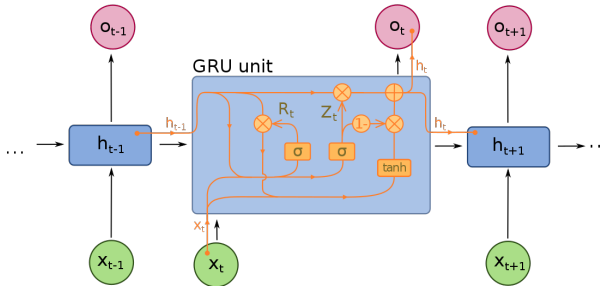


Machine Learning

D'autres variantes...

D'autres variantes

Gated Recurrent Unit



$$Z_t = \sigma(W_Z * x_t + U_Z * h_{t-1} + b_Z) \quad (\text{update gate} \approx \text{input et forget gates})$$

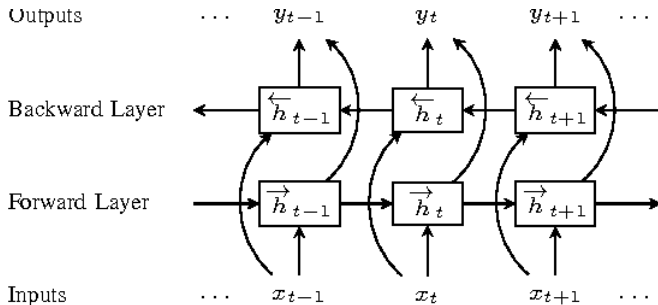
$$R_t = \sigma(W_R * x_t + U_R * h_{t-1} + b_R) \text{ (reset gate } \approx \text{ output gate)}$$

$$h_t = Z_t \circ h_{t-1} + (1 - Z_t) \circ \tanh(W_h * x_t + U_h(R_t \circ h_{t-1}) + b_h)$$

Moins de paramètres que LSTM, aussi efficace dans beaucoup de tâches

D'autres variantes

RNN bi-directionnels



Permet de “gérer” des séquences plus longues

Dans des réseaux récurrents profonds, on peut ajouter des récurrences entre les différentes couches...

D'autres variantes



wikiHow

La prochaine fois on abordera les modèles à Attention et les Transformer Network dans le cadre du traitement automatique du langage.