

Les fluctuations économiques : Introduction

AES L3 AGE, AGT, CAI

2016-2017

Le passage de la croissance aux fluctuations

Jusqu'à présent nous avons étudié la croissance économique. On a essayé d'expliquer la tendance de **long terme** de l'évolution de l'économie.

Maintenant nous allons constater que l'évolution de l'économie dans **le court terme** n'est pas très régulière, c'est à dire s'écarte parfois de la tendance.

Prenons une image : Un cycliste effectue un trajet de A à B. Supposons un autre cycliste capable de rouler toujours à la vitesse moyenne sur le trajet A-B du premier cycliste. Ils partent au même moment (A) , arrivent au même moment (B) mais tout le long du trajet, le premier cycliste est soit en avance soit en retard par rapport au deuxième cycliste.

Première définition des fluctuations économiques

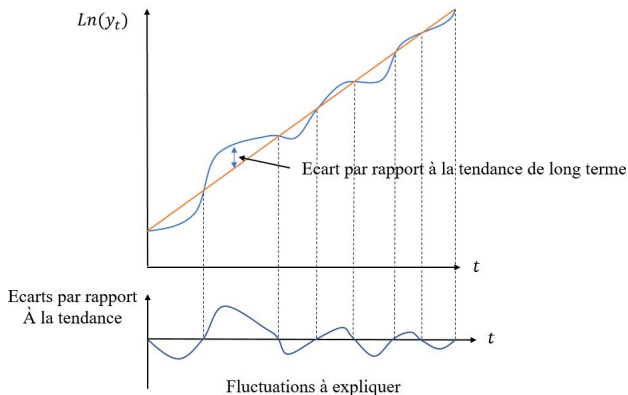
Les fluctuations économiques sont les écarts de l'économie par rapport à sa tendance de long terme.

Cette définition pose le problème de définir correctement la tendance de long terme. En effet, quelques problèmes peuvent se présenter :

1. On ne sait pas si au début de la période et à la fin de la période l'économie est sur sa tendance de long terme.
2. Il peut y avoir des inflexions dans la tendance de long terme (par exemple convergence dans le modèle de Solow)

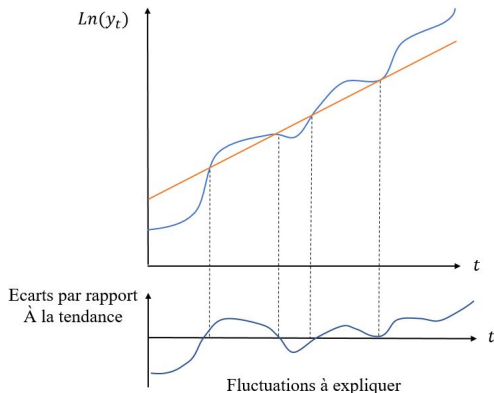
Premier Cas :

Au début et à la fin de la période étudiée l'économie est sur sa tendance de long terme et la tendance est linéaire (cas du cycliste !)



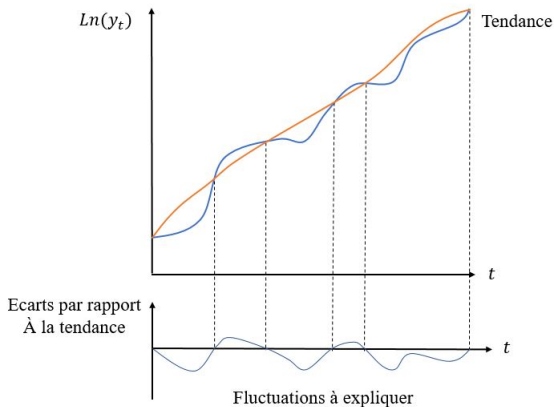
Deuxième cas :

L'économie n'est pas sur sa tendance de long terme au début et à la fin de la période étudiée mais la tendance est linéaire.



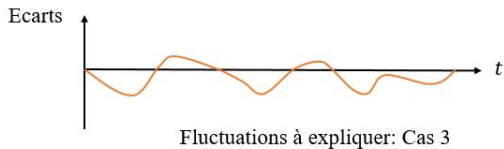
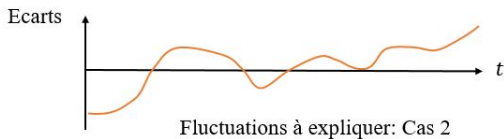
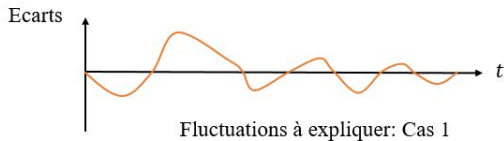
Troisième cas :

L'économie est sur tendance de long terme au début et à la fin de la période mais la tendance connaît des inflexions.



Récapitulatif

Les fluctuations à expliquer peuvent être très différentes selon la tendance.



Séparation de la tendance et des fluctuations : le filtre d'Hodrick-Prescott

Hodrick et Prescott (1980) (HP) proposent une méthode économétrique qui permet de séparer la série (y_t) de tendance (T_t), tout en permettant à la tendance de connaître des inflexions.

$$y_t = T_t + e_t$$

Ce filtre repose sur la détermination de la partie tendancielle (T_t) de la série brute (y_t) comme solution du problème d'optimisation suivant :

$$\min_T \sum_{t=1}^n (y_t - T_t)^2 + \lambda \sum_{t=1}^n [(T_{t+1} - T_t) - (T_t - T_{t-1})]^2$$

Où λ est laissé au choix du statisticien.

Interprétation du filtre HP 1/2

$$\min_T \sum_{t=1}^n (y_t - T_t)^2 + \lambda \sum_{t=1}^n [(T_{t+1} - T_t) - (T_t - T_{t-1})]^2$$

- ▶ Si $\lambda = 0$, cela revient à :

$$\min_T \sum_{t=1}^n (y_t - T_t)^2$$

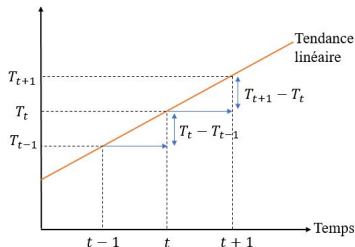
La solution est bien évidemment $T_t = y_t$, ce qui veut dire que la tendance suit exactement la série y_t . Dans ce cas il n'y a aucun écart.

Interprétation du filtre HP 2/2

- ▶ Si λ tend vers plus l'infini, cela veut dire que l'on donne beaucoup de poids au terme :

$$\min_T \sum_{t=1}^n [(T_{t+1} - T_t) - (T_t - T_{t-1})]^2$$

La solution est bien évidemment $T_{t+1} - T_t = T_t - T_{t-1}$. La tendance est donc une droite comme en témoigne ce graphique.



Choix de la valeur λ

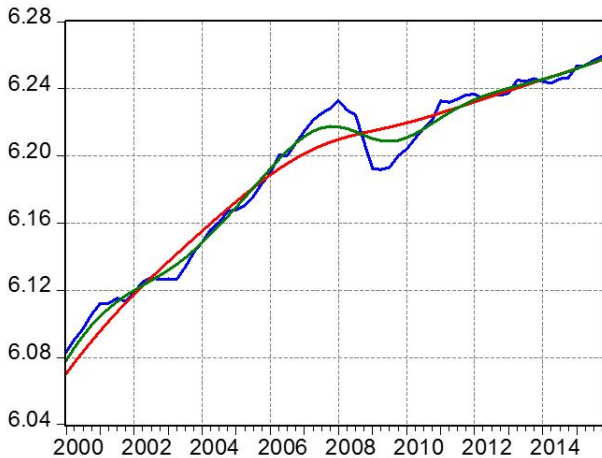
Plus λ est élevé plus la tendance sera linéaire. Réciproquement plus λ est faible plus la tendance suivra la série brute.

Les économistes considèrent qu'il est bon de prendre :

- ▶ $\lambda = 1600$ pour des données trimestrielles
- ▶ $\lambda = 100$ pour des données annuelles.

Ce débat peut paraître technique mais il conditionne la vision que l'on a des fluctuations économiques et conditionne donc l'explication que l'on doit y apporter.

$\ln(\text{PIB}_t)$

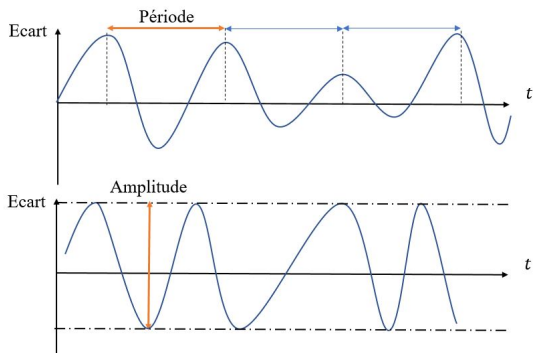


- Log(PIB réel)
- Tendance lambda=1600
- Tendance lambda=100

Qu'est-ce que le cycle économique ?

Lorsqu'on observe des régularités dans les fluctuations économiques, on parle de cycles économiques. Nous utiliserons plutôt le terme de fluctuations conjoncturelles ou mouvements conjoncturel.

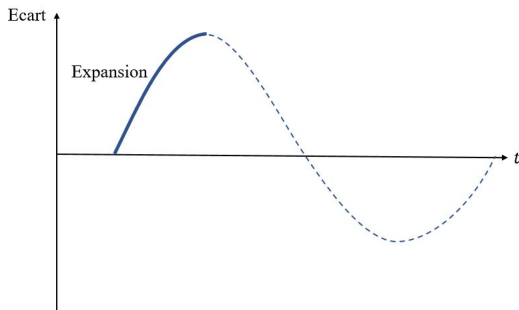
Les régularités peuvent être dans l'amplitude et dans la périodicité.



Les phases du mouvement conjoncturel 1/4

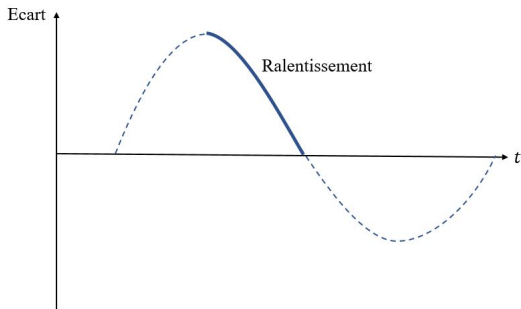
On peut identifier 4 phases du mouvement conjoncturel bien que la terminologie ne soit pas très bien établie :

- ▶ Lorsque l'économie est au dessus de sa tendance ($y_t > T_t$) et continue de s'en écarter, on parle de phase d'expansion ($\gamma_{y_t} > \gamma_{T_t}$).



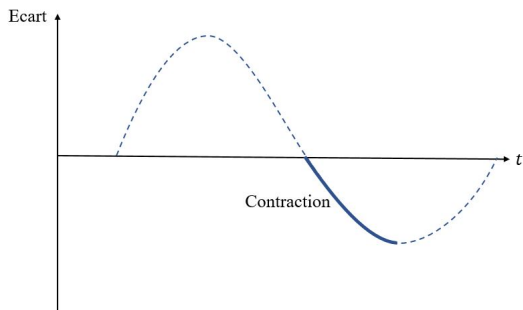
Les phases du mouvement conjoncturel 2/4

- ▶ Lorsque l'économie est au dessus de sa tendance ($y_t > T_t$) mais se rapproche de la tendance de long terme ($\gamma_{y_t} < \gamma_{T_t}$), on parle de phase de ralentissement.



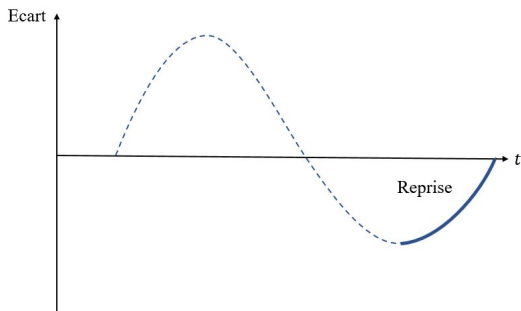
Les phases du mouvement conjoncturel 3/4

- ▶ Lorsque l'économie est au dessous de sa tendance ($y_t < T_t$) et continue de s'en écarter, on parle de phase de contraction ($\gamma_{y_t} < \gamma_{T_t}$).



Les phases du mouvement conjoncturel 4/4

- ▶ Lorsque l'économie est au dessous de sa tendance ($y_t < T_t$) mais se rapproche de sa tendance, on parle de phase de reprise ($\gamma_{y_t} > \gamma_{T_t}$).



Le sommet et le creux conjoncturel

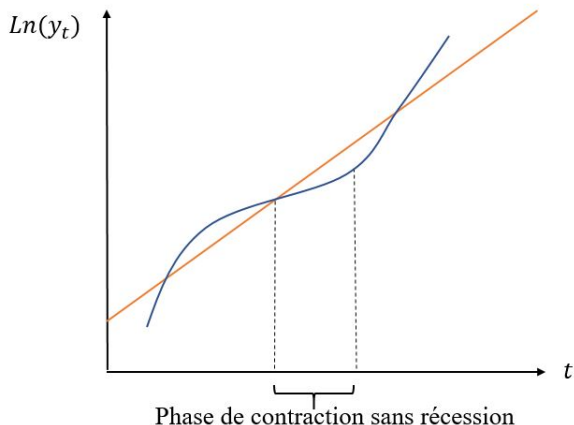
Le point haut de retournement conjoncturel est nommé le **sommet conjoncturel** (parfois crise). En effet, lorsqu'il n'y avait pas de croissance, ce point de retournement impliquait une baisse du niveau de vie.

Le point bas de retournement conjoncturel est souvent nommé **reprise** en référence à la phase suivante.

Il faut bien comprendre que l'on peut avoir des retournements conjoncturels sans qu'il y ait une baisse du niveau de vie.

Il ne faut pas confondre **contraction** et **récession**. La récession étant une phase durant laquelle le taux de croissance de l'économie est négatif pendant plusieurs trimestres. On peut avoir contraction sans récession.

Contraction sans récession



Une récession s'apprécie, non pas au regard des écarts par rapport à la tendance mais par les taux de croissance négatifs de l'économie.

La prise de conscience des mouvements conjoncturels

Dans l'Ancien Testament on trouve la parabole des 7 années de vaches grasses qui succèdent à 7 années de vaches maigres. (Rêve de Pharaon interprété par Joseph 1700 av JC).

R. Malthus et J.B. Say, ont remarqué qu'à certains moments on assistait à un retournement de l'économie et que le niveau de vie baissait (la crise) en attendant la reprise.

Il faut attendre Clément Juglar 1862 pour avoir une description complète d'un mouvement conjoncturel (cycle selon la terminologie de l'époque).

Les explications classiques du retournements conjoncturels (ou crises)

Pour les classiques, il y avait deux types de crises de nature très différentes.

- ▶ Les crises de sous-production (ou crises d'ancien Régime).
- ▶ Les crises de sur-production (ou crises industrielles)

Les crises de sous production

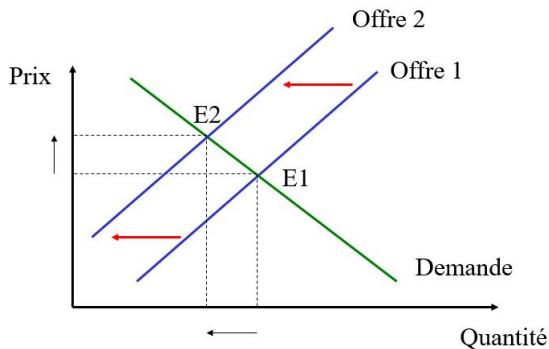
L'origine de la crise de sous production est exogène. En principe se sont les mauvaises récoltes sous l'ancien régime.

Les conséquences sont les suivantes :

- ▶ La production baisse
- ▶ Les prix augmentent fortement
- ▶ Le niveau de vie s'effondre

Remarque importante : Prix et quantités varient en sens inverse.

Explication graphique



On constate qu'un déplacement soudain de l'offre (mauvaises récoltes) fait diminuer les quantités d'équilibre et augmenter les prix d'équilibre.

Quelques exemples de crises de sous production 1/2

La crise de 1785 :

Une mauvaise récolte fourragère en 1785, a entraîné la destruction d'une partie du troupeau bovin et ovin et une pénurie de laine. Cette crise fut accrue en 1788 et 1789 par une mauvaise récolte de grains.

La chute des salaires, la hausse des prix aboutirent à l'émeute Reveillon (avril 1789).

La bonne récolte de 1790 a suffi à effacer les tensions économique mais non la tension politique qui entraîna la chute de l'Ancien Régime (révolution française).

Quelques exemples de crises de sous production 2/2

La Grande Famine des années 1845-1849 en Irlande a été provoquée par une épidémie de mildiou (maladie de la pomme de terre). Le mildiou provient très probablement d'Amérique du Sud et a été introduit en Europe au milieu du xixe siècle.

la maladie de la pomme de terre gagne les Pays-Bas et l'Allemagne. La situation alimentaire s'aggrave en 1846-1847 du fait des mauvaises récoltes généralisées, liées à des conditions météorologiques mauvaises.

Dès février 1847, on compte plus d'un demi-million de morts en Europe, le double de chômeurs ; l'Irlande perd par mort et par émigration vers les États-Unis près de 50% de sa population.

Les crises de surproduction

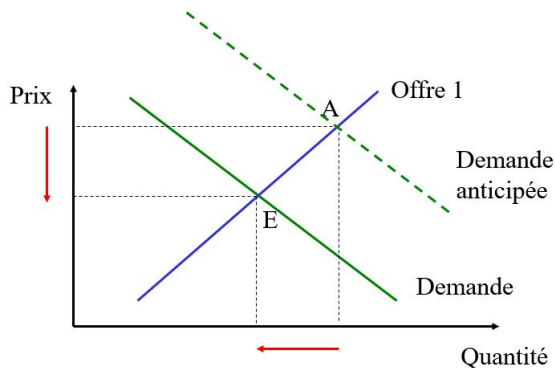
L'origine de la crise de sur-production est l'emballlement de la production économique. Mais les producteurs prennent conscience de l'impossibilité d'écouler la production à un prix suffisamment rémunérateur.

Les conséquences sont les suivantes :

- ▶ La production baisse brusquement
- ▶ Les prix s'effondrent
- ▶ Les salaires s'effondrent et le chômage augmente
- ▶ Le niveau de vie baisse significativement.

Remarque importante : Prix et quantités varient dans le même sens.

Explication graphique



La demande anticipée par les producteurs est très élevée. Ils produisent donc beaucoup. Réalisant que la demande est plus faible que prévue, ils baissent subitement leur production, se séparent de travailleurs et les prix baissent.

Quelques exemples de crises de sur-production

La panique financière de 1857 aux États-Unis est l'un des premiers krachs de Wall Street (créée en 1792). Elle éclate à la suite de la faillite d'une banque de l'Ohio, à la suite d'une dépression générale de l'économie débutée en 1856 avec le ralentissement dans le développement du réseau de chemin de fer, la perte de confiance dans les compagnies de ferroviaire et la baisse de la demande métallurgique.

La crise de 1929 est également une crise de surproduction (crack le 24 octobre 1929). Voir TD.

Description rapide des principaux mouvement conjoncturels

► **Le cycle saisonnier :**

- Durée : En principe 1 an.
- Exemple : baisse de la production industrielle au mois d'août.
- Nature : spécifique à une branche d'activité

Pour le déceler il faut utiliser des méthodes de désaisonnalisation. Pour plus de détail voir

<http://www.stat.gouv.qc.ca/statistiques/economie/desaisonnalisation.pdf>

On peut voir qu'une série est désaisonnalisée lorsqu'il est indiqué CVS-CJO c'est à dire Corrigée des Variations Saisonnières et Corrigée des Jours Ouvrables.

► Le cycle agricole :

- Durée : de 2 ans à 32 mois
- Exemple : cycle du coton (24 mois), cycle du porc (32 mois)
- Nature : spécifique à chaque type de production animale ou végétale

Suite à une hausse de la demande d'un produit agricole, l'offre ne peut s'ajuster instantanément. Il faut du temps pour répondre à la demande. Inversement, si la demande diminue, il faut du temps pour que la production s'ajuste.

Nous verrons dans le premier chapitre que les décalages temporels peuvent être à l'origine de fluctuations.

▶ **Le cycle Kitchin ou cycle court mineur :**

- ▶ Durée : de l'ordre de 3,5 ans
- ▶ Exemple : Cycle observé principalement au USA par Kitchin et Crum
- ▶ Nature : Cycle tout à fait général qui affecte toutes les branches de l'économie. Ce cycle a pour origine la variation des stocks.

Nous verrons dans le premier chapitre comment le comportement de stockage des producteurs peut entraîner des fluctuations de l'activité économique.

▶ **Le cycle Juglar ou cycle court majeur :**

- ▶ Durée : de l'ordre de 6 à 10 ans
- ▶ Cycle observé par Clément Juglar dès 1862
- ▶ Nature : Cycle tout à fait général qui affecte tous les branches de l'économie. Ce cycle a pour origine la variation des équipements.

En phase d'expansion les producteurs investissent créant de l'activité. L'activité baisse après que soient réalisés les investissements. Mais le capital devient obsolète au même moment, créant de nouveau une phase d'expansion.

► Le cycle du bâtiment :

- Durée : de l'ordre de 20 ans
- Cycle observé par Hansen et Beveridge.
- Nature : Cycle qui s'observe dans le bâtiment et les travaux publics. Ce cycle a pour origine le décalage entre la demande et l'offre de logement. Une demande supplémentaire de logement est longue à résorber. Une fois résorbée la production dans le BTP ralentit.

Là encore, ce cycle peut s'expliquer part des décalages temporels entre l'offre et la demande.

▶ Le cycle de Kondratieff :

- ▶ Durée : de l'ordre de 50 à 60 ans
- ▶ Cycle observé par l'économiste russe Kondratieff.
- ▶ Nature : Cycle long qui a pour origine des phénomènes extra-économiques : changement dans les techniques, guerres et révolutions, ouverture de l'économie mondiale, découvertes de richesses.

Cette fois, le cycle s'explique par un choc exogène.

- ▶ 1er Kondratieff, Phase ascendante 1780-90 à 1810-17 .
Origine : développement de la machine à vapeur.
- ▶ 2ème Kondratieff, Phase ascendante 1844-50 à 1870-75.
Origine : développement du chemin de fer.
- ▶ 3ème Kondratieff, Phase ascendante 1890-96 à 1925.
Origine : développement du moteur à explosion, de la chimie et de l'électricité.
- ▶ 4ème Kondratieff, Phase ascendante 1945 à 1975. Origine : développement de l'électronique, informatique, communication etc. . .