

JOURNÉE D'ÉTUDE « VIDÉOFORMATION »  
28 MAI 2019, GENÈVE



UNIVERSITÉ  
DE GENÈVE

ALLO-CONFRONTATION  
VIDÉO IMMERSIVE  
FORMAT 



Cyrille GAUDIN



Université  
de Limoges

Simon FLANDIN



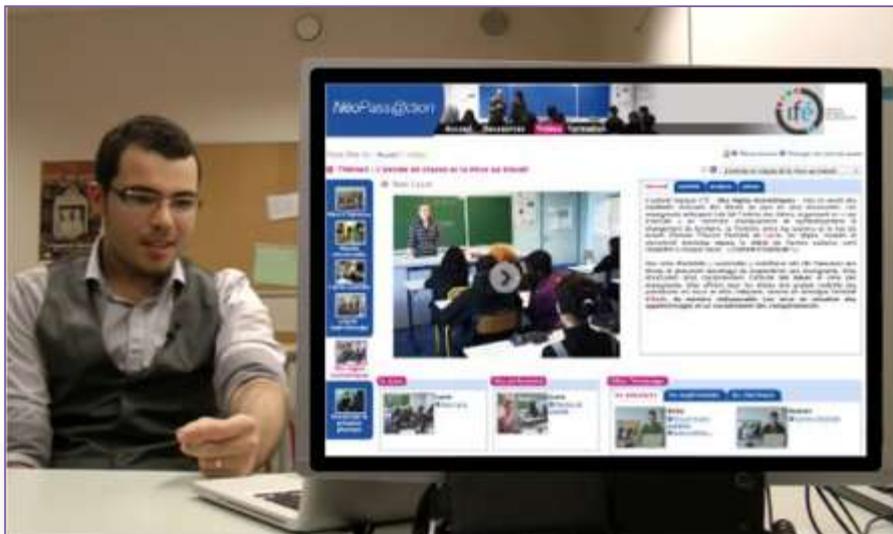
UNIVERSITÉ  
DE GENÈVE

# Mettre la focale sur l'activité des personnes à former : Utiliser des vidéos d'autrui en situation



Confrontation à l'enregistrement  
de l'activité d'autrui\* :

**Allo-confrontation  
(individuelle ou collective)**





## Sont encouragés chez les formés :

- Attention, résonance (préoccupations) [💡]
- Expérience empathique, exp. « par procuration » [☐]
- Rappel de souvenirs [⏪]
- Projection, génération d'attentes [→]
- Comparaisons, production de jugements [👍 👎]

## Demande au formateur :

- Sélectionner/monter des extraits vidéo « riches »
- Scénariser l'observation vidéo en fonction d'un projet précis d'apprentissage-développement
- Outiller et utiliser l'observation vidéo des formés

# Alloconfrontation collective



## **Encouragement chez les formés :**

- (Résonance / Empathie / Souvenirs / Attentes / Jugements)
- Débats d'interprétation
- Débats de normes

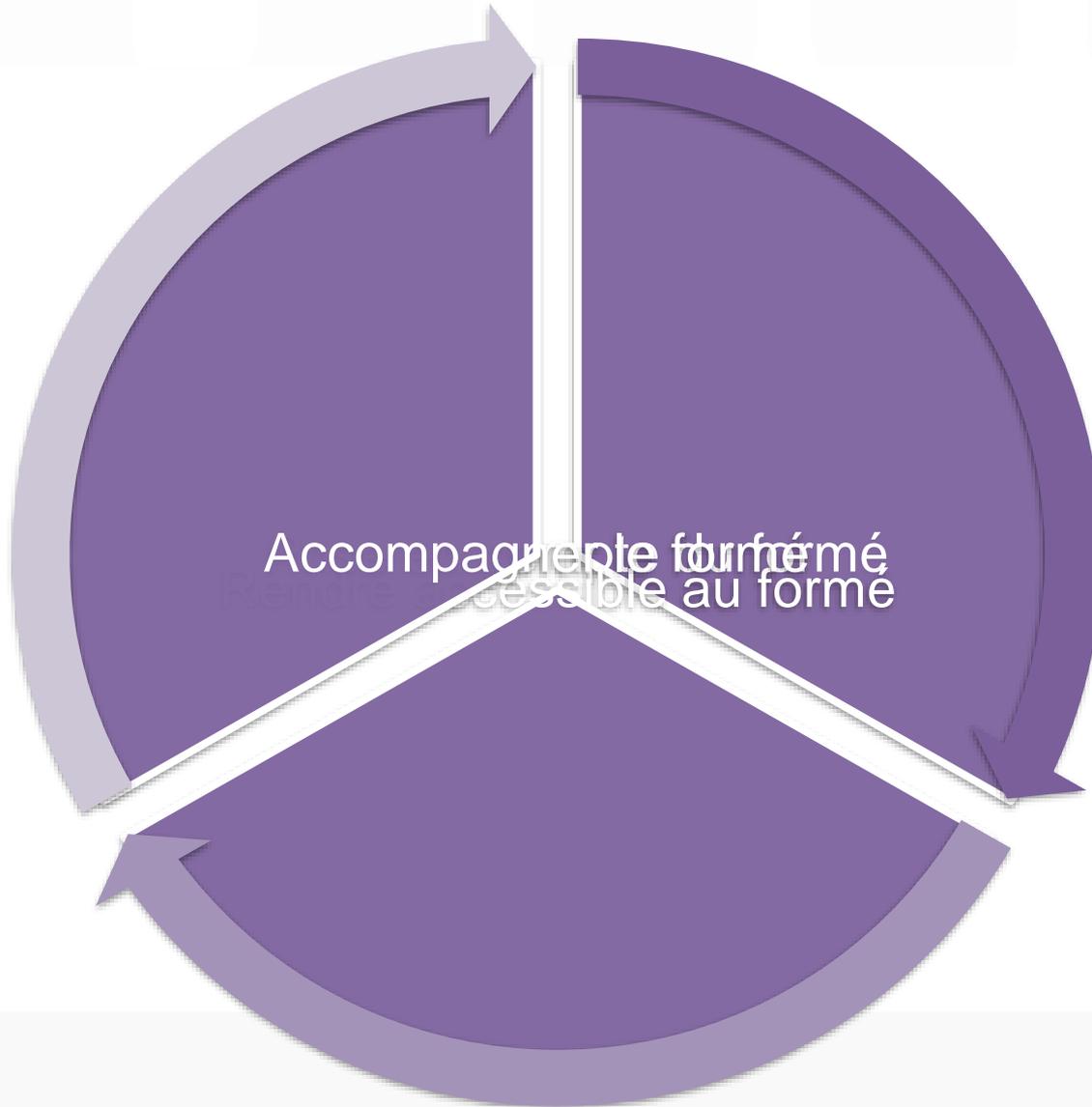
## **Demande au formateur :**

- (Monter les vidéos / Scénariser-outiller-utiliser l'observation)
- Régulations, multi-adressage, institutionnalisation et/ou mise en projet de transformation

1. **Décrire** les faits observés le plus précisément possible : comportements du maître (verbalisations, communication non verbale, ...), comportements des élèves, contexte, etc.
2. Faire **des hypothèses** sur les comportements, les préoccupations et les raisons d'agir de l'enseignant : « *qu'est-ce qui a pu le conduire à agir ainsi ?* » (On postule donc la **cohérence** de l'activité observée)
3. S'interroger sur les **conflits de normes** et sur les dilemmes rencontrés : « *En procédant comme il l'a fait, qu'est-ce que l'enseignant a gagné ? Qu'a-t-il perdu ?* » (**≠ dimensions**)
4. Rechercher quelles **alternatives** s'offraient à lui (à quelles conditions, dans quel contexte ?) « *Qu'aurait-il gagné et perdu à les choisir ?* » **Argumenter** en explicitant les savoirs, les règles et les techniques mobilisés (**≠ dimensions**)

- **Efficacité** (potentiel éducatif, projet didactique, objectifs de séance) ;
- **Soutenabilité** (économie de soi, calme, confort d'intervention) ;
- **Acceptabilité** (déontologie, valeurs, éthique professionnelle) ;
- **Accessibilité** (possibilité perçue ou non d'adopter/adapter les actions identifiées)

# Quelques éléments de réflexion complémentaires



- **Rendre saisissable**

Nombre de visionnage (>3 = effet saturation)

- **Outiller l'observation**

- ✓ Préciser le **contexte**

- ✓ Fournir un **apport préalable** et/ou un **filtre d'analyse**

- ✓ Donner des « **traces** » (ex : travaux réalisés/élèves)

- ✓ Permettre d'accéder au **sens** que l'acteur attribue à son action



Une somme, telle que, la somme de différents objets (comptes, devis et modifications)  
**Intention de l'élève** (non noté)  
Une somme est faite avec les données et les données. La somme est le plus souvent une somme avec une somme de données, et une somme de données est faite de données, mais avec une somme de données de données.  
**Intention de l'enseignant** (non noté)  
Une somme est faite avec les données et les données pour une somme de données et les données et les données. Une somme est faite avec les données et les données, et une somme de données est faite de données et des données. Une somme est faite avec les données et les données de données, et une somme de données est faite de données et des données.



# Prise en compte du formé

- **Logique d'action** : vidéo = ou # (Gaudin et Ria, 2018)
  - ✓ **Perturber**/Apprentissage : pratiques « perfectibles »... tâtonnements
  - ✓ **Recouvrir**/Développement : pratiques « réussies »... alternativesFocus / **usagers** (ex : élèves, étudiants)
- **Autonomie** / préoccupations (Gaudin, Flandin, Ria, & Chaliès, 2014)
  - ✓ Image : nombreuses informations et polysémique
- **Préoccupations-besoins** (Gaudin, 2018)  
**Désarmés, déstabilisés ou lassés** dans l'exercice de son travail
  - ✓ « C'est la première fois que je fais cela »
  - ✓ « Je n'ai jamais rencontré ce cas »
  - ✓ « Je fais toujours comme ça »

# Prise en compte du formé



# Accompagner le formé

- **Dépasser** les **émotions** ressenties pour s'engager dans une activité réflexive (Leblanc & Blanes, 2018) / **frustrations** (Flandin, 2015)
- **Enjeux de pouvoir** - « vision professionnelle » (Lefstein & Snell, 2011)
  - ✓ Partager, accueillir, déléguer : sélection, discussion
- **Progressivité** (Leblanc, 2014)
  - ✓ Acquérir une **méthode** et **sécuriser** (# soi)
  - ✓ Un continuum...

## *Allo-confrontation collective*

- **Réticences** à rentrer réellement dans une analyse critique de ses pairs
- **Établir des règles** de fonctionnement (Alles, Seidel & Gröschner, 2018)

# Allo-confrontation avec le format vidéo 360°

## État de l'art

- Peu d'articles [11]
- Précisions [12] [14]
  - ✓ **Réalité virtuelle (VR)** : technologie qui permet de plonger l'apprenant dans un environnement virtuel, qu'il soit : réaliste (**vidéo 360°**) ou modélisé (3D)
  - ✓ # AR, MR...

Périphérique conventionnel



Outils spécifiques



HMD



Caves virtuelles

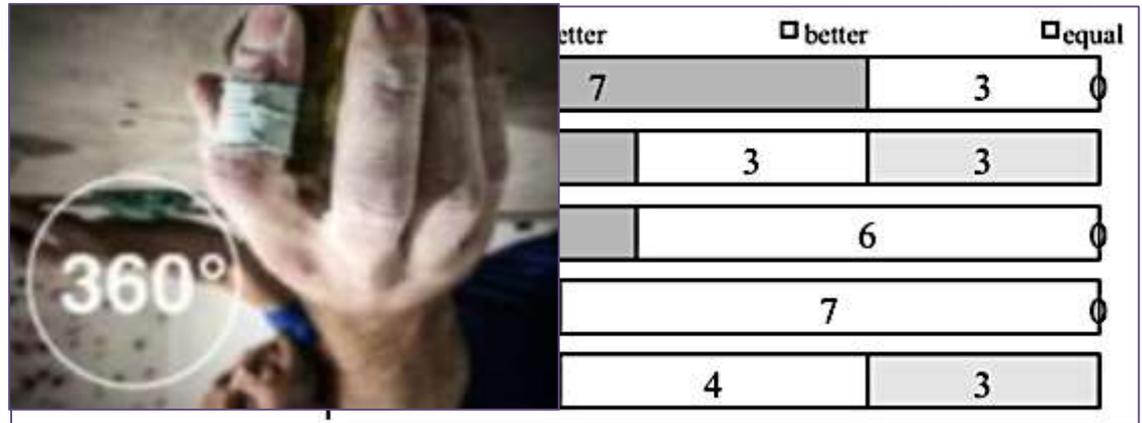


# Format vidéo 360° : une plus value / vidéo 2D ?

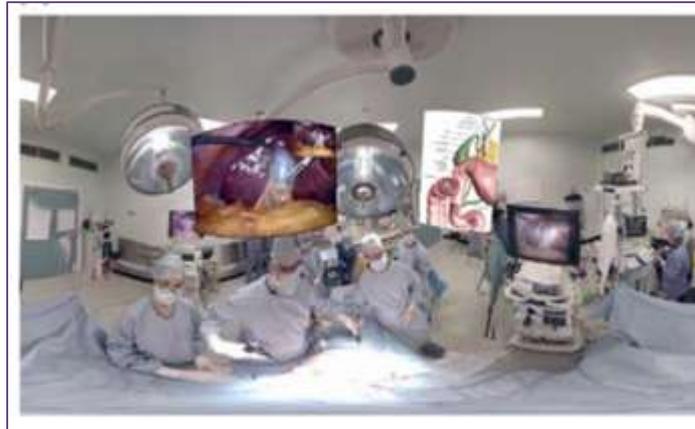


# Exemples d'apprentissages avec vidéo 360°

- Techniques [7]



- Actions collectives, compétences de communication, responsabilité [2]



- Faire un exposé [4], identifier et interpréter des événements de classe pertinents [8]

# Photo 360° : tour virtuel... associée à un entretien

+ connecter les expériences de formation et de stage [10]

= « A window into the classroom »



# Photo 360° : tour virtuel... associée à un entretien

## Summary of Findings

### **Research Question 1: What are the benefits and challenges of virtual classroom visits from the perspectives of teacher candidates and teacher educators?**

Benefits	<p>A window into a classroom</p> <p>Usefulness for beginning teachers</p> <p>Accessing digital information</p> <p>Increases in self-efficacy</p> <p>Expanding the scope of knowledge through reflective observations</p> <p>Feeling inspired</p>
Challenge	Connecting to the teacher

### **Research Question 2: How can virtual classrooms be used in literacy education courses?**

Activities to link to the field—Approaches to integrate coursework and classroom practice

Self-guided assignments—A way to independently engage with course material and the virtual classrooms

Highlighting course content—The use of virtual classroom tours to point out literacy elements

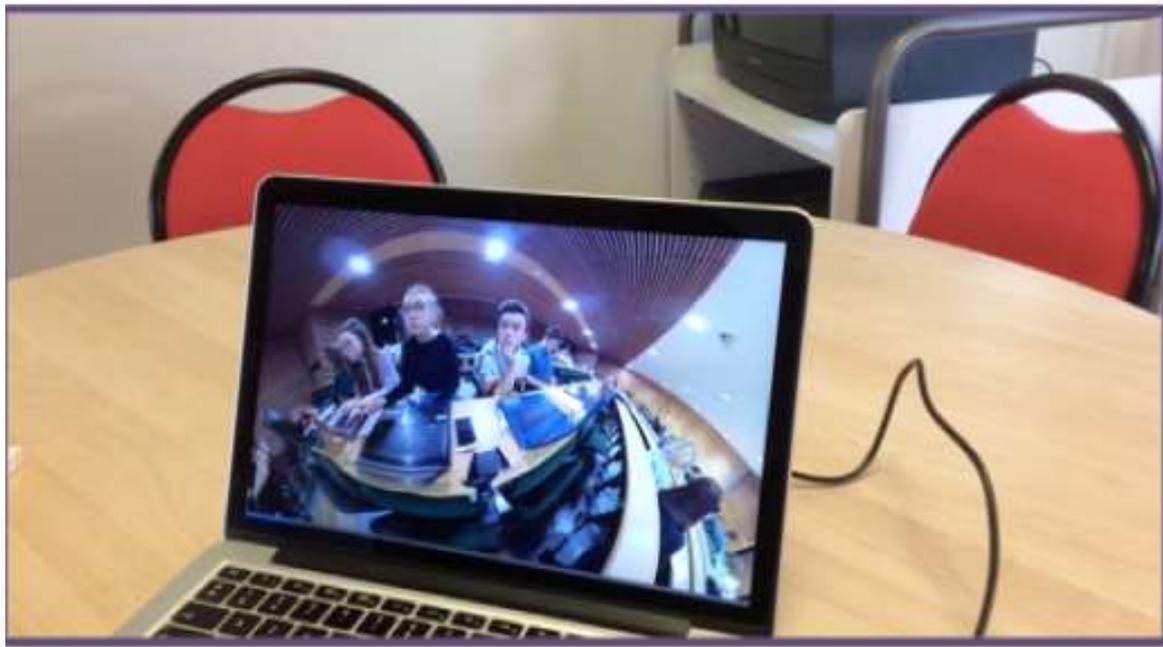
Guided discussions and group activities—Making connections between theory and practice by unpacking the key points presented in the virtual tours

# Innovations / vidéo 360°

- Nouvelles **expériences** en formation [7]
- Nouveaux **angles de vue** [7]
- Nouveaux **scénarii** de formation [7]
- Nouvelles modalités d'**évaluation** [2]
- Vidéo 360° : **modalité indépendante mais complémentaire au présentiel** < ou > (ex : cours théorique, discussion en groupe) [3] [8]
- ... **combiné à d'autres outils** (ex : annotation) [6]



## Allo-confrontation vidéo 2D vs vidéo 360°



- Visionnage libre
- « Facilitateur » : description, comparaison

# Premiers résultats : description +



**Q1** : Peux-tu décrire la situation ? (prise de note)

**Q2** : ... Et par rapport à ce que tu fais ?

➤ **Même processus** : description - comparaison – projection mais description+ **NEW**

✓ **Enrichie** « je ne l'avais pas vu » et/ou **différente** « je pensais mais je me rends compte »

✓ **Nombre, nature et étayage** des éléments évoqués +++

✓ Vidéo 2D : **hésitation/de manière hypothétique**

« je suppose, je pense, j'imagine, j'ai l'impression, potentiellement »

Vidéo 360° : **certitude**

« en fait je vois, par rapport à...là j'ai pu voir, réellement »

## Premiers résultats : immersion =



**Q3** : Comment as-tu vécu cette expérience de visionnage ?

➤ **Immersion+ CONFIRME**

- ✓ **Spatiale** « j'ai l'impression d'y être, d'être avec eux... je peux me mettre à leur place »
- ✓ **Proportions** « je me rends compte de la taille »
- ✓ **Angle de vue** « je vois mieux ce qu'ils font, leurs réactions »

# Premiers résultats : navigation +



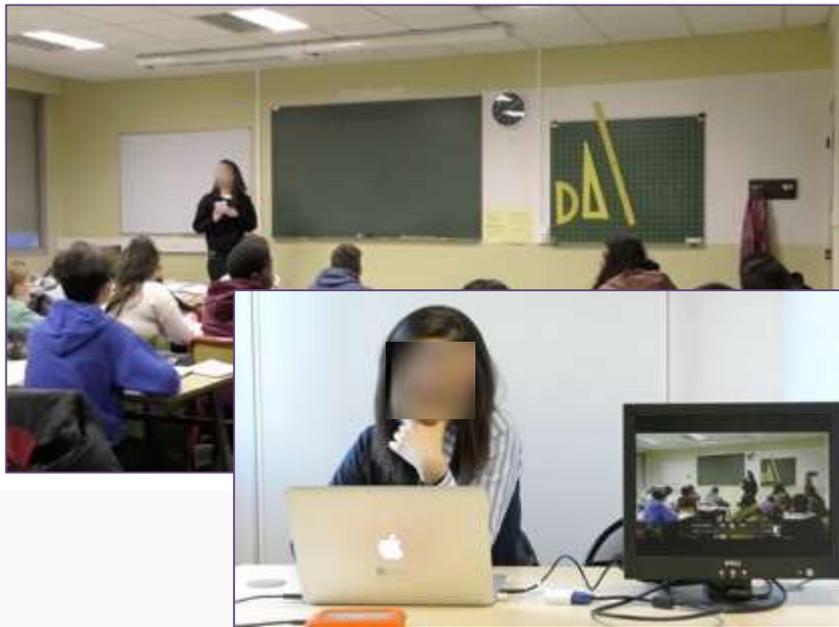
## ➤ Navigation+ **NEW**

- Navigation *évoquée*
  - ✓ **Acteur** « je suis acteur du visionnage » « je peux bouger, voir les étudiants puis le tableau » « je peux changer mon point de vue »
  - ✓ **Actif** « me concentrer sur des éléments plus particulièrement »
  - ✓ **Précis** « je peux aller voir plus précisément ce qu'ils font avec le zoom »
- Navigation *constatée*
  - ✓ **Temps sur les étudiants** > le reste de la salle (enseignant, diaporama, autres étudiants)
  - ✓ **Usage rotation** > haut-bas
  - ✓ **Pas d'usage de l'arrêt sur image**
  - ✓ **Différents usages** (à étudier)

# Intérêt pour l'auto-confrontation ?

*Cas d'une action adressée à autrui*

- **Happé par leurs usagers** (élèves/étudiants) > leur activité  
Nouveaux angles de vue et son #  
Observer leur travail, leur attitude, etc. **plus fine +++**
- **Perception du temps # : extrait et activité**
- **Investiguer leur activité vidéo 2D # usagers 360°** (effet ?)



# Compléter et faciliter l'auto-confrontation

- **Complémentarité** : vidéo 2D et vidéo 360°
- **Faciliter l'entretien de l'acteur**
  - ✓ Adéquation entre les résultats souhaités-obtenus = **satisfaction professionnelle** (Amathieu, 2015)  
... décrire +, immersion + ?
- **Faciliter l'action du formateur/chercheur** :
  - ✓ Changer rapidement d'angle de vue
  - ✓ Rebondir sur les propos de l'acteur
  - « **facilitateur +** »

# Importance de s'appuyer sur un cadre conceptuel

« although the industry is able to develop very advanced virtual environment technologies, their pedagogical implications are strongly related to a well-designed theoretical framework » [12]

- Quelques propositions VR [13] [14]

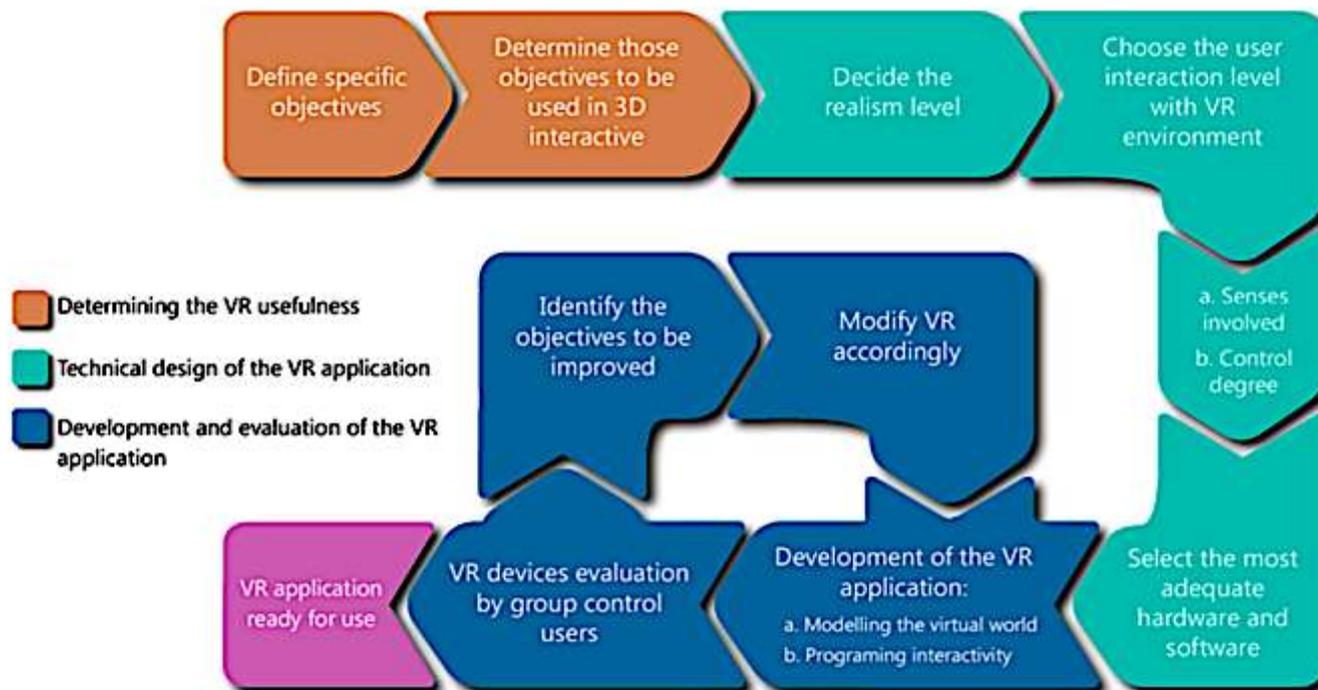


Figure 3. General flowchart for designing a VR application.

- Quelques propositions vidéo-formation / allo-confrontation
- ✓ Scénarisation d'une **transformation** (Ria, 2019) : il s'agit de montrer en formation, par des modélisations explicites, les transformations de ces situations par l'activité des enseignants



| Six mois plus tard

Romain  
04:26

## TRANSFORMATION DU CM

Références

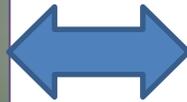
Changer de situation

### 4 THÈMES ABORDÉS :



## ... a minima des principes de conception

- ✓ Scénarisation « propensionnelle » (Julien, 2008) : offre une **multiplicité ordonnée de points de vue** sur une même situation pour comprendre la situation dans sa complexité et pour favoriser des chaînes individuelles et collectives de sémiotisation



# ... a minima des principes de conception

✓ Idem travail collectif



## ... a minima des principes de conception

### ❖ Les notions de « convergence-divergence » (Veyrunes, 2008)

Types d'articulation des activités individuelles	Description
Convergence manifeste	Les engagements de l'enseignant et des élèves convergent. Les comportements des élèves significatifs pour l'enseignant répondent directement à ces engagements.
Convergence a minima	Les engagements de l'enseignant et des élèves convergent, mais les comportements des élèves significatifs pour l'enseignant divergent avec ces engagements.
Divergence a minima	Les engagements de l'enseignant et des élèves divergent, mais les comportements des élèves significatifs pour l'enseignant convergent avec ses engagements majeurs.
Divergence manifeste	Les engagements et les comportements significatifs des élèves divergent des engagements de l'enseignant.

Patterns de convergence-divergence lors de l'articulation des activités individuelles



## ... a minima des principes de conception

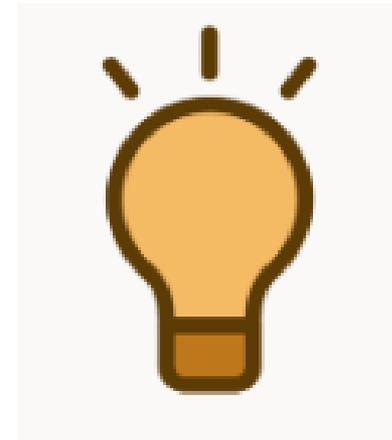
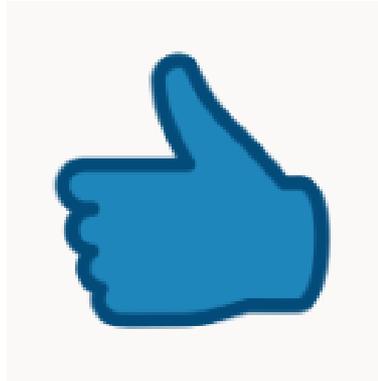
- ✓ Conception « continuée » dans les usages (Flandin & Gaudin, 2014)  
Ex : questionnaires, entretiens...





MERCI DE VOTRE ATTENTION

# RÉACTIONS



# Bibliographie : vidéo-formation

- Gaudin, C., & Chaliès, S. (2015). Video viewing in teacher education and professional development: a literature review. *Educational Research Review*, 16, 41-67. doi: 10.1016/j.edurev.2015.06.001
- Gaudin, C. et Flandin, S. (2018). Introduction. Une approche technologique de la recherche sur la vidéo-formation. Dans C. Gaudin, S. Flandin, S. Moussay et S. Chaliès (dir.), *Vidéo-formation et développement de l'activité professionnelle enseignante* (p. 18-30). Paris, France : Editions L'Harmattan.
- Lussi Borer, V., Muller, A., & Flandin, S. (2018). Referentiality in Secondary Teachers' Video Observation of Others' Teaching. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 18(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 non publiée, Université Blaise Pascal, Clermont-Ferrand.
- Gaudin, C. (2018). Observer pour comprendre et dépasser une situation problématique. *Résonances*, 5, 16-17.
- Flandin, S. et Gaudin, C. (2014). Conception continuée dans l'usage en vidéo-formation des enseignants. Dans T. Piot (dir.), *Actes du 3<sup>ème</sup> Colloque International de la Didactique Professionnelle « Conception et formation »* (p. 46-48). Caen, France : Université de Caen Basse-Normandie.
- Gaudin, C., Flandin, S., Ria, L., & Chaliès, S. (2014). An exploratory study of the influence of video viewing on preservice teachers' teaching activity: normative versus developmental approaches. *Form@re*, 14(2), 21-50.

# Bibliographie : vidéo-formation

Blanes Maestre, C., & Leblanc, S. (2018). Immersion, réflexion, imagination et transformation via le visionnement de vidéos d'enseignants. Dans C. Gaudin, S. Flandin, S. Moussay et S. Chaliès (dir.), *Vidéo-formation et développement de l'activité professionnelle enseignante*. Paris, France : Editions L'Harmattan.

Lefstein, A., & Snell, J. (2011). Professional vision and the politics of teacher learning. *Teaching and Teacher Education* 27(3), 505-514.

Leblanc, S. (2014). *Scénarisation de vidéoformation au sein d'un processus progressif de professionnalisation*. Communication orale présentée à la Conférence de consensus de la chaire UNESCO « Former les enseignants au XIXème siècle », La vidéoformation dans tous ses états : Quelles options théoriques ? Quels scénarios ? Pour quels effets ? Lyon.

Ria, L. (2019). *Former les enseignants : Outils pour un développement professionnel continu*. Paris : ESF éditions.

Jullien, F. (2009). *Les transformations silencieuses*. Paris, France : Éditions Grasset.

Veyrunes, P. (2008). *Viabilité et efficacité du cours dialogué : exemple en géographie, à l'école primaire*. Communication présentée au colloque international « Efficacité et Équité en Éducation », Rennes, France.

# Bibliographie : vidéo 360°

[1] Daisy Fraustino, J., Young Lee, J., Yeal Lee, S., & Hongmin, A. (2018). Effects of 360° video on attitudes toward disaster communication: Mediating and moderating roles of spatial presence and prior disaster media involvement. *Public Relations Review*, 44(3), 331-341.

[2] Harrington, C.M., Kavanagh, D.O., Wright Ballester, G., Wright Ballester, A., Dicker, P., Traynor, O., Hill, A., & Tierney, S. (2018). 360° Operative Videos: A Randomised Cross-Over Study Evaluating Attentiveness and Information Retention. *Journal of Surgical Education*, 75(4), 993-1000.

[3] Yoganathana, S., Finch, D.A., Parkinb, E. & Pollard, J. (2018). 360° virtual reality video for the acquisition of knot tying skills: A randomised controlled trial. *International Journal of Surgery*, 54, 24-27.

[4] Yamashita, Y. & Taira, N. (2016). Presentation Skills Training by Using a 360 Degree Camera. In Proceedings of EdMedia 2016--World Conference on Educational Media and Technology (pp. 1381-1384). Vancouver, BC, Canada: Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).

[5] Roche, L. & Gal-Petitfaux, N. (2017). Using 360° video in Physical Education Teacher Education. In P. Resta & S. Smith (Eds.), *Proceedings of Society for Information Technology & Teacher Education International Conference* (pp. 3420-3425). Austin, TX, United States: Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).

[6] Windscheid, J. & Will, A. (2018). *A Web-Based Multi-Screen 360-Degree Video Player For Pre-Service Teacher Training*. Paper presented at the TVX '18 ACM International Conference on Interactive Experiences for TV and Online Video. Seoul, South Korea.

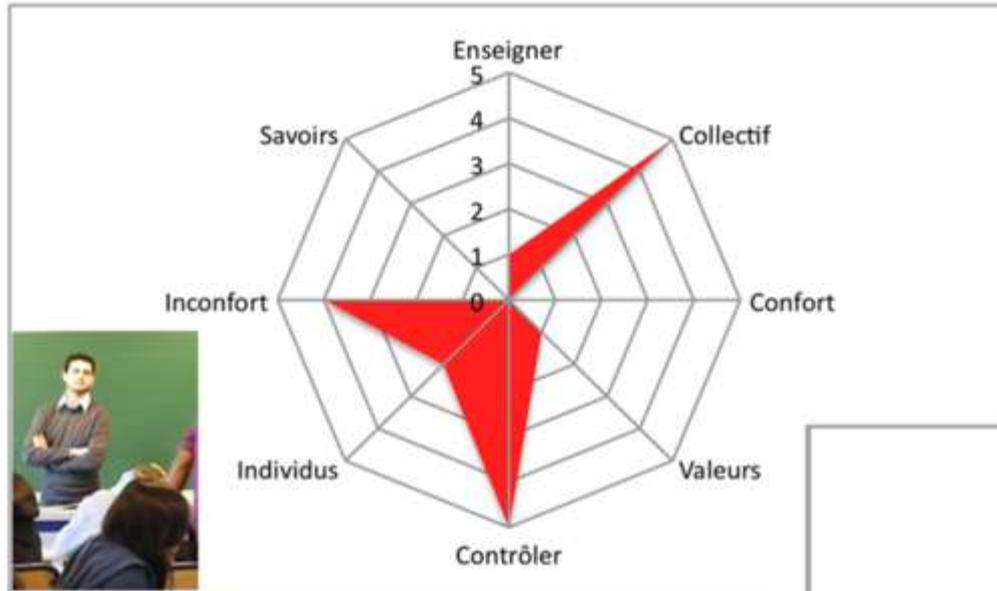
[7] Gänsluckner, M., Ebner, M., & Kamrat, I. (2017). *360 Degree Videos within a Climbing MOOC*. Paper presented at the International Association for Development of the Information Society (IADIS) International Conference on Cognition and Exploratory Learning in Digital Age (14th). Vilamoura, Algarve, Portugal

## Bibliographie : vidéo 360°

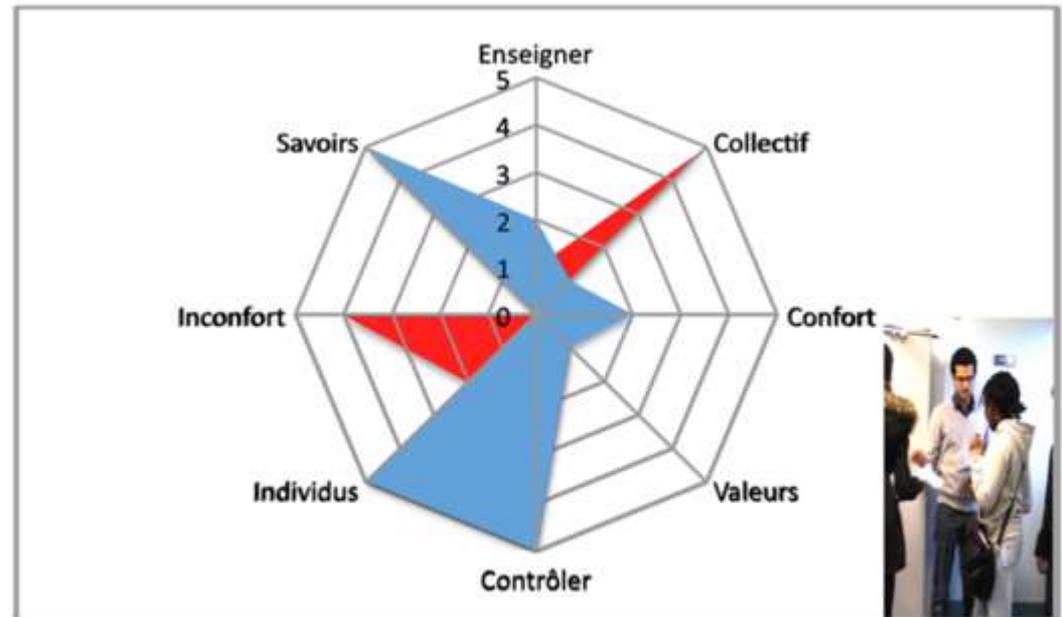
- [8] Theelen, H., van den Beemt, A., & den Brok, P. (2018). Using 360 -degree videos in teacher education to improve preservice teachers' professional interpersonal vision. *Journal of Computer Assisted-learning*. DOI: 10.1111/jcal.12361
- [9] Joglar, C., & Rojas-Rojas, S. (2019). reflection upon the practice and profile of the movement of the planes of thought in pre-service teachers of science through the use of 360° video recordings. Proceedings of INTED2019 Conference, Valencia, Spain.
- [10] Beach, P., Martinussen, R., Poliszczuk, D., & Willows, D. (2018). A window into the classroom: Examining the use of virtual classrooms in teacher education. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 18(3), 578-600.
- [11] Reyna, J. (2018). *The Potential of 360-Degree Videos for Teaching, Learning and Research*. Paper presented at the Rethinking Learning in a Connected Age. The 12th annual International Technology, Education and Development Conference, INTED, Valencia, Spain.
- [12] D.D. Curcio, I., Dipace, A., & Norlund, A. (2016). Virtual realities and education. *Research on Education and Media*, 8(2).
- [13] Fowler, C. (2015). Virtual reality and learning: Where is the pedagogy? *British Journal of Educational Technology*, 46(2), 412-422.
- [14] Vergara, D., Rubio, M. P., & Lorenzo, M. (2017). On the Design of Virtual Reality Learning Environments in Engineering. *Multimodal Technologies and Interaction*, 1(2), 11.

# Outils d'analyse des pratiques enseignantes (1)

- Le **simplexe** du travail enseignant (Ria, 2010)



**Romain 1**



**Romain 2**



# Outils d'analyse des pratiques enseignantes (2)

Les fondements d'une pratique pédagogique démocratisante

## ***Cinq focales pour l'analyse de l'enseignement et le conseil pédagogique***

Roland Goigoux, version du 19 octobre 2016

### Régulation

1. Climat de classe et autorité
2. Interactions avec chaque élève et avec le groupe-classe
3. Retour d'information (feedback immédiat/différé) et traitement des erreurs (indiv/collect)
4. Étayage
5. Coopération et entraide

### Explicitation

1. Pourquoi ? (but de la tâche ≠ finalité de l'apprentissage)
2. Quoi ? (connaissances et ressources mobilisées)
3. Quand ? (avant, pendant ou après)
4. Comment ? (procédure, stratégie)  
[→ autorégulation cognitive]

### Planification

1. Objectifs (acquisition, mémorisation ou transfert)
2. Temporalité : court, moyen ou long terme (progressivité)
3. Tâches didactiques (nature et ordre : synopsis)
4. Démarche pédagogique
5. Rôle de l'évaluation
6. Organisation matérielle

### Motivation

1. Enrôlement et maintien de l'engagement dans les tâches
2. Orientation et maintien de l'attention
3. Développement des capacités d'autorégulation émotionnelle
4. Développement du sentiment de compétence

### Différenciation

1. Modalités : tâches similaires ou différentes, étayage variable...
2. Groupements : en collectif, en groupe ou individuellement
3. Publics : homogène ou hétérogène, en fonction des besoins, *a priori* ou en cours d'activité...



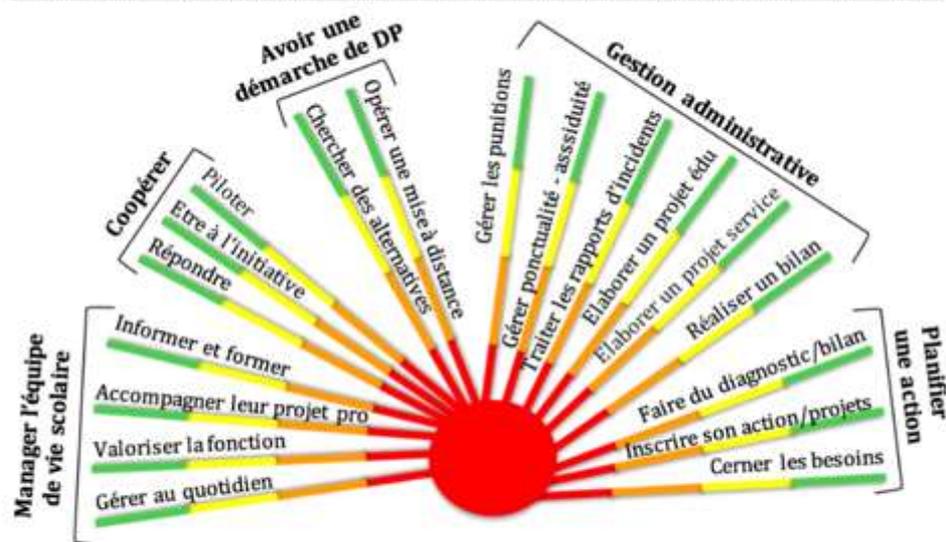
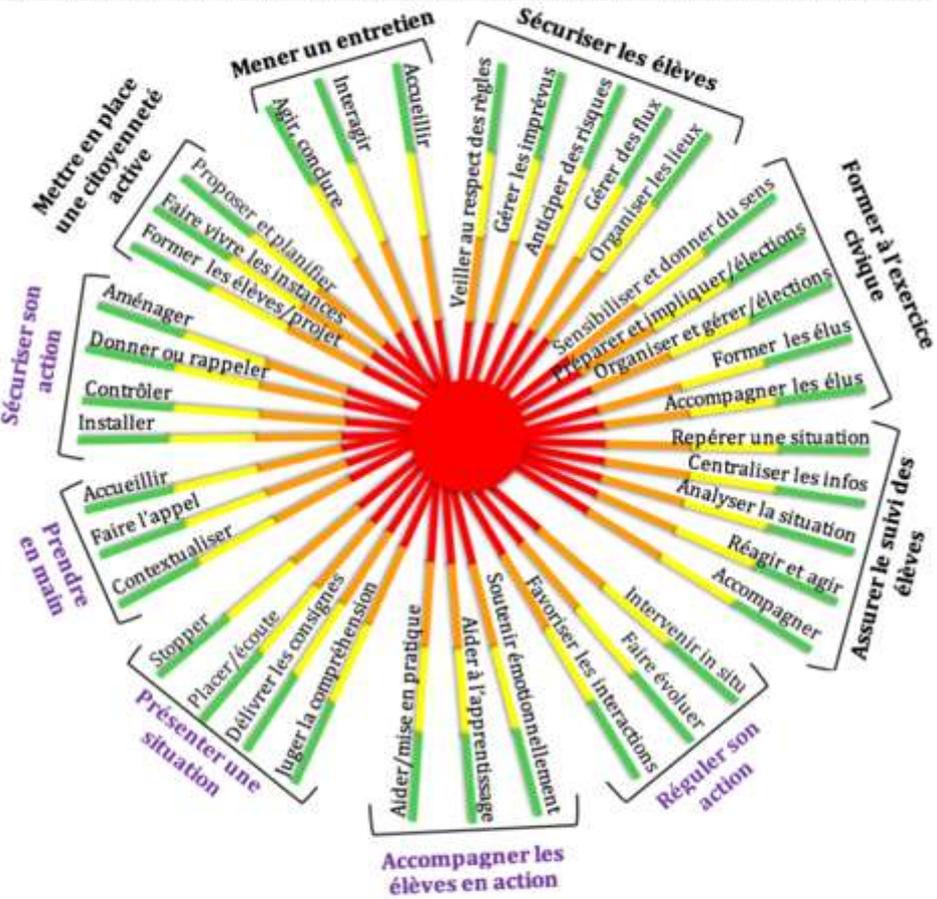


# Outils d'analyse des pratiques enseignantes (3)

Gaudin et al. 2019

## Le travail avec les élèves

## En dehors du travail avec les élèves

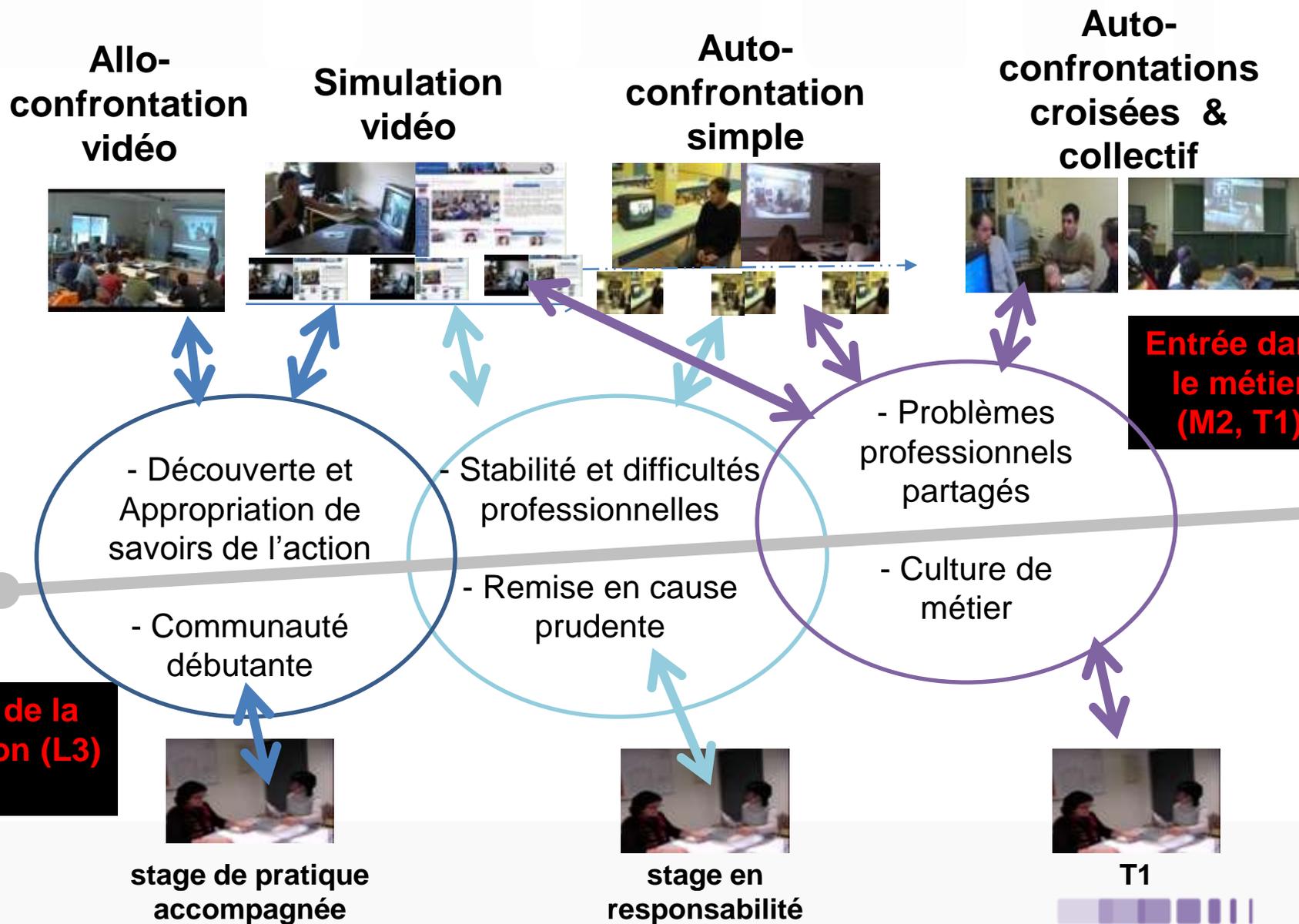


DOCUMENT DE TRAVAIL - V1 - 08 2018

Équipe ERR: Planques, Auchatraire, Lacheny, Desfarges, Girard, Sequeira - Gaudin & Guillon, 2018

**COMPÉTENT** : Fait preuve d'une maîtrise stabilisée dans différents contextes  
**OPÉRATIONNEL** : Fait preuve d'une maîtrise ponctuelle dans un contexte donné  
**INTUITIF** : Fait preuve d'une intention non maîtrisée  
**INADAPTÉ** : Témoigne d'une non conformité ou d'une absence

# Un continuum de professionnalisation des enseignants



# Modélisé (3D)

- **VR, ex : « Breaking Bad Behaviors »**
- ✓ Un outil pour apprendre la gestion de classe / stagiaires



1 - Instructions Board

2 - Virtual Student Control Board

Next instruction: *Increase the class behavior level slowly up to extreme*

Time: 0:08

Overall class behaviors: Null | Extreme

Individual behaviors: Low | Medium | High

Seating Plan

Dialogue: Simple | Advanced

Hub? don't understand Why? Why not? Sorry

Camera: Front | Back | Teacher

Feedbacks: [thumbs up] [thumbs down] [document]

3 - Virtual Environment Viewport

4 - Camera Control Board

5- Feedback Board



Front Class View



Back Class View



Teacher's View (HMD)



## 3 THÈMES ABORDÉS :



## DONNER/PRENDRE LA PAROLE

### SITUATION DE RÉFÉRENCE



Ce thème concerne un cours magistral de sciences de l'éducation. Le cours de 2 heures, théoriquement 100 étudiants de première année de licence, porte sur les métiers de l'éducation supérieure. Finis au mois d'octobre 2015, il s'agit du 3ème cours de cet enseignement. L'enseignante (Blanca) est ATSEM (attachée temporaire d'enseignement et de recherche) pour la première année, mais a pu accéder à une expérience d'enseignement dans le supérieur où il a été assuré des enseignements et dans le 1er degré, où il a enseigné pendant une dizaine d'années.

Le thème porte sur des moments de l'enseignement partagé notamment avec les étudiants en leur posant des questions ou en discutant leur prise de parole. Son objectif est que cette des étudiants lorsqu'ils répondent à ses questions sont analysés.

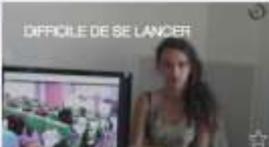
Dans l'atelier proposé, nous présentons successivement les objectifs du cours, son parcours professionnel, les métiers de l'éducation supérieure et l'éducation nationale. Il effectue un sondage pour identifier le nombre d'étudiants présents de devenir professeur (1er à 3rd degré) ; CPC ou d'autres métiers de l'éducation.

Il propose ensuite 3 vidéos sur le métier de professeur (1er de 2nd degré), celles de la plateforme #EduProfession. Il interroge ensuite les étudiants sur les vidéos qu'ils viennent de regarder.

### VÉCU DE L'ENSEIGNANT 3 vidéos



### VÉCU DES ÉTUDIANTS 3 vidéos



## ET POUR ALLER PLUS LOIN ...

### RÉACTIONS ET ANALYSES 3 vidéos



### COMPLÉMENTS 3 vidéos

