

Ecole polytechnique, Centre de mathématiques Laurent Schwartz

Séminaire de Mathématiques des élèves

**Salle de conférence du Centre de Mathématiques Laurent
Schwartz
12H15**

Mardi 15 mars 2016

Salim NIBOUCHE (X2014)

Introduction à la théorie des catégories

"Durant notre apprentissage des mathématiques, on a rencontré plusieurs classes d'ensembles : les groupes, les anneaux, les espaces vectoriels, les espaces topologiques,...

En général, ce sont des collections d'ensembles, dotés d'une certaine structure. Ce qui est remarquable, c'est que pour chacune de ces classes d'ensembles, il existe des applications particulières, qui ont la particularité de "respecter la structure". En général, on les appelle "morphismes" : comme par exemple les morphismes de groupes ou d'anneaux, les applications linéaires pour les espaces vectoriels, les applications continues pour les espaces topologiques,...

La théorie des catégories généralise ce concept et formalise la notion de "morphisme". On ne sera pas étonné par le fait que cette théorie permet d'unifier certains concepts : comme par exemple le concept de morphisme injectif, surjectif, le concept d'isomorphisme, mais aussi le concept d'"espace produit", ou le concept de dualité. L'un des avantages de la théorie des catégories, c'est justement son potentiel unificateur, qui permet d'apporter une nouvelle manière de voir les choses, souvent commode."

Des sandwiches seront offerts à ceux qui souhaitent participer au séminaire

Pour plus de renseignements sur le séminaire cliquer à l'adresse suivante :
<http://www.cmls.polytechnique.fr/~miot.evelyne/Semielev.html>