

$$\begin{cases} y' = \sqrt{|y|} & t \in \mathbb{R} \\ y(0) = 0 \end{cases}$$

1. Solution non nulle

$$f(t) = \begin{cases} -t^2/4 & \text{si } t \leq 0 \\ t^2/4 & \text{si } t \geq 0 \end{cases} \quad \leftarrow \text{à vérifier}$$

2. Cauchy-lips. ?

Il n'y a pas d'unique solution (maximale) globale

puisque la fonction nulle est aussi solution

la fonction $x \mapsto \sqrt{|x|}$ n'est pas loc. lips.