

Horizons et singularités

Certaines singularité sont fondamentale. C'est-à-dire qu'elle ne dépendent pas du choix de coordonnées.

Par exemple. Dans la métrique de Schwartzchild, la quantité $R_{ijkl}R^{ijkl} = 12\frac{r_s^2}{r^6}$ est un invariant. La singularité en $r = 0$ est donc *intrinsèque*.

Horizon : hypersurface nulle traversable dans un sens seulement (par de photons)

Trou noir : horizon fermé duquel les photons ne peuvent pas sortir Trou blanc : horizon fermé dans lequel les photons ne peuvent pas rentrer

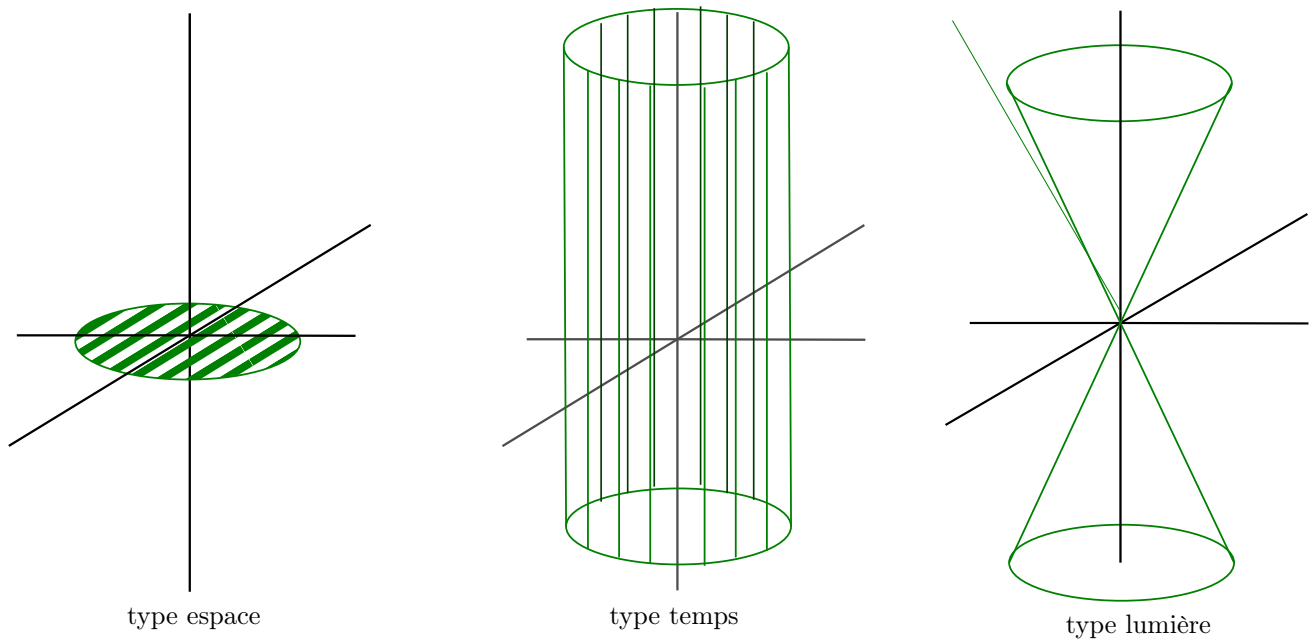


FIGURE 1 – Types d'hyper-surfaces