

## Seminario CMM

### Primera Sesión 15:00 hrs.

**Expositor**  
**Chloé Ridel**

#### **Title: "Le Jugement Majoritaire, une nouvelle théorie du choix social"**

**Abstract:** Le Jugement Majoritaire est une nouvelle théorie du choix social applicable à toute prise de décision collective, établie par les chercheurs du CNRS Michel Balinski et Rida Laraki à partir de 2006. En adoptant une toute nouvelle perspective du vote pour tenter de répondre au théorème d'impossibilité d'Arrow, elle résout les paradoxes de l'élection constatés par Condorcet et Arrow. L'électeur vote en évaluant individuellement tous les candidats, à partir d'une échelle commune et ordinale de mentions (par ex. Très bien, Bien, Assez bien, Passable, Insuffisant, A Rejeter). La candidature qui remporte l'élection est celle qui est la mieux évaluée par une majorité de l'électorat. En donnant la possibilité à l'électeur d'exprimer pleinement ses opinions, le Jugement majoritaire met fin au "vote utile" (ou vote stratégique) et pourrait rendre obsolète le vote blanc. En France, mais aussi à l'étranger, de multiples expérimentations ont d'ores et déjà permis de tester les potentialités de la méthode. Le Jugement majoritaire gagne en popularité et est utilisé par des partis politiques, comme des syndicats, des entreprises, des écoles ou encore des associations. Nous verrons comment le Jugement majoritaire peut contribuer à redonner de la légitimité à la démocratie représentative, mais aussi servir à développer la démocratie directe et participative aux échelles locales et nationales".

### Segunda Sesión 16:00 hrs

**Expositor:**

**Marcus Pivato ( U Cergy Pontoise)**

**Title: The median rule in judgement aggregation (joint work with Klaus Nehring).**

**Abstract:** I will first briefly introduce social choice theory in general. I will then move onto the subfield of judgement aggregation, and discuss some recent research on this topic. In a judgement aggregation problem, we begin with a set  $K$  of logically interconnected propositions, called issues. A view is an assignment of a truth-value to each issue in  $K$ . However, not all views are admissible; some may violate the logical relationships between the different issues in  $K$ . Suppose that each individual voter has a logically consistent view; we want to aggregate these individual views together to obtain a collective view. A procedure for doing this is called a judgement aggregation rule. The most obvious procedure is to simply agree with the the majority opinion on each issue. But this "majority view" is often logically inconsistent. This raises the question: which (consistent) judgement aggregation rule gives the "best approximation" of the majority view? One plausible candidate is the median rule: this rule chooses the admissible view which minimizes the average Hamming distance to the views of the voters.

We have shown that the median rule is the only judgement aggregation rule satisfying three axioms: Ensemble Supermajority Efficiency, Reinforcement, and Upper Hemicontinuity. "Supermajority efficiency" means (roughly) that the rule tries to agree with the majority view in as many issues as possible; furthermore, if it can only agree with a majority in one out of two issues, it will choose the larger majority. Ensemble supermajority efficiency extends this principle to the case where the rule is applied to solve many aggregation problems simultaneously. Reinforcement means that, if two subpopulations independently choose the same view using the rule, then the combined population should also choose this view using this rule. Upper hemicontinuity means that the outcome is invariant under small perturbations; equivalently, it means that an outcome reflecting the will of an "overwhelming majority" of voters cannot be changed by a small minority.

Miércoles 15 de enero a contar de las 15:00 hrs, Sala de Seminarios John Von Neumann CMM, séptimo piso, torre norte de Beauchef 851.