

Table des matières

I.	COMMENT FORMULER UNE POLITIQUE CONJONCTURELLE ?	3
A.	Les objectifs des politiques conjoncturelles	3
1.	Objectifs et instruments	3
2.	L'interdépendance des objectifs finals	4
B.	Les débats en macroéconomie	6
1.	La Révolution keynésienne	6
2.	Le rôle des hypothèses	7
C.	La conjoncture depuis la 2 nd e GM	8
1.	Du « fine tuning » à la grande modération	8
2.	La crise des Subprimes	10
II.	MONNAIE NEUTRE OU MONNAIE ACTIVE ?	12
A.	L'analyse classique : une analyse dichotomique	13
1.	La théorie quantitative de la monnaie	13
2.	La loi de Say	13
3.	L'équation quantitative	15
B.	La préférence pour la liquidité	17
1.	Les motifs de de la demande de monnaie (en tout, 4)s	17
2.	Offre exogène de monnaie et cycle du crédit ? On analyse l'offre endogène par le T.I.	20
3.	Marché monétaire et activité de la monnaie (le taux d'interet relie sphère réelle/ monétaire)	22
4.	L'équilibre global sans la loi de Say	22
C.	Le monétarisme, une théorie néo-quantitative	24
1.	La demande de monnaie	24
2.	L'offre de monnaie : le multiplicateur de crédit	25
3.	Inflation et politique monétaire	26
III.	RIGIDITÉ OU FLEXIBILITÉ DES PRIX ?	27
A.	Modèle IS-LM	27
1.	Un modèle macroéconométrique à prix fixes et en éco fermée	27
2.	L'efficacité des politiques conjoncturelles (Application de IS-LM aux π conjoncturelles)	30
B.	Débats autour de la courbe de Phillips	33
1.	La théorie de la synthèse et le dilemme inflation-chô	33
2.	La critique monétariste du dilemme entre inflation et chômage	35
C.	Le modèle AS-AD	37
1.	Un modèle macroéconométrique en éco fermée avec une offre globale et des prix flexibles	37
2.	Exemples d'utilisation	38
IV.	LA NOUVELLE MACROÉCONOMIE : RETOUR DU DÉBAT OU NOUVELLE SYNTHÈSE ?	40
A.	La nouvelle économie classique	40
1.	La critique de Lucas et les anticipations rationnelles	40

2. La verticalisation de la courbe de Phillips et la disparition des cycles monétaires	41
3. La théorie des cycles réels	42
B. La nouvelle économie keynésienne (voir cour chômage) + veulent expliquer les hypo de K.43	
1. Les rigidités nominales (réelle = t'enlève inflation)	44
2. Les rigidités réelles	45
V. LA BANQUE CENTRALE : REGLES OU DISCRETION ?.....	45
A. L'objectif de relative stabilité des prix	45
1. L'inflation : mesure et évolution.....	45
2. Pourquoi un objectif d'inflation modérée ?	47
3. Les causes de l'inflation et de la déflation (IMPORTANT)	49
B. Indépendance de la BC et règles de π monétaires	49
1. L'incohérence temporelle de la π monétaire	50
2. La réputation de la BC	50
3. Les statuts de la BCE.....	51
C. La règle de Taylor.....	52
VI. L'ETAT, AMORTISSEUR DE CRISES	55
A. Les finances publiques	55
1. Les comptes des administrations publiques	55
2. Les modes de financement de la dette publique	57
B. Les effets macroéconomiques du budget des APU.....	59
1. Les effets sur la demande globale à court terme	59
2. Les effets sur l'offre globale à LT : distorsion et courbe de Laffer.....	61
3. Augmenter les impôts ou s'endetter ?.....	61
C. Crise des dettes publiques et gouvernance de la zone euro : vers des règles de politique budgétaire	63

SUR L'INFLATION: DEUX PARTIES DU COURS

Fluctuation (déf dans cours I) : réalité très ancienne. Dans Ancien testament, Pharaon fait un rêve : 7 vaches grasses dévorées par 7 vaches maigres. Il demande à Joseph d'interpréter son rêve. Il lui dit qu'après 7 années d'abondance, viendront 7 années de famine, et son peuple oubliera l'existence même de l'abondance. Recommande à Pharaon de recruter des fonctionnaires pour collecter impôts sous forme de céréales afin de constituer des réserves. Joseph recruté en tant que haut fonctionnaire et met en place 1^{ère} π conjoncturelle contracyclique connue.

2 types de π éco selon horizon temporel :

- **π conjoncturelles** (ou π de stabilisation). π qui cherchent à lisser fluctuations écos. Ont des effets à court terme sans modifier la structure de marché. But = modifier temporairement la valeur des grandes fonctions macroéconomiques
- **π structurelles**. Recherchent des effets de long terme en modifiant la structure de marché. Ex : agir sur nombre d'acteurs, taille des acteurs, infos dispos. But Etat = améliorer efficacité du marché

Economistes classiques.

Terme forgé par MARX , <i>Le Capital</i> (1867).	Pour lui, les classiques = ceux qui adhèrent à théorie de la valeur-travail, et étudient la répartition comme le partage du revenu national entre les classes sociales. Perso central des classiques au sens de Marx = Ricardo, et il inclut aussi Smith. Exclut Say et Malthus, car refusent théorie de la valeur-travail, et même abandonnent la notion de classe. Les qualifie d'« économistes vulgaires » car expliquent valeur par le jeu de l'offre et de la demande (vision bourgeoise du monde). Ne s'inclut pas dans classiques, même si part de la théorie ricardienne.
Keynes , <i>La théorie générale</i> (1936)	Donne une autre définition des classiques. Economistes classiques = tous ceux qui adhèrent à loi des débouchés de Say = ceux qui pensent qu'un éco de marché ne peut pas arriver à une allocation inefficace des ressources. Say = perso central des classiques pour Keynes. Par contre, Keynes n'inclut pas Malthus dans classiques, car il cherche à réfuter loi de Say. Pour lui, Malthus = précurseur de sa propre théorie. Limites temporelles ne sont pas les mêmes. Keynes inclut dans classiques des économistes de fin XIX ^{ème} et début XX ^{ème} . Inclut les économistes politiques classiques et les néoclassiques.

I. COMMENT FORMULER UNE POLITIQUE CONJONCTURELLE ?

A. Les objectifs des politiques conjoncturelles

1. Objectifs et instruments

On revient à définition de Jan **TINBERGEN** (1952, *Techniques modernes de la politique économique*). Eco néerlandais, théorie de la synthèse. 1^{er} prix Nobel en 1969. Cf déf dans Action publique et ... de l'Etat. Pour lui, **politique éco** = usage par pouv publique de certains moyens (instruments et réformes) permettant d'atteindre certains objectifs concernant la satisfaction des besoins humains. En reprenant cette déf,

- **Objectifs finals** = indicateurs que les pouvoirs publics souhaitent améliorer. Ces objectifs peuvent être internes (au sein de l'éco nationale : chercher faible chômage, forte croissance...) ou externes (chercher à stabiliser taux de change ou réduire déficit commercial).
- **Objectifs intermédiaires** = **agrégats** que les autorités monétaires ou autorités budgétaires cherchent à contrôler.
- **Instruments** = moyens de mettre en œuvre les objectifs. On peut en mobiliser plusieurs pour atteindre un même objectif.

Politiques conjoncturelles mettent en œuvre des instruments, et **politiques structurelles** mettent en œuvre des réformes. Exemple :

Objectif final	Objectif intermédiaire	Instrument
----------------	------------------------	------------

Stabilité des prix	<p>->Taux de croissance de M_3 (banque centrale)</p> <p>- > L i m i t e r augmentation des coûts.</p>	<p>-><i>Open market</i> (Banque centrale) = lorsque banque centrale intervient sur le marché interbancaire (=marché sur lequel les banques commerciales vendent des titres pour se fournir en monnaie centrale). Quand banque centrale achète des titres sur marché interbancaire : revient à création de monnaie. Si vend des titres, banques commerciales donnent en échange de la monnaie centrale (destruction monétaire).</p> <p>->Augmenter les réserves obligatoires = part des dépôts de la banque commerciale qui doivent être déposés à banque centrale. Augmenter réserves obligatoires ralentit la création monétaire.</p> <p>->Baisse des impôts sur la production</p>
--------------------	--	--

Selon le type d'instrument mis en œuvre, on parle de **politique monétaire** ou de **politique budgétaire**. **Politique monétaire** : mise en œuvre par Banque centrale. **Politiques budgétaire** passe par budget des APU (administrations publiques).

Dans les faits, toutes les π conjoncturelles sont toujours des dosages de π monétaires/ π budgétaires. Les 2 types d'instruments sont toujours présents dans une éco, mais leur utilisation respective peut varier. Ne pas utiliser un instrument est aussi une π : les autorités estiment que la conjecture ne l'impose pas. Ex : chercher équilibre des finances publiques est aussi une π budgétaire (a aussi une influence sur ...) **Policy mix** = quand les pouvoirs pubs utilisent simultanément des instruments monétaires et budgétaires. On peut donc distinguer 2 types de politiques conjoncturelles (de stabilisation) :

- (1) **π de relance** ou de soutien (*economic stimulus*) = π monétaire ou /et budgétaire expansives (augmentent le tx de croissance éco). But = **lutter VS sous-emploi** (=sous-emploi de la main-d'œuvre càd chômage + sous-emploi des capacités de production des ets càd ont capacités de production massives)
- (2) **π de rigueur** ou austérité = π restrictives (impact négatif sur croissance éco). But = **lutter VS surchauffe**. Surchauffe vient du plein-emploi de l'éco. Surchauffe = croissance éco qui génère de l'inflation et du déficit extérieur. Mécanisme = comme éco est déjà au plein emploi, la demande de travail des ets fait augmenter salaires, donc il y a une augmentation rapide du pouvoir d'achat des ménages. Mais ets nationales ne peuvent pas répondre assez vite à cette demande de biens et services. D'où augmentation des prix (car demande > offre sur marché des biens) et recourt de + en + important aux importations.

Ces 2 types de π = des **π contracycliques** = les instruments cherchent à ramener le PIB au niveau du PIB potentiel (**max PIB sans qu'il y ait inflation**). Donc cherchent à lisser fluctuations, réguler fluctuations de l'éco.

2. L'interdépendance des objectifs finals

Théorisé par Nicholas **KALDOR**, *Conflicts in policy objectives* (1971). Eco GB, fait partie des postkeynésiens (ceux qui cherchent à conserver portée critique de la théorie keynésienne, plutôt qu'une synthèse avec la théorie néoclassique). Dans son article, définit **4 objectifs prioritaires pour la politique éco** =

- Faible inflation
- Faible chômage
- Absence de déficit commercial
- Croissance élevée

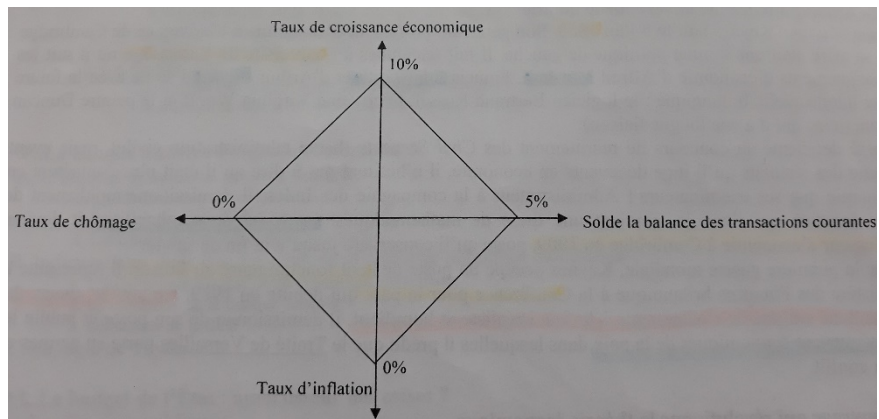
Thèse = ces objectifs sont **interdépendants**. Si situation d'un objectif est dégradée, ça a des répercussions sur les autres. Il crée une représentation graphique = le **carré magique** = **représentation de ces 4 objectifs à travers 4 indicateurs** :

- 1.Taux de croissance
- 2.Taux de chômage

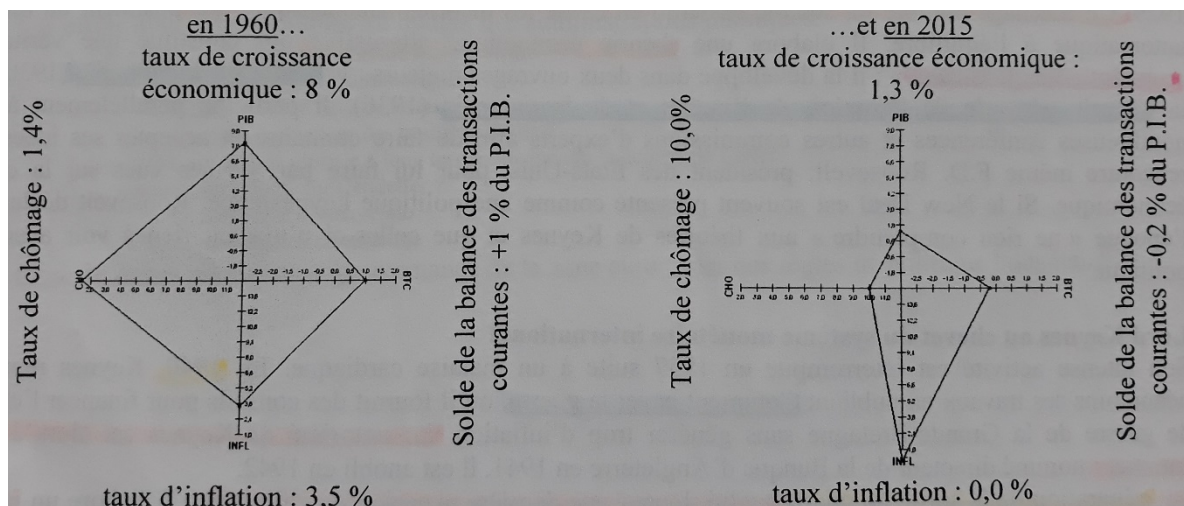
- 3. Taux d'inflation
- 4. Solde extérieur = $X - M$ (en pourcentages du PIB)

A connaître =

Doc 1. Chaque axe a sa propre échelle. Objectifs sont atteints lorsque la figure obtenue est un carré. Objs définis par Kaldor en 1971 : **très ambitieux** (tx croissance 10%, pas de chômage, pas d'inflation, solde 5%). Mais on peut modifier échelles pour s'adapter à situation. Bonne conjoncture = grande surface du carré. **Intérêt principal = synthétise conjoncture d'un pays.** Permet de représenter simplement évolutions, en comparant surface du carré entre 2 dates ou 2 pays. **Permet de voir quel est l'indicateur le plus dégradé et donc quel est l'indicateur prioritaire pour les π publiques.**

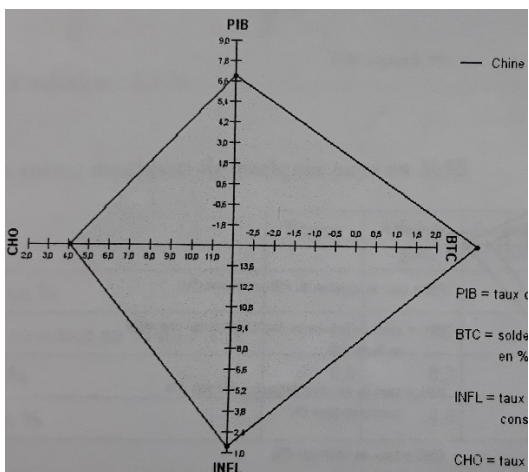
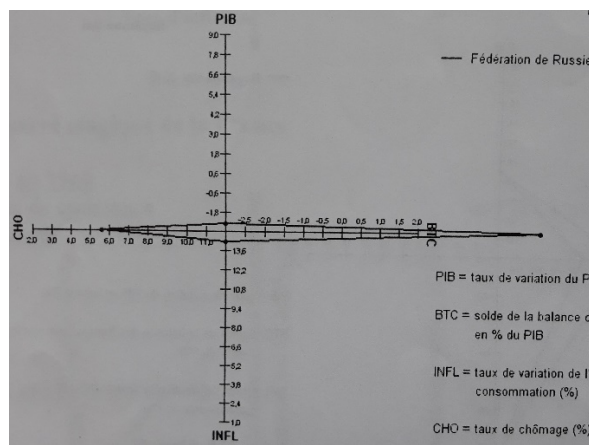
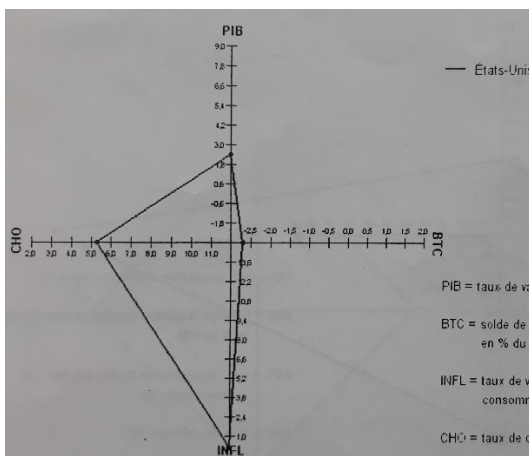
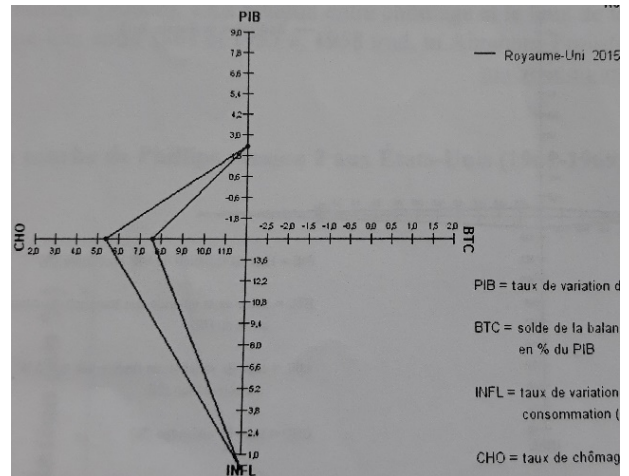
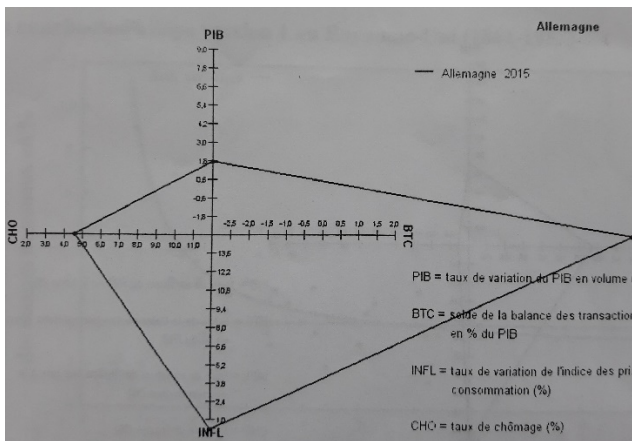


Doc 2. On compare **France** au cours du temps. Indicateur le plus dégradé = taux de chômage. Faible inflation mais fort taux de chômage. Valable pour moyenne de zone euro.



Doc 3. Comparer différents pays à 1 seule date. **Allemagne** : très fort excédent commercial. Explique bonne santé éco du pays, mais croissance éco reste relativement faible. **RU** : plutôt bons résultats en termes de chômage, inflation et croissance, mais pb = fort déficit commercial. Csq = bcp craignent que Brexit ait effet négatif sur éco, car quitter une zone de libre-échange => renchérissement des importations. Peut entraîner rééquilibre balance commerciale mais au détriment des consommateurs (payent plus cher). **Espagne** : chômage a très fortement augmenté avec la crise. Avant crise : 8%, auj : 22%. Mais Espagne est en sortie de crise, car elle a croissance relativement élevée, et un excédent commercial alors qu'elle était en déficit commercial avant la crise. Π d'austérité mises en place par Espagne ont eu effet déflationniste, car austérité s'est traduite par baisse du coût du travail. **USA** : pays en bonne santé éco, sauf sur un point : sont en déficit commercial ($M > X$). C'est pourquoi nouveau président attaque verbalement pays qui ont fort déficit commercial comme Allemagne ou Chine. **Russie** est en Crise : à la fois forte inflation et récession. Mais Russie conserve un excédent commercial. Cet excédent est lié à 3 raisons : 1/Est un gros pays exportateur de produits pétrogaziers (source de devise malgré baisse du cours du pétrole. Baril de pétrole est descendu à 30 dollars en 2015. Auj : remonté à 55 dollars. On parle toujours des pays pétrogaziers, car cours du gaz et pétrole sont très corrélés car sortent en partie des mêmes gisements). 2/Russie a répondu aux sanctions de l'UE suite à Ukraine : embargo sur produits UE. 3/Baisse de pouvoir d'achat des consommateurs, donc achètent moins de produits extérieurs (donc pas forcément signe bonne santé éco) : baisse due à baisse des revenus pétrogaziers, revenus augmentent moins vite que les prix du fait de la forte inflation, et prix des produits importés augmentent plus vite que produits

locaux du fait de la chute du rouble. **Chine** : arrive au carré magique grosso modo. Très bonne conjoncture mais revenu par tête reste 3,4X < celui en France.



B. Les débats en macroéconomie

1. La Révolution keynésienne

Révolution keynésienne = Un nouveau cadre d'analyse. Keynes est **fondateur de macroéco dans 30's.** Distingue

- **Equilibre général** = égalité offre/demande sur tous les marchés en même temps.
- **Equilibre global** = égalité comptable emplois/ressources au niveau de la nation. Du fait de l'équilibre global, il existe liens entre grandes agrégats.

Donc théorie générale de Keynes réfléchit direct sur **équilibre global**, et ne raisonne pas à partir de l'équilibre des différents marchés. Ce faisant, il **ouvre nouveau champ de recherche** pour les écos. Il pose des relations sur des grandes variables agrégées, mais ce sont des pures hypotes. A l'époque,

on ne dispose pas des données et outils statistiques qui permettent de tester relations. Donc dans après-guerre, compta nat et économétrie se dev pour tester relations posées par Keynes dans théorie général. Point central cours = **dès 80's, raisonnement en équilibre global est fortement critiqué**. Car raisonnement en équilibre global fait comme si relations macroéco sont relations mécas. Or derrière relations microécos, il y a les décisions des agents individuels (= fondements microécos de la szèdsw δpm^d fonction macroéco) : agents sont rationnels, donc ne restent pas passifs face aux π conjoncturelles. Ils sont cap de les anticiper, et donc de les mettre en défaut.

Révolution keynésienne = aussi horizon temporel pour les politiques publiques. Politiques conjoncturelles de relance sont souvent qualifiées de π keynésiennes. Pour classiques au sens de Keynes, les π conjoncturelles sont au mieux inefficaces (car loi de Say assure déjà efficacité de marchés à long terme), au pire nocives (car intervention de l'Etat peut perturber ajustement des marchés). Pour classiques au sens de Keynes, seuls des politiques structurelles sont utiles. Réponse de Keynes à perspective classique : « **A long terme, nous serons tous morts. Les économistes n'apportent rien si, en pleine tempête, tout ce qu'ils trouvent à dire est qu'une fois l'orage passé, la mer sera calme** ». Développe sa théorie générale dans **contexte crise 30's**. Et sortie de crise se fait attendre. Dit que économistes ne peuvent pas se contenter de dire d'attendre face à l'urgence. Un des objectifs principaux de Keynes = sauver le système capitaliste et la démocratie libérale. **Horizon temporel de court terme.**

Révolution keynésienne = explication partielle de l'instabilité de la croissance. On peut expliquer instabilité de la croissance par des chocs que subit l'activité. **Choc** = évènement imprévisible qui perturbe production et ajustement des marchés. 2 types de chocs :

- **Chocs d'offre.** Offre globale = tous les biens et services susceptibles d'être offerts dans une économie. C'est une fonction croissante du niveau général des prix. Un choc d'offre peut être positif ou négatif. Positif = progrès technique : permet des gains de productivité donc permet de réduire les coûts de production. Négatif = augmentation du cours du pétrole. Quand coût du pétrole augmente, ça augmente le coût de l'énergie et des matières premières, et donc augmente les coûts de production. SCHUMPETER (1912) : lie les cycles écos à des chocs d'offre, et en partie aux innovations.
- **Chocs de demande.** Demande globale = conso finale + I + solde extérieur. Fonction décroissante du niveau général des prix. Le budget de l'Etat (de APU) prend en charge une partie des dépenses de conso et des dépenses d'I. Keynes dans *La Théorie générale* distingue 2 types principaux de chocs de demande 1/**Chocs budgétaires** : une augmentation des dépenses pubs constitue choc de demande positif et inversement. 2/**Chocs monétaires** : une **baisse du taux d'intérêt** entraîne choc de demande positif car les ets sont incitées à emprunter pour investir. Ça a même effet pour ménages. Symétriquement, hausse du taux d'intérêt entraîne choc de demande négatif car restreint accès au crédit bancaire pour ménages et ets.

Pour Keynes, fluctuations s'expliquent en partie par cycles du crédit. Montre que **gde crise des 30's** est liée à un **choc de demande négatif**. Il y a d'abord eu une crise financière en 1929 : s'est traduite par restriction du crédit, notamment pour ets = *credit crunch*. Keynes recommande des π de relance pour remédier aux chocs de demande négatifs.

2. Le rôle des hypothèses

Keynes (conclusion *Théorie générale*) : « **Les hommes d'action, qui se croient parfaitement affranchis des influences doctrinales, sont d'ordinaire les esclaves de qqes économistes du passé** ». Derrière recommandations des π écos, on trouve des théories qui les justifient. Analyse théorique des π écos nous incite à sortir des débats partisans et à discuter validité des analyses écos. Différences de recommandations des économistes n'expriment pas partisans, mais viennent du fait que les différentes théories posent des **hypos différentes sur fonctionnement de l'éco**. Donc **discuter les hypos** des modèles. Une hypo est pertinente ou non pour une situation géographique donnée. Or on ne peut appliquer une théorie que si ses hypothèses s'appliquent.

Microéco se prête bien à une épistémologie friedmanienne. Milton **FRIEDMAN** (*Essays in positive economics*, 1953). Cf cours microéco du consommateur. Se situe dans prolongement de l'épistémologue **Karl POPPER** (*La logique de la découverte scientifique*, 1934). Thèse POPPER : la scientificité d'une théorie repose sur son mode d'énonciation. Pour lui, une **théorie scientifique** =

une théorie qui expose toutes les hypos nécessaires à sa validité. C'est seulement à cette condition que la théorie peut être confrontée à réalité par l'expérience, et éventuellement être falsifiée. Friedman remarque que hypos en éco sont des **hypos psychologiques**. Or la psychologie des indivs n'est pas immédiatement observable. On ne peut pas observer la psycho, mais seulement les résultats de l'action. On ne peut jamais tester les hypos d'un modèle éco, mais on ne peut traiter que ses prédictions. **Il n'est pas pertinent de vouloir juger du réalisme ou non des hypos, mais confronter prédictions du modèle à la réalité.** Ce type d'épistémologie s'applique bien à microéco. Ex : en théorie des jeux, on voit souvent que agents ne se comportent pas comme attendu donc modifier hypos, tq hypo de total égoïsme de l'agent. Hypo heuristique (qui sert à la découverte).

Macroéco conjoncturelle, par certains côtés, se rapproche de l'histoire. Les données écono sont toujours historiques. Donc il n'y a **pas un bon modèle dans l'absolu, mais un modèle est bon par rapport à une situation historiquement donnée.** Une π macroéco efficace dans un contexte peut être contreproductive dans un autre. Csq = **macroéco cherche en permanence des hypos chez les économistes du passé.** Après Keynes : keynésiens de la synthèse (néokeynésiens), puis nouveaux keynésiens. Après éco π class : néoclassiques, et auj les nouveaux classiques. Attention : **pas réduire macroéco à un simple mouvement de balancier entre des opinions politiques.** Chaque génération cherche à répondre aux faiblesses de génération précédente, et donc intègre des progrès dans sa politique. Une **théorie progresse** car elle apprend à répondre à des contre-arguments théoriques + parce qu'elle explique des faits qu'elle ne parvenait pas à expliquer (= paradoxes). On oppose souvent économistes :

- Orthodoxes. Seraient majoritaires, méthode néoclassique et croiraient aux vertus du marché
- Hétérodoxes : minoritaires, refuseraient méthodo néoclass, critique marché

En fait, carto de macroéco est plus complexe :

- Il y a auj **quasi-consensus sur méthodo néoclassique** : devenue hégémonique.
- Certains peuvent critiquer théorie néoclassique et pourtant être très favorables à éco marchande (Ex : école autrichienne tq HAYEK)
- On peut utiliser méthodo néoclass pour critiquer marché (Ex : nvx keynésiens derrière Stiglitz)

En macro : attention à ne pas tomber dans vision rétrospective. Cours de macro reviennent souvent à présenter des pbs historiques, et solutions efficaces. Donne parfois impression que décideurs n'avaient qu'à appliquer solutions proposées par économistes. Rétrospectif car c'est seulement avec le recul que c'était bon modèle pour situation de l'époque. Mais se rappeler qu'à l'époque il y avait débat. Quand on regarde crise actuelle, impression que les économistes ne savent pas, ou que solutions proposées sont nombreuses et contradictoires. **Ce métier de macroéco donne lieu à de nombreuses demandes sociales de prévision de conjoncture :** vient de l'Etat et des ets (en particulier les banques). Conjoncturistes travaillent sur des sociétés historiquement déter et pas sur des données de labos. Donc sa situation est peut-être plus proche du médecin que du chercheur. Médecin peut dire qu'on a risque d'infarctus et quels sont facteurs, mais peut pas dire quand va se déclencher.

C. La conjoncture depuis la 2^{de} GM

1. Du « fine tuning » à la grande modération

30G. Période de **croissance soutenue** en moyenne. Mais les **fluctuations** autour de cette moyenne peuvent être importantes. Toutefois, économies occidentales n'ont **jamais connu de récession**, mais seulement une alternance de expansion/récession (2 semestres consécutifs de baisse du PIB). C'est **l'époque reine des π de stabilisation.** Economistes pensent disposer des outils nécessaires pour lisser fluctuations autour de la tendance, au point de faire presque disparaître ces fluctuations. C'est le « **fine tuning** » (réglage fin de la conjoncture par l'Etat) = **lissage de la croissance par l'Etat.** Dans cette perspective, il suffirait d'utiliser des π contracycliques pour réguler les fluctuations de l'éco. Donc politiques keynésiennes ont contribué à installer un long cycle de croissance après-guerre dans pays occidentaux. Cette politique de *fine tuning* appelée aux RU π de « **stop ang go** » : succession plan de relance quand activité ralenti/plan de rigueur quand surchauffe. **Alternance très rapide.**

70's : éco connaît de **larges fluctuations**, sous l'effet conjugué de différents **chocs**, monétaires et réels. -> **Choc 1 : 1971 : fin des accords de Bretton Woods.** On abandonne régime de changes fixes.

Dans ce système : valeur des différentes monnaies est fixée légalement par rapport au dollar, et dollar a son cours lié à l'or. A la place : changes flottants = valeur des monnaies est déterminée par l'offre et la demande sur le marché des changes (= marché où en échange devises entre elles). Csq fin du système de Bretton-Woods : dollar se déprécie fortement. -> **Choc 2 = 1^{er} choc pétrolier**. A lieu en **1973** suite à guerre du Kippour. Pays arabes attaquent Israël et sont défaits. Pays arabes recourent à autre arme = **OPEP** (Organisation des pays exportateurs de pétrole) = Cartel de pays exportateurs de pétrole et de gaz. OPEP, sous influence des pays arabes (très nombreux), décide de restreindre production de pétrole. But = pour que pays occidentaux fassent pression sur Israël pour mettre fin à l'occupation depuis 67. Prix du baril de pétrole X4 (Aussi façon de compenser pertes liées à dépréciation dollar). -> **Choc 3 : 2^{ème} choc pétrolier**. **1979**. Avec révolution iranienne 79 et 80, guerre Iran-Irak. Prix du baril de pétrole X3.

Donc **forte fluctuation 70's liée à ces 3 chocs**. Période de « **stagflation** » : expression inventée par le chancelier de l'échiquier (min des finances GB). Signifie croissance faible (en fait plus faible que pdt 30G) (stag) + forte inflation. Cette coexistence semble incongrue à l'époque. Soit on avait crise ac chômage et déflation ; Soit expansion ac plein emploi et inflation.

Milieu 80's-crise 2008 : la grande modération = baisse de l'ampleur des fluctuations = réduction de la volatilité macroéco. C'est une période de faible inflation. **3 causes** de la gde modération :

- 1. Banques centrales veulent lutter VS inflation, importante dans 70's. Donc mettent en place une **rigueur monétaire**. Mise en place de la **manière la plus stricte aux USA**. S'inspire du monétarisme = travaux de FRIEDMAN = contrôler offre de monnaie pour réduire l'inflation. 1979 : **Paul VOLCKER** (mort en 2020) nommé président de la FED. 81 : l'inflation USA = 13 %, il choisit donc de porter **taux directeur nominal de 20 %**. Fait taux directeur réel de 7 %. Permet de réduire l'inflation qui n'est plus que de 3 % en 1983.
- 2. **Politiques de réforme de marché du travail**, en particulier, dès 80's : **réforme de la détermination des salaires**. CF **Thatcher et Regan**. Surtout en Europe continentale : le + = **All et France**. Remettent en cause indexation des salaires sur inflation et gains de productivité. Constat = indexation de salaires avait été principale cause de l'inflation dans 70's. Ex : France dès 83. En 81, Mitterrand met en place une relance budgétaire qui aboutit à un échec. En 83, il décide de mettre en place un π de rigueur sous conseil de Jacques DELORS (min de l'éco). Delors explique que échec de la relance de 81 a obligé à réévaluer 3 fois le franc. Donc franc aurait dû quitter SME (régime de change fixe entre pays de la CEE, mis en place pour pallier fin du système de Bretton-Woods). Avec ce tournant de la rigueur, Mitterrand lance **π du franc fort** = chercher à éviter une dévaluation par rapport au mark allemand. Pour cela, faut aligner inflation fr sur inflation allemande. Pour cela, Mitt et Delors mettent en place un π de **modération salariale** en mettant fin à l'indexation automatique des salaires (= fait que salaires doivent augmenter au moins au rythme de l'inflation) ; But = que les salaires augmentent moins vite que ceux des pays voisins pour augmenter compétitivité = **désinflation compétitive**. **Compétitivité** = capacité à faire face à concu, et notamment concu internationale. Compétitivité d'une ets passe à la fois par prix et qualité. En //, Banque de France tente de limiter création monétaire. Inflation : + de 13% en 81 => 2,5% en 86.
- 3. **Mondialisation de l'économie**. Ouverture du commerce international. Libéralisation des échanges commerciaux et échanges financiers => **changement dans les mécas de formation des prix**. **Jusqu'aux 70's** : formation des prix d'abord dominée par les vendeurs càd les entreprises quand leurs coûts augmentent sont en capacité de répercuter cette augmentation sur leur prix de vente. Ex : quand prix des matières premières aug : peut entraîner emballement inflationniste comme dans 70's. Dès 80's : **bcp plus difficile d'augmenter leurs prix** à cause de concu internationale. De plus, sur le marché du travail : concurrence des travailleurs des nouveaux pays émergents, qui sont nombreux et de plus en plus qualifiés, ce qui conduit à limiter croissance des salaires dans pays avancés => renforce les pressions à la baisse sur les prix. Donc mondialisation amène à modération inflation.

Crise 2008 : met fin à **grande modération**. Retour de cycles économiques importants. Récession dans de nombreux pays, pas arrivé depuis très longtemps.

2. La crise des Subprimes

Comment s'est-elle propagée ? Comment est-on passé d'une crise du marché immobilier US, à une crise financière mondiale, puis à une crise éco (crise de la production) mondiale ?

Le marché immobilier aux **USA**. Le **taux de propriétaires de leur résidence principale est bien plus élevé** aux EU qu'en France. Vrai aussi au RU. Lié au **marché du crédit immobilier**. EU et RU : crédits immobiliers sont des **crédits hypothécaires** principalement (*mortgage*). Signifie que bien immobilier est gagé, donc si ménage fait défaut de paiement, banque peut saisir le bien et le revendre. En France, les possibilités légales de biens hypothécaires sont bcp plus limitées. Csq : protège ménages mais il est plus difficile d'emprunter (car **crédits hypothécaires rassurent banques donc peut prêter plus**). Aux EU, il existe **2 types de crédits** :

Crédits Prime	Crédits Subprime
Une banque centrale fournit en liquidité une banque commerciale, et banque commerciale prête aux ménages. Souvent crédits à taux d'intérêt fixe.	<p>Ménage s'adresse à un intermédiaire financier, qui prête au ménage (rembourse dans futur). Différence avec banque commerciale : intermédiaire financier ne se refinance pas en liquidité auprès de banque centrale mais auprès du marché financier.</p> <ul style="list-style-type: none">- Crédits Subprimes sont toujours des crédits à taux variables. Taux d'intérêt qu'on doit payer dépend du cours des titres sur le marché financier- Taux d'intérêt plus élevés que dans crédits Prime, car risque supplémentaire donc payer sur prime de risque- Remboursements plus longs. Remboursement faibles les 1^{ère} années généralement, puis augmentent. <p>Fonctionne selon principe de titrisation de dette : intermédiaire financier met en commun la dette immobilière des ménages, puis émet des titres représentatifs d'une partie de cette dette. Titrisation fonctionne sur principe de compensation du risque : on ne met pas tous ses œufs dans le même panier. Ex : quand j'ai une action dont un titre baisse dans portefeuille, un autre monte : permet de compenser. Titrisation dette fonctionne sur hypo que risques sont indépendants (risque que monsieur X ne rembourse pas ne dépend pas du risque de défaut de monsieur Y). On sait qu'il y a toujours une proportion à peu près stable de ménages en défaut de paiement. Comme proportion est stable, les autres ménages peuvent payer pour eux.</p>

Crédit Prime et Subprime correspondent à une **segmentation du marché du crédit aux USA** : ménages les plus solvables et les moins risqués peuvent accéder aux crédits Prime (moins cher et moins risqué). Et **ménages les moins solvables ne peuvent accéder qu'aux crédits Subprimes**. Segmentation liée aux **asymétries d'infos** : font que certains ménages qui seront solvables dans futur auront du mal à trouver un crédit bancaire. Intermédiaires financiers ont concentré leurs stratégies *marketing* sur minorités, femmes, personnes âgées = catégo de population qui se voient le plus souvent refuser crédits bancaires. **Peut être rationnels du PDV du ménage**. Ex : étudiant qui a revenus relativement faibles et anticipe que ses revenus vont fortement aug : peut pas accéder à prime mais intérêt à acheter un Subprime maintenant. Acheter maintenant car boom de l'immobilier : **forte augmentation des prix sur marché de l'immobilier : nourrit crédits Subprimes**. Je peux m'endetter maintenant, et je sais que si je suis obligé de revendre plus tard, le prix de mon bien aura augmenté.

Comment est arrivée la crise sur le marché immobilier ? **Début 2000's** : FED (banque centrale EU) avait mis en place une **π de taux d'intérêts faibles** (π monétaire accommodante). Causes = explosion bulle internet (2000), attentats du 11 septembre 2001, le scandale Enron (était leader de

l'énergie aux EU : on a appris qu'il avait truqué ses comptes : a été démantelée). Pour éviter crise sur marché fin : taux d'intérêts directeur bas. Mais si taux d'intérêts directeurs bas : se répercutent sur prime et subprime : **ménages incités à s'endetter**. **Dès 2004, FED augmente de nouveau ses taux d'intérêt**. **Dès 2006 : prix commencent à baisser** (moins de demande car taux d'intérêt aug). C'est une **crise des ciseaux** : ménages doivent payer des taux d'intérêt de plus en plus élevés alors que valeur de leur bien immobilier est de plus en plus faible. Csq = **hausse des défauts de paiement**. Mais comme prix de l'immobilier a baissé, il est de moins en moins possible pour banques et ménages de vendre bien immobilier pour récupérer les sommes prêtées. Csq = **méca de baisse autoentretenu des prix sur marché immobilier car de plus en plus de revente et de défauts de paiement** => augmentation de l'offre immobilière => baisse des prix. Donc on a des défauts de paiement **simultanés**. Donc **principe de compensation du risque ne joue plus** : il n'y a plus indépendance entre les risques de défaut de paiement. Donc **augmentation du risque systémique** = risque que court l'éco dans son ensemble, et plus des acteurs particuliers. Risque systémique = risque pour lequel principe de compensation ne joue pas.

1994 : montant total des crédits Subprimes aux EU = 35 milliards de dollars. 2006 (moment retournement marché immobilier) : **ménages endettés 600 milliards de dollars** au titre de ces crédits Subprimes.

Comment y a-t-il eu propagation au marché financier (alors que marché immob au début) ?

Banques commerciales sont soumises à des règles prudentielles, définies par accords de Bâle. Banques ne peuvent pas prêter autant qu'elles veulent. Mais **titrisation de la dette leur a permis de contourner ces règles prudentielles**. Formellement, elles ne sont plus dépositaires du risque (**plus dans bilan des banques**) mais transféré à ceux qui ont acheté titres sur marchés financiers. Comme les titres représentatifs des Subprimes sont inclus dans des portefeuilles, des centaines de produits financiers complexes incluent des Subprimes. Selon principe de compensation du risque, on a intérêt à diversifier son portefeuille. Titres complexes sont des portefeuilles qui contiennent des crédits subprimes. Il y a **augmentation des défauts de paiement** => **baisse du rendement des crédits Subprimes, et augmentation du risque de ces titres**. Ces titres ne trouvent plus preneurs même à un prix dérisoire. Deviennent des **actifs toxiques** = actif dont personne ne veut. Il y a une **crise de confiance sur le marché financier qui se traduit par une crise de liquidités bancaires**. Banques commerciales ont besoin en permanence de se refinancer (se fournir en liquidités) en vendant des titres. Or cours des titres représentatifs de Subprimes a bcp baissé. Csq = **dépréciation de ses actifs**. Cette dépréciation est totalement théorique tant que banque ne vend pas : dépréciation de la valeur de son patrimoine. Ex : je possède un capital de 100 titres. En T0, le cours du titre est de 10. Donc valeur totale de mon patrimoine est 1000 euros. En t1 2 euros => 200 euros. Donc théoriquement moins riche, mais pas encore vendu. Banques ne vendent pas leurs titres dépréciés : attendent que crise soit passée et que cours remontent. Donc **pour se fournir en liquidité : obligées de vendre leurs actifs non-toxiques** = **vente de détresse** sur les marchés financiers = sur le marché financier, ménages et banques vont vendre des actifs de bonne qualité, donc **cours des actifs de bonne qualité baisse aussi**. C'est la **propagation** : baisse générale du cours des titres. A ce moment des *hedge funds* (fonds spéculatifs) et des grandes banques d'affaires font **faillite suite à cette baisse**. Ce qui a choqué monde entier : faillite de **Lehman Brothers** (un des principales banques d'affaire mondiale).

Pourquoi contagion de la sphère financière à la sphère réelle ? Pourquoi passé de crise financière à crise de productions ? Dû à 2 mécas :

(1) **Le crédit bancaire**. Pour banques commerciales, il est difficile de trouver des liquidités. Et comme il y a une crise de confiance, elles ont tendance à considérer que prêter est risqué donc exigent prime de risque importante bien que taux directeurs soient faibles. Csq = banques accordent peu de crédits = **contraction du crédit** = *credit crunch*. Réduit l'investissement des entreprises et la consommation des ménages.

(2) **La dépréciation des titres**. Difficulté pour ménages et ets

- **Ménages : dépréciation de leur patrimoine financier et immobilier**. Csq = 1/ Obtiennent une moindre rémunération de leur capital, ont tendance à moins vendre leurs actifs car ils attendent que leur prix remonte. 2/ Diminue aussi les possibilités d'emprunt pour les ménages. Ex : comme valeur du logement principal a diminué, on peut moins facilement emprunter en hypothéquant sa résidence principale. Donc dépréciation se traduit par moindre de conso = **effet de richesse** = quand patrimoine diminue, ménages conso moins même si revenus n'ont pas baissé.

- Ets : pas intérêt à émettre d'actions ou obligations. Si elles en émettaient, personnes ne voudraient les acheter, donc pourraient pas les vendre très chères. Donc dépréciation titre **réduit aussi possibilités d'I des ets**. Or niveau global, $Y = C + I + (X-M)$. Or conso et I sont en baisse. Donc ets anticipent qu'elles risquent de ne pas trouver de débouchés pour production, donc **baissent la production**. Donc baisse des 2 côtés de l'équation d'équilibre global. Donc production baisse => entrée en récession.

Qu'ont fait les pouvoirs publics ?

- **Dans un 1^{er} temps**, banques centrales ont injecté des liquidités pour tenter de juguler la crise sur le marché financier. Depuis août 2007, BCE et FED ont baissé taux d'intérêt pour inciter ets à prêter et éviter des faillites bancaires. Auj : taux d'intérêt directeur de la FED est de 0,25% et taux d'intérêt de la BCE est de 0%. Il s'agit des taux d'intérêt nominaux. BCE, étant donné taux d'inflation, prête à des taux d'intérêt négatif : **prête à perdre de l'argent pour prêter aux banques commerciales**. **Dans un 2nd temps**, banques centrales ont prêté des capitaux aux institutions financières en difficulté tq des banques commerciales VS faillite. C'est le principe du **too big to fail** (trop gros pour faire faillite). Certaines institutions sont si importantes sur marché fin que si elles faisaient faillite, ça créerait un événement systémique, càd une crise éco. [Too big to fail => Privatisation des profits et socialisation des pertes] Pour éviter faillite de ces grosses institutions financières, banques centrales ont prêté dans un 1^{er} temps à ces institutions pour éviter faillite, puis les Etats ont prêté pour ses institutions ou ont pris une participation (nationalisation partielle ou totale des banques en faillite). **Principe too big to fail n'est pas forcément vertueux**, car incite grandes institutions financières à prendre des risques : elles savent qu'elles seront toujours sauvées par la banque centrale ou l'Etat car on veut empêcher leur faillite. **Explique faillite Lehman Brothers**. FED pensait que gdes banques profitaient pour demander liquidités alors que pas besoin : donc décide de ne pas prêter à Lehman brothers. Mais a fait faillite en septembre, et c'est cette faillite qui a entraîné propagation crise financière au monde entier.

- Il y a eu aussi **réponse budgétaire des Etats**. Mais Etats étaient trop endettés pour répondre à crise par relance budgétaire.

II. MONNAIE NEUTRE OU MONNAIE ACTIVE ?

SMITH (1776). Critique mercantilistes. Ce n'est pas monnaie qui crée richesse mais production. Une éco a donc besoin de monnaie pour fonctionner car monnaie a 3 fonctions :

- Réserve de valeur
- Intermédiaire des échanges
- Etalon de valeur

Donc Smith : quand production augmente, agents ont besoin de plus de monnaie.

Implicitement, revient à calculer **PIB/M3**. PIB = quantité de biens et services produits. M3 = masse monétaire = quantité de monnaie en circulation. Revient à calculer quantité de biens et services que je peux acheter avec 1 euro = **pouvoir d'achat** de la monnaie (cf ménages: revenu/masse monétaire possédée).

Si **taux de croissance masse monétaire > taux de croissance éco** : **la monnaie perd de sa valeur**, **pouvoir d'achat de la monnaie baisse = inflation**. D'où fait qu'une des fonctions principales de BCE = essayer de contrôler l'évolution de la masse monétaire.

Dans II : on discute validité de **l'analyse dichotomique** = signifie qu'il y a disjonction stricte sphère réelle/sphère monétaire = sphère monétaire n'a pas d'influence sur autres marchés. On dit que monnaie est **neutre** ou passive. Quantité de monnaie en circulation n'a aucune influence sur la production, l'activité éco. Phénos monétaires n'ont aucun effet sur les grandeurs réelles mais ont effet nominal. Contraire de monnaie passive = monnaie **active** : signifie que quantité de monnaie en circulation a csq sur PIB.

Perso central de ce débat = JB **SAY** (1803, *Traité d'économie politique*). 1^{er} à **poser la question de l'interdépendance des marchés**. Se demande comment un déséquilibre sur un marché affecte les autres marchés. Réponse de Say = loi de Say. Selon Schumpeter (Histoire de l'analyse éco, 1954) :

Say, en posant question de l'interdépendance des marchés, préfigure théorie de l'équilibre général : les 2 théories reposent sur l'hypothèse que la monnaie est neutre.

A. L'analyse classique : une analyse dichotomique

1. La théorie quantitative de la monnaie

UN PEU D'HISTOIRE => A l'époque des **mercantilistes**, on pensait que richesse se mesurait par quantité de métaux précieux détenus par les nations. Avec la **découverte de l'Amérique**, une grande quantité de métaux précieux affluent vers l'Europe. Or à cette période, l'Europe connaît de l'inflation. Mais à cette époque, le concept d'inflation est inconnu. Les hommes de l'époque parlent de l'« **enrichissement des choses** ». Contemporains n'ont pas l'impression que perd de sa valeur, mais que ce sont les biens qui coûtent plus cher à produire.

Phénomène de l'inflation est défini pour la 1^{ère} fois par Jean **MALESTROIT** en **1566 (Paradoxes sur les faits de monnaie)** (conseiller à la chambre des comptes). Son mémoire suscite un grand intérêt à son époque. Lu par le roi. Ce mémoire énonce un **paradoxe** (ce qui s'oppose à l'opinion dominante) = **paradoxe de Malestroit** = **ce ne sont pas les marchandises qui coûtent plus cher, mais la monnaie qui a perdu de sa valeur** : l'or et l'argent valent moins. Donc paradoxe = augmentation des prix n'est qu'apparente : augmentation nominale et pas réelle.

Origine de l'inflation expliquée par Jean **BODIN** (**1568, Réponse à M. de Malestroit**). Philosophe du 16^{ème}. Célèbre pour ses controverses avec Machiavel. Distingue plusieurs causes possibles de l'inflation. Une est retenue ensuite par les économistes comme la cause majeure de l'inflation. Explique que **l'exploitation des trésors du nouveau monde font augmenter l'offre de monnaie en circulation, et fait baisser valeur de la monnaie** comme adj. Théorie pas encore complète car parle de l'offre de monnaie mais ne théorise pas la demande de monnaie. Schumpeter insiste sur fait que Bodin n'a pas encore énoncé théorie quantitative de la monnaie.

Théorie quantitative de la monnaie énoncée par John **LOCKE** (**1690, Traité du gouvernement civil**). Reprend Bodin et théorise la demande de monnaie. Locke : quand on augmente quantité de monnaie en circulation, les agents écos sont toujours prêts à absorber ces surplus monétaires. Donc **demande de monnaie est toujours suffisante pour absorber l'offre de monnaie**. Csq = valeur de la monnaie est déterminée uniquement par l'offre de monnaie. Donc **niveau général des prix est déterminé par la quantité de monnaie en circulation** = théorie quantitative de la monnaie. Conclusion = seule cause de l'inflation est le laxisme des autorités monétaires.

Théorie quantitative de la monnaie implique que la monnaie est neutre. Cette conséquence est démontrée pour la 1^{ère} fois par David **HUME** (**Essais politiques, 1752**). Meilleur ami de Smith. Propose une fable. Suppose l'expérience de pensée : **une nuit un mur de plomb ceinture l'Angleterre** : veut dire qu'on raisonne en éco fermée. Quantité de monnaie dans chaque bourse est multipliée par 2. Se demande ce qu'il se passe. Comme pas d'importation et d'exportation, quantité de biens dispos sur marchés ne varie pas. Donc **seule csq = prix doublent**. Aucun autre effet. Donc **phénomènes monétaires n'ont que des effets monétaires et pas des effets réels**. Économistes classiques avec Smith reprennent cette théorie. Donc **théorie de monnaie des classiques est celle énoncée par Hume**.

2. La loi de Say

JB **SAY** présente un modèle de l'éco qui peut se résumer à 4 marchés. Ce modèle est un **squelette logique qui va être repris par théorie néoclassique**. **3 marchés constituent la sphère réelle, et le dernier marché la sphère monétaire**.

- **Dans sphère réelle. Marché 1 = marché des biens et services**. Sur ce marché, se confrontent demande de bien de ménages et etc, et l'offre de bien des etc.

Marché 2 = marché du travail. Se confrontent offre de travail des ménages et offre de travail des etc. Et prix sur ce marché = salaire.

Marché 3 = Marché des fonds prêtables cf Fisher (auj marché des capitaux, marché financier). Donc prix qui ajuste marché des fonds prêtables = taux d'intérêt. Sur marché des fonds prêtables, épargne est une offre de capitaux. Donc pas confondre épargne et encaisses monétaires. Épargner = pas être

assis sur son tas d'or, ne le thésaurise pas. Quand on épargne sur compte en banque, banque prête ces sommes aux ets, c'est pour ça qu'elle peut payer taux d'intérêt.

- **Marché monétaire** : intérêt moindre pour Say. Il suppose que monnaie est neutre, n'a pas d'influence sur la sphère réelle = la production. Donc offre de monnaie est déter par autorités monétaires. Et demande de monnaie est déter par agents, notamment pour leurs transactions. **Variable d'ajustement = niveau général des prix.**

Par rapport à Ricardo : marché en moins : le marché de la terre. Car terre peut se ramener à capital : est un facteur de production comme un autre pour Say.

a. Interdépendance des marchés et équilibre global

Dans *Traité d'éco π* (1803) : Say énonce **Loi des débouchés**. En anglais : traduit *The law of markets* (la loi des marchés : fait référence à loi de Say). Idée fondamentale de Say = **il peut exister des déséquilibres sur 1 marché, mais pas sur tous les marchés en même temps**. Pour démontrer cette loi, Say pose 2 hypos :

- **Tous les revenus sont dépensés**. Il n'y a pas de thésaurisation, monnaie n'est pas conservée pour elle-même. Puisque épargne n'est pas thésau, sur marché des fonds prêtables, épargne = investissement
- **C'est l'ets qui assume les risques de surproduction ou sous-production**. Entrepreneur achète les facteurs de production pour pouvoir produire et vendre sur le marché des biens. Donc il n'y a pas de décalage temporel entre production et revenu, car entrepreneur est obligé de payer salariés et possesseurs de capital avant de produire et vendre

Sous ces 2 hypos, on peut faire démonstration de la loi de Say. La production crée des revenus. Ces revenus sont soit consommés, soit épargnés. Revenus qui servent à conso servent à acheter biens qui ont été produits ; revenus épargnés sont épargnés « très rapidement ». En effet, monnaie n'est pas demandée pour elle-même, donc **toute épargne est investie** (car pas de thésaurisation), donc investissement achète aussi des biens d'équipement qui doivent être produits). Donc biens épargnés servent aussi à acheter production. Csq = **revenus de production sont suffisants pour acheter production**. Tous les revenus créés par production sont utilisés pour acheter production.

KEYNES (1936) résume loi de SAY : « **Toute offre crée sa propre demande** ». Donc il ne peut pas exister de crise généralisée de **surproduction ou sous-conso**. Demande globale est toujours suffisante pour acheter la production car **revenu dépensé émane de l'offre**.

Attention : loi de Say ne veut pas dire que tout marché est nécessairement à l'équilibre. Revenus du marché A ne sont pas forcément dépensés sur marché A. **Mais s'il y a excès d'offre sur un marché donné, revenus excédentaires seront utilisés sur autre marché**. Donc pas de crise de surproduction sur tous les marchés car tous les revenus sont dépensés.

Say = 1^{er} à prendre en compte **interdépendance** des marchés. 1^{er} à le théoriser. Dans sa théorie : ménages sont à la fois offreurs et demandeurs sur le marché des biens. « Double face du salaire » : à la fois pouvoir d'achat des ménages et rémunération du travail. Ce que dit loi : **les déséquilibres sur les différents marchés tendent à se compenser et non à propager**.

b. Les lois de Say ?

Cette notion de loi de Say est extrêmement floue. William BAUMOL (1977, « Say's (at least) eight laws, or what Say and James Mill may really have meant », *Economica*). Reprend les écrits de Say et montre qu'on peut trouver **au moins 8 formulations différentes de la loi des débouchés**. Quand on parle de loi de Say, préciser ce qu'on entend par là. William BAUMOL et Gary BECKER (1952, « The classical monetary theory : the outcome of the discussion », *Economica*) le font. Distinguent 2 formulations de la loi de SAY :

- **Formulation faible**. Hypo qui dit que **marchés sont en général à l'équilibre à long terme**. A court terme, il peut exister des déséquilibres. Et JB SAY insiste notamment sur l'incertitude à laquelle est confronté l'entrepreneur. Une des fonctions de l'entrepreneur chez lui = assumer le risque sur le marché des biens. Selon lui, à long terme, les marchés arrivent à l'équilibre. Version faible = une **hypo d'efficacité** des marchés : il ne peut pas y avoir de crises de surproduction permanente

- **Formulation forte.** Sous les hypos de la théorie quantitative de la monnaie, les marchés sont en permanence à l'équilibre, aussi bien à court qu'à long terme. Ici, Baumol et Becker reprennent ce que dit Say. Selon Say, agents écos ont l'impression qu'ils recherchent de la monnaie, mais dès qu'ils ont de la monnaie, s'en débarrassent pour chercher des biens. SAY : « **La monnaie n'est qu'un voile** ». Pour lui, monnaie n'est que l'apparence de l'éco. Nous avons l'impression que éco est déter par des flux monétaires, mais en réalité, revenus sont déter par production et permettent d'acheter production. En réalité, dans une transaction éco, on n'échange pas contre de la monnaie mais contre des biens. Ex : travailleur vend son travail (qui est un bien chez Say) contre possibilité d'acheter biens qui ont été produits). **Hypo de cette version forte = monnaie n'est pas désirée pour elle-même.** Say : serait totalement irrationnel de ne pas dépenser tout son revenu, soit pour consommer, soit pour épargner contre un intérêt. Cette version forte signifie qu'il n'y a **pas de thésaurisation**. Say : les agents ont en permanence une certaine quantité de monnaie pour réaliser leurs transactions, mais cette quantité est stable. Ils n'épargnent pas sous forme de monnaie mais préfèrent toucher un intérêt. Donc toute épargne est investie. $S = I$. Sinon il y aurait fuite dans le circuit : si $S > I$, loi de Say n'est plus vérifiée : revenus plus suffisants pour acheter production.

Remarque 1 : Chez **Smith et Ricardo**, loi de Say est nécessairement vérifiée. Ne le démontrent pas, car dans leur système de représentation elle est triviale : seuls les entreprises épargnent et slmt dans le but d'investir dans leur propre ets. Donc par construction, $I = S$, car il n'existe pas de marché financier. Remarque 2 : **grand opposant à loi de Say au 20^{ème} = Keynes**. Thèse de Keynes = s'il y a une **incertitude importante**, les agents peuvent avoir intérêt à conserver une partie de leur épargne sous forme monétaire. C'est le cas des **30's** pour Keynes, et c'est ce qui se passe **auj.** intérêt à garder épargne sous forme monétaire, car monnaie est un actif **liquide** : en cas de pb, on peut se débarrasser très rapidement de la monnaie, pour acheter des biens et services. Au contraire, les titres financiers sont des actifs beaucoup moins liquides. Dans ce cas, **il y a thésaurisation et fuite dans le circuit**. Dans ce cas, **la monnaie a bien une influence sur théorie éco, elle est active**. Keynes refuse cadre de la théorie quantitative de la monnaie.

3. L'équation quantitative

a. L'équation de Fisher

Equation quantitative formulée par Irving **Fisher**, **Le pouvoir d'achat de la monnaie (1911)**. Eco et statisticien EU.

Soit M : masse monétaire.

V = vitesse de circulation de la monnaie = nombre de fois qu'une unité monétaire est utilisée dans une période donnée (ex : nombre de fois qu'un billet est utilisé en 1 an).

P = niveau général des prix.

T = volume des transactions = **quantité de biens échangés** sur le marché pendant une période.

$$\text{Equation de Fisher : } MV = PT$$

MV = quantité de monnaie utilisée sur une période : représente tout ce qui est dépensé sur la période donnée. PT : prix des transaction \times volume des transactions = valeur des transactions = tout ce qui acheté au cours d'une période. **Equation de Fisher : tout ce qui est dépensé au cours d'une période = tout ce qui est acheté au cours d'une période.**

Interprétation de l'équation de Fisher. 2 niveaux de lecture :

-1/**Equation peut se voir comme identité comptable.** Dans une éco monétaire, tous les biens sont achetés avec de la monnaie. Tout ce qui est dépensé au cours d'une période est égal à tout ce qui est acheté. Equation de Fisher forcément vrai dans éco monétaire.

-2/**Faire de cette équation une théorie de adjoignant des hypos.** Pose 2 hypos :

1)Il suppose que V est constant à court terme, car V est déter aussi par des **facteurs techniques** (utilisation de cartes bancaires au lieu de billets, existence seulement des billets...).

2) T est déterminé seulement par des facteurs réels. Il pose l'hypothèse que **facteurs monétaires n'ont pas d'influence sur les facteurs réels**. Si on raisonne en éco fermée, ce qui est échangé au cours d'un an = le volume de la production du pays (donc $T = Y$).

==> AINSI, En ajoutant ces 2 hypotes, l'équation de Fisher représente **l'équilibre du marché monétaire**. MV = offre de monnaie. Cette offre est déterminée par les autorités monétaires. PT = demande de monnaie des agents écos. **Sous l'hypothèse de théorie quantitative de la monnaie, le niveau général des prix ne dépend que de facteurs monétaires.**

$$P = \frac{V}{T} \times M = \lambda M = f(M) \text{ avec } f' > 0. \text{ Prix proportionnel à masse monétaire (c'est un M au lieu d'un T).}$$

Donc prix est une fonction de masse monétaire et une fonction croissante. Avec l'hypothèse de théorie quantitative de la monnaie, **seul effet de l'augmentation de la masse monétaire = augmentation des prix**. Donc augmentation des prix est proportionnelle à masse monétaire. $MV = PT$ et M, V, P et T sont considérés comme des fonctions du temps. On compose avec logarithme :

$$\ln(M) + \ln(V) = \ln(P) + \ln(T). \text{ On dérive. } \frac{M'}{M} + \frac{V'}{V} = \frac{P'}{P} + \frac{T'}{T}.$$

Chacun de ces termes représente des taux de croissance en fonction du temps. Or on a supposé que V et T étaient constants. Donc leur variation dans le temps = 0. Donc **sous l'hypothèse de théorie quantitative de la monnaie**

$$\text{taux d'inflation} = \text{taux de croissance de la masse monétaire, c'est-à-dire } \frac{M'}{M} = \frac{P'}{P}.$$

Remarque sur l'équation de Fisher. On peut l'accepter comme égalité comptable sans l'accepter comme théorie reposant sur la théorie quantitative de la monnaie. Ex : Keynes refuse l'analyse dichotomique et essaie de montrer pour réfuter que V et T ne sont pas constants.

b. VS L'équation de Cambridge: VEUT remettre la demande

L'équation de Fisher a été reformulée par Arthur Pigou (« **La valeur de la monnaie** », *The Quarterly Journal of Economics*, 1917). Pigou fait l'hypothèse qu'on est en éco fermée. Dans ce cas, tout ce qui est acheté l'est avec le revenu. Donc $T = Y$ (car emplois = ressources). On peut réécrire l'équation de Fisher.

$$\frac{M}{P} = \frac{1}{V} \times Y = kY. \text{ Avec } k = \text{taux de liquidité} = \text{inverse de la vitesse de circulation de la monnaie.}$$

Cette reformulation = **équation de Cambridge**, ou **équation des encaisses**. **Signifie que demande d'encaisse réelle (épargne monétaire) est proportionnelle au revenu**. Cette reformulation semble assez minime. C'est parce qu'elle n'insiste pas sur les mêmes fonctions de la monnaie. **Equation de Fisher privilégie fonction de transaction de la monnaie** (prov monnaie comme flux). **Equation Pigou privilégie fonction réserve de valeur** (monnaie vue comme un stock doté d'une certaine liquidité).

Les phénomènes monétaires peuvent aussi avoir des effets réels = **effet Pigou** ou **effet d'encaisse réelle**. Le raisonnement repose sur l'équation quantitative. **Hypothèse qu'il fait = les agents veulent garder constant un certain niveau réel d'épargne**. Quand ils sont dans une période d'inflation, les agents se rendent compte que leur épargne s'est dépréciée donc essaient de la reconstituer. Statistiquement, on observe que **l'inflation a effet positif sur l'épargne**. S'il y a déflation, la valeur des encaisses réelles (M/P) augmente car P a diminué. Donc en cas de déflation, les agents tendent à utiliser ce surplus de pouvoir d'achat pour consommer car $f(y) = m/P$ donc revenu augmente. Selon Pigou, **déflation aurait effet positif sur conso**, donc elle pourrait permettre aussi de relancer l'activité.

EX: GB a appliqué ce type de solution π dans **20's-30's**. Après désordres 1^{ère} GM, autorités veulent que livre retrouve valeur d'avant-guerre. Dans **e-2-g : EU ont mis en place une π déflationniste**.

Fortement critiquée par Keynes, *Les conséquences économiques de Monsieur Churchill* (1925). Fait écho aux conséquences économiques de la paix. Churchill chancelier de l'Echiquier. Et en 24, il rétablit la convertibilité or de la livre à sa valeur d'avant-guerre, malgré très forte inflation de la période de guerre liée à dette de guerre. Cette politique s'est traduite par une énorme déflation qui avait pour but de faire revenir livre à sa valeur d'avant-guerre. Keynes explique que cette π éco a eu effet **multiplicateur à la baisse** : n'a pas relancé l'activité, mais a enfoncé GB dans la crise pendant tout l'e-2-g. Pigou dépasse la dichotomie.

B. La préférence pour la liquidité

Dans 30's, face à cette vision classique de l'éco, il y a la révolution keynésienne. Keynes en 1936 pose les bases de macroéco moderne.

Depuis Say et Ricardo, on pensait que crises écos ne pouvaient être que passagères (loi de Say). Mais dans *théorie générale*, Keynes montre que crise peut être un méca autoentretenu, on peut s'enfoncer durablement dedans. Argument = en période de crise, hypos de loi de Say ne sont plus vérifiées, donc méca ne fonctionne pas. Pourquoi plus remplies ? Keynes introduit concept d'anticipation en macro. Explique qu'en situation de crise, ménages sont soumis à l'incertitude radicale, et font peu confiance au système bancaire : ont peur des faillites bancaires.

- Csq pour les ménages : développent une préférence pour la liquidité. Ménages possèdent des actifs = moyens de détenir de la richesse. On dit qu'un actif est liquide si on peut l'échanger rapidement contre des biens et services (le plus liquide = monnaie). Moins liquide : comptes (épargne, bloqué). Et titres : moins liquides. Agents préfèrent conserver leur richesse sous forme de monnaie car liquidité. Ménages ont tendance à moins placer monnaie : thésaurisent donc loi de Say n'est plus applicable à l'éco.
- Csq côté entreprise. Elles anticipent leurs débouchés de manière pessimiste, donc n'utilisent pas à plein leurs capacités de production, de peur de ne pas trouver à vendre. C'est un équilibre de sous-emploi = facteurs ne sont pas utilisés de manière optimale dans l'éco. Sous-utilisation du capital (installés) : utilisation sous-optimale. Et sous-utilisation du travail = chômage.

Vision classique fonctionne pendant phases expansion et keynésienne marche pendant crise.

[Remarque : Depuis 89 : monnaie = M3. Avant c'était M1. Question : est-ce qu'on peut séparer monnaie et actifs financiers].

1. Les motifs de de la demande de monnaie (en tout, 4)s

Pensée de Keynes a évolué dans le temps. 1^{er} travail sur monnaie = *Treatise on money* (1930). Encore héritier de Pigou donc théorie quantitativiste.

- Dans *Théorie générale* : rupture avec théorie quantitative de la monnaie, avec hypo que monnaie peut être conservée pour elle-même.
- Dans *théorie générale*, modifie théorie de la demande de monnaie, mais reste proche de théorie quantitative sur l'offre de monnaie. Offre de monnaie exogène : déter par autorités monétaires. Dans « La théorie générale de l'emploi » (1937) : 2ème rupture : offre de monnaie devient endogène, car offre de monnaie est liée au financement des ets.

a. Les motifs de transaction et de précaution

Attention : quand on parle d'encaisse, on parle de monnaie. Donc pas confondre avec épargne. Encaisses = seulement épargne détenue sous forme monétaire.

Motif de transaction. Keynes : agents ne reçoivent pas ressources au moment où ils les dépensent, donc conservent une partie de leur revenu sous forme d'encaisses monétaires pour parer à des dépenses prévues ou prévisibles. Vrai pour ménages (décalage perception revenus d'acc/dépenses) et pour ets.

Motif de précaution. Pas confondre encaisses de précaution (dont parle Keynes) et épargne de précaution. Encaisses de précaution = seulement l'épargne monétaire. Encaisses de précaution servent à satisfaire des dépenses imprévues. Agent, ménage ou ets conserve des encaisses de précaution quand soumis à une forte incertitude.

Demande d'encaisse de précaution et de transaction est une fonction croissante du revenu. Agents conservent d'autant plus de ressources sous forme monétaire que leur revenu est élevé. Donc $L_1 = L_1(Y)$ = fonction croissante du revenu. Demande d'encaisse de transaction et précaution : théorisée dans 1930 (*The Treatise on money*). Il spécifie les motifs de la demande de monnaie de l'équation de Cambridge.

b. Le motif de spéculation

Rupture = **Théorie générale** : introduit 3^{ème} motif de détention des encaisses monétaires : motif de spéculation.

Ce **motif de spéculation** n'est pas le fait de tous les agents écos, mais simplement de ceux qui agissent sur le marché financier = les spéculateurs. Donc demande d'encaisse pour motifs de spéculation permet de faire lien marché financier/marché monétaire : permet intégration entre sphère monétaire et réelle. Keynes s'appuie sur relation connue en finance : **effet balançoire**.

*Sur marché financier, les agents sont soumis à l'incertitude. Donc ils cherchent à anticiper le cours des actifs. Notamment, tentent d'estimer écart valeur boursière d'un actif/ce qu'il rapporte. Ce que rapporte un actif = **valeur fondamentale** = somme actualisée des revenus futurs du titre. Quand cours des obligations est élevé, spéculateurs anticipent que les cours vont baisser. Donc ils vendent leurs obligations et conservent leurs richesses sous forme de monnaie. Demande de monnaie = fonction croissante du cours de obligations. Et cours des obligations = fonction décroissante du taux d'intérêt nominal. Donc demande de monnaie pour motif de spéculation = fonction décroissante du taux d'intérêt nominal. $L_2 = L_2(i)$ avec $L_2' < 0$.*

Il introduit 2 cas limites :

1/Quand **taux d'intérêt est très bas**, spéculation minimale=> cours des obligations atteint un **plafond**. Alors les spéculateurs considèrent que le taux d'intérêt ne peut plus baisser. Donc ont intérêt à conserver tous leurs avoirs sous forme monétaire. Veut dire que quand taux d'intérêt est très bas, spéculateurs ont préférence absolue pour la liquidité = **trappe à liquidité**. Dans ce cas, élasticité de L_2 au taux d'intérêt = + infini.

2/Quand **taux d'intérêt est très élevé**, demande d'encaisse pour motif de spéculation L_2 est maximale. C'est le cas classique : on retrouve la théorie quantitative de la monnaie = le cas classique. EN mode on garde pas la monnaie pour elle même. Graphique 1. (cf IS LM)

LA CONSTRUCTION DE LA COURBE LM

La demande de monnaie chez Keynes dépend des besoins de transaction, de précaution et de spéculation.

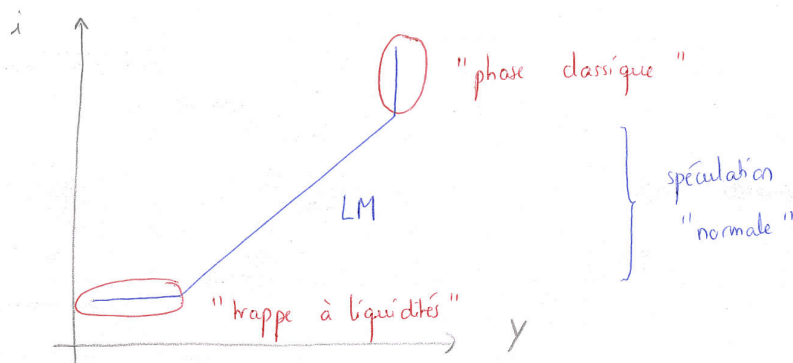
On a $L(Y, i)$:
+ -
- elle \uparrow avec Y par motif de transaction
- elle \downarrow avec i : quand $i \uparrow$, la monnaie "vaut" + cher et les agents veulent en détenir -.

L'offre de monnaie est fixe, imposée par la Banque Centrale : c'est \bar{M} .

La courbe LM représente l'ensemble des points d'équilibre sur le marché de la monnaie, c'est-à-dire tous les couples (Y, i) pour lesquels $L(Y, i) = \bar{M}$.

Donc quand $Y \uparrow$: la demande de monnaie \uparrow
 \Rightarrow comme l'offre est fixe ($= \bar{M}$),
le taux d'intérêt doit s'ajuster en augmentant.
= "prix de la monnaie"

$\Rightarrow i \uparrow \Rightarrow$ LM croissante



• Phase classique : cette partie de LM correspond à une phase où la spéculation est maximale. Les agents placent énormément d'argent dans les titres.

⇒ Le prix des titres est très bas.

⇒ Les i sont très élevés (effet balaisaire) car la demande de monnaie pour spéculation est infinie.

LM est représentée verticale.

• Trappe à liquidités : cette partie de LM correspond à une phase où la spéculation est minimale. Les agents placent très peu d'argent dans les titres, ils le thésaurisent.

⇒ Les i sont faibles (la demande de monnaie pour spéculation est presque nulle).

LM est représentée horizontale.

2. Offre exogène de monnaie et cycle du crédit ? On analyse l'offre endogène par le T.I

Dans *théorie générale*, offre de monnaie est supposée exogène. Veut dire que masse monétaire est déterminée par la banque centrale. Ne s'interroge pas sur l'origine de la monnaie. Cette théorie de la monnaie exogène se retrouve chez keynésiens de la synthèse. Notamment, c'est cette

théorie que l'on retrouve dans le **modèle IS-LM**, où dans la courbe LM, l'offre de monnaie est fixée par les autorités monétaires.

Dans un article postérieur (1937), Keynes introduit une nouvelle théorie = **l'offre de monnaie endogène**. Introduit un 4^{ème} motif de demande de monnaie = **motif de financement**.



Auj = 90% de la monnaie = monnaie scripturale = monnaie de crédit. Et les 10% restant correspondent à de la monnaie centrale. **Monnaie est principalement créée par les banques commerciales en réponse à une demande de crédit des entreprises**. C'est une création de monnaie scripturale **ex-nihilo**. La valeur de cette monnaie est justifiée par les revenus futurs générés par l'investissement. La banque centrale agit sur le **taux d'intérêt** que proposent les banques commerciales, via son **taux directeur**. Banque centrale ne peut pas prêter à un taux inférieur au taux directeur, sinon elle perd de l'argent.

Mais Keynes : Banque centrale ne contrôle pas parfaitement le processus de création de la monnaie de crédit. Selon Keynes, ce processus est bcp plus lié aux anticipations des entrepreneurs qui peuvent être optimistes ou pessimistes. Donc ce processus de création de monnaie scripturale est principalement déterminé par **esprits animaux** des entrepreneurs. **Auj** : un des principaux freins à la croissance = **attentisme** des consos et entreprises qui sont inquiets pour futur donc n'empruntent pas. Pèse sur demande globale. Oblige banques centrales à maintenir **taux d'intérêts directeurs très bas**, notamment en Europe. Dans ce cas, offre de monnaie est endogène, c-à-d que **masse monétaire est le résultat de l'activité éco dans la sphère réelle**. Dans cette optique, on ne peut pas différencier radicalement marché monétaire et marché financier comme le proposait Say. Financements des entreprises se font, non seulement grâce à épargne ménages mais aussi grâce à création monétaire des banques centrales. **Perspective intégrationniste**, par opposition à **perspective dichotomique**. (sphère réelle détermine sphère monétaire = dans l'autre sens)

Théorie de la monnaie endogène prolongée par **post-keynésiens**. Notamment Hyman **MINSKY** (*Can "it" happen again ?*, 1982). It = grande crise. **Développe hypo d'instabilité financière**. Dans sa théorie, **crises sont endogènes au fonctionnement d'une éco capitaliste**. Selon lui, comportements sur les marchés financiers mènent nécessairement à une crise éco. Fluctuations écos pas seulement dues à des chocs exogènes de l'offre ou demande, mais csq du comportement des entrepreneurs et agents fin. En effet, dans situation d'incertitude radicale, entrep et agents fin **agissent en fonction de leurs esprits animaux**.

Dans phase d'expansion, entrepreneurs sont **euphoriques**, donc ont tendance à surestimer les opportunités de profit futur, donc s'endettent massivement. Cette aug de l' soutient expansion éco. Mais ce boom de l' transforme peu à peu structure financière des entreprises : leur bilan est de plus en plus fragile. Csq = certaines entreprises se surendettent + on voit apparaître des **bulles** sur le marché financier (= quand valeur des titres se déconnecte de la valeur fondamentale (de la somme actualisée des revenus futurs)). **C'est quand tout va bien que les risques se prennent = paradoxe de la tranquillité**. **Forte demande crédit finit par engendrer une hausse du taux d'intérêts**. Cette hausse déclenche une **crise** de manière endogène. Banque centrale est amenée à augmenter les taux d'intérêts directeurs car elle veut éviter la surchauffe et la formation de bulles.

Donc quand taux d'intérêt augmente, les investisseurs surendettés sont contraints de vendre en masse leurs actifs : c'est la **vente de détresse**. Enclenche une baisse auto-entretenu du prix des actifs. Et comme les actifs sont dépréciés, agents ont des difficultés à se fournir en liquidités. Donc **phase d'expansion génère une crise sur le marché financier** = le **moment Minsky** (= le moment où les bulles explosent sur le marché financier). Une fois qu'il y a eu dépréciation du cours des titres : effet de richesse négatif, donc il devient plus difficile de s'endetter. Côté banques : certaines ont pris trop de risques sur marché financier et font faillite. Donc pour ces 2 raisons : banques commerciales demandent prime de risque élevé quand elles prêtent : donc il y a **credit crunch** (contraction du crédit). **Credit crunch propage crise financière à la sphère réelle**. Pression à la baisse sur production et donc sur revenu national.

Dans cette théorie de l'offre de monnaie endogène, la banque centrale contrôle difficilement la masse monétaire, car la masse monétaire n'est pas principalement déterminée par taux d'intérêt directeur mais par croissance éco. **Depuis la crise**, on semble se rapprocher de situation décrite par Minsky de monnaie endogène. En ce moment, taux directeur des banques centrales sont très bas,

donc BC semblent décidées à injecter autant de liquidité que peuvent dans écos, càd autant que banques commerciales demandent.

Conclusion ouvrage Minsky : **libéralisation des activités bancaires et libéralisation des activités fin début 80's** accroît instabilité financière, et donc accroît risque de crise. Explique titre ouvrage. It = krach de 1929.

Théorie fortement critiquée par **keynésiens de la synthèse**. Paul SAMUELSON disait que analyses de Minsky ont permis de prévoir 9 des 5 dernières crises.

Mais regain de cette théorie en **2008!!!!** Car prévoit bien mécas de la crise des Subprimes puis propagation à la sphère réelle.

3. **Marché monétaire et activité de la monnaie (le taux d'intérêt relie sphère réelle/monétaire)**

Keynes (1936) introduit de l'incertitude. Donc donne une nouvelle fonction du taux d'intérêt. A pour fonction de détacher agents de la liquidité.

Dans modèle néoclassique de Fisher et néocla en général, taux d'intérêt est variable réelle : assurer l'équilibre du marché des fonds prêtables, et fonction du taux d'int = inciter consommateurs à remettre conso à plus tard.

Dans Keynes : **taux d'intérêt est variable monétaire** : permet **d'équilibre offre et demande de monnaie**. **Taux d'intérêt = variable essentielle qui permet d'intégrer sphère monétaire et sphère réelle**. Offre de monnaie = M = masse monétaire, supposée exogène. Demande de monnaie = préférence pour liquidité. $D : L = L1 + L2 = L1(Y) + L2(I)$: L1 fonction du revenu global et L2 du taux d'int. Taux d'int pas déter par équilibre du marché financier (égalisation épargne/investissement).

Mais il y a un **ajustement par le multiplicateur**. Imaginons que autorités monétaires augmentent la masse monétaire. Se traduit par une baisse du taux d'intérêt (*baisse du TID => baisse des TI => investissement augmente et ménages consomment => augmentation monétaire*). Donc entreprises investissent plus, et donc il y a **augmentation du revenu national**. Ce mécanisme est un mécanisme de relance monétaire. **Augmentation de la masse monétaire se traduit par une augmentation du revenu. Donc la monnaie est active.**

CALCUL DU MULTIPLICATEUR

Le multiplicateur d'investissement keynésien (K) est égal à [cf. cours de maths]

$$K = \frac{1}{(1-c)} = \frac{1}{s}$$

- avec c = propension marginale à consommer
- avec s = propension marginale à épargner

Et son effet sur le PIB est tel que :

$$Y = K * I$$

On a souvent retenu que Keynes s'opposait à π monétaire, et plus favo à relance budgétaire. Il explique que dans **30's**, éco est dans la trappe à liquidité : toute nouvelle liquidité insérée dans circuit est thésaurisée. Dans ce cas, relance monétaire est inefficace. **Donc il n'est pas défavorable dans l'absolu à politique monétaire, mais**

pense qu'elle n'est pas efficace dans 30's.

4. **L'équilibre global sans la loi de Say**

Gunnar MYRDAL (1930, *The political element in the development of economic theory*). Prix Nobel 1974. Fait une distinction valeurs ex-ante et valeurs ex-post.

- **Valeurs ex-ante** = valeurs anticipées par les agents.

- Valeurs ex-post = valeurs réalisées sur les marchés

Thèse de Myrdal = fluctuations macros s'expliquent par différences valeurs ex-post/ex-ante. Revenons à loi de Say ($I = S$). La relation $I = S$ n'est pas vraie ex-ante mais seulement ex-post pour Keynes. Ex-ante, les décisions d'épargne des ménages, et les prévisions d'I des ets n'ont aucune raison d'être égales. Mais ex-post : on a forcément égalité entre I et S pour des raisons comptables dans l'éco. Fait qu'il n'y a pas d'égalité ex-ante entre I et S vient de la thésaurisation : tous les revenus ne sont pas utilisés pour acheter des biens et services : explique crise surproduction 30's. Pour Myrdal et Keynes : il n'y a pas de vrai marché financier : épargne est une fonction du revenu, alors que l'investissement est fonction du taux d'intérêt. $S = f(Y)$ et $I = g(i)$. Il n'y a pas de variable d'ajustement entre épargne et investissement. Myrdal développe le paradoxe de l'épargne. Dans logique classique, hausse de l'épargne est bénéfique pour l'éco, car elle permet d'augmenter l'investissement. Donc l'I est un détournement de production qui permet de produire plus dans le futur et augmenter le PIB. Myrdal : si pendant une période de récession, ménages tentent d'épargner plus, se traduit par baisse de la demande globale, et donc in fine par une baisse de l'épargne. Si augmentation de l'épargne \rightarrow signifie une baisse de la conso \Rightarrow baisse de la demande aux ets \Rightarrow baisse revenu. Se traduit à la fois par baisse de l'épargne et une baisse de l'investissement ; Donc ajustement à la baisse du marché financier. Chez Myrdal, il n'y a pas de mécanisme marché qui permet l'équilibre du marché financier.

Keynes : il faut bien un mécanisme permettant égalité comptable entre I et S = c'est le multiplicateur de l'investissement. Ce multiplicateur mesure l'effet sur la production d'une hausse ou baisse de l'I privé ou public. Supposons augmentation de l'investissement de 1000. Je pose que $pmc = 0,8$. Si variation de I se traduit par variation de la demande. Donc ets répondent : variation de l'I correspond à variation du revenu. Csq : augmentation conso et S. Schéma 2. Consomment 80% de revenu. Donc conso augmente de 800, donc ets doivent répondre à cette demande sup de 800. Donc 800 euros de revenu sup distribués. Csq = nouvelle hausse de conso de 640 et hausse épargne de 160. Donc demande aug encore de 640, donc conso aug de 512... Ce méca : c'est le multiplicateur de l'I : investissement a un effet multiplicateur = augmentation de l'I entraîne une augmentation du revenu supérieure à la simple augmentation de l'I. Paramètre qui sous-tend mécanisme = pmc. Explique pourquoi pour Keynes, conso est un canal de transmission stable pour π éco, car il suppose que pmc est une constante. Au contraire, épargne arrête le processus multiplicateur. Csq : Myrdal et Keynes craignent une épargne trop élevée. Formule 3. Variation du revenu. $1/(1-c) = \text{multiplicateur de l'I}$. On peut retrouver multiplicateur de l'I en partant de l'équilibre emploi ressource (on parle ici de l'équilibre simplifié en éco fermée). Formule 4.

Le multiplicateur de l'investissement est d'autant plus important que propension marginale à consommer est forte, et d'autant plus important que propension marginale à épargner est faible. Ici : $1/(1-0,8) = 1/0,2 = 5$. Hausse de 1000 de l'I, se traduit par hausse de 5000 de revenu national. Multiplicateur fonctionne de manière symétrique à la hausse ou à la baisse. Baisse de 1000 euros de l'I se traduit par baisse de 5000 euros du revenu national. Différence majeur théorie de Keynes/ théorie de classiques au sens de Keynes (qui adhèrent à loi de Say). Chez classiques au sens de Keynes : épargne est préalable nécessaire pour financer I. Keynes et Myrdal : une épargne trop importante peut bloquer le mécanisme extensif. Dans théorie de Keynes, à la limite, l'épargne n'est pas un préalable à l'I. Calculons variation de l'épargne. Schéma 5. Donc à la limite, l'épargne n'est pas un préalable nécessaire à l'I, car les revenus générés par l'I suffisent à générer I ex-post via une augmentation de l'épargne ; I crée sa propre épargne.

Politiques publiques. Keynes : une politique de relance du gouvernement a le même effet cumulatif qu'une augmentation de l'I. Donc message de Keynes dans théorie générale = en cas de crise, l'Etat doit se substituer à l'I public défaillant. Il doit « réamorcer la pompe » par politique de relance jusqu'à ce que l'éco soit à nouveau au plein emploi des facteurs de production. Fonctionnement des π de relance proposées par Keynes. Multiplicateur fonctionne par des I publics (Ex : π de grands travaux) et privés. Etat peut aussi soutenir consommation. Supposons une éco fermée en sous-emploi. Supposons que l'Etat met en place un π qui augmente le revenu des ménages une année donnée : augmente le revenu courant (revenu de l'année) = relance de la conso. Dans ce cas, augmentation revenu dispo \Rightarrow augmentation de la conso finale des ménages \Rightarrow augmentation des débouchés pour les ets \Rightarrow produisent plus. Donc ets génèrent de nvx revenus et ces nouveaux revenus sont supérieurs aux dépenses initiales de l'Etat par le mécanisme du multiplicateur de l'I.

privé \rightarrow

Une π publique qui vise à favoriser conso des ménages permet d'augmenter revenu national (génère de la croissance). Dans l'idée de Keynes, c'est cette croissance éco qui permet à l'Etat de financer ex-post sa π . Ce raisonnement de Keynes repose sur 2 hypos =

- 1) **Relation revenu courant/conso finale est stable**. Càd toute augmentation du revenu courant génère mécaniquement augmentation de la conso finale. Chez Keynes, conso est un canal de transmission stable pour la π éco. **Pb de cette hypo (cf cours sur conso, épargne, revenu) = Relation entre conso finale et revenu n'est pas stable dans le temps, car ménages ont tendance à lisser leur consommation** : utilisent leur patrimoine comme variable d'ajustement. Pendant phases d'expansion, ménages ont tendance à plus épargner. En phase de ralentissement ou récession : tendance à moins épargner ou emprunter.
- 2) **Raisonnement dans éco fermée**. Donc augmentation de la demande des consommateurs s'adresse uniquement aux ets nationales car ce sont elles qui génèrent le revenu national. *Quid en éco ouverte ? Relance 81-82 en France. Mitterrand* : π de relance de la conso. Or éco à l'époque est déjà ouverte avec la CEE (ancêtre de l'UE). En attendant que les ets françaises se mettent à produire plus, la demande s'adresse aux importations. Pour les ets du reste du monde, quand un Etat met en place une π de relance, correspond à faible demande, donc offre mondiale forcément plus réactive que l'offre nationale. Donc relance de 81-82 s'est soldée par forte aug des importations et a été un échec. **Mais relance en France a eu effet très positif sur PIB RFA**. Ets all ont bénéf de l'augmentation de la demande sans la financer. En éco ouverte, seule solution = relance concertée (tous les pays mettent en place relance en même temps). Peut se mettre en place niveau UE, voire au niveau mondial. Sinon, dans éco telles qu'elles sont auj, **relance butte sur la contrainte extérieure**. Keynes dans 30's raisonne dans des écos bcp plus fermées.

C. Le monétarisme, une théorie néo-quantitative

Milton FRIEDMAN. Prix Nobel 1976. **But = restaurer la théorie quantitative à partir de fondements micros éco**. La théorie quantitative est plus un ensemble d'hypos sur fonctionnement de l'éco. Or, **Keynes dit qu'en période de crise, ces hypos ne sont plus respectées**. **Monétaristes** essaient de restaurer analyse quantitative.

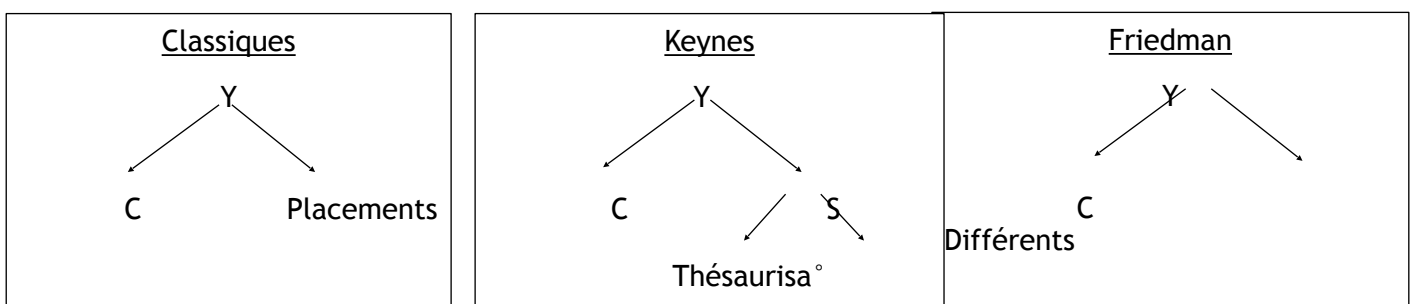
- Analysent demande de monnaie à partir de **fondements micros**.
- Analysent offre de monnaie en prenant en compte **système bancaire à 2 niveaux** (BC + commerciales)

1. La demande de monnaie

a. Une reformulation de la théorie quantitative

Milton FRIEDMAN (1956, « The quantity theory of money : a restatement », *Studies in the quantity theory of money*).

Demande de monnaie chez les classiques au sens Keynes : ménages ont revenu et ont choix entre conso et placements. Dans théorie classique, thésaurisation est impossible : pour Say, la thésaurisation est irrationnelle car l'individu préfère toujours recevoir un intérêt en échange de son épargne. **Chez Keynes**, thésaurisation est possible, mais on a un modèle décisionnel à 2 niveaux. Ménage répartit revenu entre conso et épargne par relation mécanique. C'est au sein de son épargne qu'il choisit entre placements ou thésaurisation (en fonction du taux d'intérêt).



Point de départ Friedman = agent éco doit arbitrer entre consommer et les différents placements. Monnaie est considérée comme un actif comme un autre. Indiv arbitre entre conso et les différents actifs. Donc **demande de monnaie au niveau micro dépend de 3 paramètres :**

- 1/**La richesse de l'agent.** Indicateur de la richesse pour Friedman = revenu permanent = revenu constant tel que la somme actualisée des revenus permanents = somme actualisée des revenus effectifs.
- 2/**La fonction d'utilité.** Qui exprime des préférences subjectives
- 3/**Le rendement des différents actifs.** Parmi ces actifs : les obligations (rémunérées au taux d'intérêt), rendement actions, rendement de la pierre (placement immobilier), rendement du capital humain, rendement de la monnaie (nul car la monnaie ne rapporte rien si on conserve sous forme de monnaie : revenu nul voir négatif s'il y a de l'inflation. Donc **rendement monnaie = - taux d'inflation**).

Friedman spécifie les déterminants de la demande de monnaie, et parmi eux on trouve le taux d'intérêt (comme Keynes).

b. Les tests empiriques

Milton FRIEDMAN et Anna **SCHWARTZ**, *A monetary history of the United States, 1867-1960* (1963). Travail d'histoire éco financée par la FED. Aujourd'hui : travaux de référence. Reconstituent des séries chronos de masse monétaire aux USA sur 1 siècle (entre 1867-1960). A partir de ces données : **tests économétriques pour estimer la demande de monnaie.** Obtiennent la fonction suivante. Formule 7.

$$\frac{M}{P_p} = f(Y_0, N)$$

P_p = prix permanents. Friedman utilise des **anticipations adaptatives** : agents anticipent l'inflation. Donc prix de l'inflation = somme pondérée des prix du passé : plus le prix s'éloigne dans le temps, et moins l'individu en tient compte. Individu se projette dans l'avenir en regardant les revenus du passé. Ils concluent que les **tests empiriques permettent de restaurer l'équation de Cambridge, mais on n'a plus revenu courant et prix, mais revenus anticipés et prix.** Ils l'appellent **théorie néo-quantitative**.

Dans l'équation de Friedman et Schwartz, **taux d'intérêt a disparu** : empiriquement, individus lui donnent très peu d'importance. Comme taux d'int disparaît de l'équation de demande de monnaie, fonction L2 disparaît : **il n'y a pas de demande d'encaisse pour motif de spéculation.**

2. L'offre de monnaie : le multiplicateur de crédit



Forgé par Paul **CAGAN**, *Déterminants and effects of changes in the stock of money*, 1965. Un des étudiants de Friedman. A formalisé les anticipations adaptatives. Son but = **répondre à théorie de post-keynésienne de la monnaie endogène** (création de la monnaie par monnaie de crédit). **Système bancaire a 2 niveaux :**

- Banques centrales
- Banques commerciales

Pour lui, cela crée une limite dans le pouvoir de création monétaire des banques commerciales (établissement de crédits). En effet, **argument central = quand une banque commerciale veut créer de la monnaie par le crédit, elle subit des fuites.**

- 1/**Fuites vers les agents.** Agents écos conservent une partie de la monnaie de crédit sous forme de **monnaie et pièces** qui sont obligatoirement émis par banque centrale.
- 2/**Fuites vers les autres banques.** Banques ne se font pas suffisamment confiance pour accepter leur propre monnaie. Quand elles soldent leurs transactions, elles le font en **monnaie centrale**.
- 3/**Fuites vers la banque centrale.** C'est la politique des **réserves obligatoires**. BC oblige banques commerciales à déposer une partie de la monnaie dont elles disposent sur un compte bloqué à la banque centrale. Fonction des réserves obligatoires = assurer que banques ont des liquidités dispos, qu'elles ne prennent pas trop de risque en prêtant

Ces fuites sont financées en monnaie centrale, et pas en monnaie de crédit. Soit M , la masse monétaire. B = base monétaire (quantité de monnaie centrale en circulation = monnaie fiduciaire + divisionnaire). a = coefficient de fuite : c'est une donnée stable dans la théorie monétariste, car elle est déterminée par les habitudes des agents et des règles institutionnelles. Ex avec une banque commerciale... Supposons qu'il n'y a qu'une seule banque commerciale. BC injecte 1000 euros dans le circuit (le donne à banque commerciale). Banque commerciale commence à les prêter : accorde 1000 euros de crédit. On prend $a = 10\%$. Dans ce cas, il y a 100 euros de fuites. Au final, il reste 900 euros qui reviennent sur comptes de la banque commerciale. Re-prête...

Monnaie centrale	Crédits	Fuites
+1000	1000	100
900	900	90
810	810	81
729

Généralisons. Formule 8. $M = kB$. k = multiplicateur du crédit. Multiplicateur K est environ égal à 10. Donc 1 euro de monnaie centrale permet de créer 10 euros de monnaie. Donc 1 euro sous forme de monnaie centrale et 9 euros sous forme de monnaie de crédit. Donc auj : 90% de la masse monétaire est de la monnaie scripturale.

Conséquence de terme de π éco. Monnaie créée dans économie dépend de la monnaie émise par la banque centrale. Donc banques commerciales ont une limite théorique à leur pouvoir de création monétaire. C'est la base monétaire qui déter la masse monétaire. Monnaie centrale = high power money pour CAGAN. Donc BC peut contrôler la masse monétaire en contrôlant ses propres émissions. Dans la logique du multiplicateur de crédit, banques commerciales commencent par regarder de combien de monnaie centrale elles disposent puis accordent des crédits. Pour CAGAN, BC peut contrôler le cycle du crédit. C'est réponse à théorie post-keynésienne de la monnaie endogène.

Réponse des post-keynésiens aux monétaristes. Observent qu'en période de crise, le multiplicateur n'est pas stable. Ex : 2008. Explication. Dans une situation de crise (sous-emploi), BC ne veut pas brider l'activité. Donc ne veut pas restreindre accès au crédit. Donc tendance à accepter toutes les demandes de liquidité des banques commerciales. Dans ce cas, méca du multiplicateur de crédit fonctionne dans l'autre sens = diviseur du crédit. Signifie que banques commerciales accordent crédits puis calculent quantité de monnaie centrale dont elles ont besoin.

3. Inflation et politique monétaire

Posons l'équilibre du marché monétaire. Monétaristes restaurent la théorie quantitative pour l'offre et la demande de monnaie. Donc restaurent dichotomie sphère réelle/sphère monétaire. Ici, demande de monnaie dépend des anticipations des agents. On arrive à une dichotomie faible : analyse dichotomique selon Friedman n'est valable qu'à long terme (cf Courbe de Philips: LT ET CT, illusion monétaire). Du fait des anticipations adaptatives, à court terme la monnaie peut être active. Analyse néo-quantitative. Inflation est seulement phéno monétaire : pas d'action de la sphère réelle sur sphère monétaire. D'autre part, sphère monétaire n'a pas d'action sur la sphère réelle.

Friedman, dans ses travaux, condamne la théorie budgétaire car, dans sa théorie du revenu permanent, π budgétaire repose sur canal de transmission instable. La demande des ménages (conso finale) n'est pas fonction stable du revenu courant des ménages. Demande des ménages a aussi une composante transitoire, mais elle est principalement déter par leur revenu permanent.

Au contraire, π monétaire est un canal de transmission stable, car la banque centrale contrôle l'offre de monnaie, la masse monétaire. Théorie monétariste : dans cette théorie, seule la π monétaire peut être efficace. Π budg pas eff car demande ménage dépend de revenu permanent mais pas courant.

Mais paradoxe = monétaristes recommandent de ne pas se servir de π monétaire.

III. RIGIDITÉ OU FLEXIBILITÉ DES PRIX ?

A. Modèle IS-LM

1. Un modèle macroéconométrique à prix fixes et en éco fermée

Modèle macro-économétrique car on peut estimer statistiquement la valeur des paramètres des équations IS et LM.

Ce modèle est central dans les π publiques des 30G. Jan **TINBERGEN** (*Techniques modernes de la politique économique*, 1952) : éco est une science prédictive et sûre de ses résultats : il est possible de prévoir les csqs de telle mesure de π publique grâce aux modèles macro-économétrique. Modèle = **modèle IS-LM**. *Raisonnement Keynes : mobilise raisonnement mathématique mais tout est formulé de manière littérale, sans mise en équation générale.* IS-LM : résumé de th générale sous forme mathématique. Proposée par John **HICKS** (« Mr. Keynes and the "Classics" : a suggested interpretation », *Econometrica*, 1937).

Formulation initiale de Hicks. Veut montrer les différences entre Keynes et les classiques au sens de Keynes. Hicks mesure la théorie générale avec: un modèle représentant l'éco à court terme où tous les prix sont fixes sauf le taux d'intérêt, sans marché du travail.

Approxime relations de la théorie générale sous forme de droite (équation linéaire). Notamment, c'est lui qui formalise la propension à consommer (fonction de la conso chez Keynes) avec $C_t = cV_t + c_0$. Il résume la théorie générale par 2 équations fondamentales qui constituent l'équilibre global. **IS = Investment-savings. LM = Liquidity preference and money supply.** **IS** représente équilibre global dans la sphère réelle (équilibre du marché des biens et services). **LM** représente équilibre du marché monétaire. Equilibre global est au croisement entre IS et LM.

Modèle repris et étendu par les économistes de la synthèse :

- **Hansen introduit l'Etat.** Alvin **HANSEN** (1949, *Monetary theory and fiscal policy*) (lui qui a forgé notion de stagnation séculaire) : reprend modèle de Hicks et veut mesurer le rôle du budget de l'Etat dans les π conjoncturelles (aussi appelé modèle Hicks-Hansen).
- **Ensuite, on passe IS-LM en éco ouverte :** devient IS-LM-BP. BP = équilibre du marché des changes (=marché où on échange les devises entre elles). Dû à **MUNDELL**. Prix Nobel 1999.

Ces extensions **affaiblissent progressivement le message keynésien**. Plus on étend IS-LM, plus il gagne en généralité, et plus les multiplicateurs sont faibles.

- **Encore étendu avec modèle AS-AD.** Modèle macro où on réintroduit **un marché du travail et des prix flexibles**. Finit par revenir totalement sur le message keynésien : politique conjoncturelle n'est plus efficace qu'à court terme, complètement inefficace à long terme

Modèle IS-LM est l'outil de base de théorie de la synthèse. C'est ce qu'on qualifie de **keynésianisme hydraulique**. On représente éco de manière très simplifiée comme relation mécanique entre des **stocks et des flux**, qui sont mesurés au niveau agrégé (nation entière). Rôle des autorités budgétaires et monétaires est de maintenir offre et demande agréée au niveau le plus élevé possible. Eco apparait comme ensemble de tuyaux et réservoirs. Relations mécaniques traduits par modèle IS-LM. Pb de IS-LM : ne repose que sur des relations mesurées au niveau agrégé, et on oublie que ce qu'on observe au niveau agrégé sont les csqs de millions d'agents.

Critique du modèle peut reposer sur: On peut critiquer IS-LM en disant qu'il n'a pas de fondement microéco et ne tient pas compte des anticipations.

Courbe IS. $I(i) = S(Y)$. A l'équilibre global, l'I qui est fonction du taux d'intérêt nominal est égal à l'épargne qui est fonction du revenu. Remarque : $Y = C + I \Rightarrow S = I$. Equation IS représente équilibre macro dans la sphère réelle.

$$Y = C(Y, t, aC^*) + I(i - \pi^*, aI^*) + G \quad (1)$$

$$\begin{array}{ll} \text{IS} & Y = C(Y, t, aC^*) + I(i - \pi^*, aI^*) + G \quad (1) \\ \text{LM} & M/P = L(Y, i) \quad (2) \end{array}$$

où t, G, M, aC^*, aI^* , et π^* sont exogènes et P est donné.

On peut exprimer le revenu national Y comme une fonction décroissante de i CAR IS traduit fait que plus l' i est élevé, plus l' I est faible, donc plus le revenu national est faible.

$$\begin{cases} C = cY + c_0 \Rightarrow S = sY - c_0 \\ I = I_0 - ij \end{cases} \text{ donc } sY - c_0 = I_0 - ij \text{ donc } Y = \frac{-ij + I_0 + c_0}{1 - c}$$

Que dit équation ?

- PIB est une fonction décroissante du taux d'intérêt nominal i

- Pente de IS dépend de $\frac{1}{s} = \frac{1}{1 - c}$ = multiplicateur de l'I

- $\frac{1}{s} > 1$ (car $0 < s < 1$). Veut dire que quand propension marginale à épargner est faible, PIB pèse fortement quand tx d'intérêt augmente. Quand propension marginale à consommer est

élevée, le PIB baisse fortement quand le taux d'intérêt augmente. **Quand le multiplicateur de l'I est élevé, le Pib baisse fortement quand le taux d'intérêt augmente.** Quand le multiplicateur de l'I est élevé, le Pib augmente fortement quand le taux d'intérêt baisse. Multiplicateur fonctionne de la même façon à la hausse et à la baisse.

Equation de LM : Formule 12. $L_1(Y) + L_2(i) = M [LM] \Leftrightarrow L_1(Y) = M - L_2(i) [LM \text{ bis}]$

Cette courbe représente l'équilibre du marché monétaire. M = offre de monnaie exogène. **Demande de monnaie = somme de la demande de monnaie pour motif de transaction & précaution + demande pour motif de spéculation.** On reprend LM bis : égalité entre une fonction croissante du revenu et une fonction décroissante du taux d'intérêt. De même qu'avec l'équation IS, l'équation LM permet d'exprimer le revenu national comme une fonction du taux d'intérêt nominal, mais contrairement à IS c'est une fonction croissante de i . Formule 13.

– Les ménages souhaitent détenir de la monnaie car c'est un actif très liquide puisqu'il peut être mobilisé, immédiatement et sans coût, pour effectuer des paiements. Mais la détention de monnaie a un coût d'opportunité : en détenant une partie de leurs avoirs sous forme de monnaie, **les ménages renoncent aux intérêts qu'ils auraient pu toucher s'ils les avaient placés à un taux d'intérêt nominal sans risque** (en achetant des bons du Trésor par exemple). **Il en résulte que, lorsque le taux d'intérêt nominal augmente, les agents préfèrent détenir moins de monnaie.** Par ailleurs, en immobilisant des fonds lorsque le taux d'intérêt est faible, les ménages s'interdisent de profiter d'une hausse future des taux d'intérêt, ainsi un taux d'intérêt faible incite les agents à détenir leurs actifs sous forme très liquide. **Ce motif pour la détention de monnaie est connu sous le nom de motif de spéculation.**

30

La demande de monnaie dépend aussi du niveau d'activité : **plus le PIB est élevé, plus les dépenses envisagées sont importantes, et plus les ménages souhaitent détenir de monnaie.** Ce motif pour la détention de monnaie est connu sous le nom de **motif de transaction.**

M/P	L
Exogène	$i \quad Y$
	$- \quad +$

$$hY + li = M [LM] \text{ avec } l > 0 \text{ et } h > 0 \Leftrightarrow Y = \frac{M + li}{h}$$

Que dit équation ? Dit que Y est une fonction croissance du taux d'intérêt. Néanmoins, pour tracer LM, HICKS rajoute 2 cas limites à la fonction LM :

- 1. **Le cas classique.** Dans ce cas, le taux d'intérêt n'a pas d'influence sur la demande de monnaie. Soit L_2 est nulle soit elle est constante. Dans ce cas, Y est indépendant de l'équilibre du marché monétaire, et on retrouve l'analyse dichotomique. Ce cas classique représente le PIB max de l'éco lorsqu'il y a plein emploi des capacités de production
- 2. **La trappe à liquidité.** Comme expliquait Keynes, en dessous d'un certain taux d'intérêt, la préférence pour la liquidité est absolue, donc toute liquidité supplémentaire qu'introduirait

par BC est conservée par agents au lieu d'être injectée d'éco. Donc trappe à liquidité représente un seuil en dessous duquel le taux d'intérêt ne peut plus baisser.

Courbe de LM. Schéma 14. HICKS approxime la préférence pour la liquidité par une fonction linéaire par morceaux, mais on aurait pu la modéliser avec une courbe, avec une asymptote horizontale en 0 et une asymptote verticale pour un certain niveau de PIB.

Décrivons l'équilibre. L'équilibre dans IS-LM = couple (Y^*, i^*) qui équilibre simultanément la sphère réelle et le marché monétaire. C'est l'intersection entre IS et LM. Donc **on retrouve une analyse intégrationniste**, par opposition à dichotomique : interdépendance sphère réelle/monétaire, qui déterminent conjointement le revenu national ==> **La monnaie est active**. Représentation de IS. Ce graphique résume en grande partie les premiers chapitres de la *Théorie générale*.

IS-LM est-il keynésien ? Keynes : « *Je l'ai trouvé très intéressant et je n'ai pratiquement rien à redire en fait de critique* ». Pour lui, c'est keynésien.

-Différence que fait **HICKS** entre Keynes et classiques. Hicks : ce qui empêche l'équilibre de parvenir spontanément au plein-emploi (cas classique), c'est que les prix sont rigides. Cette **interprétation des différences entre Keynes et classiques structure tout le débat en π publique pendant au moins les 30G**. Dans un modèle keynésien, les prix sont rigides, alors que dans un modèle classique, les prix s'ajustent presque instantanément. Pour Keynes, éco s'ajuste très lentement, alors que pour classiques ajustement des prix presque instantané. Pour Hicks, théorie de Keynes est une **théorie de la dépression éco**, de la crise : à court terme, les prix ne s'ajustent pas assez vite pour assurer l'équilibre de plein emploi. Donc cette **difficulté d'ajustement des marchés laisse une place pour l'intervention de l'Etat**, mais pour Hicks, à long terme, on retrouve l'analyse classique : marchés finissent par s'ajuster.

-Les **post-keynésiens** sont beaucoup plus critiques. Ecole de pensée qui veut systématiser la pensée de Keynes autour de Nicholas KALDOR et Joan ROBINSON. Pour eux, IS-LM a 2 pbs. *Théorie générale* est construite selon 2 logiques assez différentes. 1/1^{ers} chapitres. 2/Dès **chap 12 : introduit incertitude radicale et conventions**. Dans ce cas, son analyse est en rupture bcp plus nette avec classiques. C'est cette logique de rupture que poursuit son article de 1937 où il introduit la monnaie endogène. 2 pbs de IS-LM pour les post-keynésiens :

- PB 1 : Modèle IS-LM ne tient pas compte de l'incertitude et des anticipations
- PB 2 : pour Hicks, toute la différence entre Keynes et les classiques repose sur l'hypo de rigidité des prix. On conserve l'idée dans la théorie de Hicks (de la synthèse) qu'à **long terme les marchés sont efficaces**.

2. L'efficacité des politiques conjoncturelles (Application de IS-LM aux π conjoncturelles)

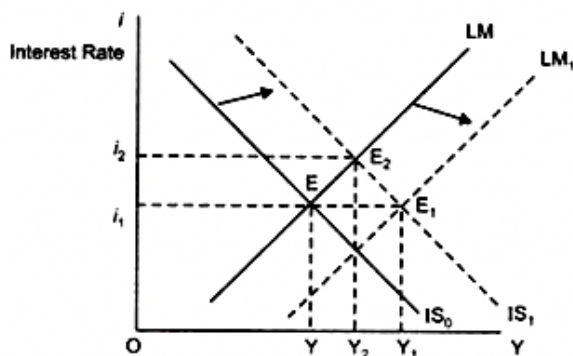


FIG. 11.13: MONETARY ACCOMMODATION OF FISCAL EXPANSION

a. Dans le cas général : effets d'éviction et « policy mix »

IS-LM est un modèle à prix fixes. Donc mesures de π éco ne sont pas censées avoir d'effets sur les prix. On fait implicitement l'hypothèse que l'offre des ets est très flexible : ets peuvent répondre quasi-immédiatement à une augmentation de la demande. Peut se justifier car on suppose que les ets sous-utilisent leurs capacités de production. Si l'offre n'est pas suffisamment flexible, l'augmentation de la demande aboutit inévitablement à l'augmentation des prix. Ets n'arrivent pas à répondre à la demande sup \Rightarrow demande > offre \Rightarrow inflation

La π budgétaire. 1/ **Politique de relance.** Permet au gouvernement de soutenir l'activité en soutenant la consommation ou l'investissement. Donc dans tous les cas on utilise le méca du multiplicateur pour augmenter le revenu. Graphique 15. Politique de relance décale IS vers la droite. Donc relance budgétaire augmente revenu national, mais augmente aussi le taux d'intérêt. Comment interpréter cette augmentation du taux d'intérêt ? Quand l'Etat emprunte pour financer la relance, il génère une hausse de la demande de capital \Rightarrow Donc sur le marché financier, se traduit par une hausse du taux d'intérêt \Rightarrow baisse de l'I privé (notamment des ets) : c'est l'effet d'éviction (=l'I public évince l'I privé). En France, le dernier budget de l'Etat à l'équilibre date de 1974. Depuis plus de 40 ans, les pouvoirs publics soutiennent l'activité par le budget de l'Etat, mais ça a pour effet une éviction de l'I privé.

2/ **Politique de rigueur.** Etat peut aussi utiliser π de rigueur (austérité) en cas de surchauffe (se caractérise en général par inflation trop importante et un fort déficit extérieur). Dans ce cas, même schéma en inversant 0 et 1. Etat par sa rigueur budgétaire réduit le revenu national pour éviter surchauffe et le taux d'intérêt.

La π monétaire. Graphique 16. 1/ **Relance monétaire.** Une augmentation de la masse monétaire entraîne une diminution du taux d'intérêt \Rightarrow permet de relancer l'I. Donc une π monétaire expansive relance l'activité économique. Déplacement vers la droite de LM. Csq = augmentation du revenu national + diminution du taux d'intérêt. 2/ Une **rigueur monétaire** aurait l'effet symétrique. Une π monétaire restrictive permet de freiner l'activité en cas de surchauffe. Paradoxalement, avec IS-LM, on étudie la politique monétaire dans un modèle à prix fixe. Pourtant (II) : augmentation de la masse monétaire engendre inflation. Donc critique classique de la π monétaire = l'augmentation du revenu est une augmentation purement nominale car prix ont aussi augmenté.

Le policy mix. Relances budgétaires \Rightarrow effet d'éviction. Pour éviter cet effet, mettre en œuvre en même temps une π monétaire pour contrebalancer. **Policy mix** = utilisation concomitante d'instruments monétaires et budgétaires. Dans ce cas, le seul pb = caractère inflationniste de la π publique. Il se peut que l'augmentation du revenu soit purement nominale. Graphique 17. Taux d'intérêt n'a pas bougé mais forte augmentation du revenu national. Policy mix permet augmentation du revenu national sans augmentation du taux d'intérêt.

Exemples historiques de policy mix :

->Exemple canonique = **relance Kennedy-Johnson**. Mis en place entre 1961 et 1965 qui combine soutien monétaire + soutien budgétaire. Sous Kennedy en 61-62 : hausse des dépenses publiques, puis sous Johnson entre 63-65 : baisses d'impôts. Dans les 2 cas, il y a une relance budg qui soutient demande. Pendant ce temps, FED maintient des taux d'int à long terme assez bas : revient à relance monétaire soutenant l'I. Très positif pendant 4 ans : augmentation de la croissance économique. Entre 62 et 66, croissance éco = 5% en moyenne contre 2,4% en 1953-61. Augmentation de la croissance qui permet de retrouver une situation de quasi plein-emploi. Car taux de chômage : 7% en 1960 \Rightarrow moins de 4% en 1966. Relance mise en place dans situation initiale de sous-emploi \Rightarrow a permis d'éviter des tensions inflationnistes. Offre s'est révélée flexible car dans un premier temps, ets ont utilisé des capacités oisives. C'est seulement dans 2^{ème} temps que ets ont embauché des chômeurs pour augmenter leurs capacités de production. Relance s'arrête en 65 avec intensification de la guerre du Vietnam. Ce sont les dépenses militaires qui prennent le relai en soutenant l'activité. C'est un des seuls exs de policy mix parfaitement réussi.

->Ex 2 : **policy mix Clinton-Greenspan**. Greenspan = président de la FED. EU : 2 années de récession en 1990-91 (plusieurs trimestres consécutifs de croissance négative). Baisse PIB 90-91 \Rightarrow rentrées fiscales baissent pour l'Etat et dépenses sociales augmentent \Rightarrow fort déficit de l'Etat (=4,5% du Pib en 92). Clinton doit mettre en place π de rigueur budgétaire : augmente les prélèvements et

diminue les dépenses. En 1998, on arrive à un budget excédentaire mais au prix d'une rigueur budgétaire. FED sait que rigueur budg a effet récessif, donc augmente taux directeurs (+ de 7% e 91 => 3% en 93). Donc Clinton et Greenspan souhaitent assainissement dépenses budgétaires mais craignent de provoquer récession : proposent en même temps **relance monétaire**. Policy mix croisé : politique de rigueur compensée par π de relance. Graphique 18. Clinton : rigueur budg. Greens : relance monétaire. Csq : **pas d'effet récessif** ($Y_0 = Y_1$), **mais forte baisse du taux d'int**. Donc revenu global est resté constant malgré baisse des dépenses publiques. Baisse du taux d'int a relancé l'I privé, venu compenser l public + baisse du taux d'int rend la dette publique plus facilement supportable par Etat (doit moins rembourser).

->Ex 3 : **π actuelle des EU**. TRUMP a promis forte augmentation des dépenses publiques (dans infrastructures) et baisse des impôts : revient à très forte augmentation du déficit public. FED a mis en place une π monétaire accommodante depuis crise 2008 : a immédiatement baissé ses taux d'intérêts en 2008 (5% => 0,25%). La présidente de la FED (YELLEN) : une des figures de proue des nouveaux keynésiens (AKERLOF...). FED a commencé à remonter ses taux en 2016 (0,75%). Mais elle a commencé à augmenter car éco américaine a retrouvé le plein-emploi (taux chô < 5%). Remontée annoncée longtemps à l'avance pour que agents écos aient temps d'ajuster comportements. Permet d'éviter les effets récessifs. C'est la π de **forward guidance** (indications prospectives) : on essaie de guider les anticipations des agents. Janet YELLEN a annoncé que taux directeur de la FED serait de 3% en 2019. FED craint que la nouvelle π de relance budgétaire se traduise par de l'inflation (car éco déjà au plein emploi). Tensions inflationnistes obligeraient FED à augmenter encore taux d'int nominal. Quand inflation, il faut augmenter le taux nominal pour maintenir le taux réel. Banque centrale augmente taux d'int quand voit tensions inflationnistes pour limiter ces tensions liées à demande. On aboutirait à policy mix inverse de Clinton-Greensman. Schéma précédent en inversant 0 et 1. Dans ce cas, cette π n'a **pas d'effet expansif, mais augmentation du taux d'intérêt et de la dette publique**. Augmentation de l'I public risque d'être compensé par une baisse de l'I privé, liée à une augmentation du taux d'int. Effet 2 : financement de la dette publique devient plus diff. Trump menace de ne pas renouveler mandat de Yellen qui arrive à expiration en 2018.

b. Cas limites : cas classique et trappe à liquidité

Cas classique représente une éco au plein emploi. Graphique 19. Dans cas classique, **π budgétaire est inefficace**, car le revenu national est constant et égal à son niveau naturel (= niveau max permis par les facteurs réels, càd technologie et quantité de facteurs). Relance budgétaire dans cas classique : pas d'augmentation du revenu, mais augmentation du taux d'intérêt. Donc π budgétaire inefficace. Si π budgétaire n'est pas financée par une augmentation des dépenses obligatoires, elle se traduit par une augmentation de la dette publique et par de l'inflation. C'est la crainte de Yellen. EU : taux de chô déjà < 5% **Plein-emploi** = taux chô entre 4-5%. Très rare qu'une éco descende en dessous. Il y a en permanence une partie des salariés qui veulent changer d'emploi. En dessous, ça génère des tensions inflationnistes : faute de trouver à embaucher, ets sont amenées à augmenter les salaires pour attirer les salariés, mais fait augmenter les prix. Donc voyant que les prix augmentent, salariés demandent augmentation de salaires pour compenser : c'est la **spirale inflationniste**. De même, dans la π proposée par Trump, il y a aussi augmentation des droits de douane. Se traduit sur pouvoir d'achat des ménages.

La trappe à liquidité. Dans ce cas, la π monétaire est inefficace, car toute liquidité sup est conservée par les agents sur marché financier pour motif de spéculation (Keynes). Mais c'est dans trappe à liquidité que π budgétaire est la plus efficace, car plus effet d'éviction. Taux d'intérêt très faible et n'augmente que si on sort de trappe à liquidité. Graphique 20. Augmentation du revenu national, mais sans effet d'éviction. **Dans théorie générale, Keynes considère que éco se trouve dans la trappe à liquidité, d'où prédilection pour π budgétaire**. **Auj**, suite à crise 2008, écos occidentales se sont rapprochées de la trappe à liquidité. Donc banques centrales ont d'abord baissé le taux directeur (cf FED). Auj : taux directeur de la BCE = 0%. Le taux d'inflation est de 0,6% en 2016, donc BCE prête aux banques commerciales à un taux d'intérêt réel négatif. Donc BCE accepte de perdre de l'argent pour prêter aux banques. Trappe à liquidité. BC donne gratuitement argent à banques commerciales dans espoir qu'elles prêtent aux ets et ménages.

Comme on ne peut plus baisser taux d'int, BC ont mis en place **π monétaires non conventionnelles** (qui passent pas par baisse taux d'int). 1/Une d'elles = **quantitative easing** = fait que BC rachète de la dette publique et privée sur le marché secondaire. Lancé par FED. Dans ce cas, banques

commerciales prêtent facilement (achat obligations privées et publiques) car savent que pourront toujours revendre. BC a pouvoir d'achat illimité TANT QUE agent font confiance à éco. 2/Mais on a remarqué que banques commerciales prêtent peu. Credit crunch après 2007 : banques commerciales préfèrent conserver leur monnaie centrale pour le futur plutôt que de prêter, notamment conservent leur monnaie centrale sur leur compte à la banque centrale. Depuis 2016, BCE impose des taux d'intérêts négatifs sur les comptes des banques commerciales à la banque centrale. Non conventionnelle aussi. Dans trappe à liquidité : situation paradoxale : BCE paye les banques pour qu'elles demandent des liquidités, et donc ponctionnent l'épargne des banques commerciales. Pourtant, l'investissement ne reprend que lentement : taux d'I n'a pas retrouvé son niveau d'avant-crise. Dans cette situation, π budgétaire devrait être l'outil privilégié plutôt que la π monétaire. C'est ce qu'il s'est passé en 2009 : UE a mis en place un plan de relance concerté. Cette relance pas financée par budget de l'UE mais par budgets nationaux. Veut dire que les membres de l'UE se sont mis d'accord pour lancer un plan de relance en même temps. Représente 1,5% du PIB européen. Donc impliquait une sortie du pacte de stabilité, qui limite le déficit public. UE = économie ouverte à l'intérieur mais fermée sur l'extérieur (réalisent commerce entre eux), donc tous profitent de la relance de tous, mais ne fonctionne que s'il n'y a pas de comportement opportuniste. Un Etat membre a intérêt à ne pas faire de plan de relance et à profiter de celui des autres (passager clandestin). Aux EU, dès son arrivée au pouvoir, OBAMA a mis en place un plan de relance de plus de 5% du PIB assorti de mesures protectionnistes. EU forment zone libre-échange avec Canada. Ex : pour bénéficier de contrats publics, ets devaient s'engager à se fournir aux EU (critiqué par Mexique et Canada car contraire au libre-échange).

Ces π ont une relative efficacité (EU et UE retrouvent croissance en 2010). Mais rapidement arrêté à cause de la crise des dettes publiques. Commence en 2010 en Grèce. Suite à la crise, certains pays de la zone euro se retrouvent avec très fort déficit et/ou très forte dette. Donc investisseurs ont perdu confiance dans capacité de l'Etat à rembourser ... 4 pays de la zone euro ont dû être placés sous assistance financière = Grèce, Irlande, Portugal et Chypre. Assistance financière car investisseurs privés n'achetaient plus obligations. Les autres pays de la zone euro s'endettent direct ou indirectement pour ensuite prêter à ces autres pays. Crise des dettes publiques arrivent aux EU en 2011. Il existe plafond de la dette publique aux EU : loi fixe max légal de dette publique. Suffit d'habitude de voter nouvelle loi augmentant plafond. En 2011 : démocrates perdent majo à chambre des représentants. Et républicains souhaitent imposer rigueur budgétaire. Donc bloquent le relèvement du plafond de la dette. Csq = en 2011, EU frôlent le défaut de paiement à plusieurs reprises : comme ne peut pas emprunter, Etat ne peut plus faire face à ses échéances, il ne peut plus rembourser prêts arrivés à échéance, et ne peut plus payer fonctionnaires et retraités. Donc républicains imposent coupes dans le budget fédéral, donc fin de la relance. Les EU et l'UE sont sortis de récession en 2008, mais consolidation budgétaire arrivée trop tôt surement et a bridé par la suite. Eu entre de nouveau en récession en 2012, même si moins importante qu'en 2009. Aug : TRUMP veut une relance budgétaire, mais contre son propre parti. Une relance budgétaire en retard ? Car USA semblent sortir de trappe à liquidité et se rapprocher du plein emploi.

B. Débats autour de la courbe de Phillips

1. La théorie de la synthèse et le dilemme inflation-chô

Pb = dans modèle IS-LM : on raisonne avec prix fixes. Courbe de Phillips permet de réintégrer variation des prix.

a. La courbe de Phillips, une relation écono

Initialement, la courbe de Phillips est une relation économétrique. Faite par Alban PHILLIPS (1958, « The relation between unemployment and the rate of change of money wage rates in the United Kingdom », *Economica*). 50's = tout début de l'économétrie. Consiste à estimer des statistiques via des modèles de régression. Utilise des données RU entre 1861-67. Doc 4. Exprime taux chô (u) en

fonction du taux de variation annuel des salaires nominaux (gw). $gw = \frac{\Delta w}{w}$. $gw = f(u)$. Taux de

variation des salaires nominaux est fonction du taux de chômage. $gw = 9,6u^{-1,4} - 0,9$. Courbe de Phillips est décroissante et décroît de moins en moins vite. En $+\infty$, asymptote horizontale $g = -0,9$. $u^{-1,4} \rightarrow +\infty$ quand $u \rightarrow +\infty$. Graphique 21.

Explication Phillips de cette relation = **salaires sont fixés principalement par négociation**. Donc quand chômage est faible, les salariés demandent et obtiennent aug salaires. Au contraire, que chô élevé, pression à la baisse sur les salaires. Il existe un niveau de chômage pour lequel les salaires sont stables (ni augmentation ni diminution de salaires). Ce niveau de chô pour lequel les salaires sont stables = **NAWRU** (Non accelerating wage rate of unemployment) = **5,5%**. Phillips observe aussi qu'il existe des boucles autour de la courbe. Points dessinent des boucles autour de la courbe, dans le sens trigo. C'est Friedman qui expliquera ces boucles. **Cette courbe de Phillips est une simple relation stat, pas un modèle.**

b. Dilemme entre inflation et chômage à court terme

Court terme en éco = seul facteur travail peut varier dans ets. Alors que long terme : peut faire varier la quantité de travail et capital.

Dilemme posé par Paul **SAMUELSON** et Robert **SOLOW** (1960, « Analytic aspects of anti-inflation policy », *American economic review*). Se posent **question de la meilleure façon d'éliminer l'inflation**. Quel est le meilleur instrument pour le faire ? Ils expliquent qu'il y a plusieurs théories possibles sur les causes de l'inflation :

- **Thèse classique (au sens de Keynes) : inflation est principalement due à une émission monétaire trop forte de la part de la BC**
- **Thèse Keynes : inflation d'abord due à une demande globale trop importante. Csq = fait monter les prix**

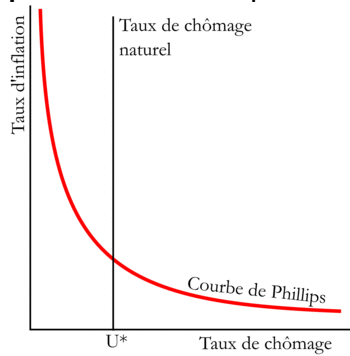
Contre ces 2 thèses, ils en proposent une 3^{ème} = **inflation par les coûts**. Correspond à la situation de l'époque (ce qui domine pdt **30G**). **Ce sont les coûts de production des ets qui sont les principaux responsables de l'inflation**. Font hypo qui globalement l'éco n'est pas en concurrence parfaite. Dans cette situation de concu imparfaite, les ets sont price maker (prix n'est pas une donnée dans l'ets). Ce qui domine dans 30G = concu monopolistique, où coût = coût de production + une marge. Une grande partie des couts des ets sont des coûts salariaux. Il y a une bataille pour les marges. Quand les salaires augmentent, comme les ets veulent conserver constant leur taux de marge, elles ont tendance à augmenter leurs prix. Formule 22.

$$g_p = \frac{\Delta p}{p} = h\left(\frac{\Delta w}{w}\right) \text{ avec } h' > 0 = h(f(u)) \text{ avec } f(u) \text{ la courbe de Phillips} = \varphi(u)$$

Donc $g_p = \varphi(u)$. Le taux d'inflation est une fonction croissante du taux de variation du salaire nominal. Or ce taux de variation est ce que nous donne courbe de Phillips en fonction de taux de chômage. On a nouvelle fonction φ . Comme on a composé fonction croissante + décroissante => fonction décroissante. Peuvent dessiner une **nouvelle version de la courbe de Phillips**. Qui donne inflation en fonction du chômage. Càd **inflation est une fonction décroissante du taux de chômage**. Schéma 23. **NAIRU** = Non accelerating inflation rate of unemployment = taux de chômage qui n'accélère pas les prix. NAIRU = taux de chômage compatible avec la stabilité des prix. Dans cette courbe, **l'inflation salariale est la principale cause de l'inflation**. Donc **taux d'inflation = taux de croissance du salaire nominal (son principal déterminant) - gains de productivité (qui permettent pour ets de compenser inflation salariale)**. Eco est au NAIRU quand coût de l'ets n'augmentent pas car inflation salariale compensée par gains produc, càd **quand inflation salariale = gains de productivité**. Doc 5. Relation fonctionne très bien ? il n'y a pas de NAIRU ici car 60's EU : période inflationniste, donc on ne peut pas observer le NAIRU.

LA COURBE de Phillips version 2 a des csqs en termes de π éco. Plus l'inflation est élevée, plus le chômage est faible. Et inversement. Donc il y a **dilemme entre inflation et chômage**. Depuis 2^{nde} **GM**, chômage = principal pb sur l'agenda π . Crise des 30's et le chômage qui la suit est rendu responsable de la guerre. Selon leur estimation, pour stabiliser chômage autour de 3%, il faut accepter une inflation de **5%**. Donc il faut choisir entre les 2. A l'époque, lutte VS chômage

prioritaire : accepter inflation élevée pour diminuer chômage. Donc sur la base de ce dilemme,



s'opposent aux π de rigueur monétaire.

Courbe de Phillips telle qu'ils l'ont reformulée (version 2), est l'équation manquante du modèle IS-LM (th de la synthèse). Permet de déterminer prix. Pb néanmoins : relation de Phillips est totalement empirique (simple constat stat). Peu de fondements théoriques. **Hypo qui est derrière = l'inflation est due principalement aux coûts de production**, mais cette hypo est contestable, car inflation a nombreuses causes.

Dès 70's, relation de Phillips plus du tout vérifiée empiriquement : augmentation du chômage + forte inflation. C'est le moment de la stagflation.

Dans 90's, aux EU : faible inflation + faible chômage. Pas non plus compatible avec courbe de Phillips version 2.

Aujourd'hui, on retrouve courbe de Phillips. Olivier **BLANCHARD** (2016, « The US Phillips curve : back to the 60s ? », *Peterson Institute for international Economics policy brief*). Eco français qui était économiste de chef au SMI. Montre que depuis crise 2008, relation Phillips fonctionne de nouveau aux EU.

Donc relation empirique pas stable dans le temps.

2. La critique monétariste du dilemme entre inflation et chômage

1^{ère} critique courbe de Phillips = Milton **FRIEDMAN** (1968, « The Role of Monetary policy, *The American Economic review*). Article très important dans histoire pensée éco, car il cherche théorie de l'agent éco qui se cache derrière la courbe de Phillips. **Se demande quels sont les fondements microécos de la courbe de Phillips** (qui est empirique). S'attaque au postulat qui fonde idée de dilemme inflation/chômage. **2 critiques de la courbe de Phillips** :

- 1. Implicite, quand on raisonne sur courbe de Phillips, on suppose que salariés souffrent d'une complète illusion monétaire = salariés raisonnent sur leur salaire nominal et pas sur leur salaire réel (càd leur pouvoir d'achat). S'attaque à courbe de Phillips **version 1** (càd relation taux de croissance du salaire nominal/chômage). Certes salariés peuvent être victimes d'illusions monétaires (car connaissent pas bien évolution des prix) mais seulement à court terme. Raisonner selon principe des **anticipations adaptatives**. Salariés se rendent compte progressivement de leurs erreurs, donc à long terme, ont plus tendance à raisonner sur pouvoir d'achat (salaire réel)
- 2. Implicite, salariés raisonnent sur le taux d'inflation constaté. Théorie de la synthèse ne tient pas compte des anticipations. S'attaque à **version 2** de la courbe de Phillips (relation entre taux d'inflation et taux de chômage). **Remarque que des salariés rationnels, quand renégocient salaires, ne le font pas en fonction de inflation passée, mais anticipations sur inflation future.**
 - **Ex article de Friedman.** A cette époque, **hyperinflation au Brésil : 75% par an**. Selon courbe Phillips, il ne devrait pas y avoir de chômage : or il y en a au Brésil, car agents ont anticipé le rythme de l'inflation donc ont négocié croissance des salaires nominaux au même rythme des prix pour garder salaires réels constants. Subitement, π anti-inflationniste qui surprend agent (tombe à 45%). Forte poussée du chômage. Salariés et ets avaient négocié des augmentations de salaires sur la base de l'ancien rythme de l'inflation. Comme prix ont augmenté moins vite que prévu => forte augmentation des salaires

réels (très sup au salaire d'équilibre du marché) => forte augmentation du chômage

Friedman cherche méca écos qui fondent la courbe de Phillips. Le méca principal = existence d'un marché du travail avec une offre et une demande. Sur le marché du travail, variable d'ajustement = salaire réel et pas nominal. Pourtant, marché du travail est un marché imparfait. A l'époque où il écrit, la micro des marchés est à ses balbutiements (pas encore th des contrats). Reprend distinction de Knut WICKSELL (1898, *Interests and prices*) entre variable monétaires et variables « naturelles ». Variables naturelles = déter dans sphère réelle, indépendamment de l'influence des variables monétaires. Friedman définit un **taux naturel de chômage** (même quand offre égalise demande sur tous les marchés, il y a un certain niveau de chômage, car marchés sont imparfaits). « Le « **taux naturel de chômage** » est le niveau qui serait produit par un système walrasien d'équilibre général, pourvu que celui-ci incorpore les caractéristiques structurelles du marché des biens et du marché du travail, y compris les imperfections, les changements aléatoires de la demande et de l'offre, le coût de recherche d'information sur les emplois vacants et les disponibilités en main-d'œuvre, les coûts de mobilité... ». Donc **taux de chômage naturel n'est pas forcément égal au taux de chômage constaté**. Taux de chômage naturel correspond à un **chômage structurel** (dû aux structures de marché). **Chômage constaté = chômage naturel + chômage conjoncturel**. Chômage naturel = niveau tendanciel de chômage (principale composante du chômage constaté) ; Chômage conjoncturel = fluctuation autour de la tendance. Taux de chômage naturel n'est pas immuable : **peut être modifié** par des réformes structurelles du marché du travail

Quelles sont les csq sur la courbe de Phillips ? Pour expliquer existence de cette courbe, Friedman fait **hypo que ets sont moins longtemps victimes d'illusions monétaires que salariés**. Si inflation => salariés victimes d'illusions monétaires à court terme, donc voient leur salaire réel diminuer sans demander d'augmentation. Or ets : pas victimes de l'illusion monétaire, donc si salaire réel diminue, elles embauchent => diminution du chômage. Selon Friedman, ce méca dure **entre 2-5 ans**. On retrouve **dichotomie faible** : il existe des courbes de Phillips à court terme, donc la monnaie est active à court terme. 2 remarques sur courbe de Phillips :

- Quand autorités utilisent méca de courbe Phillips pour réduire chô repose sur une baisse du salaire réel (ets pas illusion monétaire donc embauche quand salaire réel diminue). Donc cette π qui se veut remède VS pauvreté repose en fait sur **appauvrissement des salariés**
- Théorie de Friedman est la 1^{ère} à **expliquer l'existence des boucles de Phillips**. On reprend courbe de Phillips, version 1 : lien inflation salariale (taux de croissance annuelle du salaire nominal) et taux de chômage. Schéma 24. Son explication : inflation baisse salaire réel => ets embauchent => baisse chô => salariés se rendent compte progressivement => demandent augmentation de salaires => au bout de 4 ans on revient à situation initiale. Selon principe de anticipation adaptative, à long terme, illusion monétaire disparaît, donc on revient au taux de chômage du marché, càd taux de chômage naturel. Il peut exister des courbes de Phillips de court terme mais à **long terme, courbe de Phillips est verticale** (car on CV vers taux de chômage naturel). Doit passer par le NAIRU. Donc **π monétaire ne peut pas faire baisser durablement le taux de chômage en-dessous du taux de chômage naturel**

Réécrire équation courbe de Phillips. N'existe qu'à court terme.

1/ $U_t - U_n = f(g_t - g_t^e)$. Formule 25 a. Ce que déter courbe de Phillips = différence entre taux de chômage et taux de chômage naturel (lié à l'écart entre inflation et l'inflation anticipée).

2/ $g_t = f^{-1}(U_t - U_n) + g_t^e$. Réciproque : formule 25 b. Cette formulation de la courbe de Phillips = courbe de Phillips augmentée des anticipations.

3/A long terme, $g_t = g_t^e$. A long terme, les salariés ne se font plus avoir, donc inflation = inflation anticipée. Formule 25 c. Donc taux de chômage se fixe au taux de chômage naturel.

Selon Friedman, courbe de Phillips représente les facteurs d'offre de l'économie, alors que IS-LM représente les facteurs de demande de l'économie.

Amène Friedman critiquer les **π discrétionnaires** = situation où les autorités monétaires ou budgétaires ne sont pas contraintes par des règles institutionnelles, donc les autorités peuvent tenter de répondre aux fluctuations de court terme. Notamment, Friedman montre que quand taux de chômage > taux de chômage naturel, une relance monétaire permet de diminuer le taux de chômage

à court terme, mais à long terme, cette relance monétaire ne fait que générer de l'inflation. Effets réels disparaissent : que des effets nominaux (on retrouve dichotomie faible).

C. Le modèle AS-AD

Modèle AS-AD = extension IS-LM. Dans IS-LM, on calcule augmentation nominale du revenu car les prix sont fixes. On **développe le modèle IS-LM à prix flexibles** = modèle AS-AD. **Permet de quantifier l'inflation, donc on mesure des variations réelles du revenu national.** Ce modèle s'appelle **quasi-offre globale, quasi-demande globale** (*Aggregate supply, aggregate demand* = AS-AD).

AS-AD est modèle d'équilibre global, mais on introduit 2 éléments sups à IS-LM :

- **Marché du travail en concu parfaite**
- **Prix flexibles**

Peut être étendu en éco ouverte.

1. **Un modèle macroéconométrique en éco fermée avec une offre globale et des prix flexibles**

a. **Le modèle**

Ce modèle repose sur distinction entre des facteurs d'offre et des facteurs de demande dans l'équilibre global (càd dans la détermination du revenu). Modèle keynésien standard ne prend en compte que les facteurs de demande. Donc dans AS-AD, IS-LM représente demande globale. On introduit nouvelle équation : l'offre globale. Offre globale dépend du comportement des agents sur le marché du travail sous l'hypo de concu parfaite. Permet d'obtenir 2 équations qui expriment revenu national en fonction du niveau général des prix. Donc équilibre global s'exprime en comparant offre agrégée et demande agrégée

Définition de l'équation offre globale. Offre globale = ensemble des biens et services susceptibles d'être offerts dans une économie. C'est une fonction croissante du niveau général des prix. Formellement, offre globale est la fonction qui associe à chaque valeur des prix niveau d'équilibre en concu parfaite. Revenu global dépend du niveau d'emploi. Par méca du marché du travail en concu parfaite, le revenu global dépend du salaire réel d'équilibre. Donc formule 26. Donc offre globale dépend du niveau général des prix (puisque'il déter salaires réels). 2 cas :

- Si les salariés pas soumis à l'illusions monétaire ; Comme on est en concu parfaite, salaire réel = salaire d'équilibre. Donc offre globale est constante qq soit le niveau général des prix, et est égale au niveau général de plein emploi. S'il n'y a pas d'illusion monétaire, quasi-offre permet d'introduire hypos classique dans modèle keynésien : plein-emploi, concu parfait, dichotomie sphère réelle/sphère monétaire
- Si on suppose que salariés sont soumis à l'illusion monétaire. Si niveau général des prix augmente, salaire réel diminue et ets peuvent produire plus ; Donc revenu est dans ce cas une fonction croissante du niveau général des prix : on retrouve monnaie active (effets réels de la variation des prix)

Définition de la demande globale. En simplifiant équation emploi-ressource, demande globale = conso finale + I + solde extérieur (X-M). Formellement, demande globale = fonction qui associe à chaque valeur des pris le revenu d'équilibre du modèle IS-LM. Revenu est fonction décroissante du niveau général des prix

Expression IS-LM ne change pas. Mais dans équation de LM, on remplace offre exogène de monnaie par M/P (offre réelle de monnaie). Formule 27. Donc demande globale dit que revenu est une fonction décroissant du prix. C'est l'équation de AD (demande globale)

L'équilibre global = couple (Y^*, p^*) à l'intersection de la demande globale et de l'offre globale. Schéma 28. AS-AD est représentation proche de la croix de Marshall. AS est une fonction d'offre et AD une fonction de demande. Y = quantité de biens produite et échangée. **Par contre 2 différences avec croix Marshall :**

- **Equilibre global : représente éco dans son ensemble alors que équilibre partiel**
- **Modèle sans fondements micro-économique au contraire de Marshall**

b. Flexibilité des prix et efficacité des π conjoncturelles

Cas 1 = supposons que prix sont totalement flexibles + il n'y a pas d'illusion monétaire. Dans ce cas, facteurs d'offre l'emportent sur les facteurs de demande et la monnaie est neutre. Schéma 29. Si pas d'illusion monétaire, revenu est constant (AS est droite verticale). Revenu ne peut pas bouger de son niveau naturel. Ici, revenu naturel représente revenu de concu pure et parfaite dans éco purement réelle. Supposons que Etat mette en place π de relance monétaire et/ou budgétaire. Π de relance sont un choc de demande positif donc déplacement de AD vers la droite. Mais ces π de relance n'ont pas d'effets sur le revenu national car revenu national ne peut pas s'éloigner du revenu naturel. Par contre, seul effet = inflation (augmentation niveau général des prix). Ici π conjoncturelles totalement inefficaces : génèrent inflation sans augmenter revenu.

Cas 2 = supposons que prix sont totalement rigides. On retrouve tous les résultats d'IS-LM. Schéma 30. Comme prix fixes, offre globale AS est une droite horizontale. Quelque soit niveau du revenu nation, le prix est fixe. Si autorités mettent en place π de relance (choc positif de demande). Dans ce cas, π conjoncturelles sont complètement efficaces : augmentent revenus sans augmenter les prix

Cas 3. Réalité. Entre les 2. Prix sont relativement rigides. Ex : car illusion monétaire. On ne retrouve que partiellement les résultats d'IS-LM. Je suppose une π conjoncturelle expansive. Schéma 31. On a augmentation revenu et augmentation du niveau général des prix. Π monétaires et budgétaires sont efficaces mais moins efficaces que dans IS-LM, car on prend en compte l'inflation causée par π conjoncturelles.

Conclusion du modèle AS-AD : efficacité des π conjoncturelles dépend du degré de rigidité des prix. Or, degré de rigidité des prix se mesure. Donc controverse théorique sur efficacité des π conjoncturelles se rapporte à controverse empirique sur rigidité des prix. Donc on a court terme keynésien et un long terme classique car prix mettent toujours un certain temps à s'ajuster. Donc AS-AD permet d'intégrer dans le même modèle l'analyse classique et l'analyse keynésienne qui représenteraient des différences d'analyse temporelle.

Utilisons AS-AD à partir d'exemples empiriques.

2. Exemples d'utilisation

Modèle IS-LM ne peut pas expliquer toutes les π écos. Ne les explique pas dans 2 cas :

- Choc d'offre. IS-LM ne peut tenir compte que des chocs de demande.
- Quand π publiques ou chocs ont des effets inflationnistes. Csq = il est difficile de trouver des ex où IS-LM fonctionne parfaitement, à part relance Kennedy-Johnson

a. Un choc d'offre = choc pétrolier de 1973

Correspond à une multiplication par 4 du prix du baril de pétrole. Or le pétrole est à la fois source d'énergie et source de matières premières. Donc hausse du prix du pétrole se répercute sur tout le processus de production. Donc choc pétrolier revient à multiplication généralisée des coûts de production, c'est donc un choc d'offre négatif. On représente modèle AS-AD. Schéma 32. Choc d'offre négatif => baisse PIB + inflation. France, taux d'inflation 6% en 1972 => 14% en 1974L. France connaît une récession en 1975, avec un taux de croissance éco de -1%.

b. Un choc de demande : la réunification all en 1990

Réunification =>

(1) choc de demande lié à un choc budgétaire. Etat all doit s'endetter pour investir dans les nouveaux länder (Ex-RDA). Investissement est massif car il faut mettre à niveau une ancienne éco communisme. Choc budgétaire massif : Etat s'endette pour investir dans Länder de l'Est et aligne prestations sociales sur celles de l'Est.

(2) Il y a aussi choc monétaire. Ostmark convertis en mark à un taux de 1 pour 1. Décision π . Ce taux est très largement surévalué. Permet de donner aux ménages est-allemands un pouvoir d'achat bien supérieur à ce que produisait l'ex-RDA.

Ces 2 chocs ont un impact inflationniste. Conversion des ost-mark en mark \Rightarrow augmente fortement la masse monétaire. On trace IS-LM et en-dessous AS-AD. Schéma 33. Permet de montrer que IS-LM est contenu dans AS-AD. On représente équilibre global de 1989. Réunification \Rightarrow choc de demande. On va s'intéresser aux chocs budgétaires \Rightarrow déplacement IS vers droite. Choc budgétaire (choc positif de demande) \Rightarrow Augmentation du revenu, qu'on retrouve dans AS-AD. Réunification allemande \Rightarrow augmentation de la croissance économique + inflation. Taux de croissance $> 5\%$ en 90-91. Mais taux d'inflation 5% en 1992. Donc en 1992-93 : Bundesbank (BC allemande) décide de lutter VS inflation. Donc monte son taux d'intérêt directeur à 10% . Donc on retrouve un policy mix avec relance budgétaire + rigueur monétaire. Cette rigueur monétaire revient à un déplacement de LM vers la gauche. Cette rigueur monétaire a effet récessif. Csq = taux de croissance en 93 = -1% . Mais cette π a permis de juguler l'inflation qui revient en-dessous de 2% en 1995

Dans le cadre de la CEE (SME), les autres pays ont été obligés d'augmenter taux directeurs VS déplacement capitaux vers ALL. Comme liberté de circulation des capitaux, se déplacent dans pays où plus rémunérés. Csq = effet récessif sur éco. **La livre et la lire doivent sortir en 92 du SME** : gouvernements britanniques et italiens doivent accepter dévaluation de leur monnaie par rapport aux autres. Vécu comme humiliation nationale pour le RU (un des causes pour lesquelles a pas voulu rejoindre euro). France au contraire est restée dans SME, mais augmentation du taux d'intérêts \Rightarrow choc négatif de demande en France. Chômage passé de 8% en 91 à $10,5\%$ en 95 (maximum historique pour la France). Par ce mécanisme, France a payé une partie du coût de la réunification allemande. Réunification all est un choc asymétrique = choc qui concerne un seul membre de la zone monétaire ; C'est ce qu'on craignait lors de la création de l'euro : dans l'Union monétaire, pays ne peuvent plus répondre à des chocs asymétriques par une dévaluation monétaire.

c. Ex 3 : la crise des Subprimes

(1) Crise des Subprimes peut être appréhendée comme cumul :

- Choc d'offre négatif. Hausse prix du pétrole dès 2003. 2008 : pétrole atteint max = 85 dollars le baril. Offre globale se déplace vers la gauche
- Choc de demande négatif. Effondrement du prix de l'immobilier aux EU. Par les mécas de propagation, s'est traduit par credit crunch (restriction du crédit). Demande globale se déplace vers la gauche.

Schéma 34. Début crise de Subprimes (rouge) : Sans tension inflationniste ni déflationniste : baisse revenu.

(2) T2 : en 2015, chute brutale du prix du baril de pétrole. 30 dollars le baril. C'est un choc positif d'offre : réduit coûts de production. Déplacement de AS vers la droite. Côté demande : politiques d'austérité depuis 2011 des pays occidentaux = choc de demande négatif. Suite schéma 34. Choc positif d'offre compense choc négatif de demande : revenu ne baisse pas. Mais effet déflationniste. Donc tensions déflationnistes sont postérieures à la crise des Subprimes. Liées à la concomitance d'un choc d'offre positif et d'un choc de demande négatif. Du fait des politiques d'austérité budgétaire, Choc d'offre positif a créé tensions déflationnistes sans relancer l'activité. Zone euro : taux d'inflation est de 0% en 2015. $0,6\%$ en 2016 ($<$ cible de BC : 2%). Taux croissance éco : $1,5\%$ en 2015 et $1,8\%$ en 2016.

IV. LA NOUVELLE MACROÉCONOMIE : RETOUR DU DÉBAT OU NOUVELLE SYNTHÈSE ?

Depuis 70's, macro a connu renouvellement de ses méthodes : **révolution scientifique qui peut être comparée à révolution keynésienne**. Un des noms centraux = Robert LUCAS (prix Nobel 1995). Mouvement de **réunification** de la science économique. Les théoriciens de cette nouvelle macro sont issus des générations formées à théorie de la synthèse. Matin : micro en concu parfaite. Aprèm : macro en global. Eco qualifiée de schizo : on considèrait que éco était micro à court terme et macro à long. **Unifier en trouvant fondements micros de la fonction macro**. Lucas montre que raisonnement en équilibre global pose un certain nombre de pbs de méthodes. Relations niveau macro sont soit posées par hypothèses (Ex : loi psycho fondamentale qui déter fonction de conso mais pas justifiée), soit obtenues économétriquement (Ex : courbe de Phillips). Dès 70's, **pouvoir explicatif de macro keynésienne remise en cause par stagflation**. Des économistes comme Lucas pointent faiblesse : raisonnement PDV macro sans s'intéresser au comportement des agents.

2 grandes courants : nouveaux classiques + nouveaux keynésiens.

A. La nouvelle économie classique

Développement du monétarisme. FRIEDMAN critique l'orthodoxie keynésienne en matière de π éco. Mais du PDV analytique (outils) reste proche de théorie de la synthèse d'abord. Dès article 68 : s'attaque au manque de fondement microéco des modèles. Critique systématisée par LUCAS, qui reprend modèles monétaristes, mais en introduisant nouvelle façon de formaliser anticipations (monétaristes : anticipations adaptatives) : **substitue anticipations rationnelles aux adaptatives**. Elles sont plus cohérentes avec la microéconomie. Lucas propose retour à théorie de l'équilibre général (et plus global). **Nouveaux classiques : reviennent à micro prékeynésienne mais introduisent nouvelle hypo = imperfection de l'info**. Information est rare et couteuse et donc les agents tentent de gérer rationnellement cette ressource.

A partir de là, Lucas montre que le débat qui oppose monétaristes et keynésiens (débat sur courbe de Phillips 60's) sur fluctuations monétaires n'a pas lieu d'être. Nouveaux classiques s'intéressent par la suite à ces fluctuations liées aux chocs réels = **théorie des cycles réels**.

1. La critique de Lucas et les anticipations rationnelles

On pourrait se dire *a priori* qu'il n'est pas nécessaire de revenir à microéco pour étudier macro, car macro relations économiques peuvent s'étudier par données de la compa nat. Cet empirisme naïf :

critiqué par LUCAS, « Evaluation économétrique de la politique : une critique » (1976) = critique de Lucas. Critique utilisation de relations mesurées statistiquement pour prévoir csqs des π éco (ce que font économistes de la synthèse). Statistiquement, on peut mesurer relations entre variables. Mais en utilisant relations stats pour prévoir csqs π éco, on suppose que relations mesurées dans passé restent inchangées. Or relations mesurées dans le passé sont le résultat des décisions de millions d'agents dans le passé. Et la π éco vise à modifier ces décisions. Pour Lucas, il n'est pas licite d'extrapoler les relations mesurées statistiquement.

ex=Imaginons qu'on veut prévoir trajectoire d'une voiture sur une route. 2 façons de faire 1/Faire hypo que dans 5 minutes elle sera plus loin sur la même route : peu de chance de se tromper. Donc en général modèle macroéco comme IS-LM font en général des prévisions justes 2/Si carrefour : besoin de savoir où le conducteur veut aller. Donc Lucas recommande de fonder modèles macros sur décision des agents individuels (méthodo micro). Modèles à fondement macroéco s'appuient uniquement sur des paramètres psychologiques supposés stables (Ex : préférence pour le présent). Pas fonder sur des relations mesurées statistiquement.

Lucas utilise anticipations rationnelles. Introduites par John MUTH, « Anticipations rationnelles et théorie des mouvements de prix » (1961). Fait hypo que l'information est imparfaite. On lève une des hypos de concu parfaite = hypo de transparence. Agent ne dispose pas gratuitement de toute l'info dont il a besoin pour faire choix. Info est une ressource rare et couteuse donc un agent rationnel cherche à utiliser cette ressource de manière optimale. Hypo d'anticipation rationnelle = une exigence de cohérence interne de la science éco. Un agent rationnel ne peut pas former des anticipations systématiquement biaisées, sinon il aurait intérêt à modifier façon dont il forme ses anticipations. Quand il anticipe, agent peut faire des erreurs, mais les erreurs ne vont pas systématiquement dans le même sens. Csq de hypo de rationalité indiv = erreurs d'anticipation tentent à se compenser.

Ex : je surestime mon revenu en t mais je sous-estime mon revenu en $t+1$. Si je regarde anticipation revenu. $Y_t^e = Y_t + \varepsilon_t$. Hypo d'anticipation rationnelle : anticipations = revenu effectif + erreur aléatoire. Bruit blanc = Espérance nulle (erreurs e compensent), variance est la plus petite possible, erreurs ne sont pas corrélées entre elles dans le temps (covariance = 0) (agent ne fait pas des erreurs systématiquement biaisées). Les anticipations rationnelles proposées par Muth ne signifient pas une prévision parfaite. Signifie que l'agent se trompe mais ces erreurs sont en moyenne nulles. Hypo des anticipations rationnelles signifie que les anticipations des agents sont les meilleures possible étant donné l'info dont il dispose. Conclusion Muth : Pas de raison de penser que prévisions que font agents (qui connaissent bien agents où agissent) sont moins bonnes que celles des économistes ; un des avantages = on ne s'intéresse plus au processus de formation des anticipations. On s'intéresse directement au résultat de l'anticipation. On est dans rationalité substantive au sens de Simon (rationalité du résultat) = rationalité de la micro standard (par opposition à rationalité procédurale)

2. La verticalisation de la courbe de Phillips et la disparition des cycles monétaires

LUCAS, « Expectation and the neutrality of money » (1972, *Journal of economic theory*) reprend modèle de FRIEDMAN (1968). Mais substitue des anticipations rationnelles aux anticipations adaptatives. Equation courbe de Phillips augmentée des anticipations de Friedman = $U_t - U_n = f(g_t - g_t^e)$. Ecart entre chômage constaté et naturel est une fonction du bruit blanc : $g_t - g_t^e = \varepsilon_t$. Donc $U_t - U_n = f(\varepsilon_t)$. Signifie que l'écart entre chômage et chômage naturel dépend des erreurs d'anticipations de l'inflation, mais ces erreurs sont aléatoires, imprévisibles, et en moyenne nulles. Donc Lucas montre que courbe de Phillips est un ensemble de chocs aléatoires autour d'une courbe de Phillips de long terme. Schéma 37. Comme Friedman l'a montré : on ne peut pas s'éloigner durablement du taux de chômage naturel. Donc on observe un ensemble de chocs aléatoires autour de la courbe de Phillips de long terme. On a montré équation de courbe de Phillips

On peut transformer cette équation en différence entre revenu courant et revenu naturel. Revenu naturel = revenu déter uniquement par des facteurs réels, sans influence des facteurs monétaires. Différence revenu courant/revenu naturel dépend des erreurs d'anticipation de l'inflation (pas d'illusion monétaire), c'est-à-dire que c'est une fonction qui dépend d'un bruit blanc. $Y_t - Y_n = h(g_t - g_t^e) = h(\varepsilon_t)$. Cette équation = offre de Lucas.

Conclusion Lucas : **refuser idée de la dichotomie faible** (dilemme inflation/chômage à court terme mais pas à long terme), proposé par Friedman. Dans modèle de Lucas, phénomènes monétaires n'ont en moyenne aucun effet réel, même pas à court terme. Disparition dilemme inflation/chômage. **Monnaie est neutre y compris à court terme pour nouveaux classiques. Et éco est en permanence à son niveau d'équilibre**

2 hypos nouveaux classiques :

- **Monnaie est superneutre (aussi court terme)**
- **Marchés s'ajustent continuellement**

Cette étiquette de nouveaux classiques : revenir à micro d'avant Keynes, aux classiques au sens de Keynes. Selon Lucas : « **mort de l'économie keynésienne** » dans les années 1970.

Cet article de Lucas (72) est important car :

- 1^{er} article à se servir de l'hypothèse d'anticipations rationnelles.
- En termes de π éco. Anticipations rationnelles permettent de prévoir disparition de la courbe de Phillips (qui en effet disparaît dès 70's). Courbe de Phillips qui existait dans 60's est censée disparaître à partir du moment où gouvernement tente de s'en servir. Ménages vont se laisser surprendre 1 ou 2 fois, mais ensuite vont se rendre compte que gouv veut utiliser erreurs d'anticipations pour diminuer chô en faisant diminuer le salaire réel

Donc modèle de l'offre de Lucas a des implications en termes de π monétaire. Mises en évidence par Thomas **SARGENT** (prix Nobel 2011) et Neil **WALLACE**, « *Anticipations rationnelles et théorie de la politique économique* » (1976).

Cas 1. Si agents anticipent que les autorités monétaires vont augmenter offre de monnaie, en déduisent augmentation de l'inflation, donc prennent en compte l'augmentation générale des prix quand ils vont négocier salaires. Donc π monétaire n'a aucun effet réel.

Cas 2. Si agents n'anticipent pas relance monétaire, dans ce cas mécanisme de la courbe de Phillips fonctionne. Conclusion de Sargent et Wallace : la seule π monétaire efficace = la « **surprise monétaire** » = pour que π monétaire soit efficace, autorités monétaires doivent faire en sorte que agents se trompent dans anticipations. Or quand conjoncture est mauvaise, agents savent que les autorités voudront mettre en place une relance. **Donc pas possible de surprendre systématiquement des agents. Une politique monétaire discrétionnaire est relativement prévisible. La seule π monétaire qui serait efficace serait une π complètement aléatoire**, car elle serait totalement imprévisible, mais aussi dénuée de tout intérêt.

==> ne pas mettre en place de politique monétaire en résumé !!!!!

3. **La théorie des cycles réels**

On peut résumer modèles des nouveaux classiques par 3 hypos :

- (1) **Anticipations sont rationnelles**
- (2) **Monnaie est superneutre**
- (3) **Marchés sont en permanence à l'équilibre.**

Il semble vite paradoxal que ces **modèles pas forcément adaptés pour étudier phénomènes monétaires, car par construction, monnaie n'a aucun effet réel : seuls effets inflationnistes. Mais pertinent pour étudier effet chocs réels = théorie des cycles réels**. Fait de fournir une explication de la courbe de Phillips n'est plus prioritaire pour économistes car elle ne fonctionne plus empiriquement. Proposé par Finn **KYDLAND** et Edward **PRESCOTT**, « *Délai de construction et fluctuations agrégées* » (1982). Prix Nobel 2004. Expliquent fluctuations comme des déplacements de l'équilibre économique. Dans la théorie de la synthèse, les fluctuations étaient interprétées comme les causes des défaillances de marché, donc l'Etat devait lutter contre les fluctuations. Dans la théorie des nouveaux classiques, **fluctuations sont interprétées comme réponse Pareto optimale d'une éco à une succession de chocs réels**. Chocs peuvent être variations des coûts de production (Ex : crise pétrole). Aussi chocs technologiques (augmentent productivité des entreprises).

Reprennent idée de Joseph **SCHUMPETER** (1912, *Théorie de l'évolution économique*) : **seule cause de la récession = expansion**. Crises ne sont pas des défaillances de marché, mais viennent du fait que la croissance éco n'est pas stable dans le temps. Instabilité de la croissance est dynamique même du

capitalisme : repose sur l'innovation. **Périodes de ralentissement et de récession font partie du fonctionnement normal d'une éco**, car une éco ne peut pas connaître en permanence l'expansion, sinon veut dire que taux croissance ne peut qu'augmenter d'années en années. **Dynamique d'une éco de marché repose sur la prise de risque**, donc parfois l'activité économique baisse. Ne pas prendre de risque permet de ne pas connaître de fluctuations, mais n'est pas efficace sur le long terme.

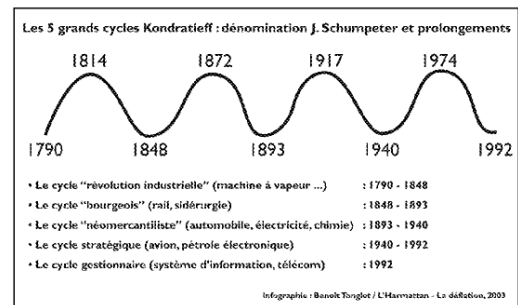
=> Ex : on veut aller au ciné. Or on sait que les transports publics sont aléatoires. Seule façon de ne jamais être en retard au ciné = partir systématiquement très en avance. Correspond aussi à une perte de temps, donc parfois prendre risque d'arriver en retard (**temps est une ressource rare**).

Formellement, **modèle de Kydland et Prescott**. Construisent un **modèle d'équilibre général**. Les modèles de cycles réels ne reposent pas sur des relations statistiques mesurées au niveau agrégé, contrairement au modèle macroéco. Ces modèles sont entièrement fondés sur des décisions microéco. On fait **hypo que les agents sont homogènes** (tous les ménages sont identiques, et toutes les ets sont identiques).

=> Revient à **raisonnement grâce à l'agent représentatif** : tout se passe comme s'il n'y avait qu'un agent et une ets, et pour passer au niveau macro, on multiplie résultats micro par le nombre d'agents. Intérêt de cette hypo : plus besoin d'estimer de relations stats au niveau agrégé, mais estimer un petit nombre de paramètres, qui sont des paramètres psychologiques (Ex : préférence pour le présent) ou technologiques.

=> Ce sont des paramètres fondamentaux = **deep parameters**. Sont supposés stables dans le temps. Une fois qu'on a estimé paramètres : modèle calibré. **Calibrage** = paramètres fondamentaux sont estimés de façon à ce que les évolutions du modèle soient le plus proche des évolutions réelles de l'éco nationale. **Modèles de cycles réels sont capables de reproduire très fidèlement évolutions empiriques des écos nationales**, en tenant compte des chocs réels, notamment technologiques auxquelles les écos sont soumises. Intérêt théorique : **une éco qui fonctionne en permanence de manière optimale génère des cycles**. Donc dans les modèles de cycles réels, les cycles ne sont pas la conséquence de défaillances de marché. **Cycles sont réponse Pareto-optimale de l'éco à des chocs principalement techno**. Ils montrent que **70%** de la variance de production américaine (fluctuation PIB) depuis 2nde GM s'explique par des chocs technologiques qu'ils mesurent grâce aux **résidus de Solow**. Donc conclusion = **chocs monétaires et chocs de demande n'expliquent qu'une partie minoritaire des fluctuations**. Doc 6. Variation du PIB et variations du résidu de Solow sont quasiment égaux tout le temps.

Graphique 1 : Les 5 grands cycles Kondratieff :



B. La nouvelle économie keynésienne (voir cour chômage) + veulent expliquer les hypo de K

La nouvelle économie classique a restauré la méthodologie microéco (que refusait Keynes) + message libéral en micro éco. Point de départ des nouveaux keynésiens dans **70's-80's** : **répondre aux nouveaux classiques**. Leur particularité = acceptent méthodologie microéconomique. **Outils issus de la théorie néo-classique deviennent langage commun des économistes dès 70's**. Idée de fondements micros de la macro est acceptée par tous avec émergence des nouveaux keynésiens. **Nouveaux keynésiens montrent qu'on peut retrouver des propriétés keynésiennes dans des modèles à fondements micro en raisonnant sur des marchés imparfaits**. MANKIW : « **réincarnation de l'éco keynésienne** ». Théorie de la synthèse a fait de l'hypo de rigidité des prix la pomme de discorde de la macro. Principale diff éco keynésienne et classique dans AS-AD = degré de rigidité des prix. **But de la nouvelle éco keynésienne = justifier microéconomiquement la rigidité des prix (= hypothèse chez K)** (pour restaurer message π éco de Keynes). Raisonnent en général sur **équilibre partiel** : un seul marché, qu'on suppose en concu imparfaite. Imperfections de marché ont pour csqs que les prix s'ajustent très lentement. Dans cette nouvelle éco keynésienne, on parle de viscosité des prix. On montre que **rigidité des prix découle du comportement optimal d'agent économiques sur**

des marchés imparfaits. Un certain nombre de modèles justifient rigidité des prix sur marchés imparfaits. **Fluctuations sont liées à une certaine rigidité des prix, plutôt qu'à réponse Pareto-optimale des marchés (contrairement aux nouveaux classiques).**

1. Les rigidités nominales (réelle = t'enlève inflation)

a. Contrat de travail et rigidité nominale des salaires : fluctuations monétaires et chômage

Dans tout le débat autour du chômage, une hypo commune à Keynes et à théorie de la synthèse = **font hypo que salaires sont fixés par négociation salariale.** Justifie rigidité du salaire à la baisse. S'oppose à l'ajustement des marchés par les prix (ici salaires). Stanley **FISCHER (pas le même)** « Long-term contracts, rational expectations, and the optimal money supply rule » (1977, *Journal of political economy*). Cette hypo est le reflet des institutions existantes, mais pb est qu'elle n'a **pas de justifications microéconomiques.** Pour justifier existence de rigidités salariales, Fischer suppose que agents forment anticipations rationnelles. Sur marché du travail, il existe des **coûts de transactions** (COASE : coordination a un coût). Du fait de l'existence de ces coûts de transaction, ets et salariés ont intérêt à inscrire **contrat de travail dans durée plutôt que le renégocier** à chaque fois qu'obtiennent nouvelles infos. C'est pourquoi, salaire est fixé de manière **contractuelle**, parfois augmentation salaire est prévue. Valable au niveau individuel. Mais **négociations salariales n'ont pas forcément lieu en même temps pour toutes les catégo de salariés** ; donc à date t, seule une partie des salariés renégocient leur salaire, do

nc au niveau macro, on observe que les salaires s'ajustent, mais s'ajustent lentement. Il y a bien **viscosité nominale du salaire.**

==> CSQ: Cette viscosité **permet de restaurer la courbe de Phillips.** Supposons qu'il y a un choc négatif de demande : alors les ets ne peuvent pas renégocier salaire à la baisse pour maintenir plein emploi, donc sont amenées à licencier, donc il existe du chômage involontaire. Dans ce cas, une **π monétaire peut être un instrument de retour à l'équilibre** (pour un salaire nominal donné, en augmentant le niveau général des prix, la π monétaire permet de diminuer un salaire réel qui serait trop élevé).

b. Les coûts de catalogues et rigidité nominale du prix des biens : les fluctuations réelles

Gregory MANKIW, « Des cycles des affaires importants pour des coûts de menu faibles » (1985). Mankiw propose un modèle d'équilibre du marché des biens dans lequel les entreprises sont en **concurrence monopolistique.** Notion **concu monop** introduite par Edward CHAMBERLIN (1933, *The theory of monopolistic competition*) = **forme de concurrence imparfaite où on lève hypo d'homogénéité des biens.** En concu monop, il y a libre entrée sur le marché, mais chaque ets cherche à différencier son produit. Donc concu monopolistique = **un ensemble de marché de niches** qui fait que les produits des différentes entreprises ne sont **pas substituables** entre eux. Dans sa niche, chaque ets dispose de sa propre clientèle, donc entreprises sont **Price-maker.** Dans ce cas, **prix = coût de production + marge fixée par l'entreprise** (tarifie dans logique de **mark up** : rajoute marge). **Modification des prix** entraîne des coûts (car chaque ets est price maker) = **menu cost** (coûts de catalogue ou coût d'étiquette). Pour changer prix : ets doit réunir des services, rééditer catalogue. Ets ne modifie prix que si bénéfices qu'elle en retire > coûts de catalogue. Donc **viscosité nominale du prix des biens.** Cette viscosité n'est pas simple hypo d'inertie du comportement des agents : il s'agit de la **réponse optimale des entreprises face à l'existence coûts de catalogue.** Donc en refusant de changer prix, entreprise maximise son profit. Au niveau micro (niveau de l'ets), l'ets supporte un coût de second ordre : elle **maximise son profit compte tenu des coûts de catalogue.** Au niveau macroéco, société supporte des coûts de 1^{er} ordre car viscosité de prix empêche allocation optimale des ressources. Donc **des petits coûts de catalogue peuvent entraîner de grands cycles économiques.** **Les cycles écos sont la csq de l'imperfection des marchés.** Mankiw montre que le comportement optimal des ets génère une externalité négative sur la société.

c. Rigidité nominale et activité de la monnaie

Si le niveau général des prix est visqueux (relativement fixe), la monnaie redevient active, même dans un modèle de type néo-classique. On reprend *équation de Cambridge* : vraie de manière comptable dans une économie fermée. Cette équation donne $\frac{M}{P} = kY$ (offre de monnaie

Conclusion IV. Qu'est-ce qu'on appelle aujourd'hui « nouvelle synthèse » pour parler de nouvelle macro ?

Remarque 1. Aujourd'hui : consensus sur utilisation de méthodes micro en macro. Au départ proposés par néoclassiques, mais aujourd'hui **fondements micros de la macro** est langage commun des économistes. Main-stream = standards. Cf Eco régulation- Aglietta: approche historique... = gros modèles macro.

Remarque 2 : fait que économistes soient d'accord sur outils ne signifie pas fin débat en π éco, notamment sur les π conjoncturelles. Une des causes de la révolution de la nouvelle macro = s'appuie sur **anticipations rationnelles** : révolutionne façon de concevoir macro. Donc **csqs importantes en termes de π publiques**. Cette hypo est critiquée. Mais principal avantage = introduit idée que des **agents écos intelligents** ne se laissent pas prendre **systématiquement par les π publiques**. On a souvent dit que anticipations rationnelles mettaient en défaut la π éco conjoncturelle. **STIGLITZ** montre que cette idée est fausse. Hypothèse d'anticipation rationnelle ne met pas systématiquement en cause. Dans modèles nouveaux classiques, multiplicateurs sont nuls car prix sont flexibles et éco est en permanence au plein emploi. Donc π conjoncturelle est inefficace, et donc des agents dotés d'anticipations rationnelles le savent. Inversement, nouvelle éco keynésienne a justifié viscosité des prix. Il existe des multiplicateurs, même si leur valeur est moindre que ce qu'avait proposé Keynes. Car prix ne sont pas totalement rigides + contrainte extérieure. Dans ce cas, π conjoncturelle est efficace et des agents dotés d'anticipations rationnelles le savent et donc elle peut être d'autant plus efficace. **Inefficacité des π conjoncturelles est due aux hypos des modèles des nouveaux classiques (=FLEXIBILITÉ et plein emploi) et pas aux anticipations rationnelles.** Donc nouveaux keynésiens ont réussi à refonder opposition classiques/keynésiens tout acceptant méthode néoclassique. Mankiw : « **réincarnation du keynésianisme** » en opposition à Lucas « **mort de l'éco keynésienne** »

Remarque 3 : accord sur les π structurelles. Débat n'oppose pas classiques et keynésiens sur π structurelles. Modèles de **croissance endogène** (consensuels aujourd'hui) ont été développés par **LUCAS et BARRO** (chefs de file de la nouvelle éco classique fin 80's-début 90's). Ça a aussi sens de parler de nouvelle synthèse. Car nouvelles théories de la croissance partent d'outils néoclassiques. Ces nouvelles théories s'appuient sur défaillances de marché. Permet de montrer rôle positif état dans π structurelles. **Modèles de croissance sont des modèles de long terme, mais dissensus à court terme.**

V. LA BANQUE CENTRALE : REGLES OU DISCRETION ?

Notion de **règles de π éco** : proposée initialement par FRIEDMAN (qui s'oppose à π discrétionnaire). Complété par nouveaux classiques : SARGENT et WALLACE. Mise en place de règles de π monétaires par BC est une des causes de **grande modération**.

A. L'objectif de relative stabilité des prix

1. L'inflation : mesure et évolution

INSEE mesure le niveau général des prix grâce au **panier de consommation des ménages** (rebaptisé par journalistes panier de la ménagère). C'est un panier fictif composite qui représente les habitudes moyennes de conso des ménages. Comporte un très gd nombre de biens.

Niveau général des prix = somme pondérée des prix de l'éco dans laquelle on prend comme pondération la répartition des dépenses de conso en moyenne des ménages.

On transforme cette somme en **indice des prix à la consommation** : on fixe qu'à la date t, le prix du panier de conso des ménages est égal à 1, puis on suit son évolution au cours du temps. Cet indice des prix à la conso sert à mesurer l'évolution du **pouvoir d'achat**.

Quand on veut regarder évolution du **revenu réel**, on prend revenu nominal qu'on divise par niveau général des prix (et on prend en général niveau de vie comme indicateur de revenu). Exemple : salaire réel $\omega = \frac{\omega}{P}$. Donc salaire réel = nombre de paniers de la ménagère qu'on peut acheter avec

le salaire. RICARDO remarque que le pain = majorité des dépenses pour un ménage ouvrier. Donc Ricardo raisonne dans un modèle à blé, c'est-à-dire raisonne sur des valeurs réelles exprimées par rapport au prix du blé. Donc dans théorie de Ricardo, salaire réel est exprimé en kg de blé.

Définition de l'inflation. **Inflation** = **hausse du niveau général des prix**. **Déflation** = baisse du niveau général des prix. Déflation \neq **désinflation** (= niveau général des prix augmente de moins en moins vite). **Taux d'inflation** = **taux de variation annuelle du niveau général des prix**. Indice des prix à la consommation permet de mesurer l'inflation depuis une date de référence. Inflation et déflation se mesurent au niveau de l'éco dans son ensemble, mais on peut aussi mesurer **inflation et déflation sectorielle** (au niveau du secteur). Exemple typique de déflation sectorielle = **matériel informatique**. A qualité constante, matériel informatique voit son prix baisser de 15% par an. Puissance des ordis augmente en permanence. Quand on achète un ordi, le même modèle neuf vaudra 15% de - dans 1 an.

Mais cette définition de l'inflation a ses propres limites. Comprendre ce qu'on mesure. 5 limites :

(1) **Définition de l'inflation ne couvre que la consommation des ménages.** Donc on ne s'intéresse pas au prix payés par les ets et administrations. Prix payés par ets et administrations se répercutent in fine sur prix payés par ménages. Si on tenait compte de tous les prix de l'éco, on aurait mesure légèrement différente de l'inflation. On peut mesurer inflation d'une autre façon = utiliser **déflateur du Pib** (= PIB nominal / PIB réel : nous donne indication sur valeur monnaie) plutôt que indice à conso.

(2) **Certains prix baissent structurellement.** Ex : prix matériel informatique. Ça tire inflation vers le bas. Ménages ne le ressentent pas forcément comme ça, car tendance à acheter des ordis au même prix mais plus puissance. Quand on est passé des rasoirs 1 lame aux rasoirs 2 ou 3 : INSEE a considéré qu'il s'agissait du prix des rasoirs car a tenu compte de augmentation qualité. Mais **ce que voient ménages = leurs dépenses en rasoirs ont augmenté.**

(3) **Pondérations utilisées pour mesurer niveau général des prix ne sont pas stables,** mais dépendent du choix des ménages. Or ce choix dépend eux-mêmes des prix. Ex : si prix du poisson augmente. Ménages achètent moins souvent du poisson (effet de substitution), donc INSEE constate baisse conso de poisson, et part de poisson dans baisse de l'indice des prix diminue. Par effet de substitution, **augmentation du prix d'un bien est diluée.**

(4) **Prix de l'immobilier à l'achat n'est pas inclus dans l'indice des prix à la consommation.** Car l'achat de logement pour un ménage n'est pas considéré en compa nat comme consommation mais comme Investissement. **Or sur la décennie 2000 : doublement du prix de l'immobilier en 10 ans.** Biais mesure du pouvoir d'achat des ménages : impression d'être de plus en plus contraints alors que INSEE annonce que leur revenu réel a augmenté. Loyer des locataires est inclus dans leur conso, et prix à l'achat ne le sont pas. Pour propriétaires, dépenses de conso incluent **loyer imputé** = loyer que devrait se payer propriétaire si se louait son loyer à lui-même.

(5) **Dans loyer des ménages, hausse des dépenses pré-engagées** = dépenses réalisées dans cadre d'un contrat difficilement renégociable à court terme. Représentant 40% des dépenses de conso des ménages. Part des dépenses pré-engagées a augmenté sous effet de augmentation des loyers + augmentation forfaits internet et téléphones. Dépenses pré-eng prélevées sur compte en début de mois => part plus faible laissée aux autres dépenses ménages.

Dans **2000's** : bcp de ménages se sont plaint de l'augmentation coût de la vie, alors que l'inflation était très basse. INSEE était régulièrement accusée de cacher le niveau réel de l'inflation. Pour

certain, INSEE voulait cacher une inflation importante liée au passage à l'euro, alors que dans les faits, ce passage a permis de juguler l'inflation. Distinguer inflation et coût de la vie. INSEE a répondu aux critiques de 2 façons :

- **Communique bcp plus sur les dépenses préengagées.** Ces dépenses dépendent des habitudes des ménages. Ex : généralisation des smartphones dans contexte où pouvoir d'achat augmente lentement dans classes populaires
- **Publie chiffres de l'inflation en fonction d'un panier représentatif** de consommation des ménages populaires (càd dont personne de référence est ouvrière ou employée).

Ce décrochage entre inflation et coût de vie est dû au fait que auj revenu des moins aisés augmente moins vite que la moyenne. Donc auj : **de plus en plus difficile pour ménages pops de suivre standards de consommation**. C'est un choc dans société où de plus en plus de personnes disaient appartenir aux classes moyennes.

Quelles sont les grandes périodes d'inflation et désinflation ?

Sur long terme, l'inflation est dominante

- **XIX^{ème}** : Inflation très faible jusqu'à 1914. Etalon-or : monnaie a cours légal par rapport à l'or : stabilise
- **Dès 1^{ère} GM** : inflation plus importante. Lié principalement à dette de guerre. Elle a été achetée par banque centrale, càd financée par émission monétaire. Ce financement monétaire de la dette => effets inflationnistes. Pendant 20's-30's : sans cesse dévaluer monnaies pour que valeur soit pas trop éloignée de cours légal.
- **Après 2^{de} GM** : accords de Bretton-Woods. Seul le dollar US conserve l'étalon-or. Les autres banques centrales ont des réserves en dollars. Dure jusqu'en 1971. **1971** : EU suppriment unilatéralement la convertibilité en or du dollar : mettent fin *de facto* à Bretton-Woods. Depuis 71 : monnaie des pays occidentaux n'ont plus de cours légal.
- **70's** : période d'inflation liée aux chocs pétroliers (juguler que dans 80's) et dilemme fonctionne.

Il y a eu qqes périodes de déflation dans période récente.

- (1) **1873-96 : Grande dépression**. 1873 : krach bancaire. Ce n'est pas une dépression mais une stagnation. Dans 1850's-60's : fort taux de croissance des écos occidentales liées à 2^{de} révolution industrielle : permettent d'augmenter fortement productivité. Or masse monétaire est limitée par étalon-or, donc du fait de croissance, **PIB augmente plus vite que masse monétaire, donc hausse du pouvoir d'achat de la monnaie** => déflation dès 1870's.
- (2) **Crise 30's**. Dès krach 1929. Crise étudiée par **FRIEDMAN** et **SCHWARTZ**, *A monetary story of the United States*. 1867-1960 (1963). 1^{ers} à **expliquer propagation de la crise de 1929 par mécanismes monétaires**. Banques perdent beaucoup d'argent dans krach boursier 1929, donc sont réticentes à prêter aux entreprises. Certaines banques font faillite, d'autres restreignent crédit aux entreprises. Et à l'époque, **FED prête trop peu aux banques commerciales, ne crée pas assez de monnaie**. Ets continuent à rembourser leurs emprunts donc **destruction monétaire**. Destruction pas suffisamment compensée par nouveaux crédits. Donc entre 29 et 33, masse monétaire des EU a diminué de **29%**. Donc **propagation de la crise financière à l'éco réelle liée à l'insuffisance du crédit** et déflation a renforcé effets de la crise. Ets cherchent à diminuer salaires en période de déflation pour diminuer leurs coûts. Or salaires sont rigides à baisse, donc dans un 1^{er} temps ets n'embauchent plus, puis font **faillite**.

2. Pourquoi un objectif d'inflation modérée ?

La déflation n'est pas souhaitable. Pourrait sembler *a priori* souhaitable pour tous les ménages qui disposent d'une épargne (valeur réelle de l'épargne augmente) et tous ceux qui ont revenus déter nominalement à l'avance (pension de retraite, SMIC...). Augmente leur revenu réel. 3 arguments VS déflation :

- Ménages anticipent que prix vont continuer à baisser en situation de déflation => remettent leurs achats à plus tard. Donc déflation => **choc de demande négatif**.
- En période de déflation, ets sont obligées de baisser prix de vente. Donc pour éviter de faire faillite, ets cherchent à baisser leurs coûts. Salaires nominaux sont rigides à la baisse. Ex : en

France, *Code du travail* empêche de baisser salaires nominaux, même si salaire réel est stable, ou s'il y a un salaire d'ets. Salaire nominal rigide à baisse car s'organisent pour baisser salaire

- Quand déflation, valeur réelle des dettes augmente. Donc ets et ménages donnent **priorité au désendettement sur l et consommation**. Étudié par Irving **FISHER** (1933, « The debt-deflation theory of great depressions », *Econometrica*). Fisher montre que les grandes dépressions s'accompagnent d'un méca de **déflation par la dette**. Ex : entre 29 et 33, Fisher mesure que l'endettement nominal s'est réduit de 20%. Mais dans le même temps, valeur du dollar a augmenté de 75%. Donc Fisher mesure que dette réelle aux USA a augmenté de 40%. Ménages et ets ont été étranglés par leur dette. Ets cherchent à baisser leurs prix pour redevenir compétitives => renforce déflation. On entre dans **spirale déflationniste**. Donc faillites se multiplient. C'est seulement quand ets les plus endettées a fait faillite que dette globale des ets disparaît. **C'est seulement quand faillites finissent par laminer l'endettement que sortie de crise est possible**

Donc déflation pas bonne chose pour l'éco. Un taux d'inflation nul signifie qu'il existe de la **déflation sectorielle**. Car taux d'inflation = somme pondérée de l'évolution des prix dans les différents secteurs. Donc quand taux d'inflation = 0, 1/2 de l'éco est en déflation. Donc inflation nulle pas souhaitable car induit déflations sectorielles.

Inflation positive. Pendant 30G, inflation est considérée comme moindre mal par rapport au **chômage**. Idée dominante = crise éco de e-2-g et chômage qui y est liée est cause de montée des extrêmes π , et ont mené monde à 2^{de} GM. On parle à l'époque de **l'inflation comme lubrifiant des rapports sociaux**. Dans **keynésianisme hydraulique**, inflation évite que machine se grippe. Explication. Inflation rogne revenus nominaux, mais permet aussi à l'Etat et aux patrons d'accorder plus généreusement des augmentations nominales, car ils sentent que les augmentations nominales seront rapidement effacées par l'inflation.

=> Un ex typique = **accords de Grenelle**. A l'époque, salaire min s'appelle le **SMIG**. Suite aux accords de Grenelle, SMIG revalorisé de 35%. Mais à l'époque, inflation annuelle est entre 5 et 6%. Donc pouvoir d'achat du salaire min est revenu à son niveau initial en 5 ans. Keynes ajoute que l'inflation rampante (faible) => rogne rémunération du patrimoine, car **taux d'intérêt réel = taux d'intérêt nominal - taux d'inflation**. Keynes parle de « **l'euthanasie des rentiers** » : **inflation favorise revenus du travail par rapport aux revenus du capital**.

Mais une éco en surchauffe risque d'engendrer une spirale inflationniste. Mécanisme : augmentation salaire => augmentation des prix (car augmentation des coûts de production), + augmentation prix => augmentation salaires (car salariés revendiquent augmentation salaires nominaux pour faire face à inflation)

On aboutit à idée qu'une inflation importante est un mal pour l'éco pour 2 raisons mises en évidence par monétaristes :

- (1) Périodes d'hyperinflation remettent en cause fondements même de l'éco de marché. **LENINE** : « **Le moyen le plus efficace de détruire une société consiste à détruire sa monnaie** ». Phrase citée par **KEYNES** et par **FRIEDMAN**. Peur des périodes d'hyperinflation dont archétype = **hyperinflation** allemande des 20. 1913-23 : prix en All **X 750 milliards!!!** Inflation tellement importante qu'empêche une activité éco normale. Impossible de négocier contrat en mark car perd de la valeur d'heure en heure. Périodes d'hyperinflation font le lit des mouvements π extrêmes
- (2) Inflation met en défaut anticipation des agents sur les prix => peut empêcher ajustement efficace des marchés. Anna **SCHWARTZ**, « *Why financial stability depends on price stability* » (1995, *Economic affairs*) montre que **l'inflation se traduit par instabilité financière**. Périodes d'inflation élevée dans l'histoire se traduisent par une plus forte fragilité du secteur bancaire. Mécanisme qu'elle propose. Comme il est difficile d'anticiper évolutions des prix, agents privilégient placements de court terme. Donc forte inflation encourage **spéculation**, et donc se traduit par **plus forte instabilité des marchés financiers**. Banques en période d'inflation sont donc plus exposées au risque.

FRIEDMAN et monétaristes concluent que π **keynésiennes (inflationnistes) ont dérégulé ajustement des marchés dans 70's**. Comme salariés anticipent forte inflation, ils demandent aussi des augmentations de salaires, donc ets obligées d'augmenter leurs prix = **spirales inflationnistes**. Donc

inflation rampante peut se transformer en inflation galopante et montée du chômage. Dans 80's : π de luttes VS inflation sont devenues prioritaires sur π de lutte VS chômage.

Pour éviter inflation trop élevée, Milton **FRIEDMAN** (1968, « The role of monetary policy », AER) **recommande usage d'un règle explicite de π monétaire**. Cette règle doit être connue par tous les agents, ce qui permet aux anticipations d'inflation de s'ajuster plus vite. Donc on tend plus vite vers l'équilibre éco de long terme, qui est la meilleure situation possible pour FRIEDMAN. Friedman s'oppose aux π discrétionnaires qui mettent en défaut anticipations des agents. Donc baisse du chômage mais liée à un appauvrissement réel des salariés. Donc, FRIEDMAN parle de l'inflation comme **un impôt illégal sur classes moyennes** ; Etat relance sur leur dos. Contenu règle de Friedman = inflation doit être positive pour pas brider activité par l'activité, mais doit être faible pour pas compromettre efficacité des marchés. PIB/M3 = pouvoir d'achat de la monnaie. Si taux de croissance de M3 = taux de croissance éco, alors il n'y a pas d'inflation. FRIEDMAN recommande croissance stable de la masse monétaire. S'oppose aux π keynésiennes qui sont des π contracycliques qui visent à lisser fluctuations. Selon règles de Friedman, masse monétaire doit croître un peu plus vite que l'activité. Recommande de viser 2-3% d'inflation. Seul rôle de π monétaire = permettre à l'éco de bien fonctionner. π monétaire est **condition permissive du bon fonctionnement éco mais ne peut pas améliorer durablement fonctionnement de la société**.

3. Les causes de l'inflation et de la déflation (IMPORTANT)

Ces causes sont synthétisées par AS-AD (qu'on peut utiliser à long et court terme avec courbes différentes). Causes sont symétriques donc on présente que inflation. Causes inflation =

Cause Court terme : inflation peut s'expliquer par des chocs d'offre et des chocs de demande.

- (1) Choc positif de demande. Augmentation de la demande globale. Cette cause : mise en évidence par **Keynes**, *Comment payer la guerre ?* (1940). Remarque qu'en période de guerre, essentiel de production est consacrée à armement. Csq = pénurie des biens de consommation pour les ménages. Prix des biens de consommation flambe. Csq = nécessité de mettre en place une π de rationnement. Quand éco est en situation de plein emploi, demande peut faire pression sur les prix si l'offre est trop rigide. Veut dire que π de relance ont impact inflationniste, notamment si on est déjà au plein-emploi
- (2) Choc négatif d'offre. Paul **SAMUELSON** et Robert **SOLOW** (1960, « Analytical aspects of anti-inflation policy », AER). Mécas de la courbe de Phillips version 2. Augmentation des coûts de production => inflation

Cause Long terme. Selon Friedman, on retrouve qqch de proche de théorie quantitative = dichotomie faible. Friedman ne nie pas ces effets, mais ils ne sont valables qu'à court terme si la BC met en place des π adéquates. La BC contrôle en grande partie la création monétaire. **FRIEDMAN :** « *L'inflation est toujours et partout un phénomène monétaire (mon sujet ULM ORAL 2021) en ce sens qu'elle est et qu'elle ne peut être générée que par une augmentation de la quantité de monnaie plus rapide que celle de la production* »

Dernière cause possible = structures de marché. Elles ont impact sur formation des prix. Sur marchés peu concurrentiels, **ets sont faiseuses de prix**. Sur certains marchés, Etat intervient sur formation des prix (π de subvention, quotas...) tq marché ds produits agricoles. Evolution salaires donne lieu à des négociations. On peut aussi mettre en place des π structurelles (réformes) pour lutter Vs inflation.

B. Indépendance de la BC et règles de π monétaires

Une des explications de indépendance BC. William **NORDHAUS**, « The political business cycle » (1975, *Review of economic studies*) = **théorie des cycles π** . Fait partie de théorie des choix publics. Cf cours. Si gouv contrôle π monétaire, il est toujours tenté de mettre en œuvre relance monétaire juste avant élections pour profiter de courbe de Phillips à court terme et remporter élections. Donc mieux que BC soit indépendante (= gouv n'a pas droit de lui donner des ordres).

Pour assurer cette indépendance, mise en place de règles explicites de π monétaires dans mandat de la BC.

1. L'incohérence temporelle de la π monétaire

Nouveaux classiques. Un des fondements de cette école = critique de LUCAS. Cette critique permet de s'opposer à la conception tradi de π éco tq présentée par Jan **TINBERGEN** (1952, *Techniques modernes de la politique économique*). Selon lui, π éco passe par 3 étapes :

- 1. Décideur π formule des obs censés maximiser la fonction de bien-être social
- 2. Economiste lui conseille des instruments (monétaires ou budgétaires)
- 3. Economiste choisit valeur optimale des instruments en fonction de son modèle éco

KYDLAND Finn et **PRESCOTT** Edward, « *Rules rather than discretion : the inconsistency of optimal plans* » (1977, *JPE*) critiquent définition de TINBERGEN. Nouveaux classiques. Définition de TINBERGEN serait importation abusive de la théorie du contrôle optimal des sciences physiques :)! Pour Tinbergen, π éco consiste simplement à choisir valeur optimale de certaines variables pour maximiser une fonction de bien-être social. // Les 2 partent du principe que autorités ne cherchent pas à maximiser fonction de bien-être social (qu'on ne sait pas construire), mais **disposent de leur propre fonction d'utilité, différente de celle des salariés**. Conception de TINBERGEN est inapplicable à des agents intelligents (càd dotés d'anticipations rationnelles). Des agents intelligents cherchent à anticiper le comportement des autorités. Donc **outil le plus adapté = pas théorie du contrôle optimal, mais théorie des jeux**. On modélise les interdépendances stratégiques entre agents. C'est le 1^{er} article à introduire théorie des jeux en analyse des π publiques. Expliquons ce modèle. Ils partent du modèle de l'offre de LUCAS. Il existe un mécanisme de courbe de Phillips à court terme si autorités mettent en défaut anticipations des salariés. But des salariés = anticiper correctement l'inflation pour ne pas voir s'éroder leur pouvoir d'achat. Dans leur modèle, la BC a sa propre fonction d'utilité, et son objectif = faire baisser le chômage. On suppose que autorités monétaires peuvent maîtriser taux d'inflation et doivent choisir entre les règles et des π discrétionnaires. 3 étapes dans jeu qu'ils proposent :

- (1) Ex ante. Autorités monétaires annoncent une π monétaire
- (2) Ensuite, salariés et firmes négocient le salaire réel
- (3) Ex post. Autorités réalisent leur π monétaire

Ce jeu à 3 étapes = jeu de **STACKELBERG**. Il existe un leader et un suiveur. Salariés sont en position de suiveurs car salariés obligés de s'adapter à niveau d'inflation décidé par BC. C'est cet article qui introduit notion **d'incohérence temporelle**. Reprise par **ELSTER** en sociologie. Dans jeu de Kydland et Prescott, incohérence temporelle de l'équilibre de thé des jeux si solution annoncée ex ante est différente de solution adoptée ex post. Montrent que règles de π monétaire sont incohérentes temporellement. Autorités ont intérêt à annoncer règle ex ante pour que salariés négocient sur cette baisse, puis ne pas respecter cette règle pour faire diminuer chômage. Montrent que BC a toujours intérêt à dévier des règles. Règles pas crédibles car salariés savent que change d'avis.

Retenir de théorie de incohérence temporelle de Kydland et Prescott = **autorités ont intérêt à se lier mains si elles veulent que leurs π soit crédibles**. Ex tradi = terrorisme. Si elles veulent éviter prises d'otage, autorités doivent s'imposer par la loi de ne jamais négocier avec les preneurs d'otage. Sinon, l'annonce qu'on ne négociera pas n'est pas crédible. Préfère revenir sur annonce que faire tuer otages. Donc pour eux, **solution au pb de crédibilité de π monétaire = indépendance de BC**. Permet de faire en sorte que BC se donne comme objectif principal la lutte contre l'inflation, qu'elle n'ait plus les mêmes intérêts. Les tests économétriques montrent relation linéaire entre degré d'indépendance de BC et taux d'inflation. **Plus BC est indépendante, plus l'inflation est faible**. Ces analyses écono confirment la thèse des auteurs. **Si les autorités monétaires sont liées au gouvernement, elles tenteront toujours de surprendre les agents, ce qui génère de l'inflation**.

Ccl = les π discrétionnaires sont une source de défaillance de l'Etat

2. La réputation de la BC

Robert **BARRO** et David **GORDON** (1983, « A positive theory of monetary policy in a natural rate model », *Journal of political economy*). Pas confondre avec Robert GORDON qui a théorisé stagnation séculaire. Nouveaux classiques. **Repartent du jeu de la crédibilité de KYDLAND et PRESCOTT**. Ce jeu est non coopératif, à 1 coup, où équilibre est sous-optimal. Solution optimale = règles, et

solution sous-optimale = π discrétionnaire. Essaient de montrer que **ce n'est pas toujours vrai : dépend du contexte**. Si éco est en permanence à l'équilibre, solution optimale est règle, car elles ne perturbent pas équilibre. Si éco soumise à des chocs, solution optimale peut être une π discrétionnaire. BARRO et GORDON repartent d'un modèle d'offre de Lucas en introduisant 2 différences :

- **Eco est soumise à des chocs aléatoires**
- **Jeu répété** (Font jouer joueurs de manière infinie)

Gouvernement voudrait annoncer des règles crédibles + pouvoir réaliser ponctuellement des π discrétionnaires. Donc dilemme flexibilité/crédibilité des π monétaires. **Montrent que les autorités monétaires (BC) ont intérêt à s'acheter une bonne réputation pour que les agents croient aux règles**. Mais en cas de nécessité impérieuse, BC peut toujours mettre en œuvre une relance monétaire.

Suite à article, **2 solutions proposées dans litté économique pour que BC s'achète bonne réputation**

- (1) **Gouvernement doit nommer à la tête de BC un gouvernement conservateur** : gouv fait en sorte que agents anticipent que objectif principal de BC sera de lutter VS inflation. Cette solution = celle qui inspire statuts de la BC européenne. Traités européens obligent BCE à avoir comme seul objectif la stabilité des prix. Pourtant, BC n'a pas hésité à mettre en place des π non conventionnelles quand elle l'estimait nécessaire.
- (2) **Gouvernement peut rédiger un contrat d'agence avec la BC**. Une fois que gouv nommé, il est dans situation d'aléa moral vis-à-vis du gouverneur, car gouvernement ne peut pas contrôler en permanence les actions du gouverneur de la BC. Et en cas de mauvais résultat, gouverneur de la BC peut toujours mettre en avant conjoncture éco qu'il ne maîtrise pas. Donc, il faut rédiger le contrat du gouverneur de façon à ce qu'il n'ait pas intérêt à dévier de cible de l'inflation du gouvernement. Gouverneur est sanctionné financièrement si l'inflation est différente de la cible d'inflation. Solution adoptée par **Nouvelle-Zélande** : une cible d'inflation est définie par la loi. Le gouvernement signe un contrat avec BC qui stipule des sanctions financières en cas de non respect de la cible d'inflation.

3. Les statuts de la BCE

Statuts influencés par ces travaux. Créée en **1998** en vue de création de l'euro en 1999. BCE est située à Francfort (Allemagne). Statuts de la BCE sont dans traités européens, notamment le traité de Maastricht (1992). Statuts de la BCE sont opposables juridiquement. Si BCE prend une décision contraire à ses statuts, elle peut être contestée devant Cour européenne de justice. Président de la BCE = italien Mario DRAGHI. 19 pays partagent l'euro comme monnaie. Cf synthèse n°1. Lire synthèse. UE : 28 membres. 500 millions d'habitants. Au sein de UE : zone euro (19 pays = 340 millions d'habitants).

Statuts de la BCE. Chaque Etat membre conserve sa banque centrale. Chaque banque centrale continue à imprimer sa propre monnaie. Ex : sur les pièces, il y a une face nationale. Mais décisions de π monétaires sont prises à la BCE. **L'agrégat cible de la BCE = M3 pour contrôler monnaie**. Définition large de la monnaie. Jusqu'en 1989, Banque de France ne s'occupait que de M1 (actifs les plus liquides).

Indépendance de la BCE : « **ne peut ni solliciter ni accepter d'instruction** » des gouvernements ou de la commission européenne (Maastricht). BC de France est indépendance depuis 1^{er} janvier 1994 (pour respecter Maastricht). BDF nationalisée en 1945, appartient toujours à l'Etat. Son gouverneur est nommé par le gouvernement, mais une fois que gouverneur a été nommé, il est indépendant pour décider de π monétaire. Une des csqs de indépendance : BC a interdiction d'acheter directement dette des Etats lors de son émission. Choix indépendance fondée sur travaux de Kydland et Prescott. Mais aussi obligé par caractère communautaire de BCE. BCE = mise en réseau des 19 différentes BC pour les Etats membres. **Donc monnaie unique pas possible si chaque BC mène un π monétaire de son côté en fonction des objs de son gouvernement.**

FED (1913) est aussi indépendante depuis sa création. Statuts de la BCE s'inspirent des statuts de la Bundesbank : dispose que BC doivent être indépendantes et mandat du gouverneur de BCE est de 8

ans pour faire en sorte qu'il soit indépendant du cycle π . Président de la BCE est nommé par le conseil européen (chefs d'Etat et gouv) à la majorité qualifiée. Mandat défini de sorte que ses décisions soient déconnectées des intérêts du gouvernement. Mandat de 8 ans non renouvelable, pour qu'il soit déconnecté du cycle électoral. Président BCE assisté du directoire (6 experts, souvent économistes). Ces membres nommés de même façon que gouverneur. Décision de π monétaires de la BCE sont prises par **conseil des gouverneurs** (président de la BCE + 6 membres du directoire + 19 gouverneurs des BC). Prend décisions à majorité simple : pas de règles d'unanimité donc pas de droit de veto. Chaque voix compte pour 1. Prise de décision fédérale au sein de la BCE.

Mandat de la BCE. Un seul objectif = cible d'inflation (objectif chiffré). **Doit maintenir inflation proche de 2% mais inférieure** : éviter déflation et inflation galopante. Applique π de règles. Donc statuts d'inspiration monétariste. π monétaire d'abord vue comme condition permissive de l'activité économique. C'est la **conception allemande** de BCE qui s'est imposée avec priorité absolue VS inflation. Donc BCE n'a pas d'objectif sur marché des changes pour valeur euros par rapport au dollar, ni d'objectif de chômage, ni d'objectif de croissance. Au contraire, FDE a 4 objectifs : inflation, croissance, chômage, cours du dollar sur marché des changes. Mais FDE n'a pas de cible (pas d'objectif chiffré), pas de hiérarchie entre objectifs. Donne à FED une certaine flexibilité dans détermination de sa π monétaire. FED : π de fine tuning (réglage fin) qui rend en général FED plus réactive que BCE quand il faut soutenir l'activité.

Depuis 2015, BCE a mis en place **assouplissement quantitatif** (*quantitative easing*) = BCE rachète des obligations publiques et privées sur le marché secondaire. Conforme aux mandats de la BCE pour 2 raisons :

- Avec chute des cours des produits pétrogaziers, zone euro risque la déflation. Taux d'inflation = 0% en 2015 pour la zone euro. Effet chute cours pétrogaziers s'ajoute aux π d'austérité dans pays d'Europe du Sud => baisse coûts salariaux et donc baisse prix. Effets déflationnistes
- Dans quantitative easing, BCE n'achète pas dette publique sur marché primaire (n'achète pas obligations d'Etat lors de leur émission), mais l'achètent sur le **marché secondaire**. En général, elles rachètent sur le marché secondaire à des banques commerciales qui rachètent ces titres

Assoup quantit justifié par lutte VS déflation, mais a aussi pour effet de soutenir activité car :

- (1) **Quantitative easing fait baisser coût du crédit.** BCE ne peut pas faire baisser coût du crédit grâce au taux directeur car déjà 0%, donc met en place π non conventionnelle. **Quantitative easing fait baisser taux d'intérêt des obligations car demande augmente.** Permet de 1/ Baisse endettement Etats car baisse taux d'intérêts payés par Etats. Limitation crise de la dette publique 2/Baisse coût d'endettement ets 3/Renfloue banques commerciales sous forme de **monnaie centrale** (quand BC rachète obligations aux banques commerciales)
- (2) **Permet de faire baisser l'euro sur le marché des changes.** Officiellement, BCE n'a pas d'objectif de change. Mais cette création monétaire fait baisser la valeur de l'euro (moins rares) donc rend production européenne plus compétitive à l'export.

Ex : 2008 : EU touchés par crise avant UE, et FED met en place π qui revient à faire chuter dollar. On arrive en 2002 : 1 euro = 1,5 dollars sur marché des changes. Auj : 1 euro = 1,05 dollars. Production européenne est libellée en euros. Auj : importer des marchandises européennes aux EU devient moins cher pour ets et ménages. A l'inverse, importations deviennent plus chers au sein de l'UE : fait baisser importation, augmenter prix (inflation importée). Prix des marchandises européennes aux EU a presque diminué d'1/3 par simple jeu du marché des changes.

C. La règle de Taylor

John **TAYLOR**, « *Discretion versus Policy Rules in Practice* » (1993, *Carnegie-Rochester Conference Series on Public policy*). Etude stat sur les décisions prises par la FED entre 1987-92. Question qu'il se pose = π monétaires effectivement suivie par la FED relèvent plutôt de règles ou de π discrétionnaires ? **Règle de Taylor = à l'origine d'une régularité stat qui décrit comportement observé de la FED. Quels que soient ses statuts, une BC a toujours pour principal instrument le taux d'intérêt directeur, et doit toujours arbitrer à court terme entre 2 objectifs :**

- 1/**Faible inflation** (suppose rigueur monétaire donc hausse du taux directeur)

- 2/**Forte croissance** (qui suppose soutien monétaire donc baisse du taux d'intérêt directeur). Face à ce dilemme, Taylor utilise modèle de **régression linéaire**, où variable expliquée = taux d'intérêt directeur nominal à un moment donné, et variables explicatives = π_t (taux d'inflation à date t), $(y_t - y^*)$ (écart de production exprimé en pourcentage) = PIB effectif y_t - PIB potentiel y^* (PIB max de long terme sans tensions inflationnistes). Ecart de production >0 quand PIB $>$ PIB potentiel). Taylor obtient équation. **Formule 39**.

$$i_t = \pi_t + r^* + \alpha(\pi_t - \pi^*) + \beta(y_t - y^*)$$

r^* = taux d'intérêt réel naturel (= taux d'intérêt réel de long terme). π^* = cible d'inflation. α et β = paramètre entre 0 et 1. α = coefficient de pondération de l'objectif d'inflation, β = coefficient de pondération de l'objectif de croissance (Donc les 2 paramètres montrent comme BC pondère les 2 objectifs). α et β sont positifs.

→ $\alpha > 0$, donc veut dire que quand inflation $>$ cible d'inflation, BC **augmente son taux d'intérêt directeur** => **freine création de monnaie de crédit**.

→ $\beta > 0$, donc quand PIB $>$ PIB potentiel, alors BC augmente **taux directeur** => **freine l'I + remontée de la monnaie sur marché des changes** (car capitaux sont attirés vers endroit où sont plus ...) => freine l'activité.

Dans les 2 cas, hausse du taux directeur permet de lutter VS surchauffe de l'économie. Symétriquement, dans cas de faible inflation associée à sous-emploi => BC baisse ses taux pour relancer l'éco. Donc **règle de Taylor formalise à dilemme pour les 2 objs des π monétaires : π monétaires voudraient atteindre stabilité de la croissance + stabilité de l'inflation**. Si BC se concentre sur lutte contre volatilité des prix, pourrait négliger son rôle de soutien de l'activité et inversement.

Règle de Taylor est par certains aspects comparable à courbe de Phillips.

- Les 2 sont des régularités statistiques (relations économ)
- Les 2 formalisent des dilemmes entre les objectifs des π écos (monétaires ici). Courbe de Phillips : formalise dilemme inflation/chômage. Règle de Taylor **formalise dilemme stabilité de l'inflation/stabilité de la croissance**

Spécification de la règle de Taylor pour la FED. Taylor trouve $\alpha = \beta = 0,5$. Signifie que FED accorde même poids aux 2 objectifs. FED n'a pas de cible explicite d'inflation, mais a cible implicite d'inflation (2%) (π^*). Taylor constate que quand l'inflation est à sa cible (2%) et quand éco est au plein emploi, taux directeur de la FED est de 4%. Taux d'intérêt réel de long terme est de 2%. On peut réécrire règle de Taylor en remplaçant constantes par valeurs. **Formule 40**. $i_t = \pi_t + 2 + 0,5(\pi_t - 2) + 0,5(y_t - y^*) \Rightarrow i_t = 1,5\pi_t + 0,5(y_t - y^*) + 1$. Augmentation de 1 point de l'inflation, taux d'intérêt directeur augmente de 1,5 points. Quand écart de production augmente de 1 point, taux d'intérêt directeur augmente de 0,5 points. Donc **π de la FED est relativement réactive**. Quand éco est en surchauffe ou sous-emploi, FED fait varier de manière importante son taux directeur. Doc 8. Etabli par Ben BERNANKE. Prédécesseur de Janette YELEN à la tête de la FED. **Règle de Taylor prédit relativement bien évolution taux directeur BC.**

Economistes ont vu par la suite que règle de Taylor fonctionne aussi pour les autres BC, mais avec des valeurs différentes pour les paramètres. Notamment, BCE créée après article de Taylor. Mais BCE suit règle de Taylor avec coefficients de pondération différents pour objectifs d'inflation et de croissance. Etudes économétriques donnent $\alpha = 0,4$ et $\beta = 0,6$. Taux d'intérêt réel = 2% aussi. **Formule 41**. $i_t = \pi_t + 2 + 0,4(\pi_t - 2) + 0,6(y_t - y^*) \Rightarrow i_t = 1,4\pi_t + 0,6(y_t - y^*) + 1$. Augmentation de 1 point de l'inflation => BCE augmente taux directeur de 1,4 points. Quand écart de production augmente de 1 point => BCE augmente taux directeur de 0,6 points. Statuts de la BCE sont inspirés des statuts de la Bundesbank, donc BCE ne devrait avoir pour seul objectif de contrôler l'inflation, et ne devrait pas s'occuper de relancer l'activité. Etudes empiriques montrent que **contrairement à statuts et contrairement à critique, BCE soutient activité quand elle le juge nécessaire** : a pris des décisions π et monétaires relativement pragmatiques. **Pb de la BCE : pas rigidité de son statut, mais fait que application de la règle de Taylor donnerait des taux**

d'intérêts directeurs d'un pays à l'autre. Inflation et écart de production différents d'un pays à l'autre. Jusqu'à crise 2008, dans pays du Sud de l'UE et en Irlande, taux intérêt directeur effectif < celui prévu par BCE [il y a un seul taux d'intérêt directeur pour toute zone euro]. Connaissant plus forte inflation + plus forte croissance (les deux liés, forte croissance tire prix à consommation donc inflation), taux d'intérêt nominal aurait dû être plus élevé. Comme inflation était plus élevée que moyenne de zone euro, taux d'intérêt réel était très faible => a financé croissance entre 1999 et 2008. En 2008, Irlande a rattrapé PIB par tête EU, et Espagne celui de Italie. Ces taux d'intérêts trop bas ont encouragé une bulle immobilière en Espagne et en Irlande. Se sont traduits par une trop forte augmentation de l'endettement public et privé en Grèce. A abouti en partie à crise 2008.

Conclusion règle de Taylor. **Elle nous montre que π monétaire est bien prévisible par les agents. π monétaire suit règles explicites (institutionnelles) mais aussi implicites (que résume règle de Taylor).** Ex : FED n'a pas de cible d'inflation mais son comportement révèle qu'elle en suit une quand même. Ex 2 : BCE. Elle n'est pas censée s'occuper de croissance économique, mais son comportement révèle qu'elle le fait quand même, et même elle accorde un peu plus de poids à croissance éco que FED. **Conclusion = BC ne suivent pas seulement règle passive énoncée par FRIEDMAN (cibler les 2% d'inflation), car cette règle n'est pas assez flexible. BC ne mettent pas non plus en place des π complètement discrétionnaires, car, comme l'ont montré SARGENT et WALLACE, les seules π complètement discrétionnaires seraient des π totalement aléatoires.** **Comportement réel des BC suit une règle implicite dont formule générale est la même pour toutes les BC, et où chaque BC pondère différemment ses objectifs.** Aujourd'hui, agents écos utilisent règles de Taylor pour prévoir comportement BC. Donc règle de Taylor a contribué à rendre π monétaire prévisible, et donc a contribué à la grande modération.

VI. L'ETAT, AMORTISSEUR DE CRISES

On va maintenant parler de π budgétaires.

Etat = agent éco particulier car :

- 1. **Il est souverain** (pas d'autorité supérieure sur un territoire donné). Etat a monopole de la coercition. Donc on qualifie dette de l'Etat de dette souveraine. **En temps normal, souveraineté de l'Etat joue positivement sur confiance accordée en la dette de l'Etat.** Prêteurs anticipent que l'Etat ne peut pas faire faillite, car Etat peut toujours forcer agents sur son territoire à payer des impôts (prélèvements obligatoires). **ELIAS** : ce droit de prélever dû au fait que Etat contrôle police et armée. Mais souveraineté peut se retourner contre Etat en temps de crise des finances publiques. Comme il est souverain, Etat peut répudier sa dette. Donc **en période de crise des finances publiques, agents ne font plus confiance à Etat et exigent taux d'int très élevés pour prêter.** Emission de monnaie est aussi un privilège souverain, mais délégué à BC. Indépendance de BC veut dire que ce n'est pas gouv qui décide en permanence de π monétaire mais a nommé directeur BC
- 2. **Etat est un des seuls agents à avoir possib d'endettement a priori infinie.** Etat peut se réendetter en permanence, sans jamais se désendetter complètement. Si une génération contracte plus de dette qu'elle n'en rembourse : elle laisse dettes, donc dépense aujourd'hui revenu de ses enfants

A. Les finances publiques

1. Les comptes des administrations publiques

En comptabilité nationale, on parle des APU plutôt que Etat. **APU** = Etat central + assurances sociales publiques (sécurité sociale et assurances chômage) + collectivités locales. Déf compta nationale : **APU = unités institutionnelles dont la fonction principale est de produire des services non marchands ou de réaliser des opérations de redistribution de la richesse nationale.**

- **Dépenses annuelles des administrations publiques.** 1200 milliards d'euros en France sur PIB de 2100 milliards. Donc dépenses publiques = **57% du PIB.** Répartition. 47% réalisées par assurances sociales, 33% par l'Etat central et 20% par collectivités locales.

- Donc **assurances sociales** = 1^{er} poste de dépense des APU.

- **Charge de la dette** = paiement des intérêts de la dette hors du remboursement du capital emprunté. Charge de la dette = 5% des dépenses. Principalement prise en charge par l'Etat central. C'est **17%** des dépenses de l'Etat central (2^{ème} poste budgétaire de l'Etat central après l'éducation)

- **Ressources des APU.**

- Quasi-totalité vient des **prélèvements obligatoires** (= impôts et cotisations sociales rendues obligatoires par l'Etat).

→ Le + = **cotisations sociales** prélevées sur les salaires pour financer protection sociale. Cotisations = 38% des prélèvements obligatoires.

→ **Impôts indirects** = 35% des prélèvements obligatoires (le principal = TVA).

→ **Impôts directs** = 27% (Les principaux = impôt sur le revenu + impôt sur les sociétés prélevé sur bénéf des ets).

Budget des assurances publiques est financé pour **2/3 cotisation sociale**, et **1/3 impôts** (Le principal = **CSG = contribution sociale généralisée (augmente un peu)** = impôt proportionnel prélevé sur revenus travail et sur revenus du capital. Budget de l'Etat central.

- 2^e ressource = **emprunt** : ressource dans l'équilibre comptable de l'Etat.

Déficit = différence entre dépenses annuelles - recettes annuelles de l'Etat. Déficit pour l'Etat = un besoin de financement. Était de 70 milliards d'euro en France en 2016 = 3,3% du PIB. Il est aussi possible d'être en excédent budgétaire.

=> Ex : Allemagne : excédent budgétaire de 0,6% de son PIB en 2016. Cet excédent lui permet de rembourser dette liée à réunification. Depuis 2010, taux d'endettement public de l'Allemagne baisse : 80% => 70%. Dernier budget excédentaire en France = **1974**. Depuis + de 40 ans, tous les budgets sont déficitaires.

Déficit est un flux, la **dette** est un stock qui vient des déficits accumulés et remboursements effectués. Dette représente 98% du PIB, càd 2100 milliards d'euros. **Réduire déficit ne suffit pas à réduire dette**. Pour réduire déficit, il faut être en **excédent primaire** = en excédent hors la charge de la dette. Signifie que chaque année, l'Etat rembourse plus qu'il ne s'endette, donc endettement public baisse.

- **Taux de prélèvement obligatoire** = prélèvements obligatoires/PIB = 47% du PIB en France. **VGE** avait déclaré qu'au-dessus de **40%** : limite éco capitaliste et sociale. Fin de son mandat : 39,5%...

- **Taux de recettes publiques** = prélèvements obligatoires + recettes des entreprises publiques (bcp de privations). Taux de recettes publiques = 54% du PIB.

- **Taux de dépenses publiques** = 57% du PIB.

Différence entre recettes et dépenses publiques est nécessairement empruntée. Donc **taux de dépenses publiques = taux de recettes publiques + déficit public**. France : pas éco ultra-libérale... 3^{ème} pays de l'UE qui a le taux de dépenses publiques le plus élevé (après Danemark et Belgique). Donc 2^{ème} de zone euro. Moyenne de l'UE = 45% pour recettes publiques et 47,5% pour dépenses publiques. Mais cet indicateur du taux de dépenses publiques n'est pas parfait : pas parfaitement comparable selon pays. **Taux de dépenses publiques dépend du périmètre des APU**. France : système de retraite est très largement public (sécurité sociale) donc pensions de retraite et les frais afférents sont considérés comme des dépenses publiques. Dans d'autres pays : plus grande place aux fonds de pension et aux mutuelles qui ne comptent pas comme des dépenses publiques. En France, il y a de nombreuses ets publiques tq EDF ou la Poste. Recettes des ets publiques incluses, mais si elles étaient privées il faudrait les payer quand même. Donc autre moyen de faire comparaisons internationales : regarder seulement dépenses Etat central et collectivités (périmètre plus restreint). Donc ce cas France dans moyenne européenne.

Politique conjoncturelles = politiques contracycliques. Soit Etat épargne pendant les périodes d'expansion, via des excédents budgétaires pour dépenser plus pendant les périodes de ralentissement et récession. Soit Etat emprunte pendant périodes de vache maigre et rembourse pendant périodes de haute conjoncture. Dans une éco en sous-emploi, augmentation du revenu national est censée permettre de financer ex-post les dépenses budgétaires de relance. Ces politiques contracycliques se traduisent par fait que dans 60's, Etat a présenté 7 budgets excédentaires, et 3 déficitaires : alternance. Mais depuis **1974**, France n'a pas connu un seul budget à l'équilibre. En 1974, dette publique = 20% du PIB. Depuis, **le taux de dette publique n'a cessé d'augmenter**. A augmenté quasi-continument dans tous les pays développés depuis les 80's. Le déficit public ne correspond plus à une politique contracyclique conjoncturelle, mais que **l'Etat s'endette pour payer ses dépenses courantes**. Etat émet de **nouvelles obligations chaque année, qui lui servent principalement à honorer ses dettes** (payer les obligations arrivées à échéance). Une dette publique stable signifie que l'Etat doit se réendetter en permanence pour que les anciennes dettes soient remboursées. **Ces opérations sont gérées par l'Agence France Trésor.**

Aujourd'hui, sans recours permanent aux marchés financiers, l'Etat ne pourrait plus faire face à ces engagements : ne pourrait plus rembourser sa dette, mais plus non plus payer les revenus sociaux comme les pensions de retraite. L'Etat sans le marché financier ne fonctionne plus car plus en mesure de payer fonctionnaires. **Ce fort endettement structurel fait que Etats ont perdu capacité à mettre en œuvre des politiques contracycliques, même quand c'est nécessaire.**

Notamment, lors de la crise de **Subprimes** : un stimulus budgétaire était nécessaire, mais comme les Etats étaient déjà en déficit avant la crise, et comme la crise a creusé le déficit, la capacité d'endettement se tarit = crise des dettes souveraines (2010-12). **2^e argument qui limite auj capacité des politiques conjoncturelles** = pendant 30G, **taux de croissance potentielle** est à 5%. Donc on peut espérer qu'un plan de relance génère beaucoup de revenus supplémentaires, ce qui permet de

financer ex-post le plan de relance. Mais auj : taux de croissance potentielle est de 1,5% en France. C'est un des arguments de la stagnation séculaire (GORDON, 2012).

Loi de finances. Budget des APU est défini chaque année par cette loi. Elle a 2 parties :

- 1. Montant des recettes anticipées
- 2. Montant des dépenses anticipées pour toutes les APU

Vote de la loi de finances doit suivre le processus législatif. Voir synthèse n°2 : processus législatif. Particularité de la loi de finances : calendrier du processus est fixé à l'avance par la LOLF (2001 : Loi organique aux lois de finances). Loi de finances relève uniquement de l'initiative gouvernementale. Nécessite une préparation par le gouvernement toute l'année pour l'année suivante. Ensuite, loi de finances est examinée à l'Assemblée nationale Et doit donner lieu à plus de 100 débats. Navette parlementaire = 20 jours. Commission mixte paritaire est toujours nécessaire : dure 10 jours. Comme les montants anticipés ne peuvent pas être justes, pendant la loi de finances prévisionnelle est corrigée par lois de finances rectificatives qui suivent étapes du processus législatif. Cette loi de finances est ce qui permet le fonctionnement de l'Etat. **Ne pas surestimer capacité de réactivité de la politique budgétaire à des chocs conjoncturels**. Il existe toujours des **délais** de plusieurs mois liés au fonctionnement des institutions politico-administratives. **Ce n'est pas le cas de la politique monétaire**. C'est une des justifications de l'indépendance de la banque centrale : évite de passer par processus très lourd.

2. Les modes de financement de la dette publique

Déficit public a des effets négatifs du fait de son mode de financement.

- Soit financé par création monétaire : dans ce cas source d'inflation.
- Soit financé par l'emprunt : dans ce cas, il est source d'effet d'éviction.

Dans les 2 cas, quand l'Etat fait du déficit, **toujours se demander si les effets expansifs du déficit contrebalancent ses effets pervers.**

a. Planche à billets et inflation

Planche à billet = monétisation de la dette = financement du déficit public par création monétaire. C'est en général une politique discrétionnaire de BC : crée de la monnaie pour racheter de la dette publique.

Cas typique = **RÉPUBLIQUE DE WEIMAR**. A un budget très déficitaire du fait des réparations de guerre. Déficit financé grâce à l'impression de monnaie fiduciaire par la BC. C'est une des causes de l'hyperinflation en Allemagne dans 20's. **Pour l'Etat, planche à billet a un intérêt** : elle rembourse ses dettes en monnaie dépréciée. Très souvent, du fait de l'inflation, taux d'intérêt réel peut être négatif. Etat finance le déficit en réduisant valeur de sa propre monnaie. **Revient à un prélèvement sur l'épargne des agents**. **Friedman parle d'un « impôt illégal sur les classes moyennes »** : Etat n'a pas besoin de le faire voter. **Financement de la dette publique par la BCE est interdite par les traités européens.**

Mais certaines mesures de politique monétaire non conventionnelle se rapprochent de la planche à billets.

- Ex : **quantitative easing** = la BC achète de la dette publique avec de la dette privée sur le marché secondaire.
- Ex 2 : **taux négatifs**. BCE applique taux d'intérêt négatif aux dépôts des banques com à la banque centrale : revient à taxer l'épargne des banques => pour éviter qu'elles épargnent et qu'elle prêtent pour faire marcher la conso et tout.
- Ex 3 : **helicopter money** : jamais été mises en place mais **DRAGHI** en a parlé. Part d'une réflexion de **FRIEDMAN**. Suppose qu'un hélicoptère largue de la monnaie dans l'économie sans aucune contrepartie. Friedman : si les agents pensent que c'est un événement exceptionnel : ils vont ramasser et s'en servir. Draghi a dit qu'il envisageait l'helicopter money en cas de besoin ; il part du constat que banques commerciales ne prêtent pas assez aux ménages et entreprises malgré taux 0%. Helicopter money voudrait dire que la BCE créditerait direct comptes des particuliers sans contrepartie et passer par comptes de la banque commerciale. Reviendrait pour BCE à créer une dette et l'annuler. Relève sans doute plus des indications prospectives (**forward guidance** = guidage des anticipations). BCE essaie de guider les anticipations des agents. BCE a mis en place cette règle de forward guidance en 2012. **2012 : a déclaré que BCE est prête à faire tout ce qui sera nécessaire**

pour sauver zone euro. Simple déclaration a fait baisser taux d'intérêts sur dette souveraine. Fin de la crise de la dette souveraine en 2012. = langage performatif :)

Mais quantitative easing mis en place seulement en 2015. Par certains côtés, ces mesures non conventionnelles peuvent se mais **peut encourager formation de bulles : liquidité abondante et bon marché donc encourage spéculation sur les marchés financiers.**

b. Les obligations : effet boule de neige et effet d'éviction

Etat émet des obligations = les **bons du trésor**. Gérés par **l'Agence France Trésor** en France. Chaque Etat membre de la zone euro reste maître de son budget. Budget comme la police et l'armée = qqch extrêmement lié à souveraineté nationale. Chaque Etat émet ses propres bons du trésor, et il n'y a pas d'euro-obligation (obligations communes à zone euro). Etat émet des obligations et taux d'intérêt qu'ils proposent dépend de demande qu'il anticipe (veut que toute émission trouve preneur). Donc **différentiel de taux d'intérêt entre les Etats = le spread**. On calcule spread par rapport à **l'Allemagne** en général (taux les moins élevés au monde). Spread mesure la prime de risque qu'exigent prêteurs pour prêter à France plutôt qu'à l'Allemagne. **France s'endette à très bon marché, mais si les taux remontaient, dette deviendrait difficilement supportable.**

Prenons contrainte budg temporelle de l'Etat. B_t : dette publique nominale de l'année t . D_t : déficit public nominal de l'année t . Y_t : PIB nominal de l'année t . i : taux d'intérêt nominal (= taux)....
 $\Delta = \dots$ b et d = ratios par rapport au PIB. Formule 50.

$$B_t = (1 + i)B_{t-1} + D_t$$
$$b_t = (1 + i) \frac{B_{t-1}}{Y_{t-1}} \times \frac{Y_{t-1}}{Y_t} + d_t$$

On a par déf°, $Y_t = (1 + \delta)Y_{t-1}$ donc $\frac{Y_{t-1}}{Y_t} = \frac{1}{1 + \delta}$

$$b_t = \frac{1 + i}{1 + \delta} b_{t-1} + d_t$$

Interprétation de cette équation :

→ **Effet boule de neige** dans une économie, quand taux d'intérêt nominal est supérieur au taux de croissance nominal, alors le taux d'endettement augmente mécaniquement d'une année sur l'autre, même si le déficit est nul. Donc quand taux d'intérêt est supérieur à croissance éco, il faudrait un excédent budgétaire pour maintenir taux d'endettement constant. C'est l'effet boule de neige (augmentation mécanique). Inversement, quand taux de croissance éco fort et taux d'intérêt est faible, endettement moins coûteux. **Etats ne peuvent soutenir une dette publique importante qu'avec un taux d'intérêt très faible.** C'est le cas en ce moment mais si augmentent trop, dette pourrait devenir insoutenable.

→ **Effet d'éviction** = (taux d'intérêt augmente donc investissement baisse) hausse des dépenses publiques provoquent hausse de la conso et baisse de l'investissement privé. 2 types d'effets d'éviction.

- 1. **Eviction directe.**

Cas 1. Si augmentation du budget de l'Etat est financé par **aug prélèvement sur ménages et ets**, il y a augmentation des....

Cas 2 : si augmentation du budget de l'Etat est financé **par déficit (endettement)**, l'Etat devra rembourser cette dette dans le futur, donc émission de dette revient à augmentation future des impôts

- 2. **Eviction indirecte ou éviction financière.** Cas où dépenses publiques sont financées par l'emprunt. Dans ce cas, il y a une forte augmentation de l'émission de bons de trésor qui fait augmenter la demande de capitaux sur le marché financier. Formule 51. Offre de capitaux sur marché financier = fonction croissante du taux d'intérêt réel. Si Etat émet beaucoup de bons de trésor => aug demande capitaux. **Sur marché financier : effet volume** (bons du trésor captent une partie de l'offre de capitaux au détriment des ets) + **effet prix** (émission de bons du trésor fait augmenter le taux d'intérêt). Dans les faits, les ets sont obligées de proposer rendements

élevés pour actions et obligations, car sinon, offreurs de capitaux préféreraient des bons du trésor réputés plus sûrs. Donc éviction d'I privés par public

B. Les effets macroéconomiques du budget des APU

1. Les effets sur la demande globale à court terme

a. Les stabilisateurs automatiques

Stabilisateurs automatiques = capacité des finances publiques à atténuer l'effet des chocs conjoncturels sur l'activité, sans modification des politiques publiques.

Ex d'une éco en expansion. Recettes des APU augmentent avec l'augmentation des revenus : hausse de la consommation, hausse de l'emploi, et hausse de bénéfice (principales sources de prélèvement). Recettes des APU augmentent et les dépenses baissent, notamment les dépenses publiques avec baisse du chômage. Donc hausse des prélèvements et baisse des dépenses conduit à une réduction de la croissance. Augmentation initiale de l'activité est réduite par les stabilisateurs automatiques.

Situation symétrique quand l'économie connaît une récession. Revenus des agents baissent, donc prélèvements baissent aussi. A l'inverse, les APU fournissent les allocations chômage à un plus grand nombre de personnes. 1^{er} effet du budget de l'Etat = amortir fluctuations lors de chocs transitoires. Mais se fait au prix d'un endettement de l'Etat, sauf si l'Etat a accumulé une épargne (théorique auj). Si c'est un choc persistant, Etat obligé d'ajuster les π publiques.

b. Relance par le haut ou relance par le bas

Modèle IS-LM. Fondé par **HICKS** en 1937. Dans modèle initial de Hicks, Etat est un despote bienveillant : a le pouvoir de translater les courbes IS et LM. Mais Hicks ne tient pas compte des finances publiques.

Finances publiques introduites dans IS-LM par Alvin **HANSEN** (1949, *Monetary theory and fiscal policy*). 1^{ère} extension de IS-LM. Plusieurs multiplicateurs. Equation de LM ne change pas car il existe déjà une autorité monétaire qui détermine l'offre de monnaie (masse monétaire). Mais introduction de l'Etat modifie rapport emplois/ressources, donc modifie équation de IS. Equation dont on a besoin pour construire IS. Formule 52.

$$(1) Y = C + I + G$$

$$(2) C = c(Y - T) + C_0$$

$$(3) I = I_0 - ji$$

$$(4) T = tY + T_0 \text{ avec } 0 < t < 1$$

Dans modèle Hansen, G pas forcément à T (pas nécessairement équilibre budgétaire) (T = prélèvements obligatoires sur ménages). Mais Hansen ne pose pas question du financement du déficit budgétaire. On reprend équation (2). Formule 52b.

$$(2) C = c(Y - tY + T_0) + c_0$$

$$(2 \text{ bis}) C = (c - ct)Y - cT_0 + c_0$$

$$(1) Y = (c - ct)Y - cT_0 + c_0 + I_0 - ji + G$$

$$Y(1 - c + ct) = -cT_0 + c_0 + I_0 - ji + G$$

Analysons :

- Effet d'une relance par le haut (= augmentation des dépenses publiques). Formule 53.

$$dY = \frac{dG}{1 - c + ct}. \text{ Multiplicateur } < \text{ dans ISLM sans Etat. Donc effet multiplicateur est d'autant plus}$$

important que la propension marginale à consommer est élevée et que la ... est faible. On a augmenté dépenses publiques G sans augmenter ... Donc il y a des effets expansifs du déficit budgétaire.

- Effet d'une relance par le bas (= diminution des impôts). $dY = \frac{-cdT_0}{1 - c + ct}$. On suppose pour simplifier une diminution autonome des impôts. Baisse donc négatif. Formule 54. On suppose que relance complètement financée par déficit budgétaire (pas de modification des dépenses publiques). Multiplicateur d'autant plus élevé que ;...
 Valeur du multiplicateur des impôts < multiplicateurs des dépenses publiques. **Relance par le haut plus efficace que par le bas.**

Mais relance par le bas souvent **plus justifiable niveau π** : ménages voient plus facilement baisse impôts que augmentation dépenses publiques. Relance par le bas = fondement de π JOHNSON. Kasi parle du « New Deal sur enrichi » pour parler de cette relance par le bas.

Si Etat n'a pas peur du déficit budg, il peut cumuler les 2 types de relance. Effet multiplicateur vient dans ce cas du fait que l'Etat injecte de la liquidité dans le circuit. Dans logique keynésienne, aug du revenu national du fait du multiplicateur censé suffire pour financer...

Ce modèle Hicks-Hansen a grosse faiblesse théorique : montre effet positif des dépenses publiques en édulcorant financement.

c. Quelle est la valeur des multiplicateurs ?

Grèce. A connu 3 années de récession consécutives : 2008-09-10. Csq = en 2010, Etat se retrouve avec dette et déficit très élevés : dette de 150% du PIB, et déficit de 13% du PIB. Ne peut plus se financer sur les marchés car plus personne n'a confiance en sa capacité à rembourser. Plan de sauvetage financier mis en place avec FMI, BCE, et Commission européenne. Ces 3 forment la Troïka = alliance de 3 institutions de poids égal. Troïka s'est engagée en 2010 à fournir des liquidités à l'Etat grec : plan de réforme structurel destiné à faire revenir à terme Grèce sur le marché. Formalisé par le **memorandum of understanding** (protocole d'entente) signé en 2010 entre **Grèce et Troïka**. Ce memorandum demande des coupes budgétaires et augmentation des prélèvements pour rétablir finances publiques + réformes structurelles pour rétablir compétitivité des ets. Donc Troïka fournit des liquidités et des experts à Grèce pour mettre en place réformes.

Olivier **BLANCHARD** et Daniel **LEIGH**, « *Growth forecast errors and fiscal multipliers* » (2013, NBER Working paper). Blanchard à l'époque économiste en chef au FMI. Pour lui, **mise en œuvre du memorandum constitue choc négatif de demande** : baisse dépenses publiques, augmentation des impôts, et baisse du coût du travail (baisse des salaires). Prévisions initiales du FMI = récession en 2010-11 puis retour à croissance éco en 2012. **Effet récessif du memorandum : bcp plus fort que prévu.** Grèce sort de récession que en 2016. Depuis 2008, PIB réel de la Grèce a baissé d'1/4 et dette de l'Etat est passée à 175%. FMI a mis au point le plan en prenant comme valeur du multiplicateur de π budgétaire : **0,5%** : signifie que dans état initial, injection d'argent public a effet moins que proportionnel sur l'activité. Ce multiplicateur = estimation à laquelle étaient parvenus. A l'époque **consensus sur fait que multiplicateur est faible** : effet de l'offre globale (cf AS-AD), lissage de la conso, contrainte extérieure. Donc dans estimations FMI, baisse des dépenses publiques de 10 milliards d'euros, ne fait baisser PIB que de 5 milliards d'euros. **A posteriori, FMI se rend compte que multiplicateur est plutôt de 1,5%** : baisse des dépenses publiques de 10 milliards, fait diminuer le PIB de 15 milliards. Donc austerité à effet très important. **A enfoncé Grèce dans la récession, loin de la permettre de revenir sur les marchés. Donc en période de crise, multiplicateurs ont effets élevés.**

Pourquoi plus élevés en période de crise ? 2 raisons selon Blanchard :

- 1) **BC applique déjà des taux d'intérêts directeurs proches de 0.** Donc BC ne peut pas compenser impact négatif de la baisse des dépenses publiques en diminuant taux d'intérêts
- 2) **Banques commerciales considèrent que l'environnement économique est très risqué, donc sont réticentes à prêter,** même à des taux élevés. Donc ménages et entreprises ne peuvent plus emprunter, donc dépenses dépendent fortement du revenu courant. OR la baisse des dépenses publiques réduit bcp revenu courant

FMI suite à catastrophe a changé son fusil d'épaule. Appelle à utilisation de la relance budgétaire pour profiter du fait que taux d'intérêts sont très bas, et que la zone euro est proche de la trappe à liquidité. **Dans la trappe à liquidité, pas d'effet d'éviction.** FMI a été suivi par OCDE et Commission

européenne. Une des raisons de plan JUNCER sur l'I. Donc auj, BC appelle à reprise des π de stop and go en Europe pour compenser choc du Brexit.

2. Les effets sur l'offre globale à LT : distorsion et courbe de Laffer

Effet distorsif de la fiscalité (prélèvements et subventions). Cf Cours sur Marché et équilibre + ex des impôts sur la production dans Cours sur la production.

La courbe de LAFFER. Question = **est-ce que trop d'impôt tue l'impôt ?** Impôts trop élevés ? Posée par Arthur LAFFER, *The economics of the tax revolt* (1979). A été chef de file des économistes de l'offre (supply-side economics). S'oppose à macro keynésienne censée s'intéresser que à la demande. Bcp pensent auj que relation de Laffer pas solide théoriquement mais a une **grande influence sur politiques publiques dans 70's-80's**. Il était notamment conseiller économique de Reagan quand était gouverneur de Californie : a influencé ses π quand président.

Sa relation essaie de résumer « **Trop d'impôt tue l'impôt** ». **Schéma 55. Relation traduit que le rendement de l'impôt (recettes fiscales) n'est pas fonction continument croissante du taux d'imposition.** Au bout d'un moment, un taux d'imposition trop élevé a des effets négatifs sur la production. Quand taux d'imposition augmente, Décroit car :

- Evasion fiscale
- Effets désincitatifs à la production

Semble logique théoriquement. Quel est le niveau de ce seuil ? Thèse de Laffer = **pays occidentaux ont dépassé taux d'imposition pour lequel rendement maximal**. Annonce qu'en baissant taux d'imposition, on pourrait augmenter le rendement de l'impôt (recette fiscale).

C'est l'idée qui a présidé à la réforme fiscale de **Reagan** en **1986** aux EU. Fonctionnement impôt sur le revenu. Il est progressif : croît avec le revenu. Mais croissance pas linéaire : par tranche. Chiffres pour la France. Tranche 1 : 0-10 000 euros annuels : taxée à 0%. 10 000-25000 : taxés à 14%. Revenus > 150 000 euros annuels : 45%. 45% = taux marginal d'imposition (quand on gagne 1 euro supplémentaire, on ne gagne que 55 centimes). Avec réforme Reagan, taux marginal d'imposition passe de **70% à 28%**. **On élargit l'assiette de l'impôt : des ménages qui étaient non imposables le deviennent.** Même si on paye peu d'impôts : tout le monde en paye. Contrairement à ce qu'avait prévu Laffer : recettes fiscales ont bcp diminué. Reagan a fait relance keynésienne sans le vouloir : a bcp augmenté budgets militaires et a baissé impôt. Financé par le déficit public. Contrairement à ce qu'avait décidé Laffer, écos occidentales n'ont surement pas dépassé seuil d'imposition où rendement impôt maximal. **Auj tout le monde s'accorde à penser que ce niveau est élevé, même si difficile à estimer.**

3. Augmenter les impôts ou s'endetter ?

a. Le théorème de HAAVELMO

Théorème pose question du financement du déficit. Déficit a des effets pervers. Sa question = peut-on profiter des effets expansifs des dépenses publiques sans partir des effets pervers des déficits ? **Un budget en croissance mais en équilibre a un effet expansif ?**

Trygve HAAVELMO (1945, « Multiplier effects of a balanced budget », *Econometrica*). Prix Nobel 1989. Dans son article fondateur, repart de la théorie keynésienne de la consommation. **Cherche les conditions sous lesquelles la création d'une taxe augmente revenu national sans diminuer revenu individuel des ménages.** Explication. Argent prélevé est réinvesti par l'Etat, donc augmente le revenu national, mais du fait de **l'effet multiplicateur**, taxe prélevée sur revenu des ménages n'a pas diminué revenu individuel des ménages. Sous certaines hypothèses (notamment si l'éco n'est pas au plein emploi), une augmentation des dépenses publiques intégralement financée par l'impôt a un effet multiplicateur. **Théorème de Haavelmo = un budget à l'équilibre mais en croissance a des effets expansifs en situation de sous-emploi.** (un peu en croissance: augmente dépenses publiques avec multiplicateur plus élevé donc en croissance mais vu que tu augmentes multiplicateur impôt permet un eq)

On peut démontrer le résultat en reprenant modèle de Hansen (IS-LM avec Etat mais toujours en éco fermée). Multiplicateur des dépenses publiques > multiplicateur des impôts. Si dépenses et impôts

augmentent du même montant, l'augmentation des dépenses a effets extensifs, et augmentation des impôts a effet récessifs, mais effet expansif l'emporte sur l'effet récessif.

$$dY = \frac{-dT_0 + dG}{1 - c + ct} = \frac{(1 - c)dG}{1 - c + ct}$$

On reprend modèle de Hansen en supposant que variation des dép pub = variation impôts. Un budget à l'équilibre de croissance a un effet expansif : moindre que relance par le haut et par le bas, mais on évite les effets pervers du déficit.

b. L'équivalence ricardienne: blocage du multiplicateur

Si on exclut la planche à billet, pour financer la relance budgétaire, l'Etat a 2 possibilités :

- 1. **Crée des impôts nouveaux** (on est dans cadre du théorème d'Haavelmo)
- 2. **Finance par le déficit** (doit alors emprunter sur les marchés financiers et rembourser plus tard grâce aux impôts futurs)

RICARDO, *Principes de l'économie politique et de l'impôt* (1817). Lorsque les agents reçoivent de l'argent de l'Etat, ils savent que ces dépenses budgétaires supplémentaires seront financées soit immédiatement soit à terme par des hausses d'impôts. Donc agents ont tendance à épargner pour payer l'augmentation future des impôts.

==> C'est **l'équivalence ricardienne** : équivalence entre financer des dépenses publiques par l'impôt et financer par des dépenses publiques par l'emprunt.

Robert BARRO « La dette de l'Etat est-elle de la richesse nette ? » (*Journal of political economy*, 1974). Nouveau classique. Essaie de rétablir l'analyse ricardienne. Question qu'il pose = **financement de la relance budgétaire par l'emprunt a-t-elle un effet multiplicateur ?** Dans modèles keynésiens, on suppose que la consommation des ménages dépend du revenu courant. Or on voit statistiquement que les ménages ont tendance à lisser leur consommation. Consommation connaît des variations procycliques, mais elles sont moins fortes que celles du revenu (cf conso et épargne). Agents utilisent le patrimoine comme variable d'ajustement (épargnent ou empruntent quand besoin pour lisser consommation). Barro repart d'un modèle où agents veulent lisser leur consommation alors que leurs revenus sont instables. **Montre que l'équivalence ricardienne est vraie ssi 4 hypothèses sont réunies :**

- 1. **Agents sont dotés d'anticipations rationnelles**
- 2. **Agents ont une durée de vie infinie** (modèle dynastique cf Friedman) : agents prennent compte de leur bien-être mais aussi de celui de leurs descendants quand ils lisent conso
- 3. **Marché financier parfait** (agent peut emprunter comme veut du moment que peut rembourser dans le futur)
- 4. **Impôts sont soit forfaitaires (tout le monde paye la même chose) soit proportionnels au revenu**

Mécanisme du théorème Ricardo-Barro. On suppose que l'Etat finance le déficit par emprunt. Du fait de leurs anticipations rationnelles, ménages prévoient que leurs impôts vont augmenter dans le futur, pour rembourser la dette de l'Etat. Ils vont donc épargner les revenus supplémentaires que leur donne l'Etat. Pour épargner, ils acquièrent les titres émis par les pouvoirs publics (bons du trésor). Donc dans leur modèle, le niveau de consommation des ménages est inchangé. Donc dans le modèle de Barro, les anticipations rationnelles bloquent le multiplicateur. Barro : les ménages et ets sont capables de tenir compte de la contrainte budgétaire intertemporelle de l'Etat dans leurs propres décisions.

Conclusion de modèle de Barro. Sous hypos du modèle, une relance financée par l'endettement n'a aucun effet sur la consommation, car ce qu'on donne aux ménages d'un côté, on leur reprendra de l'autre. Donc sous les hypos du modèle, il est équivalent de financer relance par l'impôt ou l'emprunt.

Barro accepte l'idée que ces 4 hypothèses sont rarement réunies. 3 cas :

- **Modèle dynastique** suppose que agents sont parfaitement altruistes envers générations futures : ils épargnent pour leurs descendants. Or on observe que citoyens n'ont pas hésité à laisser dettes aux générations futures dans une logique court termiste
- **Modèle de Barro-Ricardo** nécessite un marché financier parfait. Or dans la réalité, certains ménages sont contraints par la liquidité, notamment les ménages pauvres. Dans ce cas, les ménages pauvres consommeront ce qu'on leur donne. James **TOBIN** (1971, « Wealth, liquidity and the propensity to consume », *Cowles Foundation Discussion papers*) : s'il y a une contrainte de liquidité, la consommation finale est déterminée par le revenu courant et plus le revenu permanent
- **Faut un système d'imposition forfaitaire ou proportionnel. Mais il existe aussi des impôts progressifs.** Notamment impôt sur le revenu. On retrouve une logique keynésienne : la redistribution des revenus des riches vers les pauvres a un effet multiplicateur. Or pauvres ont propension moyenne à consommer plus forte.

C. Crise des dettes publiques et gouvernance de la zone euro : vers des règles de politique budgétaire

Pour règles de π monétaire on était parti de **th du cycle politique de Nordhaus**. Peut s'appliquer à **π budgétaire**. Un gouvernement est toujours tenté d'augmenter les dépenses publiques ou de baisser les impôts juste avant les élections, même si ça rogne les marges de manœuvre du successeur, et endette les générations futures. **Csq = gouvernement peut se lier les mains par des règles de π Budg.**

Développé par **Traité de Maastricht** (1992). Met en place des règles de politique budgétaire du fait de la mise en place de l'union monétaire. Comme monnaie unique, si un Etat membre a politique budgétaire imprudente : effet sur tous. UE a mis règles de politique monétaire et budgétaire. Pour rentrer quand zone euro, un Etat membre doit respecter critères de convergence :

- **Critères de stabilité monétaire** : faible inflation, taux de change stable avec les monnaies des autres Etats et convergence des taux d'intérêt: la BC le fait trkl.
- **Critères de soutenabilité des finances publiques** : déficit public < 3% du PIB et dette publique < 60% du PIB. Ce seuil des 3% de déficit a été inventé lors de l'alternance de 1981. Mitterrand cherche qqch à opposer aux ministres qui voulaient augmentation.

Ce sont les Etats qui ont décidé qui pouvait entrer dans zone euro. **PDV historique, critères de stabilité monétaire ont été respectés, mais a prévalu une interprétation π des critères budgétaires.** Grèce, Italie et Belgique entrés alors que dette publique trop élevée. Mais à l'époque, ils avaient des déficits peu élevés, ce qui laissait entendre que la dette allait baisser. En fait, Grèce avait truqué ses comptes. Création de la zone euro a permis de faire converger taux d'intérêt des bons du trésor de chaque Etat ont CV vers ceux de l'Allemagne (les plus bas). Jusqu'à crise des Subprimes (2008). Critères de CV monétaire et budgétaire n'ont pas eu le même destin une fois que la zone euro a été créée.

- **Critères monétaires forcément respectés** car : plus qu'une seule monnaie, et la BCE est tenue de respecter ces règles par son mandat
- **Π budgétaire relève toujours de la souveraineté des Etats membres.**

Commission européenne peut infliger amende de 0,2% de son PIB à pays qui ne respecte pas 3% et 60%. Mais mise en place de l'amende si unanimité des autres Etats membres. Mais dès 2003, France et Allemagne se sont mis d'accord pour ne pas appliquer les sanctions. Une fois entrées dans la zone euro, Grèce et Italie ont ré-augmenté leurs déficits publics. Donc **une fois que pays entrés dans zone euro, il n'y a plus de critères efficaces qui lui fassent respecter les critères de CV.**

Avec crise de la dette souveraine (2010-12), **s'est posée la question de la gouvernance budgétaire de la zone euro.** Budget = acte politique par excellence car loi de finance revient à décider des priorités de l'action gouvernementale entre les différents pbs sur l'agenda politique. **Traité de Maastricht a donc créé une fédération monétaire avec une institution fédérale (BCE) mais on ne crée pas le pendant pour la π budgétaire.** Ne peut fonctionner que si fonctionnent de concert. Π

budgetaire relève toujours de la souveraineté des Etats. Jacques DELORS (père de Maastricht) estime que les Etats membres ne sont pas prêts à abandonner souveraineté budgétaire, mais mise en place de politique monétaire commune les obligera à terme à mettre en place π budg commune. Auj, budget de l'UE = seulement 1% du PIB de l'UE. Donc pas du tout mêmes moyens financiers que les Etats. Et UE pas souveraine sur ses recettes : dépendent d'un consensus des Etats sur leur contribution respective. Donc l'UE ne décide pas de recettes, mais que de ses dépenses.

Pendant crise de la dette, négociations menées par Merkel. But = que π budgétaire des Etats soit tenue par des règles tout en évitant les pbs d'aléas moraux : un Etat profite de l'assurance fournie par les autres, pour ne pas faire d'efforts budgétaires.

Aboutit en 2012 au pacte budgétaire européen = *fiscal compact*. Concerne tous les Etats membres de la zone euro + les autres membres volontaires. Tous les pays de l'UE l'ont ratifié sauf la Croatie (entrée en 2013 dans l'UE). 3 dispositions principales du pacte :

- **1. Règle d'or.** But = ne plus traiter indépendamment niveau de la dette et niveau du déficit + faire varier les objectifs en fonction de la conjoncture économique. But = que les Etats puissent utiliser arme budgétaire en cas de crise et soient incités à se désendetter en période d'expansion. Etats peu endettés doivent pouvoir relancer éco en cas de crise. Etats endettés ne doivent pas relâcher effort en période d'expansion. Fait appel à notion de déficit structurel. Quand croissance est faible ou négative, de manière automatique, certaines dépenses publiques aug, et diminution des recettes (stabilisateurs automatiques). But = éliminer les effets conjoncturels. Déficit structurel = niveau de déficit si croissance économique était égale à croissance potentielle. Donc pour un Etat, déficit public effectif = déficit structurel + conjoncturel (le reste). Déficit structurel = tendance durable à ce que recettes < dépenses publiques. Règle d'or distingue 2 cas :

-> Etats dont dette pub < 60% du PIB doivent présenter déficit struct < 1%

-> Ceux dont > 60% : doivent présenter déficit structurel < 0,5% et obligation de réduire chaque année. Ex : déficit de la France en 2016 = 3,3% du PIB, mais déficit structurel n'est que de 1,2%. Mais estimations du déficit structurel peuvent varier car difficile à mesurer (dépend de croissance potentielle)

- **2. Règle d'or incluse dans droit européen et dans droit national.** Donc non-respect expose gouv à procédure judiciaire devant justice nationale + cour européenne de justice. Donc avec fiscal compact, : on ne peut plus faire interprétation π des critères de π budgétaire
- **3. Obligation d'avoir ratifié le pacte budgétaire européen pour bénéficier de solidarité européenne en cas de crise.** *Fiscal compact* met en place le MES (Mécanisme européen de stabilité) : prête aux Etats, se fournit en liquidité sur le marché grâce aux obligations émises par autres Etats. Etat qui demande à emprunter auprès du MES doit s'engager sur un plan de réforme auprès des autres Etats. Dans les faits, c'est Troïka qui gère le plan d'un PDV technique.

CONCLUSION (on l'a déjà vu critique keynésienne)

Keynes disait « A long terme nous serons tous morts ».

Réponse de Ludwig Von MISES en 1952 (*Planifier la liberté*) : « Brûler ses meubles n'est pas forcément une bonne méthode pour chauffer son logis ». Théorie keynésienne ne considère l'épargne à court terme que comme une fuite. Donc objectif de Keynes = ramener production à son niveau de plein-emploi, càd utiliser les capacités de production existantes au max. mais à long terme, c'est l'épargne qui finance l'investissement (l'augmentation des capacités de production), donc épargne qui finance croissance éco. **Donc mise en application des théories de Keynes sème germes de pbs bcp plus importants à long terme.** Il y a des bénéfices rapides mais aussi des couts sur le long terme. Décalage temporel gains potentiels à court terme/couts à assumer à long terme. Ça explique en partie le succès des théories keynésiennes auprès des dirigeants politiques. Politiques de stabilisation privilégient les générations présentes au détriment des générations futures (nous).

Π monétaires keynésiennes soutiennent l'activité à court terme grâce à faible taux d'intérêt. Mais 4 inconvénients à long terme :

- (1) Faible taux d'intérêt facilite l'investissement car ets peuvent d'endetter facilement. Mais taux d'intérêt représente aussi le rendement des placements, donc pas intérêt à prêter, d'où pb de financement de la croissance éco
- (2) Incite les ets et ménages à fortement s'endetter. Ils peuvent donc avoir du mal à se désendetter ou emprunter quand besoin (cf bulles spéculatives)
- (3) Liquidité à bas cout encourage formation de bulles sur les marchés financiers
- (4) Π monétaire trop accommodante peut générer spirale inflationniste (endettement, demande actifs, prix augmentent...)

Π budgétaires keynésiennes. Soutiennent activité à court terme, mais 4 inconvénients de LT :

- (1) Prélèvements obligatoires ont effets distorsifs, càd modifient rémunération de l'effort. Peut pénaliser l'activité si incitations ne sont pas suffisantes
- (2) Après avoir pratiqué relance budgétaire pendant plusieurs années, Etat a du mal à revenir à équilibre budgétaire. Il est dépendant au déficit, car ne finance ses dépenses courantes par l'endettement. Gens auraient du mal à comprendre que Etat n'offre plus mêmes services publics et moins de prestations sociales. Donc Etat peut aussi avoir du mal à se désendetter ou ne plus pouvoir emprunter quand besoin. Ex Fr: dette énorme.
- (3) Quand Etat finance le déficit par endettement, la dépense publique évince la dépense privée
- (4) Si BC finance le déficit de l'Etat, elle génère de l'inflation: principe planche à billet.

<http://ses.ens-lyon.fr/articles/apres-une-decennie-de-mesures-non-conventionnelles-quel-bilan-et-quelles-perspectives-pour-la-politique-monetaire>