soins. Pour ce faire, l'apprenant doit regrouper les données qui sont de même nature, poser ses hypothèses de problèmes, valider les hypothèses, identifier la ou les causes probables, énoncer le diagnostic infirmier prioritaire, formuler l'objectif de soins, préciser deux interventions infirmières et identifier quatre éléments d'évaluation.

Même si les trois mises en situation se comparent au niveau de la structure, nous présentons des histoires cliniques qui ont des caractéristiques propres. Le prétest présente une mise en situation centrée sur une cliente de 20 ans qui ne sait pas encore qu'elle souffre du diabète de type I. La cliente présente alors des signes et symptômes d'hyperglycémie tels la fatigue, le manque d'énergie, la perte de poids, la polyurie, la polydipsie et la polyphagie. Pour résoudre le problème infirmier, l'élève ne doit pas seulement considérer une ou deux manifestations de dépendance isolées. Par exemple, si l'étudiante pose le problème infirmier Fatigue à partir des manifestations de dépendance isolées: manque d'énergie et fatigue, elle ne parviendra pas à agir sur le problème réel car la cliente va manifester de la fatigue tant et aussi longtemps que sa

glycémie ne reviendra pas dans les limites de la normalité. Si l'étudiante agit sur la fatigue, elle va favoriser le repos, les exercices de détente, etc. Ces interventions ne réduiraient en rien la zone de dépendance, elles pourraient même l'amplifier. Dans cette situation, l'apprenante doit faire un regroupement de données qui tient compte à la fois de l'ensemble des signes et symptômes manifestés, des habitudes de vie depuis le dernier mois, du résultat de la glycémie capillaire et du questionnement soulevé par la cliente en lien avec son état de santé. Alors le problème infirmier: Manque de connaissances devrait alors être posé. En fait, en agissant sur le manque de connaissances de la cliente par rapport au diabète sucré, au traitement, aux complications, etc., on veut qu'elle acquière les notions nécessaires pour prendre en charge sa nouvelle situation de santé. C'est ainsi que la zone de dépendance de la cliente peut être réduite par l'augmentation du niveau des connaissances sur le diabète et les moyens pour assurer l'homéostasie.

Pour ce qui concerne le test partiel, nous l'avons élaboré sous forme d'un examen en deux versions au lieu d'une seule en raison des dates différentes de passation pour les groupes I et II. Nous avons fonctionné ainsi pour éviter la transmission d'informations d'un groupe à l'autre. Nous avons maintenu la même structure d'examen, cependant les mises en situation du test partiel diffèrent sensiblement l'une de l'autre. Nous avons présenté au groupe I le cas de monsieur Simard, 34 ans, diabétique de type I depuis quatre mois, qui se présente à l'urgence du centre hospitalier pour des symptômes de faiblesse, de congestion nasale et de toux légère, alors qu'une hypoglycémie est diagnostiquée. Dans le test partiel du groupe II, monsieur Simard, âgé de 39 ans, est diabétique de type II depuis quatre mois. Il arrive à l'urgence du centre hospitalier avec des symptômes de faiblesse, de congestion nasale et de toux légère, alors qu'une hyperglycémie est diagnostiquée.

Comme dans la situation clinique du prétest, l'élève ne doit pas seulement considérer une ou deux manifestations de dépendance pour poser le problème infirmier. Par exemple, si l'étudiante pose le problème infirmier: Dégagement inefficace des voies

respiratoires à partir des manifestations de dépendance: congestion nasale accompagnée d'une toux légère, toux sèche non productive et température à 37,7 °C buccale, elle ne parviendra pas à agir sur la situation plus urgente d'hypoglycémie ou d'hyperglycémie (selon le groupe). L'étudiante doit être capable d'identifier le problème infirmier prioritaire: Prise en charge inefficace de son programme thérapeutique à partir d'un regroupement de données significatives.

Quant au test final, il décrit la situation d'une dame âgée de 81 ans, diabétique de type II depuis 11 ans qui, après avoir fait une chute à sa résidence, se retrouve hospitalisée pour une hypoglycémie. Tout comme dans le prétest et le test partiel, l'élève ne doit pas seulement considérer une ou deux manifestations de dépendance pour poser le problème infirmier prioritaire. Par exemple, si l'étudiante pose le problème infirmier: Altération de la mobilité, elle ne parviendra pas à agir sur la situation plus urgente d'hypoglycémie. L'élève doit être capable d'identifier le problème infirmier: Prise en charge inefficace du programme thérapeutique afin de résoudre la problématique en cours. Pour ce faire, elle doit regrouper des données qui sont significatives et prioritaires.

Il est très intéressant pour nous d'étudier la capacité de l'élève à exercer son jugement diagnostique et son jugement thérapeutique au travers des mises en situation clinique. Au niveau du jugement diagnostique, nous nous questionnons à savoir si l'élève va poser un diagnostic infirmier prioritaire à partir des manifestations cliniques qui ont pour effet d'augmenter la zone de dépendance du client ou bien s'il va poser un diagnostic infirmier non prioritaire à partir des manifestations cliniques qui ont peu d'effet sur la zone de dépendance du client. L'apprenant est-il capable de reconnaître entre plusieurs manifestations de dépendance celles qui risquent le plus d'aggraver la situation de santé du client? Autrement dit, l'élève est-il capable de repérer parmi toutes les manifestations de dépendance identifiées, celles qui entretiennent le plus la zone de dépendance de la personne?

Au niveau du jugement thérapeutique, nous nous questionnons à savoir si l'élève va parvenir à bien formuler l'objectif de soins en lien avec la partie problème du diagnostic infirmier ou bien s'il va formuler un objectif vague, imprécis, sans lien avec le problème prioritaire. Par rapport à la capacité de planifier des interventions, est-ce que l'apprenant va proposer des avenues qui vont avoir pour effet de réduire la zone de dépendance. Quant à l'évaluation, est-ce que l'étudiante va être capable de relever des éléments d'évaluation significatifs. Au cours du prochain chapitre d'analyse et d'interprétation des résultats, nous sommes amenée à répondre aux questions soulevées précédemment.

4.7 Le processus de validation

Nous présentons dans la partie suivante le déroulement du processus de validation qui s'est faite en trois étapes successives: le choix des enseignantes participantes, la validation des documents et les résultats de la validation.

4.7.1 Les enseignantes participantes

Pour valider les tests écrits, prétest, test partiel et test final ainsi que le questionnaire d'autoévaluation, nous avons eu recours aux services de deux enseignantes du département des soins infirmiers qui ont plus de 20 ans d'expérience comme infirmières. L'une des enseignantes compte plus de 12 ans d'expérience en enseignement. Son expertise professionnelle couvre principalement le champ clinique de la maternité. Elle possède aussi une solide expérience en pédiatrie, chirurgie et médecine. En plus de sa polyvalence dans plusieurs champs de spécialisation, nous la retenons surtout pour ses compétences d'ordre conceptuel. En effet, cette enseignante a participé à l'écriture d'une station clinique qui figure dans le guide préparatoire de l'examen professionnel de l'Ordre des infirmières et infirmiers du Québec. De plus, elle a été collaboratrice pour la publication d'un volume sur les notes d'observations au dossier. L'autre enseignante possède 6 années d'expérience en enseignement en plus d'avoir une expérience très solide en soins critiques, essentiellement les soins intensifs. En matière de cardiologie, d'urologie, d'endocrinologie, etc., elle est

considérée comme une experte. De plus, elle enseigne avec nous, depuis trois ans, le cours de cardiologie en 180-226. Elle participe également au stage clinique du 180-226. Nous désirons aussi souligner que les deux enseignantes et nous-même avons un parcours professionnel assez semblable. En effet, nous avons fait de 1980 à 1983 nos études collégiales ensemble pour ensuite poursuivre nos études universitaires au même endroit et à la même période. Quelques années plus tard, nous travaillions au même centre hospitalier. Nous œuvrons maintenant dans le même collège. Cette situation est intéressante pour le processus de validation parce que les enseignantes ont entre elles une structure de pensée professionnelle assez similaire.

4.7.2 La validation des documents

La validation des documents s'est faite en trois étapes. La première étape est la validation du prétest et du corrigé. La deuxième étape concerne la validation du test partiel et du corrigé. Et la dernière étape comprend la validation du test final accompagné du corrigé et le questionnaire d'autoévaluation. Nous n'avons pas présenté aux deux enseignantes le pré-test, le test partiel et le test final au même moment. Le pré-test a été présenté aux enseignantes deux semaines avant le début de la session. En ce qui concerne le test partiel, nous voulions bâtir la situation clinique à partir des connaissances théoriques vues en classe. Il est important de mentionner que nous avons deux groupes d'élèves: un de seize et l'autre de vingt-neuf élèves. Le rythme d'apprentissage était différent pour chacun des groupes en raison du nombre d'élèves. Nous avons le souci d'évaluer le rythme d'apprentissage des deux groupes avant d'élaborer le test partiel. Pour le test final, nous désirions bâtir la situation clinique en tenant compte du niveau de maîtrise des connaissances sur le diabète démontré au test partiel. Même si les tests partiel et final faisaient parti de l'évaluation sommative, il n'en demeure pas moins que nous avons toujours au centre de nos préoccupations l'évaluation diagnostique et l'évaluation formative des apprentissages. Comme le souligne Mayer et Ouellet (1991), une évaluation pratiquée pendant le déroulement d'une intervention doit pouvoir apporter les corrections nécessaires pour

assurer une meilleure correspondance entre les moyens utilisés et les objectifs à atteindre.

Le cahier d'exercices utilisé pour l'enseignement du diabète n'a pas été soumis au processus de validation parce que notre essai n'avait pas pour objectif d'évaluer son effet sur le développement du jugement clinique. Cependant, nous utilisons ce cahier depuis trois ans et, à la fin de chacune des sessions, les élèves ont procédé à une évaluation systématique du document. Nous avons amélioré, au fil des années, le cahier d'exercices.

4.7.3 Les résultats de la validation

À la suite de la lecture des tests, des corrigés et du questionnaire d'autoévaluation, les deux enseignantes ont fait des recommandations qui nous ont permis d'améliorer nos instruments de collecte des données. Par exemple, à la suite des discussions, nous avons modifié certaines données afin de mettre encore plus en évidence les diagnostics infirmiers prioritaires. Aussi, nous avons ajouté des éléments de réponses supplémentaires afin d'avoir des corrigés plus complets. Dans l'ensemble, les pré-test, test partiel et test final ainsi que les trois corrigés étaient au départ assez bien construits. Les commentaires des enseignantes nous ont surtout permis d'ajouter certains éléments de précision au niveau des tests et des corrigés. Quant au questionnaire d'autoévaluation, aucune recommandation n'a été soulevée de sorte que le document initial est demeuré intact.

4.8 La stratégie d'analyse des données

Le modèle d'analyse quantitative et qualitative choisi est cohérent avec notre plan de recherche. Il apparaît significatif pour nous d'aborder les résultats des élèves sous un angle plutôt mathématique compte tenu du nombre de participants. Aussi, le traitement qualitatif des données permet une analyse plus juste parce qu'il permet de juxtaposer la perspective de l'élève à celle de l'enseignante.

L'analyse des résultats des prétest, test partiel et test final, porte sur les cinq étapes de la démarche de soins. En ce qui concerne l'analyse des résultats du questionnaire d'autoévaluation, elle repose sur les commentaires des élèves en rapport avec leur capacité à réaliser la démarche de soins, les stratégies pédagogiques utilisées en cours théorique et le déroulement du stage clinique.

Les résultats des sujets à l'étude sont indiqués dans des tableaux prévus à cet effet. Il est important de mentionner que les résultats obtenus aux prétest, test partiel et test final dépendent du barème de correction. À chacun des tests, l'élève doit élaborer un plan de soins en lien avec la situation clinique. Pour ce faire, l'élève doit compléter les sept catégories suivantes au plan de soins: le regroupement des données, les hypothèses validées, les causes probables, le diagnostic infirmier prioritaire, l'objectif de soins, les interventions et l'évaluation. Chaque catégorie compte pour deux points. L'ensemble du plan de soins compte pour quatorze points puisqu'il y a sept catégories.

Dans notre stratégie de correction, nous avons tenu compte de la nature des réponses fournies par les élèves. En effet, pour chaque catégorie, les élèves qui fournissent une réponse adéquate ont 2/2 soit 100%, celles qui présentent une réponse assez adéquate ont 1,5/2 soit 75%, celles qui donnent une réponse plus ou moins adéquate ont 1/2 soit 50%, celles qui signifient une réponse peu adéquate ont 0,5/2 soit 25% et celles qui mentionnent une réponse inadéquate ont 0/2 soit 0%. Aussi, il peut y avoir des notes plus nuancées selon les réponses fournies par les élèves. Par exemple, une étudiante peut se retrouver avec la note de 1,75/2 soit 87,5% pour une catégorie parce que la réponse indiquée manquait juste un peu de précision.

En réalité, la démarche de soins n'est pas un processus qu'on peut qualifier de bon ou mauvais. En effet, même si l'élève ne parvient pas à identifier correctement, par exemple, le diagnostic infirmier prioritaire, il peut exercer jusqu'à un certain niveau le processus de la démarche de soins. Or, nous devons tenir compte des nuances du raisonnement critique des élèves dans l'évaluation du processus de la démarche de

soins. Les résultats obtenus aux prétest, test partiel et test final font état de ces nuances. Nous avons jugé bon d'inclure dans les différents corrigés les réponses adéquates et celles plus ou moins adéquates afin de tenir compte dans l'évaluation des niveaux de jugement clinique des élèves. Les corrigés des prétest, test partiel et test final sont présentés aux Annexes A, B et C.

4.9 L'aspect déontologique

Nous n'avons pas besoin de recourir au formulaire de consentement pour assurer la confidentialité des renseignements. La Politique institutionnelle d'évaluation des apprentissages de notre collège (1998) précise que les enseignants doivent assurer la protection des renseignements personnels (L.R.Q., chapitre A-2.1). En début du cours théorique sur le diabète, nous avons expliqué aux élèves notre projet de recherche. Nous avons également abordé la question du respect de la confidentialité. Avant le début des test partiel et final, nous sommes revenue sur cet aspect en signifiant aux élèves qu'aucun nom ne sera divulgué d'aucune manière et ce, en aucun lieu (document écrit, discussion ouverte, etc.).

CINQUIÈME CHAPITRE

L'ANALYSE ET L'INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS

Dans le cinquième chapitre, nous présentons l'analyse des résultats des groupes I et II en suivant deux étapes successives. Tout d'abord, nous procédons à une première étape d'analyse dite spécifique qui comprend l'analyse des résultats effectuée à partir des données qui figurent sur les différents questionnaires: prétest, test partiel, test final et autoévaluation. L'interprétation des résultats de la première étape d'analyse spécifique nous permet de répondre aux quatre questions spécifiques de recherche présentées au troisième chapitre. Ensuite, nous procédons à une deuxième étape d'analyse plus globale qui comprend l'analyse des résultats vue dans son ensemble, c'est-à-dire qu'elle vise l'ensemble des résultats obtenus durant toute la durée de l'intervention (avant, pendant et après). C'est à partir de l'analyse globale des résultats que nous tirons certaines conclusions et déterminons dans quelle mesure l'objectif de recherche a été atteint. Nous terminons le chapitre en exposant une discussion générale des résultats en lien avec la problématique, les limites de la recherche et les pistes d'avenir.

5.1 L'analyse spécifique des résultats

Dans la partie d'analyse spécifique des résultats, nous procédons à l'analyse des résultats à partir des réponses obtenues aux prétest, test partiel, test final et autoévaluation. Lors de la présentation de chacun des questionnaires, les éléments suivants sont traités pour chacun des groupes I et II: le contexte dans lequel s'est déroulé l'activité d'évaluation ou d'autoévaluation, l'analyse des moyennes à chacune des étapes de la démarche de soins, l'analyse des écarts et l'interprétation des résultats. En nous servant des tableaux, nous illustrons, pour chacun des quatre questionnaires, les moyennes obtenues à chacune des catégories du plan de soins. Un total de sept colonnes (ou catégories) composent le plan de soins. Le tableau 8 montre la

correspondance entre les cinq étapes de la démarche de soins et les sept colonnes du plan de soins: données, hypothèse validée, cause probable, diagnostic infirmier, objectif, intervention et évaluation.

Tableau 8
La correspondance entre la démarche de soins et le plan de soins

Étapes de la démarche de soins	Catégories du plan de soins
1. Collecte des données	1. Données
2. Analyse et interprétation des données	2. Hypothèse validée 3. Cause probable 4. Diagnostic infirmier
3. Planification des soins	5. Objectif 6. Intervention
4. Exécution	6. Intervention
5. Évaluation	7. Évaluation

Nous désirons rappeler que les élèves doivent compléter chacune des sept colonnes du plan de soins à partir de la mise en situation présentée lors des tests: prétest, test partiel et test final. Chacune des sept catégories compte pour deux points, ce qui mène à quatorze points la note totale du plan de soins. L'analyse spécifique des résultats porte principalement sur les moyennes générales obtenues par les groupes I et II à chacune des sept catégories du plan de soins. De plus, nous considérons les écarts individuels les plus positifs et les plus négatifs par rapport à la moyenne afin d'assurer une analyse plus juste des résultats. Compte tenu de la somme importante des données provenant des deux groupes à chacun des questionnaires, il serait trop laborieux d'analyser et d'interpréter chacun des résultats individuels. De plus, nous cherchons davantage à mesurer le développement de la pensée critique dans une perspective d'enseignement collectif plutôt qu'individuel. Nous présentons aux Annexes E, F, G, H les résultats individuels obtenus par les seize étudiantes du groupe I et les vingt-neuf élèves du groupe II aux prétest, test partiel, test final et autoévaluation.

5.1.1 L'analyse des résultats du prétest

Une semaine avant le début du cours sur le diabète, nous avons rencontré les étudiantes des groupes I et II. Nous avons précisé les volumes qu'elles devaient apporter pour le cours en question. Une semaine plus tard, nous rencontrions les élèves des deux groupes à deux intervalles différents. Au début de chacune des deux rencontres, nous avons expliqué aux élèves les consignes reliées au prétest: le but, la durée, les volumes requis, etc. Nous avons dû réajuster notre tir parce que plusieurs élèves des groupes I et II n'avaient pas en main les volumes demandés. Nous avons accepté que les élèves des deux groupes puissent faire le prétest en équipe de deux, trois ou quatre personnes. Nous avons également modifié la durée prévue pour le prétest qui était au départ de trente-cinq minutes. Nous avons accordé aux deux groupes un délai supplémentaire de dix minutes pour permettre aux étudiantes de compléter le plan de soins. Malgré cela, la majorité des élèves du groupe II n'ont pas eu le temps de compléter la dernière colonne Évaluation. Cette situation a entraîné une baisse importante de la moyenne du groupe II au niveau de la cinquième étape du plan de soins. En ce qui concerne l'absentéisme, tous les élèves étaient présents dans chacun des groupes.

5.1.1.1 Les résultats du groupe I au prétest

Le prétest a eu lieu juste avant l'intervention qui vise, rappelons-le, la transmission des connaissances à l'ensemble des étudiantes au moyen du cours sur le diabète. Nous présentons au tableau 9 les moyennes obtenues par les seize élèves du groupe I à la suite de la rédaction du plan de soins en lien avec la mise en situation clinique du prétest. La moyenne du groupe a été calculée pour chacune des sept catégories. L'annexe E présente les résultats individuels obtenus à chacune des catégories.

Tableau 9
Les moyennes du groupe I au prétest

Données	Hypothèse validée	Cause probable	Diagnostic infirmier	Objectif	Intervention	Évaluation	Total
/2	/2	/2	/2	/2	/2	/2	/14
1,025	1,063	0,641	0,75	0,638	0,731	0,844	5,691
51,25%	53,15%	32,05%	37,5%	31,9%	36,55%	42,22%	40,65%

La collecte des données affiche une moyenne de 51,25%, ce qui signifie que les élèves n'ont pas considéré toutes les données prioritaires pour faire le regroupement des données. En regardant de plus près les résultats individuels, nous constatons qu'il n'y a aucun écart positif ou négatif significatif. En effet, tous les résultats se situent entre 50% (1/2) et 60% (1,2/2). Toutes les étudiantes du groupe ont retenu les données prioritaires suivantes dans le regroupement des données: le résultat élevé de la glycémie capillaire de la cliente et au moins un symptôme d'hyperglycémie. Aussi, elles ont inscrit des données plus ou moins prioritaires tels: la fatigue, la faiblesse et le manque d'énergie. Il est important de spécifier que les normalités de la glycémie capillaire étaient indiquées dans le prétest alors qu'elles ne figuraient pas dans les tests partiel et final. Considérant le fait que les élèves n'avaient pas encore reçu l'enseignement théorique sur le diabète nous avons cru bon d'inclure les normalités de la glycémie capillaire. Cet ajout a certainement contribué à hausser la moyenne au niveau de la colonne Données car en l'absence d'indication des normalités un certain nombre d'élèves n'auraient probablement pas été capables de déceler le résultat anormal de la glycémie capillaire de la cliente. Aussi, il importe de mentionner que 100% des étudiantes ont omis d'identifier les données prioritaires suivantes: la cliente vient d'être diagnostiquée diabétique de type I et, de plus, elle pose beaucoup de questions sur son état de santé.

En ce qui concerne l'analyse et l'interprétation des données, nous constatons que les élèves ont présenté certaines difficultés au niveau du processus de validation des hypothèses. En effet, la moyenne de 53,15% révèle que les étudiantes ont éprouvé des difficultés à faire le processus complet de validation des hypothèses de problèmes. En omettant des données prioritaires lors du regroupement des données, les étudiantes se

sont trouvées dans l'impossibilité de considérer l'ensemble des hypothèses possibles et de les soumettre ensuite au processus de validation. À l'exception de deux élèves, quatorze étudiantes (87,5%) ont posé l'hypothèse Fatigue sans considérer l'hypothèse Manque de connaissances qui était pourtant prioritaire. Ces étudiantes ont posé l'hypothèse Fatigue en se basant sur la ou les manifestations de dépendance: fatigue et/ou manque d'énergie. Deux élèves ont réussi à identifier l'hypothèse Manque de connaissances en se basant sur un regroupement des données qui n'était toutefois pas complet. Aussi, deux élèves n'ont pas réussi à valider une seule hypothèse de problème. Ils ont posé le problème: Trouble métabolique (hypoglycémie ou hyperglycémie) qui est un problème à traiter en collaboration avec le médecin. Les problèmes infirmiers relèvent de la fonction autonome de l'infirmière alors que les problèmes à traiter en collaboration relèvent de la fonction d'interdépendance avec le médecin. Dans tous les tests, l'élève doit pouvoir identifier des hypothèses de problèmes qui relèvent du domaine infirmier.

En ce qui concerne la recherche de la cause probable, on note une moyenne de 32,05%. Les élèves ont éprouvé une grande difficulté à identifier correctement une cause probable au problème infirmier. En fait, 50% des élèves (8/16 sujets) ayant obtenu la note 0% n'ont pas été en mesure de repérer une cause probable. Ces élèves ont nommé des causes qui étaient inexactes tels: la baisse du taux de sucre, le diabète sucré, la suralimentation, etc. Seulement trois étudiantes ayant eu 100% (2/2) dans la catégorie Cause sont parvenues à nommer avec justesse une cause probable à leur hypothèse validée prioritaire.

Au niveau du diagnostic infirmier, la moyenne du groupe se situe à 37,5%. Aucune étudiante n'est parvenue à poser adéquatement le diagnostic infirmier prioritaire. C'est à partir d'une hypothèse de problème validée et de sa cause probable que l'étudiante formule le diagnostic infirmier. Or, dès que l'apprenante ne réussit pas à identifier correctement l'une ou l'autre des deux particules, elle ne peut parvenir à poser adéquatement le diagnostic infirmier. Des difficultés sérieuses ont été soulevées au

niveau des particules: hypothèse validée et/ou cause probable chez presque tous les élèves du groupe. Ces difficultés ont entraîné forcément l'apparition de lacunes importantes au niveau de l'identification du diagnostic infirmier prioritaire. Toutefois, quatre élèves se sont distingués du groupe en obtenant une note de 75% (1,5/2). Ces élèves ont réussi à formuler correctement un bon diagnostic infirmier qui n'était cependant pas le plus prioritaire. Aussi, nous constatons que parmi le groupe, quatre élèves ont obtenu la note 0%. Ils ont commis des erreurs majeures en terme de priorisation et de formulation du diagnostic infirmier.

La moyenne la moins élevée parmi les sept catégories concerne l'objectif. En effet, le pourcentage de 31,9% laisse entrevoir des difficultés notables au niveau de la capacité des élèves à planifier adéquatement un objectif de soins. Aucun élève n'a pu rédiger un objectif complet en lien direct avec le diagnostic infirmier prioritaire. Seulement une étudiante ayant obtenu la note de 75% a pu cibler des éléments importants qui favorisaient la réduction de la zone de dépendance de la cliente. Cependant, l'objectif proposé par l'étudiante n'était pas suffisamment complet et précis. Parmi les sujets les plus faibles, quatre élèves ont eu 0% en raison d'une non correspondance entre l'objectif et le problème à résoudre. Ces élèves planifiaient, entre autres, d'éliminer la perte de poids, d'augmenter l'activité physique et de diminuer la diète ce qui favorisaient davantage l'augmentation de la zone de dépendance de la cliente plutôt que de la réduire.

Au plan de l'intervention, les élèves ont présenté des difficultés importantes à planifier des avenues qui permettaient d'augmenter le niveau d'autonomie de la cliente. La moyenne de 36,55% indique que les étudiantes n'ont pas réussi à cibler des interventions justes, précises, complètes et prioritaires. Seulement une étudiante a obtenu 100% pour la planification des interventions. Les interventions proposées par l'étudiante étaient directement en lien avec le problème prioritaire et la cause probable. Au contraire, trois élèves ont eu la note 0%. Leurs interventions visaient à: établir une diète sucrée, évaluer la durée du sommeil, évaluer l'importance de l'activité physique

par rapport à la fatigue, etc. Ces interventions n'étaient pas du tout appropriées. Bien au contraire, il y en a une qui était tout à fait contre-indiquée. En exécutant la première intervention, qui propose d'établir une diète sucrée, des conséquences graves pourraient se manifester. En effet, la glycémie de la cliente risquerait d'augmenter considérablement et pourrait aggraver l'état d'hyperglycémie actuel. Cette intervention pourrait même conduire la cliente vers une acidose métabolique et la mort si rien n'est fait pour remédier à la situation. Les élèves qui ont suggéré cette intervention méconnaissaient l'effet du glucose (sucre) et de l'insuline chez une personne atteinte de diabète.

La catégorie touchant l'évaluation signale une moyenne de 42,22%. Les étudiantes n'ont pas considéré tous les éléments en jeu pour évaluer adéquatement la situation clinique. En fait, l'évaluation permet de mesurer principalement l'atteinte de l'objectif. Si l'élève ne parvient pas à planifier avec justesse et précision l'objectif de soins, il risque d'éprouver une certaine difficulté à identifier les éléments sur lesquels il doit porter son évaluation clinique. C'est ce qu'on remarque ici dans l'analyse des résultats. Aucune étudiante n'a réussi à soulever quatre éléments d'évaluation. Toutefois, six élèves ayant obtenu une moyenne de 75% ont pu faire ressortir trois éléments d'évaluation sur quatre. Même si les réponses variaient d'une étudiante à l'autre, les éléments d'évaluation reliés au résultat de la glycémie capillaire ou à l'autosurveillance de la glycémie capillaire étaient nommés par l'une ou l'autre des six étudiantes. Parmi les seize élèves du groupe, il y en a trois qui ont obtenu la note 0%. Les réponses de ces élèves étaient inexistantes ou inexacts.

5.1.1.2 Les résultats du groupe II au prétest

Nous présentons maintenant les résultats obtenus par les vingt-neuf élèves du groupe II au prétest. Le tableau 10 contient les moyennes du groupe à chacune des sept catégories du plan de soins. L'Annexe E présente les résultats individuels obtenus à chacune des catégories.

Tableau 10
Les moyennes du groupe II au prétest

Données	Hypothèse validée	Cause probable	Diagnostic infirmier	Objectif	Intervention	Évaluation	Total
/2	/2	/2	/2	/2	/2	/2	/14
1,1	0,772	0,431	0,49	0,276	0,569	0,034	3,672
55 %	38,6 %	21,55 %	24,5 %	13,8 %	28,45 %	1,7 %	26,23%

En consultant la première catégorie liée à la collecte des données, on observe une moyenne de 55%. Les résultats individuels des élèves du deuxième groupe se situent presque tous entre 50% et 60%. Le groupe II procède de la même façon que le groupe I pour faire le regroupement des données. En effet, 100% des élèves du groupe II ont identifié, dans le regroupement des données, les manifestations de dépendance suivantes: le résultat de la glycémie capillaire de la cliente et au moins un symptôme d'hyperglycémie. Il n'y a qu'une étudiante qui a affiché un résultat de 85% (1,7/2). Cette dernière a ajouté, dans son regroupement des données, la manifestation de dépendance: la cliente vient d'être diagnostiquée diabétique de type II. C'est la seule étudiante sur l'ensemble des deux groupes qui a intégré cette donnée prioritaire. Aussi, tous les élèves des deux groupes ont omis de signifier que la cliente posait beaucoup de questions relatives à son état de santé.

À l'étape d'analyse et d'interprétation des données (hypothèse validée, cause probable et diagnostic infirmier), les résultats obtenus par le groupe II laissent entrevoir une baisse importante des moyennes par rapport à l'étape de collecte des données. Un scénario comparable à celui du groupe I est rencontré chez les élèves du groupe II. En effet, au niveau de l'hypothèse validée, la majorité des élèves n'ont pas réussi à identifier toutes les hypothèses possibles. D'ailleurs, la moyenne du groupe, établie à 38,6%, en témoigne. Parmi le groupe, dix-huit étudiantes ont formulé l'hypothèse Fatigue à partir de l'une des manifestations de dépendance: fatigue et/ou manque d'énergie. Seulement deux étudiantes ayant obtenu 100% ont proposé l'hypothèse prioritaire Manque de connaissances. Un total de huit élèves ont obtenu 0%. Parmi ces huit élèves, quatre ont formulé l'une ou l'autre des hypothèses suivantes: Déficit

nutritionnel, Peur et Déficit du volume liquidien. Ces hypothèses ne pouvaient pas être valides parce que la cliente ne présentait pas les caractéristiques essentielles liées à ces catégories diagnostiques. Alors que les quatre autres élèves ont posé le problème à traiter en collaboration avec le médecin: Trouble métabolique (hypoglycémie ou hyperglycémie) qui n'est pas un problème infirmier.

La catégorie cause probable révèle une moyenne de 21,55%. Ce taux indique que les élèves ont eu une difficulté sérieuse à identifier les éléments à la source du problème. Un pourcentage élevé de 62,07% des étudiantes (18/29 sujets) obtiennent 0% dans cette catégorie. Les causes rapportées sont inexactes ou non pertinentes. Seulement 10,34% des apprenantes (3/29 sujets) ayant obtenu 100% ont identifié des causes justes, pertinentes et précises en lien avec le problème prioritaire.

Au niveau du diagnostic infirmier, les élèves du groupe II, tout comme ceux du groupe I, ont eu beaucoup de difficultés à poser le diagnostic infirmier prioritaire. La moyenne du groupe de 24,5% témoigne des lacunes majeures qu'ont eues les élèves à prioriser les diagnostics infirmiers. Seulement deux étudiantes parmi l'ensemble du groupe ont réussi à poser correctement le problème infirmier prioritaire et à le relier adéquatement à une cause probable. Un pourcentage élevé de 44,8% des élèves (13/29 sujets) ont eu la note 0%. Les diagnostics infirmiers étaient inexacts, vagues, non pertinents et non conformes aux règles de présentation.

Nous observons que la moyenne obtenue pour la planification de l'objectif est considérablement en baisse par rapport aux catégories précédentes. Parmi le groupe, vingt et un élèves (72,41%) n'ont pas été capables de formuler un objectif de soins en lien avec la particule problème du diagnostic infirmier. De ce nombre, dix élèves n'ont inscrit aucune réponse. Seulement trois étudiantes sur l'ensemble du groupe ont obtenu 75%. Ces résultats nous amènent à constater que la planification de l'objectif de soins est une étape complexe et difficile à faire pour les élèves.

Au niveau de l'intervention, une moyenne de 28,45% est observée. La majorité des élèves ne sont pas parvenus à planifier des interventions justes, complètes, précises et prioritaires en lien avec le diagnostic infirmier. Une seule étudiante sur la totalité du groupe a réussi à obtenir 100% dans cette catégorie alors qu'une note de 0% est observée chez douze étudiantes. Environ la moitié du groupe, soit 41,38% des élèves, n'a pas été en mesure de pouvoir planifier correctement des interventions de soins.

La moyenne de 1,7% exposée à la catégorie Évaluation marque un écart négatif considérable par rapport aux autres catégories du plan de soins. La presque totalité du groupe n'a pas eu le temps de compléter la section malgré les dix minutes supplémentaires accordées. En fait, vingt-sept élèves ont eu 0%. Seulement quatre élèves ont répondu à la dernière catégorie. Parmi ces quatre élèves deux d'entre eux ont obtenu 25% (0,5/2) alors que les deux autres ont eu 0%. Ces résultats signifient que ces élèves connaissaient peu ou pas du tout les éléments à vérifier pour assurer une évaluation juste de la situation.

5.1.1.3 L'interprétation des résultats du prétest

À la lumière des résultats obtenus, nous remarquons que les groupes I et II présentent un profil sensiblement comparable à l'égard du processus de la démarche de soins. En effet, d'après les données du tableau 11, nous constatons que les élèves des deux groupes n'ont pas réussi à atteindre un niveau de maîtrise dans une étape ou pour l'ensemble de la démarche de soins. Le niveau de maîtrise est atteint dans une étape lorsqu'une moyenne d'au moins 60% (1,2/2) est obtenue. La maîtrise de la démarche de soins est également signifiée à partir du moment où une moyenne d'au moins 60% (8,4/14) est atteinte pour l'ensemble du processus. Par ailleurs, le groupe I a présenté moins de lacunes que le groupe II dans l'application du processus. Parmi l'ensemble des étapes de la démarche de soins, nous constatons que les deux premières catégories: Données et Hypothèse validée, sont les mieux réussies par les deux groupes. Le jugement diagnostique a été, en partie, mieux exercé que le jugement thérapeutique. Nous désirons rappeler que le jugement diagnostique comprend les deux premières

étapes de la démarche de soins alors que le jugement thérapeutique vise les trois dernières.

Tableau 11
La comparaison des résultats au prétest

Catégories	Groupe I			Groupe II		
	Rang	Moyenne		Rang	Moyenne	
		%	/2		%	/2
Données	2	51,25	1,025	1	55	1,1
Hypothèse validée	1	53,15	1,063	2	38,6	0,772
Cause probable	6	32,05	0,641	5	21,55	0,431
Diagnostic infirmier	4	37,5	0,75	4	24,5	0,490
Objectif	7	31,9	0,638	6	13,8	0,276
Intervention	5	36,55	0,731	3	28,45	0,569
Évaluation	3	42,22	0,844	7	1,7	0,034
Moyenne générale		40,65%	5,691		26,23%	3,672

La quatrième catégorie qui concerne le diagnostic infirmier occupe le même rang pour les deux groupes. La formulation du diagnostic infirmier prioritaire a représenté pour les groupes I et II un niveau de difficulté moyen par rapport aux autres catégories. En fait, le rang qu'occupe une catégorie par rapport à une autre nous donne des indications précises sur les forces et les faiblesses des élèves à effectuer l'une ou l'autre des étapes de la démarche de soins. Ce genre de comparaison ne peut pas être faite à partir des moyennes parce qu'elles diffèrent entre les groupes I et II. La planification de l'objectif de soins arrive au septième rang pour le groupe I et au sixième rang pour le groupe II. Pour les deux groupes, l'étape de planification de l'objectif a été plutôt difficile à réaliser.

En résumé, nous constatons qu'avant le début de l'intervention, l'ensemble du processus de la démarche de soins n'était pas maîtrisé par les élèves des deux groupes. Avant la transmission des connaissances sur le diabète, le jugement clinique des étudiantes n'était pas suffisamment développé de façon à pouvoir résoudre adéquatement la situation clinique de diabète. Dans les deux groupes, les apprenantes n'ont pas exercé leur jugement clinique (jugement diagnostique et jugement thérapeutique) de façon adéquate afin de permettre la réduction de la zone de

dépendance de la cliente. Aussi, la partie du jugement clinique reliée au jugement thérapeutique a été plus difficile à réaliser par les élèves surtout au niveau de la planification de l'objectif de soins.

5.1.2 L'analyse des résultats du test partiel

Une semaine après la fin des cours sur le diabète, les élèves se présentaient au test partiel. Deux dates d'examens étaient prévues pour chacun des groupes. Au début du test partiel, les élèves étaient avisés qu'ils devaient répondre individuellement au questionnaire. Ils avaient le droit de consulter en tout temps leur volume de diagnostics infirmiers. Durant la période d'examen, les élèves ont mis entre trente et cinquante minutes pour compléter le plan de soins lié à la mise en situation clinique du test partiel. Tous les élèves des groupes I et II étaient présents au test partiel.

5.1.2.1 Les résultats du groupe I au test partiel

Nous désirons rappeler que le test partiel se déroule durant la période d'acquisition des connaissances, c'est-à-dire pendant l'intervention pédagogique. L'analyse des résultats du test partiel nous amène à répondre à la première question spécifique: l'élève utilise-t-il adéquatement ses connaissances pour collecter des données, analyser et interpréter des données, planifier les soins, exécuter les soins et procéder à l'étape d'évaluation et ce, dans un contexte de soins reliés au diabète. C'est à partir de l'analyse des moyennes obtenues à chacune des sept catégories du plan de soins et des écarts positifs et négatifs significatifs que nous allons répondre à la question spécifique. Le tableau 12 présente les moyennes des seize élèves du groupe I au test partiel. L'Annexe F présente les résultats individuels obtenus à chacune des catégories.

Tableau 12
Les moyennes du groupe I au test partiel

Données	Hypothèse validée	Cause probable	Diagnostic infirmier	Objectif	Intervention	Évaluation	Total
/2	/2	/2	/2	/2	/2	/2	/14
1,769	1,681	1,684	1,506	1,338	1,563	1,425	10,92
88,45%	84,06%	84,69%	75,31%	66,88%	78,13%	71,25%	78%

La colonne Données montre une moyenne de 88,45%, ce qui signifie que les élèves ont considéré plusieurs données prioritaires pour faire le regroupement des données. En regardant de plus près la note de chacune des étudiantes, tous les résultats sont situés entre 75% et 100%. Parmi le groupe, neuf élèves ont obtenu entre 90% et 100% alors que sept autres ont eu 75%. L'apport des connaissances a augmenté favorablement la capacité des élèves à prioriser les données et à les regrouper judicieusement.

Au niveau de l'analyse et l'interprétation des données, nous constatons que les élèves ont réussi à bien appliquer le processus de validation des hypothèses de problèmes, à trouver plus facilement la cause probable et à mieux poser le diagnostic infirmier prioritaire. La catégorie liée à l'hypothèse validée révèle une moyenne de 84,06%. Parmi le groupe, treize élèves se sont positionnés au dessus de la moyenne. En effet, trois élèves ont eu 90% (1,8/2) alors que les dix autres ont obtenu 100%. Tous ces élèves, sauf un, ont posé l'hypothèse prioritaire Prise en charge inefficace du programme thérapeutique. L'autre élève a posé l'hypothèse prioritaire Difficulté à se maintenir en santé. Contrairement à ces treize élèves, deux étudiants ont obtenu la note 0% parce qu'ils n'ont pas été capables de poser une seule hypothèse de problèmes. Mis à part les cas d'exception, les élèves ont démontré une nette progression au niveau de leur capacité à valider une hypothèse de problème depuis qu'ils ont acquis un ensemble de connaissances déclaratives et procédurales en lien avec le diabète.

La catégorie reliée à la cause probable indique une moyenne de 84,69%. Parmi l'ensemble du groupe, onze étudiantes ont obtenu 100%. Elles ont été capables

d'identifier une cause probable au problème. Les causes relevées par ces étudiantes étaient: mode de vie ne concordant pas avec les exigences du programme thérapeutique, erreurs dans la façon d'appliquer les mesures recommandées, etc. Les réponses des élèves étaient précises, pertinentes et directement en lien avec le problème prioritaire. Un élève parmi le groupe ayant obtenu 0% n'a pas réussi à repérer une cause probable au problème. Selon lui, les causes du problème étaient reliées au travail du client et à son diabète. Les réponses fournies par l'élève étaient inexactes car elles ne constituaient pas en soi des causes. En somme, à la lumière des résultats obtenus, les élèves ont eu beaucoup plus de facilité à identifier correctement une cause probable au problème prioritaire depuis l'intervention du cours sur le diabète.

Au niveau du diagnostic infirmier, la moyenne du groupe se situe à 75,31%. On note une baisse d'environ 10% par rapport aux catégories précédentes. Cette baisse est due principalement aux erreurs reliées à la formulation et à la priorisation du diagnostic infirmier. Cependant, même si la moyenne est plus faible au niveau du diagnostic infirmier, un seul élève a obtenu 15% (0,3/2). Alors que neuf étudiantes ont eu entre 90% et 100% et six autres ont obtenu 50%. En résumé, plus de la moitié du groupe a réussi à poser le diagnostic infirmier prioritaire. Plusieurs étudiantes ont utilisé correctement leurs connaissances pour poser le diagnostic infirmier prioritaire dans un contexte de soins lié au diabète.

La moyenne la moins élevée parmi les sept catégories concerne l'objectif. La moyenne de 66,88% laisse entrevoir certaines lacunes au niveau de la capacité des élèves à planifier un objectif de soins. Les résultats varient beaucoup d'un étudiant à l'autre. Un seul élève a obtenu 100% pour avoir rédigé un objectif complet en lien direct avec le problème infirmier prioritaire. Par contre, un élève ayant obtenu 0% n'a pas été en mesure de planifier un objectif cohérent en lien avec la particule problème du diagnostic infirmier prioritaire. Par exemple, ce dernier a rédigé l'objectif: apprendre au client à prendre le temps de bien manger. L'objectif planifié par l'élève était

imprécis et non cohérent avec la situation clinique. En effet, dans le test partiel aucune donnée ne référait au fait que le client mangeait rapidement ses aliments ou qu'il ne mangeait pas bien. Le client prenait plutôt ses repas et ses collations à des heures irrégulières. Parmi les seize élèves du groupe, dix sujets ont obtenu entre 75% et 90%. Les objectifs de soins étaient en lien avec le problème prioritaire, sauf qu'ils manquaient de justesse et de précision. En somme, l'étape de planification de l'objectif est maîtrisée par la majorité des élèves. Cependant, cette maîtrise se situe à un niveau minimal puisque la moyenne du groupe est légèrement supérieure à 60%. Les étudiantes ont eu plus de difficultés à utiliser leurs connaissances sur le diabète pour planifier un objectif de soins.

À l'étape d'intervention, les élèves ont eu moins de difficultés à planifier des avenues qui favorisaient l'augmentation du niveau d'autonomie de la cliente. La moyenne de 78,13% indique que les étudiantes ont visé des interventions assez justes, précises, complètes et prioritaires. Tous les résultats individuels se maintiennent entre 50% et 100%. Les quatre meilleurs élèves ont eu 100% alors que les trois étudiants les plus faibles ont obtenu 50%. Plusieurs interventions proposées par les élèves les plus faibles n'étaient pas prioritaires. De plus, leurs interventions manquaient de précision. Cependant, aucune d'entre elles n'étaient contre-indiquées pour le client. Dans l'ensemble, les élèves ont eu moins de difficultés à planifier des interventions de soins en lien avec le diagnostic infirmier prioritaire en raison des connaissances qu'ils ont acquises sur le diabète.

La catégorie touchant l'évaluation présente une moyenne de 71,25%. Plus de la moitié du groupe (10/16 élèves) ont eu au moins 60% à l'étape d'évaluation. Les étudiantes ont eu plus de facilité à procéder correctement à l'étape d'évaluation depuis le cours sur le diabète. Elles considèrent davantage les éléments en jeu dans l'évaluation de la situation clinique et l'atteinte de l'objectif. Parmi le groupe, six étudiantes ayant obtenu 100% ont réussi à soulever quatre éléments d'évaluation. La seule étudiante parmi le groupe ayant obtenu le résultat le plus faible, soit 25% (0,5/2) a pu identifier

un élément d'évaluation soit le résultat de la glycémie capillaire. Les autres éléments rapportés par l'étudiante n'étaient pas en lien avec l'objectif de soins visé. En somme, l'apport des connaissances sur le diabète a permis aux étudiantes d'évaluer avec plus de justesse la situation clinique présentée et le niveau d'atteinte de l'objectif de soins.

5.1.2.2 Les résultats du groupe II au test partiel

Nous présentons maintenant les résultats obtenus par les vingt-neuf élèves du groupe II au test partiel. Le tableau 13 illustre les moyennes obtenues par le groupe à chacune des sept catégories du plan de soins. C'est à partir de l'analyse des moyennes et des écarts positifs et négatifs significatifs que nous répondons à la question spécifique liée à l'incidence des connaissances sur le développement du jugement clinique. L'Annexe F présente les résultats individuels du groupe II obtenus à chacune des catégories.

Tableau 13
Les moyennes du groupe II au test partiel

Données	Hypothèse validée	Cause probable	Diagnostic infirmier	Objectif	Intervention	Évaluation	Total
/2	/2	/2	/2	/2	/2	/2	/14
1,621	1,541	1,286	1,362	1,045	1,428	1,455	9,77
81,03%	77,07%	64,31%	68,1%	52,24%	71,38%	72,76%	69,8%

Au niveau de la première étape de la démarche de soins, le portrait des résultats ressemble à celui du groupe I. En effet, les résultats du groupe II pour la catégorie Données sont sensiblement les mêmes que ceux du groupe I. La moyenne de 81,03% du groupe II démontre que les élèves ont considéré plusieurs données prioritaires pour faire le regroupement des données. Mises à part quatre étudiantes, tous les autres élèves se sont situés entre 75% et 100%. Parmi les quatre étudiantes les plus faibles, une seule a obtenu 50% alors que les autres ont eu 60%. Nous constatons que les élèves ont eu beaucoup plus de facilité à repérer les données prioritaires et à les inclure dans le regroupement des données. L'apport des connaissances a augmenté favorablement la capacité des élèves à prioriser les données et à les regrouper judicieusement.

Au niveau de l'analyse et l'interprétation des données, nous constatons que les élèves ont réussi à appliquer convenablement le processus de validation des hypothèses de problèmes, à trouver plus facilement une cause probable au problème et à mieux poser le diagnostic infirmier prioritaire. La catégorie liée à l'hypothèse validée révèle une moyenne de 77,07%. Plus de la moitié du groupe (15/29 élèves) ont obtenu 100%. Parmi les quinze élèves à avoir obtenu 100%, douze ont formulé l'hypothèse prioritaire: Prise en charge inefficace du programme thérapeutique. Les trois autres élèves ont formulé les hypothèses prioritaires: Non-observance liée à la prise incorrecte des médicaments et Difficulté à se maintenir en santé. Aucune étudiante du groupe n'a eu 0%. Tous les élèves ont réussi à poser correctement au moins une hypothèse de problème. Parmi les sujets les plus faibles, cinq ont obtenu 25%. Ceux-ci ont formulé des hypothèse de problèmes non prioritaires à partir des manifestations de dépendance suivantes tels: le stress, la fatigue, la somnolence, la congestion nasale, la toux légère et la toux sèche non productive. Leurs hypothèses de problèmes étaient reliées à l'une ou l'autre des catégories diagnostiques suivantes: Fatigue, Anxiété et Dégagement inefficace des voies respiratoires. En général, les élèves ont démontré une nette progression au niveau de leur capacité à valider une hypothèse de problèmes à la suite de l'acquisition des connaissances sur le diabète.

La catégorie reliée à la cause probable montre une moyenne de 64,31%. Nous constatons une baisse importante des résultats par rapport aux quatre premières catégories. Plus du tiers des sujets (10/29 élèves) ont eu moins de 50%. Les causes identifiées par ces élèves manquaient de précision, d'exactitude ou de pertinence. Parmi l'ensemble du groupe, sept étudiantes ont obtenu 100%. Elles ont été capables d'identifier correctement une cause probable à l'hypothèse validée prioritaire. Par exemple, les causes relevées par ces étudiantes concernaient le manque d'autonomie empêchant la personne d'adopter des comportement visant le mieux-être, le mode de vie ne permettant pas d'atteindre les buts du traitements, etc. Les réponses de ces élèves étaient précises, pertinentes et directement en lien avec le problème prioritaire. Parmi le groupe, deux élèves ayant obtenu 0% n'ont pas réussi à repérer correctement

une cause probable au problème prioritaire. Selon ces élèves, les causes du problème étaient associées au travail du client, à son diabète sucré, à un déficit visuel, etc. Les réponses fournies par ceux-ci étaient inexactes et inappropriées. En somme, environ 66% des élèves sont parvenus à identifier une cause possible au problème à la suite de l'intervention du cours sur le diabète. À peine 25% des apprenantes ont réussi à nommer une cause probable au problème prioritaire. En fait, pour plusieurs étudiantes, la recherche de la cause probable demeure une étape un peu plus difficile à réaliser dans le processus de la démarche de soins malgré l'apport des connaissances sur le diabète.

Au niveau du diagnostic infirmier, la moyenne du groupe se situe à 68,1%. On note une légère hausse de la moyenne par rapport à la catégorie précédente. Plus du tiers des étudiantes (11/29 sujets) ont obtenu 100%. Ces étudiantes ont posé correctement le diagnostic infirmier prioritaire. Par ailleurs, une note inférieure à la moyenne est observée chez plus du tiers des élèves (10/29 sujets). Des erreurs liées à l'identification du problème et/ou de la cause ainsi qu'à la formulation et à la priorisation du diagnostic infirmier ont entraîné une baisse des résultats. Aussi, parmi les élèves qui ont obtenu un résultat inférieur à la moyenne, trois ont eu 0%. Ces élèves ont posé les diagnostics infirmiers suivants: Altération de la perception sensorielle R/A un déficit visuel, Déficit du volume liquidien R/A à un diabète mal équilibré et Fatigue R/A un trop grand stress dû au travail. Ces diagnostics infirmiers ne sont pas prioritaires car ils sont posés à partir des manifestations de dépendance isolées: vision embrouillée, polyurie, polydipsie, fatigue et somnolence. Les trois élèves n'ont pas été en mesure de regrouper, à l'étape de collecte des données, toutes les manifestations de dépendance significatives et prioritaires. Alors, quand est venu le moment pour eux d'identifier le problème infirmier et la cause probable formant le diagnostic infirmier, ils n'ont pas été en mesure d'exercer adéquatement leur jugement diagnostique. En somme, un peu plus du tiers des élèves ont réussi à poser le diagnostic infirmier prioritaire en s'appuyant sur leurs connaissances relatives au diabète. Par contre, il y en a presque autant qui ne sont pas parvenus à utiliser

adéquatement leurs connaissances pour cibler le diagnostic infirmier prioritaire. Par ailleurs, près de 66% des étudiantes (19/29 sujets) ont atteint un niveau de maîtrise dans la catégorie Diagnostic infirmier puisqu'elles ont obtenu une note égale ou supérieure à 60%. Ce taux révèle que les étudiantes ont appliqué un certain jugement diagnostique à partir des connaissances acquises sur le diabète.

La moyenne la moins élevée parmi les sept catégories concerne l'objectif de soins. Le pourcentage de 52,24% laisse entrevoir des lacunes importantes au niveau de la capacité des élèves à planifier un objectif de soins. Trois étudiants ayant obtenu 100% ont pu rédiger un objectif complet en lien direct avec le problème infirmier prioritaire. Par contre, deux élèves ayant obtenu 0% n'ont pas été en mesure de planifier un objectif de soins réaliste en lien avec le problème infirmier prioritaire. Par exemple, un des deux élèves a rédigé l'objectif: établir un régime selon le guide alimentaire canadien. L'objectif planifié par l'élève n'était pas pertinent car une personne au prise avec le diabète doit plutôt suivre un régime alimentaire contrôlé (en glucides, lipides, etc.) et l'ajuster en fonction de ses habitudes de vie. Parmi les vingt-neuf élèves du groupe, près de la moitié (14/29 élèves) ont obtenu une note inférieure à 60%. Les objectifs de soins étaient plus ou moins en lien avec le problème infirmier prioritaire. De plus, ils manquaient de justesse, de précision et de pertinence. En somme, l'étape de planification de l'objectif n'a pas été maîtrisée par près de la moitié du groupe. Plusieurs étudiantes ne sont pas parvenues à utiliser adéquatement leurs connaissances sur le diabète pour planifier un objectif de soins observable et mesurable dans un contexte de soins lié au diabète.

À l'étape d'intervention, les élèves ont eu moins de difficultés à planifier des avenues qui favorisaient l'augmentation du niveau d'autonomie du client. La moyenne de 71,38% indique que plusieurs étudiantes ont visé des interventions adéquates et pertinentes. Plus de la moitié des élèves (16/29 sujets) ayant obtenu entre 75% et 100% ont formulé des interventions visant à réduire la zone de dépendance du client. Parmi les meilleurs du groupe, quatorze élèves ont eu 100%. Alors que parmi les

élèves les plus faibles, quatre ont obtenu 25%. Plusieurs interventions proposées par les élèves les plus faibles n'étaient pas précises et prioritaires. Cependant, aucune d'entre elles n'étaient contre-indiquées pour le client. Dans l'ensemble, les élèves ont eu plus de facilité à planifier des interventions de soins en lien avec le diagnostic infirmier depuis l'apport des connaissances sur le diabète.

La catégorie touchant l'évaluation présente une moyenne de 72,76%. La majorité des élèves (21/29 élèves) ont eu au moins 60% à l'étape d'évaluation. Ce résultat indique que la plupart des élèves ont été capables de soulever plus de deux éléments d'évaluation. Parmi le groupe, douze étudiantes ayant obtenu 100% ont réussi à soulever quatre éléments d'évaluation. Seulement un élève parmi le groupe a obtenu 0%. Il a été incapable d'identifier un seul élément d'évaluation. En somme, l'acquisition des connaissances sur le diabète a permis aux étudiantes d'évaluer avec plus de justesse la situation clinique présentée. Elles ont considéré davantage les éléments en jeu dans l'évaluation de la situation clinique et l'atteinte de l'objectif.

5.1.2.3 L'interprétation des résultats du test partiel

L'analyse de l'ensemble des résultats du test partiel nous amène à dégager certaines similitudes et différences entre les deux groupes. Le tableau 14 expose les moyennes obtenues par les groupes I et II à chacune des catégories du plan de soins. La comparaison des résultats entre les deux groupes nous amène à tirer certaines conclusions par rapport à la première question spécifique de recherche.

Tableau 14
La comparaison des résultats au test partiel

Catégories	Groupe I			Groupe II		
	Rang	Moyenne		Rang	Moyenne	
		%	/2		%	/2
Données	1	88,45	1,769	1	81,03	1,621
Hypothèse validée	3	84,06	1,681	2	77,07	1,541
Cause probable	2	84,69	1,694	6	64,31	1,286
Diagnostic infirmier	5	75,31	1,505	5	68,1	1,362
Objectif	7	66,88	1,338	7	52,24	1,045
Intervention	4	78,13	1,563	4	71,38	1,428
Évaluation	6	71,25	1,425	3	72,76	1,455
Moyenne générale		78%	10,92		69,8%	9,77

Dans un premier temps, nous constatons que les catégories: Données, Intervention, Diagnostic infirmier et Objectif, occupent chez les deux groupes les mêmes rangs: 1, 4, 5 et 7. Ces résultats révèlent que les élèves des groupes I et II ont eu, entres autres, plus de facilité à regrouper les données prioritaires (1) qu'à planifier un objectif de soins (7), qu'ils ont eu plus d'aisance à planifier des interventions infirmières (4) qu'à poser un diagnostic infirmier prioritaire (5), etc. Par ailleurs, les moyennes obtenues par les deux groupes à la catégorie Données indiquent que les étudiantes ont réussi à atteindre un niveau de maîtrise supérieure pour la première étape de la démarche de soins. En effet, les moyennes sont de 88,45% pour le groupe I et de 81,03% pour le groupe II. Le niveau de maîtrise supérieure est atteint lorsqu'une moyenne d'au moins 80% est signifiée dans une étape ou pour l'ensemble du processus. Aussi, les élèves des deux groupes ont atteint un niveau de maîtrise à l'égard du diagnostic infirmier et de l'intervention. En ce qui concerne la planification de l'objectif, seul le groupe I a réussi à atteindre le niveau de maîtrise. De plus, pour la catégorie Hypothèse validée, les rangs 2 et 3 sont respectivement occupés par les groupe I et II. Même si les groupes I et II ne présentent pas un rang identique, les moyennes respectives de 84,06% et 77,07% laissent entrevoir que les élèves ont été en mesure de valider les hypothèses de problèmes avec aisance.

Dans un deuxième temps, nous constatons que les deux groupes n'occupent pas le même rang pour les catégories Cause probable et Évaluation. La cause probable et l'évaluation se placent respectivement aux rangs 2 et 6 pour le groupe I et aux rangs 6 et 3 pour le groupe II. Les niveaux de difficultés par rapport à la recherche de la cause probable et l'évaluation ont été différents pour les deux groupes. Par exemple, même si l'écart entre les moyennes des deux groupes à l'étape d'évaluation est inférieur à 2%, le groupe I, qui occupe le sixième rang, a éprouvé beaucoup plus de difficultés à réaliser l'étape que le groupe II qui se place au troisième rang. En ce qui concerne la recherche de la cause probable, les étudiantes du groupe I (rang 2) ont eu beaucoup plus de facilité à réaliser cette catégorie que le groupe II (rang 6). Par ailleurs, même si les deux groupes ont eu des niveaux de difficultés différents, ils ont atteint de façon satisfaisante les deux catégories.

En somme, l'analyse des résultats nous amène à répondre favorablement à la question spécifique de recherche. En effet, les élèves des deux groupes ont utilisé adéquatement leurs connaissances sur le diabète pour appliquer le processus de la démarche de soins. Ainsi, nous constatons que durant l'intervention, les étapes de collecte des données, d'analyse et d'interprétation des données, d'intervention et d'évaluation sont maîtrisées par plusieurs élèves des deux groupes. En ce qui concerne l'étape de planification de l'objectif de soins, le niveau de maîtrise est atteint par le groupe I et non par le groupe II qui affiche une moyenne inférieure à 60%. En fait, nous observons que depuis l'acquisition des connaissances sur le diabète, les élèves ont appliqué un meilleur jugement diagnostique et thérapeutique. Dans l'ensemble des deux groupes, les apprenantes ont exercé leur jugement clinique de façon à pouvoir réduire substantiellement la zone de dépendance du client. L'apport des connaissances semblent influencer positivement le développement du jugement clinique des étudiantes.

5.1.3 L'analyse des résultats du test final

Une semaine après la fin de la session, quarante-quatre étudiantes se présentaient au test final qui se déroulait le vendredi après-midi de la semaine d'examens hors session. Pour une raison d'ordre personnel, une étudiante a dû faire le test final en avant-midi plutôt qu'en après-midi. Nous tenons à préciser que le test final a été la dernière épreuve faite durant cette semaine d'examens. Lors de la journée du test final, tous les élèves avaient eu le matin même un examen de biologie. Au début de la rencontre en après-midi, certains élèves ont verbalisé un niveau de stress élevé et une grande fatigue intellectuelle. Avant de débiter le test final, les étudiantes ont pris une quinzaine de minutes pour répondre au questionnaire d'autoévaluation. Ensuite, les élèves ont répondu au test final. Le test final s'est déroulé sur une période variant de quarante à soixante minutes.

5.1.3.1 Les résultats du groupe I au test final

Nous désirons rappeler que le test final a eu lieu après le stage clinique. Une étudiante parmi l'ensemble du groupe n'a pu se présenter en stage clinique pour une raison d'ordre médical. Toutefois, elle a été en mesure de faire le test final¹. L'analyse des résultats du test final nous permet de répondre à la deuxième question spécifique: l'élève utilise-t-il adéquatement son expérience clinique pour collecter des données, analyser et interpréter les données, planifier les soins, exécuter les soins et procéder à l'étape d'évaluation et ce, dans un contexte de soins reliés au diabète. C'est à partir de l'analyse des moyennes obtenues à chacune des sept catégories du plan de soins et des écarts positifs et négatifs significatifs que nous répondons à la deuxième question spécifique.

¹ Malgré l'absence de l'étudiante en stage, elle a présenté des résultats nettement supérieurs à ceux du groupe. À des fins d'analyse comparative, nous avons décidé de considérer les résultats de l'étudiante.

Le tableau 15 présente les moyennes des seize élèves du groupe I au test final. L'Annexe G expose l'ensemble des résultats individuels du groupe I. De plus, l'Annexe I présente la compilation de toutes les moyennes obtenues aux prétest, test partiel et test final. Nous nous servons des écarts obtenus entre le test partiel et le test final pour exposer certains constats.

Tableau 15
Les moyennes du groupe I au test final

Données	Hypothèse validée	Cause probable	Diagnostic infirmier	Objectif	Intervention	Évaluation	Total
/2	/2	/2	/2	/2	/2	/2	/14
1,219	1,156	1,231	,956	1	1,316	1,516	8,39
60,94%	57,81%	61,55%	47,81%	50%	65,78%	75,78%	59,96%

La colonne Données montre une moyenne de 60,94%, ce qui signifie que les élèves n'ont pas considéré toutes les données prioritaires pour faire le regroupement des données. Par exemple, tous les élèves n'ont pas retenu la donnée prioritaire: la cliente prend deux hypoglycémiantes oraux à l'heure du coucher plutôt qu'aux heures des repas. Les résultats ont varié beaucoup d'une étudiante à l'autre. Parmi les élèves les plus faibles, quatre ont obtenu entre 25% (0,5/2) et 37,5% (0,75/2). Une seule étudiante a obtenu 100%. Malgré les résultats plutôt variables des élèves, plus de la moitié des sujets ont réussi à atteindre un niveau de maîtrise pour l'étape de collecte des données. L'expérience clinique n'a pas permis d'améliorer la capacité des élèves à prioriser les données et à les regrouper judicieusement. D'ailleurs, la moyenne du groupe a baissé de 27,51% par rapport à celle du test partiel qui s'élevait à 88,45%.

Au niveau de l'analyse et l'interprétation des données, les moyennes ont diminué considérablement. Nous constatons que plusieurs élèves ont éprouvé des difficultés à appliquer le processus de validation des hypothèses de problèmes, à repérer une cause probable et à poser le diagnostic infirmier prioritaire et ce, malgré l'expérience clinique. Exceptionnellement, parmi le groupe, une étudiante qui ne s'était pas présentée en stage clinique a eu une moyenne de 100% dans les trois catégories:

Hypothèse validée, Cause probable et Diagnostic infirmier. En l'absence d'expérience clinique, cette étudiante a obtenu des résultats nettement supérieurs à ceux du groupe. Alors que, parmi tous les autres élèves du groupe qui ont fait le stage clinique, plusieurs ont obtenu des moyennes nettement inférieures. En effet, la catégorie liée à l'hypothèse validée révèle une moyenne de 57,81%. Seulement six élèves se sont positionnés largement au dessus de la moyenne du groupe. En effet, ces derniers ont eu 100% alors que le reste du groupe a obtenu 50% et moins. Parmi les sujets les plus faibles, deux ayant obtenu 0% n'ont pas réussi à poser une seule hypothèse de problème. Ils n'ont pas référé à la liste des catégories diagnostiques pour compléter la colonne en question. Aussi, deux élèves ayant obtenu 12,5% ($\frac{25}{2}$) ont posé l'hypothèse Fatigue à partir de la manifestation de dépendance isolée: faiblesse. En somme, depuis le stage clinique, une baisse importante des résultats est notée au niveau de la capacité des élèves à valider une hypothèse de problème dans un contexte de soins lié au diabète. D'ailleurs, la moyenne du groupe a baissé de 26,25% par rapport à celle du test partiel qui s'établissait à 84,06%.

La catégorie reliée à la cause probable révèle une moyenne de 61,55%. Les résultats ont varié beaucoup d'un élève à l'autre. La moitié du groupe (8/16 élèves) a obtenu une moyenne de 50% et moins. Les causes formulées par ces élèves n'étaient pas en lien direct avec le problème infirmier prioritaire. Aussi, les causes étaient imprécises, incomplètes et ne respectaient pas toujours les règles de formulation. Par contre, 50% des élèves (8/16 sujets) ont obtenu entre 90% et 100%. Ils ont été capables d'identifier une cause probable au problème. Les réponses des élèves étaient précises, pertinentes et directement en lien avec le problème prioritaire. Deux élèves parmi le groupe ayant obtenu 0% n'ont pas réussi à repérer une cause probable au problème. Les réponses fournies par ces élèves étaient incorrectes parce qu'elles présentaient des erreurs de formulation. En somme, à la lumière des résultats obtenus, nous remarquons que 50% des élèves ont réussi à identifier correctement une cause probable au problème alors que 50% des étudiantes ont présenté des lacunes importantes. Malgré le stage clinique, plusieurs élèves du groupe n'ont pas réussi à développer davantage leur capacité à

reconnaître une cause probable au problème prioritaire. Une baisse de 23,14% de la moyenne est observée par rapport à celle du test partiel qui s'élevait à 84,69%.

Au niveau du diagnostic infirmier, la moyenne du groupe est située à 47,81%. On note une baisse de 10% et plus par rapport aux catégories précédentes. Cette baisse est due principalement aux erreurs reliées à la formulation et à la priorisation du diagnostic infirmier. Parmi l'ensemble du groupe, seulement quatre élèves ont obtenu une note supérieure à 60%. Parmi ces quatre élèves, deux ayant obtenu 100% ont posé le diagnostic infirmier prioritaire: Prise en charge inefficace du programme thérapeutique R/A un manque de connaissances. Parmi l'ensemble du groupe, douze sujets ont eu 50% et moins. Ce résultat confirme que les élèves ont éprouvé des difficultés sérieuses à identifier le diagnostic infirmier prioritaire. De plus, deux élèves ayant obtenu 0% ont fourni les réponses suivantes: difficulté à suivre sa diète correctement et sentiment d'impuissance R/A sa mobilité lente. Dans les deux cas, des erreurs majeures reliées à la formulation et à la priorisation du diagnostic infirmier ont été notées. En résumé, 75% du groupe n'a pas réussi à poser le diagnostic infirmier prioritaire. Plusieurs étudiantes ne sont pas parvenues à utiliser leur expérience clinique pour poser correctement le diagnostic infirmier prioritaire dans un contexte de soins lié au diabète. D'ailleurs, la moyenne du groupe a baissé de 27,5% par rapport à celle du test partiel (75,31%).

La moyenne de 50% obtenue à la catégorie Objectif est presque similaire à celle de la catégorie précédente. Les résultats individuels laissent entrevoir des lacunes importantes au niveau de la capacité des élèves à planifier un objectif de soins. Parmi les seize élèves du groupe, dix ont obtenu entre 60% et 90%. Les objectifs de soins étaient suffisamment en lien avec le problème prioritaire sauf qu'ils manquaient de justesse et de précision. L'objectif de soins n'était pas toujours décrit clairement, c'est-à-dire de façon à ce qu'il soit observable et mesurable. Parmi les meilleurs élèves, deux ont obtenu 90%. À l'opposé, un élève ayant obtenu 0% n'a pas été en mesure de planifier un objectif clair et précis en lien avec le problème prioritaire. En somme,

l'étape de planification de l'objectif n'a pas été maîtrisée par la majorité des élèves malgré le stage clinique. Les étudiantes ont eu plus de difficultés à utiliser leur expérience clinique pour planifier un objectif de soins dans une situation de soins liée au diabète. D'ailleurs, la moyenne du groupe a baissé de 16,88% par rapport à celle du test partiel qui s'établissait à 66,88%.

À l'étape d'intervention, la majorité des élèves ont planifié des avenues qui permettaient de réduire sensiblement la zone de dépendance de la cliente. La moyenne de 65,78% indique que plusieurs étudiantes ont visé des interventions cohérentes en lien avec le diagnostic infirmier prioritaire. Cependant, les interventions manquaient de justesse, de précision. Elle n'étaient pas toujours rédigées de façon à répondre aux questions: Qui? Quoi? Comment? Quand? Où? Dans quelle mesure? etc. Tous les résultats individuels sont situés entre 50% et 100%. Parmi l'ensemble du groupe, douze élèves ont obtenu entre 60% et 100%. Seulement deux étudiantes ont eu la totalité des points. Parmi ces deux étudiantes, il y en a une qui n'a pas fait son stage clinique. Aussi, parmi les sujets les plus faibles, quatre ont obtenu entre 15% et 50%. Plusieurs interventions proposées par les élèves les plus faibles n'étaient pas prioritaires. De plus, leurs interventions manquaient de précision. Cependant, aucune d'entre elles n'étaient contre-indiquées pour le client. En résumé, nous constatons qu'après le stage clinique les élèves ont présenté certaines difficultés à planifier des interventions justes et précises. Cependant, ils ont été en mesure de rédiger des interventions de soins en lien avec le diagnostic infirmier prioritaire. De plus, nous notons que les élèves ont maintenu le niveau de maîtrise. Toutefois, la moyenne du groupe a baissé de 12,35% par rapport à celle du test partiel qui s'élevait à 78,13%.

La catégorie touchant l'évaluation présente une moyenne de 75,78%. La presque totalité des élèves du groupe (14/16 élèves) ont eu au moins 60% à l'étape d'évaluation. Les étudiantes ont eu beaucoup plus de facilité à procéder correctement à l'étape d'évaluation depuis le stage clinique. Elles ont considéré davantage les éléments en jeu dans l'évaluation de la situation clinique et l'atteinte de l'objectif.

Parmi le groupe, deux étudiantes ayant obtenu 100% ont réussi à soulever quatre éléments d'évaluation. Les deux étudiantes les plus faibles ont obtenu 50%. Nous remarquons que la presque totalité des élèves ont réussi à se servir de leur expérience clinique pour procéder correctement à l'évaluation de l'atteinte de l'objectif de soins et de la situation clinique. D'ailleurs, une hausse de 4,53% de la moyenne du groupe est observée. C'est la seule catégorie qui enregistre une hausse de la moyenne par rapport à celle du test partiel.

5.1.3.2 Les résultats du groupe II au test final

Nous présentons maintenant les résultats obtenus par les vingt-neuf élèves du groupe II au test final. Le tableau 16 illustre les moyennes obtenues par le groupe à chacune des sept catégories du plan de soins. C'est à partir de l'analyse de ces moyennes et des écarts positifs et négatifs significatifs que nous répondons à la deuxième question spécifique. L'Annexe G présente les résultats individuels de chacun des élèves du groupe II. De plus, l'Annexe I présente la compilation de toutes les moyennes obtenues par le groupe II aux pré-test, test partiel et test final. Nous utilisons principalement les écarts obtenus entre le test partiel et le test final pour tirer certaines conclusions.

Tableau 16
Les moyennes du groupe II au test final

Données	Hypothèse validée	Cause probable	Diagnostic infirmier	Objectif	Intervention	Évaluation	Total
/2	/2	/2	/2	/2	/2	/2	/14
1,321	1,44	1,403	1,44	1,221	1,348	1,41	9,583
66,03%	71,98%	70,17%	71,98%	61,03%	67,41%	70,52%	68,45%

La colonne Données montre une moyenne de 66,03%. Les élèves n'ont pas considéré toutes les données prioritaires pour faire le regroupement des données. Les résultats ont varié beaucoup d'une étudiante à l'autre. Parmi les sujets les plus faibles, cinq ont obtenu entre 25% et 37,5%. Parmi l'ensemble des étudiantes, six ont eu 100%. Malgré les résultats plutôt variables, environ 66% des sujets (10/29 élèves) ont réussi à atteindre le niveau de maîtrise pour l'étape de collecte des données. L'expérience

clinique n'a pas permis à plusieurs élèves d'améliorer de façon significative leur capacité à prioriser les données et à les regrouper judicieusement. En effet, nous notons un écart important de 15% entre la moyenne du test final et celle enregistrée au test partiel (81,03%).

Au niveau de l'analyse et l'interprétation des données, certains élèves ont présenté des difficultés à appliquer le processus de validation des hypothèses de problèmes, à repérer une cause probable et à poser le diagnostic infirmier prioritaire. Par contre, d'autres élèves ont réalisé avec succès l'étape d'analyse et d'interprétation des données. La catégorie liée à l'hypothèse validée révèle une moyenne de 71,98%. Plus de la moitié des élèves (16/29 sujets) ont obtenu 100% et plus du tiers (12/29 sujets) ont eu entre 0% et 50%. Parmi les élèves les plus faibles, trois ayant obtenu 0% n'ont pas référé à la liste des catégories diagnostiques pour poser leurs hypothèses de problèmes. Une étudiante ayant obtenu 12,5% a posé l'hypothèse Fatigue à partir de la manifestation de dépendance isolée: faiblesse. Par ailleurs, huit étudiantes ayant obtenu 50% ont posé l'une ou l'autre des hypothèses suivantes: Intolérance à l'activité, Risque élevé d'accident, Altération de la mobilité physique. Ces étudiantes n'ont pas réussi à prioriser le problème infirmier: Manque de connaissances. En somme, depuis le stage clinique, les élèves n'ont pas amélioré leur capacité à valider une hypothèse de problèmes dans un contexte de soins lié au diabète. Une légère baisse de 5,09% de la moyenne est observée au test final par rapport à celle de 77,07% obtenue au test partiel.

La catégorie reliée à la cause probable montre une moyenne de 70,17%. Plus de la moitié du groupe (17/29 sujets) a obtenu une moyenne de 60% et plus. Parmi les meilleurs élèves, treize ont obtenu 100%. Les causes formulées étaient en lien direct avec le problème infirmier prioritaire. Près du tiers des élèves ont eu 50% et moins dans la catégorie Cause. Ils n'ont pas été capables d'identifier une cause probable au problème. Les réponses des élèves n'étaient pas directement en lien avec le problème prioritaire. En somme, à la lumière des résultats obtenus, nous remarquons que plus de

la moitié des élèves a réussi à identifier correctement une cause probable au problème alors que près du tiers des étudiantes n'y est pas parvenu. À la suite du stage, une hausse de 5,86% de la moyenne est observée par rapport à celle du test partiel établie à 64,31%. Plusieurs élèves se sont appuyés sur leur expérience clinique pour identifier la ou les causes probables du problème infirmier prioritaire.

Au niveau du diagnostic infirmier, la moyenne se situe à 71,98%. Parmi l'ensemble du groupe, dix-neuf élèves ont obtenu une note supérieure à 60%. Treize élèves ayant obtenu 100% ont posé, entre autres, les diagnostics infirmiers prioritaires: Prise en charge inefficace du programme thérapeutique R/A un manque de connaissances, Manque de connaissances R/A des erreurs dans la façon d'appliquer les mesures recommandées pour contrôler la glycémie, etc. Le tiers du groupe a obtenu 50% et moins. Ces élèves ont éprouvé des difficultés à identifier le diagnostic infirmier prioritaire. De plus, trois élèves ayant obtenu 0% ont commis des erreurs majeures liées à la formulation et à la priorisation du diagnostic infirmier. En résumé, les deux tiers du groupe a réussi à poser un diagnostic infirmier prioritaire alors que le tiers des étudiantes n'y est pas parvenu. À la suite du stage clinique, plusieurs élèves ont eu un peu plus de facilité à identifier correctement le diagnostic infirmier prioritaire dans un contexte de soins lié au diabète. La moyenne du groupe a haussé légèrement de 3,88% depuis le test partiel (68,1%).

La moyenne obtenue à la catégorie Objectif est de 61,03%. Une hausse de 8,79% est observée par rapport à la moyenne de 52,24% obtenue au test partiel. Parmi les vingt-neuf élèves du groupe, dix-huit ont obtenu 60% et plus. Cependant, aucun élève n'a réussi à obtenir 100%. Les objectifs de soins étaient suffisamment en lien avec le problème prioritaire, sauf qu'ils manquaient de justesse et de précision. Parmi les élèves les plus faibles, quatre ayant obtenu 25% n'ont pas été en mesure de planifier un objectif clair et précis en lien avec le problème prioritaire. En somme, l'étape de planification de l'objectif est maîtrisée par la majorité des élèves après le stage clinique. Les étudiantes ont eu moins de difficultés à utiliser leur expérience clinique

pour planifier un objectif de soins dans une situation liée au diabète. La moyenne du groupe a haussé de 8,79% depuis le test partiel (52,24%).

À l'étape d'intervention, la moyenne de 67,41% indique que les étudiantes ont visé des interventions cohérentes en lien avec le diagnostic infirmier prioritaire. Cependant, les interventions manquaient de justesse et de précision. Elles n'étaient pas toujours rédigées de façon à répondre aux questions: Qui? Quoi? Comment? Quand? Où? Dans quelle mesure? etc. Parmi l'ensemble du groupe, vingt-trois élèves ont obtenu 60% et plus. Aussi, parmi les sujets les plus faibles, six ont obtenu entre 25% et 37%. Plusieurs interventions proposées par ces élèves n'étaient pas prioritaires. De plus, leurs interventions manquaient de précision et de clarté. Cependant, aucune d'entre elles n'étaient contre-indiquées pour le client. En résumé, nous constatons que malgré le stage clinique les élèves ont eu un peu plus de difficultés, comparativement au test partiel, à planifier des interventions en lien avec le diagnostic infirmier prioritaire. Une légère baisse de 3,97% de la moyenne est observée au test final comparativement à celle du test partiel (71,38%).

La catégorie touchant l'évaluation présente une moyenne de 70,52%. Environ 75% des élèves (22/16 sujets) ont eu au moins 60% à l'étape d'évaluation. Les étudiantes ont eu une certaine facilité à procéder correctement à l'étape d'évaluation. Elles considèrent davantage les éléments en jeu dans l'évaluation de la situation clinique et l'atteinte de l'objectif. Parmi le groupe, trois étudiantes ayant obtenu 100% ont réussi à soulever quatre éléments d'évaluation. Par contre, deux étudiantes ayant obtenu 12,5% ont identifié des éléments d'évaluation non prioritaires. En résumé, nous remarquons que les élèves ont utilisé dans une certaine mesure leur expérience clinique pour procéder correctement à l'évaluation de l'atteinte de l'objectif de soins. Cependant, une légère baisse de 2,24% a été enregistrée entre la moyenne du test final et celle enregistrée au test partiel (72,76%). L'expérience clinique n'a pas amené les élèves à développer davantage leur capacité à évaluer l'atteinte de l'objectif et la situation clinique.

5.1.3.3 L'interprétation des résultats du test final

L'analyse de l'ensemble des résultats nous amène à dégager des points de similitude et de différence entre les groupes I et II. La comparaison des moyennes entre les deux groupes, telle que présentée au tableau 17, nous permet de dresser un tableau d'ensemble des résultats et de tirer certaines conclusions par rapport à la deuxième question spécifique.

Tableau 17
La comparaison des résultats au test final

Catégories	Groupe I			Groupe II		
	Rang	Moyenne		Rang	Moyenne	
		%	/2		%	/2
Données	4	60,94	1,219	6	66,03	1,362
Hypothèse validée	5	57,81	1,156	1 et 2	71,98	1,44
Cause probable	3	61,55	1,231	4	70,17	1,403
Diagnostic infirmier	7	47,81	0,956	1 et 2	71,98	1,44
Objectif	6	50	1	7	61,03	1,221
Intervention	2	65,78	1,316	5	67,41	1,348
Évaluation	1	75,78	1,516	3	70,52	1,41
Moyenne générale		59,96	8,39		68,45	9,583

Dans un premier temps, nous constatons que les groupes I et II ont atteint un niveau de maîtrise pour l'ensemble du processus de la démarche de soins. Cependant, le groupe I n'a pas atteint le niveau de maîtrise dans les catégories liées à l'hypothèse validée, le diagnostic infirmier et l'objectif de soins. Contrairement au groupe I, le groupe II a atteint le niveau de maîtrise dans toutes les catégories. De plus, lorsque l'on compare les deux groupes, seules les moyennes obtenues à l'étape d'intervention sont assez similaires. En ce qui concerne la catégorie Objectif, les groupes I et II se positionnent respectivement au sixième et septième rang. Les élèves ont manifesté plus de difficultés à s'appuyer sur leur expérience clinique pour planifier un objectif de soins en lien avec le problème infirmier prioritaire.

Dans un deuxième temps, nous constatons que depuis le stage clinique le profil entre les deux groupes est assez différent. Les deux groupes n'occupent pas les mêmes rangs

pour l'ensemble des catégories. Les étudiantes du groupe I ont eu plus de facilité à effectuer les étapes d'évaluation et d'intervention. Cependant, elles ont manifesté des lacunes importantes au niveau de l'hypothèse validée, du diagnostic infirmier et de l'objectif de soins. De plus, elles ont atteint de façon minimale les catégories Données et Cause probable. Alors que le groupe II a réalisé avec une certaine aisance les quatre étapes de la démarche de soins reliées à la collecte des données, l'analyse et l'interprétation des données, l'exécution des interventions et l'évaluation. Seule l'étape de planification de l'objectif a été atteinte de façon minimale.

En résumé, l'analyse des résultats nous amène à constater que malgré le stage les élèves du groupe I n'ont pas été en mesure d'utiliser adéquatement leur expérience clinique pour effectuer les quatre premières étapes de la démarche de soins. Seule l'étape d'évaluation a été mieux réussie depuis l'apport de l'expérience clinique. Les élèves du groupe II ont réussi à utiliser dans une certaine mesure leur expérience clinique pour réaliser l'ensemble des étapes de la démarche de soins. Cependant, l'expérience clinique n'a pas permis aux élèves du groupe II de progresser de façon significative car seules les catégories liées à la cause probable, au diagnostic infirmier et à l'objectif de soins ont présenté une légère hausse de leur moyenne respective.

En fait, nous observons qu'après le stage, plusieurs élèves n'ont pas réussi à appliquer un meilleur jugement diagnostique et thérapeutique. Dans l'ensemble des deux groupes, plusieurs apprenantes n'ont pas utilisé adéquatement leur expérience pour exercer un jugement clinique visant à réduire substantiellement la zone de dépendance de la cliente. L'apport de l'expérience ne semble pas avoir influencé favorablement le développement du jugement clinique et de la pensée critique des étudiantes.

5.1.4 L'analyse des résultats au questionnaire d'autoévaluation

Avant de débiter le test final, les élèves ont pris quinze minutes pour répondre au questionnaire d'autoévaluation. Le questionnaire d'autoévaluation comprenait vingt-trois questions. Ces questions visaient à recueillir les perceptions des élèves en rapport

avec leur propre capacité à appliquer les étapes de la démarche de soins, les principales stratégies d'apprentissage utilisées avant, pendant et après l'intervention pédagogique et le déroulement des cours théoriques et du stage clinique. Une étudiante n'a pu compléter le questionnaire d'autoévaluation en raison de son absence au test final.

5.1.4.1 Les résultats des groupe I au questionnaire d'autoévaluation

Les neuf premières questions du questionnaire d'autoévaluation concernaient la démarche de soins. Les élèves ont évalué leur propre capacité à effectuer chacune des étapes du processus avant et après le stage. Nous avons tenu compte des périodes avant et après le stage clinique car nous voulions distinguer les deux composantes de la pensée critique: connaissances et expérience. En fait, la période avant le stage clinique comprend les moments avant et pendant l'intervention pédagogique. Alors que la période après le stage clinique comprend le moment après l'intervention pédagogique. C'est à partir de l'analyse des résultats du questionnaire d'autoévaluation que nous répondons aux deux dernières questions spécifiques liées à la perception de l'élève par rapport à sa capacité de réaliser chacune des étapes de la démarche de soins à partir de ses connaissances et de son expérience clinique.

Le tableau 18 illustre les moyennes obtenues aux neuf premières questions. Il importe de mentionner que la catégorie Cause a été intégrée dans la catégorie Diagnostic infirmier. Puisque le diagnostic infirmier est composé des deux particules: problème infirmier et cause probable nous avons jugé bon d'inclure la catégorie Cause à celle du Diagnostic infirmier.

Tableau 18
Les moyennes du groupe I au questionnaire d'autoévaluation

Catégories	Rang	Avant le stage	Rang	Après le stage
		%		%
Données	8, 9	52,7	5	77,1
Regroupement des données	4	56	2	78,6
Hypothèse non validée	7	53	9	69,3
Hypothèse validée	2, 3	56,7	3, 4	77,9
Diagnostic infirmier	8, 9	52,7	3, 4	77,9
Ordre des priorités	6	54,7	6	76,4
Objectif	2, 3	56,7	8	72,9
Intervention	1	65,3	1	79,3
Évaluation	5	55,3	7	75,4
Moyenne		55,9		76,09

En référant au tableau 18, nous constatons qu'avant le stage l'ensemble des moyennes varient entre 52,7% et 65,3% alors qu'après le stage elles fluctuent entre 69,3% et 79,3%. Les élèves ont perçu qu'ils étaient davantage aptes à réaliser l'ensemble des étapes de la démarche de soins après le stage qu'avant celui-ci. En effet, avant le stage, seule la catégorie Intervention atteignait un niveau de maîtrise alors qu'après le stage toutes les catégories parvenaient à ce niveau. D'après les résultats, les étudiantes ont perçu qu'avant le stage les catégories: Intervention, Objectif et Hypothèse validée étaient les moins difficiles à effectuer alors que les catégories: Hypothèse non validée, Données et Diagnostic infirmier étaient les plus difficiles à réaliser. Les apprenantes ont évalué qu'après le stage les catégories: Intervention et Regroupement des données étaient les plus faciles à réaliser alors que les catégories: Hypothèse non validée, Objectif et Évaluation étaient les plus difficiles à effectuer.

En ce qui concerne les commentaires des élèves en rapport avec la démarche de soins, seulement deux étudiantes ont émis des propos. L'une a rapporté qu'elle avait de la difficulté à préciser les interventions infirmières et l'autre a mentionné qu'elle n'avait pas eu l'occasion de pratiquer en stage l'étape d'évaluation en raison des départs imprévus de ses patients du centre hospitalier.

À la suite des questions reliées à la démarche de soins, les questions dix à dix-sept s'intéressaient principalement à la perception qu'avaient les élèves par rapport à la contribution des stratégies d'apprentissage sur le développement de leur jugement clinique. Le tableau 19 présente les moyennes obtenues aux questions dix à dix-sept.

Tableau 19
L'évaluation des stratégies d'apprentissage par le groupe I

Cours théoriques	Cahier d'exercices	Lectures personnelles	Étude reliée au test partiel	Test partiel	Test formatif préparatoire	Étude reliée au test final	Stage
80,07%	78,70%	65,30%	76,7%	70,7%	85,3%	79,3%	84,3%

D'après la perception des élèves le test formatif préparatoire à l'examen final a été la stratégie pédagogique qui a le plus contribué au développement du jugement clinique. Il importe de spécifier que le test formatif préparatoire comprenait uniquement des questions déclaratives sur le diabète. Aucune situation clinique n'était présentée dans le test formatif. Selon les étudiantes, la stratégie d'apprentissage orientée vers les lectures personnelles est celle qui a le moins contribué au développement du jugement clinique. Aussi, les élèves ont signifié que les cours théoriques ont moins contribué au développement du jugement clinique que le stage. En résumé, nous constatons que, d'après les élèves, les stratégies d'apprentissage utilisées ont semblé contribuer dans l'ensemble au développement de leur jugement clinique.

Les questions dix-huit à vingt-trois visaient principalement à recueillir les commentaires des élèves sur le déroulement des cours théoriques et du stage clinique. D'après les commentaires des étudiantes, plusieurs éléments ont contribué au déroulement des cours théoriques: l'enseignement des signes d'hypoglycémie et d'hyperglycémie, le cahier d'exercices, les analyses de cas, les plans de soins et les notions reliées aux causes et aux complications du diabète. Les éléments qui ont le moins contribué au développement du jugement clinique ont été la complexité de la matière, le nombre trop grand d'informations à retenir, les plans de soins, le nombre

élevé de cas cliniques et le manque de sollicitation pour consulter en classe le volume obligatoire.

En ce qui concerne le stage clinique, les élèves du groupes I ont eu en moyenne deux patients chacun. La majorité d'entre eux ont pratiqué les interventions suivantes: la technique de la glycémie capillaire, l'administration de l'insuline SC et des hypoglycémiantes oraux, l'observation des signes d'hypoglycémie et d'hyperglycémie ainsi que l'enseignement sur le diabète. L'annexe H présente l'ensemble des commentaires soulevés par les étudiantes. D'après les élèves, les éléments du stage qui ont le plus contribué au développement du jugement clinique ont été principalement la pratique de la technique de la glycémie capillaire, l'administration de l'insuline SC, l'occasion de voir des complications réelles du diabète, l'analyse des situations cliniques, l'élaboration d'un plan de soins à partir d'une situation réelle et le niveau de connaissance des clients sur le diabète. Les éléments du stage clinique qui ont le moins contribué au développement du jugement clinique ont été la difficulté de trouver un glucomètre sur l'unité, la différence de jugement entre les infirmières, l'aspect uniquement technique du stage et les soins à donner à des clients non diabétiques.

5.1.4.2 Les résultats du groupe II au questionnaire d'autoévaluation

Nous exposons dans la présente section les résultats et les commentaires recueillis auprès des vingt-neuf élèves du groupe II. Nous débutons l'analyse à partir des neuf premières questions du questionnaire d'autoévaluation en lien avec la démarche de soins. Le tableau 20 illustre les moyennes obtenues aux neuf premières questions.

Tableau 20
Les moyennes du groupe II au questionnaire d'autoévaluation

Catégorie	Rang	Avant le stage	Rang	Après le stage
		%		%
Données	6	59,7	2	82,5
Regroupement des données	1	68,3	1	85,4
Hypothèse non validée	2	63,8	4	77,5
Hypothèse validée	4	61	5	76,8
Diagnostic infirmier	7	59,3	6	76,1
Ordre des priorités	3	63,1	3	79,6
Objectif	9	57,9	9	72,9
Intervention	8	58,3	8	73,9
Évaluation	5	60,7	7	75,4
Moyenne		61,34		77,79

Avant le stage, les moyennes des catégories fluctuent entre 59,7% et 68,3% alors qu'après le stage elles varient entre 72,9% et 82,5%. Tout comme le groupe I, les élèves du groupe II ont perçu leur capacité plus grande à réaliser l'ensemble des étapes de la démarche de soins après le stage qu'avant celui-ci. En effet, avant le stage, quatre catégories n'atteignaient pas le niveau de maîtrise alors qu'après le stage toutes les catégories parvenaient à ce niveau. D'après les résultats, les étudiantes ont perçu qu'avant le stage les catégories Regroupement des données et Hypothèse non validée étaient les plus faciles à effectuer alors que les catégories Objectif, Intervention et Diagnostic infirmier étaient les plus difficiles à réaliser. Les étudiantes ont évalué qu'après le stage les catégories Regroupement des données et Données étaient les plus faciles à maîtriser alors que les catégories Objectif, Intervention et Évaluation étaient les plus difficiles à réaliser.

En ce qui concerne les commentaires des élèves en rapport avec la démarche de soins, seule une étudiante a souligné qu'elle avait des problèmes à exécuter les étapes de planification des soins et d'évaluation.

À la suite des résultats reliés à la démarche de soins, nous présentons les moyennes obtenues aux questions dix à dix-sept qui ont trait aux perceptions des élèves par rapport à la contribution des stratégies d'apprentissage sur le développement de leur

jugement clinique. Le tableau 21 illustre les moyennes du groupe II pour chacune des stratégies pédagogiques utilisées dans le cadre du cours d'interventions cliniques II.

Tableau 21
L'évaluation des stratégies d'apprentissage par le groupe II

Cours théoriques	Cahier d'exercices	Lectures personnelles	Étude reliée au test partiel	Test partiel	Test formatif préparatoire	Étude reliée au test final	Stage
83,4%	84,5%	70%	83,4%	81%	87,9%	86,2%	86,2%

Nous observons que le groupe II présente un scénario sensiblement similaire à celui du groupe I. En effet, le test formatif préparatoire à l'examen final a été la stratégie pédagogique qui a le plus contribué au développement du jugement clinique. Pourtant, aucune situation clinique n'était présentée dans le test formatif. Dans les deux groupes, les élèves ont perçu que le stage clinique avait le plus contribué, après le test formatif, au développement du jugement clinique. La stratégie d'apprentissage orientée vers les lectures personnelles est celle qui a le moins contribué au développement du jugement clinique. Aussi, les élèves ont signifié que les cours théoriques ont moins contribué au développement du jugement clinique que le stage. En résumé, nous constatons que l'ensemble des stratégies d'apprentissage utilisées ont semblé contribuer au développement du jugement clinique des élèves.

Nous abordons maintenant les questions dix-huit à vingt-trois qui touchent principalement les commentaires des élèves au sujet des cours théoriques et du stage clinique. D'après les étudiantes, les éléments théoriques qui ont le plus contribué au développement du jugement clinique ont été: les exemples, les histoires de cas, les explications, les exercices dans le cahier, l'enseignement des signes d'hypoglycémie et d'hyperglycémie, les notions reliées aux diabète de type I et II et aux complications aiguës et chroniques, le plan de soins ainsi que la pratique de la glycémie capillaire en classe. Les éléments qui ont le moins contribué au développement du jugement clinique ont été le manque d'explications, entre autres, sur l'hypothèse validée et la

distinction entre le diagnostic infirmier et médical, le manque de temps en théorie, le nombre élevé d'étudiants dans la classe, le bruit, les notions répétitives ainsi que le manque de spontanéité. L'annexe H présente l'ensemble des commentaires soulevés par les étudiantes du groupe II.

En ce qui concerne le stage clinique, les élèves des groupes II ont eu en moyenne deux patients chacun. La majorité des étudiantes ont pratiqué les interventions suivantes: la technique de la glycémie capillaire, l'administration de l'insuline SC et des hypoglycémifiants oraux, l'observation des signes d'hypoglycémie et d'hyperglycémie ainsi que l'enseignement sur le diabète. Les éléments du stage qui ont le plus contribué au développement du jugement clinique ont été la recherche des médicaments, la diversité des situations cliniques, la pratique de la glycémie capillaire, l'apprentissage relié à l'échelle d'insuline, l'administration de l'insuline, l'occasion de voir des complications réelles et le suivi à l'aide du carnet de stage. Les éléments du stage clinique qui ont le moins contribué ont été le manque de pratique, l'absence de complication aiguë, le manque de glucomètre à l'unité, le manque de données sur le client, le manque de collaboration de certains clients et le stress.

5.1.4.3 L'interprétation des résultats du questionnaire d'autoévaluation

L'analyse des résultats du questionnaire d'autoévaluation nous amène à dégager plusieurs points communs entre les groupes I et II. Tout d'abord, d'après les perceptions des élèves, le test formatif préparatoire à l'examen final et le stage clinique sont, parmi toutes les stratégies d'apprentissage préconisées, les plus favorables au développement du jugement clinique. Selon eux, même si l'enseignement des notions théoriques a encouragé le développement du jugement clinique, le test formatif et le stage clinique ont contribué davantage. De plus, les élèves perçoivent leur capacité plus grande à effectuer les étapes de la démarche de soins après le stage qu'avant celui-ci. Avant le stage les moyennes générales sont établies à 55,9% pour le groupe I et 61,34% pour le groupe II. Alors qu'après le stage, les moyennes générales grimpent respectivement à 76,09% et 77,79% pour les groupes

I et II. Ces pourcentages indiquent que les élèves accordent une valeur plus grande au stage clinique qu'aux connaissances théoriques. Ils perçoivent l'expérience clinique comme étant davantage impliquée dans le développement du jugement clinique. De plus, les élèves du groupe I ont perçu qu'après le stage, l'étape d'évaluation était l'une des étapes les plus difficiles à réaliser alors qu'en réalité une hausse des résultats a été enregistrée dans cette catégorie pour le groupe. De même pour le groupe II, les élèves ont perçu les catégories Diagnostic infirmier et Objectif comme étant les plus difficiles à maîtriser après le stage alors que dans les faits les moyennes au test final ont été à la hausse pour les deux catégories.

5.2 L'analyse globale des résultats

Au cours de l'étape d'analyse globale, nous précédon à l'analyse des résultats vus dans leur ensemble, cette analyse porte sur l'ensemble des résultats obtenus sur toute la durée de l'intervention, c'est-à-dire avant le début des cours, pendant la période des cours sur le diabète et après le stage clinique. L'analyse globale des résultats nous amène à répondre à l'objectif de recherche qui, rappelons-le, consiste à évaluer l'incidence des connaissances et de l'expérience clinique, reliées au contexte de soins du diabète, sur le développement de la compétence centrale de la pensée critique: le jugement clinique. Pendant la période de l'intervention pédagogique la composante des connaissances est ciblée alors qu'après celle-ci la composante de l'expérience est visée. Nous procédons à l'analyse globale des résultats à partir des données qui proviennent des prétest, test partiel et test final. Pour terminer, nous procédons à l'étape d'interprétation des résultats en comparant les moyennes des prétest, test partiel et test final à ceux du questionnaire d'autoévaluation afin de faire ressortir les points de vue provenant des deux parties: enseignante et étudiante.

5.2.1 L'analyse globale des résultats du groupe I

Nous procédons à l'analyse globale des résultats du groupe I à partir des données provenant des tests: prétest, test partiel, test final. L'ensemble des résultats obtenus aux trois tests figurent au tableau 22.

Tableau 22
La synthèse des résultats du groupe I aux différents tests

Élève	Avant 1) Pré-test	Écart négatif entre 1) et 2)	Écart positif entre 1) et 2)	Pendant 2) Test partiel	Écart négatif entre 2) et 3)	Écart positif entre 2) et 3)	Après 3) Test final
	/14	/14	/14	/14	/14	/14	/14
1	12		+ 0,6	12,6	- 3,2		9,4
2	5,7		+ 6,3	12	- 3,2		8,8
3	7,75	- 0,95		6,8		+ 1,9	8,7
4	3		+ 9,8	12,8	- 5,55		7,25
5	6,25		+ 3,25	9,5		+ 1,45	10,95
6	3		+ 4,1	7,1	- 3,6		3,5
7	9,4		+ 1	10,4	- 2,65		7,75
8	7,45		+ 3,85	11,3	- 6,05		5,25
9	7,45		+ 1,85	9,3	- 4,55		4,75
10	3		+ 5,9	8,9		+ 1,6	10,5
11	3		+ 8,5	11,5	- 4,25		7,25
12	4,5		+ 7,8	12,3	- 5,15		7,15
13	7,75		+ 5,75	13,5	- 6,25		7,25
14	2,25		+ 11,05	13,3	- 0,85		12,45
15	5		+ 8,5	13,5		+ 0,05	13,55
16	3,5		+ 6,4	9,9	- 0,1		9,8
Moyenne générale	5,691			10,92			8,39
En %	40,65			78			59,96
Échecs	14			2			8

À la lumière des résultats obtenus, nous constatons une hausse importante des résultats entre le prétest et le test partiel. En fait, parmi les seize élèves du groupe, quinze ont obtenu au test partiel un résultat positif supérieur à celui du prétest. La moyenne était de 40,65% au prétest alors qu'elle était de 78% au test partiel. Un écart positif de 37,35% est observé entre les deux moyennes. Les écarts positifs individuels entre le prétest et le test partiel sont situés entre 4,29% (0,6/14) et 78,93% (11,05/14). Toutefois, une étudiante a obtenu une baisse de 6,79% (0,95/14) au test partiel par rapport au prétest. Il est possible que l'étudiante ait obtenu un résultat supérieur au prétest en raison du fait qu'elle a travaillé en équipe avec une autre collègue pour résoudre la situation clinique. Il importe de rappeler que les résultats obtenus au prétest ne reflètent pas justement le rendement individuel des élèves. En effet, pour

répondre au prétest les élèves se sont placés en équipe de deux, trois ou quatre personnes.

Par ailleurs, nous constatons que parmi les seize élèves du groupe I, douze ont eu une baisse importante de leur résultat entre le test partiel et le test final. En effet, 50% des élèves ont échoué au test final alors que 12,5% des étudiantes ont eu un échec au test partiel. Ces résultats indiquent que les élèves ont eu beaucoup plus de difficultés à appliquer le processus de la démarche de soins au test final qu'au test partiel. Une baisse importante de la moyenne du groupe est observée entre les deux tests. La moyenne générale est de 78% au test partiel alors qu'elle s'établit à 59,96% au test final. Un écart de 18,04% (2,53/14) sépare les deux moyennes. De plus, les écarts négatifs individuels obtenus entre le test partiel et le test partiel sont situés entre 0,71% (0,1/14) et 44,64% (6,25/14). Parmi les douze élèves qui ont présenté une baisse de leur résultat, dix ont obtenu un écart négatif supérieur à 18,04%. Par contre, nous constatons que quatre élèves (25% des sujets) ont présenté un meilleur résultat au test final comparativement à celui du test partiel. Les écarts positifs individuels obtenus entre le test partiel et le test partiel sont situés entre 0,36% (0,05/14) et 13,57% (1,9/14). Parmi les quatre élèves, trois ont obtenu un écart positif beaucoup moins grand entre le test partiel et le test final qu'entre le prétest et le test partiel. Le quatrième élève a réalisé un écart négatif entre le prétest et le test partiel alors qu'il a obtenu un écart positif entre le test partiel et le test final. Aussi, nous remarquons que les écarts négatifs individuels dépassent d'au moins trois fois les écarts positifs individuels. Les lacunes des douze élèves ont surpassé largement les forces des quatre autres étudiantes.

L'analyse globale des résultats du groupe I nous amène à constater que la composante de la pensée critique liée aux connaissances a eu une incidence importante sur le développement du jugement clinique. En effet, la hausse substantielle des résultats pendant l'intervention pédagogique démontre que l'apport des connaissances a permis aux élèves d'appliquer adéquatement le processus de la démarche de soins à l'égard

d'une situation problématique liée au diabète. Par contre, la composante de la pensée critique liée à l'expérience n'a pas eu d'effet sur le développement du jugement clinique sauf pour l'étape d'évaluation. En effet, la baisse importante des résultats chez 75% des élèves après le stage démontre que l'apport de l'expérience n'a pas permis aux élèves d'appliquer correctement le processus de la démarche de soins. Une autre donnée importante à considérer est le fait que l'étudiante n'ayant pas fait le stage clinique a obtenu une moyenne générale de 88,45% au test final et 95% au test partiel. Or, sans expérience clinique, cette étudiante a réussi, au moyen des connaissances, à développer davantage son jugement clinique. Même si cette étudiante ne figurait pas parmi les meilleurs élèves au début de la session, elle a réussi à progresser d'une façon importante et à se démarquer nettement par rapport à l'ensemble des groupes I et II. La performance de cette élève nous incite à réfléchir sur le niveau d'encadrement des stagiaires. Est-il possible que l'encadrement en stage clinique ait présenté certaines déficiences importantes? Cette question nous amène à pousser davantage notre réflexion sur les conditions pédagogiques liées à l'encadrement des étudiantes en stage clinique. Nous constatons que cinq enseignantes ont participé à l'encadrement des stagiaires. Chaque enseignante a assumé la supervision clinique d'au moins un groupe de six à sept stagiaires. Nous comptons au total sept groupes. Au cours des sept jours de stage, certains groupes ont été supervisés par deux enseignantes. Aussi, parmi les cinq enseignantes, l'une comptait une année d'expérience et l'autre venait d'être embauchée pour remplacer une collègue en congé de maladie. Il est probable que le nombre important d'enseignantes impliquées dans l'encadrement clinique et le manque d'expérience des deux collègues novices puissent avoir eu une incidence négative sur le développement du jugement clinique des élèves. Des biais liés à l'encadrement pédagogique peuvent expliquer la baisse des résultats au test final.

5.2.2 L'analyse globale des résultats du groupe II

Nous procédons à l'analyse globale des résultats du groupe II à partir des données provenant des tests: prétest, test partiel, test final. L'ensemble des résultats obtenus aux trois tests figurent au tableau 23.

Tableau 23
La synthèse des résultats du groupe II aux différents tests

Élève	Avant		Pendant				Après	
	1) Prétest	Écart négatif entre 1) et 2)	Écart positif entre 1) et 2)	2) Test partiel	Écart négatif entre 2) et 3)	Écart positif entre 2) et 3)	3) Test final	
	/14	/14	/14	/14	/14	/14	/14	
1	5,5		+ 6,5	12	- 5,75		6,25	
2	3,6		+ 6,6	10,2		+ 2	12,2	
3	1		+ 5	6	- 0,4		5,6	
4	7,7		+ 5,6	13,3	- 0,3		13	
5	2		+ 10,2	12,2	- 5,25		6,95	
6	3,4		+ 3	6,4	- 0,65		5,75	
7	3,5		+ 5,9	9,4	- 1,45		7,95	
8	9,5		+ 2,5	12		+ 1,3	13,3	
9	6,5		+ 7	13,5	- 1,45		12,05	
10	1		+ 0,7	1,7		+ 9,55	11,25	
11	2		+ 7,8	9,8	- 1,55		8,25	
12	2		+ 3	5		+ 7,75	12,75	
13	3,7		+ 8,8	12,5		+ 0,25	12,75	
14	2,4		+ 7,8	10,2	- 1,4		8,8	
15	4		+ 3,5	7,5		+ 0,75	8,25	
16	9,5		+ 1,5	11		+ 1,75	12,75	
17	4		+ 9	13	- 2,35		10,65	
18	2,2		+ 5,8	8		+ 3,4	11,4	
19	5,2		+ 6,1	11,3	- 5,55		5,75	
20	3,4		+ 9,6	13	0	0	13	
21	2,2		+ 3,8	6		+ 5,65	11,65	
22	2		+ 10	12	- 0,1		11,9	
23	1,2		+ 8,8	10		+ 0,75	10,75	
24	2,2		+ 2,4	4,6		+ 4,05	8,65	
25	3,6		+ 7,4	11	- 3,1		7,9	
26	4		+ 7,8	11,8		+ 1,45	13,25	
27	3,6		+ 8,4	12	- 4,1		7,9	
28	3,6		+ 3,9	7,5	- 5,75		1,75	
29	2		+ 8,5	10,5	- 5		5,5	
Moyenne générale	3,672			9,77			9,583	
En %	26,23			69,8			68,45	
Échecs	27			9			12	

En référant aux données du tableau 23, nous constatons une hausse importante des résultats entre le prétest et le test partiel. En fait, tous les vingt-neuf élèves du groupe ont obtenu au test partiel un résultat positif supérieur à celui du prétest. La moyenne est de 26,23% au prétest alors qu'elle s'établit à 69,8% au test partiel. Un écart positif

de 43,57% est observé entre les deux moyennes. Les écarts positifs individuels entre le prétest et le test partiel sont situés entre 5% (0,7/14) et 72,86% (10,2/14).

Par ailleurs, nous constatons que parmi les vingt-neuf élèves du groupe II, seize ont présenté une baisse de leur résultat entre le test partiel et le test final. En fait, 41,3% des élèves (12/29 sujets) ont échoué au test final contre 31,03% (9/29 sujets) au test partiel. Ces résultats indiquent que les élèves ont eu un peu plus de difficultés à appliquer le processus de la démarche de soins au test final comparativement au test partiel. Une légère baisse de la moyenne du groupe est observée entre les deux tests. La moyenne générale est de 69,8% au test partiel alors qu'elle s'établit à 68,45% au test final. Un écart de 1,35% (0,19/14) sépare les deux moyennes. Les écarts négatifs individuels obtenus entre le test partiel et le test partiel sont situés entre 0,71% (0,1/14) et 41,07% (5,75/14). Par ailleurs, douze élèves parmi le groupe ont présenté un meilleur résultat au test final comparativement au résultat obtenu au test partiel. Les écarts positifs individuels obtenus entre le test partiel et le test partiel sont situés entre 1,79% (0,25/14) et 68,21% (9,55/14). Parmi les douze élèves qui ont démontré une progression constante, cinq ont obtenu un écart positif plus grand entre le test partiel et le test final qu'entre le prétest et le test partiel. Autrement dit, sur l'ensemble du groupe, cinq élèves ont réussi à progresser beaucoup plus depuis le stage clinique. Alors que les sept autres élèves ont démontré une progression plus rapide entre le prétest et le test partiel. Parmi le groupe, un élève a maintenu le même résultat entre le test partiel et le test final alors qu'il avait obtenu un écart positif de 9,6% entre le prétest et le test partiel.

L'analyse globale des résultats du groupe II nous amène à voir un scénario similaire à celui du groupe I. En effet, nous constatons que la composante de la pensée critique liée aux connaissances a eu une incidence importante sur le développement du jugement clinique. La hausse substantielle des résultats pendant l'intervention démontre que l'apport des connaissances a permis aux élèves d'appliquer adéquatement le processus de la démarche de soins à l'égard d'une situation

problématique liée au diabète. Par ailleurs, la composante de la pensée critique liée à l'expérience a eu une faible incidence sur le développement du jugement clinique. Seules les étapes liées à la cause probable, le diagnostic infirmier et l'objectif de soins ont présenté une hausse des moyennes à la suite du stage clinique. Parmi les vingt-neuf élèves, douze ont démontré une hausse de leur résultat après l'intervention. Cependant, pour plusieurs d'entre eux, la hausse du résultat après l'expérience clinique a été moins grande que celle réalisée durant l'intervention. Aussi, la moyenne du groupe a légèrement diminué après le stage clinique. Des facteurs liés à l'encadrement pédagogique peuvent expliquer la baisse des résultats au test final. En effet, comme nous l'avons souligné antérieurement, il est probable que le nombre élevé d'enseignantes responsables de l'encadrement clinique et le manque d'expérience de collègues novices ont pu exercer un effet négatif sur le développement du jugement clinique des élèves.

5.2.3 L'interprétation de l'ensemble des résultats

L'analyse globale des résultats nous amène à tirer certaines conclusions. Dans un premier temps, nous constatons que les connaissances ont eu une incidence importante sur le développement du jugement clinique des élèves des deux groupes. Par contre, l'expérience a eu une très faible incidence sur le développement du jugement clinique des élèves du groupe I. En effet, seule la moyenne obtenue à l'étape d'évaluation a été augmentée après l'expérience clinique. En ce qui concerne les étudiantes du groupe II, l'expérience a eu une faible incidence sur le développement du jugement clinique. Seules les étapes liées à la cause probable, le diagnostic infirmier et l'objectif de soins ont vu leur moyenne réciproque augmenter entre 5,86% et 8,79% à la suite du stage clinique.

Dans un deuxième temps, nous constatons un écart important entre la perception des élèves et la réalité de l'enseignante. D'après eux, le stage clinique a eu plus d'impact sur le développement du jugement clinique que les connaissances. De plus, les élèves du groupe I ont perçu l'étape d'évaluation comme étant l'une des étapes les plus

difficiles à réaliser et ce, après le stage. Alors qu'en réalité, lors de la correction du test final par l'enseignante, une hausse des résultats a été enregistrée à l'étape d'évaluation. Également, le groupe II a perçu les catégories Diagnostic infirmier et Objectif figurant parmi les plus difficiles à maîtriser après le stage. Dans les faits, les moyennes du test final reliées à la cause probable, au diagnostic infirmier et à l'objectif de soins ont été à la hausse comparativement à celles obtenues au test partiel.

En résumé, l'analyse spécifique et globale des résultats nous amène à constater que la composante de la pensée critique liée aux connaissances a eu une incidence importante sur le développement du jugement clinique des élèves de première année en soins infirmiers. Tandis que la composante liée à l'expérience a eu peu d'incidence sur le développement du jugement clinique des étudiantes infirmières.

5.3 La discussion générale des résultats en lien avec la problématique

Dans le cadre de notre essai, nous n'avons pas pu évaluer l'incidence des attitudes sur le développement du jugement clinique. Il est possible que, parmi les cinq composantes de la pensée critique, la composante reliée aux attitudes puisse avoir une incidence majeure sur le développement du jugement clinique des élèves novices. Lorsque les étudiantes infirmières se retrouvent en stage clinique, elles sont exposées à la réalité contraignante des milieux de soins. Les nouvelles apprenantes peuvent adopter certaines attitudes nuisibles au développement de leur jugement clinique surtout si les milieux de soins entretiennent uniquement un rapport de production envers celles-ci. En effet, les milieux de soins peuvent encourager fortement l'adoption d'attitudes centrées essentiellement sur la rapidité d'exécution au détriment d'attitudes orientées vers la réflexion critique. L'expérience, au lieu d'être bénéfique, peut devenir alors défavorable au développement du jugement clinique et de la pensée critique. Par exemple, l'infirmière qui mésestime dans sa pratique professionnelle la rédaction du plan de soins parce qu'elle le croit sans effet sur le développement du jugement clinique peut inciter l'élève à adopter la même attitude. En première année de soins infirmiers, les étudiantes novices n'ont pas suffisamment développé leur

esprit critique pour discriminer, parmi l'ensemble des attitudes à acquérir, celles qui exercent une influence soit positive ou négative sur le jugement clinique. Elles peuvent sous-estimer le savoir (connaissances) et surestimer le savoir-faire (expérience). Les nouvelles attitudes adoptées par les étudiantes novices peuvent influencer grandement leur façon de percevoir le jugement clinique.

Aussi, la baisse des résultats observée après le stage clinique peut être due en partie à l'étape de développement de la pensée critique à laquelle se trouve l'élève. En effet, nous avons vu antérieurement, au troisième chapitre, que l'élève en apprentissage pense que les experts détiennent les réponses à tout. L'élève s'appuie essentiellement sur le jugement clinique des infirmières plus expérimentées. L'étudiante fonctionne surtout par la méthode d'essais et erreurs. Il est probable qu'en raison du niveau élémentaire de sa pensée critique, l'élève puisse difficilement s'appuyer sur son expérience clinique pour résoudre une situation de santé problématique.

5.4 Les limites de la recherche

Une première limite de la recherche concerne la durée de l'étude. En effet, la durée de la recherche s'est étalée sur une période restreinte de quinze semaines. Compte tenu du cours laps de temps, nous n'avons pas pu mesurer l'incidence des composantes de la pensée critique liées aux attitudes et aux normes sur le développement du jugement clinique. Par exemple, il aurait été pertinent de recueillir, par rapport à la composante liées aux attitudes, des données subjectives sur la valeur que l'étudiante a accordé au plan de soins et la motivation qu'elle a eu pour le rédiger.

Une deuxième limite se rapporte au choix de la cohorte. Nous avons choisi une cohorte d'élèves de première année en soins infirmiers. Il aurait été intéressant d'évaluer également l'incidence des connaissances et de l'expérience sur le développement du jugement clinique des étudiantes infirmières de deuxième et troisième années. Ainsi, nous aurions pu comparer l'incidence des composantes de la pensée critique à chacune des années du programme d'études.

Une troisième limite est liée au choix des instruments de collecte d'informations. En toute honnêteté, nous ne prétendons pas que nos instruments de collecte des données soient parfaits, bien au contraire. Une utilisation plus étendue des instruments de collecte d'informations qualitatives nous auraient permis de recueillir davantage de commentaires provenant des élèves. Par exemple, les entrevues individuelles auraient pu permettre l'évaluation du processus de la démarche de soins d'une autre façon. En effet, certains élèves ont pu éprouver des difficultés à élaborer le plan de soins par écrit alors qu'oralement ils auraient eu plus de facilité. D'ailleurs, dans la pratique professionnelle des infirmières la communication verbale occupe autant sinon plus d'importance que la communication écrite. C'est un aspect important à considérer dans une prochaine recherche sur l'évaluation du développement de la pensée critique des étudiantes infirmières.

Une quatrième limite touche les conditions d'encadrement des stagiaires. Il aurait été pertinent de recueillir des données qualitatives auprès des élèves et des enseignantes en ce qui concerne particulièrement le volet clinique, c'est-à-dire l'encadrement des stagiaires, le suivi pédagogique, les stratégies d'apprentissage préconisées, etc. Ces informations auraient favorisé davantage l'identification des variables en jeu associées au stage clinique alors qu'elles ont été échappées dans les différents tests.

5.5 Les pistes d'avenir

Nous encourageons fortement la poursuite de la recherche sur le développement de la pensée critique des élèves en soins infirmiers. Plusieurs recherches ont été faites expressément sur le jugement clinique et bien peu ont mis en relief la pensée critique. Pourtant la recherche sur le développement de la pensée critique des étudiantes infirmières inciterait davantage les enseignantes à offrir une formation plus solide dans le domaine. Même si notre recherche n'a pas pu démontrer l'évolution constante de la pensée critique des élèves au cours du trimestre, nous avons pu constater toutefois l'importance des connaissances sur le développement de la pensée critique. Cette

amélioration sensible nous incite à encourager la mise en œuvre d'autres projets de recherche dans le domaine.

CONCLUSION

La recherche que nous avons réalisée sur le développement de la pensée critique nous amène à tirer certaines conclusions. Premièrement, il semble indispensable de revoir certaines pratiques pédagogiques actuelles reliées à l'enseignement du jugement clinique. Actuellement, dans notre programme d'études en soins infirmiers la notion de pensée critique n'apparaît pas comme un concept différent de celui du jugement clinique. Pourtant, le processus de la pensée critique est plus global en ce sens qu'il intègre celui du jugement clinique. L'élaboration de stratégies d'enseignement sur la pensée critique est à prioriser afin d'amener les élèves à développer les capacités ou habilités et les attitudes ou dispositions nécessaires à l'exercice du jugement clinique. De plus, il est important d'amener les étudiantes à se baser sur un modèle de la pensée critique en soins infirmiers. En effet, les étudiantes doivent pouvoir identifier les connaissances, l'expérience, les attitudes et les normes nécessaires pour fonder leur jugement clinique.

Deuxièmement, nous avons pris conscience que les élèves de première année ont beaucoup de difficultés à transférer leurs connaissances dans la pratique. Or, l'expérience clinique est bénéfique si elle amène les étudiantes à contextualiser leurs connaissances. Les résultats obtenus dans notre recherche ont démontré que les élèves n'ont pas réussi à utiliser adéquatement leur expérience clinique pour accroître leurs connaissances et ainsi réaliser efficacement chacune des étapes de la démarche de soins. En tenant compte du processus de la pensée critique lors des stages cliniques, les enseignantes parviendraient sans aucun doute à favoriser davantage le transfert des connaissances. En fait, il apparaît important de favoriser la discussion et la réflexion sur les cas vus au cours de la journée de stage afin d'encourager le développement des niveaux de la pensée critique. Aussi, il importe d'encourager les histoires de cas dans les cours théoriques afin d'assurer un meilleur transfert des connaissances en stage clinique.

Troisièmement, l'ensemble des résultats obtenus a permis de soulever les principales difficultés des élèves en rapport avec la démarche de soins. Nous avons constaté que les étudiantes de première année avaient un peu plus de facilité à appliquer le jugement diagnostique alors que le jugement thérapeutique était plus difficile à réaliser surtout en ce qui concerne la troisième étape de planification des soins. Il semble que l'enseignement des notions reliées au jugement thérapeutique, en première session du programme d'études, soit présenté trop tôt dans la séquence des cours.

L'ensemble des conclusions tirées de notre recherche nous a amenée à présenter, lors d'une journée pédagogique tenue en mai 2004, une nouvelle façon d'aménager l'enseignement de la démarche de soins. Nous avons proposé d'étendre sur deux sessions plutôt qu'une l'enseignement des étapes de la démarche de soins. Les enseignantes du département des soins infirmiers ont reconnu la nécessité d'apporter des changements au programme d'études. Ces changements visent justement à encourager le développement de la pensée critique. Ainsi, à partir du trimestre d'automne 2004, seul l'enseignement de la première étape de la démarche de soins qui concerne la collecte des données sera vu à la première session. Les quatre autres étapes du processus seront enseignées à la deuxième session du programme d'études.

Sur une note personnelle, pour conclure, cette recherche sur le développement de la pensée critique a eu des retombées heureuses autant personnellement que professionnellement. En effet, au plan personnel nous avons réussi à surpasser nos limites intellectuelles alors qu'au plan professionnel nous avons apporté un nouvel éclairage à notre enseignement. Nous sommes très heureuse d'avoir investi temps et énergie pour réaliser cette recherche dont les retombées devraient contribuer à améliorer la formation des infirmières et infirmiers dispensée dans notre collège.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Angers, P. et Schleifer, M. (dir.). (1992). *La formation du jugement*. Montréal: Éditions Logiques.
- Benner, P. (1984). *From novice to expert*. Menlo Park, CA: Addison Wesley.
- Boivert, J. (1996). *Formation de la pensée critique au collégial. Étude de cas sur le développement de la pensée critique en première année du collégial dans un cours de psychologie*. Cégep St-Jean-sur-Richelieu, rapport de recherche PAREA: St-Jean-sur-Richelieu.
- Boivert, J. (2002). *Pensée critique et sciences humaines. Étude sur l'évolution de la pensée critique des élèves du programme de sciences humaines au collégial*. Cégep St-Jean-sur-Richelieu: Cégep St-Jean-sur-Richelieu
- Collège de Valleyfield (1998). *Politique institutionnelle d'évaluation des apprentissages (PIEA)*. Direction des études: Valleyfield.
- Collège de Valleyfield (2004). *Projet éducatif: Le devoir de devenir*. Direction des études: Valleyfield.
- Conseil des collèges (1992). *L'enseignement collégial: des priorités pour un renouveau de la formation. Rapport sur l'état et les besoins de l'enseignement collégial*. Gouvernement du Québec: Québec.
- Chaffee, J. (1994). *Thinking critically*. (3^e éd.) Boston: Houghton Mifflin.
- DeVito, J.A. et Tremblay, R. (1993). *Les fondements de la communication humaine*. Traduction française de *Essentials of human Communication* (Harper Collins College Publishers, 1993), adaptation de Robert Tremblay, Boucherville: Gaëtan Morin éditeur.
- Easton, P. (1984). *L'éducation des adultes en Afrique noire: Manuel d'autoévaluation assistée*. Tome 1, Théorie. Paris: Kanthala, ACCT.
- Ennis, R.H. (1985). A logical basis for measuring critical thinking skills. *Educational leadership*, 43 (2), p. 44-48.
- Ennis, R.H. (1987). A taxonomy of critical thinking dispositions and abilities. In J.B. Baron et R.J. Sternberg (dir.), *Teaching thinking skills: theory and practice* (p. 9-25). New York (NY): W.H. Freeman.
- Facione, N. et Facione, P. (1996). *Externalizing the critical thinking in knowledge development and clinical judgment*. *Nursing Outlook*, 44, p. 129-136.

- Facione, P. (1990). *Critical thinking: a statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction*. The Delphi report: research findings and recommendations prepared for the American Philosophical Association. Washington.
- Glatthorn, A.A. et Baron, J. (1985). The good thinker. In Costa, A.L. (dir.), *Developing Minds. A resource book for teaching thinking*. (p. 49-53). Alexandria, Virginia, Association for supervision and curriculum development.
- Gordon, M. (1995). *Nursing diagnosis: process and application*, (3^e éd), St-Louis: Mosby.
- Inchauspé, P. (1992) *L'avenir du cégep*. Montréal: Éditions Liber.
- Kataora-Yahiro, M. et Saylor, C. (1994). A critical thinking model for nursing judgment, *Journal of nursing education*, 33 (8), 351.
- Kurfiss, J.G. (1988). *Critical thinking : Theory, reaseach, pratique, and possibilities*. ASHE-ERIC Higher Education Report, no. 2, Washington, DC.
- Lefebvre, M. et Dupuis, A. (1993). *Le jugement clinique en soins infirmiers*. Montréal: ERPI.
- Mayer, R. et Ouellet, F. (1991). *Méthodologie de recherche pour les intervenants sociaux*. Boucherville: Gaëtan Morin éditeur.
- Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Science (1993). Des collèges pour le Québec du XXI^e siècle. *Fine pointe*, 8 (numéro spécial).
- McPeck, J.E. (1981). *Critical thinking in education*. New York (NY): St. Martin's Press.
- Norris, S.P. et Ennis, R.H. (1989). *Evaluating critical thinking*. Pacific Grove, CA: Midwest Publications Critical Thinking Press.
- Ordre des infirmières et infirmiers du Québec (2003). *Guide d'application de la nouvelle Loi modifiant le Code des professions et d'autres dispositions législatives dans le domaine de la santé*. Montréal: Centre de documentation de l'OIIQ.
- Palkiewicz, L.E. (1990 a). *Développement de la pensée et de l'action responsable dans une perspective d'acquisition de compétences au collégial*. Actes du 10^e colloque annuel de l'association québécoise de pédagogie collégiale. AQPC. Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Science: Montréal.
- Paul, R.W., Binker, A.J.A, Martin, D. et Adamson, K. (1989). *Critical thinking hanbook: high school. A guide for redesigning instruction*. Rohnert Park, CA, Sonoma State University, Center for critical thinking and moral critique.

- Paul, R.W. (1993). The art of redesigning instruction. In Wilsen, J., Binker A.J.A., editors: *Critical thinking how to prepare students for a rapidly changing world*, Santa Rosa, California: Foundation for critical thinking.
- Potter, P.A. et Perry, A.G. *Soins infirmiers*. Tome 1. Laval: Éditions des études vivantes.
- Phaneuf, M. (1996). *La planification des soins: un système intégré et personnalisé*. Montréal: Chenelière/McGraw-Hill.
- Reid, P. (1990). *La formation fondamentale des cégepiens: une évaluation par leurs professeurs*. Rapport de recherche, Collège François Xavier Garneau.
- Romano, G. (1993). *Développement des habiletés de pensée et pratiques pédagogiques au collège*. Rapport de recherche. Québec: Collège François Xavier Garneau.
- Romano, G. (1995). Comment favoriser le développement des habiletés de pensée chez les élèves. Dans Goulet, J.-P. (dir.), *Enseigner au collégial* (p. 289-298). Montréal: Association québécoise de pédagogie collégiale.
- Sylvain, H. (1990). *Stratégies d'enseignement du processus diagnostique en soins infirmiers*. M.Éd, Collection: Université de Sherbrooke.
- Zechmeister, E.B. et Johnson, J.E. (1992). *Critical thinking: a functional approach*. Pacific Grove: Brooks/Cole Publishing Company.

ANNEXE A
PRÉTEST ET CORRIGÉ

HISTOIRE DE CAS MARIE

Marie a 20 ans. Depuis quelques jours, elle se sent fatiguée et elle manque d'énergie. Sa mère se faisant insistante pour qu'elle consulte un médecin, Marie décide enfin de se rendre à l'urgence du centre hospitalier. Vers 9:30, Marie rencontre l'infirmier Luc. Celui-ci procède à une collecte des données. Luc note que sa cliente a perdu 7kg depuis un mois même si elle a mangé plus et a fait moins d'exercices. Sa diète se compose quotidiennement de 10 portions de fruits et de légumes, 10 portions de produits céréaliers, 4 portions de produits laitiers et 3 portions de viandes et substituts. Ses principales activités sont la marche (1km/jour) et le vélo (3 km/1-2fois/semaine). Les signes vitaux sont: T 37,2 °C buccale, Pls 86/min., resp 18/min, P.A. 96/62. Le poids est de 49,3 kg (108,4 lb) et la taille 1,6 M (5'3"). Luc l'interroge pour savoir si elle urine plus que d'habitude. Marie lui répond que oui, mais elle pense que c'est parce qu'elle boit beaucoup d'eau. Elle a souvent une sensation de soif. Cependant, elle ne présente aucun signe apparent de déshydratation. À 9:50, Luc procède à une prise de la glycémie capillaire. Marie a pris son déjeuner à 8:45. Le résultat de sa glycémie capillaire est de 16,4 mmol/l (5-11 mmol/L 1-2 h pc).

Marie rencontre ensuite le médecin traitant. Elle est inquiète de sa situation. Elle pose beaucoup de questions reliées à son état de santé. Son médecin tente de la rassurer en lui fournissant certaines explications. Il mentionne qu'il va poursuivre son investigation afin de confirmer ou non le diagnostic du diabète sucré. Il lui prescrit des tests sanguins: glycémie veineuse stat et glycémie à jeun demain matin.

Le lendemain, suite aux tests sanguins, le diagnostic du diabète est confirmé. Marie se rend en médecine de jour pour rencontrer l'infirmière Josée qui travaille à la clinique de diabète. Suite à l'entrevue, Josée établit avec Marie un plan de soins.

1. Élaborez le plan de soins de Marie:

- /2 Regroupement des données
- /2 Hypothèses de problèmes
- /2 Cause probable
- /2 Diagnostic infirmier prioritaire
- /2 Objectif de soins
- /2 Interventions (2)
- /2 Évaluation (4 éléments)

Tableau 24
Le plan de soins de Marie

COLLECTE	ANALYSE ET INTERPRÉTATION			PLANIFICATION DES SOINS		ÉVALUATION
					EXÉCUTION	
Regroupement des données	Hypothèses de problèmes	Cause probable	Diagnostic infirmier	Objectif	Interventions (2)	Évaluation des résultats (4)
<p>Âgée de 20 ans, fatiguée, ↓ énergie depuis quelques jours, perte de poids de 7kg depuis un mois même si ↑ appétit et ↓ exercices, polydipsie, polyurie, polyphagie, glycémie capillaire 16,4 mmol/L 1 h pc, diabète sucré confirmé par tests sanguins, pose beaucoup de questions reliées à son état de santé</p> <p>Inquiète de sa situation</p> <p>Fatiguée, ↓ énergie depuis quelques jours, ↓ exercices</p> <p>A perdu 7 kg depuis un mois même si elle a mangé plus et a fait moins d'exercices, sa diète quotidienne se compose de 10 portions de fruits et de légumes, 10 portions de produits céréaliers, 4 portions de produits laitiers et 3 portions de viandes et substituts</p>	<p>Manque de connaissances</p> <p>Risque de prise en charge inefficace du programme thérapeutique</p> <p>Difficulté à se maintenir en santé</p> <p>Incapacité de s'adapter à un changement dans son état de santé</p> <p>Anxiété</p> <p>Fatigue</p> <p>Déficit nutritionnel</p>	<p>Une consultation tardive, une évaluation erronée de l'état de santé</p> <p>Un manque de connaissances sur: le diabète sucré, le traitement et les complications aiguës et chroniques, la diète, etc.</p> <p>Un manque de connaissances</p> <p>Un manque de connaissances</p>	<p>Manque de connaissances R/A une consultation tardive, une évaluation erronée de l'état de santé</p>	<p><u>Exemple :</u> Augmenter le niveau de connaissances en démontrant, après chaque séance d'enseignement, la maîtrise des contenus enseignés. À évaluer après chaque rencontre soit le 2004-01-26, 2004-01-28 et 2004-01-30 (pronostic bon)</p> <p>Autre réponse possible</p>	<p><u>Exemples</u> Planifier ce jour, le 04-01-26, le plan d'enseignement en collaboration avec la cliente, en tenant compte de ses besoins d'apprentissage. (Durée: 15 min.)</p> <p>Débuter ce jour, le 2004-01-26, l'enseignement sur une période de 60 min. en fournissant des explications sur:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La maladie - L'insulinothérapie - L'autosurveillance de la glycémie - Les complications aiguës: hypoglycémie, hyperglycémie et acidocétose (Durée: 60 min.) <p>Poursuivre l'enseignement, le 2004-01-28 et le 2004-01-30 sur une période de 60 min chacune en fournissant des explications sur:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La diète (04-01-28) - L'exercice (04-01-28) - Les mesures de prévention: bracelet, soins des pieds, glucagon, etc. (04-01-30) - Les complications chroniques - Les ressources internes et externes disponibles (04-01-30) <p>Planifier le 2004-01-28 en avant-midi des rendez-vous à l'externe avec le pharmacien, la diététiste, le psychologue, le médecin, au cours des prochaines semaines</p> <p>Autres réponses possibles</p> <p><i>Hélène Bergeron infirmière</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Compréhension des contenus enseignés - Suivi du programme thérapeutique: résultat des glycémies capillaires, technique d'administration de l'insuline SC, présence ou absence de signes d'hypoglycémie ou d'hyperglycémie - Motivation - État émotif - Autres réponses possibles

ANNEXE B

TEST PARTIEL ET CORRIGÉ

HISTOIRE DE CAS M. SIMARD - GROUPE I

M. Simard, un restaurateur de 34 ans, se rend à 23:00 au service d'urgence du centre hospitalier situé tout près de son restaurant. Depuis deux jours, il présente une congestion nasale accompagnée d'une légère toux. Il se sent plus faible en raison de son malaise. L'infirmière Carole procède à une première évaluation. Elle note les données suivantes:

Données subjectives (propos du client)

- Diagnostic de diabète depuis quatre mois
- Se décrit en bonne forme physiquement
- Stressé par son travail
- Travaille en moyenne 15 h/jour de 10:00 à 03:00
- Mange à des heures irrégulières
- Ajuste la prise de son insuline en fonction de ses heures de repas
- A pris aujourd'hui son souper à 19:00. Il a bu un consommé de légumes avec deux biscuits sodas et quelques bouchées de compote de pommes
- S'injecte insuline Humulin N 14 U b.i.d. SC et Humulin R SC selon le résultat de sa glycémie capillaire b.i.d.
- Depuis le début de sa congestion nasale, sa glycémie capillaire se maintient toujours entre 13,3 et 14,3 mmol/L 1 h pc. Il prend sa glycémie b.i.d. à 10:30 et 16:30.

Données objectives (relevées par l'infirmière)

- Léger tremblement des membres supérieurs, faciès pâle, peau moite
- Pls 108/min. régulier et faible, resp 16/min., P.A. 108/64, T 37,7 °C buccale
- Nez congestionné, toux sèche non productive 1-2 fois/20 min.

Épreuves diagnostiques

Glycémie capillaire: 3,1 mmol/L

1. Élaborez le plan de soins de M. Simard:

- /2 Regroupement des données
- /2 Hypothèses de problèmes
- /2 Cause probable
- /2 Diagnostic infirmier prioritaire
- /2 Objectif de soins
- /2 Interventions (2)
- /2 Évaluation (4 éléments)

Tableau 25
Plan de soins de M. Simard- Groupe I

COLLECTE	ANALYSE ET INTERPRÉTATION			PLANIFICATION DES SOINS		ÉVALUATION
					EXÉCUTION	
Regroupement des données	Hypothèses de problèmes	Cause probable	Diagnostic infirmier	Objectif	Interventions (2)	Évaluation des résultats (4)
<p>Diabétique de type 1 depuis 4 mois, 34 ans, 23:00 glycémie capillaire 3,1 mmol/L, a pris à 19:00: un consommé de légumes, deux biscuits sodas et quelques bouchées de compote de pommes, léger tremblement des membres supérieurs, faciès pâle, peau moite, se sent plus faible depuis deux jours en raison d'une congestion nasale, s'injecte insuline Humulin N 14U b.i.d. SC et insuline Hum R SC selon le résultat de sa glycémie capillaire b.i.d., prend insuline en fonction de ses heures de repas, mange à des heures irrégulières, depuis deux jours sa glycémie capillaire se maintient entre 13,3 et 14,3 mmol/L 1 h pc</p> <p>Stressé par son travail, travaille en moyenne 15 h/jour de 10:00 à 03:00, se sent fatigué, Pls 108/min., se sent faible</p> <p>Nez congestionné, somnolence, toux sèche non productive 1-2 fois/20 min., T 37,7 °C buccale</p>	<p>Prise en charge inefficace du programme thérapeutique</p> <p>Difficulté à se maintenir en santé</p> <p>Incapacité de s'adapter à un changement dans l'état de santé</p> <p>Perturbation possible des stratégies d'adaptation individuelle inefficace</p> <p>Risque élevé de manque de connaissances</p> <p>Anxiété</p> <p>Dégagement inefficace des voies respiratoires</p> <p>Risque élevé d'infection</p>	<p>Une difficulté à ajuster ses habitudes de vie au travail en fonction de son programme thérapeutique</p> <p>Des habitudes de vie au travail inadéquates</p> <p>Un manque de connaissances</p> <p>Des habitudes de vie au travail inadéquates</p> <p>Un changement récent de son état de santé (4mois)</p> <p>De longues heures de travail, pression liée à sa fonction de restaurateur</p> <p>Une difficulté à évacuer les sécrétions nasales</p> <p>Une difficulté à évacuer les sécrétions nasales</p>	<p>Prise en charge inefficace du programme thérapeutique R/A une difficulté à ajuster ses habitudes de vie au travail en fonction de son programme thérapeutique</p> <p>Difficulté à se maintenir en santé R/A des habitudes de vie au travail inadéquates</p> <p>Incapacité de s'adapter à un changement dans l'état de santé R/A un manque de connaissances</p>	<p><u>Exemple:</u> Suivre avec rigueur, d'ici sept jours, le programme thérapeutique en se dotant d'habitudes saines au travail c'est-à-dire qui favorisent le maintien de la glycémie capillaire entre 4 et 7 mmol/L à jeun et 5 et 11 mmol/L 1-2 h pc. À évaluer le 2004-02-16 (pronostic moyen)</p> <p>Autres réponses possibles</p>	<p><u>Exemples</u> Avant le congé du centre hospitalier, revoir les points suivants du programme thérapeutique:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Autosurveillance de la glycémie capillaire - Prise de l'insuline SC (dosage, horaire, autocontrôle, etc.) - Prise alimentaire (qualité, quantité, horaire, etc.) - Complications aiguës - Exercices et repos (Durée: 30min) <p>Référer en médecine de jour avant le congé du centre hospitalier afin d'assurer un suivi dans sept jours</p> <p>Autres réponses possibles</p> <p><i>Hélène Bergeron infirmière</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Résultat de la glycémie capillaire au cours des sept derniers jours - Horaire relié à l'autosurveillance de la glycémie capillaire - Horaire des repas - Qualité et quantité des aliments consommés - Prise des insulines Humulin N SC et Humulin R SC - Symptômes d'hypoglycémie ou d'hyperglycémie - Quantité et qualité des exercices et des périodes de repos - Niveau d'anxiété - Congestion nasale - Autres réponses possibles

HISTOIRE DE CAS M. SIMARD - GROUPE II

M. Simard, un restaurateur de 39 ans, se rend à 23:00 au service d'urgence du centre hospitalier situé tout près de son restaurant. Depuis deux jours, il présente une congestion nasale accompagnée d'une légère toux. Il se sent beaucoup plus fatigué en raison de son malaise. L'infirmière Carole procède à une première évaluation. Elle note les données suivantes:

Données subjectives (propos du client)

- Diagnostic de diabète depuis quatre mois, se décrit en bonne forme physiquement malgré un léger surplus de poids
- Stressé par son travail, travaille en moyenne 15 h/jour de 10:00 à 03:00
- Mange souvent à des heures irrégulières, prend deux repas/jour et plusieurs petites collations entre les repas. Depuis le début de sa congestion nasale, il a beaucoup moins d'appétit
- Ajuste la prise de ses hypoglycémifiants oraux en fonction de ses heures de repas, prend habituellement Glucophage 250 mg p.o. t.i.d et Prandase 100 mg p.o. b.i.d, cependant, en raison de sa baisse d'appétit, il a diminué ses doses de moitié depuis deux jours
- A pris une dernière collation à 21:00. A bu un consommé de légumes avec deux biscuits sodas et quelques bouchées de compote de fruits
- Prend sa glycémie b.i.d. à 10:30 et 16:30, sa glycémie capillaire se maintient depuis deux jours entre 13,8 et 15,3 mmol/L 2 h pc
- Polyurie et polydipsie, se sent fatigué, vision embrouillée

Données objectives (relevées par l'infirmière)

- Pls 108/min régulier et faible, resp 16/min., P.A. 148/64, T 37,7 °C buccale
- Somnolence, nez congestionné, toux sèche non productive 1-2 fois/20 min.

Épreuves diagnostiques

- Glycémie capillaire: 15,9 mmol/L, corps cétoniques + dans les urines

1. Élaborez le plan de soins de M. Simard:

- /2 Regroupement des données
- /2 Hypothèses de problèmes
- /2 Cause probable
- /2 Diagnostic infirmier prioritaire
- /2 Objectif de soins
- /2 Interventions (2)
- /2 Évaluation (4 éléments)

Tableau 26
Plan de soins de M. Simard - Groupe II

COLLECTE	ANALYSE ET INTERPRÉTATION			PLANIFICATION DES SOINS		ÉVALUATION
					EXÉCUTION	
Regroupement des données	Hypothèses de problèmes	Cause probable	Diagnostic infirmier	Objectif	Interventions (2)	Évaluation des résultats
<p>Diabétique type 2 depuis 4 mois, âgé de 39 ans, 23:00 glycémie capillaire à 15,9 mmol/L, a pris à 21:00: un consommé de légumes et deux biscuits sodas avec quelques bouchées de compote de fruits, somnolence, polyurie, polydipsie, se sent fatigué, vision embrouillée, Pls 108/min. régulier et faible, depuis deux jours ↓ des doses de Glucophage: prend 125 mg au lieu de 250 mg t.i.d. et Prandase 50 mg au lieu de 100 mg b.i.d. en raison d'une perte d'appétit liée à une congestion nasale, glycémie capillaire entre 13,8 et 15,5 mmol/L (depuis deux jours), mange à des heures irrégulières, prend deux repas/jour et plusieurs petites collations, horaire irrégulier pour la prise de ses hypoglycémiantes oraux, stressé par son travail</p> <p>Stressé par son travail, travaille en moyenne 15 h/jour de 10:00 à 03:00, se sent fatigué, Pls 108/min, polyurie</p> <p>Nez congestionné, somnolence, toux sèche non productive 1-2 fois/20 min., T 37,7 °C buccale</p>	<p>Prise en charge inefficace du programme thérapeutique</p> <p>Non-observance liée à la médication</p> <p>Non-observance liée à la diète</p> <p>Difficulté à se maintenir en santé</p> <p>Incapacité de s'adapter à un changement dans l'état de santé</p> <p>Perturbation possible des stratégies d'adaptation individuelle inefficace</p> <p>Risque élevé de manque de connaissances</p> <p>Anxiété</p> <p>Dégagement inefficace des voies respiratoires,</p> <p>Risque élevé d'infection</p>	<p>Une difficulté à ajuster ses habitudes de vie au travail en fonction de son programme thérapeutique, un manque de connaissances</p> <p>Un manque de connaissances sur la prise des hypoglycémiantes oraux: réduction de moitié des doses, une difficulté à prendre correctement la médication prescrite</p> <p>Une difficulté à prendre correctement la quantité permise en glucides dié</p> <p>Des habitudes de vie au travail inadéquates</p> <p>Un manque de connaissances</p> <p>Des habitudes de vie au travail inadéquates</p> <p>Un changement récent de son état de santé (4mois)</p> <p>De longues heures de travail, pression liée à sa fonction de restaurateur</p> <p>Une difficulté à évacuer les sécrétions nasales</p> <p>Une difficulté à évacuer les sécrétions nasales</p>	<p>Prise en charge inefficace du programme thérapeutique R/A une difficulté à ajuster ses habitudes de vie au travail en fonction de son programme thérapeutique, un manque de connaissances</p> <p>Non-observance R/ un manque de connaissances sur la prise des hypoglycémiantes oraux: réduction de moitié des doses, une difficulté à prendre correctement la médication prescrite,</p> <p>Non-observance R/A une difficulté à prendre correctement la quantité permise en glucides dié</p> <p>Difficulté à se maintenir en santé R/A des habitudes de vie au travail inadéquates</p> <p>Incapacité de s'adapter à un changement dans l'état de santé R/A un manque de connaissances</p>	<p>Exemple: Suivre avec rigueur, d'ici sept jours, le programme thérapeutique en se dotant d'habitudes saines au travail c'est-à-dire qui favorisent le maintien de la glycémie capillaire entre 4 et 7 mmol/L à jeun et 5 et 11 mmol/L 1-2 h pc. À évaluer le 2004-02-18 (pronostic moyen)</p> <p>Autres réponses possibles</p>	<p>Exemples</p> <p>Avant le congé du centre hospitalier, revoir les points suivants du programme thérapeutique:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Autosurveillance de la glycémie capillaire - Prise des médicaments oraux (dosage, horaire, etc.) - Prise alimentaire (qualité, quantité, horaire, etc.) - Complications aiguës - Exercices et repos (Durée: 30min) <p>Référer en médecine de jour avant le congé du centre hospitalier afin d'assurer un suivi dans sept jours</p> <p>Autres réponses possibles</p> <p><i>Hélène Bergeron infirmière</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Résultat de la glycémie capillaire au cours des sept derniers jours - Horaire relié à l'autosurveillance de la glycémie capillaire - Horaire des repas - Qualité et quantité des aliments consommés - Prise des hypoglycémiantes oraux - Symptômes d'hyperglycémie ou d'hyperglycémie - Quantité et qualité des exercices et des périodes de repos - Niveau d'anxiété - Congestion nasale - Autres réponses possibles

ANNEXE C

TEST FINAL ET CORRIGÉ

HISTOIRE DE CAS MME VIAU

Mme Viau, une dame âgée de 81 ans souffre de diabète depuis onze ans. Elle vient d'être admise à 11:20 en médecine en raison d'un diabète instable. L'infirmière de l'urgence transmet plusieurs informations à l'infirmière responsable. La cliente vit seule dans un 3^e pièces depuis deux ans. Sa fille la visite 3-4 fois/semaine. Ce matin vers 8:10, après avoir pris sa médication avec une purée de pomme, elle a fait une chute sur le sol de la cuisine à la suite d'une faiblesse. Heureusement, elle n'a eu aucune blessure. Sa voisine de palier a téléphoné les ambulanciers. À son arrivée à l'urgence, la cliente présentait une glycémie capillaire à 3,1 mmol/L. Suite au rapport verbal reçu, l'infirmière entre dans la chambre de Mme Viau pour faire le glucomètre de 11:30 et évaluer la situation de la cliente. Voici les observations obtenues:

Données subjectives (propos de la cliente)

- A pris ce matin, à l'urgence, une tasse de lait, trois biscuits secs et la moitié d'un yogourt. A bu, trente minutes plus tard, une tasse de café. Vers 10:00, a bu 125 ml de jus de fruits et un verre d'eau. Elle est allée au toilette qh. A fait deux mictions depuis ce matin. A parfois des pertes d'équilibre lors du passage de la position couchée ou assise à la position debout
- Prend sa glycémie capillaire 3 fois/semaine die à 7:00. Sa glycémie capillaire se maintient entre 3.2 et 4.1 mmol/L. Dit que ses résultats sont toujours normaux.
- Prend Prandase 50 mg 1co p.o. die à 22:00 et Metformine 500 mg t.i.d. à 8:00-17:00-22:00. De plus, elle mange à des heures régulières: 8:00-12:00-17:00. Prend une petite collation en après-midi. Mange 80% de sa diète diabétique

Données objectives (relevées par l'infirmière)

- Revient des toilettes. Circule lentement avec sa marchette, léger essoufflement noté à la marche, resp 22/min. régulière et thoracique, Pls 88/min. régulier, irritabilité notée lorsqu'elle parle de sa difficulté à se déplacer rapidement
- Faciès pâle, faiblesse verbalisée, bâillements à quelques reprises
- Glycémie capillaire: 3,8 mmol/L

1. Élaborez le plan de soins de Mme Viau:

- /2 Regroupement des données
- /2 Hypothèses de problèmes
- /2 Cause probable
- /2 Diagnostic infirmier prioritaire
- /2 Objectif de soins
- /2 Interventions (2)
- /2 Évaluation : (4 éléments)

Tableau 27
Plan de soins de Mme Viau

COLLECTE	ANALYSE ET INTERPRÉTATION			PLANIFICATION DES SOINS		ÉVALUATION
					EXÉCUTION	
Regroupement des données	Hypothèses de problèmes	Cause probable	Diagnostic infirmier	Objectif	Interventions (2)	Évaluation des résultats (4)
<p>Diabétique de type 2 depuis 11 ans, âgée de 81 ans, à 8:10 a fait une chute, glycémie à 3,1 mmol/L à son arrivée à l'urgence, à 11:30 glycémie capillaire à 3,8 mmol/L, faciès pâle, faiblesse verbalisée, bâillements à quelques reprises, irritabilité notée, prend sa glycémie capillaire 3 fois/semaine, ses résultats sont entre 3,2 et 4,1 mmol/L, elle considère ses résultats comme normaux, prend Prandase 50 mg 1co p.o. die à 22:00 au lieu de le prendre au repas (Ex: à 12:00) et Metformine 500 mg 1co p.o. t.i.d. à 8:00-17:00-22:00 au lieu de le prendre à 8:00-12:00-17:00, mange 80% de sa diète, prend une collation en après-midi</p> <p>A fait une chute sur le sol, circule lentement avec sa marchette, léger essoufflement à la marche, a parfois des pertes d'équilibre lors du passage de la position couchée ou assise à la position debout</p> <p>Prend sa glycémie capillaire 3 fois/semaine, interprète les résultats de sa glycémie capillaire comme normaux, prend Prandase 50 mg 1co à 22:00 au lieu de le prendre au repas (Ex: à 12:00) et Metformine 500 mg 1co t.i.d. à 8:00 -17:00-22:00 au lieu de le prendre à 8:00-12:00-17:00</p>	<p>Manque de connaissances</p> <p>Prise en charge inefficace du programme thérapeutique</p> <p>Difficulté à se maintenir en santé</p> <p>Risque élevé d'altération de la mobilité</p> <p>Risque élevé d'accident, Risque élevé d'intolérance à l'activité</p> <p>Perturbation possible des opérations de la pensée</p>	<p>Des erreurs d'interprétation par rapport aux normalités de la glycémie capillaire, des heures pour la prise des hypoglycémiant oraux, de la fréquence pour la prise des collations journalières et du pourcentage (quantité) de la diète à consommer</p> <p>Un manque de connaissances sur les normalités de la glycémie capillaire, l'horaire de la médication, la diète, les signes d'hypoglycémie ainsi que les mesures d'urgence à appliquer</p> <p>Une prise en charge inefficace du programme thérapeutique, un manque de connaissances</p> <p>Une chute, une faiblesse secondaire à l'hypoglycémie</p> <p>Une Faiblesse secondaire à l'hypoglycémie</p> <p>Vie seule dans un nouvel environnement depuis deux ans</p>	<p>Manque de connaissances R/A des erreurs d'interprétation par rapport aux normalités de la glycémie capillaire, des heures pour la prise des hypoglycémiant oraux, de la fréquence pour la prise des collations journalières et du pourcentage (quantité) de la diète à consommer</p> <p>Prise en charge inefficace du programme thérapeutique R/A un manque de connaissances sur les normalités de la glycémie capillaire, l'horaire de la médication, la diète, les signes d'hypoglycémie, l'horaire des collations ainsi que les mesures d'urgence à appliquer</p>	<p><u>Exemples</u> Nommer adéquatement, au cours de la séance d'enseignement, les normalités de la glycémie capillaire à jeun et 1-2 h pc, la fréquence pour la prise de la glycémie capillaire, les principes de base d'une bonne alimentation chez un diabétique, etc. À évaluer le 2004-05-16 (pronostic réservé)</p> <p>Suivre avec rigueur le programme thérapeutique, en appliquant les enseignements reçus sur la diète, la médication, etc. de façon à maintenir une glycémie entre 4 et 7 mmol/L à jeun, et, 5 et 11 mmol/L 1-2 h pc. À évaluer dans 2 jours, le 2004-05-16 (pronostic réservé)</p> <p>Autres réponses possibles</p>	<p><u>Exemples</u> Élaborer, en collaboration avec la cliente, un plan d'enseignement sur les points du programme thérapeutique traités ci-dessous.</p> <p>Au cours de l'hospitalisation, évaluer les points suivants du programme thérapeutique:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Autosurveillance de la glycémie capillaire de 7:00 - Interprétation des résultats de la glycémie capillaire faite à 7:00 - Autosurveillance de la prise des hypoglycémiant oraux t.i.d. à 8 00-12:00-17:00 - La prise adéquate des repas et des collations - Signes et symptômes d'hypoglycémie et d'hyperglycémie, à voir le 2004-05-17 15min - Mesures d'urgence à appliquer en cas d'hypoglycémie, à voir le 2004-05-17 15min - Mesures d'urgence à appliquer en cas d'hyperglycémie, à voir le 2004-05-17 15min <p>Établir un réseau de soutien afin d'assurer un suivi à domicile, à voir le 2004-05-18 20min</p> <p>Autres réponses possibles</p> <p><i>Hélène Bergerin infirmière</i></p>	<p>Plusieurs éléments d'évaluation possibles:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacité de faire ses glycémies capillaires - Capacité d'interpréter les résultats de ses glycémies capillaires - Respect de l'horaire de la médication - Prise de la diète et des collations - Reconnaissance des signes et symptômes d'hypoglycémie et d'hyperglycémie - Capacité de décrire correctement les mesures d'urgence à appliquer - Degré de concentration - Capacité de mémorisation - Jugement - Niveau d'autonomie - Autres réponses possibles

ANNEXE D

QUESTIONNAIRE D'AUTOÉVALUATION

QUESTIONNAIRE D'AUTO-ÉVALUATION

Légende : 0 = aucune 3 = passable 5 = moyenne 7 = bonne 10 = excellente

<p>1. Sur une échelle de 0 à 10, à combien évaluez-vous votre capacité à discerner les manifestations de dépendance et d'indépendance dans une situation clinique de diabète?</p>	<p><u>Avant</u> le stage clinique Cote : 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p> <p><u>Après</u> le stage clinique Cote : 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p> <p>Commentaires :</p>
<p>2. Sur une échelle de 0 à 10, à combien évaluez-vous votre capacité à regrouper des données dans une situation clinique de diabète?</p>	<p><u>Avant</u> le stage clinique Cote : 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p> <p><u>Après</u> le stage clinique Cote : 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p> <p>Commentaires :</p>
<p>3. Sur une échelle de 0 à 10, à combien évaluez-vous votre capacité à poser des hypothèses de problèmes non validées dans une situation clinique de diabète?</p>	<p><u>Avant</u> le stage clinique Cote : 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p> <p><u>Après</u> le stage clinique Cote : 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p> <p>Commentaires :</p>
<p>4. Sur une échelle de 0 à 10, à combien évaluez-vous votre capacité à poser des hypothèses validées dans une situation clinique de diabète?</p>	<p><u>Avant</u> le stage clinique Cote : 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p> <p><u>Après</u> le stage clinique Cote : 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p> <p>Commentaires :</p>
<p>5. Sur une échelle de 0 à 10, à combien évaluez-vous votre capacité à poser un diagnostic infirmier dans une situation clinique de diabète?</p>	<p><u>Avant</u> le stage clinique Cote : 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p> <p><u>Après</u> le stage clinique Cote : 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p> <p>Commentaires :</p>

<p>6. Sur une échelle de 0 à 10, à combien évaluez-vous votre capacité à établir l'ordre des priorités entre les diagnostics infirmiers dans une situation clinique de diabète?</p>	<p><u>Avant</u> le stage clinique Cote : 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p> <p><u>Après</u> le stage clinique Cote : 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p> <p>Commentaires :</p>
<p>7. Sur une échelle de 0 à 10, à combien évaluez-vous votre capacité à formuler un objectif de soins dans une situation clinique de diabète?</p>	<p><u>Avant</u> le stage clinique Cote : 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p> <p><u>Après</u> le stage clinique Cote : 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p> <p>Commentaires :</p>
<p>8. Sur une échelle de 0 à 10, à combien évaluez-vous votre capacité à planifier des interventions de soins dans une situation clinique de diabète?</p>	<p><u>Avant</u> le stage clinique Cote : 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p> <p><u>Après</u> le stage clinique Cote : 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p> <p>Commentaires :</p>
<p>9. Sur une échelle de 0 à 10, à combien évaluez-vous votre capacité à procéder à l'étape d'évaluation dans une situation clinique de diabète?</p>	<p><u>Avant</u> le stage clinique Cote : 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p> <p><u>Après</u> le stage clinique Cote : 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p> <p>Commentaires :</p>
<p>10. Sur une échelle de 0 à 10, à combien évaluez-vous la contribution des cours théoriques sur le diabète dans le développement de votre jugement clinique?</p>	<p>Cote : 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p> <p>Commentaires :</p>
<p>11. Sur une échelle de 0 à 10, à combien évaluez-vous la contribution du cahier d'exercices exposant le cas clinique fictif « Marie » dans le développement de votre jugement clinique?</p>	<p>Cote : 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p> <p>Commentaires :</p>
<p>12. Sur une échelle de 0 à 10, à combien évaluez-vous la contribution des lectures personnelles faites à partir du manuel de référence « Soins infirmiers médecine-chirurgie » dans le développement de votre jugement clinique?</p>	<p>Cote : 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p> <p>Commentaires :</p>
<p>13. Sur une échelle de 0 à 10, à combien évaluez-vous la contribution de l'examen partiel portant sur une situation clinique de diabète dans le développement de votre jugement clinique?</p>	<p>Cote : 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p> <p>Commentaires :</p>

14. Sur une échelle de 0 à 10, à combien évaluez-vous la contribution de l'examen formatif préparatoire à l'examen final dans le développement de votre jugement clinique?	Cote : 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Commentaires :
15. Sur une échelle de 0 à 10, à combien évaluez-vous la contribution de votre étude en vue de l'examen partiel portant sur une situation clinique de diabète?	Cote : 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Commentaires :
16. Sur une échelle de 0 à 10, à combien évaluez-vous la contribution de votre étude en vue de l'examen final portant sur une situation clinique de diabète?	Cote : 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Commentaires :
17. Sur une échelle de 0 à 10, à combien évaluez-vous la contribution du stage clinique dans le développement de votre jugement clinique lié au diabète?	Cote : 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Commentaires :

QUESTIONS SUPPLÉMENTAIRES

18. En référant aux cours théoriques sur le diabète, quels éléments ont contribué au développement de votre jugement clinique?

19. En référant aux cours théoriques sur le diabète, quels éléments ont nui au développement de votre jugement clinique?

20. En référant aux situations de diabète rencontrées en stage clinique, quels éléments ont contribué au développement de votre jugement clinique?

21. En référant aux situations de diabète rencontrées en stage clinique, quels éléments ont nui au développement de votre jugement clinique?

22. Combien de clients diabétiques avez-vous soigné au cours de votre stage clinique?

23. Quelles sont les principales interventions que vous avez faites en stage clinique auprès des clients diabétiques?

ANNEXE E

RÉSULTATS DES GROUPES I ET II AU PRÉ-TEST

Tableau 28
Les résultats individuels du groupe I au prétest

No élève	Données	Hypothèse	Cause	Diagnostic infirmier	Objectif	Intervention	Évaluation	Total	%
1	1	2	2	1,5	2	2	1,5	12	85,72
2	1,2	1	0,25	0,75	0,5	0,5	1,5	5,7	40,71
3	1	1,5	2	1,5	0,5	0,75	0,5	7,75	55,36
4	1	1	0	0	0,75	0,25	0	3	21,43
5	1	1	1	1	0,5	0,75	1	6,25	44,64
6	1	1	0	0	0,75	0,25	0	3	21,43
7	1	2	1	1,5	1,2	1,2	1,5	9,4	67,14
8	1	1	1	1	0,75	1	1,5	7,25	51,79
9	1,2	1	1	1	0,75	1	1,5	7,45	53,21
10	1	1	0	0,5	0	0	0,5	3	21,43
11	1	1	0	0,5	0	0	0,5	3	21,43
12	1	0	0	0	1	1,5	1	4,5	32,14
13	1	1,5	2	1,5	0,5	0,75	0,5	7,75	55,36
14	1	1	0	0,5	0	0	0	2,5	17,86
15	1	0	0	0	1	1,5	1,5	5	35,71
16	1	1	0	0,75	0	0,25	0,5	3,5	25
Moyenne	1,025	1,063	0,641	0,75	0,638	0,731	0,844	5,691	
%	51,25	53,15	32,05	37,5	31,9	36,55	42,22		40,65

Tableau 29
Les résultats des élèves du groupe II au prétest

No élève	Données	Hypothèse	Cause	Diagnostic infirmier	Objectif	Intervention	Évaluation	Total	%
1	1	1	1	1	0,5	1	0	5,5	39,29
2	1,2	1,2	0	0,7	0	0,5	0	3,6	25,71
3	1	0	0	0	0	0	0	1	7,14
4	1,2	0	2	1	1,5	2	0	7,7	55
5	1	0	0	0	0	1	0	2	14,29
6	1	0,2	0	0,2	0,5	1	0,5	3,4	24,29
7	1	1	1	0,5	0	0	0	3,5	25
8	1	2	2	2	1	1,5	0	9,5	67,86
9	1	1	1	1	1,5	1	0	6,5	46,43
10	1	0	0	0	0	0	0	1	7,14
11	1	1	0	0	0	0	0	2	14,29
12	1	0	0	0	0	1	0	2	14,29
13	1,7	1	0	1	0	0	0	3,7	26,43
14	1,2	1,2	0	0	0	0	0	2,4	17,14
15	1	1	1	0,5	0	0,5	0	4	28,57
16	1	2	2	2	1	1,5	0	9,5	67,86
17	1	1	1	1	0	0	0	4	28,57
18	1,2	1	0	0	0	0	0	2,2	15,71
19	1,2	1	0,5	0	1,5	1	0	5,2	37,14
20	1	0,2	0	0,2	0,5	1	0,5	3,4	24,29
21	1,2	1	0	0	0	0	0	2,2	15,71
22	1	1	0	0	0	0	0	2	14,29
23	1,2	0	0	0	0	0	0	1,2	8,57
24	1,2	0	0	0	0	1	0	2,2	15,71
25	1,2	1,2	0	0,7	0	0,5	0	3,6	25,71
26	1	1	1	1	0	0	0	4	28,57
27	1,2	1,2	0	0,7	0	0,5	0	3,6	25,71
28	1,2	1,2	0	0,7	0	0,5	0	3,6	25,71
29	1	0	0	0	0	1	0	2	14,29
Moyenne	1,1	0,772	0,431	0,490	0,276	0,569	0,034	3,672	
%	55	38,6	21,55	24,5	13,8	28,45	1,7		26,23

ANNEXE F

RÉSULTATS DES GROUPES I ET II AU TEST PARTIEL

Tableau 30
Les résultats individuels du groupe I au test partiel

No élève	Données	Hypothèse	Cause	Diagnostic infirmier	Objectif	Intervention	Évaluation	Total	%
1	2	1,8	2	2	1,8	1,5	1,5	12,6	90
2	1,5	2	2	2	1,7	1,5	1,3	12	85,71
3	1,5	0	1,3	1	0,5	1,5	1	6,8	48,57
4	1,5	2	2	2	1,5	1,8	2	12,8	91,43
5	2	2	2	1	1	1	0,5	9,5	67,86
6	2	1,8	0	1	0	1,5	1,5	7,8	55,71
7	2	2	2	1	1	1,4	1	10,4	74,29
8	1,8	2	2	2	1,5	1	1	11,3	80,71
9	2	0	1,5	0,3	1,5	2	2	9,3	66,43
10	1,5	1,5	1	1	1,8	1,5	0,8	9,1	65
11	2	2	1,3	1	1,8	2	1,4	11,5	82,14
12	1,5	2	2	2	1,8	1	2	12,3	87,86
13	2	2	2	2	1,5	2	2	13,5	96,43
14	2	2	2	2	1,5	1,8	2	13,3	95
15	1,5	2	2	2	2	2	2	13,5	96,43
16	1,5	1,8	2	1,8	0,5	1,5	0,8	9,9	70,71
Moyenne	1,769	1,681	1,694	1,506	1,338	1,563	1,425	10,97	
%	88,45	84,06	84,69	75,31	66,88	78,13	71,25		78,39

Tableau 31
Les résultats individuels du groupe II au test partiel

No élève	Données	Hypothèse	Cause	Diagnostic infirmier	Objectif	Intervention	Évaluation	Total	%
1	2	2	1,5	2	0,5	2	2	12	85,71
2	1,8	1,5	1,2	1	1,2	2	1,5	10,2	72,86
3	1,5	0,5	1	1	1	0,5	0,5	6	42,86
4	1,8	2	1,5	2	2	2	2	13,3	95
5	1,8	2	2	2	1,2	1,2	2	12,2	87,14
6	1,2	0,5	1	0	1	1,2	1,5	6,4	45,71
7	1,5	2	1,5	2	1,2	0	1,2	9,4	67,14
8	1,5	2	1,5	1,2	1,8	2	2	12	85,71
9	2	2	2	2	2	2	1,5	13,5	96,43
10	1,2	0,5	0	0	0	0	0	1,7	12,14
11	1,8	2	1,5	1	0,5	1,5	1,5	9,8	70
12	1,5	1	0,5	0	0	1	1	5	35,71
13	1,5	2	2	2	1	2	2	12,5	89,29
14	1,2	1,5	1,5	1,5	0,5	2	2	10,2	72,86
15	1,5	0,5	0,5	2	0,5	1,5	1	7,5	53,56
16	1,8	1,5	1,2	1	1,5	2	2	11	78,57
17	1,5	2	2	2	1,5	2	2	13	92,86
18	1,8	1,5	1	1	0,5	1	1,2	8	57,14
19	1,8	2	1,5	2	1,2	1,8	1	11,3	80,71
20	2	2	2	1,8	1,2	2	2	13	92,86
21	1,5	1,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1	6	42,86
22	2	2	2	1,8	1	1,2	2	12	85,71
23	1,5	1	1	1,5	1,5	2	1,5	10	71,43
24	1,5	0,5	0	0,5	0,3	1	0,8	4,6	32,86
25	1	2	1	1	2	2	2	11	78,56
26	1,8	1,5	2	1,5	1,5	2	1,5	11,8	84,23
27	1,8	2	1,2	2	1,5	2	1,5	12	85,71
28	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	0,5	1	7,5	53,57
29	2	2	1,5	2	0,5	0,5	2	10,5	75
Moyenne	1,621	1,541	1,286	1,362	1,045	1,428	1,455	9,77	
%	81,03	77,07	64,31	68,1	52,24	71,38	72,76		69,8

ANNEXE G

RÉSULTATS DES GROUPES I ET II AU TEST FINAL

Tableau 32
Les résultats individuels du groupe I au test final

No élève	Données	Hypothèse	Cause	Diagnostic infirmier	Objectif	Intervention	Évaluation	Total	%
1	1,5	1	1,8	1,4	1,2	1,25	1,25	9,4	67,14
2	1,25	2	0	1	1,2	1,6	1,75	8,8	62,86
3	2	2	0	1	1	1,2	1,5	8,7	63,68
4	1,5	1	1,8	0,9	0,5	0,3	1,25	7,25	51,79
5	1,5	2	2	1	1,2	1,25	2	10,95	78,21
6	0,5	0,25	0,25	0	0	1	1,5	3,5	25
7	1,25	0	1,8	1	1,2	1,5	1	7,75	55,36
8	0,75	0,25	0,25	0,25	0,5	1,5	1,75	5,25	37,5
9	0,75	1	1	0	0,5	0,5	1	4,75	33,93
10	1,25	2	1,8	1	1,2	1,5	1,75	10,5	75
11	1	0	1	1	1,5	1,5	1,25	7,25	51,79
12	1,25	1	1	0,25	1,2	1,2	1,25	7,15	51,07
13	1	1	1	1	0	1,75	1,5	7,25	51,79
14	1,5	2	2	2	1,2	2	1,75	12,45	88,93
15	1,75	2	2	2	1,8	2	2	13,55	96,79
16	0,75	1	2	1,5	1,8	1	1,75	9,8	70
Moyenne	1,219	1,156	1,231	0,956	1	1,316	1,516	8,41	
%	61,72	57,81	61,55	47,81	50	65,78	75,78		59,96

Tableau 33
Les résultats individuels du groupe II au test final

No élève	Données	Hypothèse	Cause	Diagnostic infirmier	Objectif	Intervention	Évaluation	Total	%
1	2	1	0	0	0,5	1,5	1,25	6,25	44,64
2	1,75	2	2	2	1,2	1,5	1,75	12,2	87,14
3	0,75	1	1	1	1	0,6	0,25	5,6	40
4	2	2	2	2	1,5	1,75	1,75	13	92,86
5	1	1	0,75	1	1,2	1,5	0,5	6,95	49,64
6	1,25	0	0,5	0,5	1	1,5	1	5,75	41,07
7	1,25	0	1	1,75	1	1,2	1,75	7,95	56,79
8	1,5	2	2	2	1,8	2	2	13,3	95
9	1,25	2	2	2	1,8	1,5	1,5	12,05	86,07
10	1,25	2	1,75	1,75	1,25	1,5	1,75	11,25	80,36
11	1	2	0,5	1,25	1	1,5	1	8,25	58,93
12	1,75	2	2	2	1,75	1,75	1,5	12,75	91,07
13	1	2	2	2	1,75	2	2	12,75	91,07
14	0,5	1,5	2	1,5	1,2	0,6	1,5	8,8	62,86
15	1	1	2	2	0,5	0,5	1,25	8,25	58,93
16	2	2	1,75	1,5	1,5	2	2	12,75	91,07
17	1,25	2	1,2	1,5	1,75	1,2	1,75	10,65	76,07
18	1,25	2	2	2	1,4	1,5	1,25	11,4	81,43
19	0,8	1	0,5	0	1,2	1,25	1	5,75	41,07
20	2	2	2	2	1,75	1,5	1,75	13	92,86
21	1,75	2	2	2	1	1,4	1,5	11,65	83,21
22	2	2	1,75	2	1,2	1,2	1,75	11,9	85
23	1,5	2	2	2	1,2	0,8	1,25	10,75	76,79
24	1,5	1	1	1	1,2	1,2	1,75	8,65	61,79
25	0,75	1	1	1	1	1,4	1,75	7,9	56,43
26	2	2	2	2	1,75	1,75	1,75	13,25	94,64
27	1,25	0,25	1	1	1	1,75	1,65	7,9	56,43
28	0,5	0	0	0	0,5	0,5	0,25	1,75	12,5
29	0,5	1	1	1	0,5	0,75	0,75	5,5	39,29
Moyenne	1,321	1,44	1,403	1,44	1,221	1,348	1,41	9,583	
%	66,03	71,98	70,17	71,98	61,03	67,41	70,52		68,45

ANNEXE H

RÉSULTATS DES GROUPES I ET II AU QUESTIONNAIRE D'AUTOÉVALUATION

Tableau 34
Les résultats individuels des questions 1 à 9 du groupe I

No élève	Q1: Données		Q2: Regroupement		Q3: Hypothèses non validées		Q4: Hypothèses validées		Q5: Diagnostic infirmier		Q6: Ordre des priorités		Q7: Objectif		Q8: Intervention		Q9: Évaluation	
	ac stage	pc stage	ac stage	pc stage	ac stage	pc stage	ac stage	pc stage	ac stage	pc stage	ac stage	pc stage	ac stage	pc stage	ac stage	pc stage	ac stage	pc stage
1	5	9	3	6	5	6	5	8	5	8	5	8	5	7	5	10	5	9
2	7	9	8	9	6	7	8	9	9	9	7	7	8	8	8	9	7	8
3	6	7	6	7	7	8	7	8	4	7	6	7	7	8	6	7	7	8
4	6	8	7	8	7	7	6	6	7	8	6	7	6	6	7	7	6	6
5	7	9	9	9	5	5	6	9	8	9	9	9	9	9	7	9	7	9
6	3	4	3	5	3	4	3	4	3	4	4	5	3	4	4	5	3	4
7	6	9	7	9	4	8	7	10	1	8	0	7	8	10	8	10	0	Nil
8	7	8	4	7	6	6	7	8	7	9	7	9	6	8	6	8	7	7
9	0	7	2	8	3	7	3	8	4	9	6	9	4	8	4	8	5	8
10	6	8	7	9	6	8	5	8	6	8	6	9	6	8	6	9	7	8
11	3	6	4	7	4	5	5	7	3	5	3	5	5	6	5	7	4	6
12	5	7	5	8	4	8	3	6	3	6	5	8	2	4	3	4	7	7
13																		
14	7		6		6		6		6		5		3		5		5	
15	6	9	8	10	6	8	6	8	6	9	6	8	6	8	6	9	5	9
16	5	8	5	8	8	10	8	10	7	9	7	9	7	8	8	9	8	9
Moyenne	5,27	7,71	5,6	7,86	5,3	6,93	5,67	7,79	5,27	7,79	5,47	7,64	5,67	7,29	6,53	7,93	5,53	7,54
%	52,7	77,1	5,6	78,6	53	69,3	56,7	77,9	52,7	77,9	54,7	76,4	56,7	72,9	65,3	79,3	55,3	75,4

Tableau 35
Les résultats individuels des questions 10 à 17 du groupe I

No élève	Q10: Cours théoriques	Q11: Cahier d'exercices	Q12: Lectures personnelles	Q13: Test partiel	Q14: Examen formatif	Q15: Étude pour test partiel	Q16: Étude pour test final	Q17: Stage clinique
1	10	9	2	10	10	9	9	10
2	8	8	7	7	8	9	9	9
3	8	9	8	6	8	7	9	7
4	6	5	6	8	10	8	9	10
5	10	9	7	9	9	9	10	10
6	6	8	5	8	8	7	7	7
7	9	9	7	8	9	7	7	9
8	8	8	4	7	8	7	6	6
9	8	6	5	5	7	7	7	5
10	9	10	9	7	8	8	9	8
11	8	8	7	9	9	8	8	8
12	7	7	9	5	9	8	8	11
13								
14	9	9	7	4	8	5	5	Nil
15	9	8	9	8	8	8	9	9
16	6	5	6	5	9	8	7	9
Moyenne	8,07	7,87	6,53	7,07	8,53	7,67	7,93	8,43
%	80,7	78,7	65,3	70,7	85,3	76,7	79,3	84,3

Tableau 36
Les résultats individuels des questions 18 à 23 du groupe I

No élève	Q18: Théorie et éléments qui ont contribué	Q19: Théorie et éléments qui ont nui	Q20: Stage et éléments qui ont contribué	Q21: Stage et éléments qui ont nui	Q22: Nombre de clients diabétiques	Q23: Principales interventions
1	Les signes d'hypoglycémie et d'hyperglycémie, les soins des pieds	Aucun	L'occasion de faire beaucoup de glycémies capillaires	La difficulté de trouver un glucomètre	3	L'enseignement de la technique du glucomètre afin d'accroître le niveau d'autonomie du patient, la vérification des connaissances du patient sur la maladie, la prise de la glycémie capillaire
2	Les signes d'hypoglycémie et d'hyperglycémie		Une patiente qui avait une glycémie capillaire à 25 mmol/L, le médecin a dû être appelé		2	L'administration de l'insuline SC et l'enseignement
3	Le cahier de cours était bien	La complexité de la matière	Aucun	Aucun	1, mais aussi un autre patient avec glucomètre, mais sans insuline, pas d'échelle	L'administration d'insuline SC, le glucomètre
4	Les analyses de cas, les plans de soins	Je ne sais pas, je pense qu'il n'y en a pas	De voir réellement les effets du diabète sur les patients	Je ne sais pas, je pense qu'il n'y en a pas	Aucun de mes patients, mais j'ai eu à faire un glucomètre et à administrer de l'insuline SC à un autre patient.	La glycémie capillaire, l'administration de l'insuline SC
5	Les analyses de cas (exercices sur Marie)	Je crois que rien n'a nui	La pratique et surtout les situations réelles	La différence de jugement entre les infirmières	4	L'insuline SC, les signes d'hypoglycémie et d'hyperglycémie, l'enseignement
6	Les analyses de cas, le plan de soins		L'analyse des situations cliniques	Je n'ai pas tout le temps pratiqué les techniques apprises	3	L'administration de l'insuline SC et l'enseignement sur la diète
7	Toute la théorie a contribué	Aucun	Tout, la glycémie capillaire, l'échelle d'insuline, le suivi, la feuille de réflectométrie, etc.	Aucun	4	La prise de la glucométrie, l'administration de l'insuline SC, l'enseignement sur l'alimentation, etc.
8	Les causes du diabète, comment il se produit	Trop d'informations théoriques et de par coeur	Les signes et symptômes du diabète dans une situation réelle, c'est plus facile à saisir et à mémoriser	Aucun	4	La médication, la prise de la glycémie capillaire, la transmission de l'information
9	Les cours théoriques, mais surtout les stages	Je ne sais pas	Les patients qui sont atteints du diabète		1 ou 2	La prise de la glycémie capillaire, la préparation et l'administration de l'insuline SC
10	Tous les éléments et la théorie en classe	Aucun	Les signes d'hypoglycémie et d'hyperglycémie vus réellement ainsi que de faire un plan de soins	Aucun	1 seul mais j'ai participé avec l'équipe	L'administration de jus car hypoglycémie, l'administration de l'insuline SC, la vérification de la diète diabétique, le dosage des ingestas et excréta
11	Les signes d'hypoglycémie et d'hyperglycémie	Le plan de soins, je ne comprenais pas	Les gens en savent beaucoup plus sur le diabète	En stage c'est juste technique	3	La prise de la glycémie capillaire, l'administration de l'insuline Toronto, de l'insuline NPH SC et de comprimés de glucose
12	Les cas fictifs		Les bénéficiaires qui ont démontré des signes d'hyperglycémie ou d'hypoglycémie	Les bénéficiaires qui n'avaient pas de problème de diabète	2 sur 4	Le test de la glycémie capillaire, l'insuline SC
13						
14	Le paquet de feuilles sur Marie et l'examen sur le diabète	Le peu de références faites au livre Lewis et pourtant il y a beaucoup d'informations dans ce livre			Nil, pas de stage	
15	La connaissance des symptômes, des complications et des interventions	Aucun	La prise de la glycémie capillaire et l'administration de l'insuline SC selon le résultat de la glycémie capillaire	Aucun	2	La glycémie capillaire et l'injection d'insuline SC, l'administration des anti-diabétiques oraux
16	Les cas cliniques	Le trop grand nombre de cas cliniques	Les signes d'hypoglycémie et d'hyperglycémie		2	L'administration des antidiabétiques oraux

Tableau 37
Les résultats des questions 1 à 9 du groupe II

No élève	Q1: Données		Q2: Regroupement		Q3: Hypothèses non validées		Q4: Hypothèses validées		Q5: Diagnostic infirmier		Q6: Ordre des priorités		Q7: Objectif		Q8: Intervention		Q9: Évaluation	
	ac stage	pc stage	ac stage	pc stage	ac stage	pc stage	ac stage	pc stage	ac stage	pc stage	ac stage	pc stage	ac stage	pc stage	ac stage	pc stage	ac stage	pc stage
1	7	9	7	9	7	9	7	9	5	8	5	8	7	9	7	9	5	9
2	5	7	7	8	5	6	7	7	5	6	6	7	5	5	6	6	7	7
3	8	9	6	7	6	7	5	6	4	5	6	8	2	5	3	6	3	6
4	9	9	8	9	8	9	8	9	8	9	8	9	8	9	8	9	8	9
5	7		8		8		7		6		6		6		7		8	
6	5	9	7	9	7	8	7	9	6	7	8	9	9	9	8	9	7	8
7	6	7	7	8	5	6	5	6	5	6	5	6	5	6	4	5	7	8
8	8	8	8	8	9	9	8	8	7	7	9	9	7	7	8	8	7	7
9	8	10	8	9	7	7	7	7	7	7	9	10	7	7	7	7	8	9
10	6	8	3	7	3	7	2	6	2	7	3	8	3	7	3	7	3	8
11	6	8	7	9	5	7	4	5	6	8	7	9	5	6	5	6	5	6
12	5	7	7	8	7	7	5	7	5	8	6	8	5	7	6	8	6	8
13	8	8	8	8	8	8	8	8	7	7	8	8	8	8	7	7	7	7
14	5	8	5	8	9	9	6	7	5	7	5	6	5	6	5	6	7	8
15	7	9	7	9	7	9	6	8	8	8	8	8	7	9	8	9	8	9
16	7	10	10	10	7	10	6	9	6	9	5	8	6	9	6	9	5	8
17	6	8	5	9	8	8	6	8	6	8	5	7	5	6	5	6	7	8
18	5	9	9	10	5	7	7	9	5	8	9	10	9	9	6	8	8	9
19	7	9	7	9	7	9	7	9	7	9	7	9	7	9	7	9	7	9
20	6	8	8	9	7	8	10	10	10	10	7	8	7	7	7	7	7	7
21	7	8	7	8	6	7	5	7	7	8	6	7	7	9	7	9	7	9
22	6	8	7	7	6	7	6	7	7	8	5	6	3	4	3	4	3	4
23	4	7	7	7	7	8	7	8	7	8	8	9	7	8	6	8	7	8
24	7	7	7	10	0	5	3	5	3	5	7	10	7	10	7	9	7	8
25	2	7	5	9	3	8	3	8	3	6	3	6	0	2	0	2	0	3
26	5	9	8	9	9	9	8	9	8	9	7	9	7	9	7	9	8	8
27	8	10	8	9	8	9	9	9	8	9	7	8	7	8	8	9	6	7
28	3	7	5	8	7	7	7	7	6	8	6	8	3	7	4	8	4	7
29	0	8	2	9	4	7	3	8	3	8	2	5	4	7	4	8	4	7
Moyenne	5,97	8,25	6,83	8,54	6,38	7,75	6,1	7,68	5,93	7,61	6,31	7,96	5,79	7,29	5,83	7,39	6,07	7,54
%	59,7	82,5	68,3	85,4	63,8	77,5	61	76,8	59,3	76,1	63,1	79,6	57,9	72,9	58,3	73,9	60,7	75,4

Tableau 38
Les résultats individuels des questions 10 à 17 du groupe II

No élève	Q10: Cours théoriques	Q11: Cahier d'exercices	Q12: Lectures personnelles	Q13: Test partiel	Q14: Examen formatif	Q15: Étude pour test partiel	Q16: Étude pour test final	Q17: Stage clinique
1	10	10	9	9	9	9	9	10
2	5	6	6	7	8	7	7	9
3	7	9	6	9,5	10	10	10	5
4	10	7	7	9	9	9	9	9
5	9	9	8	9	9	9	8	8
6	9	9	8	8	9	9	9	10
7	7	7	7	8	8	8	8	8
8	8	10	7	9	9	9	9	9
9	10	9	9	10	10	9	9	10
10	9	7	10	10	10	9	9	10
11	8	7	3	6	9	6	9	10
12	7	8	9	9	8	9	9	10
13	6	6	8	7	8	9	8	6
14	9	10	7	8	8	8	7	7
15	7	7	7	6	8	7	7	8
16	9	10	9	10	10	9	9	10
17	10	10	6	8	8	9	9	9
18	10	10	10	10	10	10	10	10
19	8	9	7	8	9	9	9	9
20	8	8	4	8	8	9	9	9
21	7	5	6	5	6	7	8	9
22	8	8	5	7	9	8	9	3
23	10	10	5	10	10	10	10	7
24	8	8	5	5	8	4	7	9
25	8	10	3	8	7	7	7	10
26	8	9	7	9	10	9	10	10
27	10	10	8	8	9	9	9	9
28	8	8	9	9	9	8	8	8
29	9	10	8	6	10	7	9	9
Moyenne	8,34	8,45	7	8,1	8,79	8,34	8,62	8,62
%	83,4	84,5	70	81	87,9	83,4	86,2	86,2

Tableau 39
Les résultats des questions 18 à 23 du groupe II

No élève	Q18: Théorie et éléments qui ont contribué	Q19: Théorie et éléments qui ont nui	Q20: Stage et éléments qui ont contribué	Q21: Stage et éléments qui ont nui	Q22: Nombre de clients diabétiques	Q23: Principales interventions
1	Tout le cours	Aucun		Aucun	3	La prise de la glucométrie, l'administration d'insuline SC, le suivi des patients, le respect de la diète, l'administration des médicaments, l'enseignement
2	Les exemples, les histoires de cas	Il n'y avait pas assez d'explications, manque de temps en théorie	Le fait d'être capable de mieux cerner, de mieux voir les signes du diabète	Aucun	Environ 8 patients	L'injection d'insuline SC, le test de glucométrie, l'évaluation générale
3			Le fait de chercher dans le pharmafiche les effets des médicaments	0	Environ 2	L'administration des médicaments p.o., l'administration de l'insuline SC
4	Les bonnes explications en classe	Il y avait beaucoup d'étudiants dans la classe, beaucoup de bruits			2	La prise de la glycémie capillaire, l'administration d'insuline SC selon l'échelle
5	Le cas de Marie	Le trop gros groupe de théorie			2	L'administration d'insuline SC et le test de glucométrie
6	Les mises en situation, les études cas	Je ne vois rien de particulier	Le fait de s'occuper d'un client qui contrôle mal son diabète m'a aidé beaucoup	Rien	1	Les tests à l'aide du glucomètre et l'administration de l'insuline SC
7	Les exemples donnés dans le feuillet	Le manque d'informations sur le sujet	Le fait d'avoir vu plusieurs situations différentes		1	L'administration de l'insuline SC et les tests de glycémies capillaires
8	Les types d'insuline et les exercices dans le document		Le glucomètre, les médicaments distribués, l'attention portée aux détails (signes d'hypoglycémie, hyperglycémie, etc.)		3	La prise de la glycémie capillaire, l'administration de l'insuline SC et des médicaments tels Glucophage, etc., la vérification des symptômes d'hypoglycémie et d'hyperglycémie
9	La reconnaissance des signes et symptômes du diabète	Aucun	L'application de la théorie dans la pratique (injection d'insuline SC, glycémie capillaire, etc.)	Le fait que le diabète des patients soit bien contrôlé. Je n'ai pas vraiment pu voir les signes d'hypoglycémie et d'hyperglycémie	1 seul	Les injections d'insuline SC et la prise de la glycémie capillaire
10	La théorie en général	Le manque de pratique	La pratique		4 clients je crois	La glycémie capillaire et l'administration d'insuline SC
11	Tout	Le manque d'heures	Les études de cas vécus	Aucun	3	La glycémie capillaire, l'administration de l'insuline SC et du Glucophage p.o., l'observation des signes d'hypoglycémie et d'hyperglycémie
12	Les exemples, la mise en situation pratique « le concret »	La très courte durée	La situation réelle		Environ 5-6	La prise de la glycémie capillaire, les injections SC
13	L'état hyperosmolaire et l'enseignement au patient		Le diabète à cause de l'administration de corticostéroïdes	Je n'ai eu aucun patient diabétique	Aucun	Les glycémies capillaires

14	Les étude de cas	La pratique	Le test de glucométrie	Je n'observais pas assez le client	0	Le test de glucométrie et l'administration de l'insuline SC s'il y a lieu
15	Les mises en situation		Les situations cliniques, les interventions, etc.		2	La prise de la glycémie capillaire et l'administration de l'insuline SC
16	La pathologie, les signes d'hypoglycémie et d'hyperglycémie et la différence entre diabète de type 1 et 2		La prise de la glycémie capillaire, la vérification de la diète du client, la préparation de l'insuline SC à administrer selon l'échelle		3 différents	Les bains partiels, la prise de la glycémie capillaire, l'injection SC d'insuline, la médication per os pour le diabétique de type 2
17	Les exemples (histoires de cas)	Le cours était trop répétitif, pas assez de spontanéité	Le fait de voir de vrais données et d'avoir à se référer aux échelles d'insuline SC.	Il n'y avait pas assez de matériel (glucomètre)	5 ou 6	Le test de la glycémie capillaire, la référence aux échelles pour administrer l'insuline SC, l'administration des hypoglycémiant oraux, les soins de pieds et l'information à la famille de ce qui se passe dans le corps lorsque la personne doit prendre de l'insuline.
18	Tout, le manuel, la théorie, les explications	Aucun	Le voir dans la réalité et d'effectuer nous-mêmes les interventions	Aucun	2 patients	Les tests à l'aide du glucomètre et les injections d'insulines SC
19	Les manifestations cliniques		Les manifestations cliniques, les complications qui peuvent survenir à long terme		3 patients	L'administration de l'insuline SC et des hypoglycémiant oraux
20	Le plan de soins	Aucun	Les liens entre la théorie et la pratique	Aucun	2	L'administration d'insuline SC et la glycémie capillaire
21	Le diagnostic infirmier	L'hypothèse validée	Les interventions	L'objectif	2	L'administration de l'insuline SC et la mesure du glucose
22	Le cours en entier, je n'étais pas familière avec le diabète				0	La prise de la glycémie capillaire
23	Les exercices sur le plan de soins	Le diagnostic infirmier et le diagnostic médical	La pratique de la glycémie capillaire et l'échelle d'insuline SC	Le stress	1	La prise de la glycémie capillaire, l'injection d'insuline SC et la vérification de l'échelle d'insuline
24	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil
25	Les manifestations d'hypoglycémie et d'hyperglycémie surtout		Le carnet de stage m'a aidé d'une semaine à l'autre	Les gens qui connaissent le diabète depuis longtemps et qui s'opposent par fois au traitement	2	L'administration de l'insuline SC ac, l'utilisation du crayon à insuline, la préparation de l'insuline SC et le choix du dosage de l'insuline selon l'échelle
26	La matière au complet	Rien		Aucun	4	La prise de la glycémie capillaire
27	La situation avec un cas et les définitions	Aucun	Les patients atteints de diabète	Aucun	3 environ	La prise de la glycémie capillaire et l'administration de l'insuline SC
28	Les lectures ainsi que les mises en situation	Certaines personnes dérangementes	Les cas réels	Le manque de données sur le client	2	La prise de la glycémie capillaire et l'administration de l'insuline SC
29	La pratique et les exemples donnés		Les glycémies capillaires prises et l'échelle d'insuline SC		2	L'injection d'insuline SC avec le crayon, la prise de la glycémie capillaire et l'administration des médicaments oraux tel le Glucophage p.o.

ANNEXE I

SYNTHÈSE DES RÉSULTATS DES GROUPES I ET II

Tableau 36
La synthèse des résultats des groupes I et II

Groupe I							
Pré-test							
Donnée	Hypothèse validée	Cause probable	Diagnostic infirmier	Objectif	Intervention	Évaluation	Moyenne générale
1,025	1,063	0,641	0,75	0,638	0,731	0,844	5,691
51,25%	53,15%	32,05%	37,5%	31,9%	36,55%	42,22%	40,65%
Test partiel							
1,769	1,681	1,694	1,506	1,338	1,563	1,425	10,97
88,45%	84,06%	84,69%	75,31%	66,88%	78,13%	71,25%	78,39%
Test final							
1,219	1,156	1,231	,956	1	1,316	1,516	8,39
60,94%	57,81%	61,55%	47,81%	50%	65,78%	75,78%	59,96%
Écart entre les tests partiel et final							
- 27,51%	- 26,25%	- 23,14%	- 27,5%	- 16,88%	- 12,35%	+ 4,53%	- 18,43%
Groupe II							
Pré-test							
1,1	0,772	0,431	0,490	0,276	0,569	0,034	3,672
5,5%	38,6%	21,55%	24,5%	13,8%	28,45%	1,7%	26,23%
Test partiel							
1,621	1,541	1,286	1,362	1,045	1,428	1,455	9,77
81,03%	77,07%	64,31%	68,1%	52,24%	71,38%	72,76%	69,8%
Test final							
1,321	1,44	1,403	1,44	1,221	1,348	1,41	9,583
66,03%	71,98%	70,17%	71,98%	61,03%	67,41%	70,52%	68,45%
Écart entre les tests partiel et final							
- 15%	- 5,09%	+ 5,86%	+ 3,88%	+ 8,79%	- 3,97%	- 2,24%	- 1,35%