

# Macroéconomie avancée (option recherche)

Nom : **VILLIEU**

Prénom : **Patrick**

Année : **M2**

Semestre : **10**

Nature : **TD**

Volume horaire : **24 H**

ECTS / Coef : **3**

## Prérequis

M1 Economie

## Résumé

Le cours porte sur les méthodes dynamiques (contrôle optimal, programmation dynamique) avec des domaines d'application en macroéconomie.

## Objectifs

Comprendre les méthodes utilisées dans les articles scientifiques en macroéconomie.

## Bibliographie

- Blanchard Fischer Lectures on macroeconomics, MIT 1989
- Azariadis Intertemporal Macroeconomics, Blackwell 1993
- McCandless The ABCs of RBCs, Harvard U Press, 2008
- Villieu P. Macroéconomie, Economica 2015

# PLAN

Le plan s'adapte aux préoccupations des apprentis chercheurs et aux avancées de la recherche.

Plan Indicatif

## CHAPITRE 1 : Eléments de dynamique en temps continu

- I. Rappel des principes
- II. Application : Un modèle monétariste

Références :

- Boyer (1976), « Monetary Experiments in a NeoClassical Model », *Economic Inquiry*.
- Cagan (1956), "The Monetary Dynamics of Hyperinflation". In Friedman, Milton (ed.). *Studies in the Quantity Theory of Money*. Chicago: University of Chicago Press
- Stein J. (1976) Monetarism, McGraw Hill.

## CHAPITRE 2 : Optimisation dynamique

- I. Principes : Bellman et Pontryagin
  - I.1 Contrôle optimal (Pontryagin, 1962)
    - A/ *Théorème de Pontryagin*
    - B/ *Hamiltonien/Hamiltonien courant*
    - C/ *Contraintes sur les variables d'état*
  - I.2. Programmation dynamique
    - A/ *Le principe de Bellman*
    - B/ *Equation de Bellman-Jacobi*
    - C/ *Relation entre Bellman et Pontryagin*
- II. Application Pontryagin : croissance optimale
- III. Application Bellman : règle de Taylor
  - III.1. Rappel : principe de la règle de Taylor
  - III.2. Construction des règles de Taylor optimales

Références :

- Ball, L. (1999) : "Efficient Rules for Monetary Policy." *International Finance*, 2(1), 63–83.
- Taylor, J.B. (1993) : "Discretion versus Policy Rules in Practice", *Carnegie-Rochester Conferences Series on Public Policy* 39 (Dec.), 195–214.
- Walsh, C.E. (2010) : *Monetary theory and policy*, The MIT Press, 3rd ed.

## CHAPITRE 3 : Dette publique et Policy Mix

- I. Notion de contrainte budgétaire intertemporelle
  - I.1/ Contrainte budgétaire intertemporelle et condition de solvabilité
  - I.2/ Application aux finances publiques
    - A/ *La contrainte budgétaire de l'Etat*
    - B/ *La discussion sur les multiplicateurs dans une perspective intertemporelle*
    - C/ *Monnaie et dette publique*
- II. Le paradoxe de Sargent-Wallace
- III. La théorie fiscale des prix

Références :

- Barro, R.J. (1974) : "Are Government Bonds Net Wealth?" *Journal of Political Economy*, 82(6), 1095–1118.
- Binder A. et R. Solow (1973), "Does Fiscal Policy Matter?", *Journal of Political Economy*, vol. 81, n°6, décembre.
- Buiter, W. (2002) : "The Fiscal Theory of the Price Level: A Critique", *Economic Journal* 112(481).

- Buiter W.H. & Tobin J. (1976) : "Long Run Effects of Fiscal and Monetary Policy on Aggregate Demand", in STEIN : *Monetarism*, North Holland, Amsterdam, 273-309.
- Christ C.F. (1979) : « On Fiscal and Monetary Policies and the Government Budget Restraint », *American Economic Review*, 69(4), septembre, 526-538
- Drazen, A. (1985), "Tight Money and Inflation: Further Results" *Journal of Monetary Economics*, vol. 15, pp. 113-20.
- *Liviatan*, N. (1984), "Tight Money and Inflation," *Journal of Monetary Economics*, vol. 13, pp. 5- 15
- McCallum, B. T., (1984). "Are Bond-Financed Deficits Inflationary? A Ricardian Analysis," *Journal of Political Economy*, vol. 92(1), pages 123-35, February.
- Sargent, T. J., & N. Wallace. (1981) : "Some Unpleasant Monetarist Arithmetic", *Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review* 5(3), 1-17.
- Villieu P. (2000), "La théorie fiscale des prix : une note pédagogique", document de travail LEO 2000-11.
- Wallace N. (1981), "A Modigliani-Miller Theorem for Open-Market Operations", *American Economic Review*, 71, 267-274.
- Woodford, M. (1995) : "Price Level Determinacy without Control of a Monetary Aggregate", *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy* 43 (Dec.), 1-46.

#### **CHAPITRE 4 : Anticipations rationnelles et Bulles**

##### I. Résolution des modèles à anticipations rationnelles

I.1 Méthode des coefficients indéterminés

I.2 Méthode de Factorisation

I.3. Application : Politique de taux et détermination de l'équilibre

*A/ Le problème d'indétermination*

*B/ Résolution du modèle*

##### Références :

- Canzoneri, M. B., D. Henderson, and K. Rogoff. 1983. "The Information Content of the Interest Rate and Optimal Monetary Policy.", *Quarterly Journal of Economics* 98(4), 545–566.
- Sargent, T. J., & N. Wallace. (1975) : " 'Rational' Expectations, the Optimal Monetary Instrument, and the Optimal Money Supply Rule", *Journal of Political Economy* 83(2), 241–254.
- Walsh, C.E. (2010) : *Monetary theory and policy*, The MIT Press, 3rd ed.

##### II. Multiplicité, bulles et sélection de la trajectoire

II.1. L'argument de « point-selle »

II.2. Le critère de la solution d'ordre minimal (Minimum State Value)

##### Références :

- d'Autume, A. (1990) "On the solution of linear difference equation with rational expectations". *Review of Economic Studies*, 57, 677-688.
- Blanchard, O. & S. Fisher (1987) *Lectures on Macroeconomics*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Blanchard, O. & C. Kahn (1980) "The solution of linear difference models under rational expectations". *Econometrica* 48, 1305-1311.
- Desgranges ] G. & S. Gauthier, (1999), "On the uniqueness of the bubble-free Solution in linear rational expectations models", document de travail GREQAM 99A45.
- Evans G., (1985), "Expectational stability and the multiple equilibria problem in linear rational expectations models", *Quaterly Journal of Economics*; 100, 147-157.
- Evans G. & S. Honkapohja, (1992), "On the robustness of bubbles in linear rational expectations models", *International Economic Review* 33, 1-14.
- Froot, K.A. and M. Obstfeld (1991), "Intrinsic Bubbles: The Case of Stock Prices", *American Economic Review* 81, 1189-1214.
- McCallum, B. (1983), "On non-uniqueness in rational expectations models: an attempt at perspective". *Journal of Monetary Economics*, 11, 139-168.
- McCallum, B. (1999), "Role of the minimal state variable criterion in rational expectations models". NBER Working Paper 7087.
- Sargent, T. (1987) *Macroeconomic Theory*. New York, NY: Academic Press.
- Taylor, J.B. (1977), "Conditions for Unique Solutions in Stochastic Macroeconomic Models with Rational Expectations", *Econometrica*, 45, 1377-85.

##### II.3. Application : Les bulles dans le modèle de Diamond (1965)

A/ Rappel : le modèle de Diamond (1965)

B/ Les bulles dans le modèle de Diamond

**Références :**

- Blanchard, O. & S. Fisher (1987) *Lectures on Macroeconomics*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Blanchard O.J. & M.W. Watson (1984), « Bulles, anticipations rationnelles et marchés financiers », *Annales de L'INSEE*, 54, avril-juin, pp. 88-99.
- Diamond A. (1965), "National debt in a neoclassical growth model", *American Economic Review*, 55(5), décembre, pp. 1125-1150.
- Samuelson, P.A. (1958) : "An Exact Consumption-Loan Model of Interest with or without the Social Contrivance of Money", *Journal of Political Economy* 66(6), 467–482.
- Tirole J. (1982), "On the possibility of speculation under rational expectations", *Econometrica*, 50(5), septembre, pp. 1163-1181.
- Tirole J. (1985), "Asset bubbles and overlapping generations", *Econometrica*, 53(6), novembre, pp. 1499-1458.

## CHAPITRE 5 : Monnaie et équilibre général

### O. Introduction

A/ La monnaie dans la fonction d'utilité

B/ Les modèles cash-in-advance

C/ Les modèles à coûts de transaction

### I. Une approche spéculative

### II. Les approches transactionnelles

### III. Un modèle de prix d'actifs

**Références :**

- Clower, R. W. (1967) : "A Reconsideration of the Microfoundations of Monetary Theory", *Western Economic Journal* 6(1), 1–9.
- Hahn, F. (1965) : "On Some Problems of Proving the Existence of an Equilibrium in a Monetary Economy", In *The Theory of Interest Rates*, ed. F. H. Hahn & F.P.R. Brechling, 126–135. London: Macmillan.
- Hahn, F.H. (1973) "On the foundations of monetary theory", in M. Parkin et A.R. Nobay (éds) *Essays in Modern Economics*, Londres: Longman, pp. 230–42.
- Hicks, J.R. (1935) : "A suggestion for simplifying the theory of money", *Economica*, 2(5), 1-19.
- Kiyotaki, N., & R. Wright. (1993) : "A Search-Theoretic Approach to Monetary Economics", *American Economic Review* 83(1), 63–77.
- Lucas R.E. (1978), "Asset Prices in an Exchange Economy », *Econometrica*, 46(6), novembre, 1429-1445.
- Lucas, R.E. (1980) : "Equilibrium in a Pure Currency Economy", In *Models of Monetary Economics*, ed. J. H. Kareken & N. Wallace, 131–145. Reserve Bank of Minneapolis.
- Patinkin, D. (1965) : *Money, Interest, & Prices: An Integration of Monetary and Value Theory*. 2d. ed. New York: Harper & Row.
- Tobin, J. (1980): "Discussion on Wallace paper", in Kareken J.H. & Wallace N., *Models of Monetary Economies*, Federal Bank of Minneapolis Ed., 83-90.
- Samuelson, P.A. (1958) : "An Exact Consumption-Loan Model of Interest with or without the Social Contrivance of Money", *Journal of Political Economy* 66(6), 467–482.
- Svensson, L.E.O. (1985) : "Money and Asset Prices in a Cash-in-Advance Economy", *Journal of Political Economy* 93(5), 919–944.
- Wallace N. (1980) : "The Overlapping Generations Model of Fiat Money", in : Kareken & Wallace : *Models of Monetary Economies*, FRB of Minneapolis, 49-96.