

Roadmap Produit-Technologie

Un outil pragmatique et puissant pour le planning stratégique et le management de l'innovation

Philippe Jacot et Christian Lambert
Adonite Research

1. Introduction

L'environnement dans lequel les entreprises doivent évoluer depuis le début des années 90 s'est grandement durci et pénalise sévèrement celles qui ne savent pas faire preuve d'esprit d'innovation et d'adaptation par rapport aux demandes toujours plus exigeantes du marché.

Plusieurs facteurs sont responsables de ce durcissement: premièrement, les clients ont des demandes grandissantes de personnalisation des produits. Deuxièmement, l'activité de la bourse a permis d'accroître les investissements en capital, mais également demande un retour plus rapide de ces investissements. Troisièmement, les marchés toujours plus globaux, conduisent à une compétition plus grande ainsi qu'à une réduction des marges. Quatrièmement, les avancées technologiques ont permis un raccourcissement du temps de développement des produits, de leur mise sur le marché et de façon induite de leur temps de vie. Finalement, le nombre et la complexité des nouvelles technologies ont conduit à un élargissement du nombre d'options qu'une entreprise peut choisir pour développer ses produits, mais également un élargissement du nombre de menaces qu'une entreprise peut subir de technologies concurrentes.

En conséquence les entreprises qui se reposent sur des technologies de pointe pour assurer la compétitivité de leurs produits et de leurs services ont ajouté un dossier « Innovation et Technologie » à leur agenda de planning stratégique.

Le mot « technologie » peut être défini comme « *les connaissances pratiques et théoriques, le savoir-faire et les astuces qui sont utilisés pour développer et produire des produits et des services.* En principe, la technologie d'une entreprise lui permet de proposer au marché des produits uniques, en complète adéquation avec les besoins de ce marché. En d'autres termes, le management stratégique de la technologie permet de définir comment une compagnie va acquérir et maintenir ces compétences clé, propres à soutenir ses innovations et sa stratégie de business.

Le roadmapping produit-technologie est un nouvel outil, hautement performant et pragmatique pour développer une stratégie de développement de la technologie et de l'innovation d'une entreprise.

2. Les roadmaps comme outils de planning stratégique

Le planning stratégique peut être défini comme : « *Le processus par lequel les managers d'une entreprise voient son futur et développent les procédures et les opérations nécessaires pour réaliser concrètement ce futur* ». C'est une procédure qui permet à une organisation ou à une entreprise de passer d'un mode réactif à un mode pro-actif. Elle permet également d'établir des bases structurées pour la prise de décision, et ceci à tous les échelons de l'entreprise. Ainsi, le planning stratégique doit répondre aux trois questions de bases :

- Où veut-on aller ?
- Quel est l'environnement dans lequel on évolue ?
- Quelles sont les moyens que l'on utilise pour aller là où on veut aller ?

L'utilisation des roadmaps a reçu un succès grandissant ces dernières années, notamment du fait de leur nature graphique, de leur capacité à faire ressortir les facteurs critiques d'une problématique complexe et à illustrer comment ces facteurs interagissent entre eux.

Par exemple, Robert Galvin, un ancien président de Motorola et un pionnier dans le domaine du roadmapping stratégique, a l'habitude de dire que : « Un roadmap est une vue étendue du futur d'un certain sujet, composé de la connaissance, de la compréhension et de la vision collective d'un groupe d'experts ». Les roadmaps sont capables de communiquer les visions, d'attirer les ressources, de stimuler les recherches et de suivre les progrès. Ils deviennent l'inventaire des potentialités et des réalités d'un sujet donné.

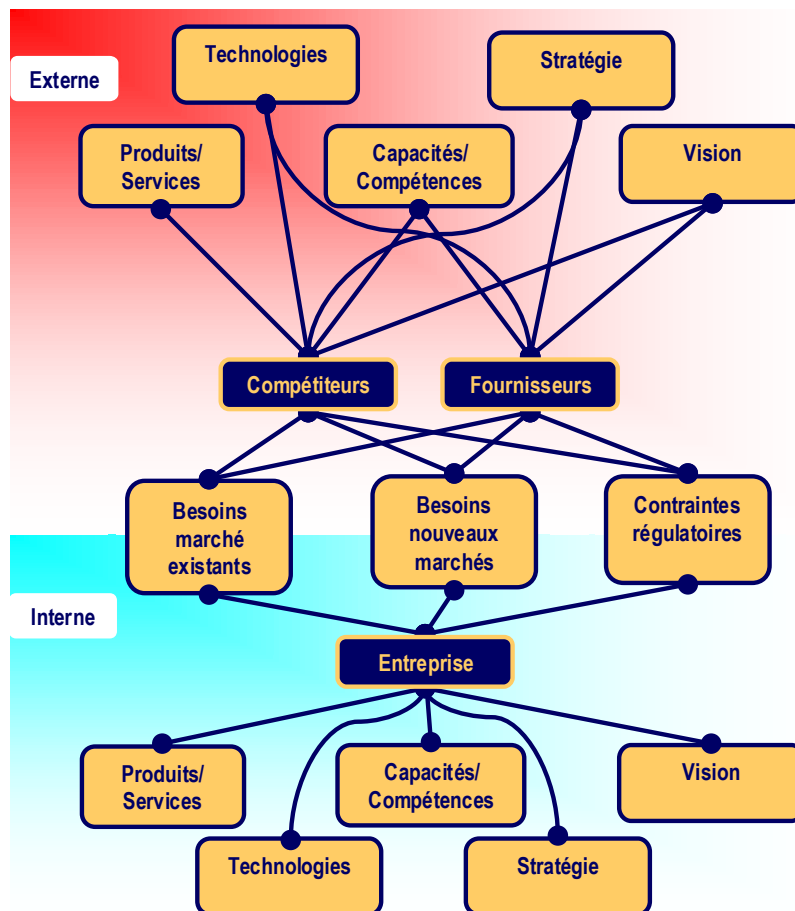


Figure 1 : Une énorme quantité d'information tant externe qu'interne est à traiter dans les roadmaps stratégiques

3. Overview du roadmapping produit-technologie

Une fois la fonctionnalité et la finalité de ces roadmaps produit-technologie comprise, le prochain pas est de les examiner en détails. Cela nécessite de les distinguer d'autres types de roadmaps, tels que les roadmaps scientifiques ou technologiques, et d'évaluer leurs bénéfices et leurs challenges induits ainsi que leurs structures.

Généralités

Les roadmaps peuvent être classifiés en quatre grandes catégories, suivant leurs objectifs d'utilisation:

- *Roadmaps « Produit-Technologie »*
- *Roadmaps de management de produits ou de portfolio*
- *Roadmaps « Science » ou « Technologie »*
- *Roadmap « Industrie »*



Figure 2 : Taxonomie des roadmaps

Par le passé, les roadmaps ont été largement utilisés pour définir l'évolution des produits et des services développés et proposés par les entreprises, en fonction des besoins du marché. Les roadmaps « produit-technologie » sont construits sur la

- *Succès accru en termes financiers et part de marché* : Le processus de roadmapping permet à l'entreprise de mieux anticiper et exploiter les opportunités, avec une meilleure efficacité en termes de temps de développement . Ainsi, les entreprises qui utilisent ces méthodes sont en général capables d'obtenir des marges supérieures de leurs produits, qui ont gagné en innovation.
- *Impact important sur le planning du développement technologique* : Le processus de roadmapping oblige l'entreprise à envisager son développement technologique sur une longue période de temps. Il permet l'identification des manques et des faiblesses de la technologie de l'entreprise et permet d'initier assez tôt des projets de développement ou de collaboration pour palier à ces manques et permettre à l'entreprise (de) d'éliminer les obstacles à un développement rapide et à bas coût des nouveaux produits. La capacité à prévoir les besoins futurs en terme de technologie permet à l'entreprise de réduire ses risques.
- *Synergie organisationnelle*: Le processus de roadmapping est un puissant vecteur pour améliorer la communication entre les différents départements de l'entreprise (marketing, R&D, manufacturing, ...), entre les différents niveaux de management et entre l'entreprise et ses relations externes (fournisseurs, clients, chercheurs, ...).

Les challenges ou les inconvénients de la méthode sont au nombre de deux, à savoir :

- *Cela prend du temps*: la méthode consomme du temps et donc coûte un certain prix à la compagnie.
- *Le piège du conservatisme*: Le processus de roadmapping est complètement dédié à lier les produits, la technologie avec les besoins du marché. La méthode est parfaitement adaptée à (de) l'innovation incrémentale, mais peut réduire la prise de risque sur des technologies qui n'ont à priori pas de liens clair et direct avec le marché, mais qui dans le futur pourraient s'avérer comme des innovations radicales.

4. Team et compétences requises pour le processus de roadmapping

Les interactions qui vont avoir lieu à l'intérieur de l'équipe en charge du projet de roadmapping « produit-technologie » est l'un des bénéfices les plus importants à attendre de la démarche. La composition de l'équipe et son management sont donc des points critiques à son succès.

Project team

L'équipe en charge du roadmapping doit comprendre des représentants des différents secteurs clé de l'entreprise. Des experts du marketing stratégique, du management de produits, de recherche et développement, de l'engineering et de la fabrication font partie du team de base. Dans certains cas, pour résoudre certaines parties du roadmaps, des clients, des fournisseurs ou des sources externes peuvent être ajoutés à l'équipe de base. D'un point de vue technologique, le team doit avoir accès à un large panel d'experts en technologie afin de ne pas limiter la capacité de

l'équipe à générer des possibilités potentiellement révolutionnaires, capable de donner à l'entreprise un avantage substantiel.

Chef de projet

Deux niveaux de leadership sont requis pour un processus de roadmapping « produit-technologie » de qualité : Un manager officiel, responsable pour le projet, ainsi qu' un engagement clair du top management.

- *Roadmapping Manager*: Le leadership du manager du projet est essentiel pour développer un processus et un formalisme de qualité pour les roadmaps. Typiquement, ce manager définit le cadre du projet, sélectionne les membres du team et facilite l'accomplissement du projet tout en contrôlant son coût. Le coût principal d'un projet de roadmapping est le temps que l'on y passe, le manager du projet doit donc avoir suffisamment d'autorité et d'expérience pour aider et obliger les membres du team à livrer les résultats dans le temps et dans la qualité pré-définis.
- *Engagement clair du top management* : Le top management de l'entreprise doit activement sponsoriser le développement des roadmaps et son implémentation et utilisation active. Le support doit être maintenu et montré tout au long du projet. Cela inclut l'utilisation des roadmap dans le processus de planning stratégique et la mise en place d'un plan d'encouragement au développement de roadmaps de qualité.

5. Procédure de développement des roadmaps

Adonite Research préconise un processus de développement des roadmaps « produit-technologie » basé sur une méthode développée par l'université de Cambridge (Fast Start T-Plan). Cette méthode comporte quatre sessions de travail facilitées, d'une durée d'une journée environ, et portant chacune sur une composante clé du roadmap final.

Cette méthode a l'avantage de ne pas demander d'analyses extensives en amont. Les quatre sessions ont pour but d'identifier les constituants majeurs venant des différents secteurs de l'entreprise et de produire rapidement une première version de roadmap, encore imprécise, mais dont l'ossature est clairement définie. Ensuite, les différents points du roadmap seront affinés grâce à des analyses spécifiques et poussées, jusqu'à atteindre un roadmap de qualité, sur lequel l'entreprise peut s'appuyer pour ses décisions tactiques et stratégiques.

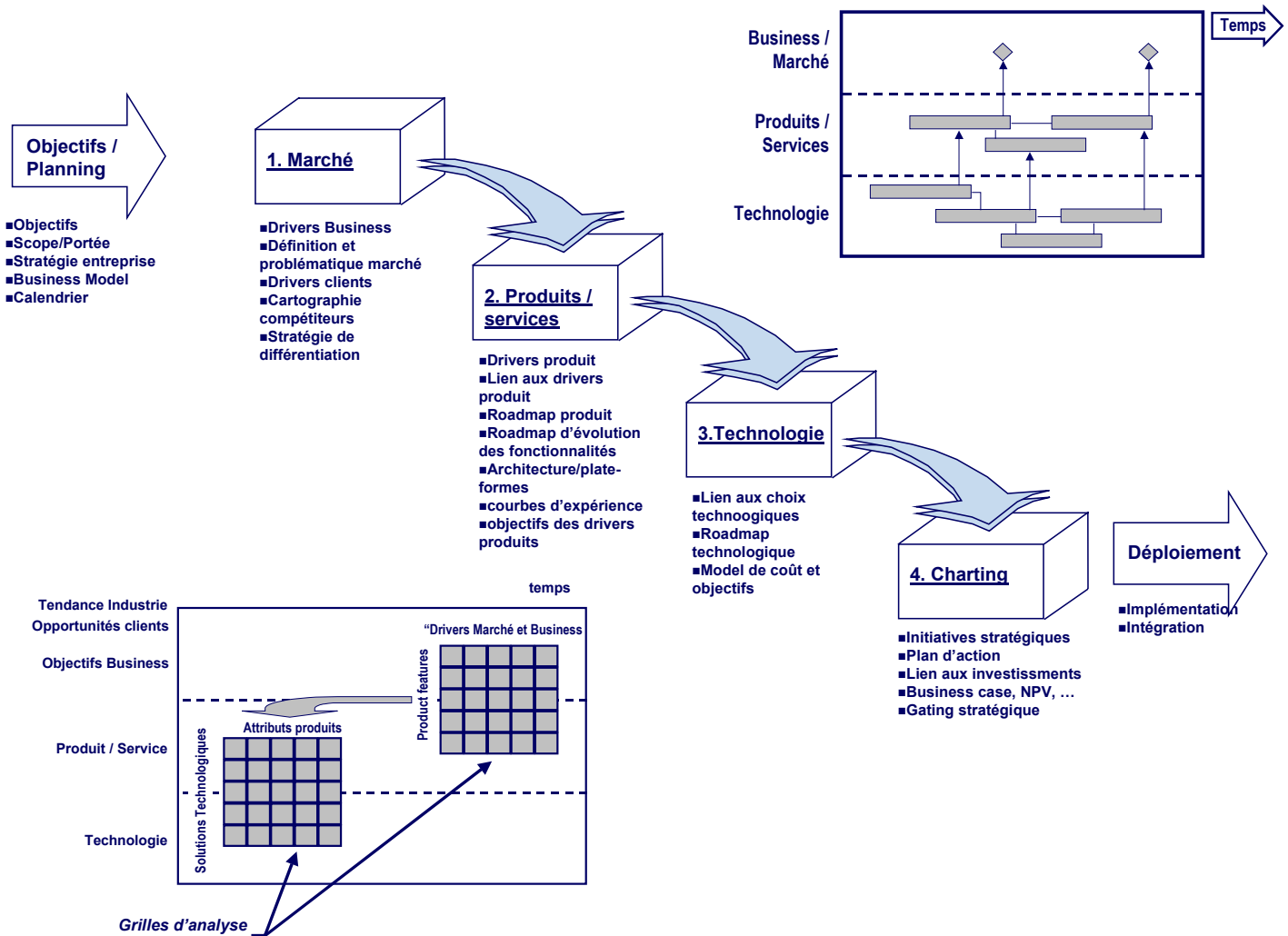


Figure 4: Processus de développement des roadmaps « Produit-technologie » basé sur le concept T-Plan

L'approche basée sur le concept T-Plan est réservée aux managers qui veulent développer et communiquer leur stratégie de manière pro-active. Elle est aussi bien adaptée pour des entreprises industrielles que pour des entreprises de services ou de softwares, et même pour des organisations gouvernementales. Elle apporte des bénéfices certains tant aux petites compagnies qu'aux organisations de plus grande taille.



Figure 5 : Le processus de roadmapping met l'accent sur la communication qui est requise entre les fonctions commerciales et technologiques. Cette communication est nécessaire afin d'assurer un flux constant d'innovations porteuses de succès commerciaux.

6. Solution IT

De façon à tirer le maximum de bénéfice du roadmapping technologique à long terme, les roadmaps doivent être des documents vivants, fréquemment mis à jour en fonction des changements des demandes du marché, des nouvelles technologies, des informations des sous-traitants, ou encore de la législation.

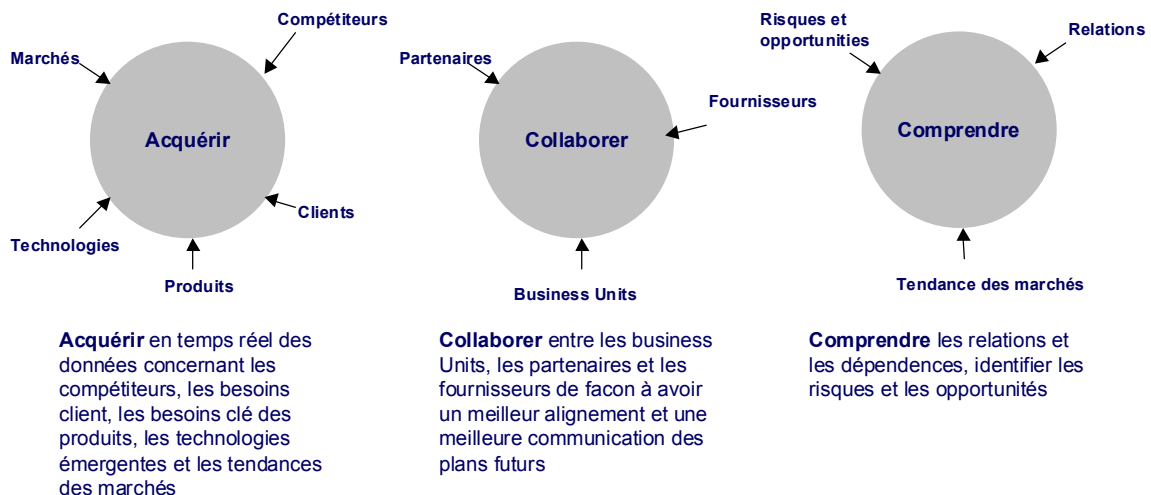


Figure 6 : Systémique de création et d'utilisation en temps réel des roadmaps

Pour des organisations atteignant une certaine taille, une solution IT peut s'avérer indispensable.

Adonite Research représente en Suisse la solution software de roadmapping d'entreprise Vision Strategist de Alignet. Ces solutions softwares, éprouvées par les plus prestigieuses organisations, sont les outils de base qui permettent à ses utilisateurs de définir, d'actualiser et de communiquer en permanence leur stratégie à leurs équipes, à leurs clients, à leurs fournisseurs ainsi qu'à leurs investisseurs.

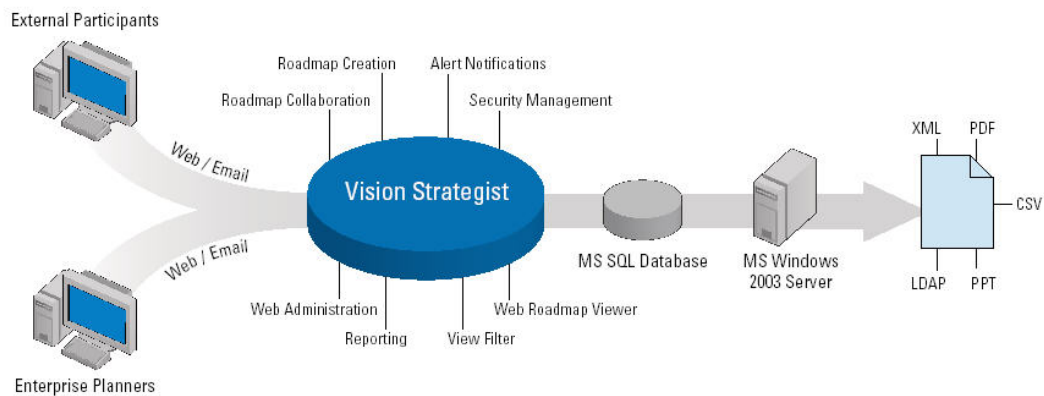


Figure 7 : La Solution IT Vision Strategist pour le support du roadmapping stratégique.

Scenarios

Hypothèses Stratégiques

View Panel

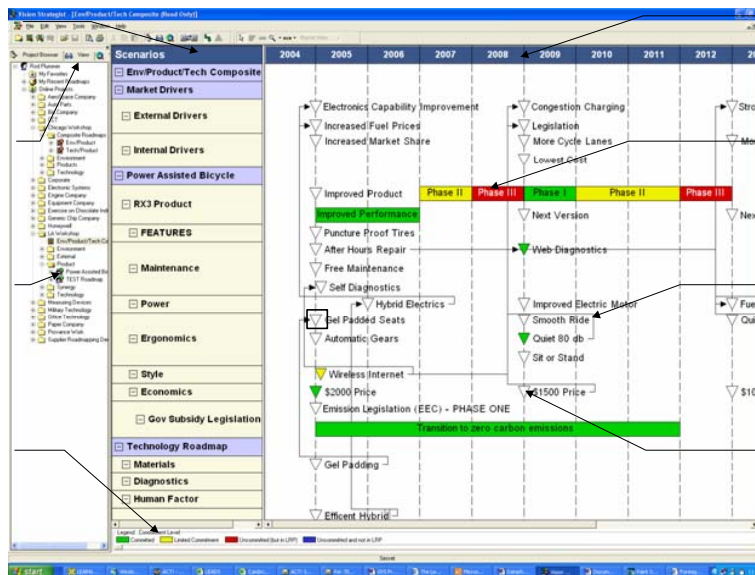
Permet d'appliquer un filtre pour la visualisation des roadmaps selon l'audience

Auto Check out

Une seule personne à la fois peut travailler sur un roadmap afin d'éviter les conflits

Auto Legend

Permet le suivi des différentes variables telles que niveau de complétude, engagement du management, ...



Timeline

Axe temporel

Element-

Incrément temporel indiquant le contenu du roadmap

Relationships

Gère les dépendances entre les différents roadmaps et éléments

Milestones

Echéancier

Figure 8. Extraits d'un certain nombre de fonctionnalités typiques offertes par Vision Strategist

7. Conclusions

Le processus de roadmapping « produit-technologie » s'impose de plus en plus comme un outil puissant de planning stratégique, générateur de projets d'innovation. En plus de son utilité stratégique, le processus de roadmapping constitue une excellente opportunité pour améliorer la communication et les synergies entre les différentes fonctions et départements de l'entreprise. Certaines des entreprises les plus prestigieuses au monde ont été les pionnières de cette méthode dans les années 90 et s'appuient aujourd'hui fortement sur cette procédure pour établir leur stratégie et gérer leur technologie et leur innovation.

Un manager de projet ayant un véritable leadership et bénéficiant d'un soutien entier de la part du management est indispensable pour la mise en œuvre de la méthode dans l'entreprise ou l'organisation. A terme, une solution informatisée peut s'avérer indispensable pour les entreprises d'une certaine taille, afin d'apporter une solution à la nécessité de garder les roadmaps actualisés en temps réels.