Mesurer en physique chimie

Membres

Julien Browaeys, Nicolas Décamp

Activités

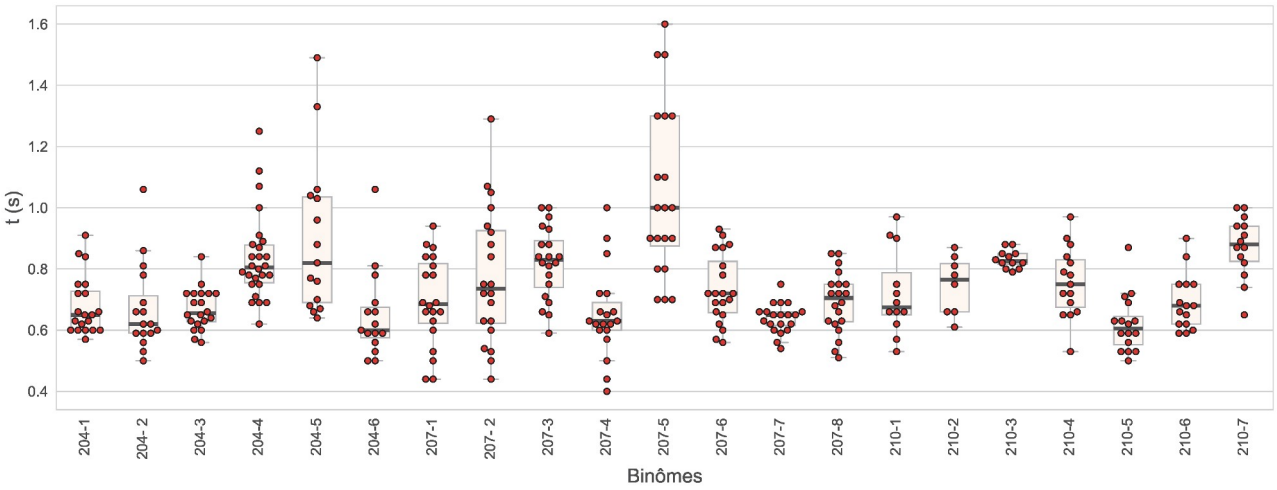
Cette année le groupe a fonctionné en effectifs réduits, à cause de contraintes professionnelles. Les activités de recherche du groupe ont permis de produire 2 communications orales et 3 articles. Les activités de formation ont été maintenues dans l'académie de Bourgogne-Franche-Comté.

Formations

Comme les années précédentes, pour soutenir la mise en œuvre des programmes de 2019-2020, une formation a été proposée aux enseignants de collège, lycée et CPGE en poste dans l'académie de Bourgogne-Franche-Comté. Une journée de formation (6h) a eu lieu le 15 janvier 2025 au lycée Carnot de Dijon, suivie de deux sessions de classes virtuelles de 2h (10 février 2025 et 17 avril 2025), pour une vingtaine de participant·es. Une FAQ en ligne a été mise en place[1]. Les stagiaires ont produit une ressource pédagogique pour les enseignant·es de leur académie.

Publications et communications

Deux publications à destination des enseignant·es ont été acceptées dans le Bulletin de l'union des professeurs de physique-chimie (BUP), portant sur l'interprétation de résultats de mesures incompatibles effectués par des élèves lors d'une séance de travaux pratiques (« Que faire de résultats incohérents en travaux pratiques ? Partie 1 : caractérisation des incohérences, […] partie 2 : agrégation des données et propositions pour l'enseignement »).



Résultats obtenus par différents binômes d'élèves de lycée. Sont-ils cohérents ?

1 http://bit.ly/449iwxl

Une publication de recherche a été soumise dans la revue Recherche en didactique des sciences et technologies (RDST) : « Erreurs et incertitudes dans les manuels scolaires de lycée ». Celle-ci met en évidence les nombreuses contradictions internes et externes dans le corpus des manuels scolaires de physique-chimie au niveau du lycée.

Une communication aux journées de l'IREMS (Paris, 21 mai 2025) a exposé une méthodologie pour analyser et agréger des résultats en apparence incohérents, obtenus lors de séances de travaux pratiques.

Perspectives

Les ressources scientifiquement fondées sur la mesure et les incertitudes restant rares en langue française, un vademecum à destination des classes préparatoires aux grandes écoles est encore en cours d'écriture.

Les actions de formation professionnelle à destination des enseignants deviennent difficiles suite aux évolutions du contexte réglementaire, et aux choix budgétaires des EAFC. Nous prévoyons cependant d'intervenir au cours de l'année 2025-2026 dans une conférence académique sur le thème des développements récents dans le domaine de la mesure et des incertitudes.

Une réorganisation du groupe est prévue à la faveur de la mise en place d'une communauté d'apprentissage dans l'académie de Dijon.

Enfin une communication est prévue dans le cadre de la conférence du Groupe international de recherche sur l'enseignement de la physique, à Leyde aux Pays-Bas à l'été 2025.