

Informalité et fiscalité au Maroc : enjeux pour la mobilisation des recettes

Informality and Taxation in Morocco: Challenges for Revenue Mobilization

Amal HADDOUCHI, (Doctorante)

*Faculté des Sciences Juridiques, Economiques et Sociales-Salé
Université Mohammed V de Rabat, Maroc*

Mohamed BOUZHACH, (Enseignant- Chercheur)

*Faculté des Sciences Juridiques, Economiques et Sociales-Salé
Université Mohammed V de Rabat, Maroc*

Nora ANGOUR, (Enseignante- Chercheuse)

*Faculté des Sciences Juridiques, Economiques et Sociales-Salé
Université Mohammed V de Rabat, Maroc*

Adresse de correspondance :	Faculté des sciences juridiques, économiques et sociales salé. Route Outa Hssain, Sala Al Jadida B.P. 5295 Salé. Université Mohammed V de Rabat, Maroc Tél : (+212) 5 37833579 /Fax : (+212) 5 37830601 fsjes-sale@um5.ac.ma
Déclaration de divulgation :	Les auteurs n'ont pas connaissance de quelconque financement qui pourrait affecter l'objectivité de cette étude et ils sont responsables de tout plagiat dans cet article.
Conflit d'intérêts :	Les auteurs ne signalent aucun conflit d'intérêts.
Citer cet article	HADDOUCHI, A., BOUZHACH, M., & ANGOUR, N. (2026). Informalité et fiscalité au Maroc : enjeux pour la mobilisation des recettes. <i>International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management and Economics</i> , 7(11), 379–394. https://doi.org/10.5281/zenodo.22744534
Licence	Cet article est publié en open Access sous licence CC BY-NC-ND

International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management and Economics - IJAFAME

ISSN: 2658-8455

Volume 6, Issue 11 (2026)

Informalité et fiscalité au Maroc : enjeux pour la mobilisation des recettes

Résumé

L'économie informelle constitue un enjeu majeur pour les économies en développement en raison de ses implications économiques, sociales et fiscales. Bien que plusieurs travaux aient estimé sa taille au Maroc, les estimations disponibles reposent principalement sur des périodes antérieures à la crise sanitaire et ne permettent pas d'apprécier le potentiel de mobilisation fiscale associé à sa formalisation.

Cet article vise à répondre à la question suivante : dans quelle mesure la formalisation progressive d'une partie de l'économie informelle au Maroc pourrait-elle contribuer à l'élargissement de l'assiette fiscale et à l'amélioration de la mobilisation des recettes publiques ? Pour y répondre, l'étude estime la taille de l'économie informelle au Maroc à travers un modèle MIMIC (Multiple Indicators Multiple Causes) sur la période 1996-2024, puis évalue le potentiel de mobilisation fiscale associé à sa formalisation progressive à travers une approche par scénarios.

Les résultats montrent une diminution de la taille estimée de l'économie informelle avant la crise sanitaire, passant de 39,9 % du PIB en 1996 à 32,61 % en 2019, avant une remontée atteignant 35,98 % en 2024. L'analyse des déterminants met en évidence l'effet positif de la pression fiscale et du chômage sur l'informalité, tandis que l'efficacité gouvernementale et l'ouverture économique contribuent à sa réduction.

L'évaluation fiscale repose sur trois scénarios correspondant à des hypothèses d'intégration de 10%, 15% et 20% de l'économie informelle dans l'assiette fiscale. Les résultats indiquent un potentiel théorique de mobilisation compris entre 0,61 et 0,84 point de PIB dans le scénario prudent, 0,91 et 1,26 point de PIB dans le scénario central, et 1,21 et 1,69 point de PIB dans le scénario haut sur la période 2002-2024. Ces estimations ne constituent pas des recettes immédiatement recouvrables, mais un potentiel associé à une formalisation progressive.

Mots clés : Economie informelle, fiscalité, modèle MIMIC, mobilisation des recettes, potentiel fiscal.

JEL Classification : E26, H20, H26

Type du papier : Recherche empirique

Abstract:

The informal economy represents a major challenge for developing economies due to its economic, social, and fiscal implications. Although several studies have estimated its size in Morocco, existing estimates mainly cover periods prior to the COVID-19 pandemic and do not assess the potential for revenue mobilization associated with its formalization.

This article seeks to answer the following question: to what extent could the gradual formalization of part of Morocco's informal economy contribute to broadening the tax base and improving public revenue mobilization? To address this issue, the study estimates the size of the informal economy in Morocco using a MIMIC (Multiple Indicators Multiple Causes) model over the period 1996–2024 and then evaluates the potential for revenue mobilization associated with its gradual formalization through a scenario-based approach.

The results show a decline in the estimated size of the informal economy before the COVID-19 pandemic, from 39.9% of GDP in 1996 to 32.61% in 2019, followed by an increase reaching 35.98% in 2024. The analysis of determinants highlights the positive effect of the tax burden and unemployment on informality, while government effectiveness and economic openness contribute to reducing it.

The fiscal assessment is based on three scenarios corresponding to assumptions of integrating 10%, 15%, and 20% of the informal economy into the tax base. The results indicate a theoretical revenue mobilization potential ranging from 0.61 to 0.84 percentage points of GDP under the conservative scenario, 0.91 to 1.26 percentage points of GDP under the central scenario, and 1.21 to 1.69 percentage points of GDP under the high scenario over the period 2002–2024. These estimates do not represent actual revenues that can be immediately collected, but rather the potential associated with a gradual formalization process.

Keywords: Informal economy, taxation, MIMIC model, revenue mobilization, tax potential.

Classification JEL: E26, H20, H26

Paper type: Empirical Research

1. Introduction

En dépit de son importance économique et sociale, l'économie informelle constitue l'une des réalités majeures des économies en développement. Les estimations internationales fondées sur des approches indirectes, notamment les modèles à variables latentes de type MIMIC (Multiple Indicators Multiple Causes), mettent en évidence l'ampleur de ce phénomène dans de nombreux pays, avec des implications importantes en matière d'assiette fiscale, de compétitivité des entreprises, de transparence des transactions économiques et de fonctionnement du marché du travail (Medina et Schneider, 2018).

Au Maroc, l'économie informelle recouvre une diversité de secteurs et d'activités et concerne aussi bien les travailleurs que les unités de production. Les estimations disponibles mettent en évidence son poids important dans l'économie nationale. Selon Lahlou, Doghmi et Schneider (2020), l'économie informelle représenterait environ 30 % du PIB sur la période 2009-2018. Ces résultats sont cohérents avec les estimations de Medina et Schneider (2018), qui, à partir d'une approche MIMIC appliquée à 158 pays, évaluent la taille moyenne de l'économie informelle au Maroc à environ 34 % du PIB entre 1991 et 2015. Leurs estimations indiquent également une tendance à la baisse, avec un niveau passant de 40,4 % du PIB en 1995 à 27,1 % en 2015.

S'agissant de la structure de l'économie informelle au Maroc, la dynamique récente est principalement portée par les micro-unités urbaines et les activités commerciales. En 2023, le Maroc comptait environ 2,03 millions d'unités de production informelles (UPI), soit près de 353 000 unités supplémentaires par rapport à 2014 (Rapport des résultats de l'Enquête Nationale sur le Secteur Informel 2023/2024). Cette progression est essentiellement urbaine, 77,3 % des UPI étant localisées en milieu urbain, avec une concentration particulièrement marquée dans la région de Casablanca-Settat, qui regroupe 22,7 % de ces unités. Le commerce demeure la principale activité du secteur informel, représentant 47 % des UPI, bien que son poids ait reculé au profit des services, qui concentrent 28,3 % des unités, et du BTP, avec 11,6 %.

La persistance d'un tissu important d'activités relevant de l'économie informelle au Maroc soulève plusieurs enjeux économiques et sociaux, mais également des interrogations importantes en matière de mobilisation des recettes fiscales. En effet, l'exercice d'activités totalement ou partiellement en dehors du cadre formel est susceptible de réduire l'assiette fiscale et de limiter la capacité de l'État à mobiliser pleinement ses ressources.

Dans ce contexte, la réduction de l'informalité apparaît comme l'un des leviers susceptibles de contribuer à l'amélioration de la mobilisation des recettes fiscales. Toutefois, l'ensemble de l'économie informelle ne peut être considéré comme une assiette fiscale immédiatement mobilisable, compte tenu de l'hétérogénéité des unités concernées, de leur faible capacité contributive pour certaines d'entre elles et de l'existence de régimes fiscaux spécifiques fondés notamment sur des seuils d'activité.

Dès lors, la problématique centrale de cette recherche peut être formulée comme suit : dans quelle mesure la formalisation progressive d'une partie de l'économie informelle au Maroc pourrait-elle contribuer à l'élargissement de l'assiette fiscale et à l'amélioration de la mobilisation des recettes publiques ?

La contribution de cette étude réside dans le prolongement des estimations existantes de l'économie informelle au Maroc à travers une analyse couvrant une période récente intégrant les effets de la crise sanitaire de la Covid-19. Au-delà de l'estimation de la taille de l'économie informelle, l'étude apporte un éclairage complémentaire en évaluant le potentiel de mobilisation fiscale associé à la formalisation progressive d'une partie de cette activité à travers une approche par scénarios. Afin de répondre à cette problématique, le présent article s'articule autour de trois principales sections. La première présente une revue de la littérature consacrée

à l'économie informelle, à ses déterminants et à ses interactions avec la fiscalité. La deuxième expose la démarche méthodologique retenue pour estimer l'ampleur de l'économie informelle au Maroc à travers le modèle MIMIC (Multiple Indicators Multiple Causes) et présente l'approche par scénarios utilisée pour évaluer le potentiel de mobilisation fiscale associé à une formalisation progressive. La troisième section présente et discute les résultats obtenus, notamment l'évolution estimée de l'informalité ainsi que le potentiel de mobilisation fiscale associé à sa formalisation progressive, avant de conclure par les principaux enseignements et implications de l'étude

2. Revue de littérature

L'économie informelle est un phénomène mondial, particulièrement visible dans les pays en développement. Depuis l'apparition du concept au début des années 1970, l'analyse de ce phénomène a profondément évolué. La littérature théorique a largement exploré les mécanismes de l'émergence de l'économie informelle, tandis que les études empiriques se sont préoccupées de sa mesure, de l'identification de ses principaux déterminants et de l'évaluation de ses impacts socioéconomiques.

Dans ce cadre, la présente revue de littérature s'articule autour de deux axes complémentaires. La première porte sur les fondements conceptuels de l'économie informelle, ses principaux déterminants et les méthodes mobilisées pour en mesurer l'ampleur. Le second examine la relation entre économie informelle et fiscalité, en mettant particulièrement l'accent sur les enjeux qu'elle soulève en matière de mobilisation des recettes.

2.1. Economie informelle : concepts, déterminants et mesure

De par sa nature polysémique et évolutive, l'économie informelle demeure un phénomène multidimensionnel dont les contours diffèrent selon les approches retenues. Sa définition a ainsi suscité plusieurs débats, tant sur le plan conceptuel que sur les critères mobilisés pour en délimiter le champ et en assurer la mesure. À cet égard, l'Organisation internationale du travail (OIT) a élaboré et progressivement révisé ses définitions et ses normes afin de tenir compte des transformations du marché du travail et des modalités d'organisation de la production.

Selon l'OIT, l'économie informelle englobe à la fois le secteur informel et l'emploi informel. Le secteur informel désigne les entreprises non constituées en sociétés et ne disposant pas d'une personnalité juridique distincte de celle de leurs propriétaires. L'emploi informel correspond, quant à lui, aux situations d'emploi qui ne sont pas couvertes, ou insuffisamment couvertes, par les dispositifs formels de protection sociale et du travail, qu'elles soient exercées dans le secteur informel ou dans certaines unités du secteur formel. Ainsi, l'économie informelle regroupe des activités économiques exercées par des personnes et des unités économiques qui ne sont pas couvertes, ou sont insuffisamment couvertes, en droit ou en pratique, par les dispositifs institutionnels existants.

Une caractéristique essentielle de cette définition réside dans la diversité des situations qu'elle recouvre, aussi bien entre les économies qu'au sein d'un même pays. Les travailleurs informels présentent des profils variés en termes d'âge, de niveau d'éducation, de revenu et de couverture sociale. De même, les unités économiques informelles diffèrent selon leur taille, leur secteur d'activité, leur localisation géographique et leur degré de conformité aux règles et réglementations en vigueur. La prise en compte de cette hétérogénéité est essentielle pour concevoir des politiques adaptées visant à favoriser la transition vers la formalité (OCDE, OIT & PNUD, 2024).

Au Maroc, l'économie informelle est notamment appréhendée à travers les unités de production informelles (UPI), définies comme des unités ne disposant pas d'une comptabilité conforme aux règles en vigueur (Enquête nationale sur le secteur informel 2023-2024). Cette approche permet d'observer directement les caractéristiques économiques et sociales des activités

informelles et d'apprécier leur poids dans l'économie nationale. Elle ne se confond toutefois pas totalement avec la notion plus large d'économie souterraine utilisée dans certaines estimations macroéconomiques fondées sur des approches indirectes. Cette distinction conceptuelle est particulièrement importante dans l'analyse du phénomène au Maroc (Chayboub, El Jarari & El Morchid, 2025).

Les déterminants de l'économie informelle sont multiples et relèvent à la fois de facteurs économiques, institutionnels et structurels. La littérature met notamment en évidence le rôle de la pression fiscale, une charge élevée pouvant accroître les incitations des agents économiques à exercer leurs activités en dehors du cadre formel (Schneider, Buehn & Montenegro, 2010). La complexité réglementaire et les coûts associés à la mise en conformité peuvent également décourager certains agents économiques d'intégrer le secteur formel (Bellache, 2010). Par ailleurs, les conditions du marché du travail, notamment le chômage et les possibilités d'accès à l'emploi formel, influencent également le recours aux activités informelles, qui peuvent constituer une stratégie d'adaptation face à l'absence d'opportunités d'emploi formel (Bajada, 2005 ; Boeri & Garibaldi, 2002 ; Dell'Anno & Solomon, 2008 ; Dobre & Alexandru, 2009).

Toutefois, la relation entre ces déterminants et l'informalité n'est pas uniforme et dépend largement des caractéristiques institutionnelles et économiques des pays étudiés. Ainsi, si une pression fiscale élevée est généralement associée à une augmentation des incitations à opérer dans l'informalité, son effet dépend également de la perception d'équité du système fiscal, du niveau de confiance dans les institutions et de la capacité de l'administration fiscale à assurer un contrôle efficace (Allingham & Sandmo, 1972 ; Alm & Torgler, 2006 ; Kirchler et al., 2008). De même, la complexité réglementaire peut favoriser l'informalité lorsque les coûts de conformité sont élevés, mais cet effet peut être atténué lorsque les politiques publiques facilitent l'accès au secteur formel à travers la simplification des procédures et le renforcement des incitations à la formalisation (OIT, 2015 ; OCDE, OIT & PNUD, 2024). La qualité institutionnelle constitue ainsi un facteur transversal susceptible de modifier l'impact des différents déterminants en influençant l'arbitrage des agents économiques entre formalité et informalité (Dreher, Kotsogiannis & McCorriston, 2009 ; Schneider & Enste, 2000).

L'Organisation internationale du Travail souligne ainsi que la persistance de l'informalité ne résulte pas d'un facteur unique, mais de l'interaction entre plusieurs dimensions économiques, institutionnelles et sociales, nécessitant des politiques intégrées de transition vers l'économie formelle (OIT, 2015).

La diversité des déterminants et la nature multidimensionnelle de l'économie informelle expliquent également les difficultés associées à sa mesure. Les méthodes disponibles peuvent être regroupées en deux grandes catégories : les approches directes et les approches indirectes. Les approches directes reposent principalement sur des enquêtes auprès des ménages, des travailleurs ou des unités de production, ainsi que sur certaines données administratives. Elles permettent d'identifier précisément les caractéristiques des acteurs et des activités informelles, mais peuvent être affectées par des problèmes de sous-déclaration, de couverture et par la difficulté d'obtenir une estimation macroéconomique globale (OIT, 2013 ; Schneider & Enste, 2000).

Les approches indirectes cherchent, quant à elles, à estimer l'ampleur de l'économie informelle à partir d'indicateurs macroéconomiques susceptibles d'en refléter l'évolution. Elles permettent une analyse globale et dynamique du phénomène, mais leurs résultats restent sensibles aux hypothèses retenues, aux indicateurs mobilisés et à la qualité des données disponibles.

Parmi ces approches indirectes figure notamment le modèle MIMIC (Multiple Indicators Multiple Causes), qui considère l'économie informelle comme une variable latente non directement observable. Cette variable est expliquée par plusieurs facteurs causaux et se manifeste à travers plusieurs indicateurs observables. L'intérêt principal de cette approche réside dans sa capacité à intégrer simultanément plusieurs dimensions économiques et

institutionnelles du phénomène, contrairement aux méthodes reposant sur un indicateur unique (Dell’Anno, 2007 ; Schneider et al., 2010).

Tableau 1 : Principaux déterminants de l’économie informelle : résultats de la littérature empirique

Déterminant	Effet observé	Explication	Références
Pression fiscale	Positive	Une pression fiscale élevée peut accroître les incitations à opérer dans l’informalité, notamment lorsque les contribuables perçoivent le système fiscal comme peu équitable ou lorsque les capacités de contrôle sont limitées.	Allingham & Sandmo (1972); Schneider et al. (2010)
Complexité réglementaire et coûts de conformité	Positive	Des procédures complexes et des coûts élevés de conformité peuvent favoriser le maintien dans l’informalité, mais cet effet dépend des dispositifs facilitant l’accès au secteur formel.	Bellache (2010) ; OIT (2015)
Chômage et accès à l’emploi formel	Positive	L’économie informelle peut constituer une stratégie d’adaptation face au manque d’opportunités d’emploi formel, notamment dans les contextes où les mécanismes de protection sociale sont limités.	Bajada (2005) ; Boeri & Garibaldi (2002) ; Dell’Anno & Solomon (2008) ; Dobre & Alexandru (2009)
Qualité institutionnelle	Négative	Une meilleure qualité institutionnelle réduit les incitations à l’informalité en renforçant la confiance, la conformité et l’efficacité des contrôles	Dreher et al. (2009) ; Schneider & Enste (2000)
Ouverture économique et développement	Négative	L’ouverture économique peut réduire l’informalité lorsque l’intégration économique s’accompagne d’un renforcement institutionnel et d’une amélioration de la productivité	Schneider et al. (2010)

Source : *Elaboration des auteurs*

Tableau 2 : Principales approches de mesure de l’économie informelle

Approches	Principe et intérêt	Limites	Références
Approches directes	Elles reposent sur des enquêtes auprès des ménages, des travailleurs ou des unités de production ainsi que sur certaines données administratives. Elles permettent d’identifier directement les caractéristiques des acteurs et des activités informelles.	Elles peuvent être affectées par des problèmes de sous-déclaration, de couverture et par la difficulté d’obtenir une estimation macroéconomique globale	OIT (2013) ; Schneider & Enste (2000)
Approches indirectes	Elles consistent à déduire l’ampleur de l’économie informelle à partir d’indicateurs macroéconomiques susceptibles d’en refléter l’évolution. Elles permettent une estimation globale et une analyse dynamique du phénomène.	Elles dépendent fortement des hypothèses retenues, des indicateurs utilisés et de la qualité des données disponibles.	Schneider & Enste (2000) ; Schneider et al. (2010)
Modèle MIMIC (Multiple Indicators Multiple Causes)	Il s’agit d’une approche indirecte fondée sur les variables latentes, considérant l’économie informelle comme un phénomène non observé expliqué par plusieurs causes et révélé par plusieurs indicateurs. Elle permet d’intégrer simultanément plusieurs dimensions économiques et institutionnelles.	Les résultats sont sensibles au choix des variables, à la spécification du modèle, à la normalisation et à la procédure de calibration.	Dell’Anno (2007) ; Dell’Anno & Schneider (2009) ; Schneider et al. (2010) ; Asllani et al. (2024)

Source : *Elaboration des auteurs*

Toutefois, le modèle MIMIC fournit initialement un indice relatif de l'évolution de l'économie informelle et non une mesure directe exprimée en pourcentage du PIB. Une procédure de normalisation ou de calibration est donc généralement nécessaire afin de transformer cet indice latent en une estimation quantitative comparable dans le temps et entre pays. Les résultats obtenus demeurent ainsi sensibles au choix des variables, à la spécification du modèle ainsi qu'aux procédures de calibration retenues (Dell'Anno, 2007 ; Schneider et al., 2010).

2.2. Economie informelle et fiscalité

La relation entre économie informelle et fiscalité présente un caractère bidirectionnel. D'une part, l'existence d'activités exercées en dehors du cadre formel limite l'identification des revenus et des transactions économiques, réduisant ainsi l'assiette effectivement imposable. D'autre part, les caractéristiques du système fiscal, la qualité de l'administration et la capacité des institutions publiques à assurer la conformité peuvent influencer les comportements des agents économiques et leurs décisions d'intégration au secteur formel.

L'économie informelle constitue ainsi une contrainte importante pour la mobilisation des recettes publiques. En échappant totalement ou partiellement aux obligations déclaratives et fiscales, certaines activités ne contribuent pas pleinement au financement collectif, ce qui peut limiter la capacité de l'État à élargir son assiette fiscale et à renforcer ses ressources domestiques. Cette situation peut également créer des distorsions entre les unités économiques respectant leurs obligations fiscales et celles opérant en dehors du cadre formel.

Toutefois, la taille de l'économie informelle ne peut être assimilée mécaniquement à une perte équivalente de recettes fiscales. Les unités informelles présentent en effet des capacités contributives très hétérogènes : certaines micro-unités ou activités individuelles peuvent se situer en dessous des seuils d'imposition, disposer d'une faible productivité ou générer un potentiel fiscal limité. La littérature souligne ainsi que la fiscalisation de l'économie informelle ne doit pas être envisagée uniquement comme une source immédiate de recettes, mais comme un processus progressif reposant sur l'amélioration de la conformité, l'élargissement graduel de la base fiscale et le renforcement de la relation entre l'État et les contribuables (Joshi, Prichard & Heady, 2014).

Cette distinction entre le poids économique de l'économie informelle et le potentiel fiscal effectivement mobilisable est également soulignée dans les travaux consacrés au potentiel fiscal et au tax gap. Khwaja et Iyer (2014) montrent que l'évaluation des marges de mobilisation des recettes nécessite de distinguer la base économique théorique de la base réellement taxable, afin d'éviter de surestimer les recettes susceptibles d'être récupérées. Ainsi, l'enjeu n'est pas seulement d'identifier l'ampleur de l'activité informelle, mais également d'évaluer la fraction de cette activité pouvant être progressivement intégrée au système fiscal.

Dans le contexte marocain, la question du potentiel de mobilisation fiscale a également fait l'objet de plusieurs analyses. Doghmi (2020), à partir d'un modèle de frontière stochastique appliqué à un panel de pays en développement, estime un potentiel fiscal supérieur aux recettes effectivement mobilisées. Cette estimation concerne toutefois la capacité fiscale globale et ne peut être directement assimilée au potentiel issu de la seule formalisation de l'économie informelle. Elle souligne néanmoins l'existence de marges d'amélioration de la mobilisation des recettes, à travers notamment l'élargissement de l'assiette fiscale et l'amélioration de la conformité.

Dès lors, la réduction de l'économie informelle doit être envisagée comme un processus progressif reposant sur l'amélioration de l'environnement institutionnel, la simplification des procédures et la mise en place d'incitations favorisant l'entrée dans le secteur formel (OCDE, OIT & PNUD, 2024). La formalisation ne constitue donc pas uniquement un moyen d'accroître les recettes fiscales, mais également un levier d'intégration économique, d'amélioration de la protection sociale et de renforcement de la relation entre les agents économiques et les

institutions publiques. Cette approche implique de distinguer la taille globale de l'économie informelle de la fraction susceptible d'être effectivement intégrée à l'assiette fiscale. Dans cette perspective, la présente étude adopte une approche par scénarios afin d'évaluer le potentiel de mobilisation fiscale associé à différentes hypothèses de formalisation progressive.

3. Méthodologie de recherche

L'évaluation du potentiel de mobilisation fiscale associé à la formalisation progressive de l'économie informelle repose sur une approche en deux étapes complémentaires. La première étape consiste à estimer la taille de l'économie informelle au Maroc à travers une approche MIMIC (Multiple Indicators Multiple Causes). Ce modèle à variables latentes permet d'appréhender un phénomène non directement observable en identifiant les facteurs susceptibles d'influencer son évolution et les indicateurs permettant d'en refléter l'ampleur. Cette approche a été largement mobilisée dans la littérature empirique consacrée à l'estimation de l'économie informelle dans différents pays (Dell'Anno, 2007 ; Dell'Anno et al., 2007 ; Dell'Anno & Schneider, 2009). La deuxième étape consiste à évaluer le potentiel de mobilisation fiscale associé à une formalisation progressive d'une partie de l'activité informelle. Cette évaluation repose sur une approche par scénarios, permettant d'estimer les recettes fiscales potentielles correspondant à différentes hypothèses d'intégration progressive de l'économie informelle dans l'assiette fiscale.

3.1. Estimation de l'économie informelle : approche MIMIC

3.1.1. Modèle économétrique et définition des variables

Le modèle MIMIC (Multiple Indicators Multiple Causes) constitue une approche à variables latentes permettant d'estimer des phénomènes non directement observables à partir d'un ensemble de causes et d'indicateurs observés. Dans le cadre de l'économie informelle, cette approche permet d'appréhender le caractère non observable du phénomène en l'assimilant à une variable latente, estimée à partir de plusieurs facteurs susceptibles d'en expliquer l'évolution et d'indicateurs reflétant son ampleur (Dell'Anno & Schneider, 2009 ; Feige, 2016). La procédure d'estimation de l'économie informelle à travers le modèle MIMIC comporte trois étapes principales : la normalisation de la variable latente, l'estimation du modèle par la méthode du maximum de vraisemblance et la calibration de l'indice obtenu afin d'obtenir une mesure exprimée en pourcentage du PIB.

- **Définition des variables**

Les données utilisées dans cette étude sont des données annuelles couvrant la période 1996–2024.

Variable	Définition	Source
PIB par habitant	PIB réel par habitant utilisé comme indicateur de l'activité économique	Haut-Commissariat au Plan (HCP)
Masse monétaire M2	Agrégat monétaire large utilisé comme variable indicatrice reflétant l'évolution de la liquidité dans l'économie	Bank Al Maghrib
Pression fiscale	Recettes fiscales rapportées au PIB	Ministère de l'Économie et des Finances et HCP
Chômage	Taux de chômage	Haut-Commissariat au Plan (HCP)
Inflation	Variation annuelle de l'indice des prix à la consommation	Haut-Commissariat au Plan (HCP)
Efficacité gouvernementale	Indicateur institutionnel mesurant la qualité des services publics et de la gouvernance	Worldwide Governance Indicator (WGI), Banque mondiale
Travail indépendant	Part des travailleurs indépendants dans l'emploi total	Organisation internationale du travail (OIT)

Compte tenu des contraintes liées à la disponibilité des données macroéconomiques annuelles pour un seul pays, le nombre d'observations demeure limité, ce qui peut constituer une contrainte pour l'estimation des modèles à variables latentes. Toutefois, la période d'analyse retenue (1996-2024) couvre vingt-neuf années d'observations, permettant d'appréhender les évolutions de l'économie informelle tout en assurant l'homogénéité et la comparabilité des séries mobilisées. La robustesse des résultats est par ailleurs examinée à travers différentes spécifications du modèle MIMIC.

- **Equation structurelle**

$$\eta_t = \alpha_1 PF_t + \alpha_2 Tchm_t + \alpha_3 touv_t + \alpha_4 tefg_t + \alpha_5 inf_t + \alpha_6 tind_t + \varepsilon_t \quad (1)$$

Avec :

- η_t : la taille de l'économie non observée à l'instant t ;
- PF_t : La pression fiscale à l'instant t ;
- $Tchm_t$: Taux de chômage à l'instant t ;
- $touv_t$: Taux d'ouverture de l'économie à l'instant t ;
- $tefg_t$: Taux d'efficacité gouvernementale ;
- inf_t : Taux d'inflation à l'instant t ;
- $tind_t$: Travailleurs indépendants en pourcentage de la population en emploi à l'instant t ;
- $\alpha_i, i = 1, \dots, 6$: coefficients associés aux variables causales du modèle structurel ;
- ε_t : Le terme d'erreur de l'équation structurelle.

- **Equations de mesure**

$$\begin{cases} PIBHB_t = \lambda_1 \eta_t + \omega_{1t} & (2) \\ M2_t = \lambda_2 \eta_t + \omega_{2t} & (3) \end{cases}$$

Avec :

- $PIBHB_t$: PIB par habitant à l'instant t ;
- $M2_t$: La masse monétaire M2 à l'instant t.

3.1.2. Estimation du modèle MIMIC

Le modèle MIMIC est généralement estimé en utilisant la méthode du maximum de vraisemblance. Ce qui nous permet d'obtenir des estimations ordinales de l'économie souterraine sous forme d'une série temporelle. Le modèle MIMIC nécessite de choisir une variable indicatrice pour la normalisation et de fixer son coefficient λ_1 dans le vecteur λ à l'unité (1 ou -1) en fonction du choix de la variable indicatrice. Plus précisément, le signe du coefficient λ dépend de la relation entre l'économie souterraine et la variable indicatrice sélectionnée. Par exemple, l'économie souterraine est négativement liée aux revenus et à la production officiels (par exemple, le PIB par habitant), ce qui implique $\lambda_1 = -1$.

Afin d'identifier la spécification la plus appropriée du modèle MIMIC, plusieurs spécifications ont été estimées et comparées sur la base des critères statistiques d'ajustement et des critères d'information. Les résultats montrent que les différentes spécifications présentent globalement une bonne qualité d'ajustement, avec des valeurs faibles du RMSEA et du SRMR ainsi que des valeurs élevées des indices CFI et TLI.

Toutefois, la spécification MIMIC 4-1-2 a été retenue comme modèle final en raison de son meilleur compromis entre qualité d'ajustement et parcimonie. En effet, cette spécification présente les valeurs les plus faibles des critères d'information AIC (-129,33) et BIC (-119,38) par rapport aux autres modèles estimés, indiquant une meilleure performance relative après prise en compte du nombre de paramètres estimés. De plus, elle conserve les principales relations théoriques attendues entre les variables causales et l'économie informelle : la pression

fiscale et le chômage exercent un effet positif, tandis que l'ouverture économique et l'efficacité gouvernementale présentent un effet négatif.

Par ailleurs, la statistique du test du rapport de vraisemblance indique une bonne adéquation du modèle ($\chi^2 = 2,80$; p-value = 0,423), ce qui ne permet pas de rejeter l'hypothèse d'une différence significative entre la matrice de variance-covariance observée et celle reproduite par le modèle. Les indices d'ajustement confirment également la qualité de cette spécification, avec un RMSEA nul, un SRMR de 0,04, ainsi que des valeurs de CFI et TLI égales à 1.

Ainsi, le choix du modèle MIMIC 4-1-2 repose non seulement sur les performances statistiques d'ajustement, mais également sur sa structure plus parcimonieuse et la stabilité des résultats obtenus par rapport aux autres spécifications.

Tableau 3 : Estimation du modèle MIMIC

Variables causales et indicatrices	MIMIC 6-1-2	MIMIC 5-1-2	MIMIC 4-1-2
Causales			
Pression fiscale	0.214 (0.022)**	0.228 (0.016)**	0.221 (0.016)**
Taux de chômage	0.230 (0.01)**	0.243 (0.001)**	0.251 (0.00)***
Taux d'ouverture	-0.079 (0.066)*	-0.086 (0.047)**	-0.084 (0.049)**
Taux d'efficacité gouvernementale	-0.054 (0.039)**	-0.046 (0.073)*	-0.064 (0.077)*
Taux d'inflation	-0.0023 (0.726)	-0.0018 (0.779)	-
Travail indépendant	0.097 (0.497)	-	-
Indicatrices			
PIB par habitant	-1	-1	-1
Constante	0.01 (0.00)***	0.01 (0.00)***	0.01 (0.00)***
Masse monétaire M2	6.353 (0.067)*	5.129 (0.075)*	5.129 (0.075)*
Constante	5.82 (0.00)***	5.82 (0.00)***	5.81 (0.00)***
Paramètres de la qualité d'ajustement			
Chi-deux (p-value)	3.67 (0.597)	3.08 (0.545)	2.80 (0.423)
RMSEA	0.00	0.00	0.00
CFI	1.00	1.00	1.00
TLI	1.00	1.00	1.00
SRMR	0.04	0.04	0.04
CD	0.64	0.67	0.67
Log-vraisemblance	75.074	74.706	74.667
AIC	-126.15	-127.41	-129.33 (min)
BIC	-114.20	-116.46	-119.38 (min)

Les valeurs entre parenthèses représentent les p-values. * : significative pour un niveau de significativité de 10%. ** : significative pour un niveau de significativité de 5 %. *** : significative pour un niveau de significativité de 1 %.

Source : Réalisé par les auteurs à l'aide du logiciel STATA

3.1.3. Procédure de calibration

La procédure de calibration consiste à transformer l'indice latent obtenu à partir du modèle MIMIC en une série temporelle représentant la taille de l'économie informelle, exprimée en pourcentage du PIB. Cette étape nécessite le recours à une estimation externe de référence permettant d'ancrer l'indice relatif fourni par le modèle. Dans cette étude, l'année 2002 est

retenue comme année d'ancrage, sur la base d'une estimation de Schneider (2018) évaluant la taille de l'économie informelle au Maroc à 35,25 % du PIB.

Le choix de l'année de référence constitue une étape déterminante dans la procédure de calibration, dans la mesure où il influence le niveau absolu de la série estimée. Afin d'évaluer la sensibilité des résultats à ce choix, des calibrations alternatives fondées sur les années 1996 et 2003 ont également été examinées. Les résultats montrent que la modification de l'année d'ancrage affecte principalement le niveau de l'estimation, sans remettre en cause la dynamique générale observée. La calibration retenue avec l'année 2002 présente ainsi une évolution temporelle globalement cohérente avec les estimations disponibles de Lahlou, Doghmi et Schneider (2020), ce qui constitue un élément de cohérence externe de la série estimée.

Ainsi, l'indice latent est normalisé par rapport à sa valeur observée de référence en 2002 :

$$I_t = \frac{\eta_t}{\eta_{2002}}$$

Où

- I_t représente l'indice MIMIC normalisé ;
- η_t représente l'indice latent obtenu par le modèle MIMIC.
- η_{2002} Correspond à la valeur de l'indice latent en 2002

L'indice normalisé est transformé par la suite en une mesure exprimée en pourcentage du PIB en utilisant la valeur d'ancrage externe :

$$EI_t = I_t \times 35,25$$

Où :

- EI_t représente la taille estimée de l'économie informelle en pourcentage du PIB à l'année t ;
- 35,25 représente la valeur externe utilisée comme référence de calibration.

Cette procédure permet ainsi d'obtenir une série chronologique de l'économie informelle exprimée en pourcentage du PIB pour l'ensemble de la période 1996–2024.

3.2. Détermination de la part potentiellement fiscalisable de l'économie informelle

L'estimation du potentiel de mobilisation fiscale associé à la formalisation de l'économie informelle nécessite de déterminer la fraction de l'activité informelle susceptible d'être progressivement intégrée dans l'assiette fiscale. En effet, la taille de l'économie informelle ne peut être assimilée mécaniquement à une assiette fiscale immédiatement mobilisable. Khwaja et Iyer (2014) soulignent à cet égard qu'une partie de l'économie souterraine peut se situer en dessous des seuils d'imposition et qu'il convient d'éviter d'assimiler l'ensemble de l'activité informelle à une base effectivement taxable. Une part importante de ce secteur est par ailleurs constituée de micro-unités, d'activités individuelles ou d'unités disposant d'une faible capacité contributive, ce qui limite le potentiel de mobilisation immédiate des recettes fiscales..

Compte tenu de cette hétérogénéité, l'étude retient une approche par scénarios plutôt qu'un coefficient unique de fiscalisation. Cette approche permet de tenir compte des incertitudes liées au processus de formalisation, à la capacité administrative de mobilisation des recettes et aux comportements d'adaptation des agents économiques.

Soit « α » la fraction de l'économie informelle susceptible d'être progressivement intégrée au secteur formel et à l'assiette fiscale. Le potentiel de recettes fiscales associé à cette formalisation est estimé comme suit :

$$RFI_t = \alpha * Informel_t * \tau_t$$

Où :

- $Informel_t$, représente la taille de l'économie informelle exprimée en pourcentage du PIB à l'année t ;
- τ_t , correspond à la pression fiscale observée à l'année t ;

- α , représente la fraction de l'économie informelle considérée comme effectivement fiscalisable.

Au regard de la structure du secteur informel marocain mise en évidence par l'Enquête nationale sur le secteur informel du HCP, caractérisée notamment par la prédominance des unités de petite taille et des activités individuelles, l'hypothèse d'une intégration immédiate et intégrale de l'activité informelle dans l'assiette fiscale apparaît inappropriée.

L'étude retient ainsi trois scénarios de formalisation progressive : un scénario prudent correspondant à une intégration de 10 % de l'activité informelle, un scénario central fondé sur une hypothèse de 15 % et un scénario haut correspondant à une intégration de 20 %. Ces hypothèses ne représentent pas une disparition de l'économie informelle, mais différentes fractions de l'activité informelle susceptibles d'être progressivement intégrées dans l'assiette fiscale.

4. Résultats et discussion

Cette section présente les résultats du modèle MIMIC et analyse leurs implications économiques pour le Maroc, ainsi que le potentiel de recettes fiscales associé à sa formalisation progressive.

4.1. Résultats de l'estimation de l'économie informelle (MIMIC)

Les résultats du modèle MIMIC indiquent que la pression fiscale, le chômage et la masse monétaire constituent des facteurs associés à une augmentation de la taille estimée de l'économie informelle au Maroc. La relation positive entre pression fiscale et informalité suggère que l'alourdissement de la charge fiscale peut renforcer les incitations à exercer une partie des activités en dehors du cadre formel, notamment lorsque les coûts de conformité sont élevés. De même, l'effet positif du chômage est cohérent avec le rôle de l'économie informelle comme mécanisme d'absorption des déséquilibres du marché du travail, en offrant des opportunités de revenus alternatives aux individus exclus du secteur formel.

À l'inverse, l'ouverture commerciale et l'efficacité gouvernementale contribuent à réduire la taille estimée de l'économie informelle. L'effet négatif de l'efficacité gouvernementale suggère l'importance de la qualité institutionnelle dans la promotion de la formalisation, à travers une meilleure capacité administrative, une réglementation plus efficace et une amélioration de la confiance des agents économiques envers les institutions publiques.

L'évolution de l'indice calibré de l'économie informelle montre une tendance globalement baissière avant la crise sanitaire. La part estimée de l'économie informelle passe ainsi de 35,25 % du PIB en 2002 à 32,35 % en 2019, soit une diminution de près de 3 points de PIB sur la période. Cette évolution pourrait être associée à l'amélioration progressive de l'environnement institutionnel et économique, ainsi qu'aux différentes réformes engagées en matière de modernisation administrative, d'inclusion économique et de structuration du tissu productif. Toutefois, cette tendance s'inverse en 2020, avec une remontée de l'informalité à 35,29 % du PIB, probablement liée aux perturbations économiques induites par la crise sanitaire et aux difficultés rencontrées par certaines activités formelles et informelles. Malgré une légère amélioration en 2021 et 2022, le niveau demeure élevé et atteint 35,98 % du PIB en 2024, confirmant le caractère structurel de l'économie informelle au Maroc.

Afin d'apprécier la robustesse des estimations obtenues et de les situer par rapport aux travaux antérieurs portant sur le Maroc, une comparaison avec les principales estimations disponibles est présentée dans le tableau 4 ci-dessous.

Les résultats obtenus sont globalement cohérents avec les estimations de Lahlou, Doghmi et Schneider ainsi que de Medina et Schneider, qui reposent également sur des approches de type MIMIC et mettent en évidence une tendance à la baisse de l'économie informelle marocaine depuis le début des années 2000. Toutefois, alors que ces travaux identifient une diminution

progressive de l’informalité jusqu’aux périodes couvertes par leurs analyses (2015 pour Medina et Schneider et 2018 pour Lahlou, Doghmi et Schneider), la présente étude, qui intègre les années 2020-2024, met en évidence une remontée significative après 2019, avec un niveau atteignant 35,98 % du PIB en 2024. Cette évolution pourrait refléter les effets persistants du choc sanitaire ainsi que les difficultés de reprise rencontrées par certaines activités à faible productivité et faible protection sociale. Les écarts observés entre les estimations doivent néanmoins être interprétés à la lumière des différences de périodes d’analyse, des variables retenues dans les modèles MIMIC et des procédures de calibration adoptées. L’intégration de la période post-Covid constitue ainsi un apport complémentaire de cette étude, en permettant d’apprécier la résilience de l’économie informelle face à un choc économique majeur.

Tableau 4 : comparaison avec les principales estimations disponibles

Etude	Approche méthodologique	Période couverte	Principaux résultats
Lahlou, Doghmi & Schneider (2020)	Approches CDA (Currency Demand Approach) et MIMIC	1988-2018	Près de 40 % du PIB durant 1988-1998, baisse progressive à un niveau inférieur à 30 % durant 2009-2018
Medina et Schneider (2018)	Modèle MIMIC appliqué à un panel de 158 pays	1991-2015	Moyenne d’environ 34 % du PIB ; baisse de 40,4 % en 1995 à 27,1 % en 2015
Présente étude	Modèle MIMIC avec calibration externe	1996-2024	Baisse de 35,25 % en 2002 à 32,35 % en 2019, puis remontée à 35,98 % en 2024

Source : Elaboré par les auteurs

4.2. Résultats de l’estimation du potentiel de mobilisation fiscale associé à la formalisation de l’économie informelle

Les résultats de l’estimation du potentiel de mobilisation fiscale associé à la formalisation progressive de l’économie informelle montrent que les montants théoriquement mobilisables varient selon les hypothèses d’intégration retenues. Sur la période 2002-2024, le potentiel théorique de mobilisation de recettes est estimé entre 0,61 et 0,84 point de PIB dans le scénario prudent, entre 0,91 et 1,26 point de PIB dans le scénario central, et entre 1,21 et 1,69 point de PIB dans le scénario haut.

Dans le scénario central, reposant sur l’hypothèse d’une intégration progressive de 15 % de l’activité informelle dans l’assiette fiscale, le potentiel théorique de mobilisation supplémentaire se situe entre 0,91 et 1,26 point de PIB sur la période étudiée. Cette estimation met en évidence l’existence d’une marge de mobilisation fiscale associée à la formalisation d’une partie de l’activité non déclarée, tout en tenant compte des contraintes liées au processus de transition vers le secteur formel.

L’évolution du potentiel de mobilisation fiscale suit globalement la dynamique de la taille estimée de l’économie informelle issue du modèle MIMIC. Une tendance à la baisse est observée avant la crise sanitaire, reflétant la réduction progressive de l’économie informelle estimée au cours de cette période. Toutefois, l’année 2020 marque une remontée du potentiel associé à la formalisation, en lien avec les perturbations économiques liées à la pandémie de Covid-19. Cette évolution est cohérente avec le rôle souvent attribué à l’économie informelle comme mécanisme d’ajustement en période de choc économique, notamment pour les populations et les activités disposant de faibles protections institutionnelles.

Ces estimations ne doivent toutefois pas être interprétées comme des recettes immédiatement recouvrables, mais comme un potentiel associé à une trajectoire progressive de formalisation, dépendant notamment de la capacité administrative, du comportement des agents économiques et des conditions d’intégration au système fiscal.

5. Conclusion

L'économie informelle demeure une composante structurelle de l'économie marocaine, avec des implications importantes en matière d'emploi, d'équité économique et de mobilisation des recettes publiques. Cette étude a permis d'estimer sa taille sur la période 1996-2024 à travers une approche MIMIC, puis d'évaluer le potentiel de recettes fiscales associé à une formalisation progressive d'une partie de cette activité.

Les résultats indiquent une tendance globale à la baisse de l'économie informelle avant la crise sanitaire, avec une diminution de sa part estimée dans le PIB de 39,9 % en 1996 à 32,61 % en 2019, suivie d'une remontée au cours de la pandémie pour atteindre 35,98 % en 2024. L'analyse des déterminants met en évidence une association positive entre la pression fiscale, le chômage et la taille estimée de l'économie informelle, tandis que l'efficacité gouvernementale et l'ouverture économique sont négativement associées à son évolution. Ces résultats suggèrent que les politiques de formalisation devraient cibler en priorité les facteurs présentant les relations les plus marquées avec l'informalité. Le chômage présente le coefficient positif le plus élevé dans le modèle MIMIC 4-1-2 (0,251), soulignant l'importance des politiques favorisant l'accès à l'emploi formel et l'insertion des populations vulnérables. La pression fiscale présente également un effet positif significatif (0,221), ce qui plaide davantage pour une simplification des obligations fiscales, une réduction des coûts de conformité et une amélioration de l'équité du système fiscal plutôt que pour une baisse générale de la fiscalité. Enfin, les coefficients négatifs associés à l'efficacité gouvernementale (-0,064) et à l'ouverture économique (-0,084) mettent en évidence le rôle favorable de la qualité institutionnelle et de l'intégration économique dans la réduction de l'informalité.

Au-delà de la mesure de l'informalité, l'étude apporte un éclairage sur son enjeu budgétaire à travers l'estimation du potentiel de recettes fiscales lié à une formalisation progressive. Selon les hypothèses retenues, l'intégration d'une partie de l'activité informelle dans l'assiette fiscale pourrait générer un potentiel de recettes compris entre 0,61 et 0,84 point de PIB dans le scénario prudent, 0,91 et 1,26 point de PIB dans le scénario central, et 1,21 et 1,69 point de PIB dans le scénario haut sur la période 2002-2024. Ces résultats permettent ainsi d'apprécier l'ordre de grandeur de la marge de mobilisation fiscale associée à la réduction progressive de l'informalité.

Cette recherche présente toutefois certaines limites. Malgré les tests réalisés sur plusieurs spécifications du modèle MIMIC et l'analyse de sensibilité au choix de l'année de calibration, l'approche demeure fondée sur l'estimation d'un phénomène latent dont les résultats peuvent rester sensibles aux variables retenues et aux hypothèses d'identification. Par ailleurs, l'estimation du potentiel de recettes fiscales repose sur des scénarios de formalisation progressive et ne constitue pas une prévision des recettes effectivement mobilisables, celles-ci dépendant également des capacités administratives, du comportement des agents économiques et des dispositifs d'accompagnement mis en œuvre.

Les recherches futures pourraient approfondir cette analyse en mobilisant des données microéconomiques issues des enquêtes sur le secteur informel, éventuellement combinées à des approches macroéconomiques, afin d'identifier plus précisément les unités disposant d'une capacité contributive potentielle et d'affiner l'estimation de la fraction effectivement fiscalisable de l'économie informelle. Elles pourraient également permettre d'améliorer l'évaluation du potentiel fiscal associé à la formalisation progressive et de mieux apprécier l'impact des politiques publiques visant à favoriser la transition vers le secteur formel.

Références

- (1). Allingham, M. G., & Sandmo, A. (1972). Income tax evasion: A theoretical analysis. *Journal of Public Economics*, 1(3–4), 323–338. [https://doi.org/10.1016/0047-2727\(72\)90010-2](https://doi.org/10.1016/0047-2727(72)90010-2)
- (2). Alm, J., & Torgler, B. (2006). Culture differences and tax morale in the United States and in Europe. *Journal of Economic Psychology*, 27(2), 224–246. <https://doi.org/10.1016/j.joep.2005.09.002>
- (3). Asllani, A., Dell’Anno, R., & Schneider, F. (2024). Mapping the informal economy around the world with an enhanced MIMIC approach: New estimates for 110 countries from 1997–2022 (CESifo Working Paper No. 11416). <https://doi.org/10.2139/ssrn.5041391>
- (4). Bajada, C. (2005). Unemployment and the underground economy in Australia. *Applied Economics*, 37(2), 177–189. <https://doi.org/10.1080/00036840500082403>
- (5). Bellache, Y. (2010). L’économie informelle en Algérie : une approche par enquête auprès des ménages : le cas de Béjaïa (Thèse de doctorat). Université de Bejaia.
- (6). Boeri, T., & Garibaldi, P. (2002). Shadow activity and unemployment in a depressed labour market (CEPR Discussion Paper No. 3433).
- (7). Chayboub, R., El Jarari, M., & El Morchid, B. (2025). L’économie informelle au Maroc : de la définition aux principales caractéristiques des Unités de Production Informelles. *International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management and Economics*, 6(6). 402–416. <https://ijafame.org/index.php/ijafame/article/view/1932>
- (8). Dell’Anno, R. (2007). The shadow economy in Portugal: An analysis with the MIMIC approach. *Journal of Applied Economics*, 10(2), 253–277. <https://doi.org/10.1080/15140326.2007.12040490>
- (9). Dell’Anno, R., Gómez-Antonio, M., & Pardo, A. (2007). The shadow economy in three Mediterranean countries: France, Spain and Greece. A MIMIC approach. *Empirical Economics*, 33(1), 51–84. <https://doi.org/10.1007/s00181-006-0084-3>
- (10). Dell’Anno, R., & Schneider, F. (2009). A complex approach to estimate shadow economy: The structural equation modelling. In M. Faggini & T. Looks (Eds.), *Coping with the complexity of economics* (pp. 110–130). Springer. https://doi.org/10.1007/978-88-470-1083-3_7
- (11). Dell’Anno, R., & Solomon, O. H. (2008). Shadow economy and unemployment rate in USA: Is there a structural relationship? An empirical analysis. *Applied Economics*, 40(19), 2537–2555. <https://doi.org/10.1080/00036840600970195>
- (12). Dobre, I., & Alexandru, A. A. (2009). The impact of unemployment rate on the dimension of shadow economy in Spain: A structural equation approach. *European Research Studies Journal*, 12(4), 179–197. <https://doi.org/10.35808/ersj/252>
- (13). Doghmi, H. (2020). La capacité de mobilisation des recettes fiscales au Maroc (Document de travail n° 2020-1). Bank Al-Maghrib. <https://www.bkam.ma/content/download/722361/8287183/version/2/file/La+capacit%C3%A9+de+mobilisation+des+recettes+fiscales+au+Maroc.pdf>
- (14). Feige, E. L. (2016). Reflections on the meaning and measurement of unobserved economies: What do we really know about the “shadow economy”? *Journal of Tax Administration*, 2(1), 5–41.
- (15). Joshi, A., Prichard, W., & Heady, C. (2014). Taxing the informal economy: The current state of knowledge and agendas for future research. *The Journal of Development Studies*, 50(10), 1325–1347. <https://doi.org/10.1080/00220388.2014.940910>

- (16). Khwaja, M. S., & Iyer, I. (2014). Revenue potential, tax space, and tax gap: A comparative analysis (*Policy Research Working Paper No. 6868*). World Bank. <https://doi.org/10.1596/1813-9450-6868>
- (17). Kirchler, E., Hoelzl, E., & Wahl, I. (2008). Enforced versus voluntary tax compliance: The “slippery slope” framework. *Journal of Economic Psychology*, 29(2), 210–225. <https://doi.org/10.1016/j.joep.2007.05.004>
- (18). Lahlou, K., Doghmi, H., & Schneider, F. (2020). The Size and Development of the Shadow Economy in Morocco (*Bank Al-Maghrib Working Paper No. 2020-3*). Bank Al-Maghrib, Department of Research. <https://www.bkam.ma/content/download/722363/8287187/version/2/file/The+Size+and+Development+of+the+Shadow+Economy+in+Morocco.pdf>
- (19). Medina, L., & Schneider, F. (2018). Shadow Economies Around the World: What Did We Learn Over the Last 20 Years? *IMF Working Paper No. 18/17*. International Monetary Fund. <https://doi.org/10.5089/9781484338636.001>.
- (20). Organisation for Economic Co-operation and Development, International Labour Organization, & United Nations Development Programme. (2024). Informality and structural transformation in Egypt, Iraq and Jordan: A framework for assessing policy responses in the MENA region. *OECD Publishing*. <https://doi.org/10.1787/efb16d0b-en>
- (21). Organisation de coopération et de développement économique. (2024). *OECD Economic Surveys: Morocco 2024*. OECD Publishing, Paris. <https://doi.org/10.1787/80777ea7-en>
- (22). Organisation internationale du Travail. (2015). Recommandation (n° 204) sur la transition de l'économie informelle vers l'économie formelle, 2015. Recommandation R204 - Recommandation (n° 204) sur la transition de l'économie informelle vers l'économie formelle, 2015
- (23). Organisation International du Travail. (2013). La transition de l'économie informelle vers l'économie formelle. Rapport V (1), Conférence internationale du Travail, 103e session.
- (24). Rapport des résultats de l'Enquête Nationale sur le Secteur Informel 2023/2024. HCP. https://www.hcp.ma/Rapport-des-resultats-de-l-Enquete-Nationale-sur-le-Secteur-Informel-2023-2024-Mai-2025_a4110.html
- (25). Schneider, F., Buehn, A., & Montenegro, C. E. (2010). Shadow economies all over the world: New estimates for 162 countries from 1999 to 2007 (*Policy Research Working Paper No. 5356*). World Bank. <https://doi.org/10.1596/1813-9450-5356>
- (26). Schneider, F., & Enste, D. H. (2000). Shadow economies: Size, causes, and consequences. *Journal of Economic Literature*, 38(1), 77–114. <https://doi.org/10.1257/jel.38.1.77>