

Université de Montréal et du monde.

Faculté des sciences infirmières

IURDPM Institut universitaire sur la réadaptation en déficience physique de Montréal

CRIR Centre de recherche interdisciplinaire en réadaptation de Montréal

CiFi-AP CENTRE D'INNOVATION EN FORMATION INFIRMIÈRE et apprentissage professionnel CENTER FOR INNOVATION IN NURSING EDUCATION and professional learning

# Raisonnement clinique : Approches innovantes en réadaptation

Par Marie-France Deschênes, inf. PhD

3 décembre 2024

1

Université de Montréal et du monde.

Faculté des sciences infirmières

Fièrement propulsée Fonds de recherche en santé

Social Sciences and Humanities Research Council of Canada Conseil de recherches en sciences humaines du Canada Canada

CRIR Centre de recherche interdisciplinaire en réadaptation de Montréal

ÉQUIPE FUTUR

Québec Fonds de recherche - Santé et technologies Fonds de recherche - Santé Fonds de recherche - Société et culture

## Le raisonnement clinique interdisciplinaire des professionnel·les de la réadaptation en déficience physique. Des "maux/mots" pour le décrire et le développer ?

Faculté des sciences infirmières - Université de Montréal - © Deschênes Marie-France

2



Université de Montréal  
et du monde.

Faculté des sciences infirmières

Fièrement propulsée  
Fonds de recherche en Santé

Social Sciences and Humanities Research Council of Canada  
Conseil de recherches en sciences humaines du Canada  
Canada

CRIR  
Centre de recherche interdisciplinaire de réadaptation du Québec

ÉQUIPE FUTUR

Québec  
Fonds de recherche – Santé et Technologies  
Fonds de recherche – Santé  
Fonds de recherche – Société et Culture

# Absence de conflit d'intérêts

Faculté des sciences infirmières - Université de Montréal - © Deschênes Marie-France

3

## Programmation de recherche – FRQS



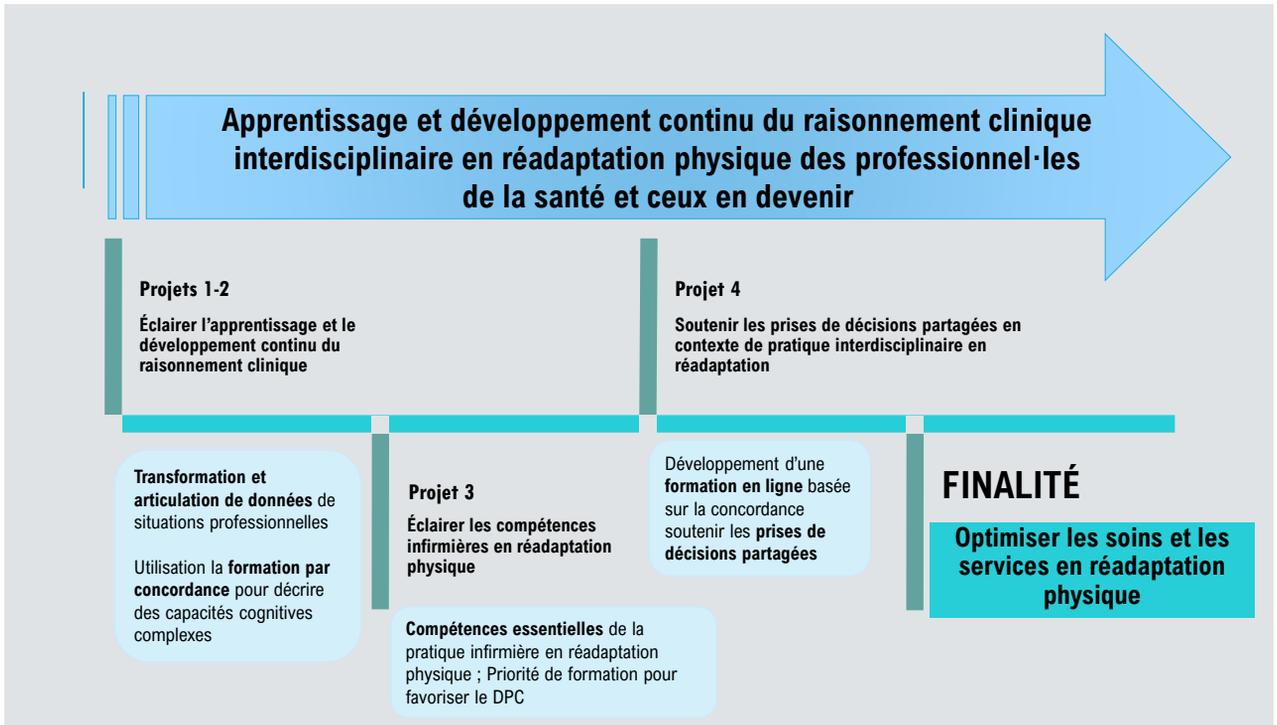
**Optimiser les soins et les services en réadaptation physique par un raisonnement clinique (RC) interdisciplinaire des professionnel·les de la santé et ceux en devenir**

**AXE 1** - Apprentissage et le développement du RC en formation initiale et continue

**AXE 2** - Évaluation du RC pour soutenir son développement continu et instaurer des mesures de remédiation

**AXE 3** - Le développement continu du RC en contexte de pratique interdisciplinaire en réadaptation

4



5

## Le raisonnement clinique dans une perspective interdisciplinaire



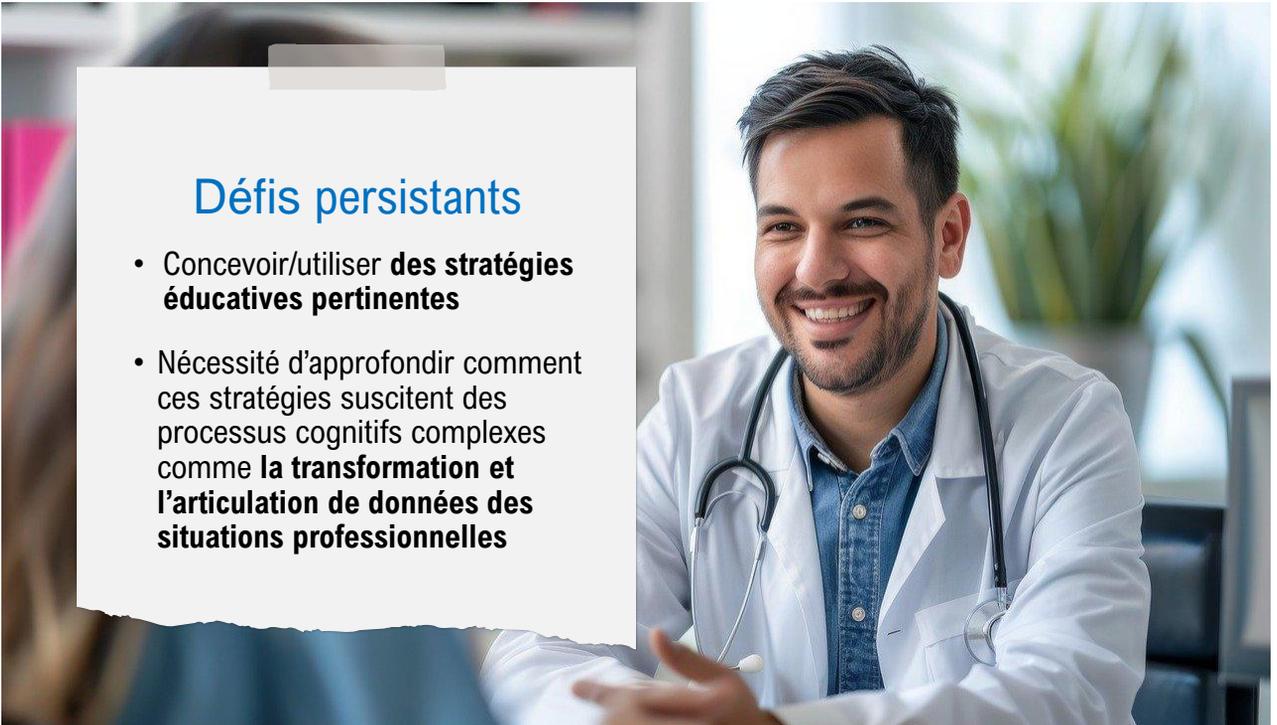
Processus menant à l'intégration des **données cliniques**, des **connaissances professionnelles et contextuelles** ainsi que les **facteurs situationnels** pour **prendre des décisions** visant l'accompagnement et le suivi optimal de la personne [traduction libre] (Cook et al., 2023, p. 1310)



**Compétence fondamentale** de la pratique des professionnel·les de la santé

Cook et al., 2019; Cook et al., 2023; Mamede et Schmidt, 2023; Young et al., 2019

6



## Défis persistants

- Concevoir/utiliser **des stratégies éducatives pertinentes**
- Nécessité d'approfondir comment ces stratégies suscitent des processus cognitifs complexes comme **la transformation et l'articulation de données des situations professionnelles**

7



### Projet 1 : Transformation et l'articulation des données de situations professionnelles



Exploration CRSH (2022-2024) et Équipe FUTUR (2023-2024)

CRSH SSHRC  
Conseil de recherches en sciences humaines  
Social Sciences and Humanities Research Council

ÉQUIPE  
**FUTUR**

**Opération cognitive** où les données « brutes » d'une situation sont transformées et verbalisées en termes professionnels spécifiques pour décrire la situation

**Types de discours** : réduit, éparpillé à compilé et élaboré

Bordage, 1994; Bordage, 2005; Bordage, 2007; Bowen & ten Cate, 2018

8



Source : Nendaz et al. (2005). Le raisonnement clinique: données issues de la recherche et implications pour l'enseignement. Pédagogie médicale, 6(4), p. 242

*Atteinte des membres supérieurs et inférieurs... Il y a donc atteinte des extrémités. On peut évoquer l'alcoolisme, un déficit en vitamine B12, une polyneuropathie.*

*C'est un tableau qui me fait penser à un syndrome sous-lésionnel secondaire à une myélopathie cervicale causant également une radiculopathie C8 bilatérale. Il est surprenant que le malade ne se plaigne pas de douleurs cervicales.*

Cas : M. B., 73 ans, se plaignant de fourmillements et de faiblesse de la main droite depuis 4 mois et de la main gauche depuis 2 mois. [...] L'examen physique révèle une atrophie des muscles intrinsèques de la main droite avec faiblesse à l'abduction des doigts et diminution de la sensibilité des 4<sup>e</sup> et 5<sup>e</sup> doigts, et une absence du réflexe ostéo-tendineux brachioradial droit. [...] Aux membres inférieurs, réflexes ostéotendineux vifs et symétriques avec clonus non soutenu des deux pieds [...].

*Je ne sais pas. Je ne me souviens pas de ce que représentent des réflexes vifs et un clonus. Il y a un problème neurologique mais je ne peux le résoudre.*

*Il s'agit d'un homme âgé avec apparition progressive d'un problème sensoriel et moteur bilatéral et asymétrique. Il y a un déficit moteur aux membres supérieurs et un syndrome pyramidal aux membres inférieurs. Je peux donc écarter un problème périphérique aux membres inférieurs. Une cause centrale est la plus probable [...] avec une arthrose cervicale causant une myélopathie au niveau C8-T1 et une radiculopathie bilatérale.*

9

## Méthode

**Revue de la portée** basée la démarche méthodologique proposée par Peters et al., 2020 du Joanna Briggs Institute

**Bases de recherche consultées** : CINAHL (EBSCOhost), MEDLINE (Ovid) EMBASE (Ovid), PsycINFO (Ovid) et Web of Science (Clarivate)

+ Google Scholar et ProQuest Dissertations & Theses



# Objectifs de la revue de la portée

1. Répertoire les **stratégies éducatives** utilisées pour favoriser la transformation et l'articulation des données de situations professionnelles chez les étudiant·e·s en sciences de la santé
2. Identifier quelles sont les **tâches d'apprentissages** sollicitées chez l'étudiant·e·s à l'aide de ces stratégies ?
3. **Répertoire les modalités utilisées** pour évaluer la transformation et l'articulation des données de situations professionnelles



Faculté des sciences infirmières - Université de Montréal

11

## Educational strategies in conjunction with learning tasks

Educational strategies						
	Resolution of written or computerized cases-based scenarios	Simulated or real patient encounters, including SP and VP	OSCE or Oral examination	PBL	Concept mapping with VP	
Learning tasks	Collect data/identify key findings	Bonifacino et al. (2019) Guerrasio et Aagaard (2014) Schaye et al. (2019)	Hege et al. (2017) Hege et al. (2018) Heist et al. (2016) Nendaz et Bordage (2002) Schaye et al. (2019)	Diogo et al. (2023) Longo et al. (2018)	Da Silva et Dennick (2010)	
	Group the list of diagnoses with related key concepts	Choi et al. (2023) Coderre et al. (2009) Dore et al. (2012) Elieson et Papa (1994) Guerrasio et Aagaard (2014)	Hege et al. (2017) Hege et al. (2018) Nendaz et Bordage (2002) Schaye et al. (2019)		Da Silva et Dennick (2010)	Hege et al. (2017) Hege et al. (2018)
	Translate clinical information into semantic qualifiers	Bonifacino et al. (2019) Bordage et Lemieux (1991) Choi et al. (2020); Guerrasio et Aagaard (2014)	Hege et al. (2017) Hege et al. (2018) Wolpaw et al. (2009)	Smith et al. (2014)		Hege et al. (2017) Hege et al. (2018)
	Synthesize/present the case aloud	Bordage et Lemieux (1991) Choi et al. (2020) Choi et al. (2023) Guerrasio et Aagaard (2014) Milka et al. (2023) Schaye et al. (2019)	Chang et al. (1998) Nendaz et Bordage (2002) Schaye et al. (2019) Wolpaw et al. (2009)	Longo et al. (2018) Smith et al. (2014)	Da Silva et Dennick (2010)	
	Respond to prompt questions aloud	Bordage et Lemieux (1991) Guerrasio et Aagaard (2014)	Nendaz et Bordage (2002)	Diogo et al. (2023) Longo et al. (2018) Smith et al. (2014)		
	Write a summary statement or a problem formulation/state the diagnosis	Auclair (2007) Bonifacino et al. (2019) Choi et al. (2023) Choi et al. (2020) Dore et al. (2012) Elieson et Papa (1994) Eva et al. (2010) McQuade et al. (2024) Patel et al. (2005) Schaye et al. (2019)	Hege et al. (2017) Hege et al. (2018) Heist et al. (2016) Nendaz et Bordage (2002)		Da Silva et Dennick (2010)	
	Write a chart note or complete a PEF		Baker et al. (1999) Nendaz et Bordage (2002)	Diogo et al. (2023)		
	Respond to written questions	Choi et al. (2023) Coderre et al. (2009) Eva et al. (2010) Guerrasio et Aagaard (2014) McQuade et al. (2024) Patel et al. (2005)				

Deschênes et al., (2024, soumis). Transformation and Articulation of Clinical Data to Understand Students' and Health Professionals' Clinical Reasoning: A Scoping Review

12

## Résultats – stratégies éducatives et tâches d'apprentissage

STRATÉGIES ÉDUCATIVES	TÂCHES D'APPRENTISSAGE
Résolution de cas (scénarios, vignettes)	Collecter / Identifier les données saillantes
Immersion en contexte clinique ou simulé	Regrouper des concepts clés liés à un diagnostic
Examen clinique objectif structuré (ÉCOS) ou examen oral	Traduire l'information - qualificatifs sémantiques
Apprentissage par problème (APP)	Synthétiser/présenter la situation à voix haute
Conceptualisation	Répondre à des questions à voix haute
	Écrire un <i>summary statement</i>
	Écrire une note médicale ou compléter un formulaire
	Répondre à des tests écrits

Deschênes et al., (2024, soumis). Transformation and Articulation of Clinical Data to Understand Students' and Health Professionals' Clinical Reasoning: A Scoping Review

13

## Résultats – modalités d'évaluation

MODALITÉS D'ÉVALUATION
Résolution de cas (scénarios, vignettes)
Pratique en contexte clinique ou simulé
Examen clinique objectif structuré (ÉCOS)
Examen oral structuré – protocole de pensée à voix haute
Écrire une note médicale ou compléter un formulaire clinique
Répondre à des tests écrits (ex., examen par éléments clés, situations de cas évolutives, tests de concordance de scripts)

Deschênes et al., (2024, soumis). Transformation and Articulation of Clinical Data to Understand Students' and Health Professionals' Clinical Reasoning: A Scoping Review

14

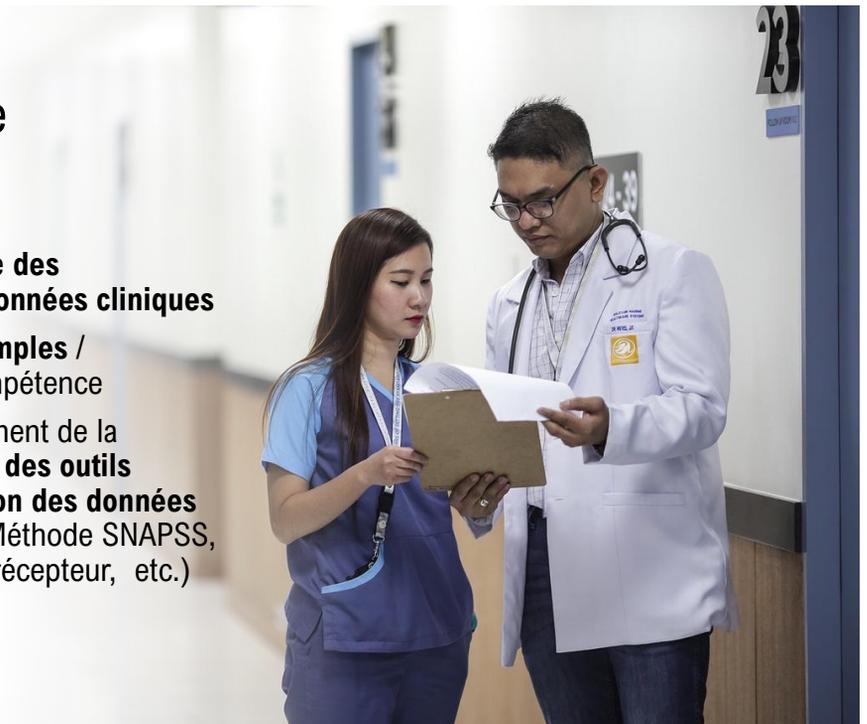
Description of the tools or rubrics	
Rubric or tool	Description
IDEA tool (Baker et al., 2015)	A 15-item instrument that includes four elements: interpretive summary (I), differential diagnosis (D), explanation of reasoning (E), and alternatives (A). The tool uses a 3-point Likert scale.
The revised IDEA assessment tool (Schaye et al., 2021)	The revised IDEA assessment tool includes the same 4 domains as the IDEA assessment tool but has more detailed descriptive prompts, new Likert scale anchors, and a score range of 0 to 10.
PBEAR (Carter et al., 2018)	Modified from the Situation, Background, Assessment, Recommendation (SBAR) framework. The tool contains scoring choices ranging from 1 to 4 and dichotomous options (yes/no) to assess CR components. The tool uses a 5-point Likert scale with descriptive anchors.
CRT (Goldszmidt et al., 2013)	Contains a taxonomy of 24 tasks that physicians use to reason through clinical cases.
PNS rubric (Park et al., 2013)	Covers the following three domains with items scored on a scale of 1–4 points: documentation of pertinent history and exam findings, differential diagnosis, and diagnostic workup.
SSAR rubric (Smith et al., 2016)	A 5-domain instrument to evaluate the CR documented within summary statements. The domains are factual accuracy, appropriate narrowing of the differential diagnosis, information transformation, semantic qualifier use, and a global rating.

Deschênes et al.. (2024, soumis). Transformation and articulation of clinical data to understand students' clinical reasoning: A scoping review

15

## Constats de la revue

- **Articulation nécessaire des connaissances avec données cliniques**
- **Utilisation de cas exemples / modélisation de la compétence**
- Soutenir le développement de la compétence en offrant **des outils structurant l'articulation des données** (ex., méthode SBAR, Méthode SNAPSS, les deux minutes du précepteur, etc.)



16

## Projet 2 : Utilisation la formation par concordance pour décrire des capacités cognitives complexes

Développement Savoir CRSH (2023-2025)

Collecte des données en cours – infirmières et infirmiers



17

## La Formation par Concordance (FpC)

Modalité de formation en ligne

Utilisation de situations authentiques pour solliciter des microjugements

Des **panélistes** répondent aux questions **avant** l'utilisation auprès des participant.e.s

Est-ce que les microjugements des **participant.e.s** concordent avec ceux des **panélistes** ?

**Rétroactions** variées et automatisées

(Charlin et al., 2021; Deschênes et al., 2021; Fernandez et al., 2023)

Faculté des sciences infirmières - Université de Montréal - © Deschênes Marie-France

18

Université   
de Montréal  
et du monde.

Faculté des  
sciences infirmières

## Exemple d'une FpC utilisée en mode asynchrone




SOI 1998 – Pratique infirmière en médecine

Faculté des sciences infirmières - Université de Montréal - © Deschênes Marie-France

19



# Université de Montréal | STUDIUM

## Bienvenue dans votre environnement numérique d'apprentissage!

### Bienvenue à votre module de formation par concordance

Des situations fréquemment rencontrées dans la pratique sont présentées dans une vignette incluant 3 à 5 questions. Vos choix de réponses sont comparés avec ceux des panélistes qui ont préalablement répondu aux mêmes questions.

À la fin d'une vignette, une synthèse éducative est proposée. Vous êtes invité.e.s à consulter les références suggérées.

20



**Guillaume Fontaine, inf. Ph.D.**  
Charge de cours, FSI, Université de Montréal  
Chercheur - Centre for Nursing Research (CNR), Hôpital Général Juif, CIUSSS de l'Ouest-de-  
l'Île-de-Montréal



**Emilie Harrison, inf.**  
Infirmière clinicienne  
en rôle élargi en dispensaire au Nunavik  
Anciennement, infirmière d'urgence



**Faranaz Sekandari, inf.**  
Infirmière clinicienne à Info-Santé de Laval  
Conseillère à l'enseignement - Baccalauréat en sciences infirmières,  
Université de Montréal

## Les panélistes



**Geneviève Dottini, M. Sc. inf.**  
Conseillère de formation - Centre d'Expertise en Simulation en Santé  
(EXeSS),  
FSI, Université de Montréal



**Stéphanie Lachance, Inf., M. Sc.**  
Chargée de cours, Faculté des sciences infirmières, Université de  
Montréal  
Infirmière clinicienne



**Mélanie Saumur, inf.**  
Conseillère en soins infirmiers -  
Clientèle de médecine,  
Hôpital Maisonneuve-Rosemont,  
Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux  
de  
l'Est-de-l'Île-de-Montréal

Faculté des sciences infirmières - Université de Montréal - © Deschênes Marie-France

21

## Exemple – Personne présentant des troubles neurocognitifs / prévention et gestion des risques



Mme Gagné est hospitalisée pour un problème de rétention urinaire depuis 48 heures. Agée de 86 ans, la patiente a présenté des manifestations d'un délirium hypoactif au cours des dernières heures.

Le lendemain matin, la voisine de chambre de Mme Gagné est en colère, car elle a surpris Mme Gagné en train d'utiliser sa brosse à dents qui était dans son tiroir.

Le préposé aux bénéficiaires (PAB) installe alors Mme Gagné au fauteuil avec une tablette fixée afin qu'elle ne fouille pas dans les effets personnels de la voisine de chambre.

Si vous pensiez à ...

... demander au PAB de retirer la tablette fixée

Et qu'alors vous découvrez ...

... que le PAB a placé la cloche d'appel à proximité de la patiente au fauteuil, à assurer une surveillance étroite et a laissé auprès de Mme Gagné des objets pour la distraire.

Votre hypothèse est ...

- Fortement affaiblie
- Affaiblie
- Inchangée
- Renforcée
- Fortement renforcée

Situation tirée : OIIQ. (2018). Guide de préparation à l'examen professionnel de l'Ordre des infirmières et infirmiers du Québec, 5e édition. OIIQ

22

# Les rétroactions automatisées

**Votre hypothèse en est ...**

Fortement affaiblie 0

Affaiblie 0

Inchangée 3

Renforcée 3

Fortement re...

**Panéliste 2 :**  
La tablette est une forme de contention physique, elle n'est pas nécessaire ici.

**Panéliste 3 :**  
La tablette fixe constitue une contention. La décision d'utiliser une mesure de contrôle ne peut être prise par le PAB, seulement les infirmières, médecins, physiothérapeutes et ergothérapeutes peuvent décider de l'utilisation d'une mesure de contrôle. De plus, une contention étant une mesure de dernier...

**Cette vignette avait comme intention de revoir les notions sur les mesures de contrôle.**  
La tablette fixée à un fauteuil est considérée comme étant une mesure de contrôle quand celle-ci ne joue pas un rôle utilitaire (par ex. : lors d'un repas).

Le MSSS a énoncé 6 principaux principes directeurs traitant des mesures de contrôle :

- Mises en place pour assurer la sécurité en contexte de risque imminent pour la personne
- Envisagées qu'en dernier recours
- Lorsqu'elles sont justifiées, elles doivent être le moins contraignantes possibles
- Appliquées avec respect, dignité, sécurité tout en s'assurant du confort de la personne et en faisant l'objet d'une supervision attentive
- Appliquées en respectant les règles de l'établissement
- Font l'objet d'une évaluation par les instances désignées

**Cette situation est tirée de :** Ordre des infirmières et infirmiers du Québec. (2018). Guide de préparation à l'examen professionnel (5<sup>e</sup> éd).

Pour éviter des drames comme celui-ci : [Des mesures de contention qui tuent | La Presse](#)

Faculté des sciences infirmières - Université de Montréal - © Deschênes Marie-France

23

## Exemple d'une FpC utilisée en mode synchrone

Utilisation des vignettes et questions pour susciter la discussion entre infirmières et infirmiers nouvellement diplômés et expert·e·s de la pratique en soins infirmiers

Faculté des sciences infirmières - Université de Montréal © Deschênes Marie-France



24

# Utilisation de la plateforme interactive Wooclap ou Wooflash

Bouzhegrane, Y. (2024). La formation par concordance de script pour soutenir l'insertion professionnelle infirmière : une étude interprétative descriptive



**Madame Girard est hospitalisée aux soins intensifs pour une insuffisance respiratoire aigüe causée par une pneumonie au lobe inférieur droit. Elle est actuellement intubée et possède un drain thoracique à gauche pour un épanchement pleural. Vous commencez votre quart de travail et soudain elle commence à s'agiter et sa saturation en oxygène chute à 88%.**

Valider

# app.wooclap.com

**Si vous pensez à...**  
... repositionner votre patiente

**Et que vous découvrez...**  
... vous remarquez qu'elle est positionnée en DLG

**Votre hypothèse en est...**

-2 -1 0 1 2

Ajoutez un commentaire à votre réponse

Ajoutez votre commentaire

Valider

# app.wooclap.com

Faculté des sciences infirmières - Université de Montréal - © Deschênes Marie-France

25



Madame Girard est hospitalisée aux soins intensifs pour une insuffisance respiratoire aigüe causée par une pneumonie au lobe inférieur droit. Elle est actuellement intubée et ...

**Si vous pensez à...**  
... repositionner votre patiente

**Et que vous découvrez...**  
... vous remarquez qu'elle est positionnée en DLG

**Votre hypothèse en est...**

100  
75  
50  
25  
0

%

Très affaibli    Affaibli    Inchangée    Renforcée    Très renforcée

Bouzhegrane, Y. (2024). La formation par concordance de script pour soutenir l'insertion professionnelle infirmière : une étude interprétative descriptive

Faculté des sciences infirmières - Université de Montréal - © Deschênes Marie-France

26

## La rétroaction des panélistes

Expert 1	« On la positionnerait sur le dos pour que les deux poumons se ventilent mieux. »
Expert 2	« Je la positionnerais sur le dos pour favoriser l'expansion du poumon gauche qui n'est pas malade et pour m'assurer de ne pas couder la tubulure du drain thoracique à gauche. »
Expert 3	« Ce ne serait pas ma première intervention, l'important est que sa tête de lit soit à 30°. Après mes interventions, peut être que je la mettrais plutôt sur le dos. »
Expert 4	« En DLG, son poumon malade est en haut donc l'expansion thoracique est favorisée à droite, ce qui est idéal pour elle. La mettre en DLD ferait en sorte que son poumon malade soit en bas et nuirait à sa ventilation, donc je la laisserais telle qu'elle est positionnée. »
Expert 5	« Je ne la changerais pas de position, car en DLG, cela permet d'aller recruter son poumon droit et de drainer son poumon gauche par gravité. Mais je m'assurerais que la tubulure de son drain soit dégagée. »

Bouzhegrane, Y. (2024). La formation par concordance de script pour soutenir l'insertion professionnelle infirmière : une étude interprétative descriptive

Faculté des sciences infirmières - Université de Montréal - © Deschênes Marie-France

27

## Un exemple en physiothérapie

Source : Dumas, Jean-Pierre (2016)

Vous évaluez un moniteur de rafting de 22 ans pour des douleurs et une sensation d'instabilité au genou G survenu à la suite d'un accident de rafting il y a 10 jours. Le patient mentionne que sa jambe G est restée coincée sous le banc de son embarcation pendant que celle-ci était débalancée par des vagues violentes.

Si vous pensiez ...	Et qu'alors...	La nouvelle information rend l'hypothèse :
... une déchirure complète du LCP	... il est capable de marcher sans aide technique avec boiterie minime sans dérobade	<input type="checkbox"/> : fortement contre-indiquée; <input type="checkbox"/> : contre-indiquée; <input type="checkbox"/> : ni plus ni moins indiquée; <input type="checkbox"/> : indiquée; <input type="checkbox"/> : fortement indiquée
... une déchirure complète du LCA	... a force des extenseurs du genou à 3-/5 sans douleur	<input type="checkbox"/> : fortement contre-indiquée; <input type="checkbox"/> : contre-indiquée; <input type="checkbox"/> : ni plus ni moins indiquée; <input type="checkbox"/> : indiquée; <input type="checkbox"/> : fortement indiquée
une déchirure grade 2 du LLE	... un test de stress en varus + (augmentation de jeu articulaire et douleur) à 30 degrés de flexion, mais négatif en extension	<input type="checkbox"/> : fortement contre-indiquée; <input type="checkbox"/> : contre-indiquée; <input type="checkbox"/> : ni plus ni moins indiquée; <input type="checkbox"/> : indiquée; <input type="checkbox"/> : fortement indiquée

28

Une dame de 82 ans est admise à l'hôpital pour une chute à la résidence. L'infirmière l'a trouvée par terre près du lit plusieurs heures après sa chute. Sa fille mentionne que sa mère avait de la difficulté à tenir une conversation téléphonique cohérente lorsqu'elle lui a parlé au début de la semaine, mais que c'était mieux hier.

Si votre hypothèse est que...	Et qu'alors ...	Quel est l'impact sur votre hypothèse ?
... la patiente présente une aphasie post-AVC	... le scanner cérébral dans le dossier montre quelques lacunes bilatérales et une atrophie marquée au niveau du lobe temporal gauche	<input type="checkbox"/> Elle ne présente assurément pas une aphasie post-AVC. <input type="checkbox"/> Elle ne présente probablement pas une aphasie post-AVC. <input type="checkbox"/> Le résultat de scan n'a aucun impact sur votre hypothèse. <input type="checkbox"/> Elle présente probablement une aphasie post-AVC. <input type="checkbox"/> Elle présente assurément une aphasie post-AVC.

# Un exemple en orthophonie

Source : Maftoul, R. et Marcotte, K. (2023)

29

## La conception d'une formation par concordance en santé



**Medical Teacher**  
ISSN (Print/Online) journal homepage: <http://www.sandtime.com/doi/10.1080/03090188.2019.1641111>

**Learning by concordance (LbC) to develop professional reasoning skills: AMEE Guide No. 141**  
Bernard Charlin, Marie-France Deschênes & Nicolas Fernandez



**Pédagogie Médicale**  
© IJEM / Société Internationale Française d'Éducation Médicale, 2019  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.pmed.2019.03.001>  
Disponible en ligne: [www.pedagogie-medical.org](http://www.pedagogie-medical.org)

**Concevoir une formation par concordance pour développer le raisonnement professionnel : quelles étapes faut-il parcourir ?**  
Designing a learning by concordance tool to develop professional reasoning skills: What are the steps to follow?



**What can Designing Learning-by-Concordance Clinical Reasoning Cases Teach Us about Instruction in the Health Sciences?**

**TAKE TWO**

NICOLAS FERNANDEZ  
MARIE-FRANCE DESCHÊNES  
HAIFA AKREMI  
LISE LECOURS  
VINCENT JOBIN  
BERNARD CHARLIN

PME  
Perspectives on Medical Education  
Journal of the Netherlands Association of Medical Education

ubiquity press

30

## Textes de vulgarisation sur l'approche par concordance

Nurse Educator

### Script Concordance Approach in Nursing Education

Marie-France Deschênes, PhD, RN; Dimitri Létourneau, PhD, RN; and Johanne Goudreau, PhD, RN

Cite this article as: Deschênes M, Létourneau D, Goudreau J. Script concordance approach in nursing education. *Nurse Educ.* 2021;46(5): E103-E107. doi: 10.1097/NNE.0000000000001028



**eductive**

**profweb**  
Ressources numériques  
et pratiques pédagogiques inspirantes

Publications

DOSSIERS

Publié le 6 mai 2021 | Multidisciplinaire

Enseigner en ligne en exploitant le questionnement par concordance

31

## Autres projets en cours

2024-2025 État des lieux des compétences infirmières en réadaptation physique

Nouvelles initiatives



**BUT : Répertoire les modèles/référentiels de compétences pour guider une pratique infirmière exemplaire en réadaptation physique**



32

## Autres projets en cours

2024-2026	Les prises de décisions partagées en contexte d'interdisciplinarité en réadaptation physique : Développement d'une formation en ligne	<p><b>Phase 1 : Développement</b></p> <p>Soutien aux nouveaux chercheurs REPAR (2024-2025)</p> 
-----------	---	--



33



Site web du laboratoire de recherche

<https://formationinfirmiere.ca/>

Pour me joindre

[marie-france.deschenes@umontreal.ca](mailto:marie-france.deschenes@umontreal.ca)

34

# Merci

## Période de questions et de commentaires



35

## Références

- Bordage, G. (1994). Elaborated knowledge: a key to successful diagnostic thinking. *Acad Med*, 69(11), 883-885. <https://doi.org/10.1097/00001888-199411000-00004>
- Bordage, G. (2007). Prototypes and semantic qualifiers: from past to present. *Med Educ*, 41(12), 1117-1121. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2923.2007.02919.x>
- Bordage, G., Connell, K. J., Chang, R. W., Gecht, M. R. et Sinacore, J. M. (1997). Assessing the semantic content of clinical case presentations: studies of reliability and concurrent validity. *Academic Medicine*, 72(10), S37-S39. <https://doi.org/10.1097/00001888-199710001-00013>
- Bordage, G. et Lemieux, M. (1991). Semantic structures and diagnostic thinking of experts and novices. *Academic Medicine*, 66(9), S70-72. <https://doi.org/10.1097/00001888-199109000-00045>
- Bowen, J. L. et ten Cate, O. (2018). Prerequisites for learning clinical reasoning. Dans O. ten Cate, E. J. F. M. Custers et S. J. Durning (dir.), *Principles and practice of case-based clinical reasoning education: A method for preclinical students* (p. 47-63). Springer Open. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/978-3-319-64828-6>
- Charlin, B., Deschênes, M.-F., Dumas, J.-P., Lecours, J., Vincent, A.-M., Kassis, J., Guertin, L., Gagnon, R., Robert, D., Foucault, A., Lubarsky, S., Fernandez, N. (2018). Concevoir une formation par concordance pour développer le raisonnement professionnel : quelles étapes faut-il parcourir ? *Pédagogie médicale*, 18(3), 143-149. <https://doi.org/10.1051/pmed/2019019>
- Charlin, B., Deschênes, M.-F. et Fernandez, N. (2021). Learning by concordance (LbC) to develop professional reasoning skills: AMEE Guide No. 141. *Med Teach*, 1-14. <https://doi.org/10.1080/0142159X.2021.1900554>
- Charlin, B., Tardif, J. & Boshuizen, H. P. A. (2000). Scripts and medical diagnostic knowledge: Theory and applications for clinical reasoning instruction and research. *Academic Medicine*, 75(2), 182-190. doi:10.1097/00001888-200002000-00020
- Cook, D. A., Durning, S. J., Sherbino, J. & Gruppen, L. D. (2019). Management reasoning: implications for health professions educators and a research agenda. *Academic Medicine*, 94(9), 1310-1316. <https://doi.org/10.1097/ACM.0000000000002768>
- Cook, D. A., Stephenson, C. R., Gruppen, L. D. & Durning, S. J. (2023). Management reasoning: empirical determination of key features and a conceptual model. *Academic Medicine*, 98(1), 80-87. <https://doi.org/10.1097/ACM.0000000000004810>
- Deschênes, M.-F. (2021, mai, 6). Enseigner en ligne en exploitant le questionnement par concordance. *ProWeb*, article. <https://www.proweb.ca/publications/dossiers/enseigner-en-ligne-en-exploitant-le-questionnement-par-concordance>
- Deschênes, M.-F., Boyer, L., Fernandez, N. et Goudreau, J. (2018). Le compagnonnage cognitif : une approche pédagogique à explorer pour le développement du raisonnement clinique infirmier? - *Quality Advancement in Nursing Education - Avancées en formation infirmière*: Volume. 4: Iss. 2, Article 5. <https://doi.org/10.17483/2368-6669.1156>
- Deschênes, M.-F., Fernandez, N., Lechasseur, K., Caty, M.-È., Azimzadeh, D., Mai, T.-C. et Lavoie, P. (2024, soumis). Transformation and Articulation of Clinical Data to Understand Students' and Health Professionals' Clinical Reasoning: Protocol for a Scoping Review. *JMIR Res Protoc*, 12, e50797. <https://doi.org/10.2196/50797>
- Deschênes, M.-F., Fernandez, N., Lechasseur, K., Caty, M.-È., Bouzeghrane, Y., Uctu, B. et Lavoie, P. (2023). Transformation and Articulation of Clinical Data to Understand Students' and Health Professionals' Clinical Reasoning: A Scoping Review.

36

## Références

- Deschênes, M.-F., Goudreau, J. et Fernandez, N. (2020). Learning strategies used by undergraduate nursing students in the context of a digital educational strategy based on script concordance: A descriptive study. *Nurse Education Today*, 95, 104607. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2020.104607>
- Deschênes, M.-F. et Goudreau, J. (2021). Script concordance testing and the think-aloud method to understand the hypothesis processes. Multiple case study. *Journal of Nursing Education and Practice*, 11(6), 73-84. <https://doi.org/10.5430/jnep.v11n6p73>
- Deschênes M.-F. et Goudreau, J. (2017). Addressing the development of both knowledge and clinical reasoning in nursing through the perspective of script concordance: an integrative literature review. *Journal of Nursing Education and Practice*, 7(12), 28-38. <https://doi.org/10.5430/jnep.v7n12p28>
- Deschênes, M.-F., Goudreau, J. (2020). L'apprentissage du raisonnement clinique infirmier dans le cadre d'un dispositif éducatif numérique basé sur la concordance de scripts. *Pédagogie Médicale*, 21, 143-157, <https://doi.org/10.1051/pmed/2020041>
- Deschênes, M.-F., Létourneau, D. et Goudreau, J. (2021). Script Concordance Approach in Nursing Education, *Nurse Educator*: 9/10 2021 - Volume 46 - Issue 5 - p E103-E107 doi: 10.1097/NNE.0000000000001028
- Dumas, J. P. (2017). L'évaluation du raisonnement clinique en physiothérapie. Université de Montréal, thèse de Doctorat.
- Fernandez, N., Deschênes, M.-F., Akremi, H., Lecours, L., Jobin, V et Charlin, B. (2023). What can Designing Learning-by-Concordance Clinical Reasoning Cases Teach Us about Instruction in the Health Sciences? *Perspectives on Medical Education*. 12(1): 160-168. <https://doi.org/10.5334/pme.898>
- Lemieux, M. et Bordage, G. (1992). Propositional versus structural semantic analyses of medical diagnostic thinking. *Cognitive science*, 16(2), 185-204. [https://doi.org/10.1016/0364-0213\(92\)90023-N](https://doi.org/10.1016/0364-0213(92)90023-N)
- Mamede, S. et Schmidt, H. G. (2023). Deliberate reflection and clinical reasoning: founding ideas and empirical findings. *Medical Education*, 57(1), 76-85. <https://doi.org/10.1111/medu.14863>
- Thomas, A., Lubarsky, S., Varpio, L., Durning, S. J. et Young, M. E. (2020). Scoping reviews in health professions education: challenges, considerations and lessons learned about epistemology and methodology. *Advances in Health Sciences Education*, 25(4), 989-1002. <https://doi.org/10.1007/s10459-019-09932-2>
- Tricco, A. C., Lillie, E., Zarin, W., O'Brien, K. K., Colquhoun, H., Levac, D., Moher, D., Peters, M. D. J., Horsley, T., Weeks, L., Hempel, S., Akl, E. A., Chang, C., McGowan, J., Stewart, L., Hartling, L., Aldcroft, A., Wilson, M. G., Garrity, C., Lewin, S., Godfrey, C. M., Macdonald, M. T., Langlois, E. V., Soares-Weiser, K., Moriarty, J., Clifford, T., Tuncalp, O. et Straus, S. E. (2018). PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR): Checklist and Explanation. *Annals of Internal Medicine*, 169(7), 467-473. <https://doi.org/10.7326/M18-0850>
- Young, M., Thomas, A., Gordon, D., Gruppen, L., Lubarsky, S., Rencic, J., Ballard, T., Holmboe, E., Da Silva, A. et Ratcliffe, T. (2019). The terminology of clinical reasoning in health professions education: implications and considerations. *Med Teach*, 41(11), 1277-1284. <https://doi.org/10.1080/0142159X.2019.1635686>