

# Offre Agrégée

*EC0432 - Macroéconomie*

Pablo Winant

# Introduction

# Un vieux débat

On a vu que la demande agrégée répondait à des chocs et que l'on pouvait même la stimuler par des dépenses gouvernementales...

... mais naturellement on ne peut pas produire tout ce que les gens veulent.

---

<sup>1</sup>Certains économistes (Patinkin, Benassy, Malinvaud...) ont essayé de développer une théorie du déséquilibre. Sans succès à l'époque.

# Un vieux débat

On a vu que la demande agrégée répondait à des chocs et que l'on pouvait même la stimuler par des dépenses gouvernementales...

... mais naturellement on ne peut pas produire tout ce que les gens veulent.

 Pourquoi ?

---

<sup>1</sup>Certains économistes (Patinkin, Benassy, Malinvaud...) ont essayé de développer une théorie du déséquilibre. Sans succès à l'époque.

# Un vieux débat

On a vu que la demande agrégée répondait à des chocs et que l'on pouvait même la stimuler par des dépenses gouvernementales...

... mais naturellement on ne peut pas produire tout ce que les gens veulent.

 Pourquoi ?

Si la quantité produite est déjà optimale, augmenter la demande ne fera qu'augmenter les prix.

---

<sup>1</sup>Certains économistes (Patinkin, Benassy, Malinvaud...) ont essayé de développer une théorie du déséquilibre. Sans succès à l'époque.

# Un vieux débat

On a vu que la demande agrégée répondait à des chocs et que l'on pouvait même la stimuler par des dépenses gouvernementales...

... mais naturellement on ne peut pas produire tout ce que les gens veulent.

 Pourquoi ?

Si la quantité produite est déjà optimale, augmenter la demande ne fera qu'augmenter les prix.

 Mais si les prix n'augmentaient pas ? Est-ce que la production s'ajusterait?

---

<sup>1</sup>Certains économistes (Patinkin, Benassy, Malinvaud...) ont essayé de développer une théorie du déséquilibre. Sans succès à l'époque.

# Un vieux débat

On a vu que la demande agrégée répondait à des chocs et que l'on pouvait même la stimuler par des dépenses gouvernementales...

... mais naturellement on ne peut pas produire tout ce que les gens veulent.

 Pourquoi ?

Si la quantité produite est déjà optimale, augmenter la demande ne fera qu'augmenter les prix.

 Mais si les prix n'augmentaient pas ? Est-ce que la production s'ajusterait?

Deux options:

- ▲ soit les firmes sont déjà à leur capacité maximale: les marchés sont en déséquilibre, il faut une autre théorie<sup>1</sup>
- ▲ soit il existe un facteur inutilisé (capital, travail) et les firmes peuvent produire plus

---

<sup>1</sup>Certains économistes (Patinkin, Benassy, Malinvaud...) ont essayé de développer une théorie du déséquilibre. Sans succès à l'époque.

# La grande dépression



Figure 1: Taux de chômage aux États-Unis en 1932: 23.6%

Au lendemain de la crise de 1929, il y avait de nombreux travailleurs près à être employés.

# La grande dépression



Figure 2: Taux de chômage aux États-Unis en 1932: 23.6%

Au lendemain de la crise de 1929, il y avait de nombreux travailleurs près à être employés.

Il a fallu 40 ans aux économistes pour réconcilier ce fait avec un modèle macroéconomique d'équilibre. Il a notamment fallu modéliser la concurrence *imparfaite* et la *rigidité des prix*.

# Concurrence imparfaite

# Structures de marché

Comment modéliser un ajustement incomplet?

Dans un cours classique de microéconomie<sup>1</sup> on voit plusieurs modèles de structures de marché :

- ▲ Concurrence parfaite : chaque entreprise est un preneur de prix
- ▲ Monopole : l'entreprise a un certain pouvoir de marché
- ▲ Duopole : chaque entreprise prend en compte les décisions de l'autre entreprise (Bertrand, Cournot)
- ▲ Interactions stratégiques : théorie des jeux

Dans notre contexte, nous utiliserons une structure qui se situe quelque part entre la concurrence parfaite et le monopole : **concurrence monopolistique**.

---

<sup>1</sup>Ou d'économie industrielle pour aller plus loin

# Comportement de fixation des prix

Nous voulons utiliser un modèle de tarification optimale pour étudier ce qui se passe lorsque les entreprises ne peuvent pas s'ajuster immédiatement.

# Comportement de fixation des prix

Nous voulons utiliser un modèle de tarification optimale pour étudier ce qui se passe lorsque les entreprises ne peuvent pas s'ajuster immédiatement.

Pourquoi pas la **concurrence parfaite** ?

- ▲ Le prix de vente  $p = mc$  est indépendant de la demande
- ▲ Toutes les entreprises facturent leur coût marginal  $mc$
- ▲ La quantité que les entreprises peuvent produire à leur coût marginal est indépendante du prix global.

Ce n'est pas utile pour dériver la courbe de l'offre agrégée. Mais ce serait un modèle de l'équilibre à long terme.

# Comportement de fixation des prix

La dépendance de l'offre agrégée par rapport aux prix implique une certaine forme de pouvoir de marché des entreprises.

# Comportement de fixation des prix

La dépendance de l'offre agrégée par rapport aux prix implique une certaine forme de pouvoir de marché des entreprises.

## Tarification monopolistique :

- ▲ Un monopole fait face à une demande élastique  $y(p)$  avec un coût de production linéaire  $mc$
- ▲ Elle maximise le profit en fixant le bon prix :  $\max_p y(p)p - wy(p)$
- ▲ Résultat : l'entreprise facture  $p = (1 + \mu) mc$  où  $\mu$  dépend de l'élasticité de la demande.
- ▲  $\mu$  est une marge par rapport aux coûts de production (le *markup*)

C'est mieux, mais comment capturer le fait que les prix s'ajustent imparfaitement s'il n'y a qu'un seul producteur et un seul prix ?

# Comportement de fixation des prix

La **concurrence monopolistique** est une structure de marché où :

- ▲ De nombreux producteurs ( $N \gg 1$ ) qui prennent les prix comme donnés mais n'interagissent pas directement
- ▲ Ils produisent des biens qui sont des *substituts imparfaits* (c'est-à-dire que les consommateurs veulent en consommer un peu de chacun)
- ▲ Par conséquent, chaque producteur a un peu de *pouvoir de marché*, car il peut facturer un prix plus élevé sans perdre immédiatement tous les consommateurs
- ▲ ... et applique un markup  $\mu$  sur le coût de production  $p = (1 + \mu)mc$  un peu comme un monopole
- ▲ ... le markup dépend (négativement) de l'élasticité de la demande<sup>1</sup> et (négativement) de l'intensité de la concurrence (le nombre d'entreprises)<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup>demande parfaitement élastique: consommateurs indifférents à remplacer un bien par un autre

<sup>2</sup>lors des la PC3, vous verrez une façon standard de modéliser la concurrence monopolistique

# Comportement de fixation des prix : Concurrence monopolistique

Les markups sont une façon de mesurer la compétitivité des industries.

# Comportement de fixation des prix : Concurrence monopolistique

Les markups sont une façon de mesurer la compétitivité des industries.

	Fabrication	Services
États-Unis	28%	36%
Zone euro	18%	56%
France	15%	26%
Allemagne	16%	54%
Italie	23%	87%

Table 2: Markups mesurés en 2018

# Comportement de fixation des prix : Concurrence monopolistique

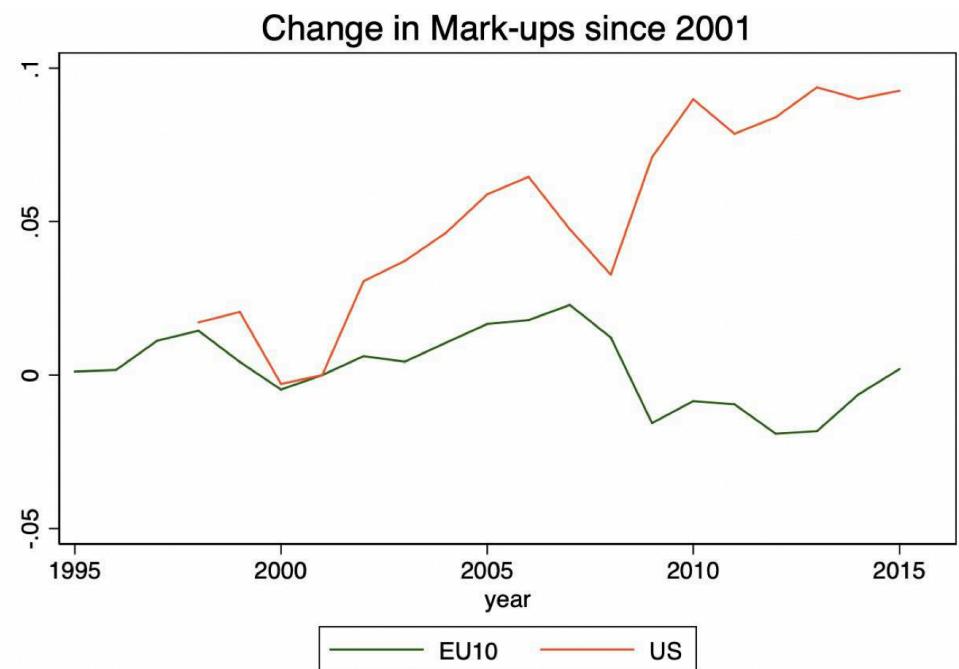
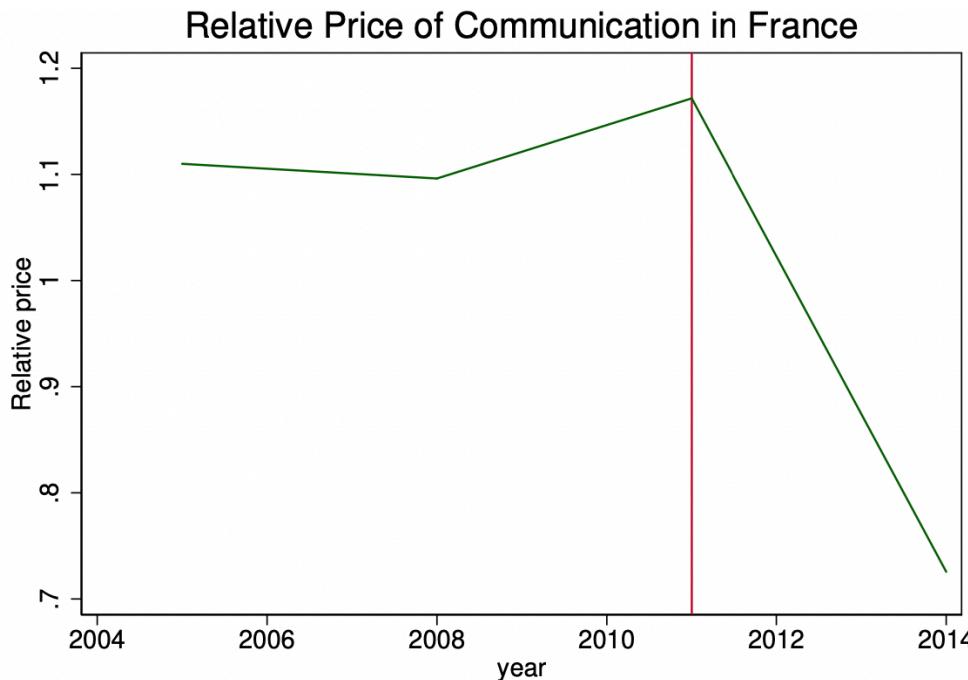
Les markups sont une façon de mesurer la compétitivité des industries.

	Fabrication	Services
États-Unis	28%	36%
Zone euro	18%	56%
France	15%	26%
Allemagne	16%	54%
Italie	23%	87%

Table 3: Markups mesurés en 2018

A noter: les markups ne sont pas la seule mesure de la compétitivité. Par exemple, une industrie pourrait avoir des markups très faibles, mais des coûts excessifs, résultant d'un manque de concurrence.

# Markups : UE vs. États-Unis



De Thomas Philippon, *The Great Reversal. How America Gave up on Free Markets*, 2019

# L'économie de l'offre

# Salaires et prix à la consommation

Nous souhaitons comprendre le comportement des entreprises... dans un environnement macroéconomique

- ▲ Les entreprises fixent des prix sur les marchés des biens
- ▲ Les entreprises embauchent des travailleurs sur le marché du travail

# Salaires et prix à la consommation

Nous souhaitons comprendre le comportement des entreprises... dans un environnement macroéconomique

- ▲ Les entreprises fixent des prix sur les marchés des biens
- ▲ Les entreprises embauchent des travailleurs sur le marché du travail

Les deux sont interdépendants :

- ▲ Les travailleurs avec des salaires plus élevés augmentent la demande de biens de consommation
- ▲ Des prix plus élevés incitent les travailleurs à demander des augmentations de salaire

# Salaires et prix à la consommation

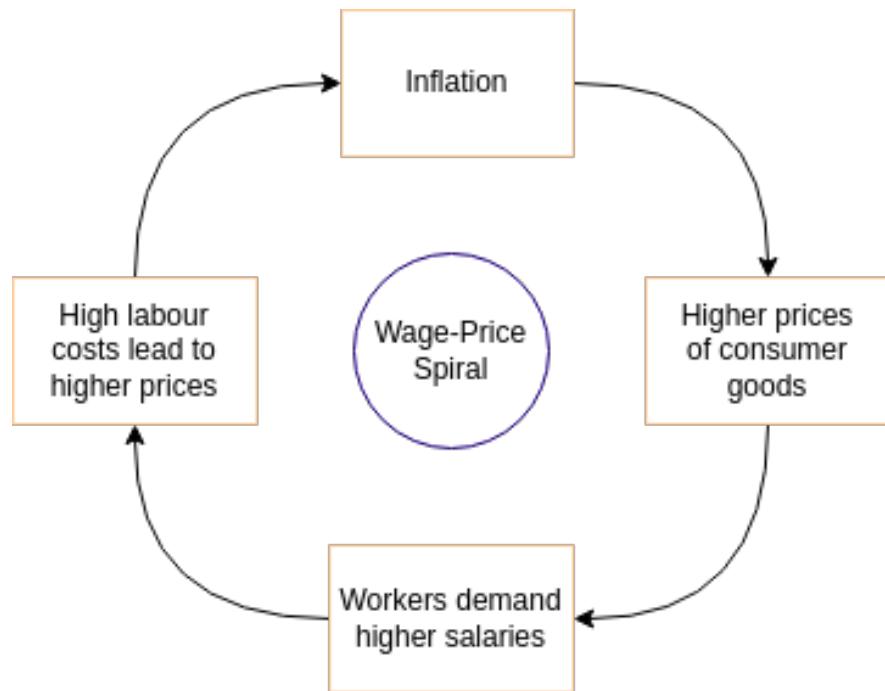


Figure 4: Croissance du salaire horaire et des prix à la consommation, États-Unis

Il existe une corrélation évidente entre le coût de la vie et les salaires.

Dans les années 60 et 70, l'inflation des prix et l'inflation des salaires augmentaient ensemble.

# La spirale de l'inflation



Cela a conduit les économistes de l'époque à croire qu'il existait une spirale inflation salariale / prix...

- ▲ les prix augmentent
- ▲ ⇒ les travailleurs demandent des salaires plus élevés
- ▲ ⇒ les coûts de production augmentent
- ▲ ⇒ les prix augmentent, ....

Figure 5: Croissance des salaires et des prix à la consommation, États-Unis

# La spirale de l'inflation



Figure 6: Reagan contre la spirale de l'inflation

...Et préconiser des mesures politiques pour limiter l'inflation

- ▲ Nixon : 1970, gel des prix sur les salaires et les prix
  - ▲ en vain

Cette inflation s'est arrêtée avec le plan Volcker

- ▲ La Fed a augmenté les taux d'intérêt de 17% à 20%
  - ▲ l'inflation a été maîtrisée au prix d'une profonde récession en 1982/1983

# La spirale de l'inflation



De nos jours, on estime que les boucles salaire-prix incontrôlées sont peu probables

- ▲ les agents anticipent correctement l'inflation future
- ▲ ils intègrent ces attentes dans la fixation des salaires et des prix
- ▲ lorsque tous les marchés sont en équilibre, l'inflation retourne vers l'équilibre

# Les entreprises, les consommateurs et les travailleurs

**Objectif:** Établir pourquoi même si les marchés des biens sont à l'équilibre, les entreprises monopolistiques choisissent de produire davantage lorsque les prix augmentent.

Pour cela, il faut comprendre comment les entreprises interagissent sur:

- ▲ le marché des biens
- ▲ le marché du travail

# Marché des biens

Supposons que les entreprises produisent en utilisant la main-d'œuvre  $L$  louée au salaire horaire  $W$  à l'aide d'une fonction de production simple

$$Y = L$$

Le *coût marginal* de production d'une unité est simplement  $W$ .

Sous la concurrence monopolistique, le *prix optimal* fixé par les entreprises est donc :

$$P^* = (1 + \mu)W$$

où  $\mu$  est un markup qui mesure l'intensité de la concurrence, comme vu avant.

# Marché du travail

## *Quel est le coût des travailleurs?*

Pour comprendre le coût d'embaucher des travailleurs, nous examinons le *marché du travail*

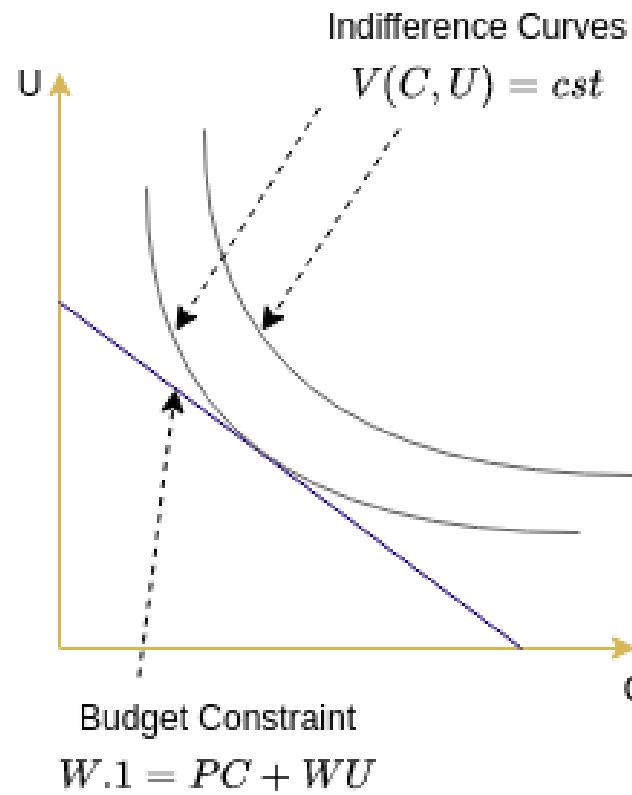
Que savons-nous avec certitude?

- ▲ le coût est plus élevé lorsque les prix agrégés sont plus élevés
  - car les travailleurs demandent des salaires plus élevés
- ▲ le coût est plus élevé lorsque la quantité de travail est plus élevée
  - car les travailleurs n'aiment pas travailler autant...

Essayons de modéliser cela.

# Marché du travail

## Offre de travail



Un travailleur choisit entre :

- ▲ consommer un panier de biens  $C$  au niveau de prix  $P$
- ▲ profiter du temps libre  $U = 1 - L$

Nous pouvons écrire la contrainte budgétaire :

$$W \cdot 1 \geq PC + WU + \Delta A$$

où  $\Delta A$  est la variation nette de la richesse.

L'utilité à maximiser est

$$V(C, u) = \log(C) - \xi(1 - U)^{\frac{1}{\xi}}$$

# Marché du travail

## *Offre de travail*

Le résultat de l'optimisation donne pour l'ensemble des travailleurs<sup>1</sup>:

$$L^S = \left( \frac{W}{P} \right)^\xi$$

L'offre de travail est une fonction croissante du salaire réel.

- ▲ elle augmente lorsque les salaires augmentent
- ▲ elle diminue lorsque le niveau des prix augmente

Le paramètre  $\xi$  est l'élasticité de l'offre de travail au salaire réel

---

<sup>1</sup>Pour obtenir le résultat suivant, il faut aussi utiliser la condition d'agrégation  $C = Y = L$

# Marché du travail

## *Coût du travail*

La dernière relation peut être inversée pour obtenir le salaire que les entreprises doivent proposer pour embaucher  $L$  travailleurs :

$$W(L) = PL^{\frac{1}{\xi}}$$

Nous voyons clairement que le salaire d'équilibre est :

- ▲ proportionnel au niveau des prix
- ▲ croissant en fonction du nombre de travailleurs

Face à une demande plus élevée, toutes les entreprises pourront produire davantage, mais feront face à des coûts croissants à mesure que les travailleurs deviendront plus chers.

# Marché du travail

## *Le lien salaire-prix*

Rappelons la fonction de production  $Y = L$ , de sorte que  $W(L) = W(Y)$ .

Résumons ce que nous avons jusqu'à présent :

- ▲ Marché des biens :
  - prix optimal :  $P^* = (1 + \mu)W(Y)$
- ▲ Marché du travail
  - salaire horaire :  $W(Y) = PY^\xi$

Comment ces deux marchés sont-ils liés? Quel type de dynamique créent-ils?

# L'équilibre naturel

# L'équilibre naturel

**Équilibre naturel** : niveau de production lorsque tous les prix sont flexibles ou ont eu suffisamment de temps pour s'ajuster. C'est aussi l'équilibre de long terme.

Ici, cela signifie que le prix optimal  $P^*$  est égal au niveau général des prix  $P$ .

# L'équilibre naturel

**Équilibre naturel** : niveau de production lorsque tous les prix sont flexibles ou ont eu suffisamment de temps pour s'ajuster. C'est aussi l'équilibre de long terme.

Ici, cela signifie que le prix optimal  $P^*$  est égal au niveau général des prix  $P$ .

On peut écrire :

$$P = (1 + \mu) \underbrace{PY^\xi}_{W(Y)}$$

Ce qui donne :

$$1 = (1 + \mu)Y^{\frac{1}{\xi}}$$

Cette équation détermine la production d'équilibre  $Y$ .

# Production naturelle

Le niveau de production naturelle est :

$$Y^{nt} = \left( \frac{1}{1 + \mu} \right)^\xi$$

# Production naturelle

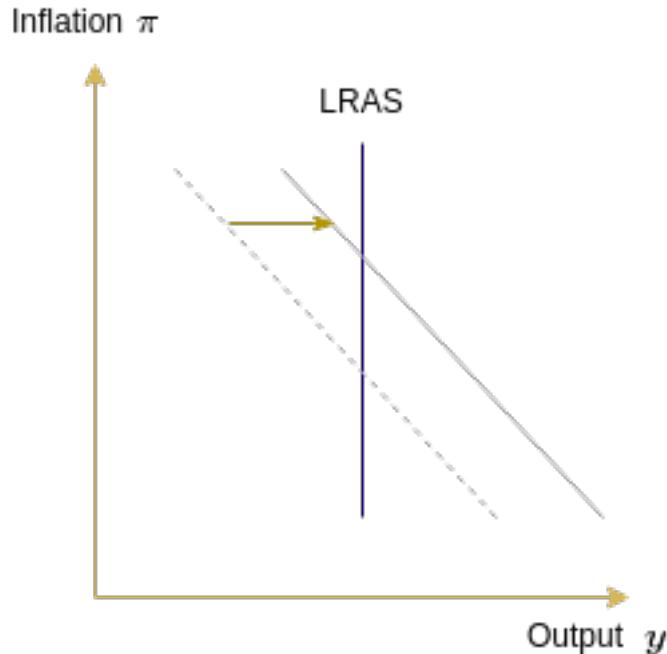
Le niveau de production naturelle est :

$$Y^{nt} = \left( \frac{1}{1 + \mu} \right)^\xi$$

Remarque:

- ▲ La production d'équilibre diminue avec les markups  $\mu$ .
  - intuition: chaque entreprise est en monopole partiel et sa stratégie optimale consiste à rationner le marché pour augmenter les prix et les bénéfices
- ▲ La production est indépendante des prix...
  - ils sont indéterminés

# Offre agrégée de long terme



- ▲ **Production naturelle:** offre avec des prix flexibles
  - est représentée comme une ligne verticale dans le plan  $(\pi, y)$
  - bonne description lorsque les prix ont eu le temps de s'ajuster
  - c'est l'offre à long terme (LRAS<sup>1</sup>)

Figure 8: Offre agrégée

---

<sup>1</sup>LRAS: Long run aggregate supply.

# Offre agrégée de long terme

# Offre agrégée de long terme

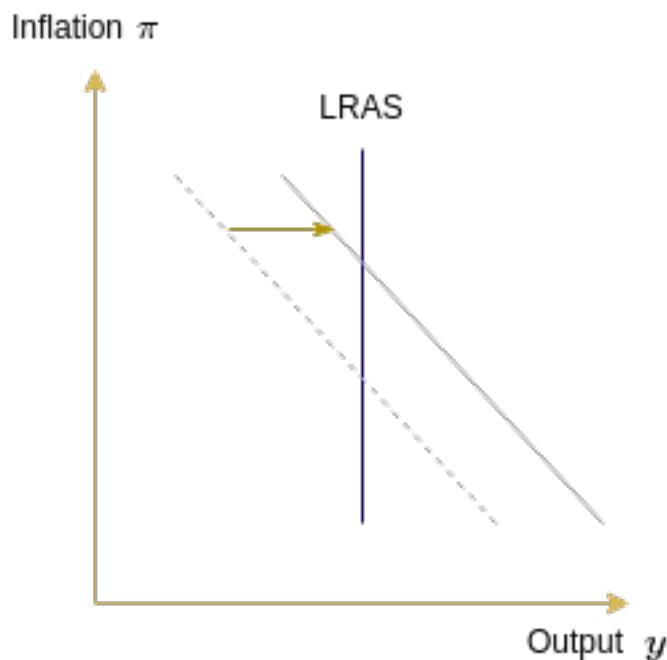


Figure 9: Offre agrégée

- ▲ **Production naturelle:** offre avec des prix flexibles
  - est représentée comme une ligne verticale dans le plan  $(\pi, y)$
  - bonne description lorsque les prix ont eu le temps de s'ajuster
  - c'est l'offre à long terme (LRAS<sup>1</sup>)
- ▲ Lorsque les prix sont parfaitement flexibles, les politiques de demande sont inefficaces
  - soutenir la demande déplace la courbe de demande vers la droite
  - les prix absorbent toute la demande excédentaire

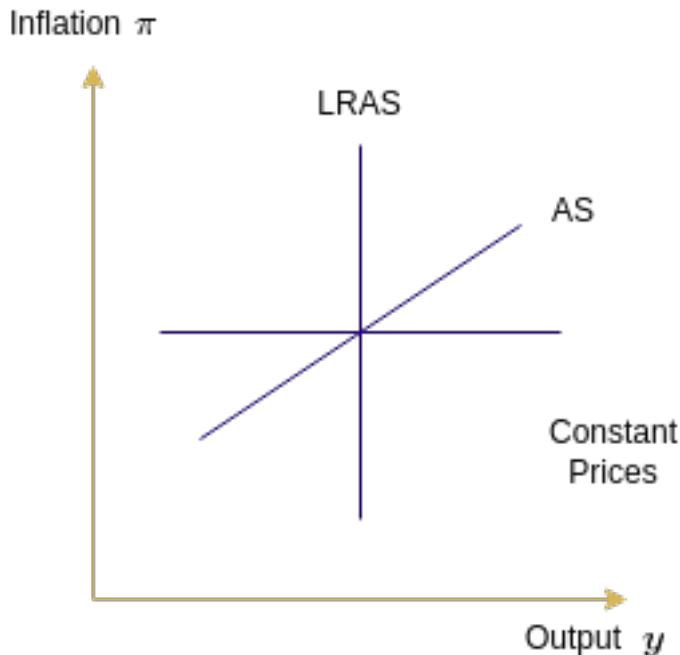
<sup>1</sup>LRAS: Long run aggregate supply.

# Offre agrégée de long terme

→ seule l'inflation augmente

# Offre agrégée de long terme

## *Prix constants vs. prix flexibles*



Deux eux cas extrêmes :

- ▲ prix constants
  - aucune contrainte d'offre
  - une façon de penser aux politiques de demande
- ▲ prix parfaitement flexibles
  - courbe verticale
  - aucune importance des prix

Figure 10: LRAS

# Offre agrégée de long terme

## Prix constants vs. prix flexibles

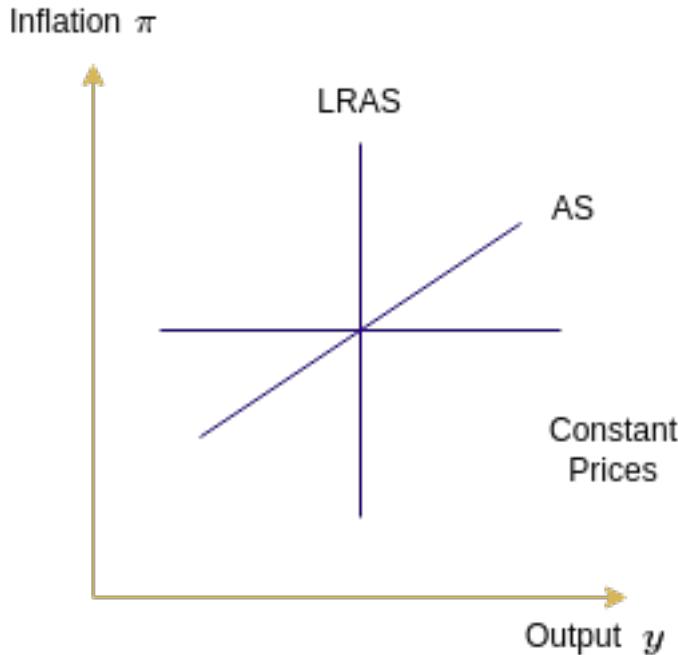


Figure 11: LRAS

Deux eux cas extrêmes :

- ▲ prix constants
  - aucune contrainte d'offre
  - une façon de penser aux politiques de demande
- ▲ prix parfaitement flexibles
  - courbe verticale
  - aucune importance des prix

Pouvons-nous modéliser une situation où il y a un ajustement limité des prix?

- ▲ c'est-à-dire une relation positive entre l'inflation et la production à court terme?
- ▲ c'est-à-dire une courbe d'offre globale croissante?

# Rigidités nominales

# Rigidités nominales

Pour nous éloigner de l'équilibre naturel, nous avons besoin de **frictions** soit dans le marché des biens, soit dans le marché du travail.

Explications les plus courantes :

- ▲ prix rigides:
  - les entreprises ne peuvent pas ajuster les prix librement<sup>1</sup>
- ▲ salaires rigides :
  - le marché du travail n'est pas en équilibre
- ▲ mauvaise perception :
  - les entreprises ajustent les prix librement mais n'utilisent pas les bonnes informations

Hypothèse centrale des modèles de la synthèse néo-classique :

- ▲ certaines *rigidités nominales* ont des effets réels

---

<sup>1</sup>C'est l'hypothèse qu'on développe dans la PC3.

# Rigidité des prix

- ▲ Si les prix étaient flexibles, ils changeraient tout le temps
  - Les prix des actions sont mis à jour en continu (LSE : 126 microsecondes)
- ▲ Il existe des statistiques sur les changements de prix : ils sont rigides<sup>1</sup> (voir tableau ci-dessous)
  - Fréquence mensuelle des changements de prix : proportion des prix qui sont ajustés chaque mois
  - Durée moyenne des prix : temps moyen nécessaire pour réviser un prix

	Zone euro (1996-2000)	États-Unis (1998-2000)
Fréq mensuelle des changements de prix	15,1%	21,5%
Durée moyenne des prix	13,0 mois	9,6 mois

<sup>1</sup>En anglais: sticky prices.

# Quels prix sont les plus rigides?

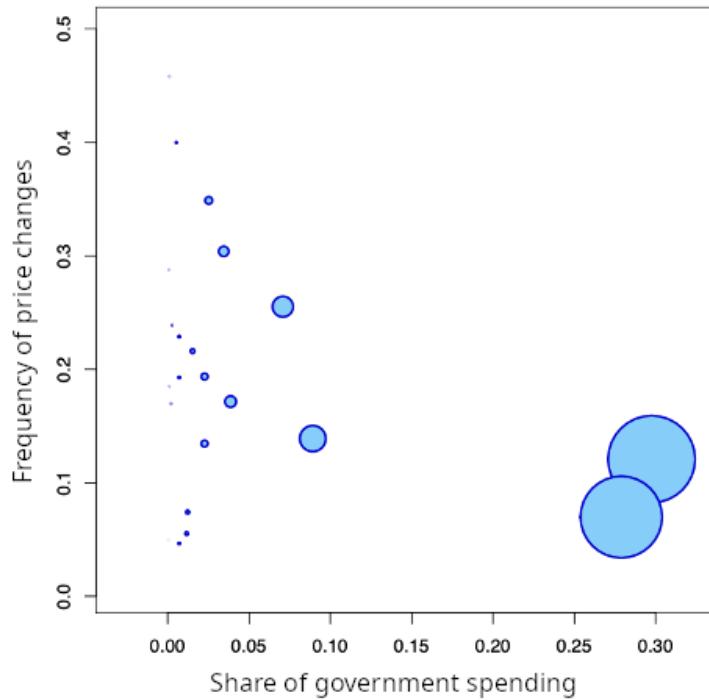


Figure 12: Dépenses sectorielles et rigidité des prix

# Prix rigides

*fixation des prix échelonnée.*

- ▲ Nous modéliserons la situation où seulement une fraction  $\omega \in [0, 1]$  des entreprises a la possibilité d'ajuster leurs prix à chaque période
- ▲ Les biens sont vendus à deux prix différents :
  - $P_{t-1}$  : ancien prix, toujours utilisé par les entreprises qui n'ont pas ajusté
  - $P_t^*$  : nouveau prix par les entreprises qui ajustent
- ▲ Ensuite, nous avons le prix d'un panier de consommation qui est une moyenne des deux prix<sup>1</sup>
  - $P_t = P_{t-1}^{(1-\omega)} (P_t^*)^\omega$

---

<sup>1</sup>Ce cadre théorique s'appelle "fixation des prix échelonnée" ou "staggered price setting" et est du à Calvo.

# Prix rigides

## calculs

Revenons à la décision de tarification optimale :

$$P_t^* = (1 + \mu) \underbrace{P_t Y_t^{\frac{1}{\xi}}}_{\text{Coût de la main-d'œuvre}}$$

Maintenant, à l'équilibre, les nouveaux prix fixés par les entreprises optimisantes modifient partiellement le prix des paniers de consommation (et le pouvoir d'achat des travailleurs) :

$$P_t^* = (1 + \mu) \underbrace{P_{t-1}^{(1-\omega)} (P_t^*)^\omega Y_t^{\frac{1}{\xi}}}_{P_t}$$

Nous pouvons réécrire :

$$\left(\frac{P_t^*}{P_{t-1}}\right)^{1-\omega} = (1 + \mu) Y_t^{\frac{1}{\xi}} \Leftrightarrow Y_t = \left(\frac{1}{1 + \mu}\right)^\xi \left(\frac{P_t^*}{P_{t-1}}\right)^{\xi(1-\omega)}$$

# Prix rigides

## *Production en équilibre*

Le ratio  $\frac{P_t^*}{P_{t-1}}$  fait apparaître le prix optimal au lieu de l'indice  $P_t$ . En réécrivant la formule de la moyenne des prix comme  $\frac{P_t^*}{P_{t-1}} = \left(\frac{P_t}{P_{t-1}}\right)^{\frac{1}{\omega}}$ , nous obtenons une version plus agréable :

$$Y_t = \left(\frac{1}{1+\mu}\right)^\xi \left(\frac{P_t}{P_{t-1}}\right)^{\xi \frac{1-\omega}{\omega}}$$

Ou, en fonction de l'inflation :

$$Y_t = \left(\frac{1}{1+\mu}\right)^\xi (1 + \pi_t)^{\xi \frac{1-\omega}{\omega}}$$

Cette équation établit une relation positive entre l'inflation et la production.

# Prix rigides

## *Calculs*

Dans la dernière équation, nous reconnaissons la production naturelle :  $Y_t^{nt} = \left(\frac{1}{1+\mu}\right)^\xi$

$$Y_t = Y^{nt}(1 + \pi_t)^{\xi \frac{1-\omega}{\omega}}$$

Prenez les logarithmes pour obtenir une équation linéaire :

$$y_t - y_t^{nt} = \xi \frac{1-\omega}{\omega} \pi_t$$

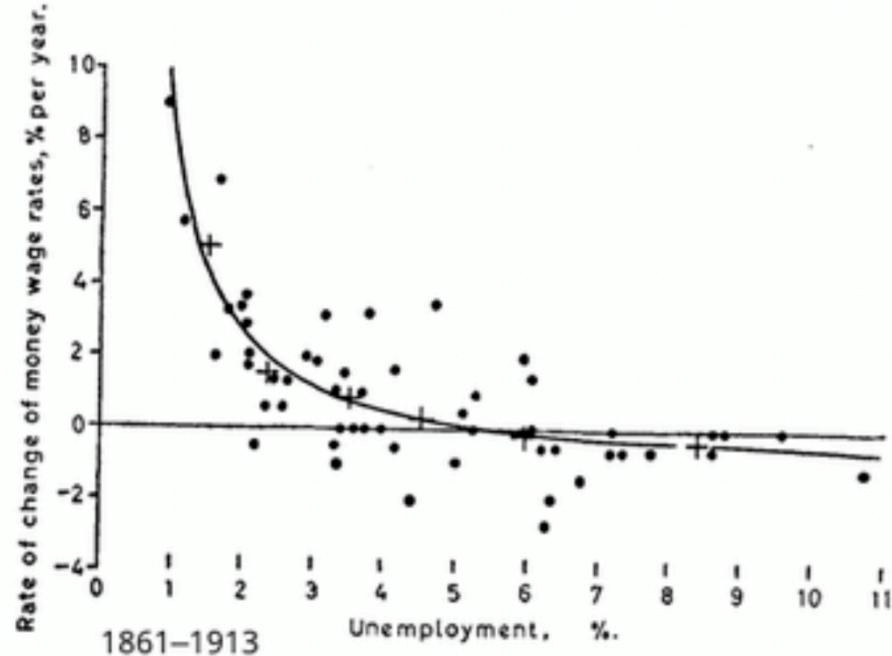
En posant  $\kappa = \frac{1}{\xi} \frac{\omega}{1-\omega}$ , on obtient notre version de la courbe de Phillips

$$\boxed{\kappa(y_t - y_t^{nt}) = \pi_t}$$

# Prix rigides

## *Courbe de Phillips*

À l'origine, la courbe de Phillips était formulée comme une relation négative entre l'inflation et le chômage.



Le chômage est évidemment lié au travail et le travail à la production

▲ dans notre modèle  $U = 1 - L = 1 - Y$

Figure 13: Courbe de Phillips (1958)

# Notre courbe de l'offre agégée

Nous avons obtenu la courbe d'offre agrégée :

$$\pi_t = \kappa(y_t - y_t^{nt})$$

avec

$$\kappa = \frac{1}{\xi} \frac{\omega}{1 - \omega}$$

où  $\omega$  est la fraction d'entreprises qui peuvent optimiser leurs prix.

Cette formulation englobe :

- ▲ l'offre agrégée à long terme : lorsque  $\omega = 1$
- ▲ les prix rigides : lorsque  $\omega = 0$
- ▲ tous les cas intermédiaires

# Notre courbe de l'offre agégée

En cours de route, nous avons fait quelques simplifications par rapport au cadre standard:

- ▲ on a omis les chocs de productivité
  - nous les réintroduirons comme chocs dans  $y_t^{nt}$
- ▲ on n'a incorporé aucune "anticipation" dans le comportement des entreprises. en principe, elles devraient
  - faire des prévisions de prix rationnelles pour fixer leurs prix
  - maximiser leur profit intertemporel
- ▲ en fonction du choix de modélisation on obtient des termes dans la courbe de Phillips en:
  - $\pi_{t-1}$  si optimisation statique et extrapolation du trend ( $E_t \pi_{t+1} = \pi_t$ )
  - $\pi_{t+1}$  si optimisation dynamique et anticipations rationnelle (modèle standard)

# Prix rigides

## *Intuition*

Supposons que les prix partent du niveau d'équilibre à long terme

- ▲ Un choc crée une pression inflationniste<sup>1</sup> (par exemple, la banque centrale baisse les taux d'intérêt)
- ▲ Les prix devraient augmenter
- ▲ Mais les entreprises ne peuvent pas ajuster facilement leurs prix
- ▲ Au lieu d'augmenter leurs prix, elles produisent davantage
- ▲ Et embauchent plus de travailleurs
- ▲ La production est augmentée et le chômage est réduit

Nous avons vu dans les diapositives précédentes qu'il est possible de donner un sens rigoureux à cette série d'événements.

---

<sup>1</sup>Pression inflationniste: la courbe de demande se déplace vers la droite par rapport à la courbe d'offre.

# Salaires rigides

# Salaires rigides

Il existe une théorie alternative qui génère également une courbe d'offre agrégée croissante : la théorie des salaires rigides.

Si le marché du travail était sans friction, les salaires s'ajusteraient immédiatement à la hausse et à la baisse.

Mais en pratique, tant les employeurs que les employés évitent les baisses de salaire.

Il y a deux grandes façons d'expliquer pourquoi :

- ▲ les syndicats et la négociation salariale
- ▲ la théorie du salaire d'efficience

# Les salaires sont-ils rigides?

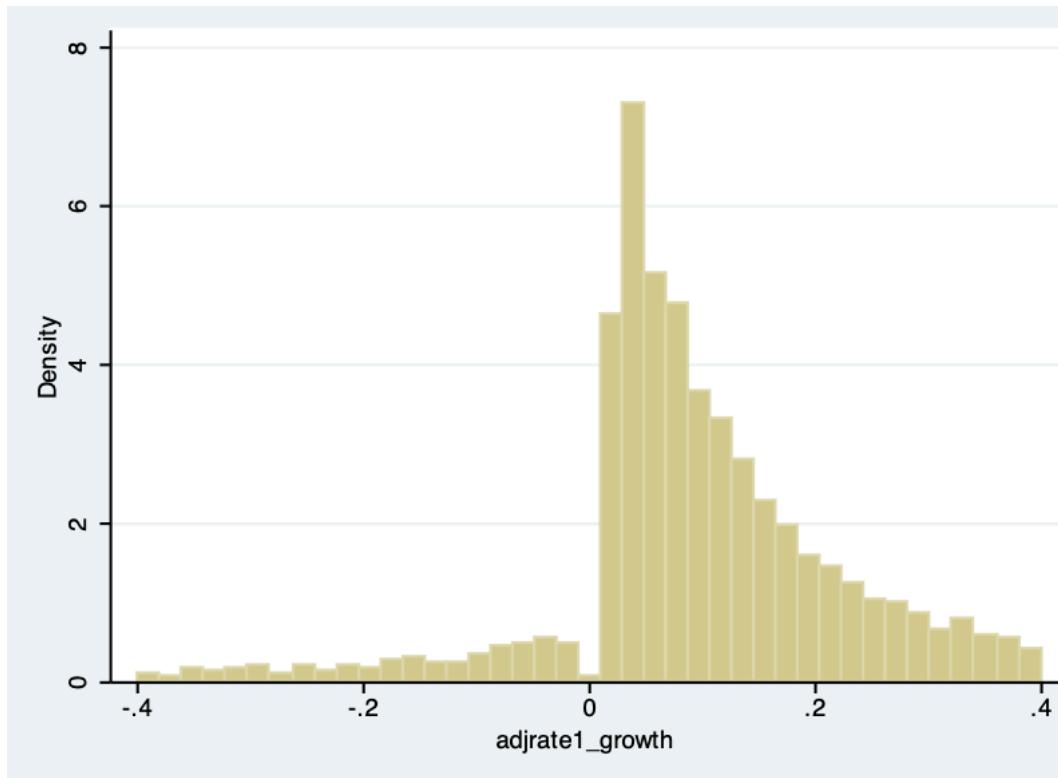


Figure 14: Répartition des changements de salaire non nuls, travailleurs horaires  
Données US, Panel 1996

# Salaires rigides

Supposons que les salaires ne soient pas facilement renégociés à court terme. Considérez la séquence d'événements suivante :

- ▲ Un choc crée une pression inflationniste (par exemple, la banque centrale imprime de l'argent)
- ▲ Les prix ont tendance à augmenter
- ▲ Comme les salaires réels chutent, les travailleurs demandent qu'ils soient réévalués
- ▲ Mais les contrats ne sont pas facilement renégociés
- ▲ Le coût des travailleurs reste bon marché
- ▲ Les entreprises produisent davantage et augmentent l'emploi

# Mauvaise perception

# Mauvaise perception



Figure 15: Îles de Lucas

- ▲ Bob Lucas a proposé une autre explication : les producteurs n'observent que les changements de prix des biens qu'ils vendent, et ne savent pas si les changements observés sont idiosyncratiques ou liés à l'inflation globale. Ils perçoivent mal la nature de l'inflation.
- ▲ Dans ce cadre, il a montré comment la production peut répondre à des chocs d'inflation *inattendus*.

# Mauvaise perception

Supposons que les producteurs observent les prix de leur propre industrie. Ils ne réalisent pas qu'ils sont indexés sur les prix agrégés.

Voici l'intuition :

- ▲ Un choc crée une pression inflationniste (par exemple, la banque centrale imprime de l'argent)
- ▲ Les prix ont tendance à augmenter
- ▲ Les producteurs d'une industrie donnée observent des prix plus élevés dans leur secteur
- ▲ Ils croient (à tort) que leur industrie est relativement plus rentable
- ▲ Ils décident de produire davantage et d'embaucher plus de travailleurs

# Mauvaise perception

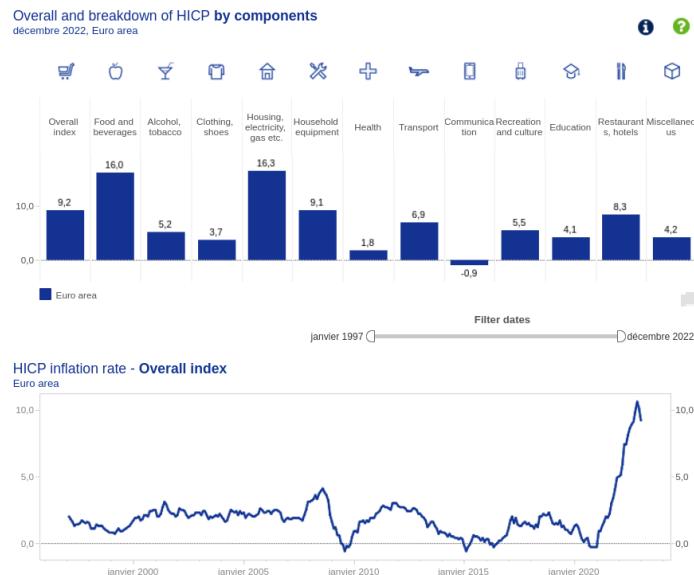


Figure 16: Tableau de bord de l'inflation

Avec une transparence accrue (consultez le [tableau de bord](#)) des banques centrales occidentales, ce canal est moins pertinent de nos jours, sauf dans des conditions désordonnées.

# Conclusion

# A retenir?

- ▲ Comment les entreprises monopolistiques fixent-elles leurs prix ?
  - en fixant un markup sur leur coûts marginaux
- ▲ Qu'est-ce qui détermine le salaire horaire auquel les travailleurs sont prêts à travailler ?
  - leur revenu réel
  - leur élasticité consommation loisir
- ▲ Qu'est-ce que la production naturelle ?
  - l'équilibre en prix flexibles
  - la production de long terme
- ▲ L'intuition derrière les trois théories expliquant la courbe AS :
  - Prix rigides
  - Salaires rigides
  - Misperception

## À venir

**PC: coûts de catalogue**: expliquer comment est déterminé  $\omega$  .

**Amphi: Politique monétaire**: que fait la banque centrale ?

**Amphi/PC: Fluctuations macroéconomiques** : Modèle AS/AD. Quels sont les chocs et comment la banque centrale et le gouvernement peuvent-ils y répondre ?