

# Variance d'erreur d'estimation

## Variance non conditionnée

$$\text{Var}_{\xi} \left[ Z_D^* - Z_D \right] = \sigma_E^2$$

$$\sigma_E^2 = 2 \sum_{i=1}^n \lambda_i \bar{\gamma}(x_i, D) - \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n \lambda_i \lambda_j \gamma(x_i, x_j) - \bar{\gamma}(D, D)$$

$$\bar{\gamma}(x_i, D) = \frac{1}{[D]} \int_D \gamma(x_i, x) dx$$

$$\bar{\gamma}(D, D) = \frac{1}{[D]^2} \int_D \int_D \gamma(x, x') dx dx'$$

qui dépend de :

- l'autocorrélation de la VR à travers le demi-variogramme  $\gamma$
- la géométrie du domaine  $D$
- l'implantation de l'échantillon dans  $D$
- la disposition des supports échantillonnés les uns par rapport aux autres

## Variance conditionnée

$$\text{Var}_{\xi} \left[ Z_D^* - Z_D \mid Z(x_i) = z(x_i) ; i = 1, \dots, n \right]$$