



HAL
open science

Préparer la venue des étudiants infirmiers en stage de soins critiques, une étude mixte quasi expérimentale

Marie Hélène Lopez, Léa Daniel, Anna Gallego, Carine Cl Labrousse, Nadia Péoc'h, Guillaume Decormeille

► To cite this version:

Marie Hélène Lopez, Léa Daniel, Anna Gallego, Carine Cl Labrousse, Nadia Péoc'h, et al.. Préparer la venue des étudiants infirmiers en stage de soins critiques, une étude mixte quasi expérimentale. *Soins*, 2023, 68 (875), pp.25-30. <10.1016/j.soin.2023.04.007>. <hal-04829388>

HAL Id: hal-04829388

<https://hal.science/hal-04829388v1>

Submitted on 9 Jul 2025

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

Dohead dossier

Sous-dohead Attractivité de la formation en soins infirmiers

étude

Préparer la venue des étudiants infirmiers en stage de soins critiques, une étude mixte quasi expérimentale

Marie Hélène Lopez^a

Cadre de santé formateur

Léa Daniel^b

Infirmière

Anna Gallegos^c

Infirmière

Carine Labrousse^c

Infirmière

Nadia Péoc'h^a

Directrice des soins, PhD

Guillaume Decormeille^{d,e,*,f}

Infirmier, PhD, formateur en simulation

^a Pôle régional d'enseignement et de formation aux métiers de la santé, Centre hospitalier universitaire de Toulouse, 74 voie du Toec, TSA 40031, 31059 Toulouse cedex 9, France

^b Unité de soins intensifs, Centre hospitalier universitaire de Montréal, 1000 rue Saint-Denis, Montréal, Canada

^c Unité de réanimation polyvalente, Hôpital Rangueil, Centre hospitalier universitaire de Toulouse, 1 avenue du Professeur-Jean-Poulhès, 31400 Toulouse, France

^d Institut toulousain de simulation en santé (Itsims), Centre hospitalier universitaire de Toulouse, place du Docteur-Baylac, TSA 40031, 31059 Toulouse cedex 9, France

^e Laboratoire Cognition, langues, langage, ergonomie, UMR 5263, Centre national de la recherche scientifique, Université Toulouse 2 Jean-Jaurès, 5 allée Antonio-Machado, 31058 Toulouse cedex, France

^f SimforHealth, Cité numérique, 406 boulevard Jean-Jacques-Bosc, 33130 Bègles, France

* *Auteur correspondant.*

Adresse e-mail : guillaume.decormeille@univ-tlse2.fr (G. Decormeille).

Résumé

Tisser du lien entre le parcours académique en institut de formation en soins infirmier et les établissements de soins. Cocréer une formation inédite et adaptative à destination des étudiants en soins infirmiers appelés à effectuer un stage en unité de réanimation. Favoriser leur intégration, diminuer leurs appréhensions face à un milieu clinique de haute technicité. Tels sont les buts visés par les ateliers de la Préparéa mis en œuvre au sein du pôle régional d'enseignement et de formation aux métiers de la santé du centre hospitalier universitaire de Toulouse.

© 2023

Mots clés – étude ; étudiant ; formation ; soin critique ; stage clinique ; stress

Summary à traduire

© 2023

Keywords à traduire et à mettre par ordre alphabétique

En France, la formation des infirmiers et des infirmières est dite professionnalisante, entrant dans le cadre de la modélisation de l'alternance juxtapositive, intégrative [1]. Les stages cliniques permettent aux infirmiers tuteurs et aux cadres de santé de terrain de participer à la formation des étudiants en soins infirmiers (ESI) dans des conditions propices à l'apprentissage et au développement de compétences techniques, ou non techniques, en conditions réelles, mais souvent hétérogènes [2]. L'un des stages est susceptible d'être réalisé en milieu intensif et technique lors des semestres 5 ou 6 [3]. D'une durée variable, il peut se dérouler sur six à dix semaines.

T1 Effectuer un stage en unité de soins critiques

Les unités de soins critiques sont des lieux ultratechniques, intensifs et très spécialisés, perçus comme difficiles, complexes et générateurs de stress [4] et où de nombreux événements indésirables peuvent survenir, par exemple au cours des soins d'hygiène et de confort [5]. La circulaire de la Direction générale de l'offre de soins (DGOS) de 2003 encourage d'ailleurs les infirmiers affectés dans ces services à suivre une formation d'adaptation à l'emploi, spécifique et systématique [6].

TEG1 Dans ces unités sont accueillis les patients présentant la plus grande acuité de soins. L'infirmier diplômé y exerçant est donc tenu d'acquérir différents savoirs techniques et théoriques puis de parvenir à mobiliser ses multiples connaissances en vue de prodiguer des soins rigoureux et complexes à un maximum de trois patients. Pour faciliter le développement des compétences à acquérir et guider la qualification des nouveaux arrivants en réanimation, un référentiel a été rédigé conjointement par les sociétés savantes (Société de réanimation de langue française [SRLF], Collège de réanimation des hôpitaux extra-universitaires de France, Société française d'anesthésie et de réanimation [Sfar], Groupe francophone de réanimation et d'urgences pédiatriques) [7]. Si l'univers des soins critiques semble générer du stress chez tous les soignants qui y travaillent ou viennent en renfort [8], il convient de constater que les ESI l'appréhendent lorsqu'ils débutent leur stage, d'autant plus qu'il s'agit de leur premier

contact avec ce milieu clinique. Certains professionnels confirment *a posteriori* les craintes ressenties à leurs débuts : « *Je me suis habitué au secteur de soins critiques au bout d'un an, c'était très intense au début.* » [4]

TEG1 L'univers des soins critiques est complexe par sa technicité, son environnement et l'acuité des patients pris en charge ; cette complexité nécessite des connaissances aussi bien théoriques que pratiques. Les soignants y exerçant sont souvent confrontés à la mort, et leurs émotions sont mises à rude épreuve. Selon Patricia Benner, théoricienne en soins infirmiers, le processus de professionnalisation en soins critiques est spécifique : « *les étapes sont longues, le temps est un facteur prédominant ainsi que la formation et l'implication personnelle [...] Quand vous êtes un professionnel de secteur de réanimation, les différentes étapes de novices à expert sont inscrites déjà dans une certaine temporalité* » [9].

TEG1 Face à ces contraintes expérientielles qu'elles ont elles-mêmes observées, quatre infirmières de soins critiques de divers niveaux d'expertise ont construit et dispensé une formation de préparation au stage de soins critiques pour les ESI de troisième année, en collaboration avec un cadre de santé en institut de formation en soins infirmiers (Ifsi). À ce jour, après une interruption durant le confinement de 2020, cette Préparéa est devenue systématique au sein du pôle régional d'enseignement et de formation aux métiers de la santé du centre hospitalier universitaire de Toulouse. Dans une démarche d'amélioration continue, les porteurs du projet ont souhaité évaluer sa pertinence à l'aide de l'étude présentée ici.

T1 Matériel et méthode

Une étude mixte, pilote et monocentrique, de type avant/après a été mise en place. La cohorte se composait de tous les étudiants de dernier cycle concernés par la Préparéa.

T2 Composition du groupe de formateurs

La coanimation de chacune des sessions a été effectuée par le cadre de santé formateur référent de l'unité d'enseignement et 2, voire 3 infirmiers de soins critiques de différents niveaux d'expertise et d'ancienneté. Chaque infirmier impliqué était formé à l'encadrement des étudiants dans l'unité de réanimation. Cette approche plurielle présentait un intérêt fort dans une perspective de projection professionnelle par les ESI, car la variété des expériences de chaque formateur permettait une meilleure adéquation avec les réalités académique et clinique.

Pour chacune des 4 sessions, qui ont eu lieu entre 2017 et 2018, le groupe était composé de 20 à 35 apprenants.

T2 Déroulement de la formation

Chaque session pouvait durer de deux à trois heures, en fonction des disponibilités offertes par l'organisation institutionnelle de l'Ifsi. Toutes se sont déroulées de la même manière (*figure 1*).

TEG1 Pour commencer, un tour de table a donné à chaque étudiant l'occasion de se présenter, de verbaliser son ressenti face au stage en réanimation, ses appréhensions : vais-je y arriver ? Que dois-je connaître avant de débiter mon stage ? Qu'attendent de moi les professionnels soignants et les tuteurs de stage ? Il a également pu faire part de ses craintes face à la mort et partager ses questionnements relatifs à la manière d'y faire face, à ses représentations et à la gestion de ses émotions. Un temps a été systématiquement accordé à ces échanges afin de favoriser une pédagogie adaptative et, ainsi, de mieux cibler le contenu de la formation.

TEG1 Un cas concret imagé présentait ensuite le chemin clinique du patient, sa trajectoire à travers une situation clinique prévalente, pour montrer que les unités de soins critiques sont des lieux de transit, une étape de la vie entre un avant et un après, un long chemin vers la réadaptation [9]. Cette mise en situation partagée avait pour objectif d'illustrer les apports théoriques à mobiliser lors du stage, en faisant les liens cliniques avec chacune des unités d'enseignements correspondantes. Les ESI ont, à cette occasion, été invités à consulter ultérieurement les sites web des sociétés savantes (SRLF et Sfar).

TEG1 Les étudiants ont, par la suite, tourné de façon dynamique entre trois ateliers. Le premier, axé sur la découverte, était pensé pour leur donner la possibilité de visualiser plusieurs dispositifs médicaux, de les toucher, les appréhender, les découper ou d'y injecter du sérum physiologique pour comprendre leur mécanisme (voie centrale, cathéter artériel, sonde d'intubation ou canule de trachéotomie, etc.). C'est à cette occasion qu'a été abordé le « *tour de sécurité* » [10]. Le deuxième atelier, dit ventilation, proposait aux apprenants, par une démarche réflexive entre pairs, d'énoncer les différents moyens de supplémenter en oxygène un patient, du moins ou plus invasif, en y associant les paramètres cliniques et paracliniques de surveillance et ceux prescrits par le médecin selon le mode de ventilation. Il nous est apparu primordial, lors de cette étape, de développer la coconstruction, l'interaction entre les étudiants en vue d'encourager la connaissance [11,12] et de déclencher les mécanismes de compréhension. Enfin, le troisième atelier, consacré à l'intubation, a donné aux ESI la possibilité de visualiser les étapes de mise en œuvre de l'intubation en séquence rapide, d'identifier les acteurs impliqués ainsi que les précautions à prendre pendant la procédure. Dans ce cadre, les formateurs ont insisté sur l'importance de la communication avec le *feedback*, l'anticipation des tâches, la place et le rôle de chacun des soignants et l'utilisation de la liste de vérification. Cet atelier a été animé par une cadre de santé anesthésiste-formatrice.

TEG1 Pour terminer, la vidéo 360 degrés immersive a présenté l'univers des soins critiques, de jour comme de nuit, l'architecture de l'unité et l'organisation de la réanimation. Transporter ainsi les ESI dans leur futur environnement de travail favorise la familiarisation et calme les appréhensions. La vidéo, réalisée par les formateurs, insistait sur le fait que l'unité de soins critiques doit être appréhendée comme un lieu de vie avec une gestion efficace des sources d'inconfort [13].

TEG1 Lors de la synthèse de conclusion, les formateurs ont répondu aux questions résiduelles au cours d'un ultime tour de table. Une aide cognitive transversale à chaque unité a également été remise aux étudiants (*annexe I*). Cet outil a été imaginé et créé par les

professionnels dans le but d'aider les ESI à se remémorer les grands principes abordés et de les rassurer dès leur arrivée en stage.

T2 Méthode

Le recueil de données a été rendu possible par un questionnaire numérisé composé d'échelles de Likert en 5 points allant de "pas du tout d'accord" à "tout à fait d'accord" et de 3 échelles numériques allant de 0 à 5 destinées à évaluer l'appréhension des ESI avant et après la formation, ainsi que leur degré de satisfaction. Chaque question pouvait être complétée par des commentaires libres pour illustrer et renforcer les résultats des échelles de Likert.

TEG1 Les étudiants ont renseigné le questionnaire en ligne, individuellement sur la base du volontariat, avant la formation Préparéa et après leur retour de stage. Le lien avait préalablement été déposé sur la plateforme pédagogique de l'Ifsi. Ils ont eu une semaine pour répondre au sujet de la phase "avant", une relance a été programmée trois jours avant le début de la formation. Le même processus a été adopté pour la phase "après". Seules les réponses complètes ont été incluses.

TEG1 Les données ont été exprimées en moyenne (M) avec le standard de déviation (SD) ou en pourcentage le cas échéant. Une analyse de la variance à mesure répétée a été effectuée pour évaluer l'effet de la variable formation avant-après sur le niveau d'appréhension des étudiants face au stage en réanimation. Le logiciel Jamovi a été utilisé pour cette étude et un seuil de significativité à $p < 0,05$ a été retenu. L'analyse qualitative des questions ouvertes a été réalisée par le logiciel d'analyse textuelle Iramuteq [14]. La méthode de Reinert a été employée pour analyser la classification hiérarchique descendante des classes de discours relatif à chaque question ouverte traitée [15]. Les occurrences des mots retenus sont ceux des classes de discours qui ont un Chi2 significatif. Le seuil de significativité, en sciences humaines de $p < 0,0001$ a été retenu. Les occurrences seront présentées dans un tableau avec le pourcentage de la classe ainsi que le Chi2 de chaque mot puis contextualisées par le concordancier du mot retenu.

T1 Résultats

Cent étudiants ont été interrogés entre fin 2017 et 2018. Soixante-huit réponses ($n = 68$) ont été incluses dans chacune des phases avant et après (*figure 2*). Quatre-vingt-cinq pour cent des apprenants découvraient l'unité des soins critiques pour la première fois ($n = 58$).

L'analyse de la variance à mesure répétée a montré un effet significatif $F(1,67) = 146$; $p < 0,001$, $\eta^2 = 0,474$ (*figure 3*) sur le niveau moyen d'appréhension. Les niveaux moyens d'appréhension comparés avant la formation étaient de $M = 4,1$ intervalle de confiance (IC) à 95 % [3,6 ; 4,2] contre $M = 1,81$, IC 95 % [1,60 ; 2,01] après le stage.

Les étudiants ($n = 68$) ont évalué leur niveau moyen de satisfaction à 4,2/5 (SD = 0,87) face au temps pris par l'équipe pour effectuer cette préparation au stage de réanimation (*figure 1*).

L'analyse qualitative des *verbatim* caractérisant les questions "avant" est regroupée dans le tableau 1.

Celle des *verbatim* spécifiques aux questions “après” apparaît dans le tableau 2.

T1 Discussion

L’objectif principal était de mesurer le niveau d’appréhension des ESI de troisième année avant la formation Préparéa et après leur retour de stage de soins critiques.

TEG1 La formation, coconstruite et coanimée par des infirmiers et une cadre de santé formatrice de l’Ifsi, a montré sa plus-value ($p < 0,001$). L’analyse qualitative des *verbatim* est venue renforcer ces résultats quantitatifs. En effet, l’unité des soins critiques impressionne les novices [4]. De plus, les étapes sont longues et l’apprentissage, se faisant au fur et à mesure, demande du temps [4,9] ainsi que de l’investissement personnel et professionnel.

La Préparéa ne s’apparente pas à une séance de simulation, même si les professionnels reprennent certains codes de cette modalité pédagogique, comme la phase de présentation active, la manipulation de dispositifs médicaux par la découverte, l’usage de la pratique réflexive, la verbalisation d’actions et des réflexions émanant du groupe.

TEG1 Les étudiants sont nombreux à partager leurs appréhensions et leur stress d’être confrontés à la mort. Si ce dernier point n’a pas été évalué spécifiquement, les *verbatim* rapportés ($p < 0,001$) montrent que le temps pris pour la préparation au stage de réanimation semble “rassurer” les ESI, leur permettre de “dédramatiser” et d’“échanger” au sujet de cette thématique spécifique grâce à la présence de professionnels. L’usage de la simulation semble aider les professionnels à mieux gérer leurs émotions, dont leur stress [16]. En effet, la simulation aurait un impact positif sur la diminution du stress des ESI face à des situations critiques en pratique clinique [17] et sur celui des infirmiers diplômés exerçant en soins critiques [18].

TEG1 Les résultats qualitatifs illustrent que la présence de professionnels de soins, venus coanimer la formation, s’avère “rassurante” et “indispensable”. En référence aux différentes étapes décrites par Patricia Benner, allant de novices à experts, des infirmiers de plusieurs niveaux d’expertise ont été intégrés à l’équipe de formateurs afin que les étudiants s’identifient plus facilement. L’équipe pédagogique de Préparéa a, par ailleurs, souhaité rester agile pour être en mesure de s’adapter aux besoins de tous les ESI. Ainsi, cette préparation au stage de réanimation a été modulée selon les attentes et le niveau de chaque apprenant dans le but d’offrir un parcours personnalisé, même à ceux ayant déjà eu une expérience en unité de soins critiques.

TEG1 L’univers des soins critiques oblige la mobilisation complexe d’un ensemble de savoirs, de savoir-faire et de savoir-être, comme le mettent en avant ces propos tenus par infirmier : les « *étapes sont longues et je m’y suis fait au bout d’un an* » [4]. En conséquence, les ESI développent une forte appréhension vis-à-vis des soins critiques. Pour la prévenir, une aide cognitive, modélisée sous forme d’une plaquette plastifiée *recto verso*, a été distribuée aux étudiants, qui pourront la garder avec eux. Pour rappel, l’aide cognitive est un outil recommandé et efficace dont l’objectif est d’accompagner les professionnels dans diverses situations cliniques ; elle est souvent utilisée en anesthésie-réanimation lors de situations urgentes [19]. Les données qu’elle regroupe sont valables pour toutes les unités de soins

critiques. Elles se basent sur les données probantes et ne remplacent en aucun cas une prescription médicale ou un protocole de l'unité où se trouve l'étudiant. La nouvelle version, développée en 2019, intègre des flashs codes menant à des tutoriels vidéo éducatifs sur des thématiques variées.

TEG1 Une contrainte organisationnelle de l'Ifsi ne nous a pas autorisés à augmenter la durée de manipulation de dispositifs médicaux ou d'enrichir la formation par de la simulation, malgré un intérêt rapporté par 82 % d'étudiants : c'est une « *découverte qui rassure* » ($p < 0,001$). La simulation est une modalité pédagogique reconnue et préconisée par la DGOS en 2013 [20] et la stratégie nationale 2018-2022. Cette dernière renforce d'ailleurs la notion d'usage de la pratique simulée pour la formation des professionnels de santé [21].

Enfin, de manière générale, les étudiants se disent satisfaits (4,2/5) du temps dédié à les préparer à cet environnement spécifique de stage, qui leur a donné l'opportunité de poser librement toutes leurs questions.

T1 Upgrader cette formation en vue de la professionnalisation

Au regard de l'ensemble des résultats et des retours de terrain obtenus (propos recueillis par les cadres), le groupe a optimisé les bénéfices de ce dispositif en le proposant pour un parcours professionnalisant sur deux axes.

TEG1 Le premier axe vise la mise en œuvre d'une préparation de stage identique, mais adaptée aux ESI de deuxième année. L'intention pédagogique de cette nouvelle séquence porte essentiellement sur la découverte de la trajectoire du patient et de la mission d'une unité de réanimation. À mi-stage, durant une journée, les étudiants reviennent à l'Ifsi pour échanger autour d'une situation de soins et d'une pratique clinique définie en amont en vue d'aborder la place de la recherche paramédicale. L'intégration des ESI de deuxième année en unité de réanimation demande un effort particulier aux équipes d'encadrement sur le terrain. Les objectifs pédagogiques sont le travail en binôme, en collaboration avec les aides-soignants, la découverte des dispositifs médicaux, l'environnement et le parcours patient.

TEG1 Le second axe concerne les apprenants de troisième année partant en stage préprofessionnel. Pendant une première heure, ils bénéficient d'un temps d'échange et de questions avec une cadre de santé de soins critiques venue spécifiquement pour cela. Ces échanges portent essentiellement sur les trames du planning et le mode de formation, sur le temps de doublure ou les questions type posées lors du recrutement. Ces moments sont très appréciés des étudiants. Au cours d'une seconde phase d'une durée de deux heures, les ESI sont confrontés à une situation clinique réelle qui est décrite et projetée, cela afin de consolider leur posture professionnelle. Ils doivent réfléchir à des actions auxquelles ils n'ont pas ou très peu été confrontés. Nous abordons des notions transversales extrêmement utiles pour leur intégration professionnelle. Les situations cliniques exposées approfondissent l'accueil d'un patient en entrée directe en réanimation puis la gestion d'une urgence clinique. Ces approches sont conçues pour accompagner l'étudiant à trouver sa place en tant que nouvel arrivant. Enfin, sont abordées la commande en urgence d'antibiotiques non référencés dans la pharmacie (en semaine ou en week-end) et la gestion des médicaments stupéfiants.

Cette approche offre également un temps de réflexion en binôme ou en groupe pour faire émerger des actions.

TEG1 Le groupe de travail a constitué une bibliothèque numérique de vidéos pédagogiques en vue de faciliter l'apprentissage des étudiants à tout moment avant leur venue en stage. De par cette initiative, le pôle d'enseignement régional des métiers de la santé de Toulouse avait pour ambition de mettre en place des parcours professionnalisants [22].

T1 Limites de l'étude

Cette étude reste exploratoire. Nous aurions pu entreprendre une enquête longitudinale pour suivre les ESI entre la fin de l'enquête et ce jour, mais aussi ceux aujourd'hui diplômés et/ou travaillant en unité de soins critiques, pour confirmer ou non le bénéfice de cette formation unique et spécifique.

En revanche, avoir réalisé une étude mixte pour illustrer de manière plus explicite les données quantitatives analysées reste assez original.

T1 Conclusion

Cette étude a montré l'effet significatif d'une formation spécifique et adaptée, en amont du stage en soins critiques, sur la diminution du niveau d'appréhension des ESI de troisième année s'y présentant pour la première fois. Sa coconstruction, par un cadre de santé formateur et des infirmiers de terrain, a renforcé le lien entre le terrain et la formation.

TEG1 Maillée et intégrative, Préparéa présente un processus d'équilibration des compétences attendues des ESI. À l'instar des travaux de Gérard Malglaive [23], la mise en dialogue des différents savoirs (théoriques, techniques, procéduraux, méthodologiques et pratiques), des connaissances incorporées pendant le stage, de celles formalisées en Ifsi participent de la reconnaissance conjointe de l'alternance intégrative. Cet aller-retour entre terrain et Ifsi, pratique et théorie s'inscrit dans une approche systémique où les acteurs des divers lieux coconstruisent en complémentarité et en synergie avec une reconnaissance mutuelle de collaboration et de réciprocité.

TEG1 Cette formation devrait être complétée par une séance de simulation afin de préparer efficacement tous professionnels se rendant en réanimation. L'actualité sanitaire, en lien avec la pandémie à Covid-19, a mis en exergue l'univers complexe et délicat des soins critiques. En effet, ces environnements nécessitent une préparation et une formation préalable pour donner des soins sécuritaires et de qualité en toutes circonstances. Dans le futur, une préparation-stage identique pourrait être dédiée aux aides-soignants et, ainsi, aborder en complément le travail interdisciplinaire et collaboratif. Des préparations de stage pour les autres environnements complexes sont également envisageables.

Points à retenir

- La préparation au stage est un temps incontournable pour dédramatiser la venue des étudiants en service de soins critiques.
- La coconstruction d'un dispositif de formation entre le terrain et la formation est à renforcer pour retisser des liens étroits.
- L'augmentation du curriculum expérientiel et de la réflexivité des étudiants par des dispositifs innovants enrichissants est essentielle.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts.

Références

- [1] Malglaive G. Alternance et compétences. Cahiers Pedagogiques 1993;(320):26-9.
- [2] Constan A, Dransart C, Micaelli D, et al. L'épidémie de Covid-19, une mise à l'épreuve réussie pour les infirmiers de réanimation. Soins 2021;66(852):35-7.
- [3] Arrêté du 31 juillet 2009 relatif au diplôme d'État d'infirmier. https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/arrete_du_31_juillet_2009.pdf.
- [4] Chahraoui K, Bioy A, Cras E, et al. Vécu psychologique des soignants en réanimation : une étude exploratoire et qualitative. Ann Fr Anesth Reanim 2011;30(4):342-8.
- [5] Decormeille G, Maurer-Maouchi V, Mercier G, et al. Adverse events in intensive care and continuing care units during bed-bath procedures: the prospective observational nursing during critical care (nursie) study. Crit Care Med 2020;49(1):e20-30.
- [6] Circulaire DHOS/SDO n° 2003-413 du 27 août 2003 relative aux établissements de santé publics et privés pratiquant la réanimation, les soins intensifs et la surveillance continue. <https://solidarites-sante.gouv.fr/fichiers/bo/2003/03-45/a0453485.htm>.
- [7] Société de réanimation de langue française, Collège des réanimateurs extra-universitaires français, Groupe francophone de réanimation et urgences pédiatriques, Société française d'anesthésie et de réanimation. Référentiel de compétences de l'infirmière de réanimation. Reanimation 2011;20(Suppl 3):737-46.
- [8] Stromboni C. Coronavirus : pour les infirmiers venus en renfort, le choc de la "réa". Le Monde. 5 mai 2020. www.lemonde.fr/planete/article/2020/05/05/pour-les-infirmiers-venus-en-renfort-le-choc-de-la-rea_6038653_3244.html.
- [9] Benner P. De novice à expert. Excellence en soins infirmiers. Paris: Masson; 2003.
- [10] Decormeille G, Poiroux L, Dauvergne J, et al. L'infirmier(e) en service de réanimation. Issy-les-Moulineaux: Elsevier Masson; 2022.
- [11] Vienneau R. Apprentissage et enseignement : théories et pratiques. Boucherville (Canada): Gaëtan Morin; 2005.
- [12] Adams P. Exploring social constructivism: theories and practicalities. Educ 3 13

2006;34(3):247-57.

[13] Kalfon P. Sources de nuisances et d'inconforts en réanimation. *Reanimation* 2010;19(3):221-7.

[14] Ratinaud P. Iramuteq. Interface de R pour les analyses multidimensionnelles de textes et de questionnaires. Un logiciel libre construit avec des logiciels libres. www.iramuteq.org/.

[15] Ratinaud P, Marchand P. Application de la méthode ALCESTE aux “gros” corpus et stabilité des “mondes lexicaux” : analyse du “CableGate” avec IRaMuTeQ. In: 11^{es} Journées internationales d'analyse statistique des données textuelles. Liège (Belgique); 2012. p. 835-44. <http://lexicometrica.univ-paris3.fr/jadt/jadt2012/Communications/Ratinaud,%20Pierre%20et%20al.%20-%20Application%20de%20la%20methode%20Alceste.pdf>.

[16] Couarraze S. La prise en compte des émotions lors de séances de simulation pleine échelle. Une visée préventive à développer pour les professionnels de santé. In: Saint-Jean M, Paquet P. Émotions et compétences émotionnelles dans l'activité professionnelle et la formation. Paris: L'Harmattan; 2020.

[17] Couarraze S, Saint-Jean M, Marhar F, et al. Does prior exposure to clinical critical events influence stress reactions to simulation session in nursing students: a case-control study. *Nurse Educ Today* 2021;99:104792.

[18] El Khamali R, Mouaci A, Valera S, et al. Effects of a multimodal program including simulation on job strain among nurses working in intensive care units: a randomized clinical trial. *JAMA* 2018;320(19):1988-97.

[19] Marshall S. The use of cognitive aids during emergencies in anesthesia: a review of the literature. *Anesth Analg* 2013;117(5):1162-71.

[20] Instruction n° DGOS/PF2/2013/383 du 19 novembre 2013 relative au développement de la simulation en santé. www.legifrance.gouv.fr/circulaire/id/37665.

[21] Ministère des Solidarités et de la Santé. Stratégie nationale de santé 2018-2022. 2017. https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/dossier_sns_2017_vdef.pdf.

[22] Laurens C, Toitot B, Barnier A. Le parcours de professionnalisation des étudiants en soins infirmiers au CHU de Toulouse : un enjeu d'attractivité, de sécurisation de la prise de poste et de fidélisation. *Object Soins Manag* 2019;(272):29-34.

[23] Malglaive G. Enseigner à des adultes : travail et pédagogie. 4^e éd. Paris: Presses universitaires de France; 2005.

Annexe

Le matériel complémentaire (*annexe n*) accompagnant la version en ligne de cet article est disponible sur XXXX (*adresse internet*).

[Annexe1a_Decormeille.jpg](#)

Annexe 1. Aide cognitive plastifiée reprenant les grandes thématiques.**Tableau 1. Analyse qualitative des *verbatim* caractérisant les questions “avant”.**

Questions sur l’avant formation	Étudiants répondants <i>n</i> (%)	<i>Verbatims</i> associés au concordancier (Chi2) <i>p</i> < 0,0001
La réanimation est un stage générateur d’anxiété « <i>Tout à fait d’accord</i> »	61 (90)	Favorise l’appréhension (29) Nécessite d’avoir des connaissances théoriques et techniques importantes (26)
La réanimation est un stage impressionnant « <i>Tout à fait d’accord</i> »	61 (90)	Confronté à la mort (23,2) Impressionné par l’unité très technique (20) Obligation de faire face à la famille du patient (19,8)
Une préparation au stage est nécessaire « <i>Tout à fait d’accord</i> »	67 (98)	Permet de démystifier (12) Diminue l’appréhension (10,3) Informe sur les prérequis (10,3)
La venue d’infirmiers de réanimation pour coanimer est nécessaire « <i>Tout à fait d’accord</i> »	67 (98)	Cela nous confronte à la réalité de terrain (21) Cela nous donne la possibilité de poser des questions sur les attendus (18,4)

Tableau 2. Analyse qualitative des *verbatim* caractérisant les questions “après”.

Questions sur l’après formation	Étudiants répondants <i>n</i> (%)	<i>Verbatims</i> associés au concordancier (Chi2) <i>p</i> < 0,0001
La formation rassure « <i>Tout à fait d’accord</i> »	67 (98)	Dédramatise l’arrivée en stage (29) Désacralise le lieu (29) Diminue l’appréhension avant le stage (30)

Cette formation est nécessaire « <i>Tout à fait d'accord</i> »	68 (100)	Formation indispensable, permet d'anticiper les recherches en amont, préparation stage utile et rigoureuse
La venue d'infirmiers offre une plus-value à cette formation « <i>Tout à fait d'accord</i> »	68 (100)	Coanimation et intervention rassurantes (33) Indispensable avant le stage (19,3) Encourage l'échange libre sur les expériences vécues (12,7)
Souhaitez-vous manipuler d'autres dispositifs médicaux ? « <i>Oui</i> »	58 (82)	Manipulation en vrai (22) Découverte qui rassure (20)

Figure1_Decormeille.eps

© G. Decormeille

Figure 1. Description des différentes étapes de la préparation au stage.

Figure2_Decormeille.eps

© G. Decormeille

Figure 2. Flux de données.

Figure3_Decormeille.eps

© G. Decormeille

Figure 3. Comparaison des niveaux d'appréhension des étudiants avant la formation ($n = 68$) et après le stage ($n = 68$).

Tour de table
• Présentation des étudiants

Cas concret imagé en lien
avec les unités d'enseignements

Atelier pratique (en sous-groupe)
• Découverte et gestion de l'oxygénothérapie
• Découverte des dispositifs médicaux sur mannequin
• Réflexivité autour de la ventilation
et de l'oxygénothérapie

Plongée au cœur
de la réanimation
en visionnant
une vidéo explicative

Synthèse commune
Distribution de l'aide cognitive



