

## 1. Modèle à Moyenne Ajustée << MA >>:

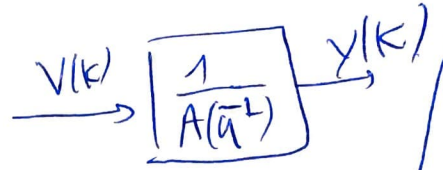
$$Y(K) = C(\bar{q}^2) V(K)$$

↑  
filtre d'ordre  $n_c$ :  $C(\bar{q}) = \sum_{i=1}^{n_c} c_i \bar{q}^i$



## 2. Modèle Auto-Régressif << AR >>:

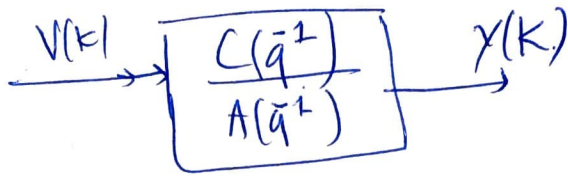
$$Y(K) = - \sum_{i=1}^{n_A} a_i Y(K-i) + V(K)$$



## 3. Modèle Auto-Régressif à Moyenne Ajustée << ARMA >>

ce modèle est une généralisation des modèles MA et AR

$$Y(K) = H(\bar{q}^2) V(K) = \frac{C(\bar{q}^2)}{A(\bar{q}^2)} V(K)$$



~~IV~~ Modélisation de perturbation

## II. Modélisation de procédés perturbés.

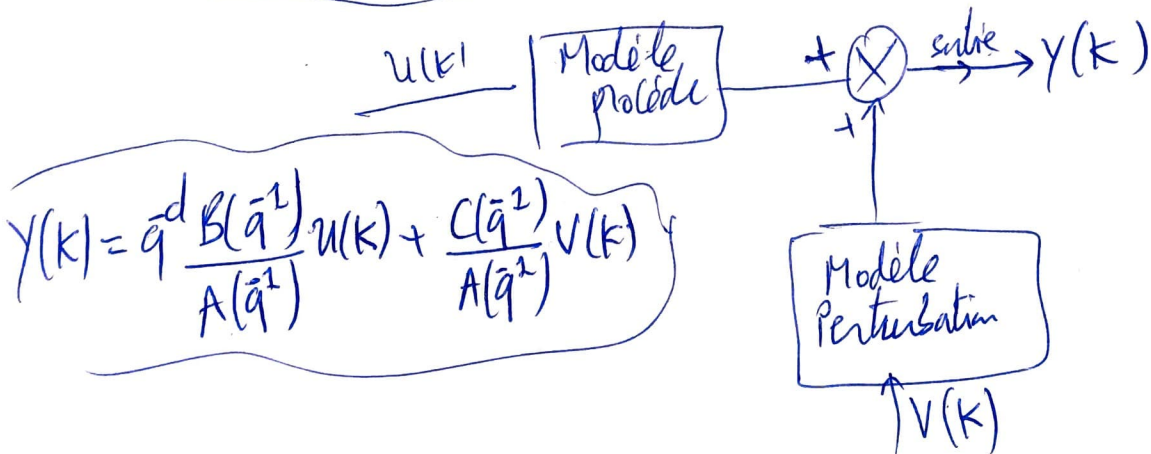
$$A(\bar{q}^2) Y(K) = \bar{q}^d B(\bar{q}^2) U(K) + W(K)$$

↓  
séquences de perturbation aléatoires

### ① Modèle ARMAX: (Auto-Régressive à Moyenne Ajustée avec entrée exogène).

ou CARMA

$$A(\bar{q}^2) Y(K) = \bar{q}^d B(\bar{q}^2) U(K) + C(\bar{q}^2) V(K)$$



$$Y(K) = \bar{q}^d \frac{B(\bar{q}^2)}{A(\bar{q}^2)} U(K) + \frac{C(\bar{q}^2)}{A(\bar{q}^2)} V(K)$$