



HAL
open science

Compte rendu de: Aline Robert & alii., "Une caméra au fond de la classe de mathématiques. (Se) former au métier d'enseignant du secondaire à partir d'analyses de vidéos", Besançon, Presses Universitaires de Franche-Comté, 2012, 360 pages. ISBN: 9782848674346. 30€

Marc Moyon

► **To cite this version:**

Marc Moyon. Compte rendu de: Aline Robert & alii., "Une caméra au fond de la classe de mathématiques. (Se) former au métier d'enseignant du secondaire à partir d'analyses de vidéos", Besançon, Presses Universitaires de Franche-Comté, 2012, 360 pages. ISBN: 9782848674346. 30€. Repères IREM, 2014, 97, pp.94-95. hal-03999485

HAL Id: hal-03999485

<https://hal.science/hal-03999485>

Submitted on 6 Mar 2023

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

examinés avec précision, ils rendent manifestes quelques-uns des obstacles qu'il a fallu surmonter pour aboutir à l'analyse mathématique que nous connaissons aujourd'hui.

L'ouvrage comprend dix chapitres, le premier est une présentation de la situation du calcul infinitésimal au milieu du XVIII^e siècle. Il est suivi par deux chapitres consacrés aux initiateurs du courant de l'analyse algébrique, Euler et Lagrange, et aux méthodes qu'ils développent. Ces méthodes font appel au concept de fonction dont la nature et l'évolution sont étudiées dans le quatrième chapitre. La question des fondements de ce courant, qui s'appuie sur la formule de Taylor comme base d'une théorie des fonctions analytiques développée par Lagrange, est traitée dans le cinquième chapitre. Les quatre chapitres suivants traitent d'algorithmes de calcul et de techniques opératoires utilisant des théories nouvelles et développant des procédés inédits mis en place par des mathématicien moins connus comme Arbogast, Brisson, Français et Servois. Le dixième chapitre, qui sert de conclusion, est l'occasion de faire le point sur les apports de ce courant et de son influence sur les grands mathématiciens de cette époque.

Le propos est d'un accès relativement aisé ; ce qui fait que les textes présentés peuvent, au moins en partie, être utilisés en classe, au lycée ou à l'université suivant le niveau envisagé, pour situer les concepts étudiés en cours dans une perspective historique en réponse notamment aux questions formulées plus haut. Dans le même esprit, on pourra également se reporter à l'article récent de Maryza Krysinska intitulé « Peut-on manipuler les notations de Leibniz en toute rigueur ? » paru dans Repères Irem¹.

Yves Ducel, IREM de Franche-Comté

Une caméra au fond de la classe de mathématiques. (Se) former au métier d'enseignant du secondaire à partir d'analyses de vidéos, Aline Robert, Jacqueline Penninckx, Marie Lattuati (dir.), Coll. « Didactiques Mathématiques », Presses universitaires de Franche-Comté, 2012, Besançon, ISBN 978-2-84867-434-6, 362 pages, 30 €.

Sorti en 2012, cet ouvrage (publié avec le soutien du Laboratoire de didactique André Revuz) se trouve au cœur de l'actualité en termes de formation des enseignants et formation de formateurs. En effet, tout y est : l'utilisation des vidéos dans le cadre d'une formation, l'évaluation par compétences, le « socle », l'enseignement en zone prioritaire, les TICE...

Contrairement à ce qu'on pourrait croire en se fiant à son titre et son sous-titre, l'ouvrage *Une caméra au fond de la classe* ne livre pas seulement des analyses de vidéos

¹ Publié dans Repères Irem, N°95, avril 2014, pp. 23-47.

et de leurs utilisations en formation, mais il s'agit plutôt d'un recueil de contributions à teneur didactique sur l'enseignement des mathématiques et la formation des enseignants. L'ouvrage est divisé en trois parties, elles-mêmes partagées en différents chapitres, sections et annexes :

Première partie : De quoi parlons-nous ?

Deuxième partie : Des outils pour former le travail de l'enseignant pour la classe et en classe. Analyses de séances de classe et des mathématiques à enseigner.

Troisième partie : Divers compléments théoriques, issus de recherches didactiques et sociologiques.

Les seuls titres de ces parties suffisent à montrer que l'ouvrage ici recensé contient des développements à la fois théoriques et pratiques en plus de l'analyse de séances de classes entièrement filmées (et disponibles sur le site de l'éditeur²). Si nous saluons la présence de ces éléments issus des recherches en didactique des mathématiques, nous regrettons néanmoins la maigre part réservée aux séances filmées et leur analyse (moins de 30 pages au total, et exclusivement dans la seconde partie).

Par ailleurs, il n'est pas inutile de mentionner ici que les onze auteurs de cet ouvrage ont tous une grande culture de la didactique des mathématiques telle qu'elle se pratique en France, et ils bénéficient tous d'une expérience évidente dans la formation des enseignants de mathématiques et/ou dans la formation de formateurs d'enseignants de mathématiques. Ce double aspect garantit la qualité scientifique de l'ouvrage. En outre, les auteurs ont le mérite d'avoir réussi à produire un texte pouvant intéresser non seulement les formateurs d'enseignants (lectorat a priori visé), mais aussi l'enseignant de mathématiques voulant réfléchir sur ses propres pratiques. Ainsi, les auteurs nous livrent les principaux résultats de la recherche en didactique des mathématiques de ces dernières années avec un ouvrage qui reste globalement accessible à un non initié.

Nous devons enfin reconnaître le bel effort éditorial des auteurs. Ils n'ont rien négligé. Ils offrent en particulier une large bibliographie – 20 pages – thématique (côté mathématiques, côté enseignants, didactique, TICE, ZEP, évaluation, socle commun entre autres) qui permet au lecteur curieux d'approfondir ses connaissances. Les travaux des IREM y sont largement représentés (notamment les articles de Repères IREM, Petit x ou Grand N). Ajoutons aussi la présence d'un index de mots-clés et concepts ; un instrument qui permet d'utiliser cet ouvrage comme une véritable ressource dans la formation des enseignants de mathématiques.

Marc Moyon, IREM de Limoges, Université de Limoges

2 Même si les auteurs précisent que « quatre extraits de vidéos < sont > disponibles sur le site des Presses universitaires de Franche-Comté », il est relativement difficile de les trouver. http://www.univ-fcomte.fr/index.php?site=7&id=article_16026_7_1