



Impact d'un dispositif de vidéo-formation hybride sur le développement professionnel d'un Maitre-Nageur Sauveteur

Y. Depluvrez P. Schillings D. Verpoorten M. Cloes A. Mouton

3^{ème} semaine de l'Education physique, de l'activité physique et du sport de l'ULiège
27 février 2020

Pourquoi cette recherche ?

Contexte de noyade ou de défaillance physique	Éléments explicatifs		
Sans intervention, la personne se met en danger	Les acteurs ne sont pas toujours conscients des risques ou les banalisent	Les responsables des enfants manquent à leur devoir de surveillance	Comment surveiller les bassins et les plages ? comment surveiller seul plages et bassins ?
9 facteurs Sans intervention, elle s'émergée volontairement ou accidentellement	Certaines configurations d'équipements rendent quasi impossible la surveillance de l'ensemble des plages, voire des bassins La mission est souvent jugée comme pénible et n'est pas toujours bien organisée	On néglige l'apport d'autres modalités de surveillance La surveillance est souvent altérée (33%) et parfois inexistante (10%)	Les postes de surveillance ne sont pas optimisés L'accès à la connaissance est complexe et insuffisant
Sans intervention, elle perd son autonomie en surface	Le chute d'un enfant non nageur, la perte d'un appui ou un enfant qui perd pied, sont des incidents fréquents	Certains enfants « dis nageurs » sont particulièrement vulnérables	
Sans intervention, elle coule en apnée réflexe Sans intervention, elle reprend sa ventilation et échappe de l'eau	Les intrusions de tâches et les distractions sont nombreuses (le sauveteur serait-il le pire ennemi du sauveteur)	Les durées de surveillance pratiques altèrent la vigilance (0000 conduites sans pause ou encore 9000 par jour avec 1000 de pause)	On n'apprend pas à surveiller, on ne connaît pas les signes de détresse
Sans intervention, elle revive puis sa ventilation s'arrête, puis son cœur	Certaines zones de fond de bassin ne sont pas visibles des postes de surveillance	Les rotations autour des bassins sont encore rares	Les Postières insouffisants d'été à l'été sont insuffisamment équipés dans les PP
Sans intervention, elle cède au bout de quelques minutes			


Que dois-je regarder quand je surveille ?

Quels sont les actes pertinents en lien avec la surveillance ?


P. Lebihain (2)


2

Pourquoi cette recherche ?




L.F.B.S.

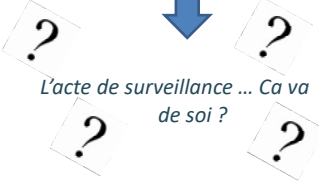





Dans le cadre du BSSA – très peu de contenu sur la surveillance !



L'acte de surveillance ... Ca va de soi ?






MNS

« On ne nous a jamais dit des trucs auxquels il faut faire attention. Enfin, on nous a dit quelques petits trucs mais pas énormément quoi. »


3

Cadre de référence – La conceptualisation dans l'action




G. Vergnaud

La conceptualisation dans l'action est une théorie de **l'organisation de l'activité.**



P. Pastré (4)

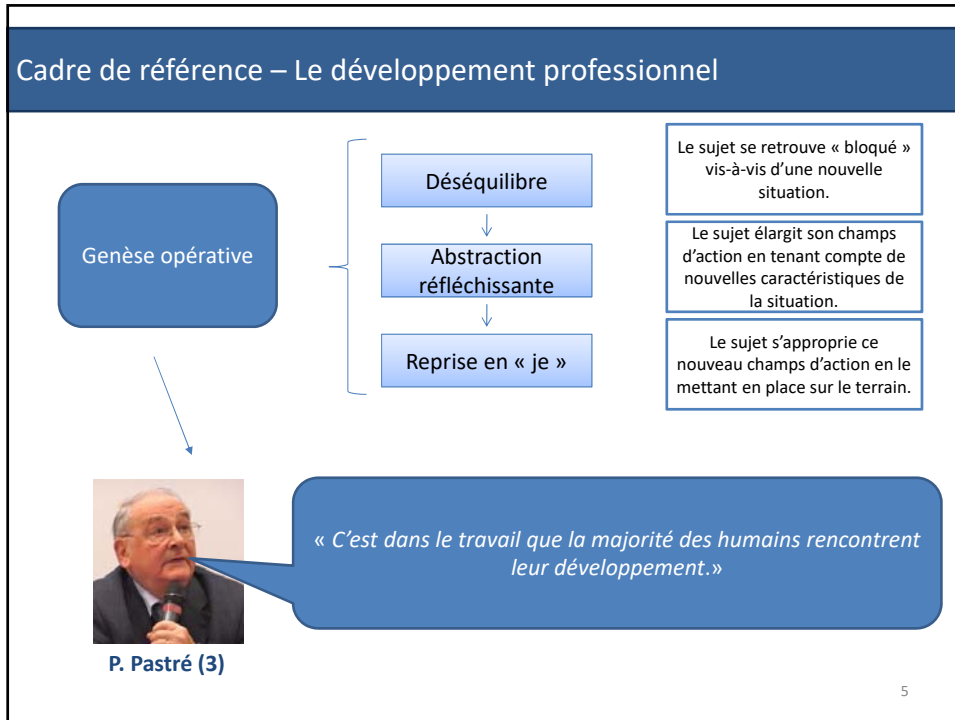


SCHEME

- Un but
- Des règles d'action, de prise d'information et de contrôle
- Des organisateurs de l'activité (invariants opératoires)
- Des inférences en situation

Activité est efficace, reproductible, intelligible et adaptable

4



Zoom sur l'entretien de régulation – T3

Démarche cyclique

L'action – la réflexion – l'engagement

Action/
observation
vidéoscopée

Anticipation (les
possibles, la
décision)

Echange/Analyses
(les faits et leur
contexte, le sens)

Protocole d'entretien

a) Le MNS a la main sur la vidéo

→ « Sur quoi as-tu envie de revenir? »

→ Interruptions de la vidéo par le MNS et le formateur

b) Supervision réflexive du formateur

4 comportements pour favoriser la réflexion dans et sur l'action

SR 1 – Comprendre la manière de fonctionner du MNS

SR 2 – Permettre au MNS de prendre conscience de sa manière de fonctionner


SR 3 – Ouvrir à d'autres interprétations (analyse, ...)

SR 4 – Engager le MNS dans un processus de changement de l'action professionnelle


7

Questions de recherche & méthodologie


Q1 – Comment le maitre-nageur sauveteur utilise-t-il la plateforme ?



- Tu es dans une situation d'utilisation d'une plateforme centrée sur « la surveillance » en autonomie, comme si tu t'étais connecté de ton propre chef ;
- Nous avons convenu d'une durée-cible de 45 minutes, mais tu peux t'arrêter dès que tu as le sentiment que tu l'aurais fait en dehors de cette étude ;
- Je n'ai pas d'attentes particulières concernant ce que tu vas faire ou non, et tu as toute liberté pour utiliser ou ne pas utiliser tout ou une partie de ce dispositif ;
- Tout ce qui se passe à l'écran sera enregistré et nous servira plus tard de support d'entretien.



- Utilisation du logiciel « FastStone Capture » ;
- Ce logiciel de capture d'écran enregistre 10 images/ seconde ;
- Création du « film de navigation » sur la plateforme du MNS ;
- Le pointeur de la souris est « cerclé jaune » et il devient rouge lors d'un clic ;
- Ce « film de navigation » a servi de support à l'entretien d'auto-confrontation.

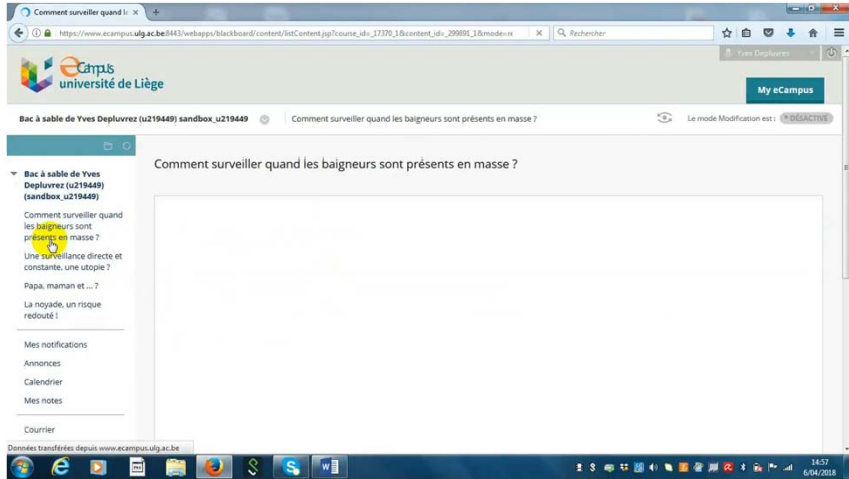


- Les différentes actions menées sur la plateforme (Pointer – cliquer – Scroller) ont fait l'objet d'un échange entre le chercheur et le MNS ;
- Le chercheur questionnait le MNS afin de comprendre ce qui le motivait à agir (a) et ce qu'il apprenait sur la plateforme (b) ;
- L'ensemble des verbatims a été étiqueté et analysé au regard d'une grille développée par Flandin (1).

8

4

Illustration de l'utilisation de « FastStone Capture »



9

Questions de recherche & Méthodologie

Q2 – Dans quelle mesure le dispositif de formation peut-il avoir une influence traçable sur une trajectoire de développement quant à la surveillance de bassin ?



15 jours plus tard



- Lecture de l'article 19 de l'arrêté du Gouvernement Wallon de 2003 (surveillance directe et constante) ;
- « Pendant 7 minutes, tu vas être plongée en réalité virtuelle au bord d'un bassin de natation. Tu assures la surveillance seule alors que la piscine est en ouverture publique et donc fréquentée par des baigneurs. Comporte-toi comme si tu étais réellement au bord du bassin ».
- Une caméra fixée sur un pied filmait l'écran d'ordinateur qui projetait « ce que voyait le MNS » ;
- Ce film servait de support à l'entretien d'auto-confrontation.
- « Tu dois assurer la surveillance seule pendant 20 minutes comme si tu avais été engagée. Tu es donc le seul MNS à gérer les différents baigneurs » ;
- Son activité a été filmée en plan large ;
- A l'insu du MNS, un « nageur acteur » a reproduit 3 comportements à risque ;
- Ce film servait de support à l'entretien de régulation ;
- Le chercheur veillait à identifier l'origine des connaissances mobilisées dans l'action.



Les entretiens d'auto-confrontation de la VR et de régulation ont été utilisés comme voie d'accès à la modélisation de l'activité du MNS (identification des organisateurs de l'activité) et au développement professionnel (critères de Pastré).

10

Comment le MNS utilise-t-il la plateforme?

⚠ La plateforme est utilisée à une fin d'apprentissage par la MNS

MS1 – Organiser et optimiser sa session de formation

MS2 – Suivre une cohérence de navigation

MS3 – Sélectionner des objets pertinents

MS4 – Trouver des pistes pour l'intervention

« Et là, j'ai regardé et j'ai commencé à prendre note en fonction de ce qu'il disait donc par exemple qu'il disait à ceux du tremplin où ils devaient sortir, dire bien « un à la fois » [...] »

Je me suis dit « Autant regarder directement les vidéos d'analyse » et pour les autres fois, je suis passée directement à l'analyse... bhen ... parce que je me dis qu'il voit ce que moi je vois et en plus d'autres choses que je n'aurais peut-être pas vues donc après, à chaque fois, pour gagner du temps, je regardais que la 2^{ème} partie.

Ch: Il y a une raison particulière au fait d'aller d'abord voir les commentaires du MNS expérimenté avant l'expert et le novice ?
MNS: Non, c'est juste l'ordre. C'est logique, je trouve.

MNS: Oui et là, je vais revenir en arrière pour voir à quel moment il se noie.
Ch: Pour toi, quels étaient les signes de noyade ?
MNS: Bhen en fait, j'ai l'impression qu'il s'est noyé juste au moment où il était dans cette position un peu comme ça couché et à ne plus bouger quoi ! C'est là que je me suis dit « Oh il s'est noyé », tout ce qu'il fait avant, je pensais que c'était du jeu !

11

Dans quelle mesure le dispositif de formation peut-il avoir une influence traçable sur une trajectoire de développement quant à la surveillance de bassin ?

Au début ...

Surface

Zones risquées

➔

Oui, on voit que tu fais un balayage du regard. Que regardes-tu ?

Il n'y a donc pas des éléments particuliers sur lesquels tu t'attardais ? Ou que tu recherchais ?

Il y a quelque chose que tu ressentais en particulier dans ces moments-là ?

Franchement, je ne saurais pas dire ce que je fais précisément parce que je bouge juste ma tête au hasard quoi !

Je ne regarde rien de spécial. Au hasard, vraiment !

Non, pas du tout !

Bhen je me disais « Je ne sais pas quoi faire quoi ».

En fin de formation ...

Présence prolongée d'1 nageur - P

Effet « yoyo » - P

Silence nageur - P

Enfants – VR + P

Transition petite-grande profondeur - P

} Fond

} Profondeur

Contraste ligne de fond – nageur - FI

Refllet - FI + P

Eau trouble – FI + P

Angle mort - FI

} Surface

Développement sur différents composants du schème !




12

Dans quelle mesure le dispositif de formation peut-il avoir une influence traçable sur une trajectoire de développement quant à la surveillance de bassin ?

Durant l'ER...

La MNS se rend compte qu'elle n'avait pas remarqué la chute du « nageur acteur » et que celui-ci aurait pu rester au fond de l'eau sans qu'elle ne le remarque ...

<p>Le MNS ne sait pas comment agir =</p> <p>Modèle opératif inefficace</p> <p>Prends en compte de nouveaux indicateurs =</p> <p>Abstraction réfléchissante</p> <p>Reprise en je (volonté)</p>	<p>MNS : Honnêtement, je ne sais pas trop parce que je me dis oui, j'ai quand même été voir quelques fois par-là etc... Je me demande si je l'aurais vue si jamais elle ne remontait vraiment pas quoi ! Mais c'est vrai aussi que quand il y a des personnes qui donnent cours, on est fort attiré par ce qu'ils disent, par regarder les enfants etc... mais il faut garder à l'esprit, continuer à penser qu'il n'y a pas que ça quoi.</p> <p>Ch : Donc déjà attirer une attention plus particulière sur ceux qui nagent ?</p> <p>MNS : Oui, c'est ça !</p> <p>Ch : Je suis d'accord ! Une solution car tu alternes déjà poste fixe et poste mobile, peut-être, augmenter la fréquence de ces comportements-là. Ça serait intéressant de voir combien de fois tu as tourné autour de la piscine et donc peut-être se dire que tous les « x temps »...</p> <p>MNS : (<i>coupe le chercheur</i>) Oui ! Qu'il faut bouger plus !</p> <p>Ch : Oui, tourner. Car, c'est vrai que le risque zéro n'existe pas mais même si elle tombe dans l'eau et que tu ne la vois pas, si tu bouges 3 fois sur 20 minutes ou 50 fois sur 20 minutes, t'as quand même plus de chance de la voir assez rapidement.</p> <p>MNS : (<i>Hoche la tête de haut en bas</i>) Oui !</p> <p>Ch : Donc augmenter la fréquence de déplacement autour du bassin pour prévenir davantage pourrait être une solution concrète.</p> <p>[...]</p> <p>Ch : Donc, pour conclure cet entretien, quelles pistes retiens-tu pour tes prochaines surveillances ?</p> <p>MNS : Et par rapport à aujourd'hui, ne pas oublier aussi ceux qui savent nager et pour qui, en principes, il n'y a pas de soucis, il peut arriver des conneries comme la fille tombe de l'échelle quoi !</p>
---	---

  **Genèse opérative** 

13

Limites & Perspectives ...

Du point de vue de la recherche ...

- Nécessité de reproduire l'étude avec des sujets de profils différents
- Le processus de recherche n'a pas (encore) fait l'objet d'une analyse.
- Augmenter la qualité de la recherche par un traitement des données par plusieurs chercheurs – Fidélité inter-chercheurs à 80%
- Comparer une population suivant le cursus classique avec une population suivant la vidéo-formation hybride

Du point de vue de la formation ...

- La réalité virtuelle ne permet pas de se déplacer or c'est primordial pour une surveillance de qualité.
- Envisager d'autres classes de situations : Réanimation cardio-pulmonaire, les premiers soins, ...

14

Merci

pour votre attention

(1) Flandin, S. (2015). *Analyse de l'activité d'enseignants stagiaires du second degré en situation de vidéoformation autonome : contribution à un programme de recherche technologique en formation* (Thèse de doctorat). Université Blaise Pascal, Clermont-Ferrand.

(2) Lebihain, P. (2003). Le management de la sécurité dans les piscines publiques : contribution à une étude des limites de l'organisation sécuritaire. *Staps*, n° 60, (1), 43-58. doi:10.3917/sta.060.0043.

(3) Pastré, P. (2005). Genèse et identité. In P. Rabardel & P. Pastré (Eds.), *Modèles du sujet pour la conception* (pp. 231-259). Toulouse : Octarès Éditions.

(4) Pastré, P. (2011). *La didactique professionnelle : approche anthropologique du développement chez les adultes*. Paris : Presses Universitaires de France (PUF).

15