

Participation de Grégory Ginot, Jean Lannes et Lionel Schwartz à l'activité ATA au VIASM, automne 2023

January 24, 2024

L'activité ATA au VIASM (Algebraic Topology Activity) au VIASM a eu lieu du 01/10/2023 au 31/12/2023. Elle a été coorganisée par Nguyen Huu Viet Hung et Lionel Schwartz. Le résumé ci dessous décrit essentiellement les activités organisées par Lionel Schwartz.

Jean Lannes a séjourné de mi-octobre à mi-décembre au Vietnam. Lionel Schwartz y a séjourné de mi-novembre à mi-décembre.

Entre le 3 et le 8 décembre il s'est déroulée une école d'hiver suivie d'un workshop à l'Université de Quy Nhon et à l'ICISE.

Voir la page sur la toile : <https://viasm.edu.vn/hdkh/winter-school-on-algebraic-topology-and-its-applications>

Grégory Ginot a donné un cours (suivi par une trentaine de participants) lors de la "winter school Algebraic Topology and Applications" à Quy Nhon intitulé "Persistence homology and applications". Il a donné 6 séances de 1h à Quy Nhon et a complété par deux séances complémentaires données à Hanoi en visio-conférence le lundi suivant l'école d'hiver à Quy Nhon.

Jean Lannes a donné un cours de 5 séances (1H30) sur la cohomologie modulo 2 des groupes alternés (et plus généralement des groupes de Coxeter). Il y démontre que l'application de Quillen est un isomorphisme à l'aide de techniques de modules instables sur l'algèbre de Steenrod. Ce cours a rassemblé une dizaine de personnes. Outre son cours le lundi matin a assuré régulièrement (lundi après-midi, mardi, vendredi) des séances de travail avec Nguyen The Cuong et Pham Van Tuan (enseignants à l'Université des Sciences de Hanoi). Les discussions avec Cuong ont permis d'éclaircir et d'améliorer certains points de la démonstration.

Jean Lannes a également donné une conférence lors du workshop à l'ICISE.

En sus du cours de Jean Lannes Aurélien Djament (Université Sorbonne Paris Nord) a donné 3 conférences en ligne sur les propriétés de finitude des catégories de foncteurs.

Nguyen The Cuong et Pham Van Tuan ont chacun donné des séminaires informels (1H30) avant et après la "winter school". Le premier sur les réflexions en cours sur le cours de Jean Lannes, le second sur les tours de Taylor des foncteurs.

Lionel Schwartz a achevé un article avec Nguyen Dang Ho Hai (enseignant-chercheur à Hué). Dans la mesure où Hai n'était pas à Hanoi le travail s'est fait par courriel, puis quatre jours à Hanoi avant la winter-school de Quy Nhon, à Quy Nhon. Lors du workshop à Quy Nhon Hai a présenté des travaux avec des collègues vietnamiens dont Le Minh Ha.

Le preprint est sur arXiv : <https://arxiv.org/abs/2312.16299> "La suspension homologue pour les CW-complexes quotients d'actions libres de $\mathbb{Z}/2^n$ ".

Cet preprint sera soumis pour publication rapidement.

Enfin il a été retenu avec Nguyen The Cuong et Pham Van Tuan, Nugyen Le Chi Quyet le principe d'organiser un séminaire en ligne Paris-Vietnam à partir de Février-Mars 2024, le thème est encore à préciser, mais on s'oriente vers des travaux de L. Breen intéressant au premier chef Tuan et Quyet.