



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

OSEZ L'INNOVATION

# De l'idée à l'industrialisation : réussissez votre preuve de concept

30 questions à se poser pour innover ensemble



  
le médiateur  
DES ENTREPRISES  


# Un travail collaboratif

Ce guide est le fruit d'un travail collectif, de la réflexion d'un grand nombre d'acteurs de l'écosystème de l'innovation. Ces partenaires s'engagent à promouvoir ce guide dans leurs réseaux respectifs et à organiser un retour d'expérience en juin 2020.



# Sommaire

---

01	
Un guide pour <b>innover ensemble</b> .....	4
02	
Qu'est ce qu'une <b>preuve de concept</b> ? .....	7
03	
Initier la <b>preuve de concept</b> .....	12
04	
Contractualiser la <b>preuve de concept</b> .....	15
05	
Réaliser la <b>preuve de concept</b> .....	17
06	
Conclure la <b>preuve de concept</b> .....	19

# Un guide pour innover ensemble



Le Comité Richelieu est un réseau d'entrepreneurs qui considère que l'innovation et la confiance partagée sont deux atouts essentiels de succès pour les start-up, PME et ETI. Ce guide autour de la preuve de concept a ainsi pour objectif de soutenir l'innovation tout en suscitant la confiance. Il est donc essentiel.

Il adresse l'ensemble des étapes et les questions associées, depuis la prise de contact jusqu'aux suites à donner à la preuve de concept. Il se veut aussi exhaustif. Ce guide envisage l'accompagnement à l'industrialisation que souhaitent atteindre les start-up, PME et ETI. Il est au donc cœur des priorités des entreprises innovantes. Enfin, ce guide a été élaboré par le Comité Richelieu en travaillant de concert avec des PME, des grands-acheteurs publics et privés, des incubateurs, des experts juridiques, du financement et en lien très étroit avec la Médiation des entreprises. Ce guide est donc tout aussi utile que légitime. Nous devons à présent tous en être des promoteurs actifs!

**Jean Pierre GERALT**  
Président du Comité Richelieu





Le dynamisme de l'économie française passe par une stratégie collective ambitieuse en matière de recherche & développement et d'innovation. La France dispose d'atouts importants dans le domaine de la recherche ce qui la place au tout premier plan des grandes puissances économiques. Pour aller

encore plus loin en matière d'innovation, la France doit se donner les moyens de convertir plus encore ses compétences de R&D en produits ou services commercialisables. En 30 questions autour de la preuve de concept, ce guide participe à atteindre cet objectif de consolider et renforcer les coopérations au sein du tissu économique, de créer et d'animer des écosystèmes innovants. Car c'est par le dialogue et le rapprochement de tous les acteurs économiques que nous passons d'une culture de l'achat à une culture de la collaboration favorisant l'innovation et la croissance.



**Pierre PELOUZET**  
**Médiateur des entreprises**

# 2 dispositifs à l'écoute des entreprises

## Le Comité Richelieu :

Le Comité Richelieu est un réseau d'entreprises innovantes. Il constitue une ouverture sur un écosystème d'innovation toutes filières confondues. Il rassemble 300 start-up, PME et ETI innovantes, compte des membres associés (fonds, cabinets d'avocat et cabinets conseil), des partenaires grands-comptes et des partenaires des territoires (cluster, incubateurs, écoles, agence de développement économique,...). Créé en 1989, non seulement le Comité Richelieu s'intéresse aux achats innovants mais il agit au quotidien pour les favoriser notamment en accompagnant des grands-comptes dans leurs démarches d'ouverture aux start-up, PME et ETI innovantes issues d'un écosystème complémentaire aux leurs. Ainsi, la preuve de concept fait depuis plusieurs années l'objet d'une attention particulière du Comité Richelieu. Enfin, sur ces sujets, le Comité Richelieu mène une action d'influence auprès des pouvoirs publics en se basant sur des enquêtes, observatoires et livres blancs.

## Le Médiateur des entreprises :

Le Médiateur des entreprises propose un service public de résolution amiable des différends entre les acteurs économiques (privés ou publics). Au-delà de la résolution des litiges, le Médiateur des entreprises a pour mission de faire évoluer positivement et durablement les comportements, notamment grâce à la charte "Relations fournisseurs responsables" et au label "Relations fournisseurs et achats responsables".

Présent aux côtés de porteurs de projets innovants, particulièrement les plus petits d'entre eux, start-up, TPE ou PME, le Médiateur des entreprises contribue par ses actions à améliorer le fonctionnement complexe de la chaîne Recherche & Développement, innovation, et les relations entre les multiples acteurs qui la composent. Il a notamment mis en place un dispositif de référencement des cabinets de conseil en CIR-CII, afin de sécuriser les entreprises qui s'insèrent dans ce dispositif fiscal.

# Qu'est ce qu'une **preuve de concept** ?

Une preuve de concept (que nous appellerons POC pour Proof of Concept) est une démonstration de faisabilité, c'est à dire une réalisation expérimentale concrète et préliminaire, courte ou incomplète, illustrant une certaine méthode ou idée afin d'en démontrer ou pas la faisabilité, avec un budget accessible à un chef de projet.

Situé très en amont dans le processus de développement d'un produit ou d'un process nouveau, le POC est habituellement considéré comme une étape importante sur la voie d'un prototype pleinement fonctionnel.

Pour les entreprises familiaires des « niveaux de maturité technologique » (TRL ou technology readiness level), le POC se situe à un niveau intermédiaire de TRL.

C'est souvent la première contractualisation entre une

**entreprise innovante** (PME ou start-up) et son **client**, c'est donc une phase cruciale pour l'instauration d'un dialogue durable et d'une confiance partagée.



## POURQUOI UN POC ?

Dans la pratique, le POC s'inscrit dans une coopération précédant une éventuelle industrialisation entre un Client et une Entreprise innovante, le Client souhaitant tester l'intérêt et la faisabilité d'une solution innovante proposée par l'Entreprise innovante.

Ce type de coopération connaît ces dernières années un rapide développement avec la multiplication des start-up cherchant des débouchés pour leurs innovations et la généralisation dans les grandes entreprises des méthodes *lean* qui privilégient le *test & learn* en co-construction avec les clients. Cette démarche vise à intégrer de la manière la plus étroite possible conception et réalisation dans l'offre de nouveaux produits ou services aux clients.



*« Parce que rien ne fait plus avancer qu'une expérience opérationnelle, le POC est un marchepied vers l'innovation et la création de valeur, une étape d'apprentissage souvent déterminante si elle est bien gérée ».*

**Christophe Reinert, directeur de l'Open Innovation, Groupe EDF**



## Qu'est-ce qu'une preuve de concept ?

### Il y a différentes raisons de recourir au POC :

-L'offre de l'Entreprise innovante rentre clairement dans la stratégie du Client mais n'est pas assez mature et a besoin d'être testée.

-Le concept de l'Entreprise innovante a déjà été probant dans un autre domaine que celui du Client.

-Le Client est en veille, envisage une diversification stratégique et n'est pas encore sûr de sa décision.

-Le Client est confronté à une grande diversité d'offres comparables et souhaite vérifier que les promesses de chacune sont effectives.

-Le Client a choisi le processus du POC parce que son temps est compté et que les procédures habituelles, achats notamment, sont trop longues.



**CONNAITRE SON PARTENAIRE**

Le POC est généralement peu structuré et très informel ce qui est fréquent à ce stade de découverte réciproque entre le Client et l'Entreprise innovante. Cela permet de laisser le plus grand espace possible à la créativité et à l'innovation. Cependant des désagréments peuvent attendre les parties prenantes.

Par exemple lorsque l'Entreprise innovante constate que les résultats du POC servent à préparer et lancer une procédure d'appel d'offres qui n'était pas prévue au départ. Elle a finalement aidé le Client à préciser et valider ses besoins. Celui-ci a ensuite décidé d'ouvrir la compétition sur une idée apportée par un autre qui d'ailleurs n'a pas toujours obtenu de dédommagement. Ceci vient en contradiction avec la charte pour les PME innovantes<sup>1</sup> et le



guide pour une innovation ouverte<sup>2</sup>.

La souplesse des POC est un atout pour l'Entreprise innovante comme pour le Client mais ceux-ci doivent anticiper et répondre aux questions pratiques que pose leur réalisation.

Le Client a, par exemple, besoin de s'assurer que l'Entreprise innovante qui réalise un POC sur un sujet particulièrement sensible a la pérennité et la stabilité stratégique adéquates alors que cette Entreprise innovante, notamment lorsqu'il s'agit d'une start-up, a comme caractéristique d'être agile dans la recherche de son marché... et donc de pouvoir « pivoter » facilement...

<sup>1</sup> Charte des entreprises à participations publiques en faveur de l'émergence et du développement des PME innovantes gérée par le Médiateur des entreprises

<sup>2</sup> Guide de bonnes pratiques pour une innovation ouverte édité par Pacte PME

Ces différentes observations ont conduit le Comité Richelieu et le Médiateur des entreprises à élaborer un guide permettant aux parties prenantes d'un POC de s'y référer et de partager les mêmes points de vigilance de manière à maîtriser les risques de la démarche par un questionnement commun.

Il est en effet essentiel de s'assurer du contexte dans lequel le POC s'inscrit, que les deux partenaires en aient la même compréhension et de s'interroger sur les conditions d'initiation, de contractualisation, de réalisation et de conclusion du POC.

### Le comité d'évaluation

Un comité d'évaluation réunissant tous les décisionnaires de l'Entreprise innovante et du Client permettra d'évaluer le bon déroulement du POC en fonction des risques et des indicateurs identifiés.



*« La recherche et l'innovation sont au cœur de la stratégie d'Eau de Paris. L'entreprise publique représente un formidable territoire d'expérimentation pour tester puis co-développer avec ses partenaires des solutions aux enjeux de demain. Ensemble, nous relevons les défis d'une ville toujours plus connectée, résiliente et inclusive. »*

**Benjamin Gestin, directeur général, Eau de Paris**

## Initier la preuve de concept

Afin de se lancer dans l'aventure du POC, il faut être vigilant et donc se poser un certain nombre de questions qui permettront de bien délimiter son périmètre et ses modalités d'exécution.

Toutes ces questions ne nécessitent pas une réponse préalable au lancement d'un POC. Certaines recevront une réponse dans le fil du déroulé du POC et au fur et à mesure que les parties apprendront à se connaître. Cependant, il est important d'avoir en tête toutes les questions qui se poseront à un moment ou un autre et de lancer la réflexion le plus tôt possible.



« TUBA accompagne les entreprises dans un écosystème territorial qui favorise l'innovation urbaine et l'expérimentation de nouveaux services ou nouveaux produits en conditions réelles. Il est nécessaire qu'après cette phase de preuve du concept, les entreprises puissent déployer à grande échelle leurs solutions. »

**Léthicia Rancurel, directrice de TUBA**

## **VOUS ETES L'ENTREPRISE INNOVANTE**

### **- Qui est le Client ?**

Il peut être incarné de différentes façons : une direction métier ou une direction transversale comme la direction de l'innovation. Celles-ci peuvent bénéficier d'une autonomie totale ou seulement partielle dans le projet de POC. D'autres directions peuvent également être impliquées dans le processus : direction des services informatiques, direction juridique, direction des achats, direction des affaires financières...

### **- Quel est niveau de culture d'innovation du Client ?**

Il est important de savoir si le Client a déjà une expérience de POC. Un POC peut en effet avoir déjà donné naissance à une coopération effective et un passage au marché (prototype, contrat commercial, brevet, prise de participation...)

### **- Le POC envisagé rentre-t-il dans une stratégie formellement définie et approuvée par le niveau décisionnaire compétent ?**

Connaître les raisons intrinsèques qui initient le POC et avoir une connaissance des objectifs des personnes en charge chez le Client sont un atout.

### **- Le Client a-t-il défini une expression de besoin approfondie et a-t-il prévu un budget pour réaliser des POC ?**

### **- L'Entreprise innovante POC doit-elle être référencée pour pouvoir participer à un POC et à quelles conditions ?**

**- Le Client est-il soumis au Code de la commande publique ?** Le POC peut être une étape préalable ou un substitut à l'appel d'offres.



## VOUS ETES LE CLIENT

- **Qui est l'Entreprise innovante et à quel stade de maturité se trouve-t-elle ?**

Ancienneté, clients, fonds levés, équipe...  
L'Entreprise innovante peut avoir déjà participé à des POC. Certains peuvent avoir donné lieu à des coopérations effectives (prototype, contrat commercial, brevet, prise de participation...). L'expérience de l'Entreprise innovante dans la coopération avec des grands comptes peut-être utilement mise à profit.

- **À quel stade de développement se trouve le concept innovant ?**

Il peut avoir débouché sur un démonstrateur : pitch, solution testable, solution déjà testée chez un client. La solution peut faire l'objet d'une étude d'opportunité. En tant que Client, il peut y avoir un intérêt à être bêta testeur de l'Entreprise innovante.

- **Le POC envisagé correspond-il à la stratégie de l'Entreprise innovante ou nécessite-t-il de pivoter ?**



*« Bien trop souvent des POC sont lancés entre des entreprises innovantes, types startups, et des entreprises plus matures sans valider au préalable un nombre de pré-requis indispensables à une bonne réalisation d'un projet commun. Au travers de ce guide, nous partageons les points de vigilance et cherchons avec bienveillance à préserver les deux entités qui contractualisent dans une logique de respect mutuel et d'éthique afin que chaque entité avance progressivement vers la prochaine étape avec agilité et confiance ».*

**Hélène Campourcy, fondatrice et présidente de Pink Innov' et Fondatrice et CEO de Umantex**

# Contractualiser la **preuve de concept**

## LES ENGAGEMENTS DES PARTIES

### - L'Entreprise innovante sera-t-elle rémunérée pour la réalisation du POC ?

Cette rémunération peut se présenter sous différentes formes à condition que les deux parties soient d'accord. Les conditions de succès doivent être clairement exprimées. Les conditions de paiement peuvent être facilitées.

### - Quelles ressources humaines et matérielles les parties s'engagent-elles à consacrer au POC pour assurer son succès dans le respect du calendrier ?

### - Comment formaliser les engagements réciproques ?

Une fiche de synthèse peut être rédigée pour formaliser les engagements réciproques. Le « deal memo » de BPI France peut par exemple être retenu comme première étape de formalisation, un conseil juridique peut être envisagé, une clause de médiation peut être prévue pour sceller un cadre de confiance, de dialogue et permettre une résolution rapide et équitable d'éventuelles

difficultés que rencontreraient les parties.



## LA PROPRIETE INTELLECTUELLE ET LA CONFIDENTIALITE

### **- Une clause de confidentialité est-elle prévue au lancement ?**

Le Client peut par exemple s'engager formellement à ne pas utiliser les idées et solutions développées dans le POC avec d'autres startups. L'Entreprise innovante doit également s'assurer qu'elle est propriétaire des concepts qu'elle promet.

### **-L'Entreprise innovante garde-t-elle tous les droits d'usage du POC réalisé avec le Client ?**

Il est nécessaire de s'interroger de manière globale sur ce qu'il adviendra

des idées, concepts et solutions co-développés par les parties, leur propriété intellectuelle pouvant éventuellement être partagée et être utilisée librement par les parties.

Un memorandum de définition des champs couverts par la propriété intellectuelle et la confidentialité peut être rédigé.

La direction juridique du Client peut éventuellement proposer des clauses adaptées aux sujets d'innovation. Pour rappel, il est possible de s'appuyer sur les recommandations de la charte en faveur des PME innovantes et du guide pour l'innovation ouverte.



# Réaliser la preuve de concept

## DEFINIR LES OBJECTIFS DU POC ET LES EVALUER

### - Quels sont les objectifs du POC ?

1. Valider une opportunité commerciale
2. Valider une technologie
3. Développer un nouveau marché
4. Préparer un déploiement
5. ...



### - Est-on au niveau du MVP (Produit Minimum Viable) ou veut-on tester le "passage à l'échelle" ?

### - Comment évaluer le POC ?

Le comité de pilotage du POC s'assure régulièrement que le déroulement du POC s'effectue dans des conditions optimales telles que définies par les parties et sur la base de critères objectifs et mesurables.

« Le guide de preuve de concept est bienvenu. Expert en mécanique, Vibratéc intervient pour comprendre les insuffisances des machines et équipements : casse de pièces, durée de vie inconnue, fiabilité insuffisante, vibrations transmises élevées, confort acoustique inadapté... Vibratéc propose souvent de transformer son analyse en outil de pilotage de l'exploitation. Apparaissaient alors des malentendus sur la propriété intellectuelle et sur le partage des coûts de développement. Le guide POC définit une démarche simple qui limite ces débats. Vibratéc a déjà intégré dans ses conditions générales de vente les principales recommandations du guide et compte bien convaincre ses clients des protections qu'il apporte aux deux parties ».

**Jean-Paul Kovalesky, directeur général, Vibratéc / administrateur du Comité Richelieu**

## PILOTER LE POC

- Les parties ont-elles mis en place une instance de pilotage pour suivre chaque jalon du POC ?

- Un processus de retours réguliers est-il organisé ?



# Conclure la **preuve de concept**



## PREVOIR UN BILAN DU POC

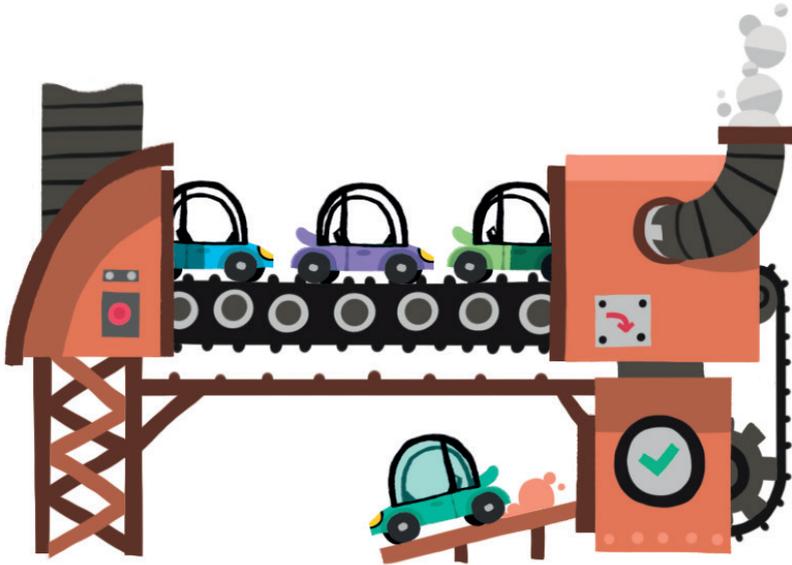
- Les objectifs ont-ils été atteints ?
- Les moyens étaient-ils adaptés ?
- Qu'est-ce que l'on a bien fait et que l'on ferait mieux ?
- Les conditions de la coopération étaient-elles optimales ?
- Quels sont les retours des utilisateurs finaux le cas échéant ?

« Être clair sur ses attentes respectives est la clé du bon démarrage d'un POC. Cela nécessite de la part du Client une bonne définition de ses objectifs opérationnels (Valider la technologie et son intégration avec le système de l'entreprise ? Vérifier la proposition de valeur client ?...) et de la part de l'entreprise innovante de valider que ces objectifs sont cohérents avec ses orientations stratégiques. Le guide Preuve de concept permet de se poser les bonnes questions pour être clair ».

**Didier Serrat, fondateur de Zebra / administrateur et président de la commission transformation numérique du Comité Richelieu**

## LES PERSPECTIVES ENVISAGEES

- Une commande est-elle prévue à l'issue du POC ? A quelles conditions ?
- L'Entreprise innovante a-t-elle la volonté et les moyens de passer en phase d'industrialisation ?
- Le Client veut-il passer à la phase d'industrialisation ? Sous quelle forme ?
- Le Client veut-il s'engager dans la commercialisation ? De quelle manière ?



## LES ENSEIGNEMENTS À TIRER

- Le Client tire-t-il les enseignements du POC pour améliorer son organisation et ses processus de coopération avec les PME et start-up ?

- L'Entreprise innovante tire-t-elle les enseignements du POC pour améliorer son organisation et ses processus de coopération avec les grandes entreprises et les ETI ?



« Le POC a l'avantage d'être un objet souple dans les relations entre acteurs économiques. Son coût est souvent assez peu élevé (quelques dizaines de milliers d'euros tout au plus). Il s'inscrit dans un temps relativement court. Il se construit et se concrétise dans un cadre plutôt agile. Toutefois, la souplesse peut aussi présenter un inconvénient ! Insuffisamment ou mal appréhendé, le POC peut avoir pour conséquence des déconvenues tant pour celui qui le livre que pour celui qui le commande. La première des étapes consistera donc pour chaque acteur à bien identifier son interlocuteur, son positionnement dans l'entreprise et la trajectoire dans laquelle s'inscrit sa démarche en tant que vendeur ou acheteur du POC ».

Jean Delalandre, délégué général, Comité Richelieu

Didier Serrat, administrateur et président de la commission transformation numérique du Comité Richelieu

# Notes

A series of horizontal dotted lines for writing notes.



Ce guide a été élaboré en collaboration  
avec le Comité Richelieu



COMITÉ  
**RICHELIEU**

INNOVATION & CROISSANCE

**comite-richelieu.org**



Le Médiateur des entreprises  
98-102, rue de Richelieu - 75002 Paris  
Tél. : 01 53 17 89 38

**mediateur-des-entreprises.fr**

Juin 2019