



DESCRIPTION ET CARACTERISTIQUES DU MODULE

Référence :	Module 6
Intitulé :	Aspects financiers de l'immobilier
Professeur :	Bertrand Maag
Durée :	26 heures
Crédit ECTS :	3 crédits ECTS
Année :	1 ^{ère} année du Master
Semestre :	Semestre 1 (automne)
Prérequis :	Aucun

Présentation :

Ce cours a pour objectif de familiariser l'étudiant avec des notions de mathématiques financières et des notions statistiques appliquées dans le domaine immobilier. Ces notions sont centrales tant dans le domaine de l'expertise immobilière et de l'analyse qu'en matière de d'acquisition d'immeubles de rendement. Après une présentation des notions de base, la construction des flux prévisionnels et l'analyse des différents paramètres les composant sera abordée tant sous un angle théorique qu'à la lumière de cas pratiques.

Les thèmes suivants seront notamment abordés dans ce cours :

- Notions de flux et de taux d'intérêt ;
- Notions de statistiques applicables dans le domaine immobilier ;
- Critères de rentabilité et choix des investissements ;
- Planification financière et construction de flux ;
- Sensibilité des niveaux de rentabilité en fonction des paramètres considérés.

Objectifs pédagogiques :

Le but du cours est de transmettre aux participants certains fondements de mathématiques financières et des notions statistiques de base appliquées à l'immobilier. À l'issue de ce cours, les participants ont acquis les connaissances théoriques de base exposées dans les trois premiers chapitres (mathématiques financières, statistiques et critères / choix des investissements) et sont capables de les mettre en application via notamment la construction de flux et le calcul de valeurs et de niveaux de rentabilité.

De plus, ce cours donne des connaissances de base utiles pour d'autres cours dispensés dans le cadre du diplôme, notamment celui de « Gestion de portefeuille ».



Résultats d'enseignement attendus :

À la fin de ce cours, chaque participant devra maîtriser les aspects des différentes notions présentées et être capable d'élaborer des flux de trésorerie relatifs à un projet d'investissement et de conclure sur sa pertinence au regard de différents paramètres, notamment des critères de rentabilité.

Format de l'examen :

Test intermédiaire de 45 minutes, examen final 2 heures.

Plan de cours :

Introduction

Chapitre 1 : Notions de mathématiques financières

- 1. Notions sur les flux
 - 1.1 Valeur temps de l'argent
 - 1.2 Séquence des flux, capitalisation et actualisation
 - 1.3 Rentes perpétuelles, annuités
 - 1.4 Calcul des flux
 - 1.5 Exercices

2. Notions de taux d'intérêt

Chapitre 2 : Notions de statistiques

- 2.1 Moyenne et médiane
- 2.2 Moyenne pondérée
- 2.3 Écart-type et variance
- 2.4 Distribution normale
- 2.5 Coefficient de corrélation
- 2.6 Régression linéaire des moindres carrés
- 2.7 Indices

Chapitre 3 : Critères et choix des investissements

- 3.1 Notions des investissements
- 3.2 Critères de choix d'investissements (VAN, TRI, autres)
- 3.3 Choix d'investissements de projets mutuellement exclusifs
- 3.4 Choix d'investissements de projets avec contraintes de ressources
- 3.4 Exercices

Chapitre 4 : Planification financière et évaluation

- 4.1 La méthode DCF (Discounted CashFlow) ou des flux actualisés
- 4.2 Estimation des cash-flows
- 4.3 Estimation du taux d'actualisation
- 4.4 Rôle et impact de la dette et des impôts
- 4.5 La valeur subjective d'investissement
- 4.6 Exercices