

Soit  $x \in \mathbb{R}^2$ . Soient  $y^{(n)} = (y_i)_{1 \leq i \leq n} \in \gamma(x)^n$ .

- On dit que  $\langle y^{(n)} \rangle$  est **monotone** s'il existe  $t_1, \dots, t_n$  monotones tels que pour tout  $i \in \{1, \dots, n\}$ ,

$$y_i = \gamma_{t_i}(x)$$

**Lemme 2 :** Soient  $(y_i)_{1 \leq i \leq n}$  des points de  $S \cap \gamma(x)$ .

- Si les points  $(y_i)_{1 \leq i \leq n}$  sont monotones, alors ils le sont sur  $S$  (muni d'un ordre total car c'est une droite).