



La simulation comme outils pédagogique en IFSI : démarche d'évaluation

10^e journée de l'ABASS

(Association Bourguignonne des Acteurs de la Simulation en Santé)

4/06/2018 TORCY

BARDIAU Clotilde, BRECHE Benoit - Cadres de santé chargés de formation
IFSI Anancy

Évaluer quoi ?

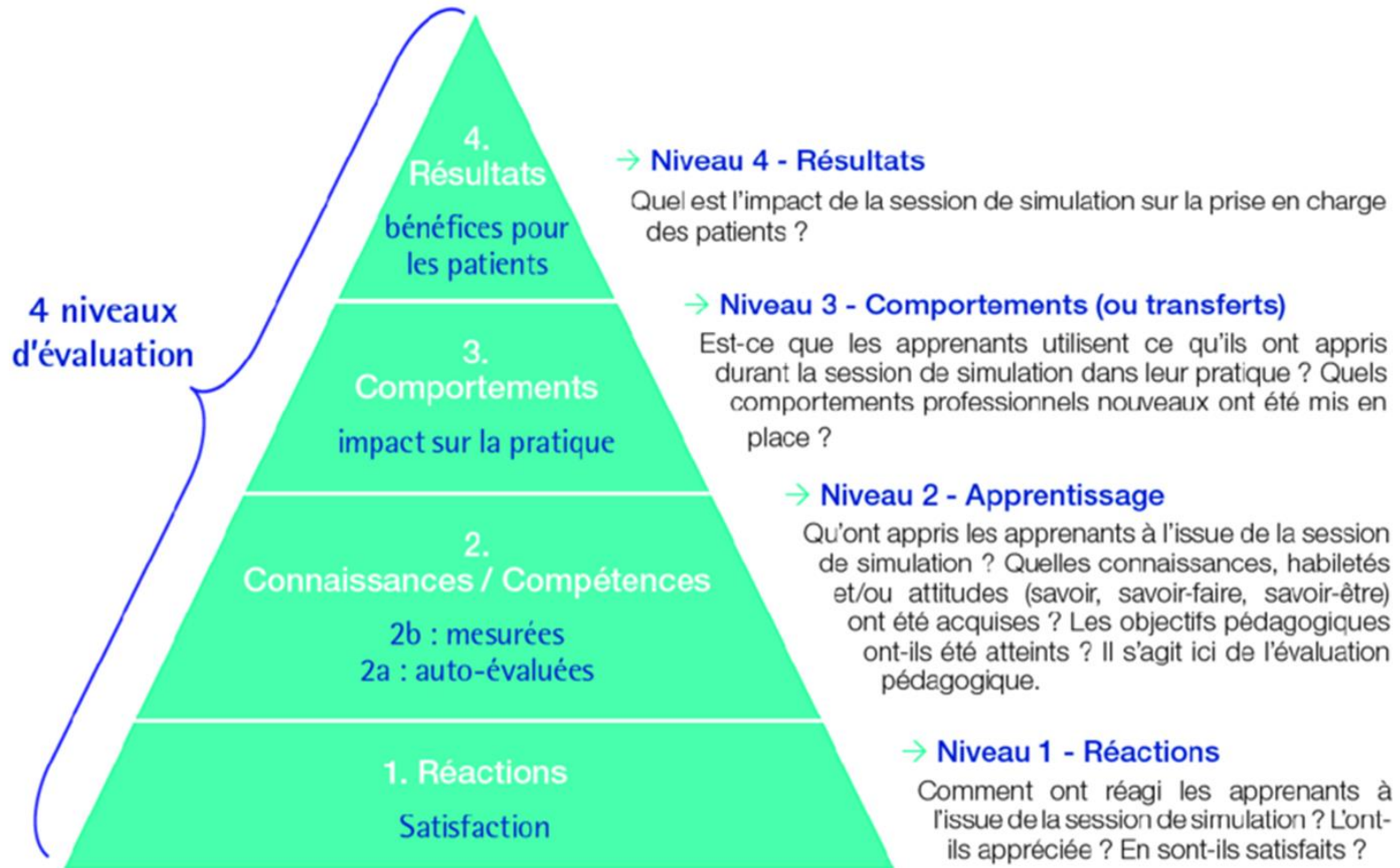
L'évaluation de nos séquences devra permettre d'évaluer :

- ▶ l'intérêt de choisir ce type de pédagogie (niveau de formation)
- ▶ notre capacité à réaliser ces séquences
- ▶ le transfert de compétences (en dehors évaluation UE normative)

→ Prospection sur ce qui existe sur l'évaluation en simulation afin de répondre à nos besoins

→ Nécessité de grouper plusieurs échelles d'évaluation

Évaluer quoi ?



Matériel et méthode

▶ Les objectifs de notre intervention : **mise en œuvre des soins infirmiers et des prescriptions médicales en situation post-opératoire orthopédique. Adopter le comportement adapté en situation.**

▶ Notre choix de scénario :

-> stop and go

-> prise en charge post-opératoire d'un patient qui revient dans un secteur de soins après la SSPI.

▶ **Matériel** :

Étude sur une cohorte de 23 étudiants volontaires de 3e année.

5 séances de simulation comprenant 3 séquences.

▶ **Méthode** :

Auto-évaluation anonymisée pré-test & post test.

Choix arbitraire sur la date et le niveau de formation.

Les échelles retenues pour notre étude

- ▶ Concernant les **pratiques pédagogiques** : la QPP avec questionnaires pré et post séance pour mettre en balance les pratiques pédagogiques « classiques » et la simulation clinique.
- ▶ Concernant les **apprentissages des étudiants** : deux échelles retenues autour de la **confiance** la SCLUSS (simulation)/SCL et de la **satisfaction** la SSLS
- ▶ Concernant **la simulation clinique** en elle-même : la SDS

Questionnaire sur les pratiques pédagogiques

QPP

Traduction francophone⁽¹⁾ de l'Échelle **EPSS** : **Educational Practices in Simulation Scale (Student Version)** développé par la NLN en 2006⁽²⁾

16 items évalués à l'aide d'une **échelle de Likert à 5 points**

Permet d'objectiver **la qualité de l'enseignement** sur présence et l'importance de 4 critères des bonnes pratiques en enseignement⁽³⁾.

- ▶ **l'apprentissage est-il actif ?**
- ▶ **existe-il de la collaboration pendant l'apprentissage ?**
- ▶ **Existe-t-il de la diversité dans les styles d'apprentissage ?**
- ▶ **Les attentes sont-elles élevées ?**

(1) voir Simoneau, Ledoux et Paquette, 2012

(2) National League for Nursing (Jeffries et Rizzolo, 2006).

(3) Validité établie (Childs et Sepples, 2006; Jeffries et Rizzolo, 2006; Jeffries, 2007; Kardong-Edgren, Starkweather et Ward, 2008)

Apprentissage des connaissances						
1. Lors des apprentissages théoriques, j'ai pu échanger avec les formateurs et les autres étudiants au sujet des idées et des concepts présentés dans les cours : calculs de dose, pharmacologie et soins post-opératoires.	1	2	3	4	5	SO
2. J'ai participé activement aux apprentissages théoriques en lien avec les thèmes du calcul de dose, de la pharmacologie et des soins post-opératoires.	1	2	3	4	5	SO
3. La mise en pratique en stage m'a permis de formuler des commentaires plus complets	1	2	3	4	5	SO
4. La formation m'a offert suffisamment d'opportunités pour déterminer si je comprenais bien les calculs de dose, la pharmacologie et les soins post-opératoires.	1	2	3	4	5	SO
5. J'ai appris des commentaires émis par les professionnels qui m'ont encadré lors de mes stages.	1	2	3	4	5	SO
6. Au besoin, on m'a offert des indices qui m'ont permis de progresser pendant la formation	1	2	3	4	5	SO
7. J'ai pu discuter des objectifs des apprentissages avec les formateurs.	1	2	3	4	5	SO
8. J'ai pu discuter des idées et de la matière enseignée avec les formateurs.	1	2	3	4	5	SO
9. Les formateurs ont pu répondre aux besoins individuels des étudiants durant les enseignements.	1	2	3	4	5	SO
10. Les TD ont rendu mon temps d'apprentissage plus productif concernant ces apprentissages.	1	2	3	4	5	SO

Collaboration						
11. J'ai eu la chance de travailler avec mes pairs sur les thématiques des calculs de dose, de la pharmacologie et des soins post-opératoires.	1	2	3	4	5	SO
12. Durant la formation, mes pairs et moi avons dû travailler ensemble sur les thématiques abordées.	1	2	3	4	5	SO

Diversité des styles d'apprentissage						
13. Les TD, les cours, les stages et la plateforme d'audio-vidéo cours m'ont offert des possibilités d'apprendre la matière à l'étude.	1	2	3	4	5	SO
14. J'ai eu différentes possibilités d'évaluer mon apprentissage.	1	2	3	4	5	SO

Attentes						
15. Les objectifs d'apprentissage concernant les calculs de dose, la pharmacologie et les soins post-opératoires étaient clairs et faciles à comprendre.	1	2	3	4	5	SO
16. Un formateur m'a expliqué les attentes ainsi que les objectifs visés par chaque apprentissage.	1	2	3	4	5	SO

- ▶ Le même questionnaire a été utilisé en post simulation en modifiant les items.

Principaux résultats de l'échelle QPP

De façon significativement supérieure aux autres méthodes pédagogiques, globalement la séquence de simulation proposée a permis :

- ▶ **une amélioration des échanges** ($p : 0,52$) formateurs /étudiants et étudiants /étudiants.
- ▶ de **déterminer leur niveau de compréhension** ($p < 0,01$)
- ▶ **d'obtenir des indices pour progresser** ($p < 0,05$)
- ▶ **d'obtenir des réponses individualisées** ($p < 0,01$),
- ▶ ce qui a rendu leur **temps d'apprentissage plus productif** ($p < 0,01$),
- ▶ De **travailler en collaboration** avec leurs pairs ($p < 0,01$)

.

Principaux résultats de l'échelle QPP



Les objectifs annoncés en simulation sont plus clairs et faciles à comprendre, le formateur est plus clair dans l'annonce des objectifs. (p<0,01)

Si la simulation n'a pas offert **la possibilité d'apprendre la matière de l'étude** plus significativement qu'un autre style d'apprentissage, **elle a permis à l'étudiant de se situer plus facilement dans la discipline** en le mettant en situation grandeur réelle. (p<0,03)

Concernant les apprentissages : la SCLUSS

► Échelle de confiance des étudiants à l'égard de leurs apprentissages

Traduction francophone⁽¹⁾ de l'Échelle **SCLUSS** : **Self Confidence in Learning Using Simulation Scale**⁽¹⁾, NLN.

Questionnaire: **8 items** associés à une **échelle de Likert** à 5 points

=> objectiver le niveau de confiance que les étudiantes ont sur la capacité de leurs apprentissages de leur permettre de résoudre un problème infirmier.

Ce questionnaire post séance est mis en face du questionnaire de **SCLS (Self Confidence Learning Scale)** passé en pré-séance.

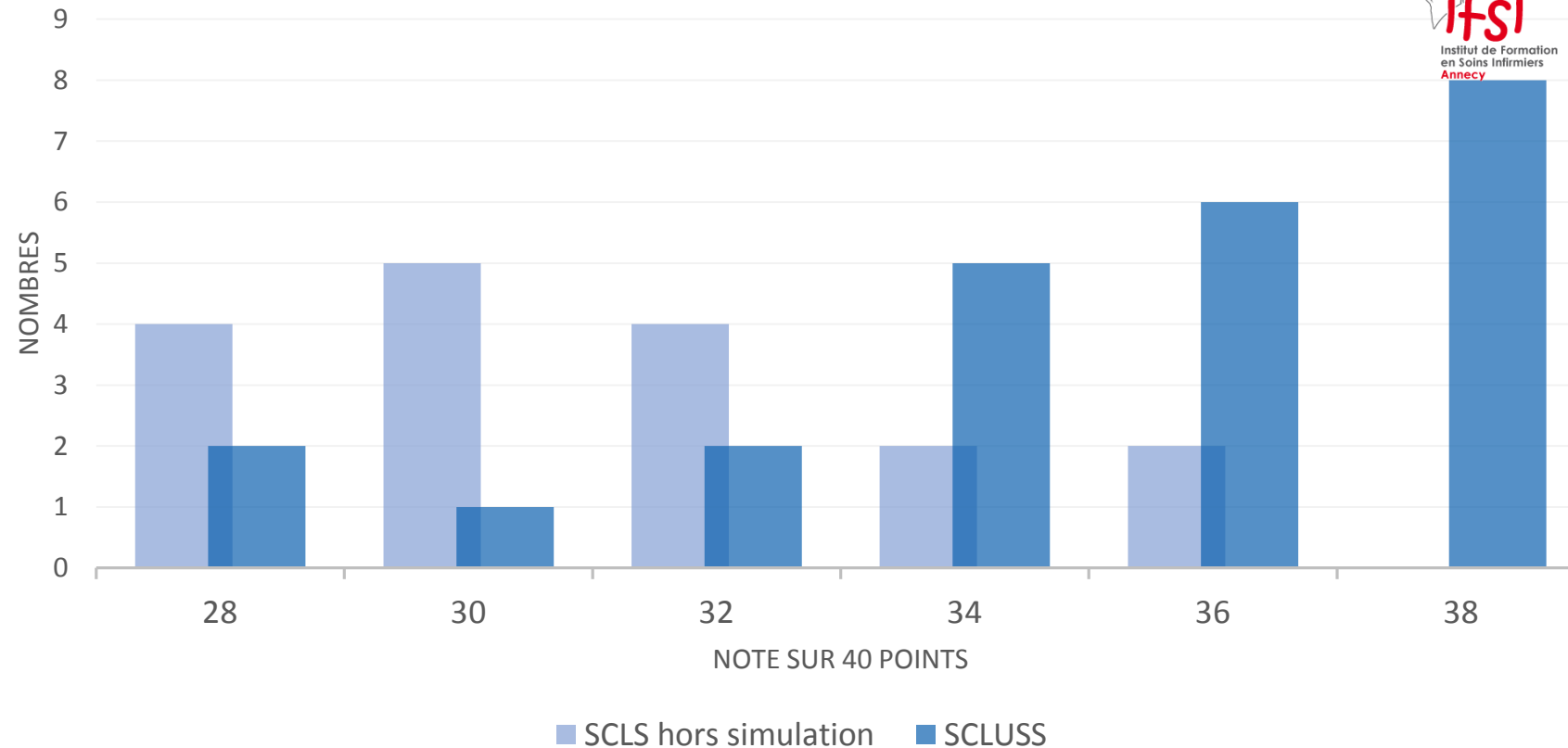
(1) voir Simoneau, Ledoux et Paquette, 2012

(2) La validité de contenu de la SCLUSS a été confirmée par un groupe d'experts du domaine de la simulation clinique en soins infirmiers. Le coefficient de cohérence interne de la SCLUSS (de Chronbach) est de 0,87.

Confiance en mon apprentissage						
6. Je suis confiant de bien maîtriser les matières de calculs de dose, de pharmacologie et de soins post-opératoires.	1	2	3	4	5	SO
7. Je suis convaincue que les contenus essentiels du programme de soins infirmiers ont été abordés.	1	2	3	4	5	SO
8. Grâce à l'enseignement proposé, je suis en voie d'acquiescer les compétences et les connaissances essentielles pour effectuer les tâches requises dans le milieu clinique.	1	2	3	4	5	SO
9. L'enseignement proposé utilise des ressources pertinentes.	1	2	3	4	5	SO
10. J'ai la responsabilité en tant qu'étudiant d'apprendre ce qui est essentiel dans ces activités.	1	2	3	4	5	SO
11. Je sais comment obtenir de l'aide quand je ne comprends pas les notions présentées dans un de ces thèmes.	1	2	3	4	5	SO
12. Je sais comment utiliser les différentes activités (TD, TP, cours, stages) pour apprendre les aspects essentiels liés aux connaissances et aux habiletés propres au programme de soins infirmiers.	1	2	3	4	5	SO
13. Il est de la responsabilité du formateur de m'indiquer ce qu'il faut apprendre des éléments théoriques qui nous sont proposés.	1	2	3	4	5	SO

Principaux résultats de l'échelle SCLUSS

Niveau de confiance / apprentissages



SCL : Self Confidence in Learning Scale (niveau de confiance hors simulation)

SCLUSS : Self Confidence in Learning Using Simulation Scale

Principaux résultats de l'échelle SCLUSS



Lors d'enseignement par simulation, les étudiants sont :

- ▶ **« confiants de bien maîtriser la matière que le formateur a présenté lors de l'activité pédagogique »** de façon significativement plus forte que pour d'autres méthodes pédagogiques ($p < 0,01$)
- ▶ **« convaincues que l'activité d'apprentissage a porté sur de contenus essentiels du programme de soins infirmiers »** de façon significativement plus forte que pour d'autres méthodes pédagogiques ($p < 0,01$)

SCL : Self Confidence in Learning Scale (niveau de confiance hors simulation)

SCLUSS : Self Confidence in Learning Using Simulation Scale

Principaux résultats de l'échelle SCLUSS



Lors d'enseignement par simulation,

- ▶ les étudiants pensent que « **le formateur a utilisé des ressources pertinentes pour diriger l'activité pédagogique** » de façon significativement plus forte que pour d'autres méthodes pédagogiques ($p < 0,01$)
- ▶ Par contre, ils ne pensent pas qu'il soit « **de la responsabilité du formateur de leurs indiquer ce qu'il faut apprendre de l'activité pédagogique** » cela de manière quasi-équivalente que pour d'autres méthodes pédagogiques

SCL : Self Confidence in Learning Scale (niveau de confiance hors simulation)

SCLUSS : Self Confidence in Learning Using Simulation Scale

Concernant les apprentissages : la SSLS

- ▶ **Échelle de satisfaction des étudiants à l'égard de leurs apprentissages**
Traduction francophone⁽¹⁾ de l'Échelle : **SSLS : Student Satisfaction with Learning Scale**⁽²⁾.

Permet d'objectiver **le niveau de satisfaction** à l'égard de leurs apprentissages

Questionnaire qui comprend **5 items** associés à une **échelle de Likert sur 5 points** (note maximale /25 points).

(1) voir Simoneau, Ledoux et Paquette, 2012

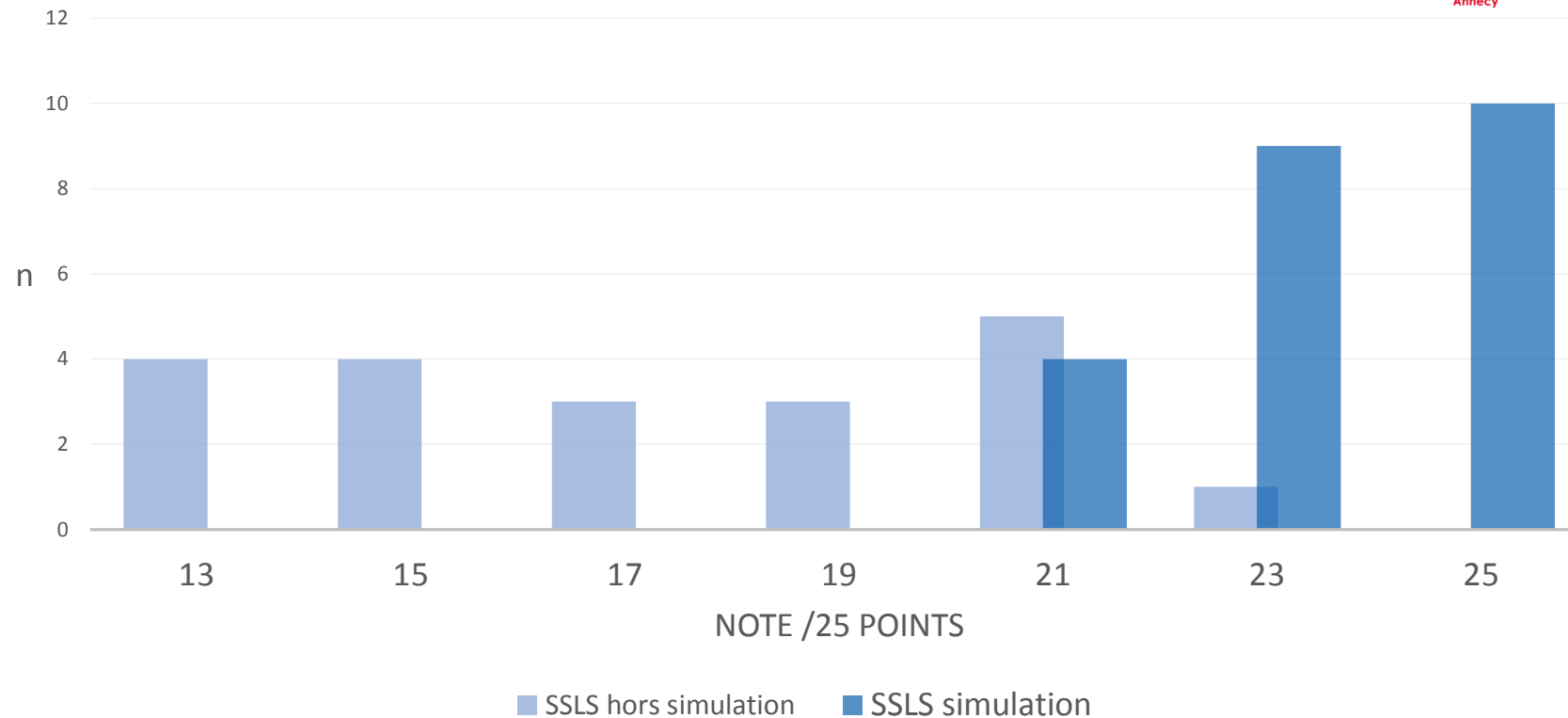
(2) Dobbs, Swietzer et Jeffries, 2006; Jeffries et Rizzolo, 2006, NHL.

Satisfaction à l'égard de l'apprentissage						
1. Les méthodes d'enseignement utilisées dans cette formation (TD, TP, Cours magistraux, stages, plateforme Learneos) ont été utiles et efficaces.	1	2	3	4	5	SO
2. L'enseignement comprenait divers outils et différentes activités pédagogiques visant à améliorer nos apprentissages dans le cadre du programme de soins infirmiers.	1	2	3	4	5	SO
3. J'ai aimé la façon dont l'enseignement des calculs de dose, de la pharmacologie et les soins post-opératoires non a été proposé.	1	2	3	4	5	SO
4. Les outils et les activités d'apprentissage utilisés dans ces apprentissages sont motivants et m'ont aidé à apprendre.	1	2	3	4	5	SO
5. La façon dont l'enseignement a été proposé convenait à ma façon d'apprendre.	1	2	3	4	5	SO

Principaux résultats de l'échelle SSLS



Niveau de satisfaction / apprentissages



SSLS : Student Satisfaction with Learning Scale

Concernant le design de la simulation clinique : la SDS

▶ Échelle d'évaluation conceptuelle de la simulation clinique

Traduction francophone⁽¹⁾ de l'Échelle **SDS: Simulation Design Scale**, NLN^(2,3)

Permet de mesurer la *présence* et de l'*importance* d'éléments **conceptuels essentiels** dans l'**ingénierie pédagogique** d'une activité de simulation clinique :

- ▶ Objectifs et les informations;
- ▶ Le soutien à l'étudiant;
- ▶ La résolution de problèmes;
- ▶ Les commentaires et la réflexion guidée (débriefing);
- ▶ La fidélité (réalisme).

(1) voir Simoneau, Ledoux et Paquette, 2012

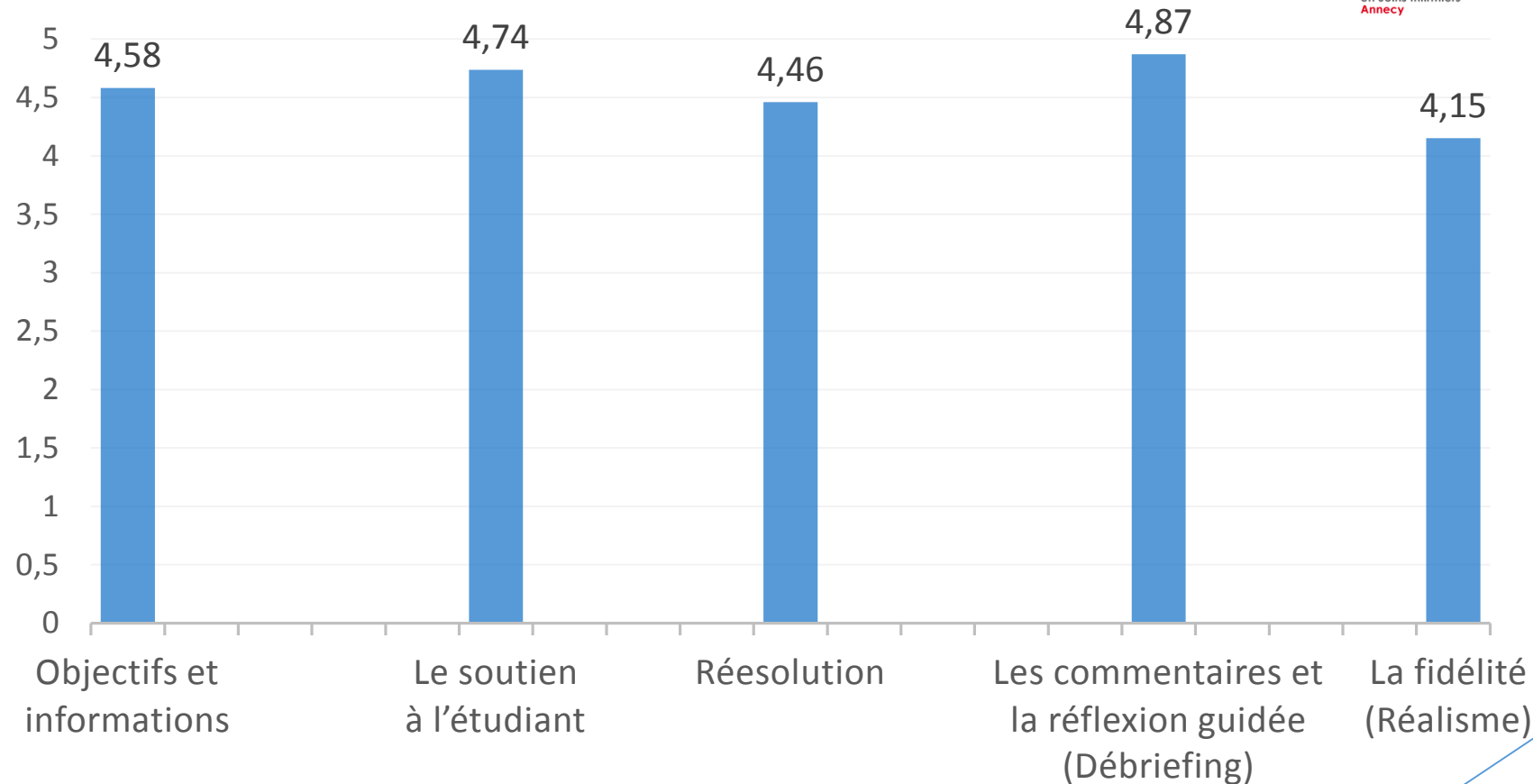
(2) développé en 2006 par les chercheurs Dobbs, Swietzer et Jeffries, NLN.

(3) La validité de contenu de la SDS a été confirmée par un groupe d'experts du domaine de la simulation clinique en soins infirmiers.

Principaux résultats de l'échelle SDS



Moyenne du score sur 5 points



4 niveaux
d'évaluation



→ **Niveau 4 - Résultats**

Quel est l'impact de la session de simulation sur la prise en charge des patients ?

→ **Niveau 3 - Comportements (ou transferts)**

Est-ce que les apprenants utilisent ce qu'ils ont appris durant la session de simulation dans leur pratique ? Quels comportements professionnels nouveaux ont été mis en place ?

→ **Niveau 2 - Apprentissage**

Qu'ont appris les apprenants à l'issue de la session de simulation ? Quelles connaissances, habiletés et/ou attitudes (savoir, savoir-faire, savoir-être) ont été acquises ? Les objectifs pédagogiques ont-ils été atteints ? Il s'agit ici de l'évaluation pédagogique.

→ **Niveau 1 - Réactions**

Comment ont réagi les apprenants à l'issue de la session de simulation ? L'ont-ils appréciée ? En sont-ils satisfaits ?

QPP ?
SCLUS ?
SSLS ?

SDS

Evaluation en simulation, récapitulatif :

En amont : pré-test de connaissances, évaluation du dispositif pédagogique global

Pendant la séquence : **DASH** : concernant spécifiquement le débriefing

Niveau 1 : (satisfaction) Echelle de satisfaction Likert / SDS

- ⇒ questionnaires de fin de séquence concernant le réalisme, la fidélité...
- ⇒ Attention, une réponse positive ne garantit pas un apprentissage mais une réponse négative réduit toujours la possibilité de l'apprentissage.

Niveau 2 : (connaissances) auto/hétéro- évaluation, QPP, SCLUS, SDS ?

- ⇒ Questionnaire de scoring comparatif pré-post test, grilles d'observations, algorithmes, QCM concernant la clinique, ...

Niveau 3: mesure des compétences et transfert dans la pratique.

- ⇒ Grilles d'observation, suivi en stage, analyse de pratique, grille CALGARY

Perspectives

- ▶ Grille évaluation briefing
- ▶ Grille d'évaluation interprofessionnelle
- ▶ Débriefing de débriefing
- ▶ Évaluation de centre de simulation - SoFraSims

Références

- ▶ *Albert Bandura (trad. Jacques Lecomte), Auto-efficacité : Le sentiment d'efficacité personnelle [« Self-efficacy »], Paris, De Boeck, 2007, 2e éd. (1re éd. 2003) (ISBN 9782804155049).*
- ▶ Benoit BRECHE *Simulation procédurale : éléments d'évaluation* Objectif soins et Management N° 240, Novembre 2015 - Pages 43-47 ».
- ▶ Decker, S, Sportsman, S, Puetz, L & Billings, L 2008, 'The evolution of simulation and its contribution to competency', *Journal of Nursing Education*, vol. 39, no. 2, pp. 74-80.
- ▶ Philippe Carré, *De l'apprentissage social au sentiment d'efficacité personnelle : autour de l'œuvre d'Albert Bandura*, coll. « Savoirs », 2004.
- ▶ KIRKPATRICK, Donald L. *Evaluating Training Programs: The Four Levels*. Berrett-Koehler Publishers, 1998.
- ▶ KIRKPATRICK, K. donald L. « Techniques for evaluating training programs ».. «Techniques for evaluating training programs», *Journal of ASTD*, vol. 13, no.11, p. 3-9, 1959a., 1959a, sect. vol. 13, no.11.
- ▶ *Reliability of the French Translation of Instruments Designed to assess the Affective Learning Outcomes of Human Patient Simulation in Nursing Education - 10th Annual INACSL Resource Centers Conference, June 16-18, 2011 Orlando, FL*
- ▶ SECHERESSE, Thierry. « AFSARMU | “High-fidelity simulation and self-efficacy. An approach to understanding the value of simulation for training emergency medical teams” ». Consulté le 1 avril 2014. <http://www.afsarmu.fr/>.
- ▶ SECHERESSE, Thierry, et Pascal USSEGLIO & AL. « Simulation haute-fidélité et développement professionnel continu Des recommandations à la pratique », s. d.
- ▶ <http://www.nln.org/professional-development-programs/research/tools-and-instruments/descriptions-of-available-instruments>