

Evaluation de la qualité du débriefing en simulation de santé

**Revue de la littérature des outils d'aide à
l'évaluation de la conduite de débriefing**

DIU Formation de Formateurs à l'Enseignement de la
Médecine sur Simulateur
2018-2019

Table des matières

Introduction.....	3
1. Contexte.....	3
2. Problématique.....	4
3. Objectif.....	5
Méthodologie.....	5
1. Stratégie de recherche.....	5
2. Sélection des étude.....	6
Résultats.....	6
1. DASH.....	6
2. OSAD.....	9
3. DES.....	11
4. DLMSE.....	11
5. PETQ25.....	12
6. PADI.....	12
7. Vidéo-débriefing.....	12
8. DE-CODE.....	12
Discussion.....	13
1. DASH.....	13
2. OSAD.....	14
3. DES.....	15
4. DLMSE.....	16
5. PETQ25.....	16
6. PADI.....	16
7. Vidéo-débriefing.....	16
8. DE-CODE.....	17
Conclusion.....	18
Annexes.....	20
Bibliographie.....	37

Introduction

1. Contexte

Le débriefing est une étape cruciale dans la clarification et la consolidation des apprentissages acquis à partir d'expériences de simulation dans le domaine de la santé⁷⁷. L'expérience ne peut être *apprenante* que si elle est complétée par la *réflexion*^{10,16,25,26}. Baker, Jensen et Kolb (1997) insistent sur le fait que le débriefing dans le cadre du processus éducatif est « essentiel pour transformer l'expérience en apprentissage »⁸⁰.

Le débriefing, « cœur et âme » de la simulation^{46,75}, est une technique de conversation « centrée sur l'apprenant, non offensante, dans le but d'aider un professionnel ou une équipe à améliorer sa performance par une pratique réflexive »^{10, 53, 82}. Il implique « la participation active des apprenants, guidés par un facilitateur ou un instructeur dont le but premier est d'identifier et de combler les déficits de connaissances et de compétences »⁴.

La *qualité* et le type d'interaction entre le facilitateur et les participants au moment du débriefing sont des éléments décisifs pour que le processus d'apprentissage puisse se dérouler efficacement. Le formateur qualifié n'est ni trop sévère ou négatif, ni faussement rassurant ou indulgent. Il fait plutôt des commentaires sincères, respectueux et explore les facteurs sous-jacents de la performance des apprenants. Il adapte le contenu et le style du débriefing aux besoins des participants, aux objectifs de la formation et au type de simulation^{1,16}.

Un *débriefing* doit être *structuré*, factuel et objectif, spécifique et précis. Cette structuration permet de garantir une certaine efficacité et objectivité^{3,34,74}. Le débriefing structure en 3 phases (phases descriptive, d'analyse et de synthèse), en tenant compte des objectifs pédagogiques^{12,13,16,27,66} et en maintenant un climat d'apprentissage favorable (climat de confiance, sécurité psychologique)⁵².

Lors de la phase descriptive, le formateur recueille les réactions « à chaud » (vécu, frustrations, difficultés, émotions négatives)⁸¹ et clarifie les attentes des apprenants. Ensuite, il favorise et oriente la description (déroulement de la séance, coordination des actes, communication, fonctionnement de l'équipe, activités pensées mais non réalisées). Il encourage la participation de tous les apprenants et relance la discussion (écoute active).

Durant la phase d'analyse, le formateur examine méthodiquement ce qui s'est passé et pourquoi en favorisant l'auto-correction des apprenants. Il détecte qu'une action ou une décision a été mal réalisée, il cherche à la décortiquer, à comprendre le choix de chaque étape choisie. Le formateur valide les acquis et corrige les erreurs (comportements remédiables), propose des « solutions » alternatives et vérifie la bonne compréhension des apprenants⁵¹. Il clarifie les objectifs pédagogiques. Ceci permet à l'apprenant d'identifier ses lacunes, que ce soit dans les connaissances, leur organisation ou leur mise en application⁵⁵.

La manière dont le formateur s'y prend pour susciter le processus réflexif des apprenants est capitale. Par la formulation de questions ouvertes sur un objectif d'apprentissage précis ou sur un comportement observé chez l'apprenant, le formateur aide les participants à comprendre, à analyser et à synthétiser leurs pensées, leurs sentiments et leurs actions au cours d'une simulation^{47,48,49,50}. Ces questions visent à explorer les connaissances, la conscience d'une situation ou des rôles de chacun, le processus cognitif de l'apprenant ayant mené ce dernier à effectuer telle action ou à prendre telle décision. Le formateur se crée en quelque sorte un accès au schéma mental de l'apprenant et peut ainsi mieux comprendre les raisons des comportements observés⁵⁴. L'idée est de comprendre la trame du raisonnement, la logique qui

a mené à la solution choisie (qu'elle soit bonne ou mauvaise). Cette méthode dite de « bon jugement » intéresse particulièrement puisqu'elle permet d'instaurer une pratique réfléchie lors du débriefing ^{1,10,52,56,67}

Lors de la phase de synthèse, le formateur passe en revue les points importants de la session. Il résume les points positifs de la séance, les points à travailler et les améliorations objectivées lors du scénario (« Take Home Messages »). Il demande aux participants ce qu'ils feraient maintenant si la même situation survenait et remet des documents pédagogiques et/ou objectifs d'amélioration

Des *outils* pédagogiques de support au débriefing permettent de faciliter la conduite de celui-ci et de garantir un débriefing efficace. Ils sont à adapter aux objectifs de la formation. Ce sont des échelles d'évaluation des compétences des apprenants : compétences non techniques (ANTS, NOTSS, SPLINTS, OTAS, NOTECHS, TeamSTEPPS, TeamGAINS, PEARLS) et techniques (OSATS, ICATS-N, ODP). Ces outils de simulation semi-quantitatifs ou qualitatifs ne doivent pas être considérés comme des outils pour évaluer le débriefing mais bien des outils pour évaluer la performance pendant la simulation. Ils peuvent néanmoins être utilisés pour diriger le débriefing vers les domaines spécifiques présentant des déficits de performance ^{2,11,73,78}

Ces pratiques pédagogiques ont trouvé un cadre réglementaire avec l'Instruction du 19 novembre 2013 relative au développement de la simulation en santé et la publication par la Haute Autorité de santé (HAS) d'un guide de bonnes pratiques. Le guide de la HAS rapporte 12 recommandations de bonnes pratiques relatives à la conduite de débriefing ^{57,58} (Annexe 1).

2. Problématique

Conduire un débriefing exige une *compétence particulière*. Celle-ci peut être *améliorée grâce à l'expérience et au feedback* ^{25,79}. C'est un exercice particulièrement *complexe* à animer, plein de nuances psychologiques et pédagogiques qui sont trop souvent sous-estimées. Aussi, l'engagement, la posture et le développement des compétences des formateurs qui le conduisent doit-il être une priorité des centres de simulation et des instituts de formation qui l'utilisent. La maîtrise de cette activité par le formateur est d'autant plus nécessaire qu'il s'agit d'aider à la réflexion sur des processus de jugement clinique, de prise de décision complexe, ainsi que sur des émotions, des comportements, des questions qui touchent à l'estime de soi, à la confiance en soi et à l'identité professionnelle. Pour le formateur, c'est sa conception même de l'enseignement, son système de valeurs et de référence qui sont à interroger, parce que ce sont bien ces éléments qui guident sa propre action et ses choix dans la conduite du débriefing.

Les séances, animées par un ou deux formateurs, doivent répondre à certaines exigences en terme de pratiques pédagogiques pour garantir les meilleures conditions d'apprentissage à l'apprenant (transfert des connaissances) et permettre l'amélioration de la prise en charge des patients. Les compétences des formateurs relèvent aussi de la science, des relations humaines (communication...) et de l'informatique ; ce qui demande une préparation et un professionnalisme à acquérir pour réussir le défi d'une formation efficace ¹³. La diversité de ces rôles et leurs importances ont été bien explorées par Dieckmann et al ^{59, 60, 61}.

Dans cette optique, l'acquisition et l'amélioration de ces compétences de débriefing nécessitent une *formation* adéquate des formateurs. A l'instar de toutes les activités, cette formation comporte plusieurs volets. Il s'agit tout d'abord d'une formation initiale permettant d'avoir un niveau de connaissances théoriques et procédurales adapté. Ensuite, le formateur doit faire

l'objet d'une *évaluation* périodique dans un but formatif^{25,62}. Cette évaluation peut se faire par les apprenants, les pairs et par auto-évaluation. Les apprenants évaluent l'accueil, les moyens et les méthodes pédagogiques, l'atteinte des objectifs pédagogiques, etc. L'évaluation par les pairs (formateurs indépendants) et l'auto-évaluation s'appuient sur des grille d'évaluation spécifiques, par observation directe des pratiques ou à partir des vidéos des séances de simulation et de débriefing¹³. Recevoir un feedback d'un pair ou des apprenants sur sa performance lors d'un débriefing est extrêmement constructif et formateur^{4,6,63,64}. Le retour par les pairs permet également de renforcer la cohésion du groupe de formateurs, leur enthousiasme, leur motivation et l'état d'esprit du travail en réseau.

Cette évaluation, pour être rentable et efficace, doit générer un *feedback fiable et constructif* aux formateurs afin de développer et d'améliorer leurs méthodes d'enseignement, de corriger les déficits dans la conduite du débriefing et de mesurer l'outcome du patient. Ce feedback doit passer par les mêmes principes de pratique réflexive et de feedback qu'ils prônent auprès des apprenants. L'analyse de leurs pratiques pédagogiques se fait par *l'observation de leurs comportements, stratégies et techniques*. Elle s'interroge sur ce qui a guidé leur choix, sur leur modes d'interaction et d'animation d'une séance. Les comportements à évaluer doivent répondre à des recommandations de bonne pratique émanant d'organismes reconnus dans ce domaine. Ces recommandations précisent, sur la base d'études préalables, les rôles du formateur en simulation qui doit agir en tant que facilitateur de l'apprentissage⁴².

Un *modèle de formation* au débriefing et d'amélioration du débriefing pourrait inclure: (1) un cours pour enseigner diverses méthodes de débriefing; (2) une évaluation sommative de la performance du débriefing à l'aide d'outils existants ciblés; (3) une évaluation formative de la performance du débriefing avec le retour d'expérience des experts; (4) la rétroaction des pairs sur la performance du débriefing⁶³; et (5) la possibilité structurée d'auto-évaluation de la performance du débriefing avec discussion en groupe et / ou rétroaction⁶.

Le débriefing de simulation en santé peut être évalué de différentes façons ± objectives selon l'aspect considéré et la personne observant la performance du facilitateur.

3. Objectif

L'objectif de mon mémoire s'est dégagé de cette quête continue de l'amélioration de la qualité en soins de santé. Mon travail va consister à dresser une synthèse des outils d'évaluation de la qualité du débriefing (intérêt, validité, fiabilité, applicabilité).

Méthodologie

1. Stratégie de recherche

Une recherche systématique d'études en anglais et en français de janvier 2000 à mars 2019, dans la base de donnée de Pubmed/ Medline et Sciencedirect, Elsevier et Google Scholar a été entreprise en utilisant des mots-clés. Des articles supplémentaires ont été trouvés lors dans la bibliographie des références d'articles (texte intégral) .

Les termes utilisés sont : debriefing assesment, debriefing quality, feedback, instructor assesment competence , evaluation of debriefing effectiveness, debriefing skills, assesment and training of the person who debriefs, debriefing assesment tools, Debriefing Assesment for Simulation in Healthcare, Objective Structured Assesment of Debriefing, PEARLS

debriefing checklist, systematic review, consensus conference, performance measurement instrument/tool, instrument based on characteristics of effective debriefing.

Une stratégie de recherche en 3 étapes a été utilisée et s'est basée sur les questionnements suivants:

- Quels sont les éléments nécessaires à un débriefing de qualité (compétences du formateur)?^{49,65}
- Quels sont les outils d'aide au débriefing (outils d'évaluation des performances des apprenants)?
- Quels sont les indicateurs de réussite? Quels sont les outils d'évaluation du débriefing (DASH, OSAD, DES,...) et leur utilisation pertinente?

2. Sélection des études (en 3 étapes)

Sur 338 citations, 105 articles ont été examinés et 82 remplissaient les objectifs du mémoire. Les études incluses décrivent le débriefing de qualité et les outils d'aides pour l'évaluation de la qualité du débriefing. Tout type de débriefing était inclus.

Résultats

L'évaluation formative régulière des formateurs peut se faire à l'aide d'outils d'évaluation ou de programmes de développement du corps professoral ciblés ².

Ces *outils d'évaluation* de l'efficacité et de la qualité du débriefing doivent être validés et fiables et doivent évaluer toutes les modalités de débriefing, tous les intervenants et tous les éléments de débriefing (contenu, structure, méthode, débriefing, temps, environnement, modalité).

Différentes *échelles d'évaluation* sont à disposition (DASH, OSAD, DES, PETQ, PADI,...). Elles ont été développées dans une perspective d'amélioration des pratiques pédagogiques. Elles sont conçues pour aider l'évaluation et le développement des compétences nécessaires à la conduite du débriefing (auto-évaluation, évaluation par les pairs, les apprenants et les évaluateurs).

1. Evaluation du Débriefing en Simulation de Santé : Debriefing assessment for simulation in healthcare (DASH)

Une équipe de chercheurs américains du Centre de simulation médicale de Boston, a développé en 2010 une *échelle d'évaluation comportementale* scoriée, le **DASH**© (Debriefing Assessment for Simulation in Healthcare) ^{10, 69, 73}. C'est un outil d'évaluation des stratégies et techniques utilisées pour conduire le débriefing à partir de l'observation des comportements et attitudes des formateurs. Le DASH identifie les comportements adaptés pour réaliser un débriefing efficace et ceux caractérisant des débriefings pauvres. Plusieurs études ont utilisé l'échelle DASH pour évaluer la pertinence des méthodes de débriefing pour l'apprentissage de l'apprenant^{1,7,10,13,14,17,29,30,33,34,38,39,44,68,83,84}.

Le Dash© définit et explore *six compétences-clés* dans la conduite d'un débriefing ^{4,5,10,13,26,29,34}. Il s'agit notamment de savoir, par les apprenants et les co-débriefeurs, si et comment le formateur a rempli les 6 éléments d'un débriefing efficace à la suite d'une expérience de simulation.

Les 6 sections de cette échelle renvoient à :

- Etablir un climat favorable à l'apprentissage (environnement pédagogique engageant) ;
- Maintenir un climat favorable à l'apprentissage ;
- Conduire le débriefing de manière structurée ;
- Susciter l'engagement dans l'échange (initier des discussions intéressantes) ;
- Identifier et explorer les déficits de performance ;
- Aider les apprenants à acquérir ou à entretenir une bonne pratique.

Pour chaque élément, il conviendra de noter la prestation du formateur sur la base d'une échelle de Likert de sept niveaux d'efficacité : de la note 1, reflétant une prestation "extrêmement inefficace / préjudiciable" à la note 7, correspondant à une prestation jugée "extrêmement efficace / exceptionnelle"¹³. Si chaque dimension peut être notée indépendamment des autres, il est souhaitable de raisonner de façon holistique et non arithmétique afin d'apprécier un élément dans sa globalité⁵.

Il existe *trois versions* du Dash©. L'une est conçue pour les formateurs eux-mêmes afin qu'ils s'auto-évaluent, une autre est destinée aux apprenants pour qu'ils évaluent leurs formateurs, la dernière s'adresse aux évaluateurs des formateurs^{10,13}. Pour chacune des trois versions, il existe une forme longue et une forme courte. La forme longue est conçue pour noter les éléments en précisant l'évaluation de leurs différentes dimensions, ce qui est particulièrement utile au formateur pour cibler les axes d'amélioration potentiels. Elle évalue les instructeurs en fonction des six éléments DASH et des comportements associés à chaque élément. Il y a un total de 20 comportements spécifiques (« dimensions ») qui sont applicables dans divers contextes⁵. La version longue prend environ 5 à 7 minutes. La version courte est conçue pour donner une note globale pour chaque élément. Elle évalue les instructeurs sur les six éléments DASH. On peut y répondre en moins de 3 minutes, mais cela n'est pas aussi diagnostique que le formulaire plus long. Ces versions peuvent être trouvés sur le site suivant : <http://www.harvardmedsim.org/dash.html>⁶⁹. Vous les retrouvez dans l'annexe 2.

Version courte :

Notation	1	2	3	4	5	6	7
Description	Extrêmement inefficace / préjudiciable	Toujours inefficace / mauvais	Généralement inefficace / médiocre	Assez efficace / moyen	Généralement efficace / bon	Toujours efficace / très bon	Extrêmement efficace / exceptionnel
Elément 1 Le formateur a établi un climat favorable à l'apprentissage						Note globale élément 1 _____	
Elément 2 Le formateur a maintenu un climat favorable à l'apprentissage						Note globale élément 2 _____	
Elément 3 Le formateur a conduit le débriefing de manière structurée						Note globale élément 3 _____	
Elément 4 Le formateur a suscité l'engagement dans l'échange, ce qui m'a amené(e) à analyser ma performance						Note globale élément 4 _____	
Elément 5 Le formateur a identifié mes points forts et mes points à améliorer ainsi que leurs raisons						Note globale élément 5 _____	
Elément 6 Le formateur m'a aidé(e) à envisager comment améliorer ou maintenir un bon niveau de performance						Note globale élément 6 _____	

Version Longue :

Elements DASH	Dimensions
1.Establishes an engaging learning environment (prebriefing).	<ul style="list-style-type: none"> • Clarifies course objectives, environment, confidentiality, roles, and expectations. • Establishes a ‘‘fiction contract’’ with participants. • Attends to logistical details. • Conveys a commitment to respecting learners and understanding their perspective
2.Maintains an engaging learning environment.	<ul style="list-style-type: none"> • Clarifies debriefing objectives, roles, and expectations. • Helps participants engage in a limited-realism context. • Conveys respect for learners and concern for their psychological safety.
3.Structures the debriefing in an organized way.	<ul style="list-style-type: none"> • Encourages learners to express their reactions and, if needed, orients them to what happened in the simulation, near the beginning. • Guides analysis of the learners’ performance during the middle of the session. • Collaborates with participants to summarize learning from the session near the end.
4.Provokes engaging discussions.	<ul style="list-style-type: none"> • Uses concrete examples and outcomes as the basis for inquiry and discussion. • Reveals own reasoning and judgments. • Facilitates discussion through verbal and nonverbal techniques. • Uses video, replay, and review devices (if available). • Recognizes and manages the upset participant.
5.Identifies and explores performance gaps.	<ul style="list-style-type: none"> • Provides feedback on performance. • Explores the source of the performance gap.
6.Helps learners achieve or sustain good future performance.	<ul style="list-style-type: none"> • Helps close the performance gap through discussion and teaching. • Demonstrates firm grasp of the subject. • Meets the important objectives of the session.

Le DASH peut être utilisé pour évaluer l'introduction d'une séance de simulation (élément 1) et le débriefing post-simulation (éléments 2 à 6). La mise en place d'un climat propice à l'apprentissage affecte de manière significative les activités ultérieures. Ainsi, évaluer l'introduction permettra d'enrichir la signification du score global. Néanmoins, le DASH est conçu pour donner des scores significatifs même quand il n'est possible d'évaluer que les éléments 2 à 6.

Il existe un manuel de l'évaluateur DASH. Il fournit des instructions et des exemples de comportement de l'instructeur pour faciliter l'évaluation. Afin d'évaluer et de noter avec

précision la conversation en retour, le manuel de l'évaluateur DASH et la version d'évaluation de DASH doivent être utilisés simultanément ⁶⁹.

2. Evaluation objective et structurée du debriefing : Objective structured assesement of debriefing (OSAD)

En 2012, Arora a publié l'échelle Objective Structured Assesement of Debriefing (OSAD) ou évaluation objective et structurée de débriefing ⁴³. L'OSAD est un outil d'évaluation initialement pensé pour évaluer les pratiques de débriefing en simulation *chirurgicale*.

S'appuyant sur les mêmes principes pédagogiques que le DASH, il est composé de huit catégories liées au débriefing (proches de ceux du DASH) ^{4,10,18,20,70,73} :

- Approche (de la confrontation jugement au cmiùat bienveillant et rassurant) ;
- Environnement (mise en place d'un climat d'apprentissage) ;
- Implication (engagement des apprenants) ;
- Réactions (prise en compte des réactions des apprenants) ;
- Réflexion (encouragement au travail réflexif des apprenants) ;
- Analyse (des causes sous-tendant les actions) ;
- Diagnostic (précis des performances et des lacunes) ;
- Application (transposition à la pratique future).

Pour chaque élément, l'OSAD propose des exemples de comportements-actions des formateurs décrivant précisément les niveaux 1, 3 et 5 de l'échelle. Ces points de repère pourraient permettre de guider précisément et de façon reproductible les auto-évaluations des formateurs ^{10,22}. Cet outil est côtée selon l'échelle de Likert en 5 réponses.

Cette échelle a également été étudiée et utilisée en simulation *pédiatrique* ²². C'est le seul outil validé pour la simulation pédiatrique ³⁵.

Une version *online* existe permettant d'évaluer les débriefeurs à distance par vidéo-débriefing. L'eOSAD est complet, simple à lire et à ajouter des commentaires. La fiabilité inter-évaluateur est bonne (ICC 0.955). Il fournit une data-base sécurée ¹⁹.

SCORE CATEGORY	1	23	45
1. Approach	Confrontational, judgmental approach	Attempts to establish rapport with learner but is either overcritical or too informal in manner	Establishes and maintains rapport throughout; uses a non-threatening but honest approach to create a psychologically safe environment
2. Environment	Unclear expectations of the learner; inadequate learning environment	Explains purpose of the session but does not clarify learner expectations or goals	Explains purpose of debrief; clarifies objectives and learner expectations from the beginning
3. Engagement	Purely didactic; facilitator does all of the talking with no learner engagement; does not involve passive learner	Learner participates in discussion but through closed questions; facilitator does not actively invite input from passive learner	Encourages participation of learner through open-ended questions; invites learner to actively contribute to discussion
4. Reaction	No acknowledgment of learner's reactions or emotional impact of the experience	Asks learner about their feelings but does not fully explore their reaction to the experience	Fully explores learner's reaction to the experience, appropriately managing any learner who is confused or unhappy
5. Reflection	No opportunity for self-reflection; learner not asked to describe what actually happened in the scenario	Some description of events by facilitator, but with little self-reflection by learner	Encourages learner to self-reflect upon experience using a step-by-step approach
6. Analysis	Reasons and consequences of actions are not explored with learner	Some exploration of reasons and consequences of actions by facilitator (but not learner)	Helps learner explore reasons and consequences of actions, relates it back to previous experience to offer explanations
7. Diagnosis	No feedback on clinical or teamwork skills; does not identify performance gaps or provide positive reinforcement	Provides feedback only on clinical (technical) skills; focuses on errors only; does not target behaviors that can be changed	Provides feedback on clinical (technical) and teamwork skills; identifies positive behaviors in addition to performance gaps; targets changeable behaviors
8. Application	No opportunity for learner to identify strategies for future improvement or to consolidate key learning points	Some discussion of learning points and strategies for improvement but little application of this knowledge to future practice	Reinforces key learning points identified by learner and highlights how strategies for improvement could be applied to future clinical practice

3. Echelle d'expérience de débriefing : Debriefing experience scale (DES)

Dans le même temps, en 2012, Redd ⁴⁷ a développé le Debriefing Experience Scale (DES) ou échelle d'expérience de débriefing. Il s'agit d'une *échelle subjective* composé de 20 items, élaborée pour la simulation en soins infirmiers ^{9,28,29,37,41,43,73}. Elle *décrit et évalue l'expérience des apprenants en soins infirmiers lors du débriefing* et a permis de comprendre l'importance de l'expérience du débriefing pour un étudiant en soins infirmiers. Elle a été divisée en quatre sous-parties :

- Analyse des raisonnements et des sentiments
- Apprendre et créer des liens
- Compétences du facilitateur à diriger le débriefing
- Encadrement adéquat de la part du facilitateur

Subscales	Items
Analyzing thoughts and feelings	<ol style="list-style-type: none"> 1. Debriefing helped me to analyze my thoughts. 2. The facilitator reinforced aspects of the health care team's behavior. 3. The debriefing environment was physically comfortable. 4. Unsettled feelings from the simulation were resolved by debriefing.
Learning and making connections	<ol style="list-style-type: none"> 1. Debriefing helped me to make connections in my learning. 2. Debriefing was helpful in processing the simulation experience. 3. Debriefing provided me with a learning opportunity. 4. Debriefing helped me to find meaning in the simulation. 5. My questions from the simulation were answered by debriefing. 6. I became more aware of myself during the debriefing session. 7. Debriefing helped me to clarify problems. 8. Debriefing helped me to make connections between theory and real-life situations.
Facilitator skill in conducting the debriefing	<ol style="list-style-type: none"> 1. The facilitator allowed me enough time to verbalize my feelings before commenting. 2. The debriefing session facilitator talked the right amount during debriefing. 3. Debriefing provided a means for me to reflect on my actions during the simulation. 4. I had enough time to debrief thoroughly. 5. The debriefing session facilitator was an expert in the content area.
Appropriate facilitator guidance	<ol style="list-style-type: none"> 1. The facilitator taught the right amount during the debriefing session. 2. The facilitator provided constructive evaluation of the simulation during debriefing. 3. The facilitator provided adequate guidance during the debriefing

L'échelle a une notation de type Likert en 5 points. Elle permet aux étudiants de guider leurs instructeurs sur la qualité de leur débriefing. Comme le débriefing fait partie de l'apprentissage par l'expérience ^{49,59}, comprendre l'expérience d'apprentissage du participant au débriefing est essentiel.

4. Echelle d'évaluation pour le débriefing d'un apprentissage pertinent (Debriefing for Meaningful Learning Evaluation Scale)

En 2016, Bradley et Dreifuerst ⁴⁰, ont publié une analyse de l'échelle Debriefing for Meaningful Learning Evaluation Scale (échelle d'évaluation pour le débriefing d'un apprentissage pertinent) fondée sur seulement 15 vidéos d'entraînement par simulation, mais bénéficiant de

l'évaluation objective de 3 experts en débriefing. Cet outil comprend 33 items et est côté de façon binaire 0/1.

Cette échelle évalue les débriefing qui sont associé à la méthode DML. Le DML est une méthode de débriefing qui utilise six phases: engager, explorer, expliquer, élaborer, évaluer et étendre. Chacune des 6 phases inclut les comportements du débriefeur qui guide les apprenants par la réflexion, donnant un sens à l'expérience de la simulation ⁷⁶.

5. PETQ 25

C'est un questionnaire d'évaluation de l'efficacité du débriefing par l'apprenant, qui est scoré en 5 points selon Likert ^{9,12}. Ce questionnaire a 25 items qui reprennent les caractéristiques essentielles d'un débriefing efficace et qui ont été validées par la littérature (cfr Annexe 3). Il inclut 3 sections, chacune correspondant à une des 3 phases d'un débriefing. Il se base sur le questionnaire PETQ de Undre et al (13 items) ⁷². Cet instrument a été conçu pour se concentrer sur l'environnement de débriefing dans son ensemble, plutôt que sur les comportements isolés manifestés par le comportement de l'animateur ou du participant.

6. Outil d'Evaluation de Débriefing par les pairs : Peer Assesement Debriefing Instrument (PADI)

Cet instrument, évaluant l'efficacité du débriefing, utilise une méthodologie/ un cadre de travail de « peer-review »²³.

Il comprend 2 parties: une pré-évaluation de l'expérience de la simulation par auto-évaluation (compétences de débriefing) et une évaluation post-débriefing (auto-évaluation et évaluation par des pairs de la conduite de débriefing) ²³.

C'est une échelle claire, compréhensible et relativement courte. Elle est organisée en 8 sous-sections qui correspondent aux différents aspects du débriefing : structurer et organiser le débriefing, communiquer (verbal et non-verbal), établir la scène et les règles de base du débriefing, parler des émotions, résumer l'expérience de la simulation, structurer et réfléchir sur l'action (facilitant l'auto-réflexion de l'apprenant), faciliter les connexions de l'expérience de l'apprenant vers la pratique clinique, résumer (take home messages). Les items sont scorés selon l'échelle de Likert en 4 points ^{23,24}.

7. Vidéo débriefing

Le formateur regarde ses propres débriefings enregistrés sur bande vidéo, ce qui peut fournir des informations utiles pour réfléchir à sa pratique de débriefing ².

L'application de cet outil a permis de mettre en place une évaluation collective en créant un **Meta-debrief club**. Ce sont des réunions régulières de débriefing de débriefeurs, on-line après consentement de chacun dans un environnement sécurisé avec un président de session et un scribe. Ils analysent des vidéo-débriefing par des discussions ouvertes et constructives. Une synthèse en fin de session permet de définir les take-home messages ³¹.

8. DE-CODE

Sur base d'une étude originale, Seelandt et al ont développé le De-Code ³⁶. Il s'agit d'un schéma codé qui évalue la communication des débriefeurs et des apprenants (directement ou via des vidéos). Il évalue le codage des conversations (32 codes de communication pour les débriefeurs

et 13 codes pour les apprenants). Ces codes sont organisés en 4 catégories (encadrer, défendre, illustrer, interroger) ³⁶. Il fournit une data-base d'analyses statistiques qui identifient les interactions du débriefing responsables de changements et les relient avec les outcomes (performance, indicateurs d'apprentissage) ³⁶.

De-Code explore les patterns d'interaction du débriefing, identifie les méthodes efficaces et compare les différentes approches et méthodes dans différents travaux et contextes culturels. Il aide les débriefeurs à développer et améliorer les compétences dans la conduite des débriefing. Il fournit les pensées des débriefeurs. Il reflète des modèles mentaux. Il définit les recommandations de bonnes pratiques de débriefing et augmente l'impact sur l'apprentissage, la performance et la sécurité du patient.

Vous trouverez en annexe 4 un tableau résumant les différents éléments de débriefing qui sont évalués par différentes échelles.

Discussion

1. DASH

Le DASH est conçu pour permettre l'évaluation des débriefing *de disciplines et de cours variés*, impliquant *un nombre variable de participants et un large éventail d'objectifs pédagogiques* (de la pratique d'une suture cutanée à la gestion de catastrophe pour un hôpital entier). Il fonctionne dans des *contextes variés*, avec diverses contraintes physiques et temporelles ¹⁰. C'est un outil d'utilisation facile et rapide qui n'est pas associé à une méthode de débriefing particulière ⁹.

Il est fondé sur des données probantes de la littérature et sur des recommandations de bonnes pratiques de débriefing émanant d'un groupe d'experts ^{5,6,7,10,29,33,42,69}. Les tests psychométriques montrent que DASH est une *échelle valide et fiable* qui est largement utilisée pour évaluer objectivement le débriefing ^{1,2,10,34,73,76}. Une étude américaine¹⁰ (Brett-Fleeger et al. 2012) a démontré sa *cohérence interne* (coefficient alpha de Cronbach (CA) global satisfaisant à 0.89) et sa fiabilité sur les évaluations inter-juges (forte *reproductibilité inter-évaluateur* : coefficient de corrélation intra-classe (ICC) globale à 0,74 et variant entre 0.57 à 0.68 dans les sous-sections). D'autres études ont montré sa fiabilité et sa validité (Dreifuerst 2012 ⁷⁶ avec un CA à 0.82, Fey 2014 ¹ avec un CA à 0.89, un ICC global à 0.74 et un ICC individuel variant de 0.57 à 0.68).

Son intérêt est limité dans l'évaluation solitaire mais il est un support valide permettant un « débriefing de débriefing **collectif** », entre formateurs en fin de session ⁷. Le DASH© s'inscrit dans une perspective de certification des centres de simulation et des formateurs parce qu'il est au service de la qualité pédagogique.

Bien que du point de vue de l'évaluation, cette échelle contient des éléments subjectifs, elle reste une *guide utile* pour être sûr que les facilitateurs respectent les principes de débriefing de haute qualité ^{10,73}. A l'usage, l'attention que les facilitateurs devront porter aux différents éléments de DASH variera grandement selon le type de l'apprenant. Un degré variable d'emphase peut-être nécessaire sur les différents éléments de l'échelle selon le résultat du scénario ou le niveau d'expérience des apprenants. Par exemple, avec certains apprenants, le débriefeur devra faire en sorte que le débriefing reste structuré afin qu'aucun point ne soit oublié, tandis qu'avec d'autres, les facilitateurs devront mettre plus d'effort dans l'engagement de la discussion pour réellement explorer le raisonnement ou le rationnel derrière certaines

actions des participants ^{11,73}.

2. OSAD

Il a été utilisé pour montrer l'amélioration de la qualité d'un débriefing après une intervention pédagogique ^{20,21,73}. Il est également proposé que l'OSAD puisse être utilisé dans un but formatif, en tant qu'outil pédagogique pour les nouveaux débriefeurs ^{18,73}. Il permet aussi une évaluation sommative par les pairs, par une réflexion constructive et efficace ⁴⁵. Cette grille destinée aux formateurs nécessite une familiarisation au préalable.

L'OSAD est utilisée lors de l'évaluation de débriefing de simulation *chirurgicale* ^{2,6,20,21,33,35,42,43,71,73}. Elle n'est pas liée à une méthode de débriefing particulière. Arora et al.²⁰ a démontré en 2012 que cette échelle est *valide, fiable avec une forte reproductibilité inter-évaluateur et cohérence interne* (ICC global à 0.88, coefficient de Cronbach >0.7, content validity index à 0.94).

L'OSAD *pédiatrique* est également validé avec une bonne fiabilité inter-évaluateur (ICC : 0.64) et une cohérence interne satisfaisante (coefficient alpha de Cronbach 0.78)³⁵. Cet outil améliore la qualité du débriefing en simulation pédiatrique et est le seul outil validé en simulation pédiatrique ⁸.

Une version online a été développée. Sa sécurité, sa fiabilité et sa validité a été démontré ¹⁹. La fiabilité inter-évaluateur est bonne (ICC 0.955) ¹⁹.

Les échelles **DASH** et **OSAD** se concentrent sur ce qui se passe pendant le débriefing et sur la manière dont le facilitateur contribue à la dynamique du débriefing. Elles évaluent l'efficacité et la qualité du débriefing en analysant les comportements des formateurs. Un score haut reflète la bonne qualité du débriefing ^{6,17,73}. Dans l'article sur le développement de l'équipe pédagogique, Cheng et al ⁶² ont comparé les échelles DASH et OSAD et ont proposé que ces outils *soient testés dans d'autres contextes* et utilisés en formation pour suivre les performances de débriefing des éducateurs *sur le long terme* ⁷³.

Étant donné que les éléments du DASH et de l'OSAD reflètent les composants essentiels d'un débriefing efficace, ces outils peuvent servir de guides utiles pour réfléchir sur les performances du débriefing de manière formative. Elles sont utilisées dans les **évaluations formatives** comme guide pour informer leurs éducateurs de la qualité de leurs débriefing (réflexion sur leurs performances de débriefing). L'utilisation de ces outils de manière longitudinale et structurée permettrait aux éducateurs de suivre les améliorations potentielles dans le temps et de renforcer les comportements positifs. Naturellement, l'utilisation de l'un ou l'autre des outils à des fins d'évaluation formelle nécessiterait une solide connaissance pratique des composants de chaque outil (et des descripteurs associés) et des ressources humaines appropriées pour appuyer l'intégration de retours d'experts structurés. Il est donc nécessaire de former les évaluateurs à ces outils afin qu'ils se familiarisent. L'évaluation risque au sinon d'être non valide et peu fiable ⁶.

Davantage de preuve de validité sont nécessaires pour utiliser ces outils dans une évaluation sommative. La mise en œuvre d'une évaluation sommative pour le débriefing fournirait une mesure d'assurance qualité quantitative et permettrait de mieux comprendre le taux de rétention et / ou de dégradation des compétences de débriefing au fil du temps.

Les deux outils susmentionnés ont été initialement étudiés dans le contexte d'évaluateurs

formés ayant une formation en simulation et visionnant des enregistrements vidéo de débriefing après une simulation haute fidélité. La mise en œuvre généralisée de l'évaluation du débriefing pour l'assurance de la qualité nécessitera des recherches supplémentaires pour déterminer comment ces outils peuvent être déployés de manière efficace et efficiente. Par exemple, évaluer la performance de ces outils lorsqu'ils sont utilisés par les apprenants, les éducateurs en simulation (évaluation par les pairs), ou les débriefers eux-mêmes (auto-évaluation) offrira des options avec un fardeau de ressources moins lourd pour les programmes⁶². En outre, l'identification de la corrélation entre ces différentes sources d'évaluation (c.-à-d., l'apprenant, l'éducateur, l'auto-évaluation) et les résultats d'apprentissage déterminera la meilleure manière de les utiliser pour améliorer les performances de débriefing⁶.

La rétroaction constructive du débriefing entre pairs via les outils DASH et OSAD⁴⁵ améliore la qualité du débriefing^{4,10,63}. Elle permet le développement des compétences pour les formateurs. Elle oriente les commentaires sur les performances du débriefing. Les commentaires des pairs amorcent l'auto-réflexion sur les compétences pédagogiques et encouragent la discussion ouverte entre collègues afin d'identifier des stratégies pour un enseignement efficace^{4,6}. Bien que DASH et OSAD soutiennent la mise en œuvre du coaching par les pairs, certains aspects du débriefing, tels que la co-animation, la gestion du temps, l'utilisation d'aides (vidéo, scripts de débriefing) ne sont pas abordés. Pour aider les formateurs à identifier et à modéliser des éléments de débriefing spécifiques, Cheng et al⁴ ont développé un formulaire de feedback de débriefing complet pour soutenir le coaching par les pairs (cfr annexe 5). Il comprend les éléments suivants : sécurité psychologique/ climat de confiance/ respect mutuel, cadre de travail, méthode /stratégie, contenu, approche centrée sur l'apprenant, co-animation, gestion du temps, situations difficiles, aides au débriefing, style et expérience individuels⁴.

On ne sait que peu de chose sur **le lien qui existe entre les scores et l'atteinte d'objectifs d'apprentissage spécifiques** tels que l'amélioration des connaissances, des compétences et des comportements. Bien qu'il soit difficile de démontrer une corrélation directe entre débriefing efficace (évalué par un outil d'évaluation du débriefing) et une performance améliorée dans les environnements cliniques, les recherches futures devraient au moins viser à établir une corrélation entre l'acquisition des connaissances, l'amélioration des compétences et ou des comportements dans l'environnement simulé^{6,32}. L'impact sur l'outcome du patient n'est encore que trop peu étudié^{29,32}.

3. DES

L'échelle DES se base sur des données probantes de la littérature et sur les opinions d'expert. L'étude de Reed²⁸ en 2012 a montré que le DES est un outil *valide et fiable en soins infirmiers* avec une *cohérence interne* (coefficient alpha de Cronbach global à 0.91 pour l'importance du débriefing, à 0.93 pour l'expérience du débriefing et de 0.61 à 0.89 dans les sous-sections)^{28,29,32,37,42,43,73}. Il n'est pas associé à une méthode de débriefing particulière.⁹

Bien qu'elle s'adresse d'abord aux étudiants en soins infirmiers, l'échelle de Reed a la possibilité d'être utilisée avec d'autres professions, mais l'auteur recommande d'autres tests psychométriques fondés sur les échantillons différents de population⁷³.

Réutilisation de l'échelle d'expérience de débriefing :

Trois ans plus tard en 2015, une équipe norvégienne (Tosterud et al. 2015) a testé à nouveau l'échelle de Reed et a trouvé une cohérence interne plus faible, particulièrement dans le

domaine traitant de l'importance du débriefing^{48,73} (coefficient alpha de Cronbach global à 0.64 pour l'importance, à 0.86 pour l'expérience et de 0.27 à 0.87 dans les sous-sections). Il est important de souligner que ce test a été effectué à partir d'une version méticuleusement traduite. Après avoir retiré 2 items de l'échelle (total de 18 items), ils ont obtenu un coefficient alpha de Cronbach plus élevé pour le DES globalement (CA expérience à 0.91) mais qui avait toujours une valeur de coefficient alpha de Cronbach en-dessous du niveau acceptable de 0,7 dans les sous-sections de l'échelle (CA de 0.64 à 0.87)⁴¹.

4. DMLSE

Bradley et Dreifuerst en 2016⁴⁰ ont conclu être satisfait de la *validité et la fiabilité globale* de leur échelle (coefficient alpha de Cronbach global à 0.88 et ICC global à 0.86), bien que plusieurs domaines de sous-sections soient en-dessous du niveau acceptable (CA engagement à 0.39, CA exploration à 0.51, CA explication à 0.73, CA élaboration à 0.73, CA évaluation à 0.78, CA extension à 0.70)^{40,73}. Cette échelle ne peut être utilisée que pour les débriefing menés par la méthode DML.

5. PETQ 25

Ce questionnaire a été utilisé pour l'évaluation de vidéo-débriefing et ne peut être adapté à toutes les méthodes de débriefing. Elle n'est pas appropriée à toutes les situations.

Une bonne fiabilité inter-évaluateur est atteinte et le coefficient alpha de Cronbach est à 0.71. Il manque néanmoins 2 éléments d'évaluation : évaluation de l'environnement physique et le temps de débriefing en relation à l'expérience de simulation.

Ce questionnaire ne montre que peu d'intérêt pour les caractéristiques liées à la réflexion, pour le feedback du débriefing et sur la manière de l'améliorer.

6. PADI

PADI est un *instrument valide et fiable avec une forte reproductibilité inter-évaluateur* (ICC globale à 0.973) pour évaluer la capacité du débriefeur à conduire efficacement une session de débriefing^{23,24}. Il s'applique autant pour des débriefeurs novices qu'expérimentés (auto-évaluation ou évaluation par des pairs objective)^{23,24}. Il fournit un peer-review des processus de débriefing en santé. Il s'agit d'un guide des meilleures pratiques pour les débriefeurs de toutes professions et de différents niveaux d'expertise^{23,24}.

7. Vidéo-débriefing

La révision des vidéos de leur débriefing permet aux formateurs d'améliorer les compétences pédagogiques *si elle est associée à une auto-évaluation et à un feedback individualisé*^{2,32,62,63}. L'auto-évaluation favorise la réflexion personnelle et, associé au feedback, fournit un modèle efficace de développement du corps professoral^{62,63}.

Ce modèle d'évaluation individualisé pourrait être appliqué à une évaluation collective pour combler les lacunes en compétences de débriefing. Elle pourrait comprendre des séances en petits groupes avec des éducateurs en simulation au cours desquelles des segments de vidéos présentant des performances de débriefing individuelles peuvent être commentés, réfléchis individuellement via une auto-évaluation et discutés de manière à donner un retour d'information constructif par les pairs^{62,63}.

8. DE-CODE

De-Code est un schéma codé valide et fiable pour évaluer les débriefeurs. Il a une bonne reproductibilité inter-évaluateur à l'exception de quelques codes (4 codes pour la communication des débriefeurs et 2 codes pour la communication des apprenants). Il évalue le processus de l'impact de la communication sur l'apprentissage, que ce soit par des observations directes, online ou par vidéo ³⁶. Cet outil d'évaluation des conversations des débriefing est applicable à tout type de débriefing et est fiable. Il n'est pas lié à une méthode de débriefing particulière.

Echelles d'évaluation du débriefing : caractéristiques-clés

	DASH	OSAD	DES	PADI
Eléments	<ul style="list-style-type: none"> Etablit un climat favorable à l'apprentissage Maintient un climat favorable à l'apprentissage Débriefing structuré Suscite l'engagement dans l'échange Identifie et explore les écarts de performance Aide les apprenants à atteindre et à garder une bonne performance 	<ul style="list-style-type: none"> Approche (bienveillance) Environnement d'apprentissage Engagement des apprenants Réaction des apprenants Réflexion Analyse des causes sous-tendant les actions Diagnostic des performances et des lacunes Application (transposition à la pratique future) 	<ul style="list-style-type: none"> Analyse des raisonnements et des sentiments Apprendre et créer des liens (connexions) Compétences du facilitateur à diriger le débriefing Encadrement adéquat de la part du facilitateur 	<ul style="list-style-type: none"> Organisation du débriefing Communication verbale et non verbale Etablir la scène et les règles de base du debriefing Parler des émotions Résumer l'expérience Structure et réflexion-en-action (faciliter la self réflexion de l'apprenant) Faciliter les connexions de l'expérience vers la pratique clinique Résumer et fournir les messages clés.
Question type	Echelle de Likert en 7 points	Echelle de Likert en 5 points	Echelle de Likert en 5 points	Echelle de Likert en 4 points
Propriétés psychométriques	-ICC (Coefficient de corrélation intraclasse) global : 0,74 CA(Cronbach alpha) global : 0,89	ICC global : 0,88 (chirurgical) et 0.64 (pédiatrique) CA : >0.7 Index Content Validity : 0,94	CA global : 0.91 (importance) et 0.93 (expérience)	ICC global : 0,973

Conclusion

Le débriefing est un élément essentiel de la simulation en santé. La réflexivité demandée aux apprenants permet de développer leurs compétences. Les formateurs en simulation doivent acquérir les compétences requises pour pouvoir gérer les séances de simulation et, plus particulièrement, le débriefing. Le débriefing peut poser certaines difficultés parce qu'il nécessite une certaine maîtrise des habiletés relationnelles. Ceci passe par une formation initiale spécifique, mais aussi par une évaluation régulière des pratiques. Cette évaluation a un effet bénéfique sur leurs pratiques pédagogiques dans le sens de l'amélioration. L'évaluation de la qualité du débriefing devrait faire partie de chaque débriefing car elle améliore les déficits de conduite de débriefing et les objectifs d'apprentissage. Grâce à un feedback constructif, le formateur sera en mesure de connaître ses limites, d'être réflexif sur sa pratique et de s'interroger sur ce qui a guidé ses choix.

Il est important d'intégrer des outils d'évaluation valides et fiables dans l'évaluation de la qualité et l'efficacité du débriefing car ils prennent part à l'amélioration continue des conduites de débriefing. En se basant sur les éléments-clés du débriefing (contenu, méthode, durée, débrieur, temps, modalités, environnement), ces outils permettent d'identifier les zones d'amélioration de la pratique et d'optimiser l'apprentissage durant l'expérience de la simulation.

Il est donc essentiel d'examiner la fiabilité et la validité des outils d'évaluation du débriefing dans différentes situations et objectifs d'apprentissage et d'analyser l'applicabilité de ces outils.

Ce travail de recherche a permis de confirmer l'existence d'outils d'évaluation valides et fiables. On constate néanmoins que ces outils ne peuvent être utilisés dans toutes les situations. Le DASH, l'OSAD et le DES sont des outils valides et fiables qui ne sont pas associés à une méthode de débriefing comme le DMLSE et le PETQ25. Le DASH, l'OSAD, le DES peuvent servir de support aux praticiens qui souhaitent entrer dans une démarche d'analyse de leurs pratiques pédagogiques, condition nécessaire à leur progression. Le DASH peut être utilisé dans des contextes et disciplines variés. De par ses différentes versions, DASH évalue les débrieurs selon différentes perspectives. L'OSAD est utilisé dans des simulations chirurgicales et pédiatriques. Le DES est une évaluation en soins infirmiers par la perspective de l'apprenant. Il serait intéressant que l'OSAD et le DES *soient testés dans d'autres contextes*.

Le PADI est une aide à l'évaluation du débriefing par les pairs et à l'auto-évaluation.

Regarder ses propres vidéo-débriefings peut fournir des informations utiles pour réfléchir à sa pratique de débriefing. Ceci sera utile au formateur, s'il est associé à une auto-évaluation ou à un feedback des pairs ou d'évaluateurs.

Il est nécessaire de former les formateurs à l'utilisation de ces outils. L'interprétation et la correction du comportement peuvent être difficiles et peuvent nécessiter l'intervention d'experts ou de cours spécialisés^{10,71}.

Le champ de la pédagogie en simulation doit encore être exploré plus finement pour augmenter la satisfaction des formateurs et l'efficacité de l'enseignement en simulation médicale. Des études devraient évaluer le débriefing par sa capacité à *améliorer les outcomes d'apprentissage des apprenants*, et in fine *l'outcome des patients*. Une piste serait d'évaluer l'utilisation de ces outils dans les formations régulières des formateurs en suivant les performances des éducateurs *sur le long terme*.

Sachant qu'une évaluation formative régulière des débriefing à l'aide d'outils d'évaluation validés peut aider les instructeurs à développer et à améliorer leur débriefing, de futures recherches devraient se faire sur *les facteurs d'impact de la qualité du débriefing, à savoir les programme de formation au débriefing* (structure du programme, fréquence et durée des formations, type de formation). Il faut se pencher sur les concepts d'amélioration des compétences de débriefing des formateurs en simulation et rechercher les meilleures méthodes pour conduire une évaluation. Les bénéfices et les challenges de chaque mode d'évaluation sont à explorer.

En conséquence, il reste encore un long chemin à parcourir pour parvenir à un débriefing de qualité. La recherche en débriefing devra continuer.

1. Annexes

Annexe 1 : Les 12 recommandations de bonnes pratiques du guide de la HAS, relatives à la conduite de débriefing.

1. Les débriefings doivent avoir un intérêt diagnostique (forces et faiblesses des participants)
2. Ils doivent être réalisés dans un environnement facilitant l'apprentissage.
3. Les formateurs et participants doivent privilégier les discussions sur le travail d'équipe.
4. Les leaders doivent être formés à l'art et la science du débriefing.
5. Les membres participants doivent se sentir à l'aise durant les débriefings.
6. Le débriefing doit être focalisé sur quelques points critiques.
7. Les comportements et interactions d'équipes performantes doivent faire l'objet de descriptions ciblées.
8. Des indicateurs objectifs de performance doivent être utilisés.
9. Les résultats du débriefing doivent être fournis secondairement.
10. Le débriefing doit être réalisé à la fois sur le plan individuel et au plan de l'équipe au moment le plus approprié.
11. Le débriefing doit avoir lieu dès que possible après la séance.
12. Les conclusions et les buts du débriefing doivent être enregistrés pour faciliter les débriefings ultérieurs.

Annexe 2 : Les différentes versions du DASH

Version évaluateur forme longue (actualisation 04/2018)

- Element 1 assesses the introduction at the beginning of a simulation-based exercise. This element should be skipped if the rater did not observe the introduction to the course.
- Elements 2 through 6 assess a debriefing.

Rating Scale

Rating	1	2	3	4	5	6	7
Descriptor	Extremely Ineffective / Detrimental	Consistently Ineffective / Very Poor	Mostly Ineffective / Poor	Somewhat Effective / Average	Mostly Effective / Good	Consistently Effective / Very Good	Extremely Effective / Outstanding
Element 1							Element 1
Establishes an engaging learning environment.							Comment or Score
Behavior							
A. The debriefer introduced him/herself, described the simulation environment, what would be expected during the activity, introduced the learning objectives and discussed confidentiality and roles.							
B. The debriefer explained the strengths and weaknesses of the simulation and what participants could do to get the most out of simulated clinical experiences.							
C. The debriefer attended to logistical details as necessary such as toilet location, food availability, and schedule.							

D. The debriefer conveyed a commitment to respecting participants by welcoming them to share their thoughts and questions about the upcoming simulation and debriefing and reassured them that they wouldn't be shamed or humiliated in the process.	
Notes	

Element 2	Element 2
Maintains an engaging learning environment.	Comment or Score
Behavior	
A. The debriefer clarified the purpose of the debriefing, what was expected of participants, and the debriefer's role in the debriefing.	
B. The debriefer acknowledged concerns about realism and helped participants learn even though the case(s) were simulated.	
C. Debriefing conveyed respect for participants.	
D. The focus was on learning and not on making people feel bad about making mistakes.	
E. Participants could share thoughts and emotions without fear of being shamed or humiliated.	
Notes	

Element 3	Element 3
Structures the debriefing in an organized way.	Comment or Score
Behavior	
A. The conversation progressed logically rather than jumping around from point to point.	
B. Near the beginning of the debriefing, participants were encouraged to share their genuine reactions to the case(s) and the debriefer seemed to take the remarks seriously.	
C. In the middle, the debriefer helped participants analyze actions and thought processes as they reviewed the case(s).	
D. At the end of the debriefing, there was a summary phase where the debriefer helped tie observations together and relate the case(s) to ways participants could improve their future clinical practice.	
Notes	

Element 4	Element 4
Provokes engaging discussion.	Comment or Score
Behavior	
A. The debriefer used concrete examples—not just abstract or generalized comments—to get participants to think about their performance.	
B. The debriefer's point of view was clear; participants didn't have to guess what the debriefer was thinking.	

C. The debriefer listened and made people feel heard by trying to include everyone, paraphrasing, and using non-verbal actions like eye contact and nodding, etc.	
D. The debriefer used video or recorded data to support analysis and learning.	
E. If someone got upset during the debriefing, the debriefer was respectful and constructive in trying to help them deal with it.	
Notes	

Element 5	Element 5
Identifies and explores performance gaps.	Comment or Score
Behavior	Score
A. Participants received concrete feedback on their individual performance or that of their team based on the debriefer’s honest and accurate view.	
B. The debriefer helped explore what participants were thinking or trying to accomplish at key moments.	
Notes	

Element 6	Element 6
Helps trainees achieve or sustain good future performance.	Comment or Score
Behavior	Score
A. The debriefer helped participants learn how to improve weak areas or how to repeat good performance.	
B. The debriefer was knowledgeable and used that knowledge to help participants see how to perform well in the future.	
C. The debriefer made sure the discussion covered important topics.	
Notes	

General Notes and Comments

Version Evaluator Forme courte

Rating Scale

Rating	1	2	3	4	5	6	7
Descriptor	Extremely Ineffective / Detrimental	Consistently Ineffective / Very Poor	Mostly Ineffective / Poor	Somewhat Effective / Average	Mostly Effective / Good	Consistently Effective / Very Good	Extremely Effective / Outstanding

Element 1 assesses the introduction at the beginning of a simulation-based exercise.
 (This element should be skipped if the rater did not observe the introduction to the course).

Elements 2 through 6 assess a debriefing.

Element 1	Element 1 Rating:
Establishes an engaging learning environment.	

- Clarifies course objectives, environment, confidentiality, roles, and expectations.
- Establishes a “fiction contract” with participants.
- Attends to logistical details.
- Conveys a commitment to respecting learners and understanding their perspective.

Element 2	Element 2 Rating:
Maintains an engaging learning environment.	

- Clarifies debriefing objectives, roles, and expectations.
- Helps participants engage in a limited-realism context.
- Conveys respect for learners and concern for their psychological safety.

Element 3	Element 3 Rating:
Structures the debriefing in an organized way.	

- Encourages trainees to express their reactions and, if needed, orients them to what happened in the simulation, near the beginning.
- Guides analysis of the trainees’ performance during the middle of the session.
- Collaborates with participants to summarize learning from the session near the end.

Element 4	Element 4 Rating:
Provokes engaging discussion.	

- Uses concrete examples and outcomes as the basis for inquiry and discussion.
- Reveals own reasoning and judgments.
- Facilitates discussion through verbal and non-verbal techniques.
- Uses video, replay, and review devices (if available).
- Recognizes and manages the upset participant.

Element 5	Element 5 Rating:
Identifies and explores performance gaps.	

- Provides feedback on performance.
- Explores the source of the performance gap.

Element 6	Element 6 Rating:
Helps trainees achieve or sustain good future performance.	

- Helps close the performance gap through discussion and teaching.
- Demonstrates firm grasp of the subject.
- Meets the important objectives of the session.

Version Apprenant Forme longue (2010)

Rating Scale

Rating	1	2	3	4	5	6	7
Descriptor	Extremely Ineffective / Detrimental	Consistently Ineffective / Very Poor	Mostly Ineffective / Poor	Somewhat Effective / Average	Mostly Effective / Good	Consistently Effective / Very Good	Extremely Effective / Outstanding

Element 1 assesses the introduction at the beginning of a simulation-based exercise.

Skip this element if you did not participate in the introduction.

If there was no introduction and you felt one was needed to orient you, your rating should reflect this.

Element 1	Rating Element 1 _____
The instructor set the stage for an engaging learning experience.	
Behavior	Behavior Score
A. The instructor introduced him/herself, described the simulation environment, what would be expected during the activity, and introduced the learning objectives.	
B. The instructor explained the strengths and weaknesses of the simulation and what I could do to get the most out of simulated clinical experiences.	
C. The instructor attended to logistical details as necessary such as toilet location, food availability, and schedule.	
D. The instructor made me feel stimulated to share my thoughts and questions about the upcoming simulation and debriefing and reassured me that I wouldn't be shamed or humiliated in the process..	

Elements 2 through 6 assess a debriefing.

Element 2	Rating Element 2 _____
The instructor maintained an engaging context for learning.	
Behavior	Behavior Score
A. The instructor clarified the purpose of the debriefing, what was expected of me, and the instructor's role in the debriefing.	

B. The instructor acknowledged concerns about realism and helped me learn even though the case(s) were simulated.	
C. I feel that the instructor respected participants.	
D. The focus was on learning and not making people feel bad about making mistakes.	

E. Participants could share thoughts and emotions without fear of being shamed or humiliated.

Element 3	Rating Element 3
The instructor structured the debriefing in an organized way.	_____
Behavior	Behavior Score
A. The conversation progressed logically rather than jumping around from point to point.	
B. Near the beginning of the debriefing, I was encouraged to share my genuine reactions to the case(s) and the instructor seemed to take my remarks seriously.	
C. In the middle, the instructor helped me analyze actions and thought processes as we reviewed the case(s).	
D. . At the end of the debriefing, there was a summary phase where the instructor helped tie observations together and relate the case(s) to ways I can improve my future clinical practice.	

Element 4	Rating Element 4
The instructor provoked in-depth discussions that led me to reflect on my performance.	_____
Behavior	Behavior Score
A. The instructor used concrete examples—not just abstract or generalized comments—to get me to think about my performance.	
B. The instructor’s point of view was clear; I didn’t have to guess what the instructor was thinking.	
C. The instructor listened and made people feel heard by trying to include everyone, paraphrasing, and using non verbal actions like eye contact and nodding, etc.	
D. The instructor used video or recorded data to support analysis and learning.	

E. If someone got upset during the debriefing, the instructor was respectful and constructive in trying to help them deal with it.

Element 5 The instructor identified what I did well or poorly—and why.	Rating Element 5 _____
Behavior	Behavior Score
A. I received concrete feedback on my performance or that of my team based on the instructor’s honest and accurate view.	
B. The instructor helped explore what I was thinking or trying to accomplish at key moments.	
Element 6 The instructor helped me see how to improve or how to sustain good performance	Rating Element 6 _____
Behavior	Behavior Score
A. The instructor helped me learn how to improve weak areas or how to repeat good performance.	
B. The instructor was knowledgeable and used that knowledge to help me see how to perform well in the future.	
C. The instructor made sure we covered important topics.	

Version Apprenant Forme Courte

Rating Scale

Rating	1	2	3	4	5	6	7
Descriptor	Extremely Ineffective / Detrimental	Consistently Ineffective / Very Poor	Mostly Ineffective / Poor	Somewhat Effective / Average	Mostly Effective / Good	Consistently Effective / Very Good	Extremely Effective / Outstanding

Element 1 assesses the introduction at the beginning of a simulation-based exercise.

Skip this element if you did not participate in the introduction.

If there was no introduction and you felt one was needed to orient you, your rating should reflect this.

Element 1	Overall Rating Element 1 _____
The instructor set the stage for an engaging learning experience.	

- The instructor introduced him/herself, described the simulation environment, what would be expected during the activity, and introduced the learning objectives.
- The instructor explained the strengths and weaknesses of the simulation and what I could do to get the most out of simulated clinical experiences.
- The instructor attended to logistical details as necessary such as toilet location, food availability, schedule.
- The instructor made me feel stimulated to share my thoughts and questions about the upcoming simulation and debriefing and reassured me that I wouldn’t be shamed or humiliated in the process.

Elements 2 through 6 assess a debriefing.

Element 2	Overall Rating Element 2
The instructor maintained an engaging context for learning.	_____

- The instructor clarified the purpose of the debriefing, what was expected of me, and the instructor’s role in the debriefing.
- The instructor acknowledged concerns about realism and helped me learn even though the case(s) were simulated.
- I felt that the instructor respected participants.
- The focus was on learning and not on making people feel bad about making mistakes.
- Participants could share thoughts and emotions without fear of being shamed or humiliated.

Element 3	Overall Rating Element 3
The instructor structured the debriefing in an organized way.	_____

- The conversation progressed logically rather than jumping around from point to point.
- Near the beginning of the debriefing, I was encouraged to share my genuine reactions to the case(s) and the instructor seemed to take my remarks seriously.
- In the middle, the instructor helped me analyze actions and thought processes as we reviewed the case(s).
- At the end of the debriefing, there was a summary phase where the instructor helped tie observations together and relate the case(s) to ways I can improve my future clinical practice.

Element 4	Overall Rating Element 4
The instructor provoked in-depth discussions that led me to reflect on my performance.	_____

- The instructor used concrete examples—not just abstract or generalized comments—to get me to think about my performance.
- The instructor’s point of view was clear; I didn’t have to guess what the instructor was thinking.
- The instructor listened and made people feel heard by trying to include everyone, paraphrasing, and using non verbal actions like eye contact and nodding, etc.
- The instructor used video or recorded data to support analysis and learning.
- If someone got upset during the debriefing, the instructor was respectful and constructive in trying to help them deal with it.

Element 5	Overall Rating Element 5 _____
The instructor identified what I did well or poorly – and why.	

- I received concrete feedback on my performance or that of my team based on the instructor’s honest and accurate view.
- The instructor helped explore what I was thinking or trying to accomplish at key moments.

<ul style="list-style-type: none"> • Element 6 • The instructor helped me see how to improve or how to sustain good performance 	Overall Rating Element 6 _____
---	---------------------------------------

- The instructor helped me learn how to improve weak areas or how to repeat good performance.
- The instructor was knowledgeable and used that knowledge to help me see how to perform well in the future.
- The instructor made sure we covered important topics.

Version Formateur Forme Longue (2011)

Rating Scale

Rating	1	2	3	4	5	6	7
Descriptor	Extremely Ineffective / Detrimental	Consistently Ineffective / Very Poor	Mostly Ineffective / Poor	Somewhat Effective / Average	Mostly Effective / Good	Consistently Effective / Very Good	Extremely Effective / Outstanding

Element 1 assesses the introduction at the beginning of a simulation-based exercise. Skip this element if you did not participate in the introduction.

Element 1	Rating Element 1 _____
I set the stage for an engaging learning experience	
Behavior	Behavior Score
A. I introduced myself, described the simulation environment, what would be expected during the activity, and introduced the learning objectives, and clarified issues of confidentiality	
B. I explained the strengths and weaknesses of the simulation and what the participants could do to get the most out of simulated clinical experiences	
C. I attended to logistical details as necessary such as toilet location, food availability and schedule	
D. I stimulated the participants to share their thoughts and questions about the upcoming simulation and debriefing and reassured them that they wouldn’t be shamed or humiliated in the process	

Elements 2 through 6 assess a debriefing.

Element 2	Rating Element 2 _____
I maintained an engaging context for learning	
Behavior	Behavior Score
A. I clarified the purpose of the debriefing, what was expected of the participants, and my role (as the instructor) in the debriefing	
B. I acknowledged concerns about realism and helped the participants learn even though the case(s) were simulated	
C. I showed respect towards the participants	
D. I ensured the focus was on learning and not on making people feel bad about making mistakes	
E. I empowered participants to share thoughts and emotions without fear of being shamed or humiliated	
Element 3	Rating Element 3 _____
I structured the debriefing in an organized way	
Behavior	Behavior Score
A. I guided the conversation such that it progressed logically rather than jumping around from point to point	
B. Near the beginning of the debriefing, I encouraged participants to share their genuine reactions to the case(s) and I took their remarks seriously	
C. In the middle, I helped the participants analyze actions and thought processes as we reviewed the case(s)	
D. At the end of the debriefing, there was a summary phase where I helped tie observations together and relate the case(s) to ways the participants could improve their future clinical practice	
Element 4 I provoked in-depth discussions that led them to reflect on their performance	Rating Element 4 _____
Behavior	Behavior Score
A. I used concrete examples—not just abstract or generalized comments—to get participants to think about their performance	
B. My point of view was clear; I didn't force participants to guess what I was thinking	
C. I listened and made people feel heard by trying to include everyone, paraphrasing, and using non-verbal actions like eye contact and nodding etc	
D. I used video or recorded data to support analysis and learning	
E. If someone got upset during the debriefing, I was respectful and constructive in trying to help them deal with it	
Element 5 I identified what they did well or poorly – and why	Rating Element 5 _____
Behavior	Behavior Score

A. I provided concrete feedback to participants on their performance or that of the team based on accurate statements of fact and my honest point of view	
B. I helped explore what participants were thinking or trying to accomplish at key moments	
Element 6 I helped them see how to improve or how to sustain good performance	Rating Element 6
Behavior	Behavior Score
A. I helped participants learn how to improve weak areas or how to repeat good performance	
B. I was knowledgeable and used that knowledge to help participants see how to perform well in the future	
C. I made sure we covered the most important topics	

Version Formateur Forme Courte

Element 1 assesses the introduction at the beginning of the simulation-based exercise. Elements 2 through 6 assess the debriefing.

Rating Scale

Rating	1	2	3	4	5	6	7
Descriptor	Extremely Ineffective / Detrimental	Consistently Ineffective / Very Poor	Mostly Ineffective / Poor	Somewhat Effective / Average	Mostly Effective / Good	Consistently Effective / Very Good	Extremely Effective / Outstanding

Skip this element if you did not conduct an introduction.

Element 1 I set the stage for an engaging learning experience Rating Element 1

- I introduced myself, described the simulation environment, what would be expected during the activity, and introduced the learning objectives, and clarified issues of confidentiality
- I explained the strengths and weaknesses of the simulation and what the participants could do to get the most out of simulated clinical experiences
- I attended to logistical details as necessary such as toilet location, food availability and schedule
- I stimulated the participants to share their thoughts and questions about the upcoming simulation and debriefing and reassured them that they wouldn't be shamed or humiliated in the process

Element 2 I maintained an engaging context for learning Rating Element 2

- I clarified the purpose of the debriefing, what was expected of the participants, and my role (as the instructor) in the debriefing
- I acknowledged concerns about realism and helped the participants learn even though the case(s) were simulated

- I showed respect towards the participants
- I ensured the focus was on learning and not on making people feel bad about making mistakes
- I empowered participants to share thoughts and emotions without fear of being shamed or humiliated

Element 3 I structured the debriefing in an organized way

Rating Element 3

- I guided the conversation such that it progressed logically rather than jumping around from point to point
- Near the beginning of the debriefing, I encouraged participants to share their genuine reactions to the case(s) and I took their remarks seriously
- In the middle, I helped the participants analyze actions and thought processes as we reviewed the case(s)
- At the end of the debriefing, there was a summary phase where I helped tie observations together and relate the case(s) to ways the participants could improve their future clinical practice

Element 4 I provoked in-depth discussions that led them to reflect on their performance

Rating Element 4

- I used concrete examples—not just abstract or generalized comments—to get participants to think about their performance
- My point of view was clear; I didn't force participants to guess what I was thinking
- I listened and made people feel heard by trying to include everyone, paraphrasing, and using non- verbal actions like eye contact and nodding etc
- I used video or recorded data to support analysis and learning
- If someone got upset during the debriefing, I was respectful and constructive in trying to help them deal with it

Element 5 I identified what they did well or poorly – and why

Rating Element 5

- I provided concrete feedback to participants on their performance or that of the team based on accurate statements of fact and my honest point of view
- I helped explore what participants were thinking or trying to accomplish at key moments

Element 6 I helped them see how to improve or how to sustain good performance

Rating Element 6

- I helped participants learn how to improve weak areas or how to repeat good performance
- I was knowledgeable and used that knowledge to help participants see how to perform well in the future
- I made sure we covered the most important topics

Annexe 3 : PETQ 25 ¹²

Item statement
At the beginning of the session and prior to initiating the debriefing discussion, to what extent was each of the following accomplished effectively?
1. Purpose and objectives of the debriefing session were clear
2. Facilitator introduced self, including a brief personal background, as needed
3. All participants introduced themselves or they knew each other already
4. Structure and process (e.g., use of a particular approach) of the session was clear
5. Allocated time and planned use of time was clear
6. Participant expectations were clear (e.g., ground rules, engagement, and confidentiality)
7. Rapport was established prior to initiating the debriefing discussion
8. Participants' questions and comments were addressed

Item statement
Throughout the debriefing discussion, to what extent was each of the following accomplished effectively?
9. Motivated participants to be actively engaged in reflection, collaboration, and constructive critique
10. Used nonverbal strategies (e.g., appropriate eye contact) to facilitate active engagement
11. Used equipment and teaching/learning materials effectively to enhance learning
12. Solicited strategies and ideas for improvement (and offered suggestions when needed)
13. Used open-ended questions to facilitate appropriate problem solving, divergent thinking, and interaction among participants
14. Clarified content when misunderstanding or confusion occurred
15. Demonstrated priority for self-reflection (e.g., encouraged participants to solve own questions and problems)
16. Did not interrupt participants' contributions or interfere with productive interactions
17. Encouraged participants' critique, enhancement, and expansion of each others contributions
18. The session proceeded at an appropriate pace (i.e., not too fast or too slow)

Item statement
At the end of the debriefing session, to what extent was each of the following accomplished effectively?
19. Participants identified features of the groups' debriefing interactions that were done well
20. Participants assessed factors that enabled or impeded their success, as appropriate
21. Participants discussed ways in which the training could be conducted more effectively
22. Participants revisited important points or asked followup questions to ensure that learning was achieved
23. Participants identified specific intentions or ways to improve future performance using knowledge/skills targeted by the session
24. Summary and closure of the session included specific attention to how learning could be applied to daily practice (e.g., influence of organizational facilitators and barriers)
25. Closure included appropriate communication of appreciation for commitment to learning and participation in training and debriefing activities

A Likert-type response scale was used for all items (1 = "Not effective at all" to 5 = "Highly effective")

Traduction en français :

Introduction : Au début de la session et avant le début du débriefing, dans quelle mesure chacun des éléments suivants a-t-il été réalisé efficacement?
1. Le but et les objectifs de la séance de débriefing étaient clairs.
2. Le facilitateur s'est présenté lui-même, y compris un bref historique personnel, au besoin.
3. Tous les participants se sont présentés ou se connaissaient déjà.
4. La structure et le processus (par exemple, l'utilisation d'une approche particulière) de la session étaient clairs.
5. Le temps imparti et l'utilisation prévue du temps étaient clairs.
6. Les attentes des participants étaient claires (règles de base, engagement et confidentialité, par exemple).
7. Un rapport a été établi avant le début du débat du débriefing.
8. Les questions et commentaires des participants ont été abordés.
Processus de débriefing : Tout au long de la discussion, dans quelle mesure chacun des éléments suivants a-t-il été réalisé efficacement?
9. Motivation des participants à être activement engagés dans la réflexion, la collaboration et la critique constructive.
10. A utilisé des stratégies non verbales (contact visuel approprié, par exemple) pour faciliter

<p>un engagement actif.</p> <p>11. Matériel utilisé et matériel d'enseignement / apprentissage efficace pour améliorer l'apprentissage.</p> <p>12. Stratégies sollicitées et idées d'amélioration (et suggestions suggérées au besoin)</p> <p>13. Utilisation de questions ouvertes pour faciliter la résolution de problèmes appropriée, la pensée divergente et l'interaction entre les participants.</p> <p>14. Contenu clarifié en cas d'incompréhension ou de confusion.</p> <p>15. Priorité manifeste pour l'auto-réflexion (par exemple, encouragé les participants à résoudre leurs propres questions et problèmes).</p> <p>16. N'a pas interrompu les contributions des participants ni nuit à des interactions productives.</p> <p>17. Encouragement de la critique, de l'amélioration et de l'extension des contributions des participants.</p> <p>18. La séance s'est déroulée à un rythme approprié (pas trop vite ni trop lentement).</p>
<p>Clôture du débriefing : À la fin de la séance de compte rendu, dans quelle mesure chacun des éléments suivants a-t-il été réalisé efficacement?</p>
<p>19. Les participants ont identifié les caractéristiques des interactions de débriefing des groupes qui ont été bien fait</p> <p>20. Les participants ont évalué les facteurs qui ont permis ou empêché leur succès, le cas échéant</p> <p>21. Les participants ont discuté des moyens de mener la formation plus efficacement</p> <p>22. Les participants ont réexaminé des points importants ou posé des questions de suivi pour s'assurer que l'apprentissage était réalisé</p> <p>23. Les participants ont identifié des intentions spécifiques ou des moyens d'améliorer les performances futures en utilisant les connaissances / compétences ciblées par la session.</p> <p>24. Le résumé et la clôture de la session ont notamment porté sur la manière dont l'apprentissage pourrait être appliqué à la pratique quotidienne (par exemple, influence des facilitateurs et des obstacles organisationnels).</p> <p>25. La clôture comprenait une communication appropriée sur l'appréciation de l'engagement à apprendre et à participer aux activités de formation et de débriefingu.</p>

Annexe 4 : Eléments de débriefing évalués par les échelles ⁹

Element	Citation	Echelles évaluant l'élément
Length of time for debriefing	Decker (2007); Dreifuerst & Decker (2012); Gururaja et al. (2008); Johnson-Russell & Bailey (2010); Kriz (2010); Overstreet (2009); Reed (2012); Steinwachs (1992)	DES, DMLSQ, Debriefing Assessment Instrument
Timing in relation to the simulation experience	Dreifuerst and Decker (2012) ; Johnson-Russell and Bailey (2010) ; Overstreet (2009)	DASH
Physical environment <ul style="list-style-type: none"> • Location • Seating arrangement • Group size 	Anderson (n.d.); Decker (2007); Decker & Anderson (n.d.); Dreifuerst & Decker (2012); Fanning & Gaba	DASH, DES, OSAD

<ul style="list-style-type: none"> • Faculty-to-student ratio 	(2007); Flanagan (2008); Johnson-Russell & Bailey (2010); Kriz (2010); Overstreet (2009); Reed (2012); Steinwachs (1992)	
Faculty experience <ul style="list-style-type: none"> • Training • Length of time as debriefing instructor • Length of time teaching • Clinical area of expertise 	Anderson (n.d.); Dreifuerst & Decker (2012); Fanning & Gaba (2007); Overstreet (2009)	DASH, DES, Debriefing Assessment Instrument
Faculty role <ul style="list-style-type: none"> • Present or participate in simulation • Level of facilitation 	Decker (2007); Dieckmann, Molin Friis, Lippert, & Østergaard (2009); Dreifuerst & Decker (2012); Fanning & Gaba (2007); Gururaja et al. (2008); Johnson-Russell & Bailey (2010)	DASH, DES, OSAD, Debriefing Assessment Instrument
Student role <ul style="list-style-type: none"> • Level of engagement 	Gururaja et al. (2008); Johnson-Russell & Bailey (2010)	DASH, DES, DMLSQ, OSAD, Debriefing Assessment Instrument
Atmosphere <ul style="list-style-type: none"> • Privacy • Confidentiality • Trust/safety • Attitudes 	Anderson (n.d.); Decker (2007); Flanagan (2008); Gururaja et al. (2008); Rall, Manser, & Howard (2000); Wickers (2010)	DASH, OSAD, Debriefing Assessment Instrument
Objectives of the debriefing <ul style="list-style-type: none"> • Learning • Evaluation 	Dreifuerst (2009); Gururaja et al. (2008); Johnson-Russell & Bailey (2010)	DASH, OSAD, Debriefing Assessment Instrument
Methods for debriefing	Anderson (n.d.); Cheng et al. (2012); Dreifuerst (2010); Flanagan (2008); Gururaja et al. (2008); Johnson-Russell & Bailey (2010); Kriz (2010); Kuiper et al. (2008); Lederman (1984); Lederman (1992); Lusk & Fater (2013); McClure & Gigliotti (2012); Owen & Follows (2006); Petranek (1994, 2000); Petranek et al (1992); Pivec (2011); Rudolph et al (2006); Rudolph et al. (2008); Stadskev (2012); Steinwachs (1992); Thiagarajan (1992); Wilkinson (n.d.); Zigmont et al. (2011)	DASH, Debriefing Assessment Instrument,...
Phases or steps in debriefing	Decker and Anderson (n.d) ;	DASH, OSAD ; Debriefing

process • Prebriefing	Flanagan (2008) ; Rall et al (2000)	Assesment Instrument
Approaches to debriefing	Decker (2007), Dreifuerst (2009), Dreifuerst and Decker (2012), Flanagan (2008), Johnson-Russel and Bailey (2010), Overstreet (2009), Kriz (2010), Petranek (2000), Fanning and Gaba (2007), Reed (2012), Mort and Donahue (2004), Guraja, Yang, Paige and Chauvin (2008), Rall, Manser and Howard (2000), Simon, Rivard, Dusfrene and Raemer (2007)	DASH, DES, DMLSE, OSAD, Debriefing Assesment Instrument
Means for evaluation • Formal • Informal (verbal student feedback, personal observations)	Decker & Anderson (n.d.); Dreifuerst & Decker (2012); Fanning & Gaba (2007)	Not applicable
Challenges to debriefing • Related to instructor (support/resources, lecturing too much, interrogating, criticizing, belittling) • Related to participant (angry, critical of others, upset/crying, international/cultural, generational, fidelity/realism, too much or little talking)	Anderson (n.d.); Flanagan (2008)	DASH, DES, Debriefing Assessment Instrument

Annexe 5 : Peer Coaching: Debriefing Feedback Form (Cheng and al ⁴)

Debriefing Element	Item	Not Applicable
Psychological safety	<input type="checkbox"/> Was a psychologically safe environment for debriefing created? If so, how?	
Framework	<input type="checkbox"/> Was the desired debriefing framework applied effectively? (ie, were there distinct phases?)	
Method/strategy	<input type="checkbox"/> Was the appropriate debriefing method/strategy used (for specific situations)? <input type="checkbox"/> Was the debriefing method/strategy implemented effectively? <input type="checkbox"/> Did specific questions (or series of questions) achieve the desired or anticipated outcome ?	
Content	<input type="checkbox"/> Were the predefined learning objectives addressed? <input type="checkbox"/> Were learning objectives appropriately prioritized? <input type="checkbox"/> Were patient safety issues fully addressed? <input type="checkbox"/> Were important performance gaps appropriately closed? <input type="checkbox"/> Was learning generalized?	
Learner centeredness	<input type="checkbox"/> Was the learner agenda identified? <input type="checkbox"/> Were items on the learner agenda fully addressed? <input type="checkbox"/> Were performance gaps closed in a learner-centered fashion?	
Co-facilitation	<input type="checkbox"/> Was an appropriate co-facilitator prebriefing conducted? <input type="checkbox"/> Was a co-debriefing approach established ahead of time? <input type="checkbox"/> Were rules of engagement established ahead of time? <input type="checkbox"/> Did facilitators capitalize on their collective expertise? <input type="checkbox"/> Was the co-debriefing approach effective? <input type="checkbox"/> Were transitions handled effectively? <input type="checkbox"/> Were there interruptions? How were they handled? <input type="checkbox"/> Were there disagreements? How were they handled? <input type="checkbox"/> Were methods of nonverbal communication effective? <input type="checkbox"/> Was facilitator positioning effective?	
Time management	<input type="checkbox"/> Were all learning objectives fully addressed? <input type="checkbox"/> Was the appropriate amount of time spent on each objective? <input type="checkbox"/> Was sufficient time allocated to each phase of debriefing?	
Difficult situations	<input type="checkbox"/> Were difficult situations managed appropriately?	
Debriefing adjuncts	<input type="checkbox"/> Was video used effectively to facilitate learning? <input type="checkbox"/> Was a debriefing script/tool used effectively to facilitate learning?	
Individual style	<input type="checkbox"/> Was body language used effectively and appropriately? <input type="checkbox"/> Was eye contact used effectively and appropriately? <input type="checkbox"/> Was tone of voice used to promote learning? <input type="checkbox"/> Was silence used to effectively promote discussion?	

Bibliographie

1. Mary K. Feys, Debra Scrandis, Amy Daniels, Catherine Haut. Learning through debriefing: students' perspectives. 2014 *Clinical Simulation in nursing* 10, e249-e256
2. Michaela Kolbe, Bastian Grande, Donat R.Spahn. Briefing and debriefing during . simulation-based training and beyond: content, structure, attitude and setting. 2015 *Best Practice and Research Clinical Anesthesiology* 29, 87-96
3. Antonia Blania Morgan. Debriefing values in high – fidelity simulation. 2017 *Anesthesia Critical Care and Pain Medicine*, volume 36, issue 4, 201-202
4. Cheng A., Grant V., Huffman J., Burgess G., Szyld D., Robinson T., Eppich W. Coaching the debriefer: peer coaching to improve debriefing quality in simulation programs 2017. *Simulation in Healthcare : The Journal of the Society for Simulation in Healthcare* Volume 12, Issue 5, 319-325
5. Policard, F. Optimiser le débriefing d'une séance de simulation en santé. SOiNS CADRES. 2015 May; 24 (94): 51-54. [in French] Retrieved from: <http://www.em-consulte.com/article/973285/article/optimiser-le-debriefing-d-une-seance-de-simulation.étude-observationnelle-prospective>
6. Cheng Adam, Grant Vincent, Dieckmann Peter, Arora Sonal, Robinson Traci, Eppich Walter. Faculty development for simulation programs : five issues for the future of debriefing thaining. 2015 *Simulation in Healthcare : The Journal of the Society for Simulation in Healthcare* volume 10, issue 4, 217-222
7. C.Durand, T.Secheresse, M.Leconte The use of the Debriefing Assessment for Simulation in Healthcare (DASH) in a simulation-based team learning program for newborn resuscitation in the delivery room. *Archives de Pédiatrie* 2017;24:1197-1204 Elsevier Masson
8. Janes Runnacles, Libby Thomas, James Korndorffer, Sonal, Arora, Nick Sevdalis. Validation evidence of the pediatric Objective Structured Assessment of Debriefing (OSAD) tool. 2015
9. Annette R. Wazonis Methods and Evaluation for Simulation Debriefing in Nursing Education. 2014. *J.Nurs Educ* 53(8) :459-465
10. Brett-Fleegler M, Rudolph J, Eppich W, et al. Debriefing assessment for simulation in healthcare. Development and psychometric properties. *Simul Healthc* 2012;7:288–94.
11. Robertson, J. M., Dias, R. D., Yule, S., & Smink, D. S. 2017. Operating Room Team Training with Simulation: A Systematic Review. *Journal of Laparoendoscopic & Advanced Surgical Techniques*, Volume 27, Number5
12. Ramnarayan Paragi Gururaja, MD, MPH, Tong Yang, MD, MS, John T. Paige, MD, and Sheila W. Chauvin, MEd, PhD. Examining the Effectiveness of Debriefing at the Point of Care in Simulation-Based Operating Room Team Training 2008 *Advances in Patient Safety: New Directions and Alternative Approaches (Vol. 3: Performance and Tools)*.
13. I. Ben Ampor, Y.Hentati, J. Gargouri. Grilles dévalaution des formateurs en simulation en santé 2018. *J.I.M.Sfax* N°28 ;1-9
14. Ahmed RA, Atkinson SS, Gable B, Yee J, Gardner AK. Coaching From the Sidelines: Examining the Impact of Teledebriefing in Simulation-Based Training. *Simul Healthc*. 2016 Oct;11(5): 334-339.
15. Kulper R, Heinrich C, Matthias A, Graham MJ, Bell- Kotwall L. Debriefing with the OPT model of clinical reasoning during high fidelity patient simulation. *Int J Nurs Educ Scholarsh*. 2008; 5: Article 17.
16. Sawyer T., Eppich W., Brett-Fleeger M., Grant V., Cheng A. More than one way to debrief. A critical review of Healthcare Simulation Debriefing Methods. 2016 *Society for Simulation in Healthcare*, Vol. 11, Number 3

17. May Eng Loo, Charmaine Krishnasamy, Wee Shiong Lim. Considering Face, Rights and Goals. A critical review of Rapport Management in Facilitator-Guided Simulation Debriefing Approaches. 2017. Society for Simulation in Healthcare, Vol. 00, Number 00
18. Paige J., Arora S., Fernandez G., Seymour N. Debriefing 101 : training faculty to promote learning in simulation-based training 2015 The American Journal of Surgery 209, 126-131
19. Zamjahn J., Baroni de Carvalho R., Bronson M., Garbee D., Paige J. 2018 eAssesment : development of an electronic version of the Objective Structured Assesment of Debriefing tool to streamline evaluation of video recorded debriefing 2018 Journal of the American Medical Informatics Association 25(10), 1284-1291
20. Arora S., Ahmed M., Paige J., Nestel D., Runnacles J., Hull L., Darzi A., Sevdalis N. Objective Strusted Assesment of Debriefing : bringing science to the art of debriefing in surgery. 2012 Annals of Surgery Volume 256, Number 6 :982-988
21. Ahmed M., Arora S., Russ S., Darzi A., Vincent Ch., Sevdalis N. Operation debrief. A SHARP Improvement in Performance Feedback in the Operating Room. 2013 Annals of Surgery Volume 258, Number 6
22. Runnacles J., Thomas L., Sevdalis N., Kneebone R., Arora S. Development of a tool to improve performance debriefing and learning : the pediatric Objective Structured Assessment of Debriefing (OSAD) tool 2014 Postgrad Med J 90 : 613-621
23. Saylor J., Flannery Wainwright S., Herge E. , Pohlig R. 2016 J Allied Health ; 45 (3) : 191-198
24. Saylor J., Flannery Wainwright S., Herge E., Pohlig R. 2017 2016 J Allied Health ; 45 (3) : e27-e30
25. Hall K., Tori K. Best Practice Recommandations for Debriefing in Simulation-Based Education for Australian Udergraduate Nursing Students : A Integrative Review. 2016 Clinical Simulation in Nursing 1-12
26. Gardner R. Introduction to Debriefing. 2013 Simenars in Perinatology 37, 166-174
27. Cheng A., Grant V., Robinson T., Catena H., Lachapelle K., Kim J., Adler M., Eppich W. The Pomoting excellence and Reflective Learning in Simulation (PEARLS) Approach to Health Care Debriefing : A Faculty Development Guide 2016 Clinical Simumation in Nursing 12, 419-428
28. Reed S. Debriefing Experience Scale : Development of a tool to evaluate the student learning experience in debriefing 2012 Clinical Simulation in Nursing 8, e211-e217
29. Alhaj A., Musallam E. Debriefing quality evaluation in nursing simulation-based education : an integrative review 2018 16, 15-24
30. Kalpokdjian A., Martin A., Measso S., Nguyen A., Pereira E, Richard O., Lambert Y. Evaluation de la qualité du débriefing pour la simulation en santé par l'utilisation de l'échelle DASH Urgences 2015Paris SAMU 78, centre hospitalier de Versailles, Le Chesnay
31. O'Shea C., Schnieke-Kind Ch., Pugh D., Picton E. The Meta-Debrief Club : an effective method for debriefing your debrief 2019 BMJ ;0:1-3
32. Johnston S., Coyer F., Nash R. Kikpatrick's evaluation of simulation and debriefing in health care education : a systematic review 2018 Journal of Nursing Education Volume 57, numéro 7
33. Kolbe M., Weiss M., Grote G., Knauth A. Dambach M., Spahn D., Grande B. TeamGAINS : a tool for structured debriefings for simulation-based team trainings 2013 BMJ ; 22 :543-553
34. Rudolph J., Palaganas J., Fey M., Morse C., Onello R., Dreifuerst K., Simon R. A DASH to the top : educator debriefing standards as a path to practice readiness for nursing students 2016 Clinical Simulation in Nursing ; 12 :412-417
35. Runnacles J., Thomas L., Korndoffer J., Arora S., Sevdalis N. Validation evidence of the

- pediatric Objective Structured Assessment of Debriefing (OSAD) tool 2016 *BMJ* ; 2 :61-67
36. Seelandt J., Grande B., Kriech S., Kolbe M. DE-CODE : a coding scheme for assessing debriefing interactions 2018 *BMJ* ; 4 : 51-58
 37. Tosterud R., polit C., Petzäll K., Wangensteen S., Hall-Lord M-L. Cross-cultural validation and psychometric testing of the questionnaire : Debriefing Experience Scale 2015 *Clinical Simulation in Nursing* 11, 27-34
 38. Brown D., Wong A. Ahmed R. Evaluation of simulation debriefing methods with interprofessional learning 2018 *Journal of Interprofessional Care*
 39. Fraser K., Meguerdichlan J., Haws J., Grant V., Bajaj K., Cheng A. Cognitive load theory for debriefing simulations : implications for faculty development 2018 *Advances in simulation* ; 3 : 28
 40. Bradley C. Dreifuert K. Pilot testing the Debriefing for Meaningful Learning Evaluation Scale 2016 *Clinical Simulation in Nursing* ; 12 :277-280
 41. Kirkbakk-Fjaer K., Hedelin B., Moen Undergraduate nursing students' evaluation of the debriefing phase in mental health nursing simulation 2016 *Issues in Mental Health Nursing* ; 37 :360-366
 42. Mary K. Fey, Louise S. Jenkins Debriefing practices in nursing education programs : results from a national study 2015 *Nursing Education Perspectives* Volume 36, Number 6
 43. Reed S. Written, debriefing : evaluating the impact of the addition of a written component when debriefing simulations 2015 *Nurse Education in Practice* 1-6
 44. Young Sook Roh, Michelle Kelly, Eun Ho Ha Comparison of instructor-led versus peer-led debriefing in nursing students 2016 *Nursing and Health Sciences* ; 18 : 238-245
 45. Wikander L., Bouchoucha S. Facilitating peer based learning through summative assesment – An adaptation of the Objective Structured Clinical Assesment tool for the blended learning environment 2017 *Nurse Education in Practice*
 46. Rall M, Manser T, Howard SK. Key elements of debriefing for simulator training. *Eur J Anesthesiol* 2000; 17: 516-517.
 47. Decker, S., 2007. Integrating guided reflection into simulated learning experiences. 2007 *Simulation in Nursing Education: From Conceptualization to Evaluation*. National League for Nursing, New York, pp. 73–85.
 48. Dreifuert, K. T. (2009). The essentials of debriefing in simulation learning: A concept analysis. *Nursing Education Perspectives*, 30(2), 109-114.
 49. Fanning RM, Gaba DM. The role of debriefing in simulation-based learning: Simulation in healthcare: *J Soc Simulat Healthcare* 2007; 2: 115-125.
 50. Rudolph JW, Simon FB, Raemer DB, et al. Debriefing as formative assessment: closing performance gaps in medical education. *Acad Emerg Med* 2008;15:1010e6.
 51. Salas, E., Klein, M. S., King, H., Salisbury, M., Augenstein, J. S., Birnbach, D. J., & Upshaw, C. (2008). Debriefing medical teams: 12 evidence-based best practices and tips. *The Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety*, 34(9), 518-527.
 52. Rudolph JW, Raemer DB, Simon R. Establishing a safe container for learning in simulation: the role of the presimulation brief- ing. *Sim Healthc* 2014;9:339–49.
 53. Yardley S, Teunissen PW, Dornan T. Experiential learning: transforming theory into practice. *Med Teach* 2012;34(2):161Y164.
 54. Raemer D, Anderson M, Cheng A, Fanning R, Nadkarni V, Savoldelli G. Research regarding debriefing as part of the learning process. *Simul Healthc* 2011;6(suppl):S52YS57.
 55. Tannenbaum SI, Cerasoli CP. Do team and individual debriefs enhance performance? A meta-analysis. *Hum Factors* 2013;55(1):231Y245.

56. Rudolph JW, Simon R, Dufresne RL, et al. There's no such thing as "nonjudgmental" debriefing: a theory and method for debriefing with good judgment. *Simul Healthc* 2006;1:49–55.
57. HAS, Guide de bonnes pratiques en matière de simulation en santé, décembre 2012.
58. Granry JC, Moll MC. Rapport de mission. État de l'art (national et international) en matière de pratiques de simulation dans le domaine de la santé. Haute autorité de la santé. 2012.
59. Dieckmann, P., Molin Friss, S., Lippert, A. & Ostergaard, D. (2009). The art and science of debriefing in simulation : ideal and practice. *Medical teacher*, 31(7), e287-94
60. Dieckmann P. Using simulation for education, training and research. Lengerich, Germany: Pabst Science Publishers; 2009.
61. Dieckmann and al. Theoretical foundations of patient simulation as social practice. *Simul Healthc*. 2007 ; 2(3) : 183-93.
62. Cheng A, Grant V, Dieckmann P, et al. Faculty development for simulation programs: five issues for the future of debriefing training. *Sim Healthc* 2015;10:217–22.
63. Cheng A., Grant V., Huffman J., Burgess G., Szyld D., Robinson T., Eppich W. 2017 How Can Peer Feedback of Debriefing Be Used to Improve Debriefing Quality Within Programs? *The Society for Simulation in Healthcare*; 12 (5):319-325
64. Sullivan PB, Buckle A, Nicky G, et al. Peer observation of teaching as a faculty development tool. *BMC Med Educ* 2012;12:26.
65. Greiner AC, Knebel E, eds. Health professions education: A bridge to quality. Institute of Medicine. Washington: National Academies Press; 2003.
66. Reiersen, I. Å., Haukedal, T. A., Hedeman, H., & Bjørk, I. T. (2017). Structured debriefing: What difference does it make? *Nurse Education in Practice*, 25, 104–110. doi:10.1016/j.nepr.2017.04.013
67. Rudolph JW, Simon R, Rivard P, et al. Debriefing with good judgement: combining rigorous feedback with genuine inquiry. *Anesthesiol Clin* 2007;25:361e76.
68. Scherer, Y. K., Foltz-Ramos, K., Fabry, D., & Chao, Y.-Y. (2016). Evaluating Simulation Methodologies to Determine Best Strategies to Maximize Student Learning. *Journal of Professional Nursing*, 32(5), 349–357.
69. Simon R, Raemer DB, Rudolph JW. Debriefing Assessment for Simulation in Healthcare. Boston, MA: Center for Medical Simulation; 2010- 2011 Disponible sur le site harvard <https://harvardmedsim.org/dash-fr.php> et https://harvardmedsim.org/_media/DASH_Manuel_utilisation_2010_VF_12-07.pdf. <http://www.harvardmedsim.org/debriefing-assesment-simulation-healthcare.php>
70. Imperial College London. The London Handbook for Debriefing. Objective Structured Assessment of Debriefing. [On-line. Disponible sur : https://www1.imperial.ac.uk/resources/_B4F0E6A4-0A0B-4AF1-A39F-23B615EF7922/lw2222ic_debrief_book_a5.pdf. Consulté le 10 novembre 2015].
71. Runnacles J, Thomas L, Sevdalis N, et al. Development of a tool to improve performance debriefing and learning: the paediatric Objective Structured Assessment of Debriefing (OSAD) tool. *Postgrad Med J* 2014;90:613–21.
72. Undre S, Koutantji M, Sevdalis N, et al. Multidisciplinary crisis simulations: The way forward for training surgical teams. *World J Surg* 2007; 31: 1843-1853.
73. Oriot D., Alinier G. La simulation en santé. Le débriefing clés en mains. 2019 Elsevier Masson
74. Levett-Jones, T., Lapkin, S., 2011. The effectiveness of debriefing in simulation-based learning for health professionals: a systematic review (Protocol). *JBIM Database Syst. Rev. Implement. Rep.* 9, S81–S96.
75. Rall M et al. Debriefing can 'make or brake' a simulator session and can be attributed as the 'heart and soul' of simulator training” *Eur J Anaesthesiol* 2000

76. Dreifuerst KT. Using debriefing for meaningful learning to foster development of clinical reasoning in simulation. *J Nurs Educ.* 2012 Jun; 51(6): 326-33.
77. Kolb D. In: Courtois B., Pineau G. *La formation expérientielle des adultes.* Paris: La documentation française; 1991
78. Dufrene, C., & Young, A. (2014). Successful debriefing — Best methods to achieve positive learning outcomes: A literature review. *Nurse Education Today*, 34(3), 372–376.
79. MinehartRD, RudolphJ, Pian-Smith et al. Improving faculty feedback to resident trainees during a simulated case: a randomized, controlled trial of an educational intervention. *Anesthesiology* 2014;120:160e71.
80. Baker A., Jensen P., Kolb D. In conversation: transforming experience into learning 1997 *Simulation and Gaming* 28 (1), 6-12
81. Hill & Lance. Debriefing stress 2002 *Simulation and Gaming* 33 (4) , 490-503
82. Tannenbaum SI, Cerasoli CP. Do team and individual debriefs enhance performance? A meta-analysis. *Hum Factors* 2013 February 1;55:231e45.
83. Morse K. Structured model of debriefing on perspective transformation for NP students 2015 *Clinical Simulation in Nursing*, 11(3), 172-179
84. Forneris S., Neal D., Kuehn M, Meyer H., Blazovich L., Smerillo M. Enhancing clinical reasoning through simulation debriefing : a multisite study. 2015 *Nursing Education perspectives*, 36(5), 304-3010