

**Nombre de crédits** : 4**Langue d'enseignement** : Français**Responsable du cours** : MOINARD CHRISTIAN**Enseignants** : FRAGNE Anne**DESCRIPTION DU COURS**

Ce module vise à approfondir les connaissances en analyse financière pour permettre d'étudier différentes méthodes d'évaluation des entreprises ainsi que les interactions des intentions stratégiques des acteurs avec les variables macroéconomique, sectorielles, boursières, etc.

**OBJECTIF DU COURS**

A l'issue de ce cours les étudiants seront capable, selon le contexte de l'opération et les caractéristiques de l'entreprise, de déterminer les méthodes d'évaluation à privilégier, savoir les mettre en œuvre et savoir expliquer les différences de valorisation auxquelles elles aboutissent

**LEARNING OBJECTIVES**

<b>Learning goals C4B</b>	LG1 - Analyse			
<b>Learning objectives C4B</b>	LO2 - Analyser des situations complexes			
<b>Outcomes</b>	Niv. 2 - Formuler des hypothèses de compréhension d'une situation complexe, de façon structurée, en mobilisant des cadres disciplinaires variés si nécessaire			
<b>Détails</b>	Les étudiants devront justifier les méthodes retenues			
<b>Non acquis (&lt; 50% des points)</b>	<b>En cours d'acquisition (50% ≥ 60% des points)</b>	<b>Acquis (60% ≥ 70% des points)</b>	<b>Maitrise (70% ≥ 80% des points)</b>	<b>Expertise (80% ≥ 100% des points)</b>
	Les étudiants sont capables de préconiser moins de 50% des méthodes d'évaluation pertinentes	Les étudiants sont capables de préconiser entre 50% et 70% des méthodes d'évaluation pertinentes	Les étudiants sont capables de préconiser entre 70% et 80% des méthodes d'évaluation pertinentes	Les étudiants sont capables de préconiser entre 80% et 100% des méthodes d'évaluation pertinentes
<b>Learning goals C4B</b>	LG2 - Action			
<b>Learning objectives C4B</b>	LO4 - Etre force de proposition, prendre des initiatives			
<b>Outcomes</b>	Niv. 2 - Construire des propositions inattendues avec une forte réactivité			
<b>Détails</b>	Les étudiants devront savoir déterminer les paramètres financiers nécessaires à la mise en oeuvre de chacune des méthodes			
<b>Non acquis (&lt; 50% des points)</b>	<b>En cours d'acquisition (50% ≥ 60% des points)</b>	<b>Acquis (60% ≥ 70% des points)</b>	<b>Maitrise (70% ≥ 80% des points)</b>	<b>Expertise (80% ≥ 100% des points)</b>
	Les étudiants sont capables de préconiser moins de 50% des méthodes d'évaluation pertinentes	Les étudiants sont capables de préconiser entre 50% et 70% des méthodes d'évaluation pertinentes	Les étudiants sont capables de préconiser entre 70% et 80% des méthodes d'évaluation pertinentes	Les étudiants sont capables de préconiser entre 80% et 100% des méthodes d'évaluation pertinentes

**CONCEPTS ENSEIGNÉS**

Le diagnostic financier et stratégique de l'entreprise

Les principales méthodes d'évaluation d'entreprise (patrimoniales, intrinsèques et analogiques)

La méthode des flux futurs de trésorerie actualisés (DCF)

La méthode des multiples de comparables

Autres méthodes (ANR, Rente du goodwill, spécificités en matière d'évaluation des start-ups)

## ≡ MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

Cours théorique, exemples, exercices et cas de synthèse

## ≡ TRAVAIL ATTENDU ET ÉVALUATION

Exercices et cas de synthèse à réaliser en classe

Q<WA ThéLes objectifs du cours seront évalués à partir de 2 contrôles continus (30 min) et un partiel (1h30),

## ≡ BIBLIOGRAPHIE

- « *Finance d'entreprise* », Pierre Vernimmen, Pascal Quiry, Yann Le Fur, Dalloz
- « *Mission d'évaluation, Guide pratique* », édition 2012, Ordre des experts comptables
- « *Théorie et pratique de l'évaluation d'entreprise* », Franck Bancel, Usha R. Mittoo, Analyse financière n°48, sept. 2013
- DSCG 2 Finance, éditions Dunod

## ≡ MÉTHODE D'ÉVALUATION

30 % : Contrôle continu

70 % : Examen

## ≡ SÉANCES

### 1 Introduction : problématique et enjeux de l'évaluation d'entreprises, contexte et acteurs, notions fondamentales, méthodologie

COURS : 02h00

Présentation des méthodes d'évaluation

### 2 Diagnostic préalable à l'évaluation

COURS : 02h00

Diagnostic préalable à l'évaluation : diagnostic stratégique, diagnostic financier (démarche type d'une analyse financière, enjeux de l'analyse financière, analyse du compte de résultat, analyse du bilan, exemple de construction du bilan financier)

### 3 Diagnostic financier

COURS : 02h00

Diagnostic financier (correction de l'exemple de construction du bilan financier, ratios de structure financière, focus sur l'effet de levier, focus sur la rentabilité économique)

### 4 Exercices d'analyse financière

COURS : 02h00

Exercice Analyse financière/Interprétation des états financiers, Exercice effet de levier, analyse critique du plan d'affaires prévisionnel

### 5 Principales méthodes d'évaluation

COURS : 02h00

Les principales méthodes d'évaluation (catégories de méthodes, choix de la méthode, méthodes d'évaluation les plus utilisées, exemples de sélection de méthodes

La méthode des flux futurs de trésorerie actualisés (DCF) : principes, les 4 étapes de la méthode

### 6 La méthode du DCF part 1

COURS : 02h00

La méthode des flux futurs de trésorerie actualisés (DCF) : étape 1 : modéliser et projeter les flux de trésorerie, étape 2 : déterminer la valeur terminale, étape 3 : déterminer un taux d'actualisation, étape 4 : déterminer la valeur des capitaux propres, exemple 1 d'application

**7****Méthode du DCF Part 2**

COURS : 02h00

La méthode des flux futurs de trésorerie actualisés (DCF) : exemple 2 d'application, difficultés d'application, exercices (modélisation d'un BP, calcul de la VT, cas pratique)

**8****La méthode des multiples comparables**

COURS : 02h00

La méthode des multiples de comparables : principes, constitution d'un échantillon comparable, analyse et retraitement des paramètres, calcul des multiples, détermination de la Valeur d'Entreprise (VE), exemples

**9****La méthode des multiples comparables part 2**

COURS : 02h00

La méthode des multiples de comparables : points d'attention, exercices

L'Actif Net Réévalué (ANR) ou approche patrimoniale : principes, retraitements à opérer, points particuliers

**10****La méthode de la survaleur**

COURS : 02h00

La méthode de la survaleur : principes, les différentes méthodes d'évaluation du goodwill

**11****La méthode de la survaleur : part 2**

COURS : 02h00

La méthode de la survaleur : exercices

**12****Les méthodes d'évaluation sectorielles ou spécifiques**

COURS : 02h00

Les méthodes d'évaluation sectorielles ou spécifiques : l'évaluation des startups

**13****L'évaluation des startups : exercices**

COURS : 02h00

L'évaluation des startups : exercices

**14****Synthèse : comparatif des différentes méthodes d'évaluation**

COURS : 02h00

Synthèse : comparatif des différentes méthodes d'évaluation

**15****Cas de synthèse**

COURS : 02h00

Cas de synthèse

**Nombre de crédits** : 4**Langue d'enseignement** : Français**Responsable du cours** : MOINARD CHRISTIAN**Enseignants** : GIRARD-GUERRAUD CARINE , TAIBI SOUAD

## ≡ DESCRIPTION DU COURS

Ce module permet d'approcher le contrôle de gestion au travers de questions généralement associées à la gouvernance des entreprises et la stratégie. Il s'agira par ce biais de renforcer certaines connaissances techniques et calculatoires concernant notamment les outils et les approches nécessaires au contrôle de gestion RSE mais aussi d'aborder des concepts susceptibles d'enrichir la compréhension du rôle et de la place des contrôleurs de gestion sur des problématiques en liens entre stratégie, gouvernance et performance globale

## ≡ OBJECTIF DU COURS

A l'issue de ce module les participants auront acquis :

Pour la partie relative à la gouvernance et la stratégie :

- Une connaissance des concepts liés la gouvernance des entreprises
- Une compréhension des enjeux de la gouvernance et du pilotage stratégique des entreprises
- Une capacité d'analyse des systèmes de pilotage des entreprises
- Une connaissance des enjeux de la mesure financière de la performance attachée à divers centres de responsabilité

Pour la partie relative au contrôle de la performance RSE :

- La connaissance du contexte global et réglementaire en lien avec la RSE
- La compréhension de certains outils modifiés pour intégrer la RSE dans le pilotage des entreprises (balanced scorecard, décisions d'investissement...)
- Une compréhension des outils de comptabilité environnementale et sociale, notamment du bilan carbone
- Une introduction pratique à la mise en place d'un système d'information au service du pilotage de la performance globale

## ≡ LEARNING OBJECTIVES

<b>Learning goals C4B</b>	LG1 - Analyse
<b>Learning objectives C4B</b>	LO3 - Adopter des approches transversales
<b>Outcomes</b>	Niv. 3 - Produire des analyses à partir de nouveaux cadres de références et faire évoluer/critiquer les cadres antérieurs
<b>Détails</b>	A l'issue de ce cours les étudiants devront être capable d'identifier et d'analyser différentes situations de gouvernance et d'évaluation d'entreprise et de comprendre les différents champs liés à ces aspects (financiers, juridiques, managériaux...)

## ≡ CONCEPTS ENSEIGNÉS

Gouvernance

théorie de l'agence, théorie des parties prenantes et théorie cognitive de la gouvernance, structures juridiques de la gouvernance, mécanismes de la gouvernance (marché, contrat, hiérarchie, comités spécialisés etc.)

Contrôle de la performance RSE:

Contrôle de gestion environnementale, bilan carbone, comptabilité multicapitaux.

## ≡ MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

Cours, études de cas, exercices et discussions

## ≡ TRAVAIL ATTENDU ET ÉVALUATION

Lectures associées à chaque séance. Préparation partielle des études de cas. Recherche documentaire en médiathèque. L'ensemble représente un minimum de 10 heures de travail personnel.

## ≡ BIBLIOGRAPHIE

- C. Girard-Guerraud, J. Goodman et C. Louche (à venir). "Transformations in shareholder activism", dans *Recent trends in financial engineering: towards more sustainable/social impact*, World Scientific Editions.
- C. Girard-Guerraud et S. Gates (2020). "Institutional contradictions of the French state as shareholder", *Corporate governance: The international journal in business in society*, 20(3): 545-558.
- C. Girard et C. Deffains-Crapsky (2016). "Les mécanismes de gouvernance disciplinaires et cognitifs en equity crowdfunding", *Finance Contrôle Stratégie*, 19(3): 1-15.
- C. Girard et S. Gates (2014). "Global drivers of and local resistance to French shareholder activism", *Journal of Applied Corporate Finance*, 26(1): 26-32.
- Taïbi, S., Antheaume, N., & Gibassier, D. (2020). Accounting for strong sustainability: an intervention-research based Approach. *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*.
- FAURE, E., CORDANO, E., & TAÏBI, S. (2020). Quelles connexions entre la comptabilité financière et le non-financier. Rapport de la chaire Performance Globale Multicapitaux Audencia <https://fr.calameo.com/read/000137206dfbe934d68f>
- Bebbington, J., Larrinaga, C., O'Dwyer, B., & Thomson, I. (Eds.). (2021). *Routledge Handbook Of Environmental Accounting*. Oxon: Routledge.
- ADEME Méthode Bilans GES <https://bilans-ges.ademe.fr/>

## ≡ MÉTHODE D'ÉVALUATION

25 % : Contrôle continu - C. GIRARD

25 % : Contrôle continu S.TAIBI

50 % : Examen

## ≡ SÉANCES

### 1 Histoire de la gouvernance

COURS : 02h00

Approche financière de la gouvernance et ses implications managériales et institutionnelles  
Rappel des statuts juridiques des sociétés

### 2 Histoire de la gouvernance

COURS : 02h00

Approche partenariale de la gouvernance et ses implications institutionnelles et managériales  
Rappel des statuts juridiques autres tels que la société à mission

### 3 Contrôle interne

COURS ET ÉTUDES DE CAS : 02h00

Focus sur le conseil d'administration et les comités ad hoc dont le comité d'audit

Cas : Enron

### 4 Contrôle alternatif et externe

COURS ET ÉTUDES DE CAS : 02h00

Activisme et engagement actionnariat

### 5 Contrôle interne

COURS : 02h00

Rémunération, ESG et information

### 6 Cas en gouvernance d'entreprise

RESTITUTION DES TRAVAUX DE GROUPE : 02h00

Diagnostic d'une gouvernance d'entreprise par les étudiants

## 7 **Evaluation, normes et codes de la gouvernance**

COURS : 02h00

Evaluation, normes et codes de la gouvernance par les institutions et les agences de rating, d'évaluation et de conseil en gouvernance  
Rappel des responsabilités et des droits des acteurs de la gouvernance

## 8 **Vivre sa gouvernance**

TRAVAIL INDIVIDUEL OU EN GROUPE : 02h00

Cas game of Thunes  
Tenue du comité stratégique de la société fictive Karott pour statuer sur les comptes annuels et résoudre plusieurs conflits d'intérêt portant sur la valorisation de la société

## 9 **Vivre sa gouvernance**

TRAVAIL INDIVIDUEL OU EN GROUPE : 02h00

Cas Game of Thunes - Session 2 de la tenue du conseil d'administration de la société Karott afin de statuer sur les conséquences du projet de développement en B2B sur la gouvernance de l'entreprise

## 10 **Nuances de gouvernance**

COURS : 02h00

Présentation des différents dispositifs de gouvernance en fonction des trajectoires d'entreprise

## 11 **De la RSE au pilotage de la performance globale : Eléments de contexte**

COURS ET ETUDES DE CAS : 02h00

Contexte global et réglementaire. Devoir de vigilance social et environnemental

## 12 **De la RSE à la performance globale : Contrôle de Gestion multicapitaux**

COURS : 02h00

Au-delà du reporting, le pilotage de la performance globale : la transformation des outils de contrôle au service de la RSE

## 13 **Sourcer les données de la comptabilité multicapitaux**

COURS, ETUDE DE CAS ET EXERCICES : 02h00

Méthodes d'évaluation d'impact environnemental et social. Mise en application avec le calcul d'émissions de gaz à effet de serre

## 14 **Les modèles comptabilité multicapitaux**

COURS : 02h00

Principes de fonctionnement et utilisation

## 15 **Mise en application des méthodes : le cas NEPSSEN**

COURS : 02h00

Construction du SI multicapitaux

## 16 **Mise en application des méthodes : Approche orientée besoins**

TRAVAIL INDIVIDUEL OU EN GROUPE : 02h00

**Nombre de crédits** : 4**Langue d'enseignement** : Français**Responsable du cours** : MOINARD CHRISTIAN**Enseignants** : GOUOT Elise , GRIMAULT Morgan , MATON ERIC

## ≡ DESCRIPTION DU COURS

Ce module permet de développer les connaissances acquises lors des semestres précédents en insistant sur les dimensions financières du contrôle de gestion et du pilotage stratégique des coûts

## ≡ OBJECTIF DU COURS

A l'issue de ce module les participants auront acquis :

Des connaissances en matière de pilotage des coûts

- Information comptable et pilotage des coûts
- Analyse des enjeux stratégiques du pilotage des coûts

Des compétences en matière de gestion prévisionnelle et budgétaire

- Relation entre rentabilité et trésorerie
- Relation entre les différents états financiers
- Pilotage de la valeur

## ≡ LEARNING OBJECTIVES

<b>Learning goals C4B</b>	LG1 - Analyse
<b>Learning objectives C4B</b>	LO3 - Adopter des approches transversales
<b>Outcomes</b>	Niv. 3 - Produire des analyses à partir de nouveaux cadres de références et faire évoluer/critiquer les cadres antérieurs
<b>Learning goals C4B</b>	LG2 - Action
<b>Learning objectives C4B</b>	LO5 - Evaluer, prévenir et gérer les risques à court, moyen et long terme
<b>Outcomes</b>	Niv. 2 - Déterminer le degré de probabilité et la temporalité des risques potentiels, élaborer différents scenario de risques

## ≡ CONCEPTS ENSEIGNÉS

Création d'états financiers prévisionnels à partir des budgets  
Evaluation financière de projets d'investissement  
Création d'indicateurs financiers pour évaluer la stratégie  
Méthode des coûts basés sur les activités (A.B.C.)  
Méthode du coût cible (target cost)  
Analyses pluriannuelles de rentabilité

## ≡ MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

Résolution de cas en classe.  
Discussion de méthodologies alternatives sur la base des cas faits en classe ou à la maison.

## ≡ TRAVAIL ATTENDU ET ÉVALUATION

Etudes de cas à faire en groupe à la maison.

## ≡ BIBLIOGRAPHIE

ANTHONY R., GOVINDARAJAN V., HARTMANN F. and al. (2014), Management Control Systems: European edition, McGraw Hill.  
MERCHANT K. & VAN DER STEDE W. (2011), Management Control Systems: Performance measurement and incentives, Pearson.

## ≡ MÉTHODE D'ÉVALUATION

60 % : Examen final  
40 % : Contrôle continu

## ≡ SÉANCES

### 1 De l'information comptable au pilotage des coûts

COURS : 03h00

De l'information comptable au pilotage des coûts

### 2 Le pilotage stratégique des coûts

COURS : 03h00

Le pilotage stratégique des coûts

### 3 Le pilotage stratégique des coûts

COURS : 03h00

Le pilotage stratégique des coûts

### 4 Le pilotage stratégique des coûts

COURS : 03h00

Le pilotage stratégique des coûts

### 5 Contrôle de gestion prévisionnel et stratégie

COURS : 03h00

Contrôle de gestion prévisionnel et stratégie

### 6 Budgets opérationnels et compte de résultat prévisionnel

COURS : 03h00

Budgets opérationnels et compte de résultat prévisionnel

### 7 Budgets opérationnels et états financiers prévisionnels

COURS : 03h00

Budgets opérationnels et états financiers prévisionnels

### 8 Critères de décision financiers pour les projets d'investissements

COURS : 03h00

Critères de décision financiers pour les projets d'investissements

### 9 Prévision du besoin en fonds de roulement (BFR)

COURS : 03h00

Prévision du besoin en fonds de roulement (BFR)



**Nombre de crédits** : 4**Langue d'enseignement** : Français**Responsable du cours** : MOINARD CHRISTIAN**Enseignants** : LAGRANDEUR Olivier , MOINARD CHRISTIAN

## ≡ DESCRIPTION DU COURS

Ce module permet de développer une compréhension globale des systèmes de pilotage de la performance et de construction de dispositifs de tableaux de bord. Il permettra aussi de développer des compétences en termes de Business Intelligence et d'analyse de données.

## ≡ OBJECTIF DU COURS

A l'issue de ce module les participants auront acquis :

- Des connaissances en matière de pilotage de la performance : cadre financier, stratégique et organisationnel
- La capacité à construire des dispositifs de tableaux de bord : identification de KPI, Balanced Scorecard...
- Les compétences nécessaires à la construction de dispositifs de Business Intelligence (BI) :
  - cadre théorique et pratique de la BI
  - structuration des données
  - production de tableaux de bord et data visualisation
- 

## ≡ LEARNING OBJECTIVES

<b>Learning goals C4B</b>	LG1 - Analyse
<b>Learning objectives C4B</b>	LO3 - Adopter des approches transversales
<b>Outcomes</b>	Niv. 3 - Produire des analyses à partir de nouveaux cadres de références et faire évoluer/critiquer les cadres antérieurs
<b>Learning goals C4B</b>	LG2 - Action
<b>Learning objectives C4B</b>	LO4 - Etre force de proposition, prendre des initiatives
<b>Outcomes</b>	Niv. 3 - Porter et argumenter de nouvelles propositions dans un contexte où elles ne sont pas prévues

## ≡ CONCEPTS ENSEIGNÉS

Cadre financier de la performance : résultat, cash flow, ROCE

Tableaux de bord et balanced scorecard

Utilisation de Tableau : préparation des données (Tableau Prep), structuration des données, exploration et analyse

## ≡ MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

Présentation des concepts et rappel des cadres généraux

Résolution de cas en classe ou à distances

Discussion de méthodologies alternatives sur la base des cas faits en classe ou à la maison.

## ≡ TRAVAIL ATTENDU ET ÉVALUATION

Etudes de cas à faire en groupe à la maison.

Quizz et cas contrôle final

## ≡ BIBLIOGRAPHIE

ANTHONY R., GOVINDARAJAN V., HARTMANN F. and al. (2014), Management Control Systems: European edition, McGraw Hill.

MERCHANT K. & VAN DER STEDE W. (2011), Management Control Systems: Performance measurement and incentives, Pearson.

## ≡ MÉTHODE D'ÉVALUATION

40 % : Contrôle continu

60 % : Examen

## ≡ SÉANCES

### 1 Cadre général de la performance

COURS : 02h00

Identifier et comprendre les dispositifs spécifiques de pilotage de la performance

### 2 La performance financière

COURS : 02h00

Relation résultat, cash flow, ROCE

### 3 La performance financière

COURS : 02h00

Etude de cas sur la performance financière

### 4 Les enjeux organisationnels de la performance

COURS : 02h00

Comprendre les dimensions financières de la performance et la place des fonctions financières

### 5 Système intégré de pilotage de la performance

COURS : 02h00

Exploration du Balanced Scorecard

### 6 Comprendre le nouvel écosystème digital des entreprises et son impact sur les métiers de l'expertise financière

COURS : 04h00

- Comprendre le contexte historique de l'apparition de ce nouvel écosystème
- Comprendre les fondamentaux d'internet
- Identifier les nouveaux enjeux macro-économiques et les acteurs du Web

### 7 Appréhender les concepts d'une stratégie d'entreprise data-driven

COURS : 04h00

- Comprendre la digitalisation des entreprises
- Construire une stratégie d'entreprise datadrivée
- Situer sa stratégie dans le nouvel environnement digital

### 8 Comprendre les principes de l'analyse des données et identifier les logiciels de datavisualisation et de datastorytelling

COURS : 04h00

- Appréhender la théorie des 4V et 4VSL : contenant et contenu et définition des KPI
- Apprendre le schéma narratif : le datastorytelling
- Comprendre la datavisualisation
- Découvrir les principaux logiciels de BI
- Utiliser les fonctions avancées d'Excel pour réaliser un Tableau dynamique croisé

(comparaison avec les outils classiques de gestion de données type Excel à partir d'un exemple de construction d'un tableau de bord de suivi financier)

**9****Utiliser les fonctions de base du logiciel Tableau software ou Power BI**COURS : 04h00

---

- Utiliser les fonctions de base du logiciel Tableau Software ou Power BI
  - Réaliser en apprentissage monitoré un tableau d'analyse avec les fonctions de base du logiciel (cas de Hypermarché. XLS)
  - Réaliser en autonomie un tableau d'analyse du même type : matrice de pilotage du Chiffre d'affaires d'un dirigeant
- 

**10****Comprendre les principes de base de l'Intelligence artificielle**COURS : 04h00

---

- Comprendre le contexte historique de l'apparition de l'IA
  - Savoir définir l'intelligence artificielle
  - Identifier les applications de l'IA dans l'expertise financière
  - Appréhender les relations entre la notion de data et l'IA
  - Introductin à la Blockchain
-

**Nombre de crédits :** 4

**Langue d'enseignement :** Français

**Responsable du cours :** MOINARD CHRISTIAN

**Enseignants :** LECOUTRE Charles-françois , MOINARD CHRISTIAN , QUERO Jérôme

## DESCRIPTION DU COURS

Ce module vise à former les étudiants aux enjeux de l'automatisation des processus comptables, pour répondre aux enjeux de la numérisation des flux financiers et de la robotisation des processus comptables

## OBJECTIF DU COURS

A l'issue de ce module les participants auront acquis :

- Une connaissance des principaux traitements liés aux différents cycles comptables : order to cash, procurement to pay, clôture comptable...
- Une connaissance des enjeux comptables et organisationnels de l'automatisation des processus
- Une vision des principales solutions utilisables pour l'automatisation des processus comptables et financiers
- Les implications de la conduite du projet de mise en oeuvre de telles solutions

## LEARNING OBJECTIVES

<b>Learning goals C4B</b>	LG1 - Analyse			
<b>Learning objectives C4B</b>	LO3 - Adopter des approches transversales			
<b>Outcomes</b>	Niv. 2 - Sélectionner les champs disciplinaires pertinents pour résoudre une problématique/une situation			
<b>Détails</b>	Mise en situation à partir d'un cas : analyse d'une situation et proposition de solution			
<b>Non acquis (&lt; 50% des points)</b>	<b>En cours d'acquisition (50% ≥ 60% des points)</b>	<b>Acquis (60% ≥ 70% des points)</b>	<b>Maitrise (70% ≥ 80% des points)</b>	<b>Expertise (80% ≥ 100% des points)</b>
moins de 50% des concepts acquis		Diagnostic partiel de la situation	Capacité à analyser une situation et proposition cohérente par rapport au diagnostic	Capacité à diagnostiquer une situation en intégrant la plupart des enjeux techniques et organisationnels
<b>Learning goals C4B</b>	LG2 - Action			
<b>Learning objectives C4B</b>	LO4 - Etre force de proposition, prendre des initiatives			
<b>Outcomes</b>	Niv. 2 - Construire des propositions inattendues avec une forte réactivité			
<b>Détails</b>	Construire des propositions de plan d'action			
<b>Non acquis (&lt; 50% des points)</b>	<b>En cours d'acquisition (50% ≥ 60% des points)</b>	<b>Acquis (60% ≥ 70% des points)</b>	<b>Maitrise (70% ≥ 80% des points)</b>	<b>Expertise (80% ≥ 100% des points)</b>
Propositions absentes	Propositions non adaptées à la situation	Propositions partielles	Propositions bien construites et étalonnées dans le temps	Propositions complètes et opérationnelles

## CONCEPTS ENSEIGNÉS

Principes comptables

Ecritures de clôture

Processus impliqués dans l'automatisation : Order to cash, Procurement to pay...

## MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

Lecture et révision des cours

Etude de cas en classe

## ≡ TRAVAIL ATTENDU ET ÉVALUATION

Lecture et révision des cours  
Etude de cas en classe

## ≡ BIBLIOGRAPHIE

DESPREZ & DUVANT, Comptabilité des sociétés commerciales - Groupe Revue Fiduciaire - 9ème édition.  
2021 Magic Quadrant Gartner pour l'Automatisation Robotisée des Processus

## ≡ MÉTHODE D'ÉVALUATION

100 % : Examen

## ≡ SÉANCES

### 1 Méthodes et Techniques de Comptabilité financière : les principes

COURS : 02h00

---

Méthodes et Techniques de Comptabilité financière

### 2 Les cycles comptables

COURS : 04h00

---

Achats et ventes

### 3 Les opérations de clôture

COURS : 04h00

---

Les opérations de clôture

### 4 L'automatisation des processus

COURS : 08h00

---

L'automatisation des processus comptables : Enjeux organisationnels, technologiques et techniques

### 5 Les principales solutions techniques pour l'automatisation des processus comptables

COURS : 06h00

---

Les principales solutions techniques pour l'automatisation des processus comptables : présentation par des éditeurs

### 6 Mise en situation et conduite du projet

COURS : 06h00

---

Analyse d'une situation et réponse à un appel d'offre

**Nombre de crédits** : 4**Langue d'enseignement** : Français**Responsable du cours** : MOINARD CHRISTIAN**Enseignants** : CHARLOT Jean-Marc , GAREL Alexandre

## ≡ DESCRIPTION DU COURS

Ce module vise à développer des connaissances en termes d'analyse des situations de gestion, de programmation et de développement de solutions informatiques pour les besoins du contrôle de gestion. Deux systèmes de programmation seront étudiés :

VBA pour Excel

R

## ≡ OBJECTIF DU COURS

A l'issue de ce module les participants auront acquis :

Pour VBA : la capacité à analyser une situation de gestion, à découper le problème en différentes séquences et à programmer sous VBA une solution

Pour R : Savoir extraire des données et construire un tableau de bord pour visualiser l'activité et les tendances avec R. Introduction à l'utilisation de R (les fondamentaux de la programmation, l'utilisation de Shiny, la recherche et l'extraction de données, la création de Dashboard, la publication du Dashboard sur le web/app, la réalisation d'une analyse basée sur les sorties du Dashboard).

-

## ≡ LEARNING OBJECTIVES

<b>Learning goals C4B</b>	LG1 - Analyse
<b>Learning objectives C4B</b>	LO1 - Développer un esprit critique
<b>Outcomes</b>	Niv. 2 - Formuler un avis propre et argumenté
<b>Learning goals C4B</b>	LG5 - Coopération
<b>Learning objectives C4B</b>	LO14 - Travailler en équipe
<b>Outcomes</b>	Niv. 2 - Contribuer à l'élaboration d'une production collective

## ≡ CONCEPTS ENSEIGNÉS

Pour VBA : Introduction à l'utilisation de VBA, programmation orientée objet, principaux concepts d'algorithmie (boucles, alternatives...), fonctions Excel et VBA.

Pour R : Bases de la programmation avec R

- Téléchargement et formatage des données avec R
- Utiliser des packages avec R pour analyser les données
- Générer des visuels à partir des données
- Créer un application / tableau de bord avec Shiny
- Publication sur Internet

## ≡ MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

Cours, études de cas & discussions ;  
Etudes et réalisations de cas concrets d'entreprises  
Travaux en équipes - Présentation des équipes - Evaluation des équipes.

## ≡ TRAVAIL ATTENDU ET ÉVALUATION

Pour R : projets de groupe (contrôle continu) : 25%  
Pour VBA :projets individuels (contrôle continu) : 25 %

Examen final : 50% (R - QCM 25% - 1 heure / VBA - QCM - 25% - 1heure)

## ≡ BIBLIOGRAPHIE

[Shiny - Dashboards \(rstudio.com\)](https://www.rstudio.com/shiny-dashboards/)

Mastering Shiny: Build Interactive Apps, Reports, and Dashboards Powered by R (Anglais) Broché – 31 mai 2021

Édition en Anglais de Hadley Wickham (Auteur)

## ≡ MÉTHODE D'ÉVALUATION

50 % : Contrôle continu  
50 % : Examen

## ≡ SÉANCES

### 1 Introduction aux systèmes d'informations

COURS : 03h00

---

Introduction aux systèmes d'informations

### 2 Gouvernance SI : Les différents principes

COURS : 03h00

---

Gouvernance SI : Les différents principes

### 3 Processus, organisation et systèmes d'information

COURS : 03h00

---

Processus, organisation et systèmes d'information

### 4 Approche d'une cartographie applicative des SI

COURS : 03h00

---

Approche d'une cartographie applicative des SI

### 5 Etude de cas sur le diagnostic d'un SI

COURS : 03h00

---

Etude de cas sur le diagnostic d'un SI

### 6 Logistique et Gestion intégrée

COURS : 03h00

---

Logistique et Gestion intégrée

**7 Diagnostic de la performance logistique et Définition des besoins en terme d'organisation et de système d'information**

COURS : 03h00

---

Diagnostic de la performance logistique et Définition des besoins en terme d'organisation et de système d'information

---

**8 Etude de cas sur la performance logistique**

COURS : 03h00

---

Etude de cas sur la performance logistique

---

**9 Steering the installation of an ERP**

COURS : 03h00

---

Pilotage de l'installation d'un système d'information intégré dans l'entreprise (E.R.P.)

---

**10 Etude de cas installation d'un SI adapté aux enjeux logistiques**

COURS : 03h00

---

Etude de cas installation d'un SI adapté aux enjeux logistiques

---

**Nombre de crédits** : 4**Langue d'enseignement** : Français**Responsable du cours** : MOINARD CHRISTIAN**Enseignants** : CHAILLOU Aurélien , MONNET Christian

## ≡ DESCRIPTION DU COURS

Ce module vise à

- Comprendre le rôle de l'audit financier et informatique dans l'environnement IT de l'entreprise ;
- Comprendre et décrire l'univers des technologies de l'information dans une organisation ;
- Sensibiliser les étudiants à la gestion du risque dans le cadre d'un audit externe ;
- Présenter la démarche d'audit informatique dans le cadre d'un mandat de commissariat aux comptes, les tenants et les aboutissants ;
- Exposer les différentes façons de tester les contrôles permettant de limiter le risque de fraude/d'erreurs sur les états financiers ;
- Comprendre les enjeux de la sécurité de l'information ;
- Etudier les enjeux associés à la maturité des systèmes d'information sur l'utilisation de la donnée ;
- Découvrir les principaux outils d'analyse de données ;
- Apprendre à fiabiliser l'information utilisée pour l'analyse de données ;
- Apprendre à utiliser la data qui est issue des systèmes dans différentes situations.
- Découvrir les points clés de la Cybersécurité

## ≡ OBJECTIF DU COURS

À l'issue de ce module, l'étudiant sera capable de :

- Comprendre le rôle de l'audit dans l'utilisation des systèmes d'information et de la donnée ;
- Mettre en œuvre une démarche d'audit informatique,
- Analyser et formaliser un processus métier,
- Identifier les contrôles applicatifs et les contrôles généraux informatiques,
- Tester l'environnement de contrôle IT,
- Fiabiliser l'information issue d'un SI et l'exploiter

## ≡ LEARNING OBJECTIVES

<b>Learning goals C4B</b>	LG1 - Analyse
<b>Learning objectives C4B</b>	LO1 - Développer un esprit critique
<b>Outcomes</b>	Niv. 2 - Formuler un avis propre et argumenté
<hr/>	
<b>Learning goals C4B</b>	LG5 - Coopération
<b>Learning objectives C4B</b>	LO14 - Travailler en équipe
<b>Outcomes</b>	Niv. 2 - Contribuer à l'élaboration d'une production collective

## ≡ CONCEPTS ENSEIGNÉS

- Entity Level Controls (ELC)
- General IT Controls (GITC)
- IT Application Controls (ITAC)
- Analyse de données / D&A
- Fiabilisation de la donnée
- Data mining
- Process mining
- Story telling
- Cybersecurity
  
- Téléchargement et formatage des données avec R
- Utiliser des packages avec R
- Créer un tableau de bord avec Shiny
- Publication du tableau de bord sur divers appareils (site Web, applications)

## ≡ MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

Cours, études de cas & discussions ;  
Etudes et réalisations de cas  
Travaux en équipes - Présentation des équipes - Evaluation des équipes.

## ≡ TRAVAIL ATTENDU ET ÉVALUATION

Evaluation final : 100%

## ≡ BIBLIOGRAPHIE

- AMRAE, *La gestion du risque numérique*, Collection Dialoguer, janvier 2014.

ARRAOU Philippe, *L'expert-comptable et l'économie numérique*, Conseil supérieur de l'ordre des experts comptables, 2016, 224 pages

Groupe de Travail Data Analytics, *L'Utilisation du Data Analytics en audit*, 36 pages

<https://doc.ibr-ire.be/fr/Documents/reglementation-et-publications/publications/brochures/generalites/Brochure-data-analytics-2020-FR.pdf>

Krieger F., Drews, P., Velte P. , dans leur article de 2021 "Explaining the (non-) adoption of advanced data analytics in auditing: a process theory", *International Journal of Accounting Information System*

Norme ISO/IEC 27002:2005 : Information technology -- Security techniques -- Code of practice for information security management.

<https://www.iso.org/fr/standard/54533.html>

Norme COBIT 5 – Référentiel de gouvernance des systèmes d'information - <http://www.isaca.org/cobit/pages/default.aspx>

TUFFERY Stéphane, *Data Mining et statistique décisionnelle : L'intelligence des données* , Nouvelle édition revue et augmentée, Editions Technip 2007

## ≡ MÉTHODE D'ÉVALUATION

40 % : Contrôle continu

60 % : Examen

## ≡ SÉANCES

1

### Introduction à l'audit financier et à l'analyse de données

COURS : 04h00

Qu'est-ce que l'audit financier et quelles sont les enjeux de l'analyse de donnée pour le CAC

- - Qu'est-ce que l'audit financier et le cadre de l'intervention IT
  - Les enjeux de l'analyse de données pour le CAC

2

### Revue de l'environnement de contrôle audit

COURS : 04h00

Revue de l'environnement de contrôle audit

**3****Processus, organisation et systèmes d'information**

COURS : 04h00

Formalisation de processus, revue des contrôles applicatifs et cas pratique achat

**4****Contrôles généraux informatiques**

COURS : 04h00

Contrôles généraux informatiques

**5****Cybersécurité**

COURS : 04h00

- Fraude et cyber sécurité

**6****Maturité différentes des systèmes d'information des entreprises, principaux outils mise en place**

COURS : 04h00

- Maturité différente des SI
  - Cas pratique ?
- Outil de data visualisation
- **Présentation AEF BI automate**
- **Démo Power BI**
  - Outils d'analyse de données manipulation

**7****Fiabilisation et utilisation de la donnée**

COURS : 04h00

- Contrôle d'une extraction : comment assurer la qualité des extractions utilisées
- Utilisation - base standardisées
  - Evolution vers le eInvoicing / eReporting
  - Exemple au sein d'un groupe d'entreprise
  - FEC => Power BI
    - **Présentation (évaluer le risque de fraude)**
  - Utilisation - base personnalisées
    - Evaluer le contrôle interne de la société (identification d'atypie)
      - **Présentation**
    - Décrire les flux d'un processus : **Présentation Process mining - analyse transactionnelle**
    - Approche substantive :
      - Identifier des outliers à analyser
      - Déterminer un attendu - **présentation cas concret**
      - Tester une population exhaustive :
        - **Présentation Revenue to cash**