Triangulations et approximations polyédriques des surfaces d'Alexandrov.

Joël Rouyer

Soit M_κ la surface simplement connexe et de courbure constante κ. Une surface d'Alexandrov (à courbure minorée par κ) S est une surface topologique compacte et sans bord, munie d'une métrique intrinsèque, qui satisfait au théorème de comparaison de Topogonov. Précisément, pour tout triangle géodésique $abc \subset S$ et tout point d sur le segment ab, si on trace dans M_κ un triangle de comparaison $\tilde{a}\tilde{b}\tilde{c}$ tel que les côtés de même nom aient des longueurs identiques, et un point $\tilde{d}$ sur $\tilde{a}\tilde{b}$ tel que $\tilde{a}\tilde{d} = ad$, alors $dc > \tilde{d}\tilde{c}$.

De par l'absence de géométrie extrinsèque, il n'est pas clair *a priopri* que de telles surfaces soient approchables par des polyèdres (à faces dans M_κ)

Après une première partie de présentation des surfaces d'Alexandrov, et de la distance de Gromov-Hausdorff, nous montrerons que si une surface d'Alexandrov admet une suite de triangulations de plus en plus fines, et telle que tous les angles soit minorés par une constante strictement positive, alors elle admet une (suite d')approximations polyédriques.