

7 novembre 2025

Session 6 - Écouter et observer pour évaluer

Reconnaître les acquis de l'observation professionnelle en enseignement.

Quelles possibilités sont offertes par le suivi oculaire ?

Duvivier, V.; Derobertmasure, A., Demeuse, M.

Contact: valerie.Duvivier@umons.ac.be



Plan

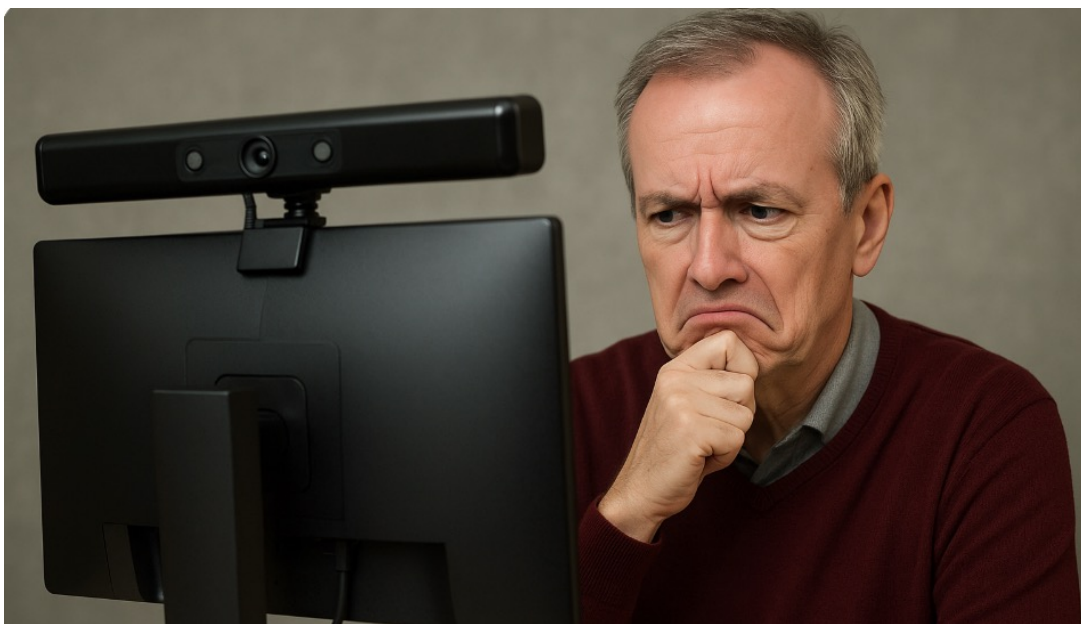
Objectif de la communication

Montrer comment le **suivi oculaire** peut être utilisé comme **instrument de reconnaissance des acquis** dans le domaine de l'**observation professionnelle des enseignants**, en formation professionnelle

Introduction

Observation professionnelle (ici la VPE)

Reconnaissance, outils et conditions
d'utilisations du suivi oculaire





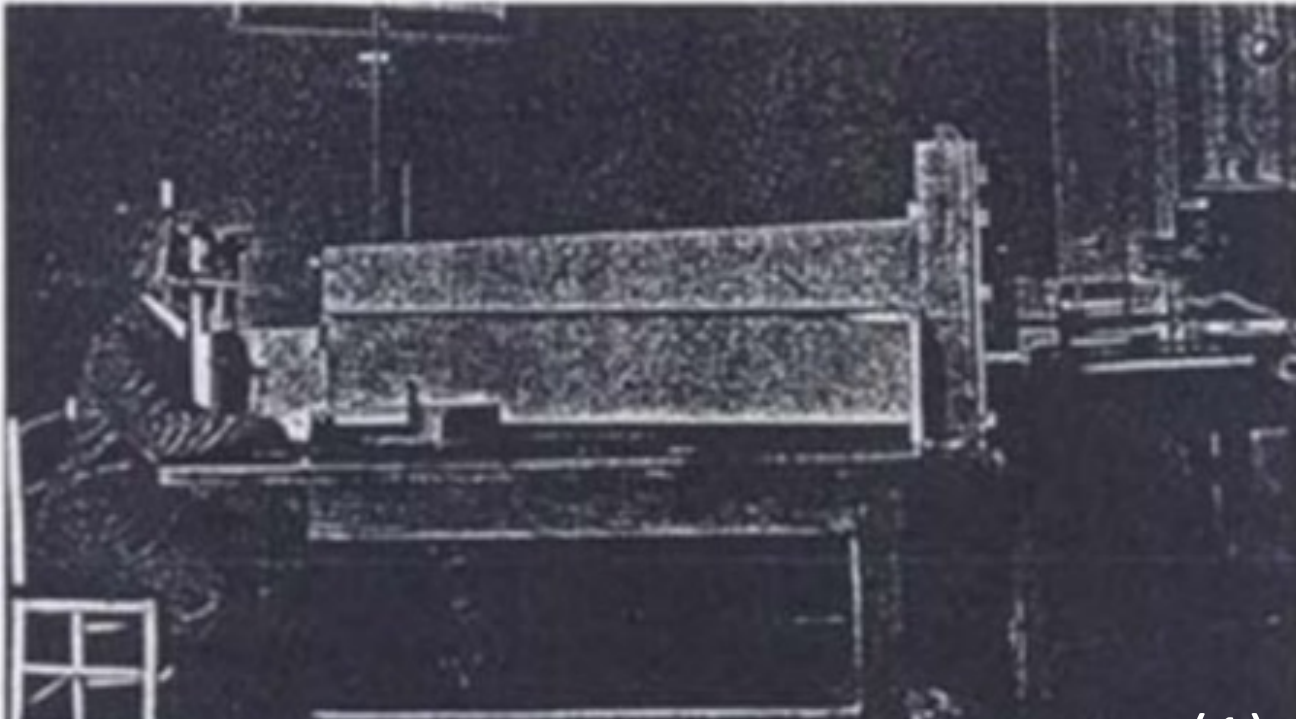
Scott Hancock - Fotolia

Introduction

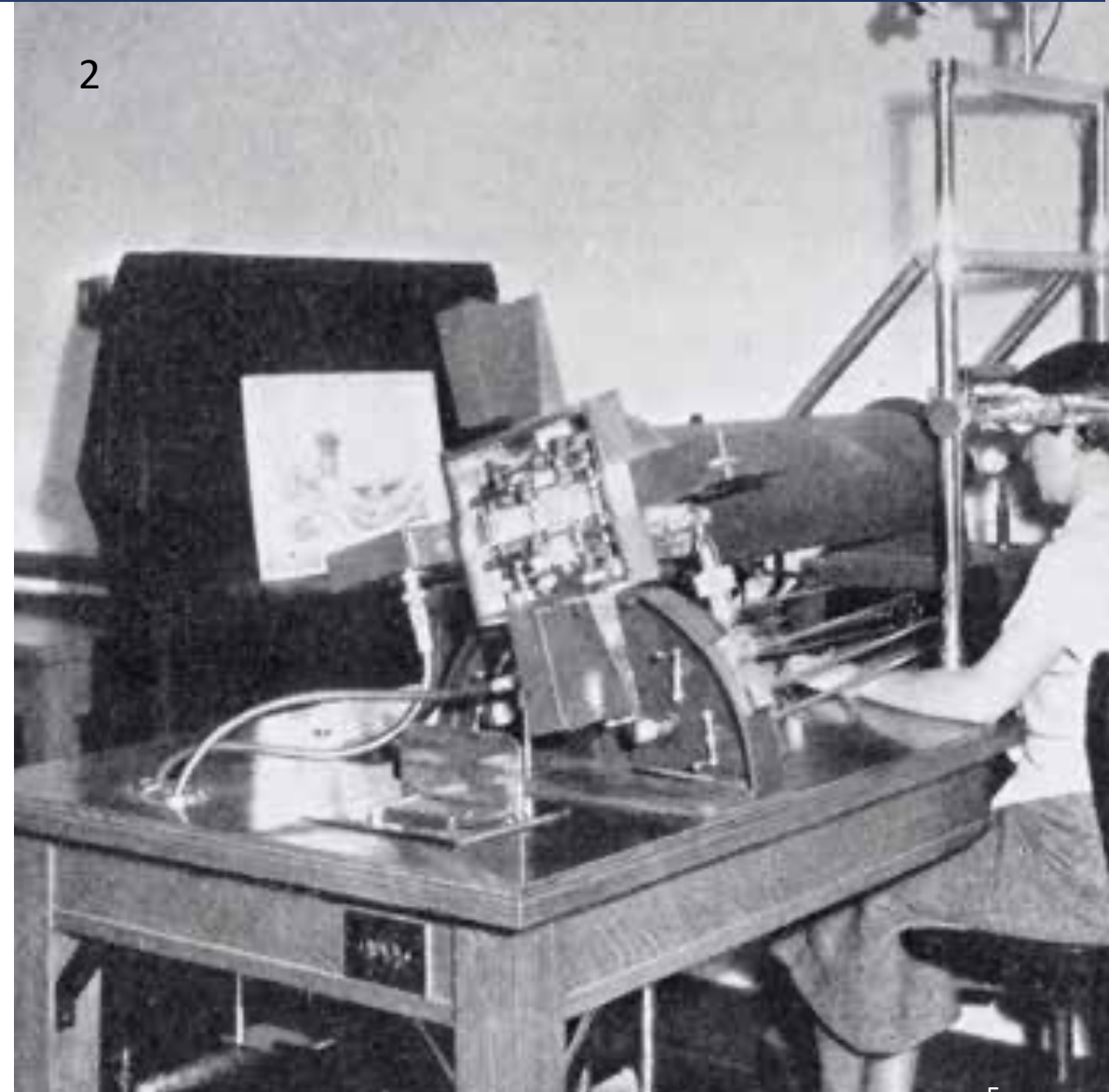
(1) Eyetracker de Dodge et Cline (1901) (image issue de Tan et al. 2009)

(2) Appareil de Buswell (1936) (image issue de Wade, 2020)

1



2



Introduction

Krikalev portant un système de suivi oculaire lors de l'expédition 11 vers la Station spatiale internationale (en 2005).



Image issue de https://www.esa.int/ESA_Multimedia/Images/2014/11/Eye_tracking_in_space

Introduction

Premiers usages : centrés sur l'apprenant pour comprendre les processus d'apprentissage, notamment

- en lecture,
- en mathématiques

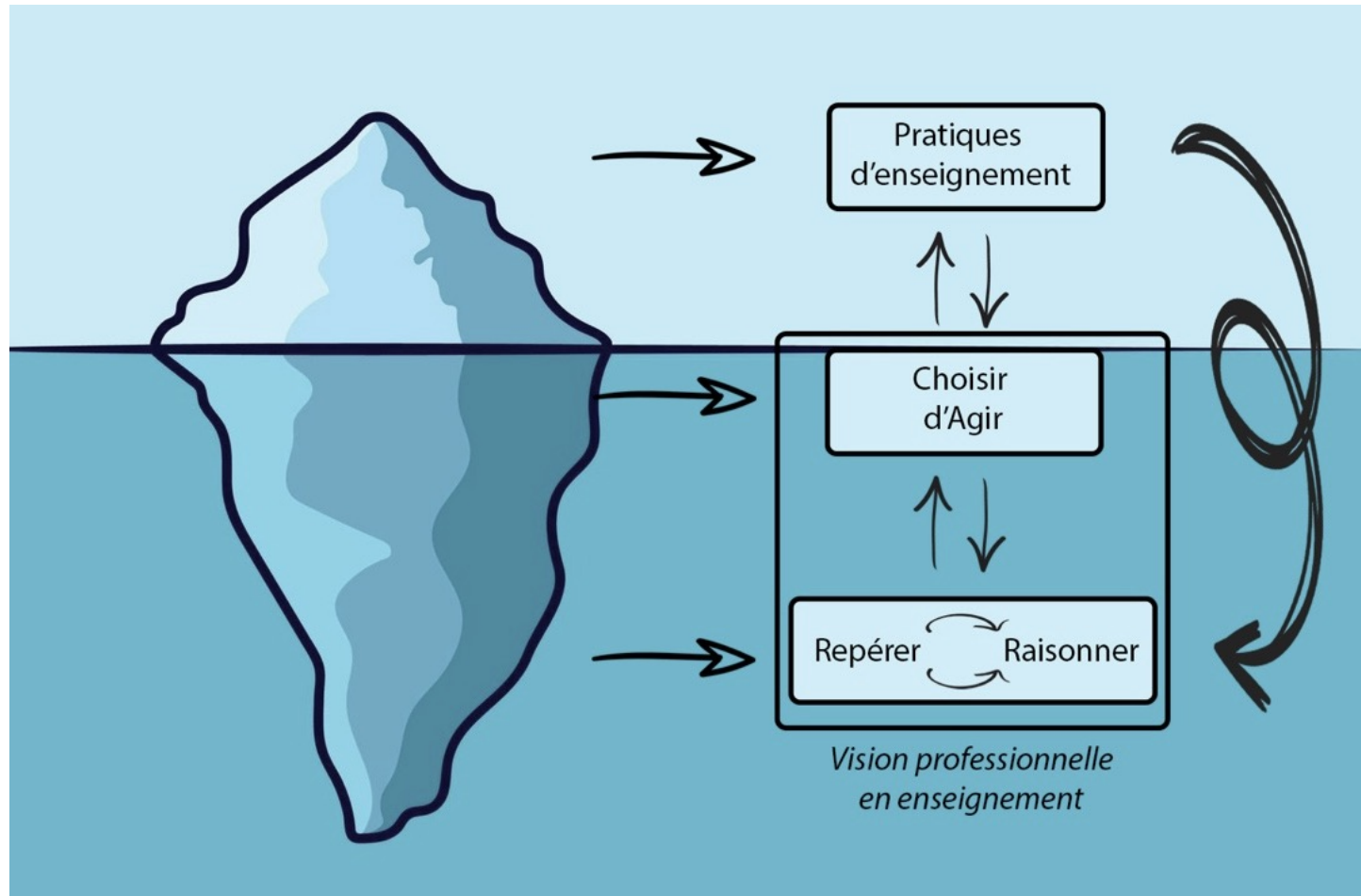


Enseignants



Constat

La métaphore de l'iceberg

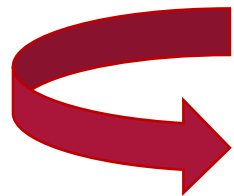


Duvivier (2025)

Constat

Observer : un geste professionnel à part entière !

- **Observation professionnelle = compétence transversale** à l'agir enseignant (gestion, différenciation, climat, adaptation).
- C'est une **activité cognitive située**, orientée par des attentes, des buts, une culture du métier
- Concept **gagne du terrain** dans les discussions sur la professionnalisation des enseignants au point de lire qu'il est devenu populaire (*König et al., 2022; Minarikova et al. 2012*).



Environnements de classe riches en informations

- + Gestion simultanée de nombreuses tâches
- + Situations imprévisibles sans disposer de toutes les informations nécessaires (wyss et al., 2021)

= prise de décisions rapides

La Vision Professionnelle en enseignement



REPERER

Attention sélective

(Flandin & Gaudin, 2014 cités par Vifquin & Frenay, 2018; Huang et al. 2018)

RAISONNER

Interprétation

(Van Es & Sherin, 2008; Seidel et al. 2014)

Décrire

Expliquer

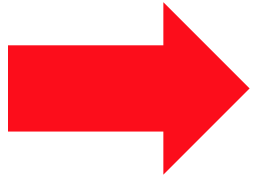
Prédire

← Evaluer - Questionner →

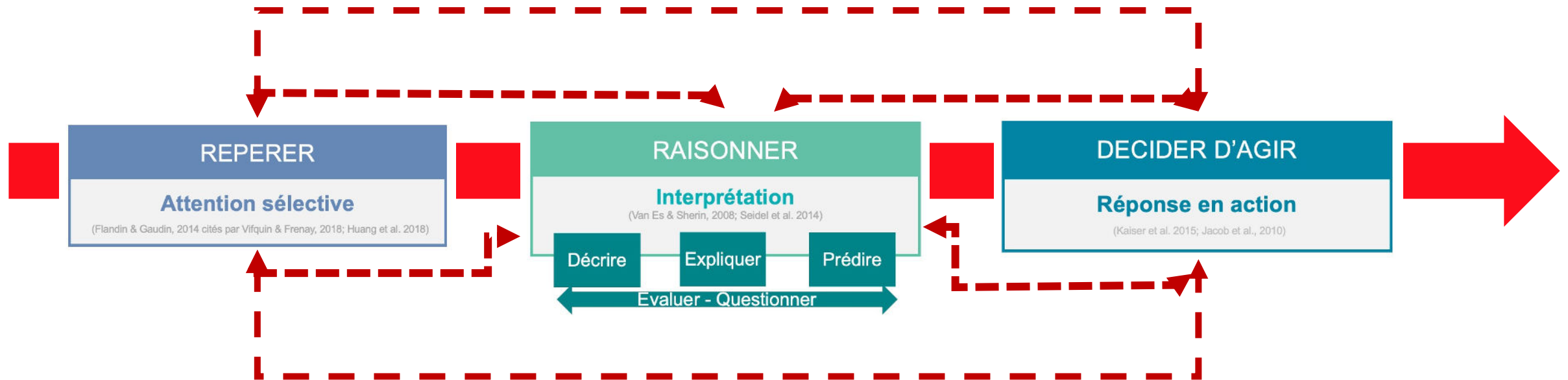
DECIDER D'AGIR

Réponse en action

(Kaiser et al. 2015; Jacob et al., 2010)



La Vision Professionnelle en enseignement



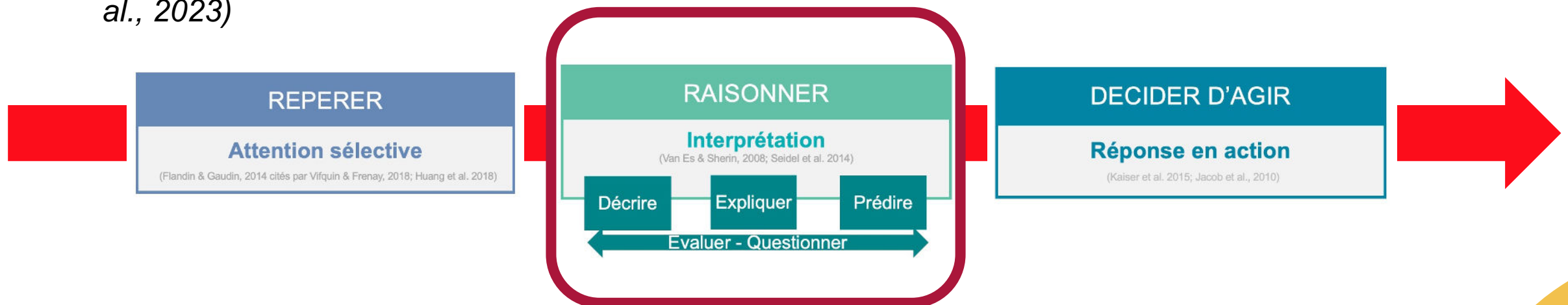
La Vision Professionnelle en enseignement

La VPE, bien qu'**essentielle** (par ex. Sherin, 2024; Gegenfurtner et al. 2020; Cortina et al., 2015 ; Blomeke et al. 2015) **reste difficilement « visibles » et mesurables** (Jacobs et al., 2010) malgré des efforts « considérables » de la part des chercheurs pour y arriver (Weyers et al. 2023)

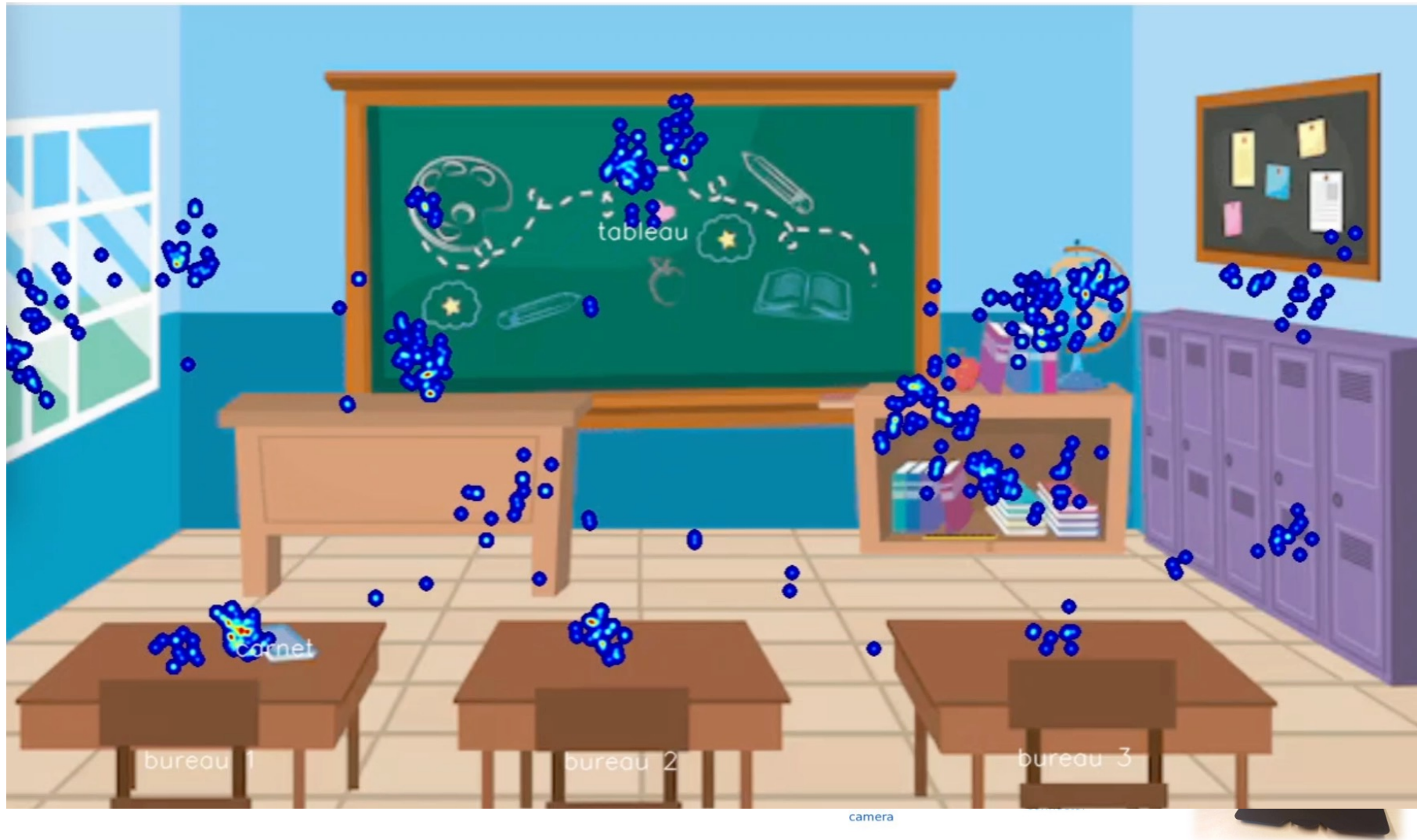
○ **Approches méthodologiques existantes**

- Outils à forte inférence
- Outils qui ne concernent qu'un processus

Risque de **simplification des pratiques réelles** et de **variabilité d'interprétation** (Weyers et al., 2023)



Le suivi oculaire



Le suivi oculaire



Illustration originale créée à partir d'une image libre de droit de Pexels (<https://www.pexels.com/fr-fr/photo/ecoliere-noire-souriante-avec-manuel-5896948/>).

Le suivi oculaire

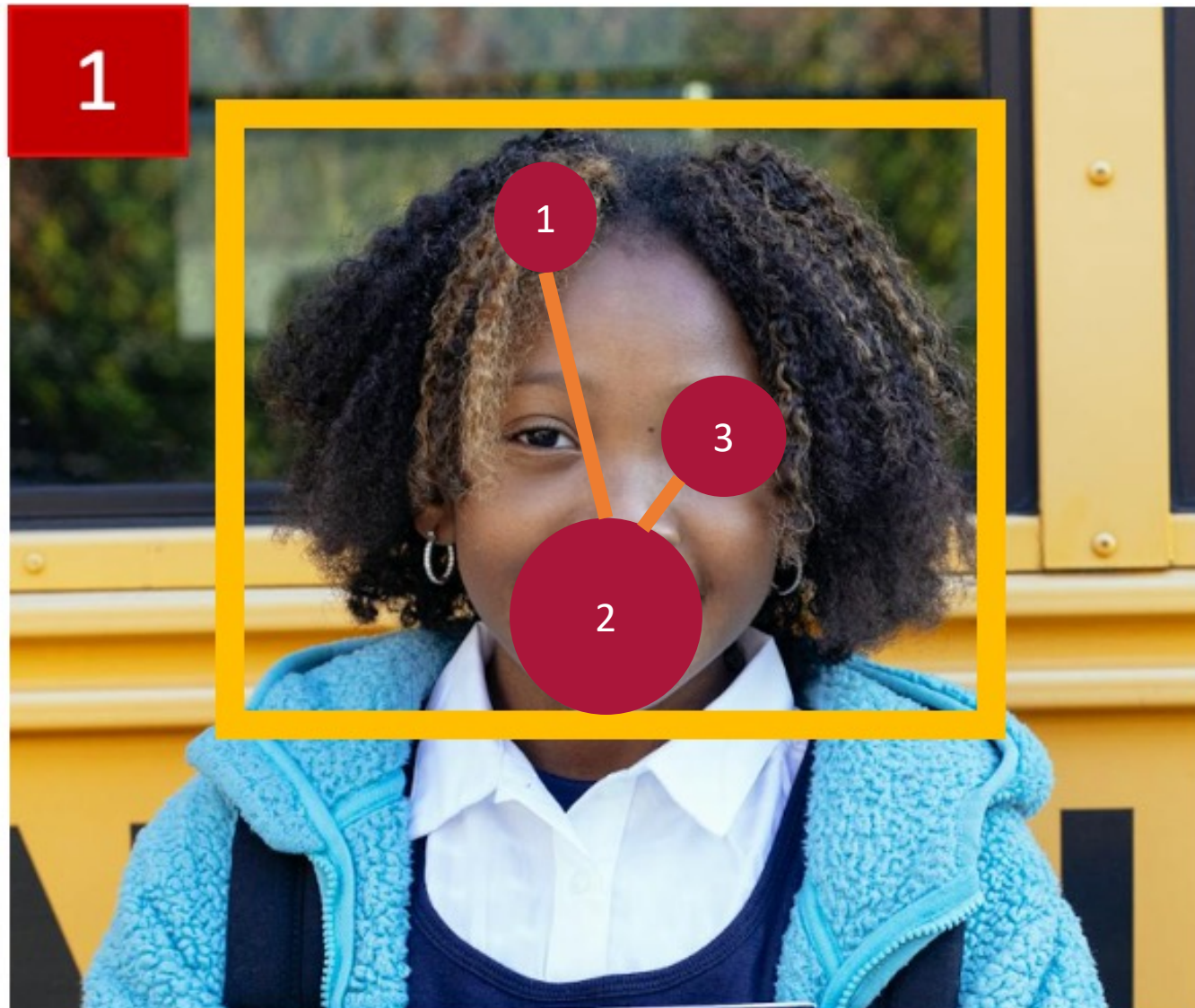


Illustration originale créée à partir d'une image libre de droit de Pexels (<https://www.pexels.com/fr-fr/photo/ecoliere-noire-souriante-avec-manuel-5896948/>).

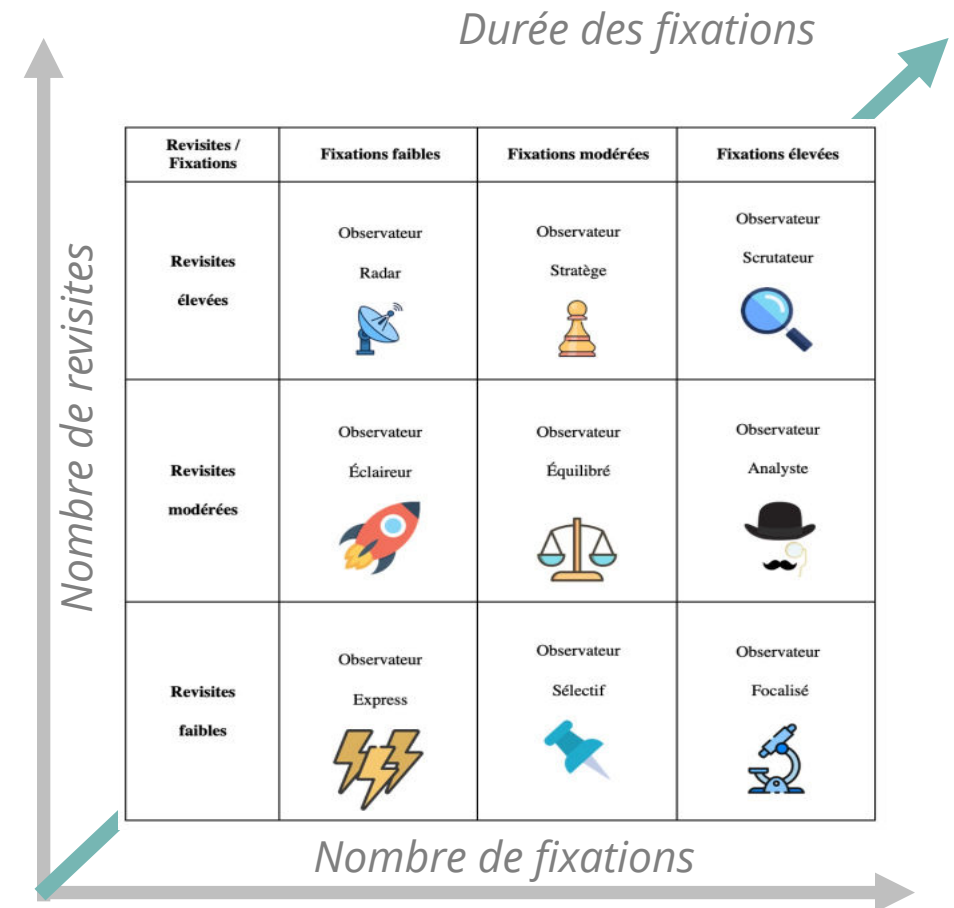
Reconnaître les acquis en observation professionnelle

Le suivi oculaire ne mesure pas la compétence d'enseigner, mais **permet de décrire le « regard » de l'enseignant**, porte d'entrée nécessaire à l'analyse, à la décision, et à l'agir enseignant en classe.

- **Ce que le suivi oculaire rend visible**
 - Les **choix attentionnels** de l'enseignant
 - Des **stratégies visuelles révélatrices** d'un développement professionnel (linéaire vs itérative, centrée sur l'élève ou l'enseignant, etc.)
 - Le **niveau d'expertise perceptive** : diversité des zones explorées, ajustements visuels, revisites
- **Ce que cela ouvre pour la reconnaissance des acquis professionnels de futurs enseignants**
 - Accès à des **données objectivées** sur des compétences habituellement tacites
 - Appui à une **reconnaissance formative** (non certificative) dans une logique d'accompagnement réflexif
 - Base pour **documenter l'évolution du regard professionnel** au fil de la formation

Vers des outils concrets de reconnaissance du regard professionnel

- Exploiter les données du « regard » en formation d'enseignant
- **Typologies visuelles interprétables** (ex. profil exploratoire vs focalisé)
- **Visualisations partagées** : cartes de chaleur, trajectoires de regard (par ex. Kosel et al. 2023)
- Pour quels usages concrets ?
- **Accompagner un développement progressif de la VPE**
- **Élaborer des profils de progression** en formation initiale



Conditions et limites du suivi oculaire

Le suivi oculaire n'est pas un outil d'évaluation au sens normatif, mais un **appui pour faire émerger, documenter et accompagner la construction d'un regard professionnel.**



Technologie au service de la formation (et non l'inverse)

Conditions et limites du suivi oculaire

- **Ethique pour une utilisation en formation**
- Déployer des garde-fous éthiques stricts (*Laurent et al. 2022; Wang, 2022*)
- Utilisation formative
- Intimité cognitive (*Voir Marc Aurèle ci-contre*)
- Gérer l'accès aux données + stockage (nature sensible)
- Quid des élèves en classe et en difficulté ?



Marc Aurèle
Pensées pour moi-même

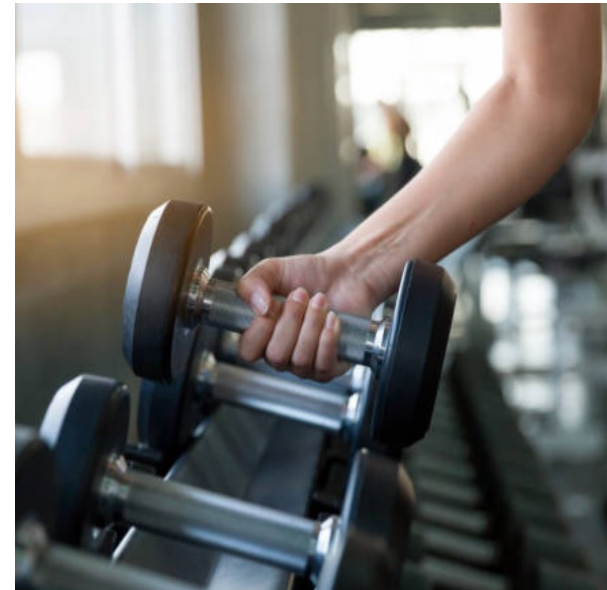
Conclusion

Reconnaître les acquis de l'observation professionnelle en enseignement.



**CHOIX !
PAS HASARD !**

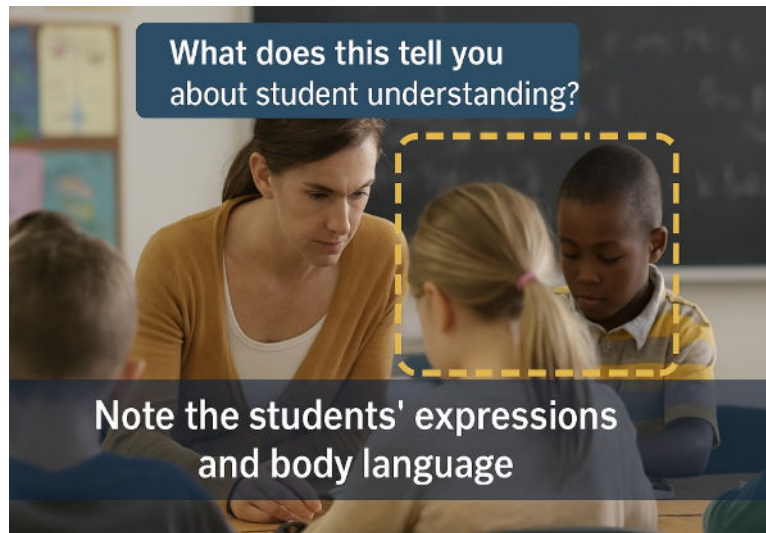
Quelles possibilités sont offertes par le suivi oculaire ?



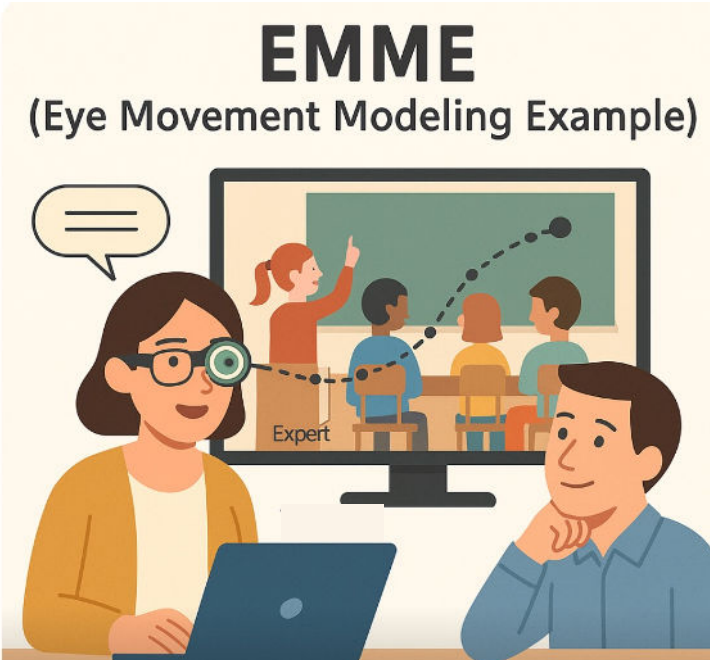
ENTRAINEMENT

Conclusion

Vidéos enrichies de prompts



Des vidéos **complétées par des informations supplémentaires**, visuelles et/ou auditives, destinées à **guider l'attention** ou **favoriser le raisonnement** du futur enseignant
(par ex. Gabel et al., 2023)



- des **vidéos de classes**, annotées par un formateur ou expert, dont on voit le **regard en direct ou en différé**,
- des dispositifs d'**auto-confrontation commentée**

(par ex. Jarodzka et al., 2012)

Merci pour votre attention

Pour aller plus loin ...



Pour aller encore plus loin ...

- Duchowski (2017)
- Holmvisk (2011)
- Li et al. (2021)

Pour aller toujours plus loin (application concrètes du suivi oculométrique)

C@fés de l'INAS

#13

#25

#62

Contact:

valerie.duvivier@umons.ac.be

Bibliographie de nos travaux en lien (INAS)

- Bocquillon, M. (2020). *Quel dispositif pour la formation initiale des enseignants ? Pour une observation outillée des gestes professionnels en référence au modèle de l'enseignement explicite* [Thèse de doctorat, Université de Mons]. HAL. <https://theses.hal.science/tel-02929814>
- Derobertmeasure, A. (2012). *La formation initiale des enseignants et le développement de la réflexivité ? Objectivation du concept et analyse des productions orales et écrites des futurs enseignants* [Thèse de doctorat, Université de Mons]. HAL. <https://theses.hal.science/tel-00726944v1>
- Derobertmeasure, A., Bocquillon, M., & Dehon, A. (2015). Entre légitimation et intentionnalisation de l'action : Cadre d'analyse des traces de réflexivité en contexte de formation initiale d'enseignants. *Mesure et évaluation en éducation*, 38(3), 153-179. <https://doi.org/10.7202/1036702ar>
- Duvivier, V., Derobertmeasure, A., & Demeuse, M. (2023, 5 avril). Évaluer les processus réflexifs au moment du débriefing post-simulation : articulation des points de vue subjectifs et objectifs... [Communication]. *34e colloque de l'Association pour le Développement des Méthodologies d'Évaluation en Éducation – Europe (ADMEE 2023), Mons, Belgique*. <https://hdl.handle.net/20.500.12907/51250>
- Duvivier, V., Sedek, A., Derobertmeasure, A., & Demeuse, M. (2024, 27 août). Visual strategies and user experience in two video formats generated by Viso (Noldus) for pre-service teachers in French-speaking Belgium [Communication]. *22nd Triennial Congress of the International Ergonomics Association, Jeju, South Korea*. <https://hdl.handle.net/20.500.12907/49555>
- Duvivier, V., Derobertmeasure, A., & Demeuse, M. (2024a). Eye tracking in a teaching context: Comparative study of the professional vision of university supervisor trainers and pre-service teachers in initial training for secondary education in French-speaking Belgium. *Frontiers in Education*. <https://hdl.handle.net/20.500.12907/49097>
- Duvivier, V., Derobertmeasure, A., & Demeuse, M. (2024, 3 juillet). L'oculométrie et la vision professionnelle des enseignants : opportunité, défis et utilisation éthique [Communication]. *Réseau international francophone de recherche en éducation et formation*, Fribourg, Suisse. <https://hdl.handle.net/20.500.12907/49384>
- Duvivier, V. (2025). Le suivi oculaire comme outil d'analyse des gestes professionnels : application au projet ARC Sim'Pro. *Enseignement et apprentissages*, 13, 3-19. https://web.umons.ac.be/app/uploads/sites/103/2025/06/EA_13_juin2025_online.pdf

Quelques références « phares »

Vision Professionnelle en Enseignement

- Colestock, A., & Sherin, M. G. (2009). Teachers' sense-making strategies while watching video of mathematics instruction. *Journal of Technology and Teacher Education (JTATE)*, 17(1), 7-29.
- Gegenfurtner, A., & Merriënboer, J. J. G. van. (2017). Methodologies for Studying Visual Expertise. *Frontline Learning Research*, 5(3), Article 3. <https://doi.org/10.14786/flr.v5i3.316>
- Keskin, Ö., Seidel, T., Stürmer, K., & Gegenfurtner, A. (2024). Eye-tracking research on teacher professional vision : A meta-analytic review. *Educational Research Review*, 42, 100586. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2023.100586>
- König, J., Santagata, R., Scheiner, T., Adleff, A.-K., Yang, X., & Kaiser, G. (2022). Teacher noticing : A systematic literature review of conceptualizations, research designs, and findings on learning to notice. *Educational Research Review*, 36, 100453. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2022.100453>
- Seidel, T., & Stürmer, K. (2014). Modeling and Measuring the Structure of Professional Vision in Preservice Teachers. *American Educational Research Journal*, 51(4), 739-771. <https://doi.org/10.3102/0002831214531321>
- Sherin, M. G., Richards, J., & Sarah, L. (2024). Profesional Vision and teacher noticing : Expertise. In *Teacher Professional Vision : Theoretical and Methodological Advances* (Routledge, Vol. 1, p. 190).
- Sherin, M., & Russ, R. (2014). *Teacher noticing via video : The role of interpretive frames* (p. 3-20).
- van Es, E. A., & Sherin, M. G. (2008). Mathematics teachers' "learning to notice" in the context of a video club. *Teaching and Teacher Education*, 24(2), 244-276. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2006.11.005>
- Weyers, J., König, J., Santagata, R., Scheiner, T., & Kaiser, G. (2023). Measuring teacher noticing : A scoping review of standardized instruments. *Teaching and Teacher Education*, 122, 103970. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2022.103970>



Quelques références « phares »

Suivi Oculaire

- Colestock, A., & Sherin, M. G. (2009). Teachers' sense-making strategies while watching video of mathematics instruction. *Journal of Technology and Teacher Education (JTATE)*, 17(1), 7-29.
- Gegenfurtner, A., & Merriënboer, J. J. G. van. (2017). Methodologies for Studying Visual Expertise. *Frontline Learning Research*, 5(3), Article 3. <https://doi.org/10.14786/flr.v5i3.316>
- Keskin, Ö., Seidel, T., Stürmer, K., & Gegenfurtner, A. (2024). Eye-tracking research on teacher professional vision : A meta-analytic review. *Educational Research Review*, 42, 100586. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2023.100586>
- König, J., Santagata, R., Scheiner, T., Adleff, A.-K., Yang, X., & Kaiser, G. (2022). Teacher noticing : A systematic literature review of conceptualizations, research designs, and findings on learning to notice. *Educational Research Review*, 36, 100453. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2022.100453>
- Seidel, T., & Stürmer, K. (2014). Modeling and Measuring the Structure of Professional Vision in Preservice Teachers. *American Educational Research Journal*, 51(4), 739-771. <https://doi.org/10.3102/0002831214531321>
- Sherin, M. G., Richards, J., & Sarah, L. (2024). Profesional Vision and teacher noticing : Expertise. In *Teacher Professional Vision : Theoretical and Methodological Advances* (Routledge, Vol. 1, p. 190).
- Sherin, M., & Russ, R. (2014). *Teacher noticing via video : The role of interpretive frames* (p. 3-20).
- van Es, E. A., & Sherin, M. G. (2008). Mathematics teachers' "learning to notice" in the context of a video club. *Teaching and Teacher Education*, 24(2), 244-276. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2006.11.005>
- Weyers, J., König, J., Santagata, R., Scheiner, T., & Kaiser, G. (2023). Measuring teacher noticing : A scoping review of standardized instruments. *Teaching and Teacher Education*, 122, 103970. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2022.103970>

