



# **Initiation au débriefing pour les internistes : état des connaissances et mise en pratique pour transformer des situations cliniques réelles ou simulées en moments d'apprentissage**

J. Galland, M. Jaffrelot, S. Sanges, J.P. Fournier, J. Jouquan, G. Chiniara, É. Rivière

## **► To cite this version:**

J. Galland, M. Jaffrelot, S. Sanges, J.P. Fournier, J. Jouquan, et al.. Initiation au débriefing pour les internistes : état des connaissances et mise en pratique pour transformer des situations cliniques réelles ou simulées en moments d'apprentissage. La Revue de Médecine Interne, 2020, 41, pp.536 - 544. <10.1016/j.revmed.2020.03.003>. <hal-03492429>

**HAL Id: hal-03492429**

**<https://hal.science/hal-03492429v1>**

Submitted on 14 Sep 2022

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons CC BY-NC 4.0 - Attribution - Non-commercial use - International License

## **transformer des situations cliniques réelles ou simulées en moments d'apprentissage**

### **Introduction to debriefing for internists: State of the art and practice to transform real or simulated clinical situations into learning moments**

J. Galland <sup>1,2\*</sup>, M. Jaffrelot <sup>3</sup>, Sébastien Sanges <sup>4,5</sup>, J.P. Fournier <sup>6</sup>, J. Jouquan <sup>7</sup>, G. Chiniara <sup>8\*</sup> et E. Rivière <sup>9,10\*</sup>

<sup>1</sup> Service de médecine interne, Hôpital Lariboisière, Assistance Publique – Hôpitaux de Paris, F-75010 Paris

<sup>2</sup> Université de Paris, Faculté de médecine Paris Diderot, F-75010 Paris

<sup>3</sup> Expert-consultant en simulation et santé, Professeur associé au département d'anesthésiologie et de soins intensifs (Université Laval, Québec, Canada)

<sup>4</sup> Centre de Simulation PRESAGE, Université de Lille, UFR Médecine, F-59000 Lille, France

<sup>5</sup> CHU Lille, Département de Médecine Interne et Immunologie Clinique, F-59000 Lille, France

<sup>6</sup> Centre de simulation médicale de Nice, Université de Nice Sophia Antipolis, F-06107 Nice

<sup>7</sup> Equipe d'accueil EA4686 "Ethique, professionnalisme et santé", Université de Bretagne occidentale, 29609 Brest

<sup>8</sup> Directeur du département d'anesthésiologie et de soins intensifs (Université Laval, Québec, Canada) et titulaire de la chaire de leadership en enseignement de la simulation des sciences de la santé Université Laval – Université Côte d'Azur, Université Laval, Québec City, Québec, Canada

<sup>9</sup> Service de médecine interne et maladies infectieuses, CHU de Bordeaux, F-33600 Pessac

<sup>10</sup> Responsable du centre de simulation SimBA-S de Bordeaux, CHU de Bordeaux et Université de Bordeaux, F-33000 Bordeaux

\* ces auteurs ont contribué également à la rédaction de cet article

#### Auteurs correspondants :

##### **Dr Joris Galland**

Service de médecine interne  
Hôpital Lariboisière, Assistance Publique –  
Hôpitaux de Paris, 2 rue Ambroise Paré 75010  
Paris  
Mail : [joris.galland@aphp.fr](mailto:joris.galland@aphp.fr)  
Tel : 01 49 95 63 84

##### **Dr Etienne Rivière**

Service de Médecine Interne et Maladies  
Infectieuses, Hôpital Haut-Lévêque, CHU de  
Bordeaux, 1 avenue Magellan, 33604 Pessac  
Cedex.  
Mail : [etienne.riviere@chu-bordeaux.fr](mailto:etienne.riviere@chu-bordeaux.fr)  
Tel : 05 57 65 64 83

Le débriefing à visée pédagogique est une phase de synthèse et de réflexion qui suit immédiatement une situation simulée ou vécue. Il représente une étape indispensable qui amène l'apprenant à une démarche réflexive sur le raisonnement à l'origine de ses actions. Le débriefing encourage la réflexion personnelle et collective pour remodeler les schémas de raisonnement erronés et corriger les actions en contexte. Le débriefing ne s'improvise pas et une bonne structure doublée d'une pratique régulière permet d'en tirer toute sa quintessence. Le débriefeur doit rester bienveillant, choisir les objectifs de séance et accepter de consacrer un temps important aux apprenants. Le débriefing est centré sur les apprentissages réalisés en contexte — c'est-à-dire toutes les actions qui viennent d'être réalisées dans une situation simulée ou réelle de pratique clinique —, et surviendra immédiatement après la situation vécue. Après une phase de réaction, le débriefeur devra aider les apprenants à décortiquer leurs actions pour en connaître les raisons (contextualisation). Puis il extraira les principes généraux relatifs à la situation vécue pour modifier ces raisons le cas échéant (décontextualisation) et préparer le transfert des apprentissages réalisés vers la vie réelle (en cas de simulation) et vers des situations similaires (recontextualisation). Un sommaire final des apprentissages réalisés au cours de la séance conclura le débriefing.

Le débriefing est une forme de rétroaction utilisable dans tout enseignement, et notamment en médecine interne. Même si la simulation est encore peu utilisée dans notre discipline, le débriefing post-événement (DPE) est utilisable au sein de nos services. En effet, la formation et la professionnalisation des étudiants repose en grande partie sur les stages hospitaliers où l'interne sera confronté à des situations d'apprentissage sur des patients réels. Certains événements cliniques rencontrés à l'hôpital peuvent être activement transformés en opportunités pédagogiques grâce au DPE, mais peuvent parfois se muter en mauvaise pratique quotidienne si aucune action de soutien n'est réalisée. Tout débriefing donne la possibilité de développer des compétences non techniques dans la gestion des situations critiques (principalement : *leadership*, communication, synergie de groupe, sensibilité situationnelle, et gestion des ressources), ou des compétences de communication dans la relation médecin-malade, au sein d'une équipe ou entre confrères. Ces compétences sont le témoin d'une bonne formation des internes et sont indispensables au bon fonctionnement d'une équipe soignante. Nous ne développerons pas la prise en charge émotionnelle et psychologique du débriefing dans cet exposé.

Par ce travail, nous espérons initier le plus grand nombre de nos collègues à l'art du débriefing en toutes circonstances.

Debriefing is a phase of synthesis and reflection that immediately follows a real-life or simulated situation. It is an essential educational step that forces the learners to reflect upon the thought processes that underlie their actions. Debriefing encourages a personal and collective reflection in order to remodel erroneous mental schemas and rectify actions done in context. Debriefing cannot be improvised; it requires a sound structure and regular practice in order to be truly effective. The debriefer must be considerate, choose appropriate learning objectives and dedicate ample time to the learners. Debriefing is focused on learning acquired in context—in other words, on the actions that were performed within a real-life or simulated clinical practice situation—and immediately follows the situation. After an initial phase of emotional release, the debriefer will help learners analyse their actions to identify their underlying rationale (contextualization), extract the overarching principles related to the lived situation in order to modify the rationale if needed (decontextualization) and assist the transfer of learning to real life (in the case of simulation) and to similar situations (recontextualization). A final summary of learning achieved during the training session concludes the debriefing.

Debriefing is useful in any learning situation, including in internal medicine. Even if simulation is still underused in internal medicine, post-event debriefing can be implanted in our clinical services. Indeed, training our students and shaping them into healthcare professionals rest in no small part on hospital rotations where the intern is confronted with real-patient situations that are suitable to learning. Some in-hospital clinical encounters can be actively transformed into learning opportunities thanks to post-event debriefing, but can also passively morph into bad daily practice if no supporting action is implemented. Debriefing can thus provide an opportunity to develop non-technical skills in critical situations, or doctor-patient communication skills, within a team or between colleagues. These competencies are the hallmark of well-trained interns and are indispensable for the proper functioning of a care team. We will not develop the emotional and psychological management of debriefing in this article. We hope we will helpfully introduce as many of our colleagues as possible to the art of debriefing in most circumstances.

Les méthodes d'enseignement de la Médecine ont été bouleversées ces dix dernières années. L'émergence des méthodes actives de pédagogie, c'est-à-dire où l'apprenant entreprend une démarche active d'acquisition des apprentissages, soutenues par de « nouvelles » approches d'enseignement, a littéralement changé l'enseignement de la médecine. Le développement des technologies de support à l'apprentissage est exponentiel : qui aurait cru, il y a 10 ans, pouvoir se former à l'aide de YouTube®, des réseaux sociaux, d'un simulateur, ou d'un jeu vidéo ?

Notre spécialité ne fait pas exception à cette règle. Outre l'arrivée de plateformes d'*e-learning*, les dispositifs pédagogiques recourant à la simulation permettent un apprentissage expérientiel efficace à certaines conditions. En effet, l'outil pédagogique d'apprentissage qu'est la simulation en santé a démontré à la fois son efficacité mais aussi un bénéfice sur la qualité des soins prodigués aux patients [1,2]. Une de ses grandes forces est la possibilité d'adapter et d'ajuster le niveau de complexité du problème aux besoins de l'apprenant. Remarquons qu'un tel niveau de preuve n'a pas été établi pour les enseignements magistraux.

Schématiquement, quatre modalités de simulation existent en santé : la simulation procédurale, la simulation virtuelle, les patients simulés et la simulation immersive [3, 4]. Il est également possible de mixer ces modalités, par exemple enseigner une procédure sur un patient simulé. Comme dans tout enseignement, la rétroaction constructive du formateur aux apprenants est centrale, par exemple pour l'apprentissage d'une procédure, du raisonnement clinique, ou de la gestion d'une situation critique. Dans cette dernière, cette rétroaction prend place au sein de la séquence de « débriefing ».

Le débriefing est une phase d'analyse, de réflexion et de synthèse qui suit immédiatement une mise en situation (clinique ou simulée) et vise à guider la réflexion de l'apprenant sur le raisonnement à l'origine de ses actions [5]. Nous développons l'idée que le débriefing est un processus de compagnonnage cognitif [6] impliquant la participation active des apprenants et guidée par un instructeur (appelé familièrement le « débriefeur ») afin de préparer le transfert des apprentissages. Le débriefing n'est pas l'apanage des dispositifs pédagogiques recourant à la simulation : toute activité d'apprentissage devrait faire l'objet d'une rétroaction. Plus loin encore, toute situation critique rencontrée dans un service devrait faire l'objet d'un débriefing systématique de l'équipe qui l'a vécue [7]. L'impact pédagogique du débriefing n'est plus à démontrer. Un débriefing mené dans de bonnes conditions amènera à un meilleur apprentissage ; *a contrario*, un débriefing improvisé, sans structure, ou sans bienveillance, peut avoir un effet néfaste sur l'apprenant. [8–10]. Cependant, mener à bien un débriefing ne s'improvise pas. Dieckmann et collègues parlent de « l'art et de la science du débriefing » [11]. Par la suite, nous ne développerons que l'impact pédagogique du

pour un événement traumatisant).

L'objectif du présent article est de sensibiliser nos collègues aux conditions mises en place d'un débriefing en situation clinique réelle ou simulée. Nous souhaitons encourager son utilisation dans l'enseignement de la médecine interne sur le terrain et en centre de simulation. A cette fin, nous rappellerons les notions qui sous-tendent les bonnes pratiques du débriefing, puis nous proposerons un modèle possible de débriefing assorti d'une extrapolation de celui-ci dans d'autres situations, notamment rencontrées en pratique clinique quotidienne. Certaines des notions reprises dans cet article et la méthode de débriefing « CDR » que nous détaillons sont issues d'un second article des auteurs [12].

Certaines notions de psychologie cognitive et de psychologie d'apprentissage sont utiles pour comprendre la base du modèle de débriefing que nous proposons. Plusieurs concepts seront brièvement abordés et nous invitons les lecteurs intéressés à lire les références associées à cette partie pour approfondir ces concepts.

### **1.1. Cognition située**

Le premier concept fondamental à bien comprendre est celui de la **cognition située**, c'est-à-dire que les apprentissages effectués par un apprenant sont indissociables du contexte dans lequel ils l'ont été [13–16]. Une illustration simple est l'observation menée au Brésil sur des enfants vendeurs de rue qui étaient capables de rendre la monnaie de manière exacte dans leur contexte habituel de vie mais incapables de procéder aux mêmes opérations arithmétiques en salle de classe [13]. La formation médicale n'échappe pas à cette règle, et nécessite un enseignement en contexte, auprès des patients et sur des terrains de stages représentatifs des pratiques futures des étudiants.

### **1.2. Transfert des apprentissages**

La notion de cognition située est intimement liée au problème du **transfert des apprentissages** effectués lors d'une situation proche de celle initialement vécue. Le transfert des apprentissages est défini par la capacité de mobiliser dans un contexte singulier, des apprentissages construits dans un autre contexte. Il est bien démontré que le transfert des apprentissages ne survient pas spontanément [17–20]. Or, si on veut que l'apprenant puisse continuer à développer ses compétences et améliorer ses performances dans sa pratique, ce processus est indispensable. Il faut préparer et guider ce transfert des apprentissages en discutant dans le contexte de la situation vécue, puis en la positionnant parmi des situations similaires [21].

### **1.3. Compagnonnage cognitif**

Un troisième concept très important pendant le débriefing est le concept du **compagnonnage cognitif** [22]. En effet, un apprenant qui ne fait qu'observer la réalisation d'une procédure ne parviendra à refaire ladite procédure correctement que s'il connaît toutes les opérations mentales qu'a dû effectuer l'instructeur pour la réaliser. Il est crucial que l'instructeur verbalise toutes les opérations mentales nécessaires à la tâche pour que l'observateur assimile tous les paramètres de la tâche à réaliser : c'est une des stratégies du compagnonnage cognitif [23]. Lors du débriefing d'un point précis de la situation vécue, le débriefer devra non seulement explorer les schémas mentaux de ses apprenants pour comprendre les tenants et les aboutissants de leurs actions, mais également les confronter à ses propres schémas mentaux [24]. Discuter simplement des actions des apprenants

performance (“*outcome feedback*”) modifie moins les comportements que la réflexion sur les processus qui ont mené à l’action (“*process feedback*”)[25–27]. Pour illustrer ce point, prenons l’exemple d’un cas d’arrêt cardiaque chez un patient hospitalisé en service de médecine interne (Tableau 1).

- insérer le tableau 1 et sa légende ici -

Au cours du débriefing, l’instructeur fait la remarque suivante : « je vous ai vu rechercher un pouls par tous les moyens et donc le massage a été retardé. Or, il me semble que devant un état de mort apparente, la vérification de l’absence de pouls est inutile et délétère par le temps perdu avant de débiter le massage. Pouvez-vous m’expliquer ce qui vous a motivé à rechercher un pouls ? ». Cet exemple permet au débriefeur d’explicitier son propre schéma mental (son « cadre de référence » : la vérification du pouls est inutile et délétère) pour le confronter à celui des apprenants. La réponse des apprenants pourrait être : « Je ne savais pas qu’il ne fallait pas rechercher le pouls », ou « Je voulais savoir si son pouls était irrégulier devant la possibilité d’un trouble du rythme », amenant là à deux rectifications très différentes de leur cadre de référence, dans ce contexte précis. Notez la construction de la phrase du débriefeur : « voici ce que j’ai observé » + « voici mon cadre de référence à ce sujet » + « je pose une question neutre pour essayer de comprendre » aboutissant à une question sans jugement négatif. Nous reviendrons sur ce point dans la partie suivante.

Toujours dans le cadre du compagnonnage cognitif, le débriefeur doit mettre en exergue les différences entre la situation vécue et les situations futures dans lesquelles l’apprentissage effectué pourra être transféré. En discutant avec les apprenants de quelles situations partagent les mêmes caractéristiques que d’autres, et donc font partie de la même famille de situations, deux processus de compagnonnage cognitif sont activés. Tout d’abord, et guidés par le formateur, les apprenants vont appliquer une stratégie de discrimination pour apprendre à différencier les apprentissages vraiment spécifiques au contexte de la situation clinique vécue (et donc non transférables : processus de **discrimination**) de ceux non spécifiques (et donc généralisables et transférables : processus de **généralisation**).

Il est important de noter que deux situations seront similaires si elles partagent les mêmes caractéristiques structurelles profondes (les mêmes stratégies de résolution, *le fond*) et non superficielles (la présentation, *la forme*). Or les erreurs dans la distinction par l’apprenant de ces caractéristiques superficielles sont la source des problèmes de perception des similarités entre les deux situations. Il existe ainsi un risque d’apprentissage inapproprié, c’est à dire un transfert des apprentissages n’ayant tenu compte que des caractéristiques superficielles d’une situation,



leur présentation. En d'autres termes, c'est la reconnaissance d'une situation d'après ses caractéristiques superficielles (sa présentation, son habillage = sa « forme ») et non ses caractéristiques profondes (diagnostic, processus de résolution de problèmes = son « fond ») qui fait que l'étudiant appliquera des choses apprises dans un contexte aux caractéristiques superficielles identiques mais avec un contexte aux caractéristiques profondes différentes. Un exemple est la réalisation d'une thrombolyse pour la suspicion d'une embolie pulmonaire devant une asystolie chez un patient atteint d'un cancer, alors que la cause de l'asystolie peut être différente sur le même terrain, par exemple par arrêt cardiaque hypoxique dans le cadre d'un syndrome de détresse respiratoire aiguë sur pneumopathie.

#### 1.4. Raisonnement clinique

Le débriefing d'une situation simulée ou réelle, critique ou non, peut permettre d'identifier des lacunes dans le raisonnement clinique d'un apprenant, compétence particulièrement importante pour les internistes. En effet, au cours du débriefing, l'instructeur peut diagnostiquer une ou plusieurs erreurs de raisonnement clinique. Notons que le défaut de connaissances ne constitue qu'une partie des erreurs de raisonnement, d'autres sources d'erreurs peuvent être : un défaut d'intégration des données, une fermeture prématurée d'une hypothèse, un défaut de hiérarchisation ou des difficultés dans la génération d'un plan d'intervention [28, 29].

#### 1.5. Stimulation de la motivation à apprendre

L'apprentissage par la simulation ou après un événement clinique marquant permet de stimuler les trois sources de la motivation des apprenants [30, 31]:

- la perception de la valeur de la tâche, car ce sont des situations cliniques authentiques,
- la perception de sa compétence vis à vis de la tâche, car il s'agit de développer des compétences mises en jeu dans la vie professionnelle,
- et la perception de la contrôlabilité, principalement lors d'activités simulées, car contrôlables, ce qui n'est pas le cas dans la vraie vie.

Le débriefing permet également de moduler la dynamique motivationnelle de l'apprenant, notamment son engagement cognitif et sa persévérance nécessaires à la pérennisation du processus d'apprentissage [30, 32].

#### 1.6. Apprentissage émotionnel

Toute situation clinique simulée (ou non) induit une ou plusieurs émotions chez l'apprenant : il y a donc un apprentissage émotionnel fort dans ce contexte, à la fois par l'impact positif des émotions

émotions sur l'apprentissage, certains auteurs se sont astreints à classer les émotions avec notamment un groupe d'émotions qualifiées **d'épistémiques**, c'est-à-dire impliquées dans la connaissance. Ce sont les émotions comme l'intérêt, la surprise, la confusion, l'émerveillement, ou l'admiration. L'intérêt est une émotion épistémique centrale car sa fonction est de motiver l'exploration de la nouveauté et l'apprentissage (par opposition à l'anxiété, par exemple). Ainsi pour déclencher l'intérêt, il faut augmenter à la fois la nouveauté, la complexité et la compréhension [33, 34]. Par ailleurs, la simulation et le débriefing post événement permettent le développement de compétences émotionnelles, c'est-à-dire, brièvement, la capacité de l'apprenant à identifier, comprendre, exprimer, réguler et utiliser ses émotions pour faciliter la pensée et l'action [35]. On voit bien ici l'intérêt que prennent la simulation ou le débriefing post-événement : c'est un outil pédagogique relativement récent (nouveauté), reproduisant des situations complexes (jeux de rôle, simulation immersive) inductrices d'émotions, avec un accent fort mis sur la compréhension (débriefing personnalisé des apprenants).

Nous avons donc vu que le transfert des apprentissages ne survient pas spontanément d'une situation à une autre, et que les émotions soulevées par des situations simulées ou réelles sont une base pour construire de nouveaux apprentissages grâce à un débriefing efficace. Ce débriefing devra donc s'appuyer sur le compagnonnage cognitif pour préparer le transfert des apprentissages. Nous allons voir à présent comment procéder à un débriefing efficace.

## **2- Comment mener efficacement un débriefing**

Dans cette partie, nous intégrerons des bonnes pratiques de débriefing [36] et détaillerons chacune des étapes du modèle CDR. Ce modèle découle directement des concepts précédemment évoqués car il propose d'alterner des phases de contextualisation (C), décontextualisation (D) et recontextualisation (R) pendant le débriefing [12]. Il permet de le structurer et de donner des repères au débriefer. Bien que d'autres modèles de débriefing existent, notamment anglo-saxons comme le "PEARLS" ou le "*debriefing with a good judgement*" [37, 38], ceux-ci ne préparent pas spécifiquement au transfert des apprentissages, contrairement au modèle CDR. Néanmoins, chaque méthode peut être adaptée selon les situations.

### **2.1. Recommandations pour mener un débriefing efficace.**

Le débriefing est une activité d'enseignement et d'apprentissage qui permet aux apprenants de mieux comprendre la situation clinique et de préparer le transfert des compétences développées

sécurité des soins aux patients. Cinq recommandations générales pour un débriefing efficaces ont été publiées en 2013 et sont résumées dans le Tableau 2 [36].

**- Insérer le tableau 2 et sa légende ici -**

Quelques points pratiques supplémentaires sont importants à soulever :

- Quand débriefer ? La plupart des auteurs s'accordent à dire qu'un débriefing immédiat est le plus intéressant, afin de recueillir les réactions avant une modification des souvenirs et dévoilent les cadres de référence des actions des apprenants [9, 39–41].
- Quelle durée ? La plupart des auteurs s'accordent pour dire qu'un minimum de 1,5 fois la durée de la situation est le minimum, parfois 3 fois plus long [42–44]. Le rationnel à cela est que l'apprentissage se fait essentiellement pendant le débriefing, la situation vécue étant principalement une façon d'offrir un contexte auquel les apprentissages du débriefing pourront se rattacher (dans le cadre de la cognition située décrite plus haut). Bien sûr, quelques apprentissages se développent pendant la situation, notamment certains apprentissages psychomoteurs, relationnels, parfois même en terme de connaissances ou de raisonnement clinique par l'activation des connaissances antérieures, mais rien de définitif sans débriefing [42, 43, 45].
- Sur quel ton ? Il faut être bienveillant (tout en restant honnête), adopter un ton ouvert propice à la discussion sur des sujets ou des actions qui peuvent avoir été mal vécus par les apprenants. Il faut surtout laisser de côté tout jugement négatif, l'impression d'être "évalué" par l'instructeur ou par ses pairs ayant un effet négatif sur l'apprenant et sur le bon déroulement du débriefing (fermeture à la discussion, banalisation des propos, etc.).

## **2.2. La structure d'un débriefing efficace**

La structure du débriefing est un point primordial sur le plan pédagogique. Celui-ci se déroule généralement en 3 phases : 1) la phase de réaction (parfois dite « émotive »), 2) la phase de traitement des concepts avec un cycle de contextualisation / décontextualisation / recontextualisation / sommaire par concept traité, et 3) la phase de synthèse finale. Pour illustrer notre propos, nous reprendrons l'exemple de l'arrêt cardiaque hypoxique détaillé dans le Tableau 1.

### **2.2.1. Sélection des objectifs à traiter pendant le débriefing**

(dans le contexte d'une simulation), les objectifs émergents de votre observation de la situation vécue (objectifs émergents de la situation) et les objectifs émergents pendant le débriefing (objectifs émergents de la phase de réaction), ces derniers étant souvent exprimés comme des questions, des interrogations ou des inquiétudes par les apprenants. Selon le temps dont vous disposerez pour débriefer, vous aurez à mener l'un des deux types de débriefings : un débriefing court où vous devrez choisir **un seul** concept à traiter pour atteindre l'objectif principal que vous aurez choisi, ou un débriefing plus long pour traiter deux ou trois concepts. En aucun cas il ne vous sera possible de tout corriger à l'issue d'un débriefing : tout est question de priorisation. Il faudra hiérarchiser les objectifs à traiter, et vous devrez vous ajuster jusqu'à la fin de la phase émotive du débriefing, souvent riche en informations importantes. Notons ici qu'une erreur majeure doit toujours être corrigée, même brièvement, sans égard aux objectifs prévus ou émergents. Enfin, il est important de bien laisser les apprenants s'exprimer de manière à explorer complètement les raisons qui ont motivé leurs actions.

### **2.2.2. La phase de réaction**

Cette phase essentielle vise à laisser les apprenants exprimer leurs premières réactions, y compris parfois leurs émotions afin que chacun d'entre eux puisse ensuite parler pleinement, sans interférence des émotions relatives à la situation vécue. Il faut observer et écouter attentivement les apprenants pour potentiellement recueillir des éléments importants pour votre débriefing. Deux règles doivent être respectées au cours de cette phase : (1) faire en sorte que tous les apprenants s'expriment tour à tour, et (2) ne pas intervenir pour éviter d'initier trop précocement la discussion des actions dans le contexte (contextualisation). Dans l'exemple du Tableau 1, il sera intéressant de recueillir les principaux problèmes rencontrés par les apprenants. Par exemple, un des internes pourra dire "je n'ai rien compris à ce qui vient de se passer" ou "j'ai vraiment été trop nul", l'infirmière "j'ai été assailli(e) d'ordres contradictoires que je ne pouvais pas gérer", l'aide-soignant(e) "je me suis senti(e) inutile et en plus j'ai mal massé", et le senior leader "j'ai trouvé qu'on avait bien géré la situation". Vous voyez là l'importance capitale d'explorer ce qu'il s'est passé en reprenant les actions en contexte, concept par concept (au nombre de trois ici : reconnaître un arrêt cardiaque, assurer un bon leadership et bien communiquer), de manière à corriger les cadres de références des apprenants et à préparer le transfert de ces apprentissages dans les situations futures similaires.

### **2.2.3. La phase de traitement des concepts**

c'est-à-dire une contextualisation / décontextualisation / recontextualisation successive des apprentissages effectués sur ce concept précis [12]. Deux grands types de concepts peuvent être traités : les *connaissances d'expertise médicale* et les *habiletés non techniques* [46]. La plupart du temps, les problèmes de connaissances seront traités avec l'objectif de développer l'expertise médicale chez les apprenants. Mais d'autres concepts peuvent être abordés simultanément, comme le raisonnement clinique (analytique ou non analytique avec les heuristiques [47–49] et biais de raisonnement [50]), les compétences de gestion de crise (leadership, communication, gestion des ressources, gestion de l'incertitude) [46, 51] et les croyances ou problématiques éthiques [52]. Reprenons notre exemple : vous avez observé un retard de plus de deux minutes à l'initiation du massage cardiaque chez le patient qui fait rapidement un arrêt cardio-respiratoire (ACR) hypoxique après une courte phase de détresse respiratoire. Vos apprenants n'ont pas réagi immédiatement, ils n'ont initié le massage qu'après avoir cherché un pouls pendant plus de 2 minutes sans qu'aucune autre mesure ne soit mise en œuvre. La phase de réaction confirme que les internes ont eu des difficultés à reconnaître et prendre en charge cet arrêt. Vous choisissez donc de traiter en premier le concept de la reconnaissance et de gestion d'un ACR (concept de type connaissance / expertise médicale).

### **2.2.3.1. Contextualisation**

Durant la phase de contextualisation, vous allez discuter des actions et des connaissances des apprenants en contexte. C'est une phase qui nécessite d'être volontiers approfondie sans tirer des conclusions hâtives, la discussion devant viser à être sûr des cadres de référence des apprenants sur ce concept et non à en préjuger. Comme vu précédemment avec la question posée sur la recherche du pouls par le débriefeur, vos questions doivent être construites de telle sorte qu'elles confrontent les cadres de référence du débriefeur et des apprenants. Issue de la méthode du "*debriefing with a good judgment*" [37], l'utilisation d'une molécule affirmation-interrogation ("*advocacy-inquiry*") est très utile donnant la construction : « voici ce que j'ai observé dans ce contexte » + « j'expose mon cadre de référence à ce sujet » + « je pose une question neutre pour essayer de comprendre » aboutissant à une question sans jugement négatif. Par exemple, "J'ai observé que vous aviez massé le patient dans son lit. Pour moi le massage cardiaque est plus efficace sur un plan dur. Je suis curieux, comment auriez-vous pu faire autrement ?". Les apprenants pourront répondre « Je ne m'en suis pas aperçu, il fallait que je le masse tout de suite » témoignant d'une surcharge cognitive ou d'un manque de sensibilité situationnelle, car le temps de mise en place de la planche est de seulement quelques secondes ; ou « Je ne savais pas qu'il fallait masser sur un plan dur » et la rectification devra alors aborder les principes généraux relatifs au massage cardiaque.

dissimulé qui conduisent généralement vos apprenants à se renfermer, coupant toute discussion. Par exemple, « Ne pensez-vous pas qu'il aurait été plus utile de masser le patient plutôt que de passer du temps à chercher son pouls ? » est une question « sale » qui peut être totalement contre-productive aboutissant à un état de sidération cognitive et à l'impossibilité de tout apprentissage. Un ton bienveillant et ouvert, une curiosité sincère, permettront une discussion complète et libre. La vision globale des problèmes posés par vos apprenants et leurs cadres de référence sur le concept traité en contexte, vous pourrez passer à la phase de décontextualisation.

#### **2.2.3.2. Décontextualisation**

Il s'agit de l'exposition des principes généraux relatifs à la situation vécue qui sous-tendent le problème ou sa résolution. Ces principes doivent émaner des problématiques soulevées par les apprenants sur le concept traité pour corriger leurs cadres de référence. Ici par exemple, il s'agira de traiter la reconnaissance d'un arrêt cardiorespiratoire (avec l'inutilité de la prise du pouls), et de la procédure de massage, incluant la technique des compressions thoraciques et le traitement de la cause (l'hypoxie ici) et l'importance de réduire le temps de *No Flow*. Pour ce faire, il est possible de s'appuyer sur les connaissances de vos apprenants pour lister les points importants au tableau blanc en guise de « mémo ».

#### **2.2.3.3. Recontextualisation**

Une fois les principes généraux relatifs au concept choisi dans la situation vécue, vous devez clairement expliciter à vos apprenants les différences entre cette situation qu'ils viennent de vivre et les situations similaires (voir plus haut). Vous devrez pour cela choisir une nouvelle situation hypothétique appartenant à la même famille de situations. Vos apprenants devront ensuite, avec votre assistance au besoin, adapter à la nouvelle situation les règles et stratégies que vous venez d'expliquer pendant la décontextualisation. Par exemple, dans la situation exemple, la recontextualisation relative au concept de la reconnaissance et de l'arrêt cardiaque pourra se faire en leur proposant la situation d'une patiente BPCO de 65 ans, suivie pour un lupus, qui devient brutalement dyspnéique dans le service et qui va présenter en 5 minutes un ACR sur un pneumothorax compressif. Vous pourrez demander aux apprenants de proposer leur prise en charge en expliquant ce qui serait identique (généralisation) et différent (discrimination). Ceci vous permettra de voir ce qu'ils ont assimilé de toute la discussion jusqu'à présent, et d'éventuellement corriger certains points.

#### **2.2.3.4. Synthèse**

enchaîner sereinement sur le prochain concept à traiter.

#### **2.2.4. La phase de synthèse finale**

Cette phase permet de reprendre avec vos apprenants tous les points importants abordés dans le débriefing, colliger les dernières questions, demander comment se sentent vos apprenants etc. C'est une phase importante de sommaire des apprentissages. Vous pouvez également proposer une recontextualisation globale de tous les concepts abordés pendant le débriefing à une situation proche de la vraie vie. La Figure 1 suivante synthétise cette partie.

**- insérer la Figure 1 et sa légende ici -**

#### **2.3. Les 10 écueils fréquents des débriefeurs novices**

Voici 10 erreurs les plus fréquentes commises par la plupart des débriefeurs novices :

- 1- laisser les apprenants seuls à la fin de la situation (et ne pas recueillir les premières impressions à chaud, souvent très utiles)
- 2- négliger la phase de réaction (trop courte)
- 3- monopoliser le temps de parole ou couper la parole
- 4- utiliser fréquemment des questions "sales"
- 5- établir un cours magistral (peu d'échanges), notamment pendant la phase de décontextualisation (discussion des actions des apprenants en contexte)
- 6- présumer des cadres de références des apprenants (contextualisation trop courte)
- 7- oublier la recontextualisation
- 8- oublier de faire un sommaire des points abordés par concept
- 9- oublier de faire un sommaire final des concepts abordés et des solutions proposées
- 10- passer du « coq-à-l'âne » en sautant d'un sujet à l'autre sans en approfondir aucun, au gré des interventions et des questionnements des apprenants.

Nous avons exposé les principales étapes pour mener un débriefing et proposé une structure permettant d'atteindre les objectifs d'apprentissage, mais également de préparer le transfert des connaissances, des stratégies ou des heuristiques de jugement dans la pratique clinique. A notre sens, cette stratégie développée pour les simulations immersives est applicable au débriefing de jeux de rôles, mais aussi, et surtout, au débriefing post-évènement.

Le DPE s'est développé dans le domaine militaire et aéronautique pour s'étendre à la santé dans un but pédagogique. En France, on parle parfois de « retour d'expérience » (REX ou RETEX) qui ont un double objectif ; pédagogique et psychologique au décours d'un traumatisme de masse. Comme dans la première partie, nous ne traiterons que de la composante pédagogique utilisée pour l'enseignement de la Médecine au cours de la formation médicale initiale et continue. Nous ne parlerons que de DPE. La Direction Générale de la Santé apporte des précisions sur le concept de DPE en santé [53]:

- c'est une démarche d'analyse *a posteriori* de la gestion d'un évènement réel ou fictif;
- il se fonde sur l'analyse des informations collectées dans les aspects technique, humain, évènementiel et organisationnel (...) des expériences individuelles en expérience collective ;
- il a pour objectif de tirer les enseignements positifs et négatifs de l'évènement afin de promouvoir ou de créer des réflexes, des procédures et des références dans une perspective de prévention des risques et d'amélioration des réponses.

A l'échelle de l'interniste, le DPE est intéressant pour améliorer la qualité des soins, la cohésion des équipes, la formation des étudiants. Le DPE permet un enseignement pertinent au sein d'un service, à n'importe quel moment, et à moindre coût. Cela montre que le débriefing n'est pas propre à la simulation : il peut s'appliquer à la pratique quotidienne, sans nécessité d'un centre de simulation onéreux sur le plan économique et humain. Néanmoins, afin de « réussir » un DPE, il est important de structurer et mener ce débriefing comme nous l'avons décrit précédemment.

### **3.1. Intérêt du DPE en milieu professionnel : apport pédagogique en dehors d'une situation simulée**

Le DPE donne l'occasion de définir et d'évaluer des évènements cliniques, et de discuter des lacunes dans les connaissances médicales, la performance clinique, et les comportements qui sont directement liés aux soins [10, 39, 54]. Le DPE est ancré dans l'apprentissage pratique utilisant la clinique comme contexte pour identifier les forces et les faiblesses et l'assimilation des données dans le cadre de la pratique [10]. Le DPE s'inscrit dans la formation initiale des jeunes médecins comme dans la formation continue des médecins seniors. Le DPE structuré d'une équipe soignante après une urgence vitale a tendance à améliorer l'organisation et les résultats axés sur le patient [39]. Plus précisément, il a été démontré que le DPE améliorerait l'apprentissage, le raisonnement clinique et la prise en charge des patients.

### **3.2. Pourquoi encourager les programmes de DPE en France?**



par des facteurs humains, matériels et organisationnels en centre de simulation. En France, les centres dédiés tendent à se développer mais l'accès reste inégal et limité. La formation et la professionnalisation des étudiants en médecine reposent en grande partie sur des stages hospitaliers où l'apprenant sera confronté à des situations d'apprentissage sur des patients réels. Certains événements cliniques rencontrés à l'hôpital devraient être transformés en véritables opportunités pédagogiques. Le DPE est une méthode sous-utilisée qui permet d'apporter le débriefing dans un environnement clinique non simulé, favorisant l'apprentissage en milieu professionnel. Le débriefing de situations cliniques réelles peut notamment permettre le développement de compétences relationnelles médecin-patient et l'annonce diagnostique. En Amérique du Nord, des sociétés savantes telles que l'*American Heart Association* ou l'*American Academy of Pediatrics* recommandent le DPE pour l'amélioration des performances des médecins [55]. Lorsqu'ils sont appliqués à l'environnement clinique, les programmes de DPE ont été associés à l'amélioration des résultats de la réanimation cardio-pulmonaire [56, 57], à l'identification des erreurs chirurgicales ou de la gestion d'équipes pluridisciplinaires.

Dans notre exemple du Tableau 1, un DPE après un arrêt cardio-respiratoire (ACR) permettra aux internes, dans une situation proche, une amélioration de leur temps de réactivité et de leur communication avec l'équipe soignante. En l'absence de débriefing, les internes pourraient être découragés et frustrés par l'issue fatale d'un ACR, mettre en échec les compétences d'un membre de l'équipe soignante, et reproduire les mêmes erreurs lors de situations similaires. En somme, le DPE permet un renforcement positif tant sur le plan individuel que collectif.

### **3.3. Intégration dans un programme de formation continue : le DPE en pratique**

*Pour quelles situations initier un DPE ?*

Aux Etats-Unis, le *Christiana Care Health System* a mis au point un programme de DPE (*Post Event Debriefing Process Guidelines*) dans ses hôpitaux pour permettre au personnel de discuter ouvertement des événements et de s'exprimer dans un environnement d'apprentissage sécurisé et positif. Les DPE sont initiés dans les situations suivantes :

- une complication inattendue,
- un décès imprévu ou un préjudice à un patient,
- un événement indésirable potentiel,
- une demande du personnel en raison de l'impact émotionnel potentiel [58].

Le DPE peut être initié pour des situations mettant en jeu le relationnel médecin-patient. Par exemple, un médecin sénior pourra débriefer de la situation avec son interne sur la prise en charge d'un patient agité, ou sur l'annonce d'une mauvaise nouvelle.

des prises en charge « négatives ». En effet, le débriefing d'évènements cliniques à issue favorable permet aussi de renforcer les comportements qui ont contribué à un résultat positif [10]. Dans notre exemple, la prise en charge du patient en ACR semble désorganisée jusqu'à l'arrivée du 2<sup>e</sup> sénior qui apporte un leadership et réorganise la prise en charge. Lors du DPE, il est important de souligner que la prise en charge a été optimale dès qu'un leadership a été mis en place. Toujours dans cette situation, il est important de revenir sur les « points positifs »; par exemple la mise en place de l'oxygène pour le patient. Ce feedback permettra de voir si l'interne a oxygéné le patient pour des raisons justifiées : « J'ai mis le masque à oxygène car le patient désaturait et présentait un tirage » ou pour des raisons erronées « J'ai mis le masque à oxygène car je n'ai pas trouvé les lunettes à oxygène ».

#### *Qui prend part au DPE ?*

Tous les professionnels de santé qui ont participé à la prise en charge du patient doivent prendre part. Un facilitateur (débriefeur) doit être choisi pour fixer les objectifs de la séance (cf. supra) et orienter le débriefing en posant les bonnes questions. Compte tenu de la charge émotionnelle de ces situations, le facilitateur doit être une personne formée au débriefing et qui a pris part ou assisté à la prise en charge du patient et/ou de l'évènement. Il doit avoir des compétences de leadership, de communication, et peut être choisi par l'équipe qui prend part au débriefing. Le DPE sera organisé de préférence en petit groupe (une dizaine de personnes maximum) pour favoriser le débat et la prise de parole [36].

#### *Quand ?*

Tout comme un débriefing d'un scénario simulé, un débriefing précoce (au plus proche de l'évènement, *"hot post event debriefing"*) maximise l'appréciation initiale de ce qui s'est passé, facilitant le choix des objectifs de séance. Il permet d'effacer certains biais de mémoire qui s'amplifient avec le temps, au risque d'oublier de discuter de certaines actions.

#### *Comment ?*

De notre point de vue, le DPE devrait être le plus proche possible sur le fond et sur la forme du débriefing post-simulation. Concernant le déroulement du débriefing, la structuration du débriefing selon le modèle CDR est intéressante car elle permet de débriefer sur la situation de crise que les professionnels viennent de vivre, tout en permettant une extrapolation à d'autres situations similaires qui ont pu être vécu ou qui sont susceptibles d'être vécues dans le service. Sur la forme du DPE, les protagonistes doivent prendre le temps de débriefer mais en tenant compte des contraintes

« bâcler » un DPE, ce qui pourrait avoir des conséquences négatives sur l'équipe. Le débriefeur choisira les objectifs en fonction du temps permis pour les différents protagonistes. Si un débriefing à chaud n'est pas possible en raison des contraintes du service, un débriefing à froid devrait être proposé un autre jour (de préférence le lendemain) avec la même équipe.

### **3.4. Les défis du DPE**

Ils sont importants à connaître, ces défis sont :

- l'absence d'un contexte approprié pour débriefer,
- l'absence de débriefeur formé,
- et le manque de temps pour un débriefing structuré.

D'autres limites peuvent venir des apprenants : désintérêt de certains membres de l'équipe, crainte d'être critiqué lors du débriefing, charge émotionnelle importante (par culpabilité, par attachement au patient, par sentiment d'incompétence auprès des collègues).

Tout médecin peut devenir débriefer mais le débriefing ne s'improvise pas. Le débriefer doit rester bienveillant, choisir les objectifs de séance (et les réajuster au besoin) et accepter de consacrer un temps important aux apprenants : une phase de libération des émotions, une phase de contextualisation / décontextualisation / recontextualisation avec une phase de synthèse par concept abordé, et un sommaire final des apprentissages réalisés au cours de la séance. Le débriefing se fera de préférence immédiatement après une situation simulée ou vécue (DPE). Des formations universitaires au débriefing existent dans la plupart des facultés de médecine françaises. L'objectif de notre article n'est pas de se substituer à ces formations, mais au contraire d'attiser la curiosité de nos lecteurs sur cette modalité pédagogique afin de les encourager à se former.

#### **CONFLITS D'INTÉRÊT**

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêt pour cette thématique.

- [1] Cook DA, Hatala R, Brydges R, Zendejas B, Szostek JH, Wang AT et al. Technology-enhanced simulation for health professions education: a systematic review and meta-analysis. *JAMA* 2011; 306: 978–988.
- [2] McGaghie WC, Issenberg SB, Petrusa ER, Scalese RJ. A critical review of simulation-based medical education research: 2003–2009. *Med Educ* 2010; 44: 50–63.
- [3] Galland J, Abbara S, Terrier B, Samson M, Tesnières A, Fournier JP, et al. Simulation en santé et médecine interne : quel avenir ? *Rev Med Interne* 2018; 39: 414–420.
- [4] Jaffrelot M, Pelaccia, Thierry. La simulation en santé : principes, outils, impacts et implications pour la formation des enseignants. *Recherche et formation*, 2016, pp. 17–30.
- [5] Fanning RM, Gaba DM. The role of debriefing in simulation-based learning. *Simul Healthc J* 2007; 2: 115–125.
- [6] Collins A, Brown JS, Newman SE. Cognitive apprenticeship: Teaching the crafts of reading, writing, and mathematics. In L. B. Resnick (Ed.): *Knowing, learning, and instruction: Essays in honor of Robert Glaser*, New York: Lawrence Erlbaum Associates, Inc., 1989, pp. 453–494.
- [7] 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: S52.
- [8] Kessler DO, Cheng A, Mullan PC. Debriefing in the emergency department after clinical events: a practical guide. *Ann Emerg Med* 2015; 65: 690–698.
- [9] Sweberg T, Sen AI, Mullan PC, Cheng A, Knight L, Del Castillo J, et al. Description of hot debriefings after in-hospital cardiac arrests in an international pediatric quality improvement collaborative. *Resuscitation* 2018; 128: 181–187.
- [10] Mullan PC, Kessler DO, Cheng A. Educational opportunities with postevent debriefing. *JAMA* 2014; 312: 2333–2334.
- [11] Dieckmann P, Molin Friis S, Lippert A, Ostergaard D. The art and science of debriefing in simulation: Ideal and practice. *Med Teach* 2009; 31: e287-294.
- [12] Rivière E, Jaffrelot M, Jouquan J, Chiniara G. Debriefing for the transfer of learning: the importance of context. *Acad Med* 2019; 94(6): 796-803
- [13] Lave J. *Cognition in Practice: Mind, Mathematics and Culture in Everyday Life*. Cambridge: Cambridge University Press; 1988
- [14] Roth W-M, Jornet A. Situated cognition. *Rev Cogn Sci* 2013; 4: 463–478.

Res 1989; 18: 32–42.

- [16] Myin E, O'Regan K. Situated perception and sensation in vision and other modalities. In: Robbins P, Aydede M, editors. *The Cambridge handbook of situated cognition*. New York: Cambridge University Press; 2009, pp. 185–200.
- [17] Eva KW, Neville AJ, Norman GR. Exploring the etiology of content specificity: factors influencing analogic transfer and problem solving. *Acad Med J Assoc* 1998; 73: S1-5.
- [18] Loewenstein J, Thompson L, Gentner D. Analogical encoding facilitates knowledge transfer in negotiation. *Psychon Bull Rev* 1999; 6: 586–597.
- [19] Thompson L, Gentner D, Loewenstein J. Avoiding Missed Opportunities in Managerial Life: Analogical Training More Powerful Than Individual Case Training. *Organ Behav Hum Decis Process* 2000; 82: 60–75.
- [20] Gentner D, Loewenstein J, Thompson L. Learning and transfer: A general role for analogical encoding. *J Educ Psychol* 2003; 95: 393–408.
- [21] Tardif J. *Le transfert des apprentissages [Learning transfer, french]*. Montréal: Éditions Logiques, 1999.
- [22] Collins A, Brown J, Newman S. Cognitive apprenticeship: Teaching the crafts of reading, writing, and mathematics. In L. B. Resnick (Ed.), *Knowing, learning, and instruction: Essays in honor of Robert Glaser*. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc., 1989, pp. 453–494.
- [23] Stalmeijer RE, Dolmans DHJM, Wolfhagen IHAP, et al. Cognitive apprenticeship in clinical practice: can it stimulate learning in the opinion of students? *Adv Health Sci* 2009; 14: 535–546.
- [24] Frenay M, Bédard D. *Des dispositifs de formation universitaire s'inscrivant dans la perspective d'un apprentissage et d'un enseignement contextualisés pour favoriser la construction des connaissances et leur transfert*. In: Presseau A, Frenay M, eds. *Le transfert des apprentissages: comprendre pour mieux intervenir*. Saint-Nicolas, Canada: Les Presses de l'Université Laval; 2004:241-268. 2004.
- [25] Salas E, Klein C, King H, Salisbury M, Augenstein JS, Birnbach DJ et al. Debriefing medical teams: 12 evidence-based best practices and tips. *J Qual Patient Saf* 2008; 34: 518–527.
- [26] Jacoby J, Mazursky D, Troutman T, Kuss A. When feedback is ignored: Disutility of outcome feedback. *J Appl Psychol* 1984; 69: 531–45.
- [27] Johnson D, Perlow R, Pieper K. Differences in task performance as a function of type of feedback: Learning-oriented versus performance-oriented feedback. *J Appl Soc Psychol* 1993; 23: 303–20.

- reasoning difficulties: a taxonomy for clinical teachers. *Med Teach* 2013; 35: e984-989.
- [29] Nendaz M, Charlin B, Leblanc V, Bordage G. Le raisonnement clinique: données issues de la recherche et implications pour l'enseignement. *Pédagogie Médicale* 2005; 6: 235–254.
- [30] Viau R. *La motivation en contexte scolaire*. 2. éd. Bruxelles: De Boeck, 2009.
- [31] Viau R. Les perceptions de l'élève: sources de sa motivation dans les cours de français. *Qué Fr* 1998; 110: 45–47.
- [32] Deci EL, Ryan RM. *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum, 1985.
- [33] Silvia PJ. Interest—The Curious Emotion. *Curr Dir Psychol Sci* 2008; 17: 57–60.
- [34] Sander D, Grandjean D, Scherer KR. A systems approach to appraisal mechanisms in emotion. *Neural Netw Off* 2005; 18: 317–352.
- [35] Parent F, Jouquan J, Kerkhove L, Jaffrelot M, De Ketele JM. Intégration du concept d'intelligence émotionnelle à la logique de l'approche pédagogique par compétences dans les curriculums de formation en santé. *Pédagogie Médicale* 2012; 13: 183–201.
- [36] Decker S, Fey M, Sideras S, Caballero S, Rockstraw L, Boese T, et al. Standards of Best Practice: Simulation Standard VI: The Debriefing Process. *Clin Simul Nurs* 2013; 9: S26–S29.
- [37] Rudolph JW, Simon R, Rivard P, Dufresne RL, Raemer DB. Debriefing with good judgment: combining rigorous feedback with genuine inquiry. *Anesthesiol Clin* 2007; 25: 361–376.
- [38] Eppich W, Cheng A. Promoting Excellence and Reflective Learning in Simulation (PEARLS): development and rationale for a blended approach to health care simulation debriefing. *Simul Healthc* 2015; 10: 106–115.
- [39] Couper K, Salman B, Soar J, Finn J, Perkins GD. Debriefing to improve outcomes from critical illness: a systematic review and meta-analysis. *Intensive Care Med* 2013; 39: 1513–1523.
- [40] Lammers R, Byrwa M, Fales W. Root causes of errors in a simulated prehospital pediatric emergency. *Acad Emerg Med Off* 2012; 19: 37–47.
- [41] Ireland S, Gilchrist J, Maconochie I. Debriefing after failed paediatric resuscitation: a survey of current UK practice. *Emerg Med J* 2008; 25: 328–330.
- [42] Arafeh JMR, Hansen SS, Nichols A. Debriefing in simulated-based learning: facilitating a reflective discussion. *J Perinat Neonatal Nurs* 2010; 24: 302–309; quiz 310–311.

- 2008; 4: e19–e23.
- [44] Levett-Jones T, Lapkin S. The effectiveness of debriefing in simulation-based learning for health professionals: A systematic review. *JBI Libr Syst Rev* 2012; 10: 3295–3337.
  - [45] Levett-Jones T, Lapkin S. A systematic review of the effectiveness of simulation debriefing in health professional education. *Nurse Educ Today* 2014; 34: e58-63.
  - [46] Jaffrelot M, Boet S, Di Cioccio A, Michinov E, Chiniara G. Simulation et gestion de crise. *Réanimation* 2013; 22: 569–576.
  - [47] Croskerry P. Achieving quality in clinical decision making: cognitive strategies and detection of bias. *Acad Emerg Med Off* 2002; 9: 1184–1204.
  - [48] Croskerry P. The importance of cognitive errors in diagnosis and strategies to minimize them. *Acad Med J* 2003; 78: 775–780.
  - [49] Croskerry P, Singhal G, Mamede S. Cognitive debiasing 1: origins of bias and theory of debiasing. *BMJ Qual Saf* 2013; 22 Suppl 2: ii58–ii64.
  - [50] Norman GR, Monteiro SD, Sherbino J, Ilgen JS, Schmidt HG, Mamede S. The Causes of Errors in Clinical Reasoning: Cognitive Biases, Knowledge Deficits, and Dual Process Thinking. *Acad Med J* 2017; 92: 23–30.
  - [51] Gaba DM, Fish KJ, Howard SK. *Crisis Management in Anesthesiology*. Churchill Livingstone, 1994.
  - [52] Ziv A, Wolpe PR, Small SD, Glick S. Simulation-based medical education: an ethical imperative. *Acad Med J* 2003; 78: 783–788.
  - [53] Direction générale de la Santé. Méthodologie de retour d'expérience pour les événements sanitaires ou à impact sanitaire, 2007, [https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/retour\\_experience.pdf](https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/retour_experience.pdf) (accessed 26 September 2018).
  - [54] Magyar J, Theophilos T. Review article: debriefing critical incidents in the emergency department. *Emerg Med Australas* 2010; 22: 499–506.
  - [55] Bhanji F, Mancini ME, Sinz E, Rodgers DL, McNeil MA, Hoadley TA et al. Part 16: Education, Implementation, and Teams. *Circulation* 2010; 122: S920–S933.
  - [56] Edelson DP, Litzinger B, Arora V, Walsh D, Kim S, Lauderdale DS et al. Improving in-hospital cardiac arrest process and outcomes with performance debriefing. *Arch Intern Med* 2008; 168: 1063–1069.
  - [57] Wolfe H, Zebuhr C, Topjian AA, Nishisaki A, Niles DE, Meaney PA et al. Interdisciplinary ICU cardiac arrest debriefing improves survival outcomes. *Crit Care Med* 2014; 42: 1688–1695.



<https://acphospitalist.org/archives/2016/05/success-story-discussing-adverse-events.htm> (accessed 27 September 2018).

**TABEAU 1**

Description brève du cas	Vous avez dans vos lits un patient de 50 ans, tabagique, greffé rénal il y a 10 ans pour glomérulonéphrite lupique actuellement bien contrôlée sous immunosuppresseurs (tacrolimus + mycophénolate mofétil), hydroxychloroquine et une petite dose de prednisone quotidienne. Il n'a pas d'autre antécédent ni traitement. Il a été admis il y a 24h pour une pneumopathie bilatérale communautaire à pneumocoque (antigénurie pneumocoque positive et cocci gram+ en chaînettes à l'examen direct des crachats). Il est sous ceftriaxone 2g par jour depuis 12h et 2L d'oxygène par minute aux lunettes. Il a une voie veineuse périphérique avec 1,5L de G5% par jour et une prescription à la demande de tramadol 50 mg en cas de douleur.
Élément déclencheur des comportements observés	A 15h10 votre patient va présenter une détresse respiratoire rapidement progressive (en 5 mn) jusqu'à un arrêt cardiorespiratoire à 15h15.
Participants	Un, puis deux internes, puis une infirmière et une aide-soignante, puis un, puis deux seniors, tous du service
Objectifs <i>a priori</i> du cas (si simulé)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconnaissance et gestion d'un arrêt cardiorespiratoire hypoxique</li> <li>- Leadership de l'équipe</li> <li>- Communication entre les membres de l'équipe</li> </ul>
Observation de la performance des participants	Discussion de l'interne avec le patient pendant les 5 premières minutes, appel d'une infirmière pour augmenter le débit d'oxygène, prescription d'une radio de thorax, arrivée d'une aide-soignante qui appelle la radio, appel de son co-interne, passent 3 mn à chercher un pouls au moment de l'arrêt cardio-respiratoire (pas de reconnaissance de l'état de mort apparente) puis massage sur le lit, appel à l'aide, arrivée d'un senior du service qui place la planche à masser sous le patient, vérifie l'absence de corps étranger intra buccal et gère l'oxygénation, arrivée d'un 2e senior qui assure au final le leadership de la situation, intubation par le 1er senior et préparation du transfert en réanimation.
Observation des participants pendant la situation	Internes semblent paniqués, infirmière semble débordée mais efficace, aide-soignante semblant désœuvrée même si participe efficacement au massage, senior responsable de l'oxygénation efficace mais paraît stressé, senior leader serein
Vos hypothèses après avoir observé la situation = vos objectifs de débriefing ( <i>point de vue du débriefeur</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>- les internes ne savent ni reconnaître ni gérer un arrêt cardio-circulatoire: manque de connaissances ? surcharge émotionnelle ? surcharge cognitive (trop d'informations) ? problème de sensibilité situationnelle (conscience de la situation) ?</li> <li>- Problème de communication entre les internes, l'infirmière et l'aide-soignante, partiellement résolu avec l'arrivée des seniors (pas de communication assertive, pas de fermeture des boucles de communication) rendant la gestion de la situation globalement sub-optimale avec plusieurs épisodes de "no flow" (interruption du flux sanguin cérébral du patient) de 30 secondes.</li> </ul>

**TABLEAU 2**

	Recommandations	Justification
#1	Le débriefing doit être facilité par une <b>personne compétente</b> dans le processus de débriefing.	Favoriser un transfert positif des apprentissages (éviter tout transfert inapproprié) dans une position constructive avec un bon jugement (non accusateur) Une formation et un entraînement régulier sont nécessaires.
#2	Le débriefing doit être conduit dans un <b>environnement propice</b> à la confidentialité, la confiance, toute communication ouverte et libre, la réflexivité sur ses propres actions et la réflexion.	Il faut un environnement d'apprentissage sécurisant : sécurité affective et sécurité cognitive.
#3	Le débriefing doit être effectué par une personne qui a <b>observé</b> la situation.	Le débriefeur doit avoir analysé la performance des apprenants et bien assimilé le contexte à partir duquel il construira son débriefing.
#4	Le débriefing doit être <b>structuré</b> .	Une structure de débriefing formelle (par exemple le modèle CDR proposé dans cet article) doit être bien maîtrisée par le débriefeur. Cette structure permettra l'apprentissage, ce qui ne sera pas le cas d'un débriefing déstructuré.
#5	Le débriefing doit permettre d'atteindre des <b>objectifs d'apprentissage</b> .	Généralement 1 (débriefing court) à 3 (débriefing long) objectifs principaux par débriefing doivent être atteints, ces objectifs pouvant être établis <i>a priori</i> (objectifs préétablis dans le cas d'une activité de simulation) ou <i>émerger</i> de la discussion ou de la situation elle-même (objectifs devenant majeurs qui remplacent un ou des objectifs préétablis devenant alors mineurs).

**Tableau 1.** Exemple de situation clinique que vous devrez débriefer avec vos apprenants (situation simulée) ou votre équipe (débriefer post-événement).

**Tableau 2.** Recommandations générales sur le débriefer en simulation, adapté de Decker et al (29).

**Figure 1.** Structuration d'un débriefer utilisant les cycles CDR pendant la discussion, d'après [12].



## SITUATION CLINIQUE



Identifiez les problèmes centraux et les concepts à aborder pendant le débriefing selon les objectifs définis pour le cas et la performance des apprenants  
(point de vue du débriefeur)

## DEBRIEFING

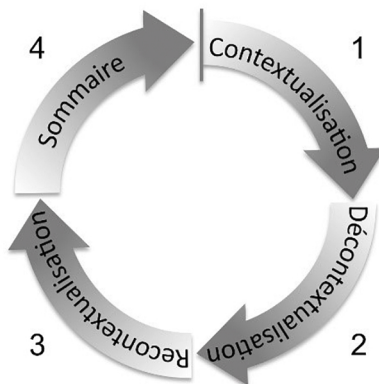
### 1- Phase réactionnelle

Laissez les apprenants s'exprimer et verbaliser leurs émotions et les principaux problèmes rencontrés que vous allez potentiellement traiter pendant le débriefing (point de vue des apprenants)

### 2- Choisissez un problème central / concept à traiter et faites un cycle CDR :

Résumez tous les points abordés pour le problème principal ou le concept soulevé. Puis choisissez un nouveau problème ou concept à aborder en débutant un nouveau cycle.

Appliquez les principes généraux extraits de la situation vécue à d'autres situations similaires : ce sont les connaissances, les règles ou stratégies de résolution du problème ou les heuristiques de jugement. Ces situations nouvelles hypothétiques doivent être similaires mais non identiques.



**1 Articulation des connaissances et réflexion en contexte** : ciblez un comportement ou une tâche spécifique à discuter en contexte, activez les connaissances antérieures de vos apprenants, puis comparez/contrastez leurs cadres de référence aux leurs et aux vôtres.

**2 Extrayez du contexte les principes généraux relatifs à la situation vécue** : énoncez collectivement les principes sous-jacents (connaissances, règles ou stratégies de résolution de problème, mais aussi les heuristiques de jugement) pouvant être généralisables à d'autres situations similaires.

**3- Sommaire général** : conduisez un sommaire général avec vos apprenants de tous les points abordés

**4- Recontextualisez à la vraie vie** : finissez le débriefing par une recontextualisation globale de tous les concepts

Figure 1