

Applications de Harris

1 Description du sujet

Encadrants	: J.-X. RAMPON jean-xavier.rampon@univ-nantes.fr
Lieu du stage	: Faculté des Sciences et des Techniques de Nantes
Domaine	: Mathématiques discrètes
Nombre d'étudiants	: 1
Référence du sujet	: Applications de Harris

Un *ordre large* est un couple $P = (V(P), \leq_P)$ où \leq_P est une relation binaire sur $V(P)$ réflexive, antisymétrique et transitive. Deux éléments x et y de $V(P)$ sont dit *comparables* dans P , ce que l'on note $x \sim_P y$, si l'on a soit $x \leq_P y$ soit $y \leq_P x$. Dans le cas contraire, c'est-à-dire si l'on a ni $x \leq_P y$ ni $y \leq_P x$, les deux éléments seront dit *incomparable*, ce que l'on note $x \parallel_P y$.

Un *morphisme* entre deux ordres larges, P et Q , est une application ϕ , de $V(P)$ dans $V(Q)$, telle que $\forall x, y \in V(P)$, si $x \leq_P y$ alors $\phi(x) \leq_Q \phi(y)$. C'est-à-dire qu'un morphisme est une application qui tend à préserver les comparabilités. Une *application de Harris* entre deux ordres larges, P et Q , est une application ϕ , de $V(P)$ dans $V(Q)$, telle que $\forall x, y \in V(P)$, si $x \parallel_P y$ alors soit $\phi(x) = \phi(y)$, soit $\phi(x) \parallel_Q \phi(y)$. C'est-à-dire qu'une application de Harris est une application qui tend à préserver les incomparabilités. Il apparaît donc que la notion de morphisme et celle d'application de Harris sont de nature orthogonale. Si la notion de morphisme est très largement étudiée, la notion d'application de Harris reste à approfondir. Le but de ce stage est d'une part de se familiariser avec les applications de Harris et d'autre part d'étudier leurs caractéristiques : tant celles qui lui sont propres que celles relatives à la notion de morphisme.

References

- [1] Neggers, J. and Kim, H. S. (1998) Basic Posets, pages 50 à 60. World Scientific Publishing Co., Inc., River Edge, NJ.