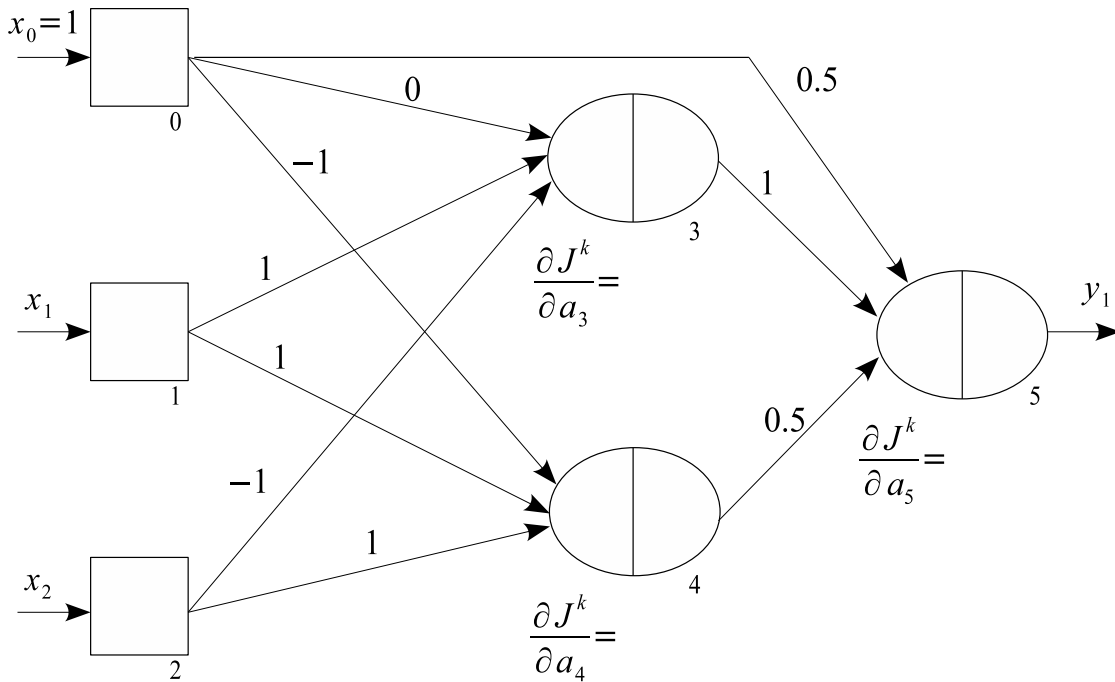


Exercice

Soit le réseau à deux neurones d'entrée, deux neurones cachés (tanh) et un neurone de sortie (linéaire) suivant :



1. Calculer la sortie et l'erreur quadratique partielle pour l'exemple $\{\mathbf{x} = (1; -1), y = 2\}$.
2. En utilisant l'algorithme du gradient stochastique, corriger les poids du réseau pour l'exemple ci-dessus avec $\mu = 0.1$ (rappel $\tanh(x)' = 1/\cosh(x)^2$).
3. Calculer à nouveau la sortie et l'erreur quadratique partielle avec les nouveaux poids. Qu'observe-t-on ?

$\frac{\partial J^k}{\partial w_{03}} =$	$\frac{\partial J^k}{\partial w_{05}} =$
$\frac{\partial J^k}{\partial w_{04}} =$	$\frac{\partial J^k}{\partial w_{35}} =$
$\frac{\partial J^k}{\partial w_{13}} =$	$\frac{\partial J^k}{\partial w_{45}} =$
$\frac{\partial J^k}{\partial w_{14}} =$	
$\frac{\partial J^k}{\partial w_{23}} =$	
$\frac{\partial J^k}{\partial w_{24}} =$	