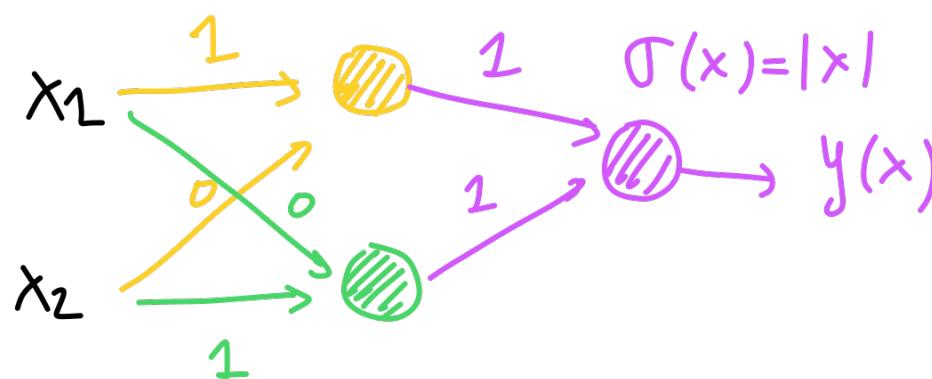


$\text{XOR}$

$$\sigma(x_1)$$

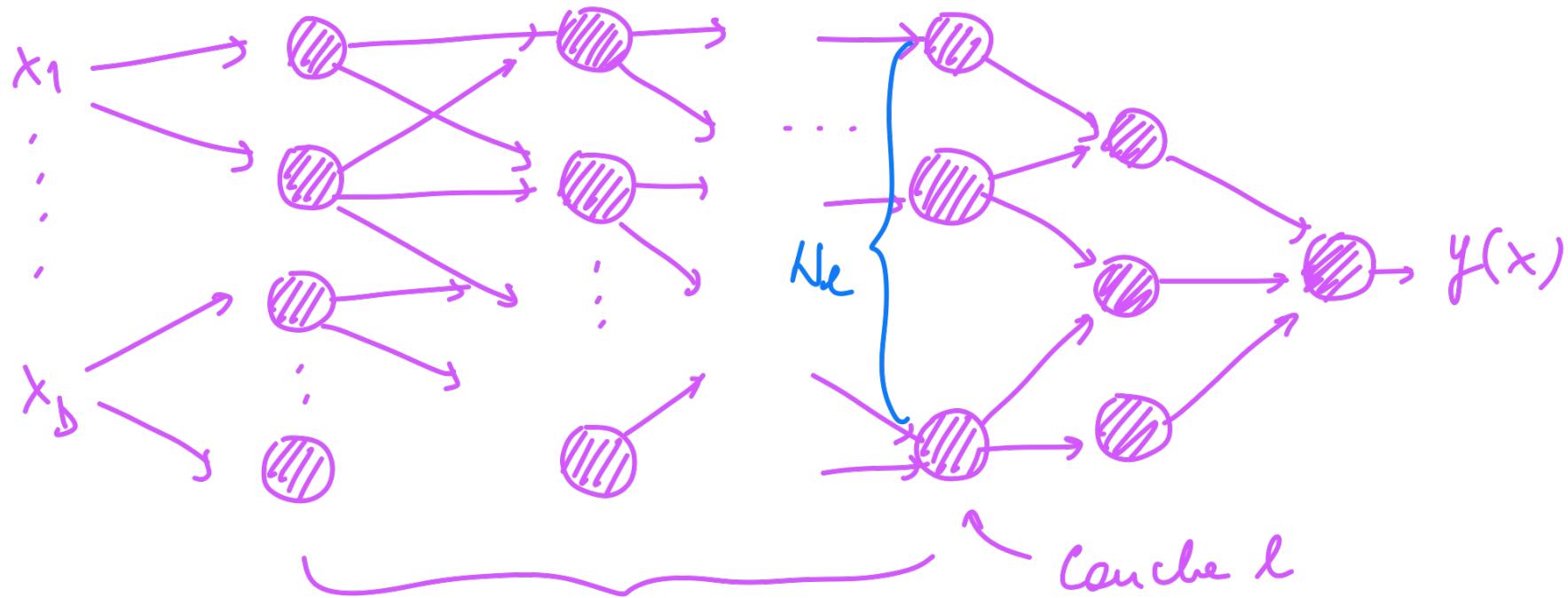
$$\sigma(x_2)$$

$$\sigma(x) = \begin{cases} 1 & x \geq 0 \\ -1 & x < 0 \end{cases}$$



$$y(\text{blue}) = 2$$

$$y(\text{red}) = 0$$



$N_l$  : Nombre de neurones dans la couche  $l$

Sortie du  $i^{\text{ème}}$  neurone de la couche  $l$

$$z_i^{(l)} = \sigma \left( \sum_{j=1}^{N_{l-1}} w_{ij}^{(l)} z_j^{(l-1)} + w_{i0}^{(l)} \right)$$

$w_{ij}^{(l)}$ :  $j^{\text{ème}}$  coefficient du  $i^{\text{ème}}$  neurone de la couche  $l$

