VERS UNE INGÉNIERIE DE LA PLANIFICATION STRATÉGIQUE

Fondements théoriques, spécialisation scientifique et proposition d'un champ de recherche intégrateur

Jamel DOURA — Chercheur indépendant et penseur en planification stratégique des États
Fondateur et rédacteur en chef de DIM Review — Tunisie

DIM Review — Revue internationale de gestion des connaissances et de planification stratégique
Volume 1, numéro 1 (2026) · ISSN 3125-9308 · Article conceptuel

Statut éditorial : contribution conceptuelle fondatrice, sans évaluation externe en double aveugle. Conflit d'intérêts déclaré : l'auteur est le fondateur et rédacteur en chef de DIM Review.

Résumé

La planification stratégique a progressivement intégré des concepts et des méthodes issus de la gestion des connaissances, de la prospective stratégique, des sciences de la décision, de l'ingénierie des systèmes, de l'apprentissage organisationnel, de l'évaluation et des recherches sur les capacités dynamiques. Ces contributions restent toutefois dispersées entre plusieurs traditions scientifiques. Cet article conceptuel examine si leurs interfaces peuvent être formalisées au sein d'un champ de recherche intégrateur appelé « ingénierie de la planification stratégique ».

La proposition repose sur un principe de spécialisation et d'intégration scientifiques : lorsque les connaissances s'étendent et que la complexité augmente, les sciences tendent à créer des sous-domaines plus spécialisés, susceptibles d'accroître la précision analytique, tout en suscitant le besoin d'architectures reliant les expertises fragmentées. L'article adopte une structure thèse–antithèse–synthèse. La thèse soutient que la planification stratégique est devenue suffisamment complexe pour être étudiée comme une architecture conçue et organisée. L'antithèse interroge la nécessité d'un nouveau champ lorsque les disciplines établies traitent déjà ses composantes. La synthèse situe l'ingénierie de la planification stratégique non comme un substitut à ces disciplines, mais comme une architecture intégratrice centrée sur leurs interfaces.

L'architecture Doura proposée comprend douze fonctions : ingénierie du problème stratégique, ingénierie des connaissances, ingénierie de l'imagination, intelligence méthodologique, recherche dirigée scientifiquement autonome, ingénierie des preuves, intelligence décisionnelle, prospective stratégique, planification stratégique, action, évaluation et apprentissage institutionnel, et réingénierie. L'article ne prétend pas qu'une nouvelle discipline serait déjà constituée. Il propose plutôt un programme de recherche permettant d'éprouver la spécificité conceptuelle, l'opérationnalisation, la validité empirique et la légitimité disciplinaire de cette proposition.

Mots-clés : planification stratégique ; ingénierie des systèmes ; gestion des connaissances ; prospective stratégique ; apprentissage organisationnel ; ingénierie de l'imagination ; intelligence méthodologique ; intelligence décisionnelle ; recherche dirigée ; intégration des preuves.

1. Introduction

La planification stratégique ne peut plus être réduite à la production de plans, d'objectifs et de calendriers. Les organisations contemporaines évoluent dans un contexte d'abondance informationnelle, d'accélération technologique, d'interdépendance et d'incertitude. Elles doivent donc non seulement planifier, mais aussi formuler les problèmes, organiser les connaissances, reconnaître ce qu'elles ignorent, imaginer des futurs alternatifs, choisir des méthodes, produire des preuves, décider dans l'incertitude, agir, évaluer les conséquences et apprendre.

Les travaux classiques et contemporains contiennent déjà des éléments importants de cette transformation. Simon a placé la décision au centre de l'administration et contesté les hypothèses de rationalité parfaite (Simon, 1947). Mintzberg a ensuite critiqué la formalisation excessive de la formation des stratégies et distingué la planification analytique de la synthèse propre à l'élaboration stratégique (Mintzberg, 1994). La prospective a montré comment les scénarios élargissent les cadres de décision et favorisent l'apprentissage organisationnel (Schoemaker, 1995 ; Godet, 2000 ; Bootz, 2010). Les recherches sur les capacités dynamiques ont souligné les aptitudes organisationnelles nécessaires pour détecter les changements, saisir les occasions et se reconfigurer (Teece, 2007).

Le problème central n'est donc pas l'absence de connaissances pertinentes, mais leur fragmentation entre différents champs. Cet article examine si les interfaces entre ces champs peuvent elles-mêmes constituer un objet légitime de recherche systématique.

> **Question de recherche : peut-on formaliser une architecture intégratrice capable de transformer les problèmes stratégiques en connaissances structurées, les connaissances en futurs alternatifs, les alternatives en questions de recherche, les preuves en décisions révisables et l'action en apprentissage institutionnel ?**

2. Note méthodologique : recherche d'antécédents intellectuels

Cet article est une recherche conceptuelle et non une revue systématique. Néanmoins, puisqu'il propose la constitution d'un champ, une recherche préliminaire d'antécédents intellectuels a été menée afin de limiter le risque de présenter comme nouvelles des idées déjà établies.

Les recherches ont combiné les expressions anglaises « Strategic Planning Engineering », « engineering of strategic planning », « strategic planning and systems engineering », « strategic planning and knowledge management », « strategic foresight and organisational learning », ainsi que des formulations connexes. Elles ont aussi porté sur des travaux de référence concernant la décision, la planification stratégique, les scénarios et les capacités dynamiques. L'objectif n'était pas une couverture bibliométrique exhaustive, mais l'identification des principaux antécédents conceptuels et des usages du vocabulaire de l'ingénierie appliqué à la planification stratégique.

Cette recherche a notamment identifié le modèle de planification stratégique fondé sur l'ingénierie des systèmes d'Andrade et Loureiro (2018). Ce résultat est important : des approches d'ingénierie de la planification stratégique existaient avant la présente proposition. La contribution défendue ici doit donc être délimitée plus précisément. L'originalité proposée réside dans l'intégration explicite des connaissances, de l'imagination, de la méthodologie, de la recherche autonome, des preuves, de la décision, de la prospective, de l'action et de l'apprentissage institutionnel au sein d'une architecture unique, et non dans l'idée générale d'appliquer l'ingénierie à la planification.

L'article évite en conséquence toute revendication de primauté historique. Une revue systématique ou bibliométrique ultérieure serait nécessaire pour étayer une telle revendication.

3. Principe Doura de spécialisation et d’intégration scientifiques

La proposition s’appuie sur une observation épistémologique plus générale : l’accroissement des connaissances pousse les sciences vers une spécialisation croissante. À mesure que les domaines se complexifient, des sous-champs spécialisés apparaissent afin d’isoler des variables, d’améliorer les mesures, d’affiner les méthodes et de produire des explications plus précises.

> **Principe Doura de spécialisation et d’intégration scientifiques : à mesure que les connaissances se développent et que la complexité augmente, les sciences tendent à créer des sous-disciplines de plus en plus spécialisées, capables de produire des connaissances plus claires et plus précises ; leur valeur stratégique collective dépend cependant d’architectures capables de reconnecter ces contributions spécialisées.**

Ce principe implique un double mouvement : la spécialisation accroît la précision ; l’intégration rétablit la cohérence. L’ingénierie de la planification stratégique est proposée à l’intersection de ces deux besoins, comme champ spécialisé dans l’étude de l’architecture reliant les processus de connaissance stratégique.

4. Fondements intellectuels

4.1. Décision et rationalité limitée

Administrative Behavior de Simon a fait de la décision un objet central de l’analyse administrative et contesté les modèles fondés sur une rationalité illimitée (Simon, 1947). Cette tradition est fondamentale pour toute architecture stratégique, car les décisions sont nécessairement prises avec des informations incomplètes et sous contraintes cognitives.

4.2. Planification stratégique et limites

La critique de Mintzberg est particulièrement importante ici. Il soutient que la planification formelle ne doit pas être confondue avec la formation de la stratégie, laquelle dépend également de la synthèse, de l’apprentissage et du jugement (Mintzberg, 1994). L’ingénierie de la planification stratégique doit donc éviter de devenir une nouvelle forme de formalisme rigide.

4.3. Prospective stratégique et scénarios

La planification par scénarios offre des méthodes structurées d’exploration de l’incertitude. Schoemaker (1995) présente les scénarios comme un outil de réflexion stratégique susceptible de limiter la confiance excessive et la vision étroite. Godet (2000) souligne également le rôle des scénarios dans la stimulation de l’imagination et la réduction des biais collectifs. Bootz (2010) met en évidence des liens importants entre prospective stratégique et apprentissage organisationnel, tout en notant l’ambiguïté conceptuelle de leur relation précise.

4.4. Prospective et apprentissage organisationnel

Bootz, Monti, Durance, Pacini et Chapuy (2019) ont analysé plusieurs dizaines de projets de prospective et montré comment ces pratiques peuvent évoluer de l’aide à la décision vers des formes plus opérationnelles d’apprentissage organisationnel. Cette littérature constitue un antécédent important des mécanismes de rétroaction proposés ici.

4.5. Capacités dynamiques

Teece (2007) a conceptualisé les capacités dynamiques autour de la détection, de la saisie des opportunités et de la reconfiguration. Ces processus montrent que la stratégie exige non seulement des plans, mais également des capacités organisationnelles adaptatives. La présente proposition prolonge cette idée en se concentrant sur l'architecture reliant production de connaissances et adaptation.

4.6. Ingénierie des systèmes appliquée à la planification stratégique

Andrade et Loureiro (2018) ont explicitement proposé un modèle de planification stratégique fondé sur l'ingénierie des systèmes. Leur travail constitue un antécédent direct : il démontre l'emploi d'une logique d'ingénierie des systèmes pour élargir la portée de la planification stratégique organisationnelle. Le présent modèle se distingue par une intégration étendue à l'autonomie de la recherche, à la synthèse des preuves, à l'imagination, au choix méthodologique et à l'apprentissage institutionnel.

5. Thèse – antithèse – synthèse

5.1. Thèse : la planification stratégique est devenue un objet d'ingénierie

La thèse défendue est que la planification stratégique contemporaine comporte désormais suffisamment de fonctions interdépendantes, d'interfaces et de mécanismes de rétroaction pour être étudiée comme une architecture conçue et organisée. Le terme « ingénierie » est employé au sens méthodologique : conception systématique de composantes, d'interfaces, de règles de validation et de boucles de rétroaction.

> **La planification stratégique serait ainsi redéfinie non seulement comme la production de plans, mais comme la conception de systèmes capables de produire, tester, mettre en œuvre, évaluer et réviser des stratégies.**

5.2. Antithèse : pourquoi créer un nouveau champ ?

L'objection la plus forte est que toutes les composantes proposées existent déjà. La gestion des connaissances étudie la connaissance ; la prospective explore les futurs ; les sciences de la décision analysent le choix ; l'ingénierie des systèmes conçoit des systèmes ; l'apprentissage organisationnel étudie l'adaptation ; et le management stratégique étudie la stratégie. Une nouvelle dénomination pourrait donc créer une fragmentation inutile.

Une seconde objection concerne les limites des métaphores d'ingénierie. Les organisations humaines sont traversées par des cultures, des valeurs, des conflits, des rapports politiques, de l'ambiguïté et des comportements émergents. Aucune architecture stratégique ne peut supprimer ces phénomènes. La critique de Mintzberg à l'encontre de la formalisation excessive constitue ainsi un avertissement permanent contre la présentation de la stratégie comme processus mécaniquement optimisable.

5.3. Synthèse : un champ d'intégration, non de substitution

La synthèse proposée est que l'ingénierie de la planification stratégique ne doit pas remplacer les disciplines existantes. Son objet distinctif serait la conception et la validation de leurs interfaces. Sa question scientifique centrale serait : comment relier les connaissances, l'imagination, les méthodes, la recherche, les preuves, les décisions, la prospective, la mise en œuvre et l'apprentissage pour que le système stratégique global demeure rigoureux et adaptatif ?

La spécialisation produit de la précision ; l'intégration produit de la cohérence stratégique.

Antécédent	Contribution principale	Lien avec le champ proposé
Simon (1947)	Décision sous rationalité limitée	Fondement théorique de la décision
Mintzberg (1994)	Critique de la planification formelle	Limite : éviter une formalisation rigide
Schoemaker (1995)	Scénarios et réflexion stratégique	Exploration structurée de futurs multiples
Godet (2000)	Méthodes de scénarios et prospective	Imagination, scénarios et appropriation
Bootz (2010)	Prospective et apprentissage organisationnel	Interface avec l'apprentissage
Teece (2007)	Capacités dynamiques	Détection, adaptation et reconfiguration
Andrade et Loureiro (2018)	Planification fondée sur l'ingénierie des systèmes	Antécédent direct en ingénierie
Cadre Doura	Intégration connaissances, imagination, méthode, recherche, preuves, décision et apprentissage	Synthèse proposée, à soumettre à l'épreuve empirique

6. Définition proposée de l'ingénierie de la planification stratégique

L'ingénierie de la planification stratégique est le champ de recherche proposé qui se consacre à la conception, à l'organisation, à l'intégration, à l'évaluation et à l'amélioration continue des architectures transformant les problèmes stratégiques, les connaissances, l'incertitude, les futurs possibles, la recherche scientifique et l'expérience organisationnelle en décisions stratégiques structurées, attentives aux preuves, adaptatives et révisables.

Son objet n'est pas le plan considéré isolément. Son objet est l'architecture qui produit et révise ce plan.

7. Architecture Doura d'ingénierie de la planification stratégique

1. Ingénierie du problème stratégique

Décomposer le problème stratégique en symptômes, causes possibles, conséquences, parties prenantes, contraintes, horizons temporels et incertitudes.

2. Ingénierie des connaissances

Cartographier les connaissances établies, les affirmations contestées, les hypothèses, les ignorances et les lacunes stratégiques de connaissance.

3. Ingénierie de l'imagination

Générer et organiser des futurs alternatifs, des ruptures et des hypothèses, sans confondre possibilité imaginée et preuve.

4. Intelligence méthodologique

Choisir, combiner et réviser les méthodes en fonction du problème, de la population, de l'horizon temporel et des exigences de preuve.

5. Recherche dirigée

Transformer les lacunes stratégiques de connaissance en questions de recherche, tout en préservant l'autonomie scientifique des méthodes, résultats et conclusions.

6. Ingénierie des preuves

Évaluer la qualité méthodologique, la convergence, les contradictions, l'incertitude, la transférabilité et les limites de l'ensemble des preuves.

7. Intelligence décisionnelle

Intégrer preuves, incertitude, objectifs, valeurs, contraintes et risques dans des options décisionnelles explicites et révisables.

8. Prospective stratégique

Soumettre les options à des tests de résistance dans plusieurs futurs plausibles et déterminer leur robustesse, leurs vulnérabilités et les mesures de contingence.

9. Planification stratégique

Traduire les options retenues en objectifs, responsabilités, ressources, indicateurs, seuils et trajectoires alternatives.

10. Action

Mettre en œuvre la stratégie et observer les conséquences attendues comme inattendues.

11. Évaluation et apprentissage institutionnel

Comparer les attentes aux résultats, réviser les hypothèses et convertir l'expérience en nouvelles connaissances organisationnelles.

12. Réingénierie

Revenir aux étapes précédentes lorsque les preuves, la mise en œuvre ou l'évolution de l'environnement imposent une reformulation.

Cycle intégré

> **Problème stratégique → Connaissances → Imagination → Méthodologie → Recherche → Preuves → Décision → Prospective → Planification → Action → Évaluation → Apprentissage → Réingénierie**

Ce cycle est volontairement non linéaire. Les preuves peuvent conduire à reformuler le problème ; la mise en œuvre peut révéler des contraintes cachées ; l'évaluation peut invalider des hypothèses ; et de nouvelles connaissances peuvent rouvrir la réflexion prospective. L'architecture doit donc permettre l'itération plutôt qu'imposer une séquence rigide.

8. Des données et du Big Data à l'ingénierie des connaissances stratégiques

L’essor des données et du Big Data a créé une capacité sans précédent de collecte, de stockage et de traitement de l’information. L’ingénierie des données est alors devenue nécessaire pour rendre ces flux fiables, structurés et exploitables. Toutefois, des données techniquement organisées ne produisent pas automatiquement une compréhension stratégique.

Le défi suivant relève donc d’une ingénierie de la transformation : comment convertir les données en connaissances, les connaissances en hypothèses de recherche, la recherche en preuves, les preuves en décisions et les décisions en apprentissage ?

> **Données → Big Data → Ingénierie des données → Ingénierie des connaissances → Connaissances stratégiques → Ingénierie de la planification stratégique**

Cette formulation décrit des couches cumulatives, et non des époques successives se remplaçant les unes les autres. L’ingénierie de la planification stratégique interviendrait au niveau où les infrastructures informationnelles doivent être converties en capacités collectives d’anticipation, de décision et d’adaptation.

9. Critères de constitution d’un champ scientifique

Un cadre conceptuel ne devient pas une discipline scientifique du seul fait qu’il reçoit un nom. Pour que l’ingénierie de la planification stratégique devienne un champ identifiable, elle devrait satisfaire à des critères exigeants :

1. Un objet scientifique clairement délimité.

2. Des concepts dont la validité discriminante est démontrée par rapport aux notions voisines.

3. Des méthodes reproductibles et des protocoles transparents.

4. Des propositions testables susceptibles d’être contredites par les preuves.

5. Des mesures opérationnelles des principaux construits.

6. Des résultats empiriques cumulés dans plusieurs organisations, secteurs et pays.

7. Des réplications critiques et un débat scientifique indépendant.

8. Un corpus d’enseignement, de recherche et d’applications se développant au-delà de son auteur initial.

10. Propositions de recherche

P1. Les institutions dotées d’une architecture explicite de transformation des connaissances en questions stratégiques formuleront leurs problèmes stratégiques avec davantage de précision que celles qui s’appuient principalement sur des routines de planification non structurées.

P2. L’exploration structurée de plusieurs futurs réduira certaines formes d’extrapolation linéaire et de vision étroite dans la décision stratégique.

P3. L’intelligence méthodologique améliorera l’adéquation entre les questions stratégiques et les dispositifs de recherche.

P4. La séparation entre l’orientation stratégique des questions de recherche et l’autonomie scientifique des méthodes et des conclusions renforcera la crédibilité de la recherche dirigée.

P5. L’ingénierie des preuves augmentera la transparence avec laquelle l’incertitude, les contradictions et la transférabilité sont représentées dans les décisions stratégiques.

P6. Les organisations disposant de boucles explicites d’évaluation et d’apprentissage réviseront plus rapidement leurs hypothèses stratégiques lorsque les preuves les contredisent.

P7. La spécialisation scientifique augmentera la précision analytique, mais réduira la cohérence systémique lorsque les mécanismes d’intégration sont faibles.

P8. L’architecture intégrée produira des capacités adaptatives mesurables qui ne sont pas entièrement expliquées par la planification stratégique, la prospective ou la gestion des connaissances considérées séparément.

11. Programme de recherche empirique

La prochaine étape est la validation empirique. Un programme de constitution du champ devrait d’abord tester séparément les construits avant d’évaluer l’architecture complète.

• Élaborer et valider des échelles de mesure de l’intelligence méthodologique et de l’intelligence décisionnelle.

• Opérationnaliser l’ingénierie de l’imagination par la diversité, la nouveauté, la plausibilité et la traçabilité des futurs alternatifs générés avant les décisions majeures.

• Élaborer des indicateurs d’ingénierie des preuves, notamment la traçabilité des sources, l’évaluation de la qualité, le traitement des résultats contradictoires et l’explicitation de l’incertitude.

• Comparer des organisations recourant à des architectures itératives d’apprentissage stratégique avec des organisations utilisant principalement des processus de planification séquentiels.

• Conduire des études longitudinales sur la rapidité de révision des hypothèses stratégiques après l’apparition de preuves infirmantes.

• Tester la transférabilité entre administrations publiques, développement territorial, santé, infrastructures, gouvernance environnementale et entreprises.

12. Limites de la proposition actuelle

Le cadre demeure conceptuel. Plusieurs construits se recoupent avec des littératures établies et doivent démontrer leur valeur discriminante. La recherche d’antécédents présentée ici est préliminaire et non systématique. L’architecture pourrait aussi s’avérer trop vaste si ses composantes ne peuvent être opérationnalisées indépendamment. Enfin, le vocabulaire de l’ingénierie peut être inadapté à certains contextes institutionnels s’il est interprété comme impliquant un contrôle déterministe.

Ces limites ne sont pas secondaires : elles constituent précisément les conditions dans lesquelles le cadre doit être mis à l’épreuve.

13. Positionnement scientifique de la contribution de Jamel Doura

La littérature examinée montre des antécédents clairs pour les approches d'ingénierie des systèmes appliquées à la planification stratégique ainsi que pour chacun des principaux champs constitutifs. La contribution ne doit donc être présentée ni comme l'invention de la planification stratégique ni comme la première application des principes de l'ingénierie à la planification.

> **Positionnement recommandé : Jamel Doura propose la formalisation de l'ingénierie de la planification stratégique comme architecture de recherche intégratrice reliant ingénierie du problème stratégique, ingénierie des connaissances, ingénierie de l'imagination, intelligence méthodologique, recherche dirigée scientifiquement autonome, ingénierie des preuves, intelligence décisionnelle, prospective stratégique, planification stratégique, évaluation, apprentissage institutionnel et réingénierie.**

Une revendication de priorité historique exigerait une étude bibliométrique systématique et multilingue distincte. Jusqu'à sa réalisation, la formulation scientifiquement appropriée est celle d'une proposition de formalisation intégratrice.

14. Conclusion

La science progresse à la fois par spécialisation et par intégration. La spécialisation permet d'isoler les problèmes et de développer des méthodes précises ; l'intégration permet aux connaissances spécialisées de retrouver une signification systémique. La planification stratégique dépend de plus en plus de ces deux mouvements.

Le champ proposé ne vise donc pas à prédire mécaniquement l'avenir. Son objet est d'étudier comment concevoir des systèmes stratégiques capables de comprendre le présent, d'explorer plusieurs futurs, de formuler de meilleures questions, de préserver l'autonomie de la recherche, de synthétiser les preuves, de décider dans l'incertitude, d'évaluer l'action et de reconstruire continuellement leurs trajectoires.

> **La proposition centrale de l'ingénierie de la planification stratégique est que la qualité d'une stratégie dépend non seulement du plan produit, mais aussi de l'architecture grâce à laquelle une institution apprend à produire, à remettre en question et à réviser ce plan.**

Références bibliographiques

Andrade, H. de S., & Loureiro, G. (2018). Strategic planning: A model based on systems engineering. International Journal of Advanced Engineering Research and Science, 5(3), 67–71. https://doi.org/10.22161/ijaers.5.3.10

Bootz, J.-P. (2010). Strategic foresight and organizational learning: A survey and critical analysis. Technological Forecasting and Social Change, 77(9), 1588–1594.

Bootz, J.-P., Monti, R., Durance, P., Pacini, V., & Chapuy, P. (2019). The links between French school of foresight and organizational learning: An assessment of developments in the last ten years. Technological Forecasting and Social Change, 140, 92–104. https://doi.org/10.1016/j.techfore.2018.04.007

Godet, M. (2000). The art of scenarios and strategic planning: Tools and pitfalls. Technological Forecasting and Social Change, 65(1), 3–22. https://doi.org/10.1016/S0040-1625(99)00120-1

Mintzberg, H. (1994). The rise and fall of strategic planning. Free Press.

Schoemaker, P. J. H. (1995). Scenario planning: A tool for strategic thinking. Sloan Management Review, 36(2), 25–40.

Simon, H. A. (1947). Administrative behavior: A study of decision-making processes in administrative organization. Macmillan.

Teece, D. J. (2007). Explicating dynamic capabilities: The nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. Strategic Management Journal, 28(13), 1319–1350. https://doi.org/10.1002/smj.640

Note de l’auteur

Cet article présente un cadre conceptuel destiné à être critiqué, comparé et soumis à des tests empiriques. Les termes introduits ou redéfinis par l’auteur doivent être considérés comme des construits provisoires tant que leur opérationnalisation et leur validation indépendante n’ont pas établi leur utilité scientifique.

Avant toute soumission formelle à une revue, une revue systématique complète de la littérature, une étude de priorité terminologique et une évaluation méthodologique indépendante sont recommandées.

Note éditoriale : traduction française établie à partir du manuscrit anglais « Toward Strategic Planning Engineering: Theoretical Foundations, Scientific Specialisation, and the Proposal of an Integrative Research Field » (10 pages). Les références sont reproduites d’après ce manuscrit ; leur vérification bibliographique indépendante n’est pas attestée. Aucun DOI propre à cet article n’est attribué.