

ACTIVITÉ DU FORMATEUR EN SIMULATION ET UTILISATION DE LA VIDÉO LORS DE DÉBRIEFINGS DANS LA FORMATION DE POMPIERS

Dave & Van Daele (2023)

Introduction

- **La formation professionnelle par simulation...**
 - ❖ Dispositif de formation permettant d'immerger des professionnels dans un environnement simulé (Murphy & Halamek, 2005).
 - ❖ Permet l'exercice de gestes techniques dans un environnement où l'erreur n'entraîne pas de conséquences graves (Vidal-Gomel & Fauquet-Alekhine, 2010)
 - ❖ Permet de s'entraîner à la maîtrise de situations rares (Savoyant, 2010)
 - ❖ Est divisée en trois phases: le briefing, la séance de simulation et le débriefing
 - Permet d'apprendre par l'action et par la réflexion sur l'action lors de la phase de débriefing (Salvodelli & Boet, 2013)

Introduction

- **Le débriefing en simulation**

- ❖ Dernière étape de la formation par simulation
- ❖ Peut s'organiser de différentes manières: débriefing individuel, collectif, à froid, à chaud, assisté par la vidéo...
- ❖ A pour objectif d'amener les apprenants à porter un regard réflexif sur leur activité (Dubois, 2017)

- **Rôle du formateur :**

- ❖ Générer chez les apprenants une activité réflexive indispensable à la conceptualisation de l'action et des compétences (Dubois, 2017).
- ❖ Le débriefing ne peut donc pas se limiter à un feedback du formateur, transmettant des informations correctives (Dubois et al., 2019)

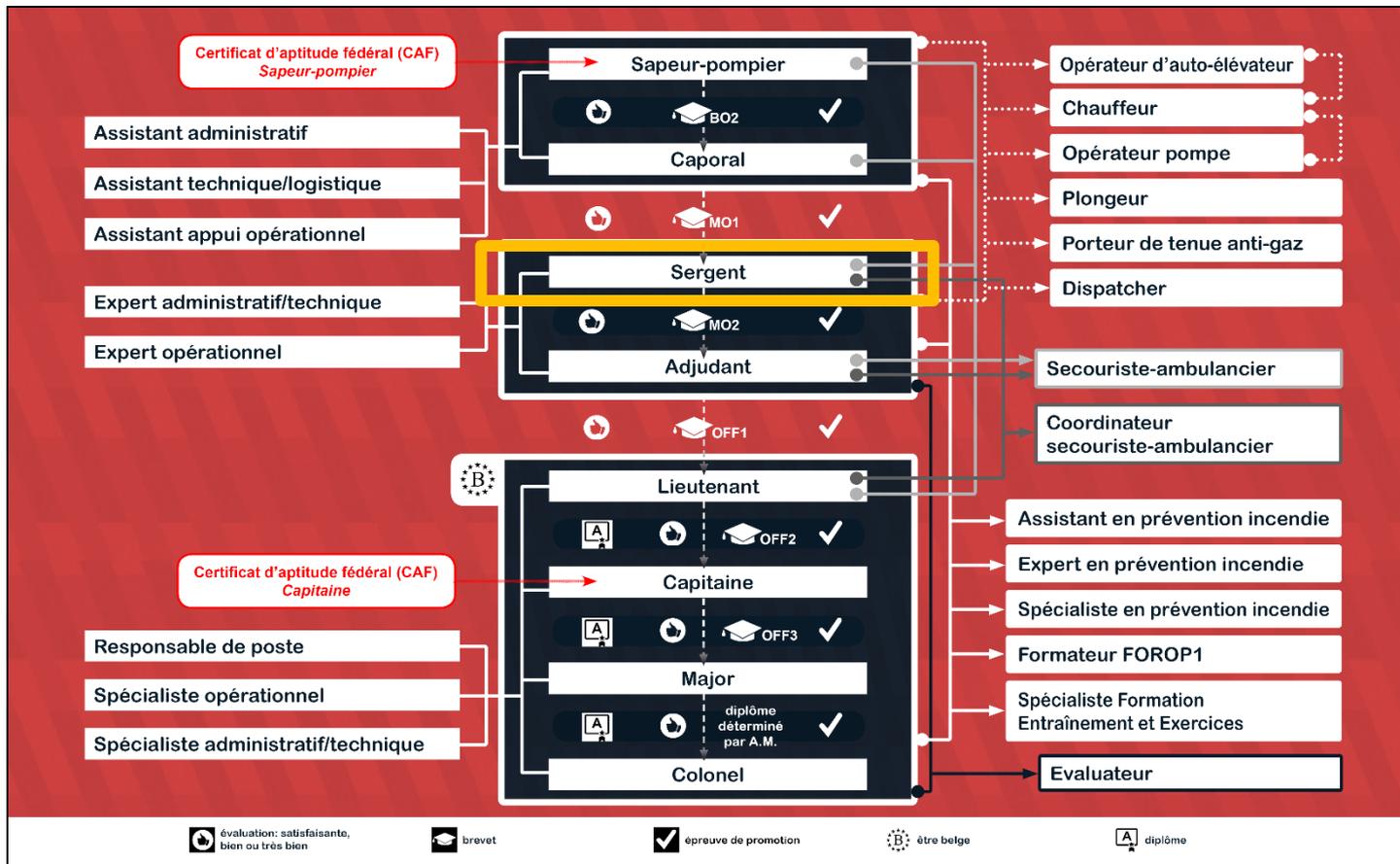
Introduction

- **Le débriefing assisté par la vidéo**
 - ❖ Trace de l'activité des apprenants et support du formateur (Sawyer et al., 2016)
 - ❖ Permet de mettre en relation la perception de la performance des apprenants avec la performance réelle et donne des précisions sur les comportements techniques à corriger (Rossignol, 2017)
 - ❖ Permet l'analyse de l'activité observable des apprenants et d'intégrer leur pensée et leur raisonnement à cette analyse (Flandin, 2017)
 - ❖ Permet au formateur d'arrêter le flux vidéo pour guider les apprenants dans leur réflexion en leur demandant d'analyser un moment particulier (Alonso Vilches et al., 2021)

Introduction

- A l'École du Feu

- ❖ Dispositifs de formation par simulation permettant d'accéder à des brevets



Source: www.zhc.be

La fonction de sergent



- **Premier dirigeant sur les lieux d'un incident**
 - Chef des opérations (CDO) jusqu'à l'arrivée de l'officier
 - Réalise la 1^{ère} analyse de la situation
 - Etablit un plan provisoire d'action
 - Dirige l'équipage de l'autopompe
 - Dirige l'équipage de véhicules spécifiques (renforts, citernes...)

Formation M01

- **La formation M01 est...**
 - divisée en 9 modules
 - organisée à la demande des zones de secours
 - organisée pour environ 20 candidats par session

MODULE 4: lutte contre l'incendie classique



Module pratique axé sur la formation à la lutte contre l'incendie classique (feux simples et complexes)

Formation M01 – module 4

- **Dispositif de formation par simulation de pleine échelle**

- Candidats divisés en 2 groupes
- Formation en 2 jours: jour 1 → simulation + débriefing à chaud ; jour 2 --> débriefing à froid
- Une autopompe normée (=6 pompiers) et une non-normée (=4 pompiers) par scénario → 2 sous-officiers, chacun suivi et filmé par un membre de l'école du feu
- Environ 5 scénarios par groupe → « pièges » dans chaque scénario (victimes, bouteilles de gaz, citernes à mazout / eau de pluie...)



Formation M01 – module 4

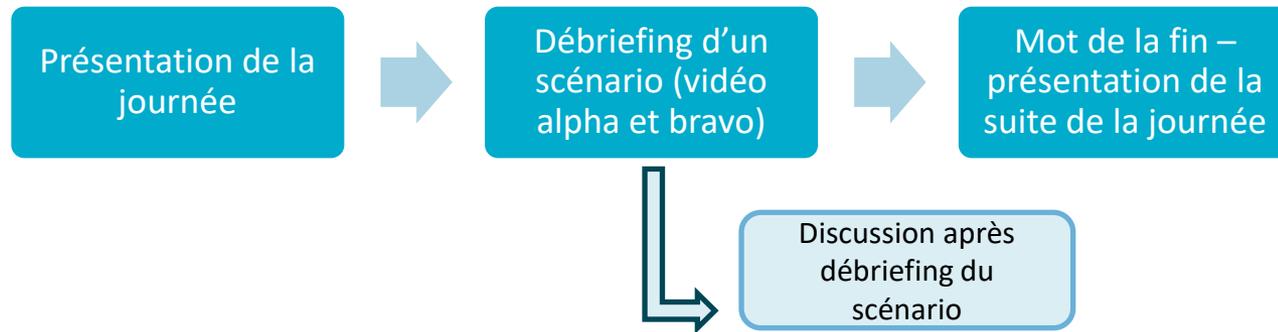
Débriefings à chaud :

- Mise en cercle des candidats
- Tour de table où chacun exprime ce qu'il a pensé de son intervention et énonce les difficultés rencontrées
- Peu ou pas d'interventions du formateur → « on laisse les candidats s'exprimer et on débrièfera à la séance suivante »

Formation M01 – module 4

Débriefings à froid :

- Séance divisée en 3 phases:



- Diffusion des vidéos + arrêts sur image à l'initiative du formateur ou sur demande des candidats
- 3 éléments principaux à analyser: la sécurité, la tactique et la GOC (gestion de l'ordre et du commandement)

Méthode

- Qui initie le plus d'arrêts sur image ? Le formateur ? Les candidats ?
- Quels sont les aspects de l'activité de sous-officier jugés comme « difficiles » par les apprenants ? Sont-ils discutés lors des débriefings à froid ?
- Quelles sont les fonctions des interventions du formateur lors des débriefings à froid ?

Méthode

Modèle de Dubois et Van Daele (2018)

- Modèle élaboré à partir de la grille relative aux fonctions des interventions du formateur de Derobertmasure (2012) et de celle d'Altet (1993) présentant les styles didactiques des formateurs

Fonctions	
Pédagogique	<i>Expositif</i>
	<i>Interrogatif</i>
	<i>Incitatif</i>
Evaluative	
Sociale	
Structurante	
Psychologique	

Méthode

Recueil de données:

- Observation de deux modules (candidats du Hainaut et du Brabant-Wallon)
- Enregistrement des débriefings à chaud et à froid

Analyse des données:

– Débriefings à chaud

- Recensement des difficultés énoncées par les candidats

– Débriefings à froid

- Relevée du nombre d'arrêts sur image initiés par le formateur vs. par les candidats
 - Quel acteur initie un plus grand nombre de discussion lors du débriefing?
- Détermination des évènements provoquant les arrêts sur image
 - Que se passe-t-il juste avant qu'un acteur arrête la vidéo? Quels sont les aspects concernés par cet aspect?
 - Comparaison entre les aspects de l'activité du formateur concernés par les arrêts sur image et les difficultés mentionnées par les candidats lors des débriefings à chaud
 - Codage des interventions du formateur selon Dubois et Van Daele (2018)

Résultats – débriefings à chaud

Aspects de l'activité de sergent jugés comme « difficiles » par les candidats du Hainaut

Groupe 1										
Nombre de candidats ayant énoncé cette difficulté	Compréhension de la situation	Gestion de la sécurité	Prise de décision	Communication	Gestion du matériel	Prioriser	Commandement	Gestion du temps	Leadership	Action immédiate
	6	0	1	4	0	1	0	1	0	0
%	60%	0%	10%	40%	0%	10%	0%	10%	0%	0%

Groupe 2										
Nombre de candidats ayant énoncé cette difficulté	Compréhension de la situation	Gestion de la sécurité	Prise de décision	Communication	Gestion du matériel	Prioriser	Commandement	Gestion du temps	Leadership	Action immédiate
	4	0	1	7	1	3	1	0	0	0
%	40%	0%	10%	70%	10%	30%	10%	0%	0%	0%

Résultats – débriefings à chaud

Aspects de l'activité de sergent jugés comme « difficiles » par les candidats du Brabant-Wallon

Groupe 1										
Nombre de candidats ayant énoncé cette difficulté	Compréhension de la situation	Gestion de la sécurité	Prise de décision	Communication	Gestion du matériel	Prioriser	Commandement	Gestion du temps	Leadership	Action immédiate
	1	0	1	4	0	5	2	0	0	0
%	10%	0%	10%	40%	0%	50%	20%	0%	0%	0%

Groupe 2										
Nombre de candidats ayant énoncé cette difficulté	Compréhension de la situation	Gestion de la sécurité	Prise de décision	Communication	Gestion du matériel	Prioriser	Commandement	Gestion du temps	Leadership	Action immédiate
	1	4	0	9	0	1	2	0	0	0
%	10%	40%	0%	90%	0%	10%	20%	0%	0%	0%

Résultats – débriefings à froid

Arrêts sur image initiés par le formateur / les candidats:

Candidats du Hainaut

Groupe 1			Groupe 2		
Nombre d'arrêts sur image	Formateur	Candidats	Nombre d'arrêts sur image	Formateur	Candidats
	69	1		52	2

Candidats du Brabant-Wallon

Groupe 1			Groupe 2		
Nombre d'arrêts sur image	Formateur	Candidats	Nombre d'arrêts sur image	Formateur	Candidats
	105	10		82	12

Formation M01 – débriefings à froid

Aspects concernés par l'arrêt sur image: candidats du Hainaut

Groupe 1												
Occurrences totales - DF	Compréhension de la situation	Gestion de la sécurité	Prise de décision	Communication	Gestion du matériel	Prioriser	Recherche d'informations	Commandement	Gestion du temps	Leadership	Action immédiate	Total
	9	10	17	14	3	2	8	7	7	3	1	81
%	11%	12%	20%	17%	4%	2%	10%	8%	8%	4%	1%	

Groupe 2												
Occurrences totales - DF	Compréhension de la situation	Gestion de la sécurité	Prise de décision	Communication	Gestion du matériel	Prioriser	Recherche d'informations	Commandement	Gestion du temps	Leadership	Action immédiate	Total
	13	13	11	14	2	3	2	2	6	1	1	68
%	19%	19%	16%	20%	3%	4%	3%	3%	9%	1%	1%	

Formation M01 – débriefings à froid

Aspects concernés par l'arrêt sur image: candidats du Brabant-Wallon

Groupe 1												
Occurrences totales - DF	Compréhension de la situation	Gestion de la sécurité	Prise de décision	Communication	Gestion du matériel	Prioriser	Recherche d'informations	Commandement	Gestion du temps	Leadership	Action immédiate	Total
	10	18	16	16	3	0	10	28	5	2	2	112
%	9%	16%	14%	14%	3%	0%	9%	25%	4%	2%	2%	

Groupe 2												
Occurrences totales - DF	Compréhension de la situation	Gestion de la sécurité	Prise de décision	Communication	Gestion du matériel	Prioriser	Recherche d'informations	Commandement	Gestion du temps	Leadership	Action immédiate	Total
	10	21	10	11	5	1	9	20	5	3	4	100
%	10%	21%	10%	11%	5%	1%	9%	20%	5%	3%	4%	

Résultats – comparaison débriefings

Hainaut

Groupe 1				
	Compréhension de la situation	Gestion de la sécurité	Prise de décision	Communication
Candidats mentionnant l'aspect	60 %	0 %	10 %	40 %
Arrêts sur image mentionnant l'aspect	11 %	12 %	20 %	17 %
Groupe 2				
	Compréhension de la situation	Gestion de la sécurité	Prise de décision	Communication
Candidats mentionnant l'aspect	40 %	0 %	10 %	70 %
Arrêts sur image mentionnant l'aspect	19 %	19 %	16 %	20 %

Brabant-Wallon

Groupe 1				
	Prioriser	Gestion de la sécurité	Commandement	Communication
Candidats mentionnant l'aspect	50 %	0 %	20 %	40 %
Arrêts sur image mentionnant l'aspect	0 %	16 %	28 %	14 %
Groupe 2				
	Gestion de la sécurité	Commandement	Communication	
Candidats mentionnant l'aspect	40 %	20 %	90 %	
Arrêts sur image mentionnant l'aspect	21 %	20 %	11 %	

Formation M01 – débriefings à froid

Fonctions des interventions du formateur

		G1 - Hainaut	G2 - Hainaut	G1 – BW	G2 – BW
Pédagogique	Expositif	77,5 %	77,5 %	58,1 %	64,6 %
	Interrogatif	14,1 %	9,4 %	33,3 %	23,2 %
	Incitatif	1,4 %	5,7 %	3,2 %	3,7 %
Evaluative		0 %	1,9 %	1,1 %	2,4 %
Sociale		4,2 %	5,7 %	4,3 %	4,9 %
Structurante		1,4 %	0 %	0 %	0 %
Psychologique		1,4 %	1,9 %	0 %	1,2 %

"Et alors, c'est bien de demander des échelles, des citernes, et tout ce qu'il va avec, mais le placement de la pompe... arrêtée pile devant le bâtiment, devant les ouvrants. On ne sait pas encore par où on va rentrer, mais on est pile dans les fumées. Donc, ton chauffeur, pendant toute l'intervention il a bouffé de la fumée. Le placement, c'est toi."

Conclusion

Module 3 de la formation M01: formation du premier CDO à intervenir et à commander une équipe lors d'un incendie classique

- Lors des débriefings à chaud ...:
 - Aspects de l'activité de sergent jugés comme difficiles par les candidats lors des débriefings à chaud → pas toujours les mêmes que les aspects traités lors des débriefings à froid
- Lors des débriefings à froid ...:
 - Les candidats sont à l'origine de très peu d'arrêts sur image
 - Les interventions du formateur lors des arrêts sur image relèvent principalement du style pédagogique expositif → l'objectif du débriefing est de « rappeler la règle », les vidéos servent de support pour montrer l'erreur
 - Les aspects de l'activité de sous-officiers les plus discutés lors du débriefing ne sont pas toujours les aspects jugés comme « difficiles » par les candidats → les candidats sont-ils conscients de leur activité ou agissent-ils de manière inconsciente ?

Bibliographie

- Alonso Vilches, V., Detroz, P., & Verpoorten, D. (2021). Recours à la vidéo dans le conseil pédagogique en enseignement supérieur – Une étude ciblant les arrêts sur image. *Intégration Pédagogique des TIC: Revue Internationale de l'Association AUPTIC-Education, 1*, 71-83.
- Dubois, L.-A., & De Stercke, J. (07 July 2022). *Présentation du texte « L'usage de la vidéo lors de débriefings post-simulation dans la formation de sapeurs-pompiers : quels effets sur l'activité du formateur ?* Paper presented at 17e Rencontres du Réseau international francophone de recherche en éducation et formation, Namur, Belgium.
- Dubois, L.-A., & Van Daele, A. (2018a). Analyse de l'usage d'un dispositif de simulation pour la formation initiale de policiers à partir de l'activité de formateurs. *Education et Formation, e-308*, 83-94.
- Dubois, L.-A. (2017). *Apport de l'ergonomie à la formation professionnelle par la simulation : de l'analyse croisée de l'activité de formateurs, de mentors et d'aspirants-policiers à l'amélioration d'un dispositif de formation initiale* [Thèse de doctorat]. Université de Mons. Consulté à l'adresse : <https://hal.archives-ouvertes.fr/tel-01714061/>
- Dubois, L.-A., Bocquillon, M., Romanus, C., Derobertmeasure, A. (2019). Usage d'un modèle commun de la réflexivité pour l'analyse de débriefings post-simulation : le cas de futurs policiers, sages-femmes et enseignants. *Le travail humain, 82*(3), 213-251.
- Grau, J. Y., Doireau, P., & Poisson, R. (1998). Conception et utilisation de la simulation pour la formation: pratiques actuelles dans le domaine militaire/(Design and use of simulation for training: Lessons drawn from present military use). *Le travail humain, 61*(4), 361. Consulté à l'adresse : https://www.jstor.org/stable/40660214#metadata_info_tab_contents
- Murphy, A., & Halamek, L. (2005). Simulation-based training in neonatal resuscitation. *NeoReviews, 6*(11), 489-491. DOI: 10.1542/neo.6-11-e489
- Nyssen, A. S. (2016). Vers un bon usage de la simulation comme outil de formation. *Objectif Soins Management*.
- Rossignol, M. (2017). Effects of video-assisted debriefing compared with standard oral debriefing. *Clinical Simulation in Nursing, 13*(4), 145-153. <https://doi.org/10.1016/j.cnsn.2016.12.001>
- Savoldelli, G., Boet, S. (2013). Séance de simulation: du briefing au débriefing. In: Boet, S., Savoldelli, G., Granry, JC. (eds) *La simulation en santé De la théorie à la pratique*. Springer, Paris. https://doi.org/10.1007/978-2-8178-0469-9_32
- Savoyant, A. (2010). L'activité en situation de simulation : objet d'analyse et moyen de développement (2005). *Travail et Apprentissages, 5*, 127-142. DOI :10.3917/ta.005.0127
- Sawyer, T., Eppich, W., Brett-Fleegler, M., Grant, V., & Cheng, A. (2016). More than one way to debrief: a critical review of healthcare simulation debriefing methods. *Simulation in Healthcare, 11*(3), 209-217. DOI : 10.1097/SIH.0000000000000148
- Triby, E. (2013). Théories de l'apprentissage et simulation Point de vue de la didactique professionnelle. In: Boet, S., Savoldelli, G., Granry, JC. (eds) *La simulation en santé De la théorie à la pratique*. Springer, Paris. DOI :10.1007/978-2-8178-0469-9_3
- Vidal-Gomel, C., & Fauquet-Alekhine, P. (2016). Reflections and Theoretical Contributions Regarding Trainers' Practice and Simulation. Dans P. Fauquet-Alekhine, & N. Pehuet (Eds). *Simulation Training: Fundamentals and Applications*. Berlin: Springer.