

# UNESS.fr Université Numérique En Santé et Sport.fr Médecine Pharmacie Odontologie Sport

## L'ANALYSE DE L'ACTIVITÉ DES ENSEIGNANTS COMME POINT DE DÉPART DE LA CONCEPTION D'UN DISPOSITIF MULTIMODAL DE FORMATION

JOURNÉE D'ÉTUDE LIER RECHERCHE ET FORMATION PROFESSIONNELLE : DES CORPUS À L'INTERFACE

CLERMONT-FERRAND
16 NOVEMBRE 2018

Lionel Roche
Professeur d'EPS
Docteur en STAPS
UFR STAPS Clermont-Ferrand
Laboratoire ACTé (EA 4281), Université Clermont Auvergne



### Contexte

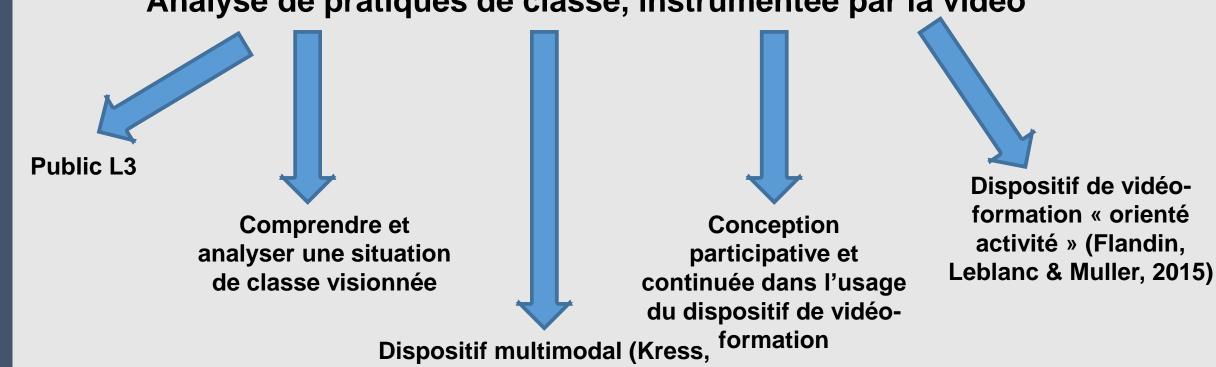
- Exigence accrue de professionnalisation des enseignants d'EPS (fiche RNCP; conférence OCDE, « Enseigner, un métier qui s'apprend! », 2013; référentiel de compétences professionnelles, 2013)
- Plan de développement du numérique à l'université (2013)
- Usage de nouvelles technologies dans la formation des enseignants (e.g. Baghurst, 2016)
- Développement de contenus en ligne : neopass@ction (Ria, 2010) ;
   Cyberprof.org (Canada)
- La vidéo-formation n'est pas un « selfie pédagogique » (Durand, 2018)

# Usages de la vidéo dans la formation des enseignants d'EPS

- Vidéo feedback (*e.g.*, Boutmans, 1992; Darden, 1999; Trout, 2013)
- Acquérir des habiletés d'enseignement (Cloes & Piéron, 1995 ;
   Ramos, Esslinger & Pyle, 2015; Reuker, 2016 ; Trottier, 2012 )
- Développer la réflexivité (Calandra, Gurvitch & Lund, 2008 ; Le Gall & Wane, 2014 ; Prusak, Dye, Graham & Graser, 2010 )
- Outil d'analyse de la leçon (Palomaki & Heikinaro-Johansson, 2005)
- Evaluer sa pratique (Baghurst, 2016; Leight, Banville & Polifko, 2009)

### Positionnement de l'étude

Analyse de pratiques de classe, instrumentée par la vidéo



Dispositif multimodal (Kress, 2010) : scénariser l'usage de corpus

CONTEXTE

QUESTIONS
DE
RECHERCHE

CADRE
THÉORIQUE

METHODE

RESULTATS

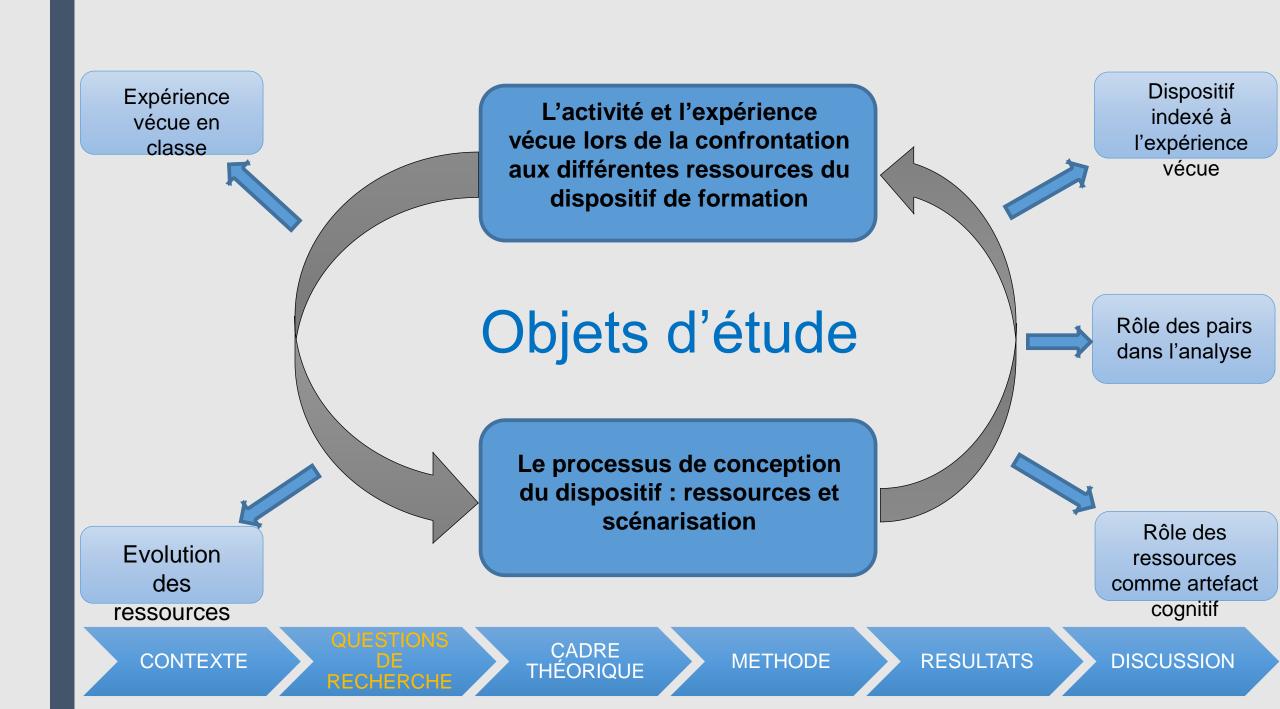
DISCUSSION

## Gestes professionnels

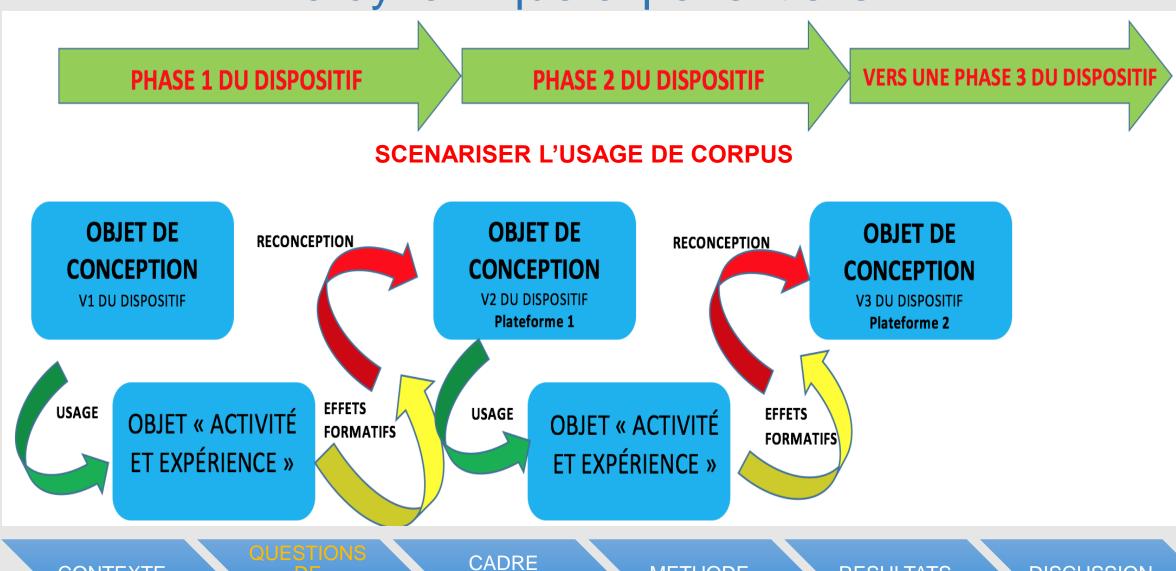
- Gal-Petitfaux, 2010
- Actions (actes de langage, actions gestuelles, expression du visage,...)
- Dimension corporelle, émotionnelle, vécue par les acteurs lors de leurs activité de travail (comprendre les interactions, les effets des comportements de l'enseignant chez les élèves)
- Quels gestes professionnels choisir pour former à l'intervention dans la classe (débutant/chevronné)?
- Faire acquérir des gestes professionnels dans certains moments d'intervention (différents moments d'une leçon, configuration d'activité collective, Gal-Petitfaux, 2011, 2013)

CADRE

THÉORIQUE



# Dynamique de conception du dispositif articulée avec la dynamique expérientielle



THÉORIQUE

METHODE

**RESULTATS** 

**DISCUSSION** 

CONTEXTE

## Cadre théorique

### Cours d'action (Theureau, 1992, 2010, 2016)

- Enaction (approche multimodale ; espace d'action encouragée)
- Expérience et conscience pré-réflexive : signification attribuée par l'acteur (relation asymétrique)
- Cognition incarnée = dimensions sensori-motrices et émotionnelles de l'activité et des gestes professionnels
- Typicalité dans l'activité et l'expérience humaine
- La matérialité des situations comme artefact cognitif (ressources à utiliser en formation)

**RESULTATS** 

## Dispositif étudié



Période de stage en établissement (2 semaines en janvier)



Période de TD à l'Université (mijanvier à début mars)



Période de stage en établissement (2 semaines début mars)



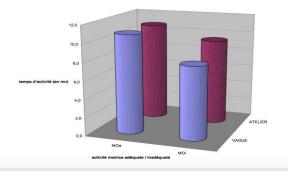
Période de TD à l'Université (mimars à début mai)

## **Participants**

- 15 étudiants de licence 3ème année STAPS souhaitant devenir enseignant d'EPS
- Formateur : expérimenté, enseignant-chercheur
- Diversité de ressources : photos, vidéos, textes

L'activité des élèves est contrastée entre les deux formats pédagogiques. Les résultats mettent en évidence une variabilité intra-individuelle de l'activité des élèves selon les deux dispositifs, qui se redouble d'une variabilité inter-individuelle selon leur niveau d'habileté en gymnastique.

Si le temps consacré par les élèves à une activité motrice de niveau satisfaisant se distribue de façon comparable entre le dispositif « vague » et le dispositif « atelier », on observe pour ce dernier une quantité plus importante de réponses inadéquates (Figure 1).

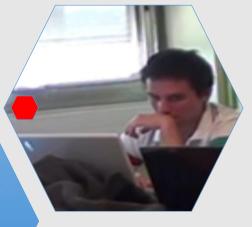




QUESTIONS DE RECHERCHE

CADRE THÉORIQUE

### Formats de travail utilisés



VISIONNEMENT AUTONOME DE SOI



VISIONNEMENT EN GRAND GROUPE

VISIONNEMENT CROISÉ EN DYADE



### Recueil et traitement des données









Lors de situations d'enseignement en stage + EAC

Lors de situations de formation à l'Université + EAC

Lors de situation de navigation libre + EAC

Lors de questionnaires renseignés à l'Université

## Traitement des données expérientielles

- Questionnaires : analyse statistique
- Signe (Theureau, 2006): préoccupations (P), representamens (R), connaissances (C) et émotions (E) des acteurs en situation
- Articulation de différents types de traces et de différents niveaux de traitement

CADRE

Traces écrites de l'activité = données issues de second niveau (autoconfrontation analytique, Theureau, 2010)

## Phase 1: activité/expérience en classe et à l'Université

#### En classe:

Validation d'une grille d'analyse des moments-types de la leçon d'EPS pour mettre à jour les expériences de classe marquantes pour les étudiants = fort retentissement affectif des moments de face à face pédagogique

#### A l'Université :

- Inclination réflexive vers les moments de face à face pédagogique (préoccupations typiques)
- Les pairs (dyade et collectif) = un accélérateur de la capacité à analyser des pratiques de classe (passage d'une analyse en intériorité à une analyse en extériorité); déplacement des focalisations attentionnelles)

CADRE

# Conception de la plateforme Former à l'intervention en EPS (Roche & Gal-Petitfaux, 2014)

- Vidéos de « face à face pédagogique »
- Mettre à disposition des données d'EAC (vidéos et textuelles)
- Vidéos de débutants (de pairs) puis vidéos d'enseignants plus chevronnés
- Visionnement croisé puis en grand groupe (déculpabilisation)
- Vidéos d'enseignants chevronnés afin de permettre d'envisager différents gestes professionnels possibles relatifs à un moment de la leçon



# Phase 2 du dispositif : une analyse holistique de la leçon

#### ■ Des formes typiques d'analyse

- Identifiées à partir des préoccupations typiques mobilisées en situation d'analyse vidéo
- 1. Décrire les comportements de l'enseignant et des élèves en classe
- 2. Juger/évaluer les évènements en classe
- 3. Interpréter les évènements en classe
- 4. Se projeter en imaginant des interventions futures possibles

# Phase 2 du dispositif : une analyse holistique de la leçon

## ■ Éléments typiques observés et interprétés

- Identifiés à partir des representamens et connaissances typiques mobilisés en situation d'analyse vidéo

- 1. Focalisation sur l'enseignant :
- Son rôle de manager d'une classe
- L'image qu'il donne à voir (sympathique et infaillible)
- 2. Focalisation sur le groupe classe

CONTEXTUALISATION

- 3. Peu de representamens perceptifs sur les comportements moteurs des élèves
- cécité à la motricité des élèves et aux enjeux d'apprentissage moteur
- -- cécité au rôle de l'enseignant pour superviser, guider, corriger la motricité

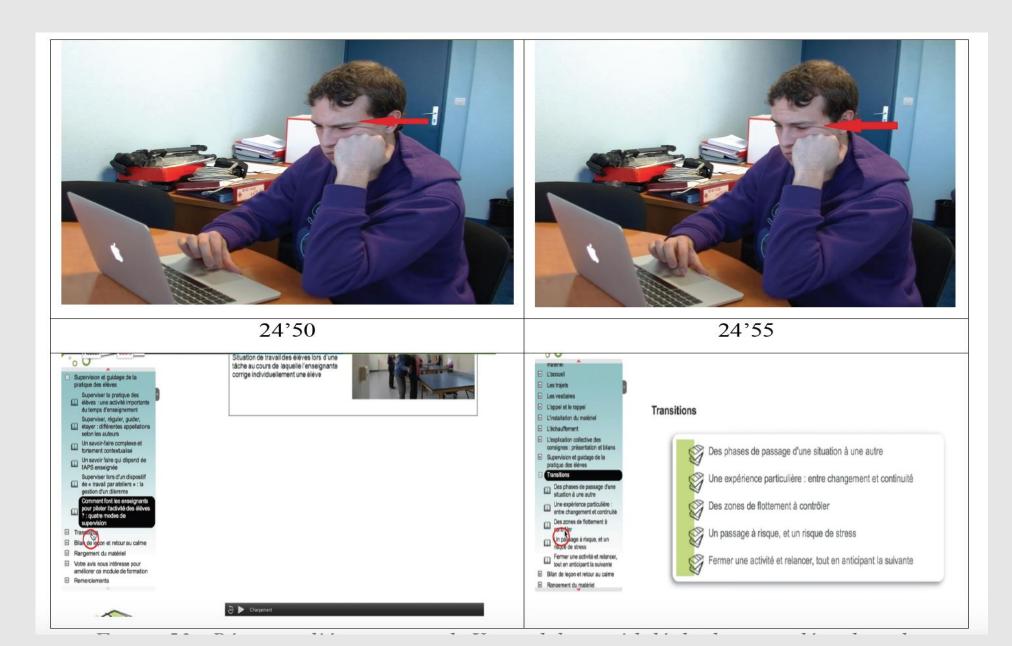


# Phase 2 du dispositif : une analyse holistique de la leçon

- Navigation libre sur la plateforme :
- Activité de navigation superficielle, activité d'enquête
- Favorise une expérience immersive, mimétique, ubique et comparative
- Découverte de moments de leçon importants, jusque-là absents de la conscience des étudiants (transitions)

CONTEXTUALISATION QUESTIONS DE METHODE RESULTATS DISCUSSION

## Activité de Yannick sur la plateforme



# Conséquences en termes de (re)conception

- Introduction de vidéos portant spécifiquement sur la supervision et le guidage des apprentissages moteurs des élèves
- Maintien de l'usage des formats de travail en visionnement croisé et en grand groupe
- Introduction d'outils validés par les étudiants, pour visionner et analyser une vidéo : décrire, juger, interpréter et se projeter.

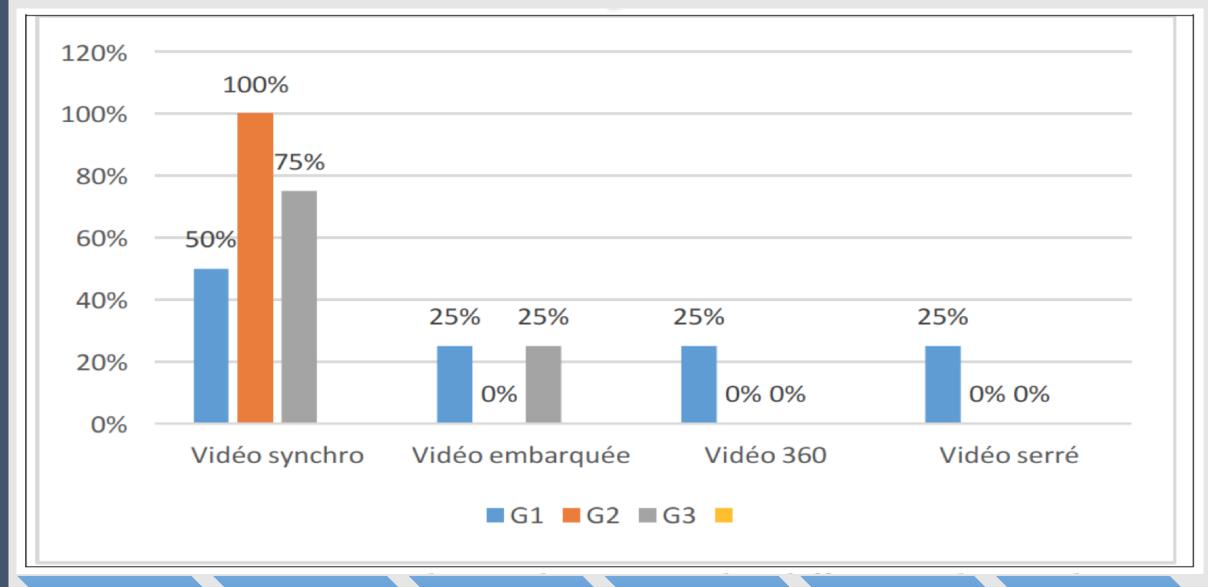
CONTEXTUALISATION QUESTIONS DE METHODE RESULTATS DISCUSSION

## Une phase 3 de (re)conception: l'usage de différents plans vidéo



**METHODE** 

## Utilité perçue pour les différents plans vidéo



QUESTIONS DE RECHERCHE

CADRE THÉORIQUE

# Utilité perçue pour les différents plans vidéo

Les vidéos en plan à 360°: un intérê contextuel

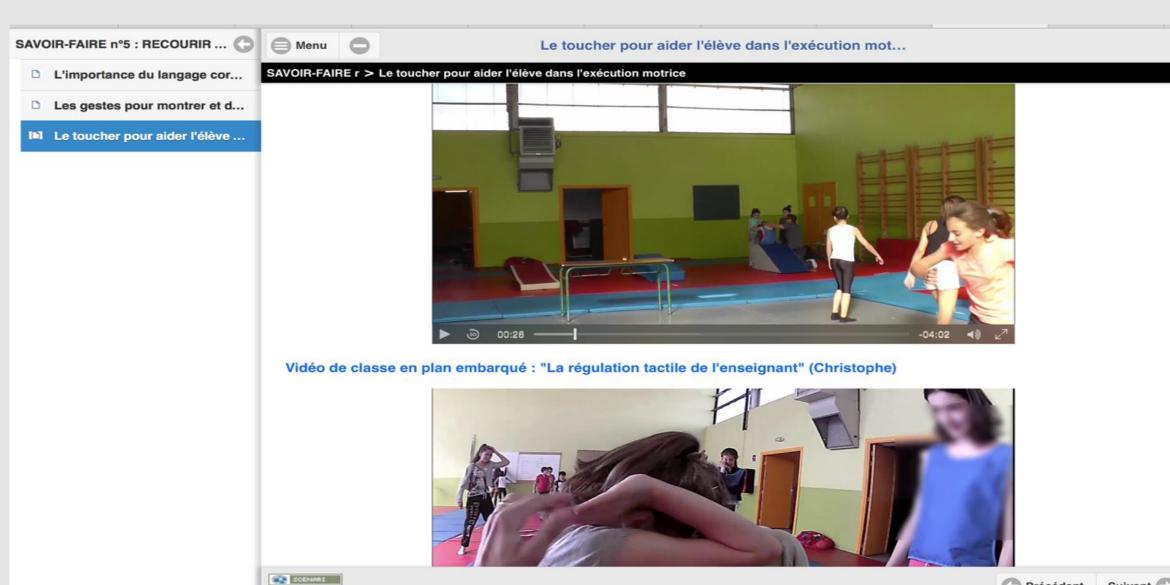
■ Le plan synchronisé : un moyen de percevoir ce que voit l'enseignant en contexte



# Création d'une seconde plateforme : Observation et Régul@ction en EPS (Roche & Gal-Petitfaux, 2016)

- Documentation des aspects subjectifs de l'activité des enseignants visionnés (vidéos d'EAC)
- Utilisation de ressources multimodales : textes, photos et vidéos ;
- Documentation d'une même situation de classe avec plusieurs vidéos (multimodalité) :
- vidéo en plan large
- vidéo en plan embarqué
- vidéo en plan synchronisé
- vidéo en plan à 360°
- vidéo d'EAC

## Observation et Régul@ction en EPS



### Conclusion

- Comprendre le déploiement des actions de l'enseignants (typiques non exemplaires)
- Dégager des types d'usages des ressources afin de concevoir des dispositifs de formation (logique itérative)
- L'usage de vidéos à 360° et synchronisées est favorable pour vivre des expériences de type immersives et envisager de se projeter dans une situation de classe
- Enrichissement des problématiques professionnelles (évolution des préoccupations): Gestes professionnels « managériaux » = gérer la classe, l'organiser, organiser le matériel vers des gestes professionnels de supervision de l'activité motrice des élèves

### Discussion

- Envisager un continuum de formation basé sur l'usage des corpus vidéo de la L3 à la formation continue dans le cadre de la professionnalisation et de l'acquisition de gestes professionnels (usages des corpus vidéos)
- Complémentarité des ressources afin de concevoir des dispositifs de formation, complémentarité de divers types de vidéos
- Conception d'environnement numériques de formation basés sur des corpus comme des environnements « capacitants » (Falzon, 2013), des « espaces d'actions encouragées » favorisant des « dispositions à agir » (Durand, 2008), centrés sur l'activité réelle (« orienté-activité », Flandin & al., 2015)
- Constituer des corpus pour la formation de formateur (usages des corpus)

CONTEXTUALISATION QUESTIONS DE METHODE RESULTATS DISCUSSION

### Discussion

- Intérêt de nouvelles ressources de formation ? (nouveau type de corpus)
- Peu d'études sur l'usage des vidéos 360° (Pea, 2004; 2006) : limite surcharge cognitive (Lalhou & al., 2012)



CONTEXTUALISATION QUESTIONS DE RECHERCHE METHODE RESULTATS DISCUSSION

### References

Anderson, W. G. (1975). Videotape Data Bank. Journal of Physical Education and Recreation, 46(7), 31–34. https://doi.org/10.1080/00971170.1975.10611819

Baghurst, T. (2016). Using Personal Action Cameras as an Effective Resource in the Evaluation of Preservice Teachers. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 87(1), 49–50. https://doi.org/10.1080/07303084.2016.1110480

Es, E. A. van, Stockero, S. L., Sherin, M. G., Zoest, L. R. V., & Dyer, E. (2015). Making the Most of Teacher Self-Captured Video. *Mathematics Teacher Educator*, 4(1), 6–19. https://doi.org/10.5951/mathteaceduc.4.1.0006

Fadde, P., & Rich, P. (2010). Guerrilla Video: A New Protocol for Producing Classroom Video. Educational Technology, 50(1), 4-8.

Fadde, P. J., & Zhou, T. (2014). Technical considerations and issues in video recording, editing, and analysis. In B. Calandra & P. Rich (eds.) Digital video for teacher education: Research and practice. Routledge.

Greenberg, J. S. (1971). Videotaping and Teacher Preparation. Journal of Health, Physical Education, Recreation, 42(4), 32–32. https://doi.org/10.1080/00221473.1971.10624000

Hutchins, E. (1995). Cognition in the wild. Cambridge: The MIT Press.

Kress, G.R (2009). What is mode? In Jewitt, C. (2009). The Routledge handbook of multimodal analysis. London; New York: Routledge.

Lahlou, S; (1998) The subjective camera (« SUBCAM »): a new technique for studying representations in context. In: Fourth international conference on social representations, 1998, Mexico

Lahlou, S., Nosulenko, V., & Samoylenko, E. (2012). Numériser le travail: Théories, méthodes et expérimentations. Lavoisier.

Leblanc, S., & Ria, L. (2014). Designing the Néopass@ction Platform Based on Modeling of Beginning Teachers' Activity. *Design and Technology Education: An International Journal*, 19(2). Retrieved from <a href="http://ois.lboro.ac.uk/ojs/index.php/DATE/article/view/1932">http://ois.lboro.ac.uk/ojs/index.php/DATE/article/view/1932</a>

Loo, S. Y. (2013). Professional development of teachers: using multimodality and reflective peer review approaches to analyse digitally recorded teaching practices. *Teacher Development*, *0*(0), 1–19. https://doi.org/10.1080/13664530.2013.838602

Norman D. (1993). Les artefacts cognitifs. Raisons Pratiques, 4, 15-34

Pea, R., Mills, M., Rosen, J., Dauber, K., Effelsberg, W., & Hoffert, E. (2004, Jan-March), The DIVER Project: Interactive Digital Video Repurposing. EEE Multimedia, 11(1), 54-61.

Roche L. & Gal-Petitfaux N. (2014). Former à l'intervention en EPS, http://uv2s.cerimes.fr/ media/s1302

Roche, L., & Gal-Petitfaux, N. (2014), Design of an audiovisual device for preservice teachers' training. In M. Searson, & M. Ochoa (Eds.), Proceedings of Society for Information Technology & Teacher Education International Conference 2014 (pp. 1313-1316). Chesapeake, VA: AACE.

Roche, L., & Gal-Petitfaux, N. (2015). A video-enhanced teacher learning environment based on multimodal resources: A case study in PETE. *Journal of E-Learning and Knowledge Society*, 11(2). Retrieved from <a href="http://www.je-lks.org/ojs/index.php/Je-LKS\_EN/article/view/1022">http://www.je-lks.org/ojs/index.php/Je-LKS\_EN/article/view/1022</a>

Suchman, L. (1987). Plans and situated actions: the problem of human- machine communication. Cambridge, England :CUP.

Sherin, M. G., Russ, R. S., Sherin, B. L., & Colestock, A. (2008). Professional Vision in Action: An Exploratory Study. Issues in Teacher Education, 17(2), 27-46.

Theureau, J. (2002), Selfconfrontation interview as a component of an empirical & technological research program. Paper presented at 2nd Journées internationales des sciences du sport "Expertise et sport de haut niveau", 12-15 Nov., Paris.

## Merci pour votre attention!





Contact: lionel.roche@uca.fr

Website : Former à l'intervention en EPS

(http://uv2s.cerimes.fr/media/s1302/co/INTERVENIR\_EN\_EPS\_web.html)

Observation et Régul@ction en EPS

(http://uv2s.cerimes.fr/media/s1401\_supervision/co/supervision\_web.html)

Youtube channel: Observation et Régul'@ction (https://www.youtube.com/channel/UC4vCpKC0BL8ha2SnlPwA1gw)