

---

# Approcher les pratiques "ordinaires" des enseignants-chercheurs physiciens : pourquoi ? comment ? Illustration à partir de deux exemples

Cécile De Hosson\*<sup>1</sup> and Leslie Regad\*<sup>†2</sup>

<sup>1</sup>Laboratoire de Didactique André Revuz (LDAR) – Université d’Artois : EA4434, Université Paris Diderot - Paris 7 : EA4434, Université de Cergy Pontoise : EA4434, Université de Rouen : EA4434, Université Paris-Est Créteil Val-de-Marne - Paris 12 : EA4434 – Université Paris Diderot, France

<sup>2</sup>Molécules thérapeutiques In silico (MTi), INSERM UMR-S973, Université Paris Diderot (MTi) – Université Paris Diderot - Paris 7 – 35 rue Hélène Brion, 75013 Paris Cedex, France, France

## Résumé

La transformation des pratiques pédagogiques à l’université est aujourd’hui posée comme une nécessité pour favoriser une plus grande implication des étudiant.e.s dans leurs parcours d’étude, voire, une plus grande réussite. De nombreuses expériences empiriques témoignent d’ailleurs de la portée positive du recours à des pratiques qualifiées d’innovantes (sondages interactifs, classe inversées, etc.). Il peut pourtant paraître surprenant que le processus transformation ne soit pas pensé au regard d’une connaissance et d’une compréhension précises des pratiques que l’on cherche à faire évoluer. Car c’est un fait : les études prenant pour cible les pratiques dites "ordinaires" d’enseignement, ce qui les motive et ce qu’elles produisent (en termes d’apprentissage, de motivation du côté des étudiant.e.s) sont peu nombreuses, et plus rares encore sont celles qui s’ancrent au cœur d’une discipline spécifique.

Ce poster nous donne l’occasion de présenter l’analyse de deux cours magistraux de mécanique newtonnienne de L1 menés parallèlement par deux enseignants-chercheurs physiciens et portant sur un contenu identique : les trois lois de Newton. Il s’agit ici de pouvoir spécifier au mieux la manière dont les enseignants observés organisent leur cours magistral pour rapprocher savoir et étudiants. Pourquoi choisir le cours magistral ? D’une part, parce qu’il constitue un espace identitaire privilégié, presque nécessaire, du chercheur qui enseigne et d’autre part, parce qu’il offre au chercheur physicien qui enseigne un espace peu contraint au sens où le texte du savoir (les concepts mobilisés, leur organisation, les situations prises pour exemples, etc.) est laissé au libre choix de l’enseignant, y compris dans les premières années où les contenus disciplinaires enseignés sont particulièrement stabilisés, et éloignés des savoirs produits dans les laboratoires de physique. Et c’est aux conséquences de cette liberté sur les choix d’exposition opérés par les enseignants que nous nous intéressons ici.

Ce travail a permis la mise au jour d’une diversité du point de vue des concepts et des exemples mobilisés, et de la manière dont ceux-ci s’agencent au fil du discours. Ces choix et ces articulations sont portés par les représentations que les enseignants se font de leur discipline (ici, la physique) et de son enseignement, et révèlent en cela certains traits spécifiques de l’identité professionnelle des enseignants observés. La variété des pratiques observées

---

\*Intervenant

<sup>†</sup>Auteur correspondant: leslie.regad@univ-paris-diderot.fr

nous ont amenés à comparer les résultats aux examens des étudiants des deux cours magistraux, comparaison qui n'a révélé aucune différence significative. De fait, telle qu'elle se voit actuellement mise en œuvre, l'évaluation sollicite un certain nombre de savoirs (lois, principes) et de savoir-faire techniques largement travaillés en TD (procédures de résolution standardisée, manipulations mathématiques) et qui relèvent davantage du domaine de " l'apprendre à appliquer les lois " que du " comprendre quand les appliquer et pourquoi ". En conséquence, la proximité de l'examen écrit avec les exercices des TD explique sans doute que la présence du cours magistral est sans effet remarquable sur les performances des étudiants à l'examen, alors même que les choix opérés par les enseignants en cours magistral varient largement d'un enseignant à l'autre. Faut-il en conclure que quelles que soient les pratiques de l'enseignant physicien, les résultats en terme d'apprentissage seront toujours identiques ? Nous pensons pour notre part que l'évaluation actuelle n'est pas conçue pour saisir la richesse du discours magistral. Une autre question se pose alors : comment (et faut-il) tenir compte de cette variété des pratiques d'exposition ? Et en prolongement, quels sont les effets de ces pratiques sur les étudiants (en terme de compréhension) ? Ces questions forment autant de pistes de travail à conduire en collaboration avec les équipes pédagogiques afin que la transformation soit pensée en termes réflexifs et sans ignorer les pratiques existantes.