



جامعة محمد الخامس بالرباط  
Université Mohammed V de Rabat

École Nationale Supérieure d'Informatique et d'Analyse des Systèmes  
Centre d'Études Doctorales en Sciences des Technologies de l'Information et de l'Ingénieur

## AVIS DE SOUTENANCE DE THESE DE DOCTORAT

**Madame Zineb KORACHI**

**soutiendra publiquement sa thèse de Doctorat en Informatique**

**Le Samedi 16 Octobre 2021 à 10h au Grand amphî à l'ENSIAS**

**Intitulé de la thèse**

**Développement d'un Framework Méthodologique  
pour la Planification Stratégique de la  
Transformation Digitale**

**Application au Projet de développement de Smart City**

**Devant le Jury composé de :**

**Président :**

Pr. Karim BAÏNA, PES, ENSIAS, Université Mohammed V de Rabat

**Directeur de thèse :**

Pr. Bouchaïb BOUNABAT, PES, ENSIAS, Université Mohammed V de Rabat

**Rapporteurs :**

Pr. Mohammed BERRADA, PH, ENSAF, Université Sidi Mohamed Ben Abdellah de Fès

Pr. Mustapha AMGHAR, PES, EMI, Université Mohammed V de Rabat

Pr. Mahmoud EL HAMPLAOUI, PH, ENSIAS, Université Mohammed V de Rabat

**Examineur :**

Pr. Amine BERQIA, PES, ENSIAS, Université Mohammed V de Rabat



# Développement d'un Framework Méthodologique pour la Planification Stratégique de la Transformation Digitale

## Application au Projet de développement de Smart City

### Résumé :

La transformation digitale joue un rôle primordial dans l'amélioration des performances des organisations publiques et privées. À cet effet, de nombreux travaux de recherche proposent des définitions et des approches de développement des stratégies digitales, mais n'abordent pas une solution holistique, provoquant de l'ambiguïté autour des principes de base et des bonnes pratiques de la digitalisation des processus métiers. C'est dans l'objectif de lever une telle ambiguïté que ce travail mène une revue et une analyse quantitative des approches et des processus de la transformation digitale et propose un nouveau framework baptisé IFDS (Integrated Methodological Framework for Digital Transformation Strategy Building - Framework Méthodologique Holistique pour la Planification Stratégique de la Transformation Digitale) permettant de simplifier le développement et le pilotage des stratégies digitales.

Le framework IFDS a pour but de faciliter la formulation et le contrôle des plans stratégiques métiers et informatiques tout en assurant leur alignement stratégique, définir la structure organisationnelle de l'équipe informatique et du comité de pilotage, identifier les processus de gestion du portefeuille des projets digitaux, guider la gestion financière et le reporting et suivre l'évolution de la transformation en utilisant des mécanismes de contrôle et de pilotage.

Le module de pilotage du framework IFDS s'articule autour de trois principes : la définition des indicateurs de performance, le contrôle d'avancement de la transformation digitale, et enfin l'évaluation de son niveau de maturité. Ce module a pour objectif de gérer et d'améliorer les processus de la digitalisation et par conséquent d'en contrôler la qualité des produits et des services issus.

IFDS est un framework générique pouvant être utilisé également pour le développement des villes intelligentes. Dans cette perspective, ce travail présente une étude de cas mettant à profit l'IFDS pour la formulation et l'implémentation de la stratégie du projet de développement de la Smart Région RSK (Rabat-Salé-Kénitra).

Mots-clés : transformation digitale, stratégie digitale, ville intelligente, maturité, gouvernance, alignement stratégique, framework, IFDS, RSK.



## ملخص

يلعب التحول الرقمي دورًا رئيسيًا في تحسين أداء المؤسسات العامة والخاصة. ولهذه الغاية، تقترح العديد من الدراسات تعريفات وأساليب لتطوير الاستراتيجيات الرقمية. ومع ذلك، فإنها لا تتطرق إلى حل شامل. يتسبب هذا في غموض حول المبادئ الأساسية وأفضل المراحل والتوجهات للرقمنة. بهدف إزالة هذا الغموض، يجري هذا العمل مراجعة وتحليل كمي لمناهج التحول الرقمي ويقترح إطارًا جديدًا يسمى IFDS (الإطار المنهجي المتكامل لبناء استراتيجية التحول الرقمي) والذي يبسط تطوير وإدارة الاستراتيجيات الرقمية.

وبالتالي، فإن الغرض من إطار IFDS هو تسهيل صياغة ومراقبة تخطيط المشاريع وخطط تكنولوجيا المعلومات مع ضمان التوافق الاستراتيجي بينهما، تشكيل الهيكل التنظيمي لفريق تكنولوجيا المعلومات واللجنة التوجيهية، إدارة المشاريع الرقمية، توجيه الإدارة المالية وإعداد التقارير، وأخيرًا متابعة تطور التحول باستخدام آليات التحكم والتوجيه.

تدور وحدة التقييم والإدارة لإطار IFDS حول ثلاثة مبادئ: تعريف مؤشرات التقييم، متابعة تطور التحول الرقمي، وتقييم مستوى نضجه. الهدف من هذه الوحدة هو إدارة وتحسين عمليات الرقمنة وبالتالي مراقبة جودة المنتجات والخدمات الناتجة عن هذه العمليات.

IFDS هو إطار عام يمكن استخدامه أيضًا لتطوير المدن الذكية. لذلك، يقدم هذا العمل دراسة حالة تصف استخدام IFDS لصياغة وتنفيذ استراتيجية تحويل المنطقة RSK (الرباط - سلا - القنيطرة) لمنطقة ذكية.

الكلمات المفتاحية: التحول الرقمي، الإستراتيجية الرقمية، المدينة الذكية، النضج، الحوكمة، التوافق الاستراتيجي، الإطار، IFDS RSK.



## **Abstract:**

Digital transformation plays a key role in improving the performance of public and private organizations. To this end, numerous research works propose definitions and approaches for the development of digital strategies. However, they do not address a holistic solution. This leads to ambiguity around the basic principles and best practices of business process digitization. To fill this gap, this work conducts a review and quantitative analysis of digital transformation approaches and processes, and proposes a new framework called IFDS (Integrated Methodological Framework for Digital Transformation Strategy Building) that simplifies the development and management of digital strategies.

IFDS framework aims to facilitate the formulation and control of business and IT strategic plans while ensuring their strategic alignment, define the organizational structure of the IT team and the steering committee, manage the digital projects portfolio, manage reports and financial resources, and finally to monitor the evolution of the transformation using evaluation and control mechanisms.

The management module is based on three principles: defining key performance indicators, assessing, monitoring the digital transformation evolution, and evaluating its maturity level. The objective of this module is to manage and improve the processes of digitalization and consequently control the quality of the products and services resulting from these processes.

IFDS is a general framework that can also be used for the development of smart cities. Therefore, this work presents a case study that describes the use of IFDS for the formulation and implementation of the development strategy of the smart region RSK (Rabat-Salé-Kénitra).

**Keywords:** digital transformation, digital strategy, smart city, maturity, governance, strategic alignment, framework, IFDS, RSK.

