

# UTILISATION DE LA TRACE VIDÉO COMME MOYEN D'ÉVALUATION LORS D'UNE FORMATION À DISTANCE EN FORMATION CONTINUE : PRÉSENTATION ET PARTAGE D'EXPÉRIENCE.

**Laurent Perriard**, *ES ASUR, Ecole Supérieure de Soins ambulanciers et de soins d'urgence Romande*,  
[lperriard@es-asur.ch](mailto:lperriard@es-asur.ch), [www.es-asur.ch](http://www.es-asur.ch), Suisse.

---

Mots-clés: enseignement à distance, évaluation formatrice, trace vidéo, réflexivité, autoévaluation

**Résumé :** cet article a pour premier objectif de présenter par un retour d'expérience, de quelle manière la trace vidéo permet d'évaluer l'acquisition de compétences pratiques lors d'une formation à distance et comment cette évaluation finale, qui avait pour but de certifier et valider un geste médical délégué, s'est vue transformée en évaluation formatrice. En guise de conclusion, il tente de fournir des pistes de réflexions sur trois questions : En quoi le numérique permet-il de réinventer, renouveler les dispositifs d'évaluation formatrice, formative ou sommative ? Comment tirer parti du potentiel technologique pour proposer des dispositifs d'évaluation ? En quoi l'évaluation en ligne s'apparente-t-elle aux approches traditionnelles ou au contraire permet-elle d'envisager de nouvelles manières de concevoir l'évaluation.

---

## 1. Contexte

En Suisse, chaque geste médical pratiqué par un ambulancier diplômé ES (Paramedic with College of Higher VET Diploma) doit être délégué (évalué et certifié) par un médecin suite à une formation. Même si les gestes d'urgence sont appris durant les 5400 heures de formation initiale, l'évaluation et la certification des gestes délégués<sup>1</sup> se feront annuellement. L'ES ASUR (Ecole Supérieure de Soins Ambulanciers et de Soins d'Urgence Romande) fait partie des nombreux acteurs en charge de la formation continue des intervenants préhospitaliers en Suisse romande.

Allier formation, travail et repos peut être un réel défi pour un centre de formation s'il tient compte des besoins organisationnels du terrain tels que les horaires des ambulanciers, leur charge de travail très fluctuante et les besoins en formation divers et variés à toutes les périodes de l'année. Les temps d'attente entre les interventions, à la centrale, sont des moments propices à la formation qu'il est possible de mettre à profit, en utilisant le travail à distance asynchrone (Catherine, 2008).

En préhospitalier, un accès vasculaire est fréquemment requis, que ce soit pour administrer des solutés de remplissage, des médicaments ou des produits sanguins. Celui-ci peut être particulièrement problématique à obtenir, surtout en cas d'arrêt cardio-respiratoire, d'obésité, de toxicomanie ou encore chez les enfants.

Parmi les principales alternatives à disposition, l'abord intra-osseux s'est imposé depuis quelques années comme une méthode rapide et fiable d'accès vasculaire chez ces patients (Carron et al., 2013, p. 573).

La voie intra-osseuse fait partie des gestes médicaux délégués à l'ambulancier ES. Il consiste à insérer une aiguille dans des zones anatomiques précises du squelette (par exemple la partie supérieure du tibia) car elles comprennent un réseau veineux se drainant vers la circulation centrale même chez les patients très instables.

---

<sup>1</sup> L'ambulancier-ère dipl. ES assure de manière autonome ou en coopération avec le médecin d'urgence et/ou avec d'autres professionnels autorisés, la prise en charge préhospitalière des patients en détresse, en situation de crise ou de risque. Il-elle assure la conduite de l'intervention. Il-elle intervient dans le cadre de la chaîne du sauvetage dans le domaine des premiers secours, du transport et des interfaces des différents maillons de la chaîne du sauvetage, afin de garantir la continuité des soins préhospitaliers. Il-elle agit de manière autonome dans l'application des techniques de sauvetage. Il-elle agit de manière autonome dans le cadre des compétences qui lui sont confiées afin d'assurer la prise en charge préhospitalière (Forum formation professionnelle du sauvetage, 2008, p. 7). Il est autorisé à appliquer des gestes médicaux, selon des algorithmes définis et validés par la santé publique. Leur application s'effectue sous la responsabilité du médecin-conseil du service d'ambulances. L'autorisation est attribuée nommément pour autant que l'évaluation annuelle soit validée.

Ce geste, relativement invasif, demande de la dextérité et doit suivre une séquence précise afin d'éviter tous risques de complications induites par la pose de ce dispositif comme par exemple une infection ou une perforation de l'os. Le degré taxonomique des objectifs d'apprentissages de cette formation, qui s'adresse à tout intervenant de catégorie dite A (ambulanciers diplômés ES, infirmiers spécialisés), se situe à un niveau de maîtrise du savoir-faire.

Devant la difficulté à réunir les intervenants préhospitaliers, la même journée au même endroit pour une formation en présentiel, la formation à distance permet de faire tomber les contraintes de temps et de lieux.

Dans cette communication, nous nous intéressons à l'évaluation des compétences attendues pour pratiquer la pose de la voie intra-osseuse chez l'adulte. Cet acte médical découle à la fois de savoirs théoriques en lien avec l'anatomie et la physiologie humaine, mais aussi et surtout d'un savoir-faire. Mais de telles compétences peuvent-elles être acquises et certifiées à distance?

La question est légitime car même si cela semble idéal, chacun pouvant optimiser son temps grâce à une "e-formation", plusieurs critères de qualités et d'efficacité doivent être garantis malgré la distance, en alliant pédagogie active (Françoise Raynal; Alain Rieunier, 2012), réflexivité (Jorro, 2004) et au final garantir la qualité des soins au patient. A distance, le challenge de construire des évaluations en adéquation avec la réalité des apprentissages est encore plus important lorsqu'il y a des enjeux vitaux à la clé (Carré, 2012). Il existe un grand nombre de formes évaluatives utilisées à ce jour dans les formations à distance. Alors que les questionnaires automatisés sont très souvent utilisés, on retrouve également la production de textes, l'utilisation de forums, le travail collaboratif, les cyberportfolios, la création de blogues et bien d'autres (Audet, 2011). Qu'en est-il de l'évaluation des compétences pratiques? Comment être sûr que l'intervenant préhospitalier sera capable de réaliser un geste d'une telle précision et d'une telle complexité, dans les règles de l'art, à la suite d'une formation à distance ?

## 1 Formation et e-évaluation proposée.

La formation en ligne est hébergée sur la plate-forme DOKEOS. Les inscriptions et l'envoi des paramètres de connexion sont gérés par le secrétariat. Une fois que le participant accède au contenu, il peut profiter des différentes lectures, vidéos de démonstration et quiz d'entraînement. Il ne participe à aucune séance en présentiel et peu avoir contact via forum, mail ou rendez-vous téléphonique programmé avec le team enseignant pour les échanges et les questions. Cette formation faisant partie du dispositif de validation des algorithmes délégués, évalués et certifiés annuellement, la question de l'évaluation sommative est essentielle.

L'évaluation sommative a pour but d'établir des bilans fiables au terme des apprentissages, dans une période donnée. Elle a pour but de sanctionner positivement ou négativement une activité d'apprentissage afin d'utiliser son résultat pour un classement ou une sélection (Vial, 2012, p. 243). C'est l'évaluation qui permet par contrôle continu, par examen ou par système mixte d'attribuer les diplômes, de certifier une compétence, et par là, même justifier l'écart de salaire et de plus-value sociale qui stigmatise à jamais l'ouvrier spécialisé ou l'ingénieur. On parle alors d'évaluation certificative ou de certification (Raynal & Rieunier, 2012, p. 220).

Afin de répondre aux contraintes sécuritaires, les connaissances théoriques sont évaluées à l'aide d'un quiz et l'évaluation pratique sommative se fait par une vidéo que le participant réalise lui-même et qu'il envoie au team de formation continue pour son évaluation.

Des moyens simples tels que: smartphone ou tablette peuvent être utilisés. La grille d'évaluation est téléchargeable sur la plate-forme et trois critères sont imposés pour que le team enseignant soit certain que c'est la bonne personne qui est évaluée :

- le visage doit être visible.
- le participant explique, à haute voix, les gestes effectués en même temps qu'il les réalise.
- la prestation doit répondre aux exigences de la grille d'évaluation.

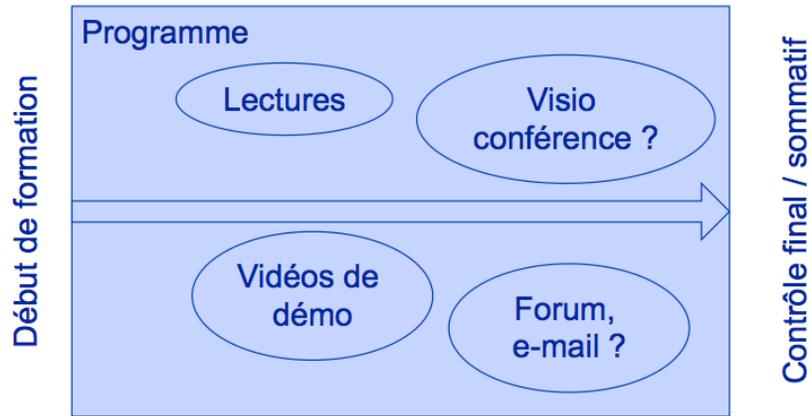


Figure 1 : vue globale de la formation

Dans ce scénario, le numérique permet d'évaluer des compétences pratiques malgré la distance, mais est-ce vraiment là son seul atout ? A l'aide des feed-back également complétés en ligne, les participants décrivent une formation "apportant d'autres questions, menant vers d'autres réflexions et permettant sans doute d'aborder le sujet sous un autre angle". En se penchant un peu sur ce que la trace vidéo peut amener de plus que l'évaluation sommative dans ce dispositif, il apparaît très vite qu'en réalisant la vidéo, le participant peut s'observer, interpréter et réguler (Saussez & Allal, 2007) sont action et refaire le tout jusqu'à ce que sa prestation corresponde aux critères désirés. En tentant une analogie avec ce qu'estime Houssaye et en reprenant quelques définitions, le côté formateur devient alors intéressant et permet de favoriser l'axe étudiant-savoir (Raynal & Rieunier, 2012, p. 488). D'une certaine manière, nous avons pu voir les s'étudiants s'approprier ce dispositif puis le détourné, donnant à l'évaluation certificative initialement prévue une dimension formative voire formatrice.

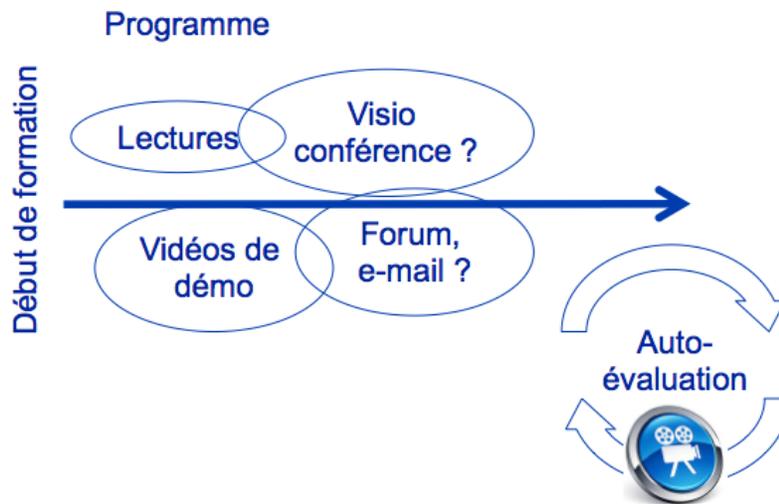


Figure 2 : influence de la trace vidéo dans ce dispositif de formation à distance

L'évaluation formative a pour but d'adapter le dispositif pédagogique à la réalité des apprentissages des élèves. Elle s'intéresse en priorité à la régulation des démarches pédagogiques. De ce fait, elle n'intervient pas en bout de course seulement et ne s'accompagne pas forcément d'une notation. Elle met d'avantage l'accent sur les procédures des tâches que sur les résultats (Vial, 2012, p. 243). Elle informe l'apprenant et l'enseignant, du degré d'atteinte des objectifs. Cette évaluation ne doit pas donner lieu à l'attribution d'une note ou à quelque sanction que ce soit, sauf si la note est optionnelle.

Une évaluation formative bien conçue permet à l'apprenant de prendre conscience de ses difficultés, de ses erreurs, de ses hésitations, de ses dépassements, de ses progrès, de ses réussites. Elle lui permet surtout de se construire les critères de la performance attendue donc d'agir en amont de l'action en toute connaissance de cause, et dans ce cas elle prend le nom d'évaluation formatrice (Raynal & Rieunier, 2012, p. 221).

L'évaluation formatrice s'attache à stabiliser les connaissances en autocontrôlant les bonnes pratiques. Ce dispositif s'inscrit dans l'évaluation par l'amélioration continue des pratiques, qui veut renforcer les systèmes, les pérenniser, les sécuriser en incitant les producteurs à contrôler eux-mêmes les bonnes procédures appelées "processus" (mises en protocoles des gestes professionnels, des procédures par les démarches dites de qualité). A ces objectifs de régulation pédagogique, l'évaluation formatrice ajoute de façon prioritaire ceux de représentation correcte des buts, de planification préalable de l'action, d'appropriation des critères et d'autogestion des erreurs. L'autoévaluation devient en ce sens la pièce maîtresse de tout le dispositif pédagogique (Vial, 2012, Chapter 6).

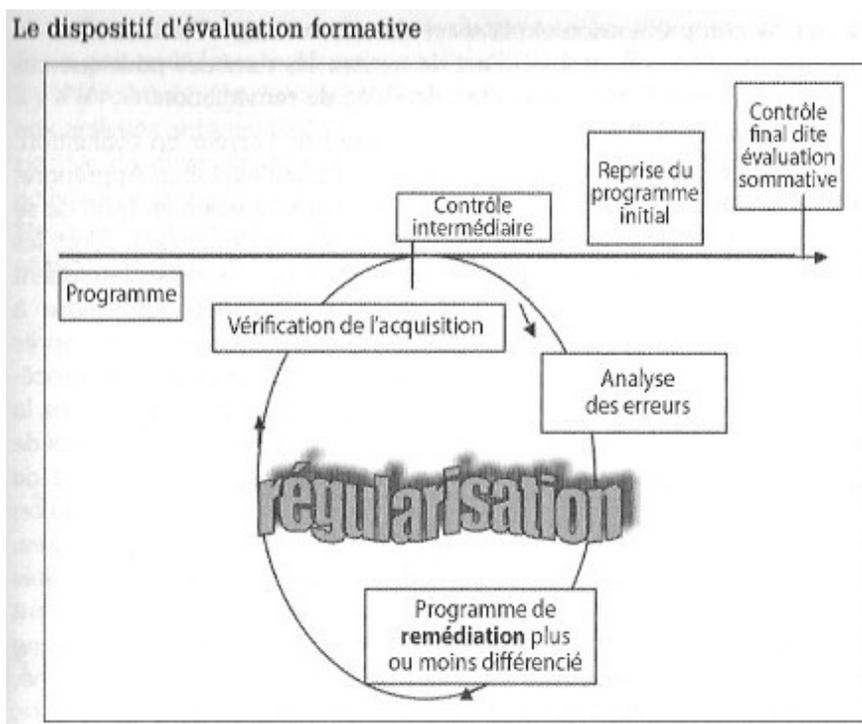


Figure 3 Le dispositif d'évaluation formative (Vial, 2012, p. 217)

Evaluation formative	Evaluation formatrice
Transformations puis adaptations Régularisations.	Intercation entre acteurs et tâches Régulation.
Centrée sur le savoir et le formateur	Centrée sur la fabrication par l'élève.
Critère de réussite	Critères de réalisation et de réussite.

Figure 4 (Vial, 2012, p. 245)

Alors que la trace vidéo était initialement introduite comme outil permettant de valider de manière certificative un geste technique, les participants semblent se l'être appropriée comme outil formatif comme nous l'avons dit plus haut. Nous avons donc changé la consigne et demandons à présent aux participants d'envoyer leur vidéo accompagnée d'une autoévaluation complétée. Le rôle des formateurs n'est donc plus de regarder la vidéo et de valider les gestes observés mais de vérifier l'adéquation entre l'autoévaluation et la réalité démontrée. Nous avons aussi tenté d'en savoir un peu plus en partant à leur rencontre et en dirigeant quelques entretiens présentés ci-dessous.

## 2 Méthodologie

Nous avons alors menés des entretiens semi-directifs auprès des participants sur leur façon de vivre l'évaluation une fois leur formation terminée.

Pour chaque entretien la question de départ a été: Comment as-tu vécu ce genre d'évaluation ? Plusieurs questions de relances et/ou de recadrage ont été utilisées tel que: As-tu réalisé la vidéo seul ? As-tu visionné la vidéo et combien de fois ? De Quelle manière as-tu réalisé la vidéo ? De quelle manière as-tu rempli la grille d'évaluation. As-tu eu l'impression de vivre une évaluation?

## 3 Discussion sur les données récoltées

Le dispositif permet de réaliser la formation au rythme de chacun. La problématique issue des contraintes de temps et de lieux est clairement identifiée et résolue.

*« ...avec nos journées, il est possible de prendre le temps de le faire et même si l'on est interrompu, ce n'est pas si grave, l'on peut reprendre là où l'on en était... »*

*« ...on peut vraiment aller à son rythme d'apprentissage en relisant les différents documents qui sont joints aux modules... »*

La stabilisation des connaissances et l'autocontrôle des bonnes procédures que Michel Vial d'écrit avec une interaction entre acteurs et tâches (2012, p. 245), se retrouve chez tous les participants:

*« ... on apprend le geste par étape... »,*

*« ... on apprend en continu jusqu'à ce que la vidéo soit bonne... »*

*« ... on apprend tout en réalisant la vidéo... »*

*« ... la finalisation de la vidéo permet de pratiquer son geste précisément et d'être à l'aise avec le geste... »*

L'autocontrôle ou l'autoévaluation sont également, à chaque fois, mis en avant et font penser clairement à une évaluation formatrice malgré son caractère sommatif :

*«... on pratique continuellement, on se repose des questions et finalement le geste devient de plus en plus précis... »*

*« ...ok stop, on arrête, on efface, on reprend, on en refait une... »*

*« ...je pensais être beaucoup plus efficace. Et là, je me suis rendu compte, en réalisant la vidéo, que je n'arrivais pas à expliquer mes gestes... »*

*« ...quand on fait une erreur, on s'en rend compte immédiatement, on remarque ce qu'il faut corriger et nous apprenons en même temps... »*

Le participant peut vérifier lui-même l'acquisition du geste ou une partie du geste, il peut l'analyser. Dans plusieurs cas, une co-analyse est décrite car les participants choisissent un collègue pour travailler, réaliser le film et le regardent ensemble puis ils répètent le geste jusqu'à ce que le résultat escompté soit atteint.

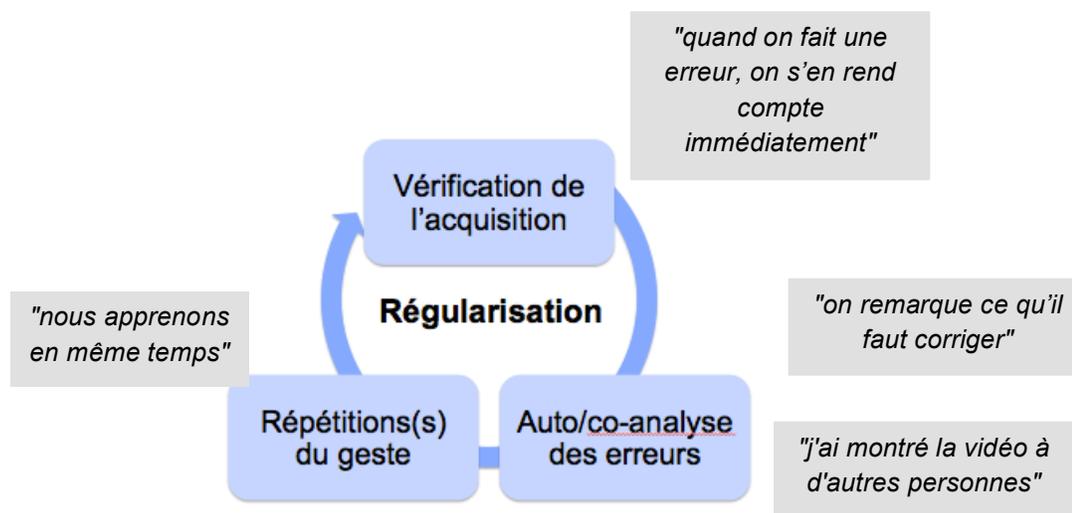


Figure 5 régularisation (Vial, 2012, p. 217)

Le team formateur n'est plus là pour contrôler l'atteinte des objectifs mais pour mettre en place le dispositif de formation et vérifier l'adéquation de l'autoévaluation du participant avec les critères de bonne pratique du geste le rendant sûr et fiable. Il apparaît donc assez clairement que l'introduction de la trace vidéo comme moyen d'évaluation certificatif permet aux participants d'apprendre tout en validant le geste pratique. Quel impact sur l'atteinte des objectifs et la réussite de la formation? Il n'est encore jamais arrivé, à ce jour, qu'un participant envoie une vidéo et une grille d'autoévaluation remplie ne répondant pas aux critères demandés. Le taux de réussite est de 100%. Si bien qu'un participant très déstabilisé ne conçoit pas qu'une formation ne peut être que réussie :

*« ...j'ai l'impression de passer entre les gouttes... en vous faisant croire que tout ce que j'ai fait est parfait, alors que non car j'ai réellement fait des erreurs avant... »*

*« ...je trouve cette évaluation étrange car finalement, on fait, on refait et tout le monde réussi... »*

Pour plusieurs personnes, la trace vidéo a également contribué à mettre en place une formation par les pairs. Effectivement, à la place de s'entraîner et de concevoir le film seul, tous ont demandé à un de leurs collègues de les filmer puis ont travaillé à deux afin d'améliorer le geste et être certains qu'ils le réalisaient juste, alors que cela n'a jamais été demandé dans les consignes.

*« ...je me suis d'abord entraîné seul, et puis après il y quelqu'un qui est venu pour filmer. Et on a fait à deux avec mon collègue... »*

*« ...j'ai montré la vidéo à d'autres personnes qui ont déjà posés déjà des intra-osseuses afin d' être sûr... »*

Une vision différente est apparue et pose plusieurs questions qui peuvent faire le sujet d'autres recherches :

*« ...je n'ai pas du tout aimé. Aucun contact humain. J'ai préféré ma dernière formation avec un intervenant en chair et en os ainsi que des collègues avec lesquels on peut se corriger mutuellement, se motiver et débattre. Là, je me suis senti seul face à un écran... »*

## 4 Conclusions

Comment tirer parti du potentiel technologique pour proposer des dispositifs d'évaluation ?

Dans ce dispositif de formation, la trace vidéo permet de proposer un dispositif d'évaluation permettant de valider et de certifier des compétences pratiques sans présence de la personne. Elle permet de répondre à certaines contraintes de temps, de lieux et de sécurité selon le geste en question.

En quoi le numérique permet-il de réinventer, renouveler les dispositifs d'évaluation formatrice, formative ou sommative ?

Le regard réflexif que nous avons tenté de porter sur notre travail et son impact sur les participants démontre le rôle que peut prendre la trace vidéo. Initialement prévue comme moyen d'évaluation sommative, les participants l'utilisent spontanément comme outil formateur et nous avons adapté les consignes pour renforcer cette utilité. Dans ce scénario, le numérique favorise un modèle d'évaluation formatrice tout en certifiant l'acquisition des compétences pratiques dans des dispositifs de formation à distance.

En quoi l'évaluation en ligne s'apparente-t-elle aux approches traditionnelles ou au contraire permet-elle d'envisager de nouvelles manières de concevoir l'évaluation ?

Pourquoi alors ne pas imaginer une évaluation du même type, mais cette fois, en salle de classe ? Cela ne permettrait-il pas aux étudiants d'apprendre tout en démontrant à l'enseignant l'atteinte des objectifs d'apprentissage. Dans quelle mesure ne pourrions-nous pas changer la vision de l'évaluation auprès des participants qui la voient comme valide uniquement s'il y a des échecs ?

Serait-il possible, lors des examens pratiques finaux pour l'obtention du diplôme d'ambulancier de concevoir une évaluation sur ce même concept, afin non pas de mesurer uniquement la prestation d'un étudiant mais aussi le regard qu'il porte dessus.

Alors qu'un participant n'a pas du tout aimé la formation, il serait intéressant d'en investiguer la cause. Était-ce uniquement le contact humain ? Pourquoi, dans ce cas, n'a-t-il pas été chercher de l'aide auprès d'autres collègues comme certains l'ont fait ? Est-ce que l'effort à fournir pour répondre positivement à son auto-analyse est plus important que lors d'une évaluation réalisée par des experts et par conséquent plus formateur ?

## 5 Bibliographies

Audet, L. (2011). Les pratiques et défis de l'évaluation en ligne. Réseau d'enseignement francophone à distance du Canada. Retrieved from [www.refad.ca](http://www.refad.ca)

Carré, P. (2012). L'apprenance – Vers une nouvelle culture de la formation. Retrieved from <http://vimeo.com/48550701>

Carron, P.-N., Dami, F., Niquille, M., PASQUIER, M., Vallotton, L., & Yersin, B. (2013). Médecine d'urgence préhospitalière. Chêne-Bourg: Médecine & Hygiène.

Catherine, D. (2008). Le e-learning: Innovation au service de la formation professionnelle continue. Publications Oboulo. Com. Retrieved from <http://entreprises-et-gestion.oboulo.com/e-learning-innovation-service-formation-professionnelle-continue-54053.html>

Forum formation professionnelle du sauvetage. (2008, January 8). Plann d'étude cadre. Ambulancière diplômée ES. Ambulancier diplômé ES. Retrieved from <http://www.sbf.admin.ch/bvz/hbb/index.html?lang=fr&detail=1&typ=RLP&item=18>

Jorro, A. (2004). Réflexivité et auto-évaluation dans les pratiques enseignantes. *Mesure et évaluation en éducation*, 27(2), 33–47.

Raynal, F., & Rieunier, A. (2012). *Pédagogie, dictionnaire des concepts clés : apprentissage, formation, psychologie cognitive* ([9e] édition 2012 revue et augmentée.). ESF Éd.

Saussez, F., & Allal, L. (2007). Réfléchir sur sa pratique: le rôle de l'autoévaluation? *Mesure et Évaluation En Éducation*, 30(1), 97–124.

Vial, M. (2012). *Se repérer dans les modèles de l'évaluation*. Bruxelles: De Boeck Université. Retrieved from <http://livre.fnac.com/a3832666/Michel-Vial-Se-reperer-dans-les-modeles-de-l-evaluation>