Fichelo

Licence 3 · Économie-gestion

Économie-gestion L3 : fiches de révision

Économétrie, économie internationale et publique, finance, stratégie, analyse financière. L'intitulé et l'ordre des matières varient selon l'université et le parcours (économie ou gestion).

26	105	6
fiches de révision	exercices corrigés	chapitres

D'après : Arrêté du 30 juillet 2018 relatif au diplôme national de licence (NOR ESRS1820545A, JORF n° 0180 du 7 août 2018) ; France Compétences, fiche RNCP39018 « Licence - Économie et gestion (fiche nationale) », blocs de compétences BC01 à BC08 ; Autorité des normes comptables, règlement ANC n° 2014-03 relatif au plan comptable général, version consolidée au 1er janvier 2026. Année 2026-2027.

Sommaire

ÉCONOMÉTRIE

1 Le modèle linéaire et l'estimation par les MCO
2 Hypothèses, propriétés des MCO et tests t et F
3 Spécification : formes fonctionnelles, variables muettes, multicolinéarité
4 Hétéroscédasticité et autocorrélation

ÉCONOMIE INTERNATIONALE

5 Ricardo et les avantages comparatifs
6 Dotations factorielles : le modèle HOS
7 Nouvelles théories du commerce et commerce intra-branche
8 Protectionnisme : effets d'un droit de douane
9 Balance des paiements et équilibre extérieur
10 Change : parités de pouvoir d'achat et de taux d'intérêt
11 Triangle d'incompatibilité et modèle de Mundell-Fleming

ÉCONOMIE PUBLIQUE

12 Externalités : Pigou, Coase et marchés de droits
13 Biens publics et biens communs
14 Choix publics et décision collective
15 Fiscalité : incidence et charge excédentaire

FINANCE D'ENTREPRISE

16 Choix d'investissement en avenir certain : VAN, TRI, délai
17 Investissement en avenir risqué
18 MEDAF et coût moyen pondéré du capital
19 Structure financière : effet de levier et Modigliani-Miller
20 Politique de dividende et évaluation : Gordon-Shapiro

MARKETING ET STRATÉGIE

21 Démarche marketing : segmentation, ciblage, positionnement, mix
22 Diagnostic stratégique : PESTEL, cinq forces, chaîne de valeur, SWOT
23 Choix stratégiques : stratégies génériques, BCG, Ansoff

ANALYSE FINANCIÈRE

24 Soldes intermédiaires de gestion selon le PCG en vigueur
25 Capacité d'autofinancement et tableau des flux de trésorerie
26 Bilan fonctionnel, équilibre financier et ratios

Comment utiliser ce pack. Il n'existe pas de programme national de licence : chaque université construit sa maquette. Ces fiches couvrent le tronc commun de la troisième année que l'on retrouve dans la plupart des licences d'économie et de gestion, en suivant les compétences de la fiche nationale de la mention (RNCP39018) : concepts de gestion appliqués à la finance, au marketing et à la stratégie (BC06), concepts économiques et politique économique (BC07), méthodes quantitatives et calculs économiques (BC08). Selon votre parcours, certaines matières sont au premier ou au second semestre, ou optionnelles : commencez par les chapitres de vos examens.

Une fiche = une notion. Relisez « À retenir », refaites l'exemple sans regarder, puis les exercices ; les corrigés détaillés sont à la fin du pack. Les fiches d'analyse financière suivent le plan comptable général en vigueur (réforme des états financiers applicable aux exercices ouverts depuis le 1er janvier 2025).

FICHE 1 · ÉCONOMÉTRIE

Le modèle linéaire et l'estimation par les MCO

Au programme : Méthodes quantitatives de la mention (fiche RNCP39018, BC08 : calculs économiques et statistiques) : écrire un modèle de régression, estimer ses coefficients par les moindres carrés ordinaires, mesurer la qualité de l'ajustement.

À RETENIR

- **Modèle linéaire multiple** : $y_i = \beta_0 + \beta_1 x_{1i} + \ldots + \beta_k x_{ki} + u_i$, $i = 1 \ldots n$. En matrices : $\mathbf{y = X\beta + u}$, X de taille $n \times (k + 1)$ avec une colonne de 1 pour la constante.
- **MCO** : on choisit $\hat{\beta}$ qui minimise la somme des carrés des résidus Σe_i^2 où $e_i = y_i - \hat{y}_i$. Solution : $\mathbf{\hat{\beta} = (X'X)^{-1}X'y}$, qui existe si $X'X$ est inversible (pas de colinéarité parfaite).
- **Cas d'un seul régresseur** : $\hat{\beta}_1 = \frac{\Sigma(x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\Sigma(x_i - \bar{x})^2} = \frac{\mathrm{Cov}(x, y)}{V(x)}$ et $\hat{\beta}_0 = \bar{y} - \hat{\beta}_1 \bar{x}$: la droite passe par le point moyen.
- **Propriétés algébriques** (avec constante) : $\Sigma e_i = 0$, les résidus sont orthogonaux à chaque régresseur ($X'e = 0$) et la moyenne des $\hat{y}_i$ est $\bar{y}$.
- **Décomposition de la variance** : SCT = SCE + SCR, avec $SCT = \Sigma(y_i - \bar{y})^2$, $SCE = \Sigma(\hat{y}_i - \bar{y})^2$, $SCR = \Sigma e_i^2$.
- $\mathbf{R^2 = \frac{SCE}{SCT} = 1 - \frac{SCR}{SCT}}$, entre 0 et 1 s'il y a une constante : part de la variance de y expliquée par le modèle. Il augmente mécaniquement quand on ajoute un régresseur.
- **Lecture ceteris paribus** : β_j mesure l'effet sur y d'une hausse d'une unité de x_j, **les autres régresseurs étant tenus constants**.

VOCABULAIRE

Résidu e_i	Écart observé entre y_i et sa valeur ajustée $\hat{y}_i$; ce n'est pas l'erreur u_i, inobservable.
Valeur ajustée $\hat{y}_i$	$\hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 x_{1i} + \ldots + \hat{\beta}_k x_{ki}$.
SCT, SCE, SCR	Sommes des carrés totale, expliquée, résiduelle.

EXEMPLE CORRIGÉ

Données : x = 1, 2, 3, 4, 5 et y = 2, 4, 5, 4, 5. On a $\bar{x} = 3$, $\bar{y} = 4$, $\Sigma(x - \bar{x})(y - \bar{y}) = (-2)(-2) + (-1)(0) + 0 + (1)(0) + (2)(1) = 6$ et $\Sigma(x - \bar{x})^2 = 10$.

$\hat{\beta}_1 = 6 / 10 =$ **0,6** ; $\hat{\beta}_0 = 4 - 0{,}6 \times 3 =$ **2,2**. Valeurs ajustées : 2,8 ; 3,4 ; 4,0 ; 4,6 ; 5,2. Résidus : −0,8 ; 0,6 ; 1 ; −0,6 ; −0,2 (somme nulle).

SCR = 0,64 + 0,36 + 1 + 0,36 + 0,04 = 2,4 ; SCT = 4 + 0 + 1 + 0 + 1 = 6 ; $\mathbf{R^2 = 1 - 2{,}4 / 6 = 0{,}6}$.

ATTENTION

- Un R^2 élevé ne prouve ni la causalité ni la validité du modèle (deux séries en tendance donnent souvent un R^2 proche de 1).
- Sans constante, Σe_i n'est plus nul et le R^2 usuel peut sortir de [0 ; 1].
- Ne pas confondre résidu (calculé) et erreur (théorique).

JE M'ENTRAÎNE

1. On dispose de n observations avec $\bar{x} = 10$, $\bar{y} = 50$, $\Sigma(x - \bar{x})(y - \bar{y}) = 240$ et $\Sigma(x - \bar{x})^2 = 80$. Estimez β_0 et β_1, puis prévoyez y pour x = 12.
2. Dans une régression, SCT = 500 et SCE = 350. Calculez SCR et le R^2. Interprétez.
3. Régression **sans constante** $y = \beta x + u$ avec x = 1, 2, 3 et y = 2, 3, 7. L'estimateur MCO est $\hat{\beta} = \Sigma xy / \Sigma x^2$. Calculez-le.
4. On estime : salaire mensuel = 1 200 + 45 × expérience (années) + 80 × études après le bac (années). Interprétez 45 et prévoyez le salaire d'une personne ayant 10 ans d'expérience et 3 ans d'études après le bac.

Sources

Les fiches suivent les textes officiels ci-dessous (programme en vigueur pour l'année indiquée sur la couverture). Fichelo est un site indépendant : il n'est affilié ni au ministère de l'Éducation nationale, ni au ministère de l'Enseignement supérieur, ni à aucun éditeur.

1. Arrêté du 30 juillet 2018 relatif au diplôme national de licence (NOR ESRS1820545A, JORF n° 0180 du 7 août 2018)
   https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/jo/2018/08/07/0180
2. France Compétences, fiche RNCP39018 « Licence - Économie et gestion (fiche nationale) », blocs de compétences BC01 à BC08
   https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/39018/
3. Autorité des normes comptables, règlement ANC n° 2014-03 relatif au plan comptable général, version consolidée au 1er janvier 2026
   https://www.anc.gouv.fr/files/anc/files/1_Normes_fran%C3%A7aises/recueil/2026/PCG--1er-janvier-2026.pdf

Ce PDF est vendu pour un usage personnel et familial (ou pour la classe de l'enseignant acheteur). Merci de ne pas le diffuser en ligne. Version du 2026-10-16.