Modèles empiriques
Système linéaire
Interprétation géométrique
Variance des coefficients et du modèle

Exemple d'élasticité

2.3.2 Matrice de corrélation

- La corrélation quantifie la colinéarité entre deux estimateurs
- ► Les coefficients de corrélation : $cor(x_i, x_j) = \frac{cov(x_i, x_j)}{\sigma_{X_i}\sigma_{X_j}}$
- Les éléments de la matrice de corrélation $C: c_{ij} = \frac{D_{ij}}{\sqrt{D_{ii}D_{jj}}}$

MATLAB

C=corrcov(D)

2.4.1 Facteurs d'inflation de la variance (VIF)

- ► Ils quantifient le sévérité de la colinéarité dans une régression linéaire
- Index qui mesure combien de fois la variance des coefficients est amplifiée à cause de la colinéarité
- La racine des VIF indique combien de fois l'Erreur standard est amplifiée

$$ightharpoonup var(\hat{a}_j) = \frac{s^2}{(N-1) \ var(x_j)} \frac{1}{1-R_j^2} = \frac{s^2}{(N-1) \ var(x_j)} \frac{VIF(\hat{a}_j)}{var(x_j)}$$

MATLAB

VIF=diag(inv(C))

