

Micro
07.12
Feuille 1

Partiel: Brochure de TD $\rightarrow$ annales (sauf TD 1)
sauf que l'on pose des valeurs numériques

Caractérisation de l'éq. walrasien: $\frac{p_1}{p_2}$.

L'outil / la prop. qui nous permet de parler d'un équilibre: Loi de Walras.

Loi de Walras: si $0 = D$ sur un marché, alors $0 = D$ sur tous les autres marchés ou si $n-1$ marchés sont équilibrés, alors le n^{ème} l'est aussi.

On se concentre sur un seul marché.

Supposons que: $\sum_{i=1}^I x_1^i \left(\frac{p_1}{p_2}, 1, \frac{R_i}{p_2} \right)$

2: "numéraire", unité de compte.

$$D = \sum_{i=1}^I w_1^i = w_1$$

qté demandée = qté offerte
valeur demandée = valeur offerte
(ex: 2 €)

$$\Rightarrow \sum_i p_1 x_1^i \left(\frac{p_1}{p_2}, 1, \frac{R_i}{p_2} \right) = p_1 w_1$$

$$= \frac{p_1}{p_2}, 1, \frac{R_i}{p_2}$$

On utilise la contrainte budgétaire: $\downarrow$

$$CB: p_1 x_1^i(\cdot) + p_2 x_2^i(\cdot) = R_i = p_1 w_1^i + p_2 w_2^i$$

dépenses = ressources

$$\Leftrightarrow \sum_i p_2 x_2^i \left(\frac{p_1}{p_2}, 1, \frac{R_i}{p_2} \right) = \sum_i p_2 w_2^i = p_2 \sum_i w_2^i$$

$$= p_2 w_2$$

$$\Leftrightarrow \sum_i x_2^i \left(\frac{p_1}{p_2}, 1, \frac{R_i}{p_2} \right) = w_2$$

la qte totale d. en bien 2 = qte totale d. of-
ferte en bien 2.

Un eq walrasien $\left(\frac{p_1^*}{p_2^*} \right)$ tq $\sum_i x_1^i \left(\frac{p_1^*}{p_2^*}, 1, \frac{p_1^*}{p_2^*} w_1^i + w_2^i \right) = w_1$

Offre = Demande sur le marché du bien 2.

en eq. partiel, on ne regarde que les prix du bien
eq. walrasien $\rightarrow$ on compare les prix.

Grâce à cette équation, on peut calculer
un équilibre.

Exemple: fonction Cobb-Douglas $x_1^i(p_1, p_2, R_i)$
 $= \alpha \frac{R_i}{p_1}$

$$x_1^i \left(\frac{p_1}{p_2}, 1, \frac{R_i}{p_2} \right) = \alpha \frac{R_i/p_2}{p_1/p_2} = \alpha \frac{p_1}{p_2} \frac{w_1^i + w_2^i}{\frac{p_1}{p_2}}$$

$$\text{À l'eq. : } \frac{\alpha \frac{p_1^*}{p_2^*} w_1^1 + w_2^1}{\frac{p_1^*}{p_2^*}} + \frac{\alpha \frac{p_1^*}{p_2^*} w_1^2 + w_2^2}{\frac{p_1^*}{p_2^*}} = w_1$$

inconnu: rapport de prix $\frac{p_1^*}{p_2^*}$

$\in [0, 1]$

$$\Leftrightarrow \alpha \frac{p_1^*}{p_2^*} w_1 + \alpha w_2 = \frac{p_1^*}{p_2^*} w_1$$

$$\Leftrightarrow \alpha w_2 = (1 - \alpha) \frac{p_1^*}{p_2^*} w_1 \Leftrightarrow \frac{p_1^*}{p_2^*} = \frac{\alpha}{1 - \alpha} \frac{w_2}{w_1}$$

04.12

Feuille 2

Il existe bien un équilibre.

qte demandées:

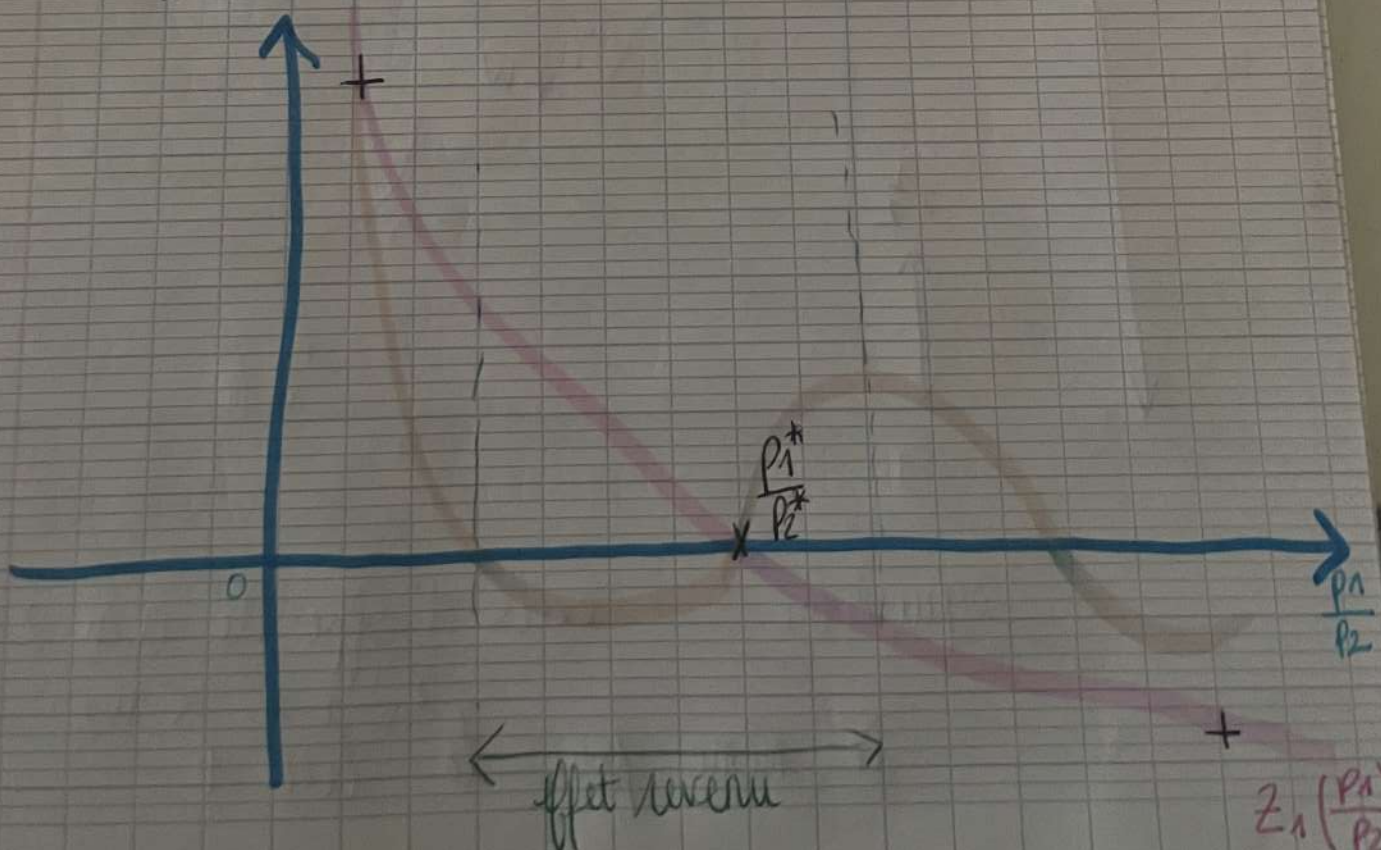
$$x_1^i \left(\frac{p_1^*}{p_2^*}, 1, \frac{p_1^*}{p_2^*} w_1^i + w_2^i \right) = \alpha \frac{\frac{\alpha}{1-\alpha} \frac{w_2}{w_1} w_1^i + w_2^i}{\frac{\alpha}{1-\alpha} \frac{w_2}{w_1}}$$

~~$\frac{x_1^i}{x_2^i}$ rapport de calculer~~

Représentation graphique de l'existence de l'équilibre:

Excès de demande notée $Z \left(\frac{p_1}{p_2} \right) : \sum_i x_1^i \left(\frac{p_1}{p_2}, 1, \frac{p_1}{p_2} w_1^i + w_2^i \right) - w_1$

$Z_1 \left(\frac{p_1^*}{p_2^*} \right) = 0$ à l'équilibre



$\frac{p_1}{p_2}$ petit $\rightarrow$ le bien 1 coûte bcp $\ominus$ cher
 $\nearrow D_1$

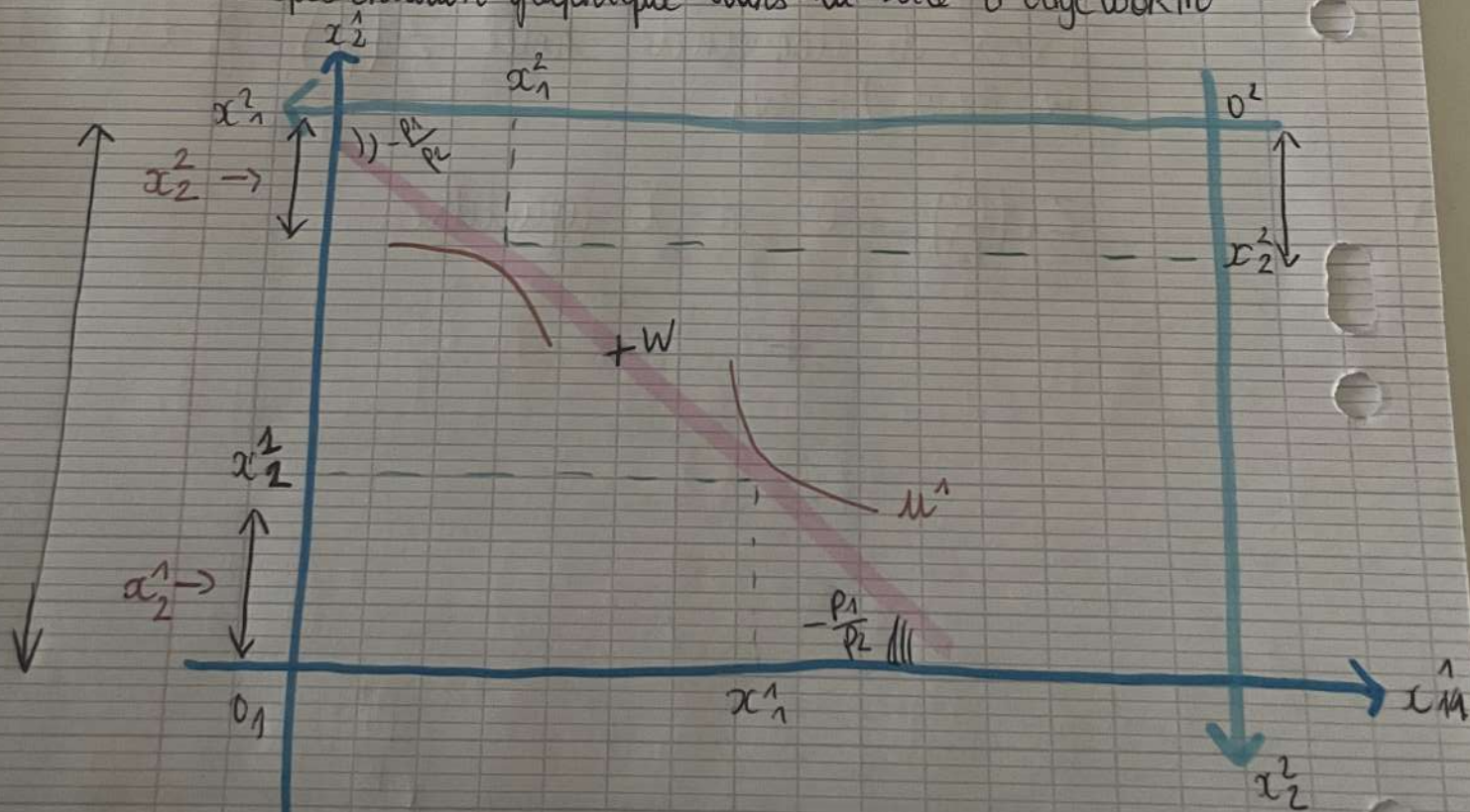
lorsque le bien 1 est plus cher, $\downarrow D_1$ mais RT.
 fct^e décroissante du px dans un 1^{er} temps
 mais dans un 2nd temps $\nearrow R$ donc $\nearrow D$

: valeur de la cotat^e est une fct^e des prix

Prop. générale: Il existe un nbr impair $(\frac{p_1}{p_2})$
 (1 compris)

ex. des biens Giffen: on change notre consommation
 mais pas de la façon dont on s'y attend

Représentation graphique dans la boîte d'Edgeworth

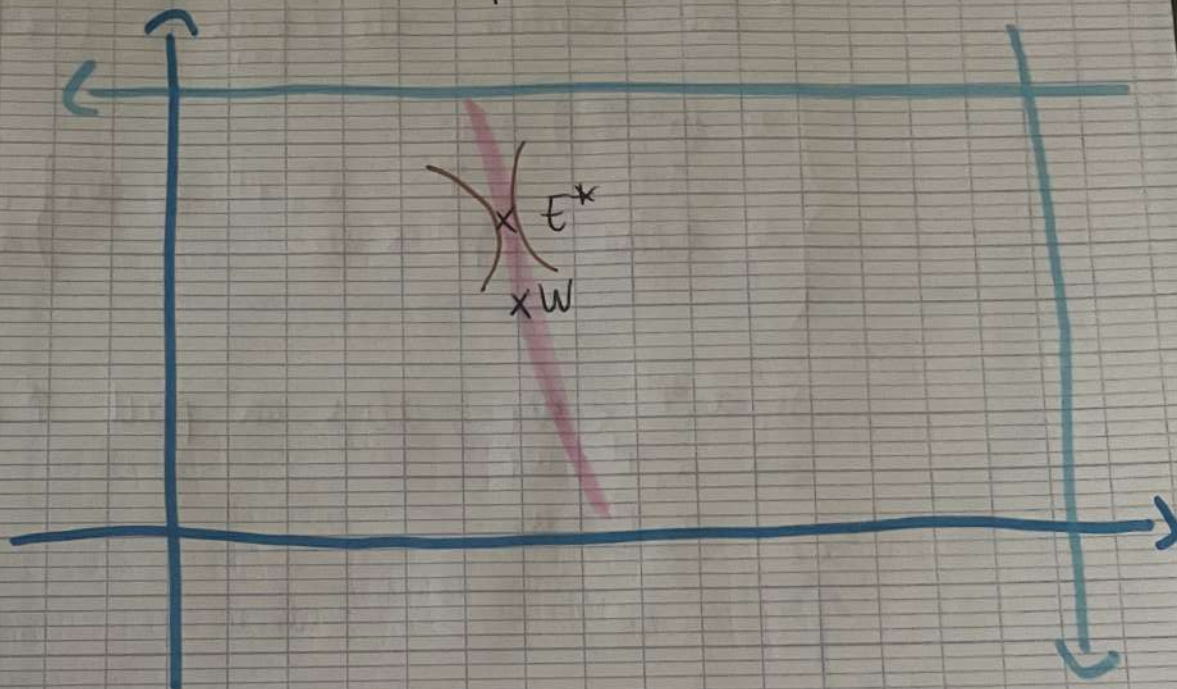


équilibre ? excès d'offre de bien 2 car
 $x_2^1 + x_2^2 < W_2$.
 De même pour le bien 1

07/12
Feuille 3

Sauf que pour le bien 1, il y a un excès de demande.

Intuition: $\uparrow$ de p_1 et $\downarrow$ de p_2



$E^* \rightarrow$ qté demandée = qté offerte

les TMS des agents sont égaux

$$\boxed{TMS_{12}^1 = TMS_{12}^2 = \frac{p_1^*}{p_2^*}}$$

Autrement dit,

Un éq. est un point situé sur la courbe des contrats.
Les échanges mutuellement avantageux ont tous été réalisés.

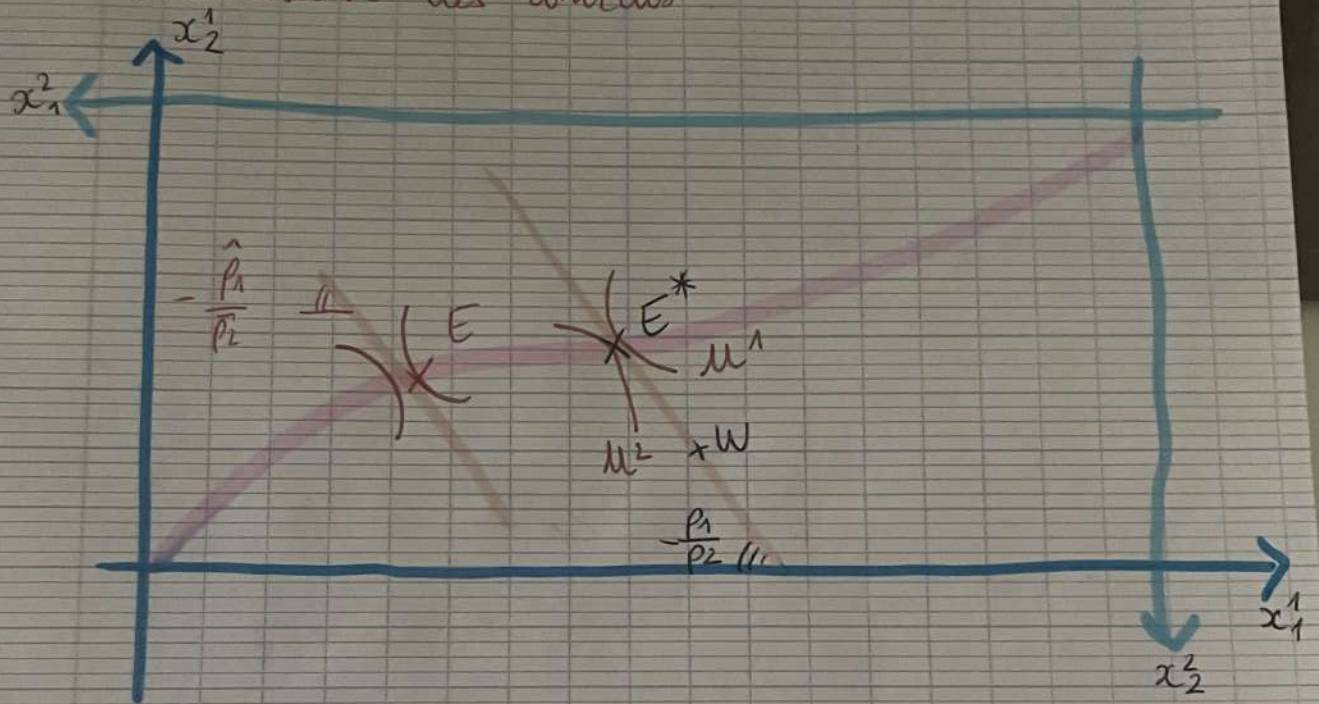
Propriété: $(x_1^{1*}, x_2^{1*}, x_1^{2*}, x_2^{2*}) \in$ à la courbe des contrats

01.12
Feuille 4

x^1 et x^2 ne sont pas représentés par le m point $\rightarrow$ mauvaise allocation des ressources

les courbes d'indifférence doivent être tangentes

Propriété : des allocations optimales au sens de Pareto sont toutes les allocations situées sur la courbe des contrats



$\rightarrow$ Courbe des contrats

$\rightarrow$ droite de budget

Si la société trouve plus juste que l'on devrait avoir un meilleur optimum = point E, équilibre désiré

Tout optimum de Pareto est une allocation
d'équilibre pour une certaine redistribution
des ressources initiales.