Stationnarité au 2nd ordre

$\rightarrow E(x(t,\omega))_\omega = m$ indépdt de t.

$\rightarrow C_x(t,\tau) = C_x(\tau)$ indépdt de t.

$\rightarrow P_x < \infty$ Puissance moy finie

7.1

$X(t,\omega)$ = stationnaire au 2nd ordre.
m_X, $C_X(\tau)$ indpdte de t.

$Y(t,\omega)$ " " idem.

• $C_S(t,\tau)$? $\quad S(t,\omega) = X(t,\omega) + Y(t,\omega)$.

$$C_S(t,\tau) = E\left[S(t,\omega)\, S^*(t-\tau,\omega)\right] =$$

Rq Signaux réels

si complexes

$$= E\left[\left(X(t,\omega) + Y(t,\omega)\right)\left(X(t-\tau,\omega) + Y(t-\tau,\omega)\right)\right]$$

$$= \underbrace{E\left(X(t,\omega)X(t-\tau,\omega)\right)}_{C_X(\tau)} + \underbrace{E\left(X(t,\omega)Y(t-\tau,\omega)\right)}_{C_{XY}(t,\tau)}$$

$$+ \underbrace{E\left(Y(t,\omega)X(t-\tau,\omega)\right)}_{C_{YX}(t,\tau)} + \underbrace{E\left(Y(t,\omega)Y(t-\tau,\omega)\right)}_{C_Y(\tau)}.$$