

RÉFÉRENTIEL START-UPS INDUSTRIELLES & FONDS PRIVÉS

Une feuille de route commune pour aligner
dirigeants de start-ups industrielles et
investisseurs, réduire l'asymétrie d'information et
sécuriser les phases de développement.

SEPTEMBRE 2025



SOMMAIRE

0	Édito	3
1	Nouveau référentiel	4
2	Six phases de développement	7
3	Détail de chaque phase	21
4	Livrables	28
5	Bonnes pratiques	67
6	Retours des questionnaires	84
7	Conclusion	89

EDITO(S)



L'EDITO D'AUDREY-LAURE BERGENTHAL, PRÉSIDENTE DE START INDUSTRIE ET CEO D'EUVEKA

“Donner un langage commun aux start-ups industrielles et à leurs partenaires financiers”



“Les 3 200 startups et scale-ups industrielles françaises sont au cœur de la réindustrialisation et de la transition écologique. Elles portent des solutions technologiques audacieuses, recréent des chaînes de valeur stratégiques et imaginent les usines de demain. Mais leur parcours est singulier : intensif en capital, complexe dans ses jalons technologiques et industriels, et exigeant dans la conquête de ses marchés.

Avec France Invest, nous avons voulu doter l'écosystème d'un référentiel partagé : une feuille de route commune qui éclaire les attentes des investisseurs et structure les étapes clés du développement industriel. Cet outil vise à réduire l'asymétrie d'information, sécuriser les phases de croissance et donner aux entrepreneurs comme aux fonds une grille de lecture claire, objective et pragmatique.

Notre conviction est simple : un projet dérisqué, lisible et transparent a toutes les chances de réussir, à condition que l'ensemble des parties prenantes en partage la compréhension. Start Industrie poursuivra son engagement pour que ce référentiel serve de boussole aux start-ups industrielles, aux investisseurs et à tous ceux qui croient en une industrie française forte, innovante et durable.”

L'ÉDITO D'ALEXIS DU PELOUX, CO-PRÉSIDENT DE LA COMMISSION VENTURES/GROWTH DE FRANCE INVEST ET PARTNER CHEZ XANGE

“Aligner visions entrepreneuriales et financières pour accélérer l’industrialisation”



“Les start-ups industrielles sont des acteurs clés de l’innovation française, mais elles se heurtent souvent à une double exigence : lever des capitaux considérables et convaincre leurs partenaires financiers malgré une trajectoire complexe, où technologie, industrialisation et marché avancent de front.

En co-construisant ce référentiel avec Start Industrie, nous avons voulu offrir aux investisseurs un cadre robuste et lisible pour évaluer ces projets. Organisé en six phases et trois dimensions, il met en lumière les jalons technologiques, industriels et commerciaux qui permettent d’objectiver la maturité d’une entreprise et de calibrer les besoins financiers.

Cet outil est une opportunité pour nos membres : il facilite la due diligence, réduit l’incertitude et accroît la confiance mutuelle. En structurant le dialogue entre entrepreneurs et investisseurs, il contribue à sécuriser les trajectoires de croissance et à libérer le potentiel des startups industrielles. Chez France Invest, nous croyons qu’une meilleure compréhension partagée est la clé pour financer plus vite, plus justement, et accompagner la montée en puissance d’une nouvelle génération d’industries françaises compétitives et durables.”

LE RÉFÉRENTIEL



Avant-propos: Objectifs d'un référentiel commun ?

Les raisons d'être d'un référentiel Start-ups industrielles & Investisseurs



Les défis des Start-Ups industrielles

- Une feuille de route plus complexe – un développement produit-process à mener simultanément en levant les verrous technologiques, industriels et commerciaux critiques
- Capital intensif & ramp-up long – plusieurs dizaines de M€ de CAPEX à sécuriser avec la prise en compte d'un plan de montée en cadence souvent pluriannuel
- L'impératif d'un CA anticipé – nécessité de naviguer dans entre les impératifs d'un scale-up industriel prudent et de la matérialisation au plus vite du chiffre d'affaire



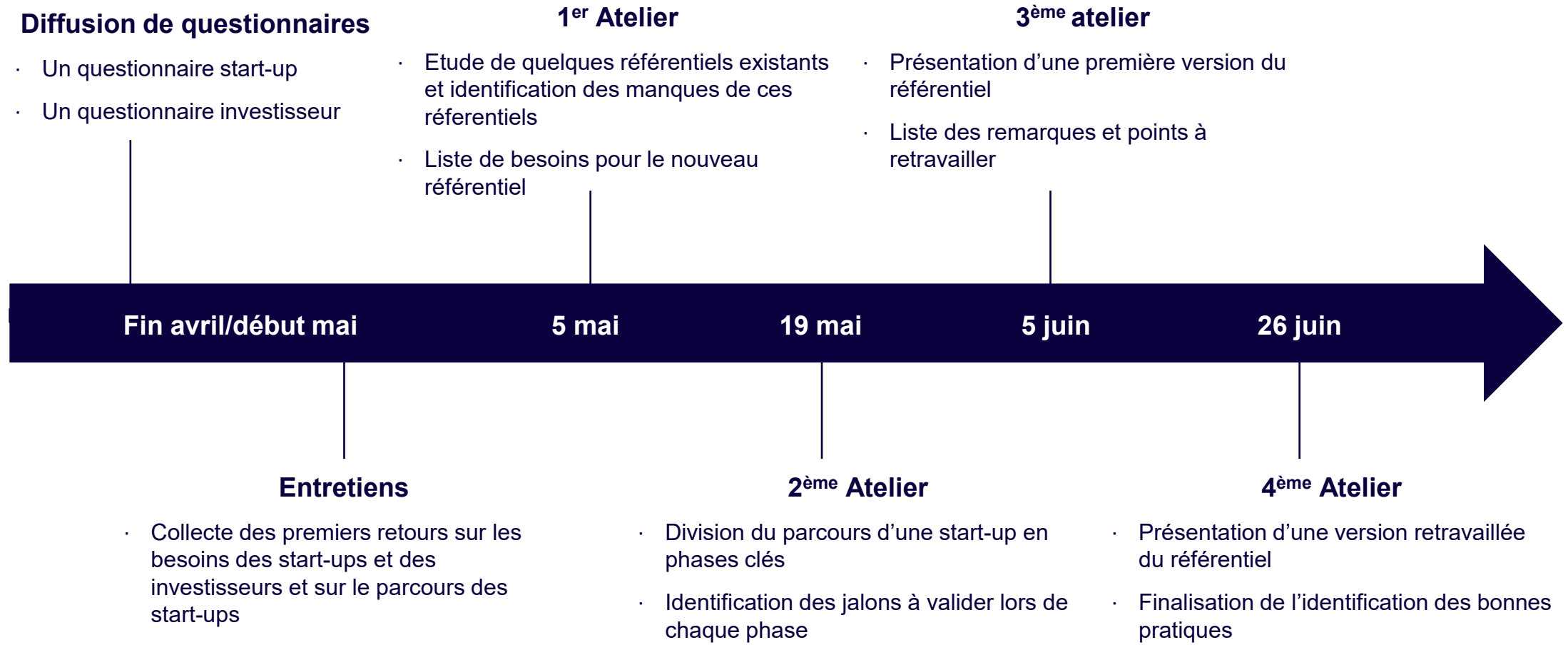
Référentiel = GPS commun investisseurs / fondateurs

- Cartographie claire en 6 phases × 3 dimensions (Tech / Indus / Market) pour objectiver la maturité et calibrer le cash
- Livrables jalonnés – pilote, TOM, plan CAPEX, prévision CA... → réduit l'asymétrie d'info et accélère la due-diligence
- Vision délais–risques – fourchettes temps / budget, critères Go / No-Go et zones de risque critiques partagées



Un cadre adaptable : chaque parcours reste unique, le référentiel offre une grille de lecture flexible plutôt qu'un tunnel figé

La première version du référentiel est le fruit d'un travail collaboratif de 2 mois comprenant la diffusion de deux questionnaires, des entretiens et 4 ateliers de travail



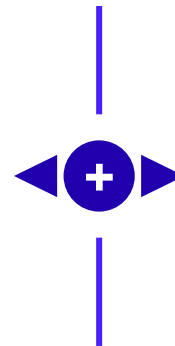
UN DÉVELOPPEMENT EN SIX PHASES



Le développement d'une start-up industrielle a été découpé en 6 phases de maturité, les attendus ont été décrits sur 3 dimensions: technologique, industriel et commercial



Chaque phase est décrite sur 3 dimensions



Bonnes Pratiques associées



Les attendus de chaque phase ont été regroupés en métas-livrables, traduisant une évolution progressive de la maturité des sujets qu'ils abordent

Pourquoi des métas-livrables ?

- **De nombreux livrables à fournir** sous différents degrés de précision tout au long du parcours de la start-up
- **Ces livrables étant largement interconnectés**, ils ne peuvent pas être compris individuellement
- **De nombreuses mises à jour** à apporter à ces livrables lors de l'avancée de la start-up

Illustration sur le plan d'affaire

- L'offre, le modèle économique, la proposition de valeur et la différenciation doivent être présentés aux investisseurs lors de chaque levée de fond
- L'offre, le modèle économique, la proposition de valeur et la différenciation doivent être pris dans leur ensemble
- Mise à jour de la politique commerciale en fonction de nombreux paramètres comme les retours clients ou les coûts de production

► Nous avons identifié 9 méta-livrables évolutifs lors du développement de la start-up

3 “méta-livrables” ont été identifiés pour chacune des dimensions



Technologique

1 Feuille de route R&D

- Concept & brique technos
- Projets R&D et Planning
- Coûts cibles

2 Prototypes/Produits

- Laboratoire
- Sur site

3 Propriété intellectuelle



Industrielle

4 Industrialisation process

- Performance/Capacité (TEA, LCA...)
- Capabilité

5 Stratégie industrielle

6 Projets industriels

- Supply chain
- Plan de CAPEX
- Plan de ramp-up
- Permitting



Commerciale

7 Etude de marché

- Priorisation segment
- Competition
- Impact réglementaire

8 Plan d'affaire

- Offre
- Proposition de Valeur
- Différentiation




9 Portefeuille commercial



Dimension technologique – périmètre par méta-livrable

Métas-livrables

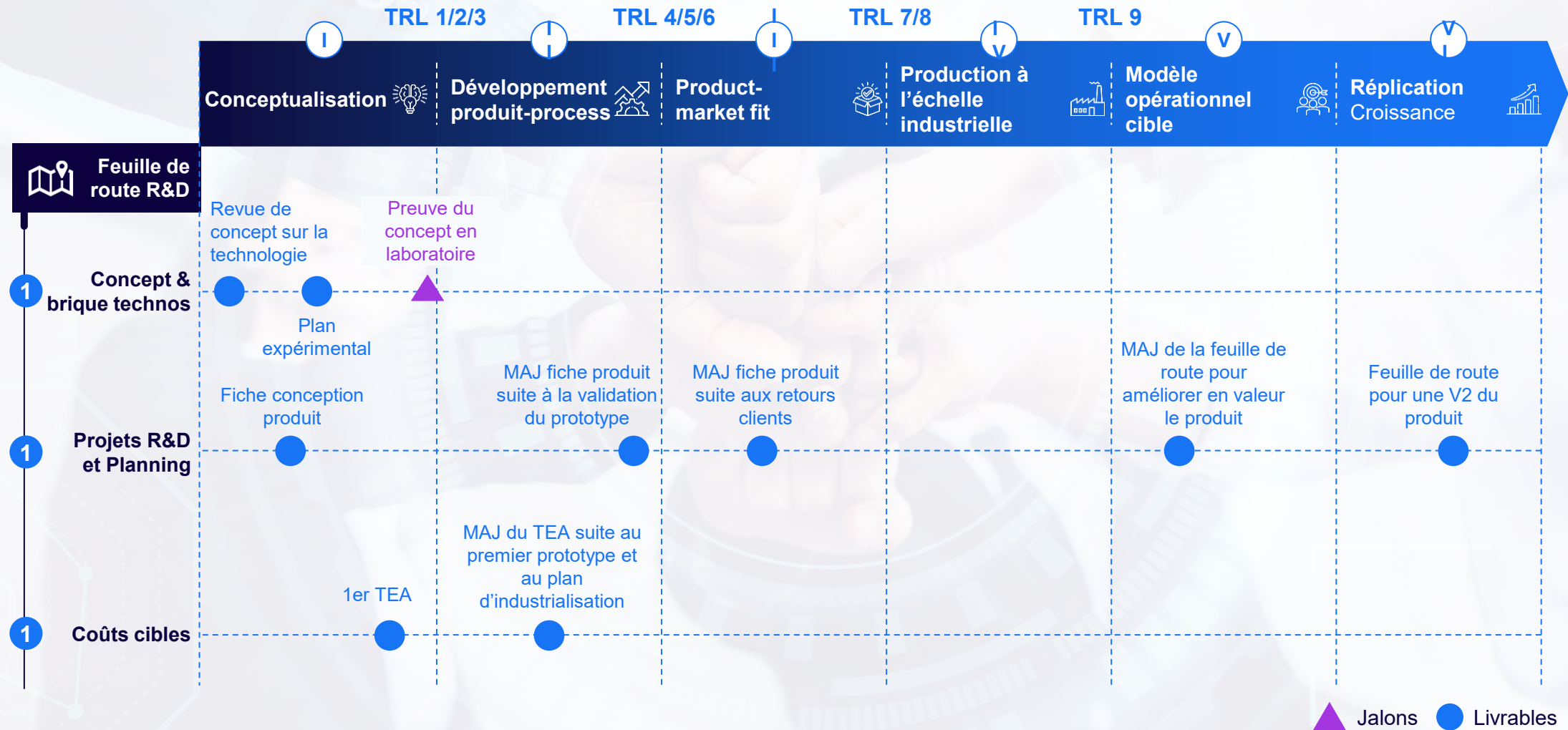
Périmètre

①  Feuille de route R&D	Concept et brique technos
	Projets R&D et planification
	Coûts cibles
②  Prototypes/ Produits	Laboratoire
	Sur site
③  Propriété intellectuelle	

- Description du concept scientifique et de la technologie
- Développement du produit à partir des briques technologiques et planification
- Définition du coût cible du futur produit (TEA)
- Prototypes ou produits fonctionnels en laboratoire
- Prototypes ou produits validés sur site
- Définir la stratégie IP

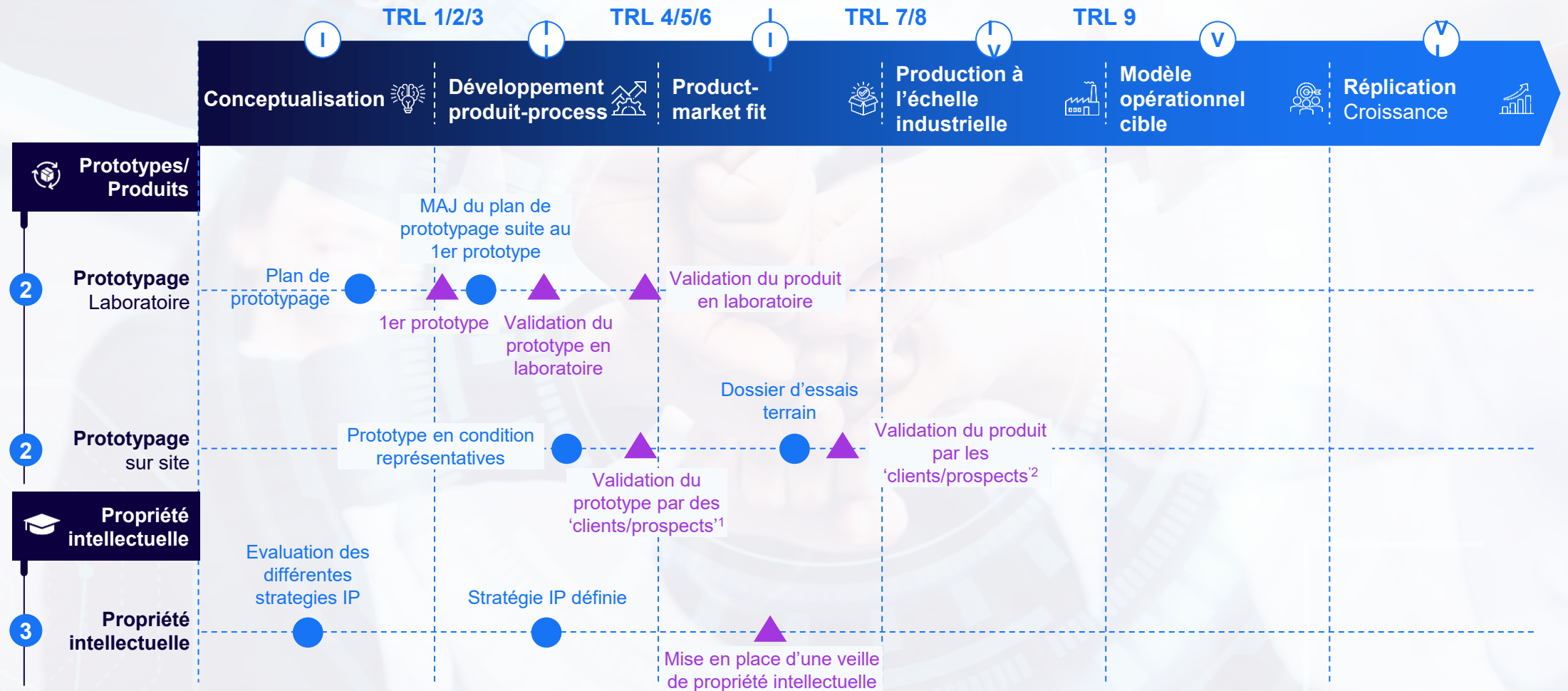


Feuille de route R&D – Positionnement des différents attendus





Prototypes/Produits et Propriété intellectuelle – Positionnement des différents attendus






Note: 1) Client et/ou prospects qualifiés, ne nécessite pas nécessairement d'acte de vente à ce stade; 2) Nécessite au minimum une validation par une LOI.

Source : Arthur D. Little

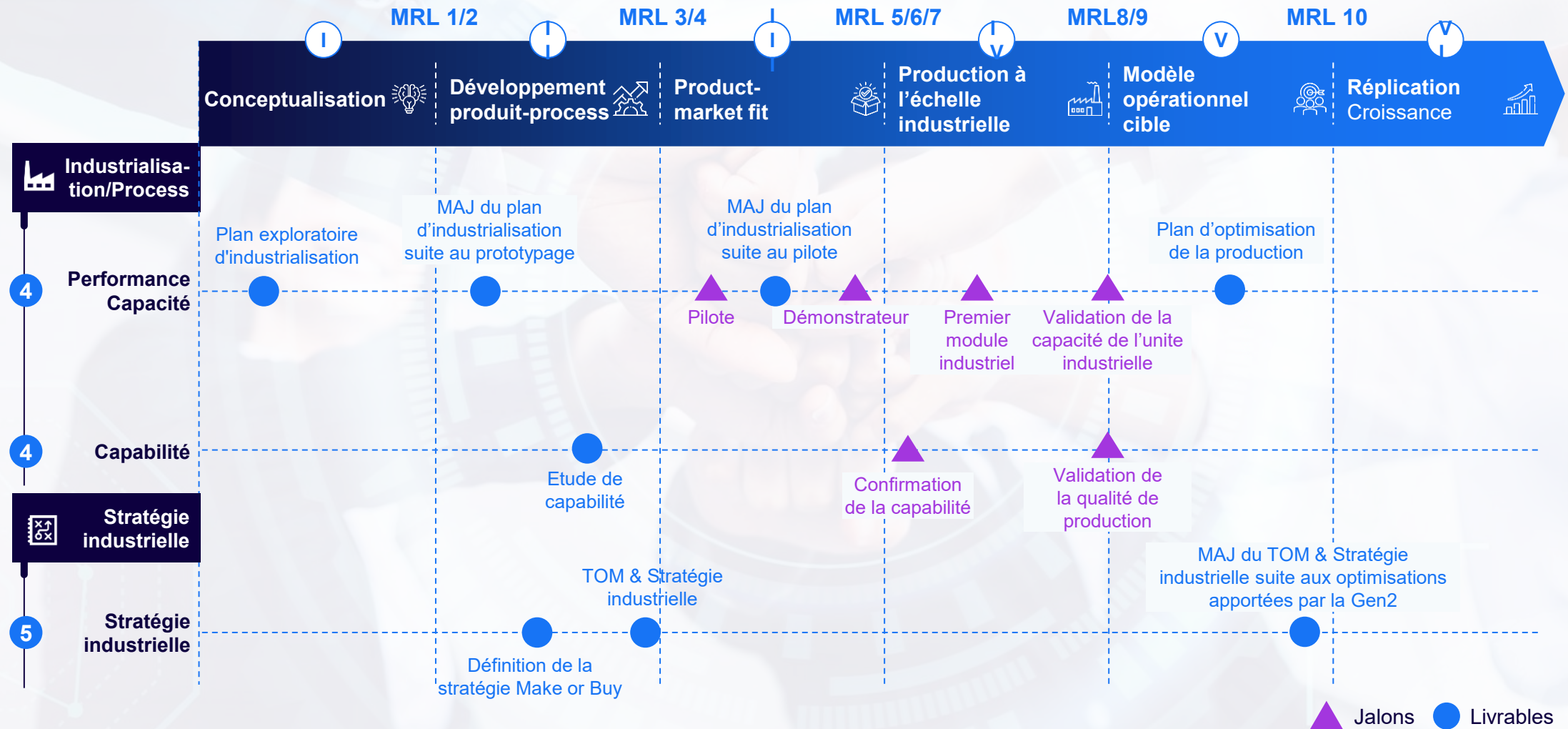


Dimension industrielle – périmètre par méta-livrable

Métas-livrables		Périmètre
4  Industrialisation Process	Performance & Capacité	<ul style="list-style-type: none"> · Définition de la performance par étape du processus; définition de la capacité de l'unité de production (nominale et cible compte tenu d'une cible d'OEE)
	Capabilité	<ul style="list-style-type: none"> · Possibilité de délivrer un produit au volume et à la qualité attendue
5  Stratégie industrielle		<ul style="list-style-type: none"> · Définir la stratégie industrielle (Make or Buy...)
6  Projets Industriels	Supply Chain	<ul style="list-style-type: none"> · Définition des intrants, des fournisseurs...
	Plan de Capex	<ul style="list-style-type: none"> · Prévision des investissements nécessaires
	Plan de ramp-up	<ul style="list-style-type: none"> · Estimation de la durée et des moyens nécessaires pour amener l'unité de production à la performance et capacité cible
	Permitting	<ul style="list-style-type: none"> · Identification et validation des différents permis requis
	P&L de l'unité industrielle	<ul style="list-style-type: none"> · Prévision puis évolution du P&L de l'unité industrielle

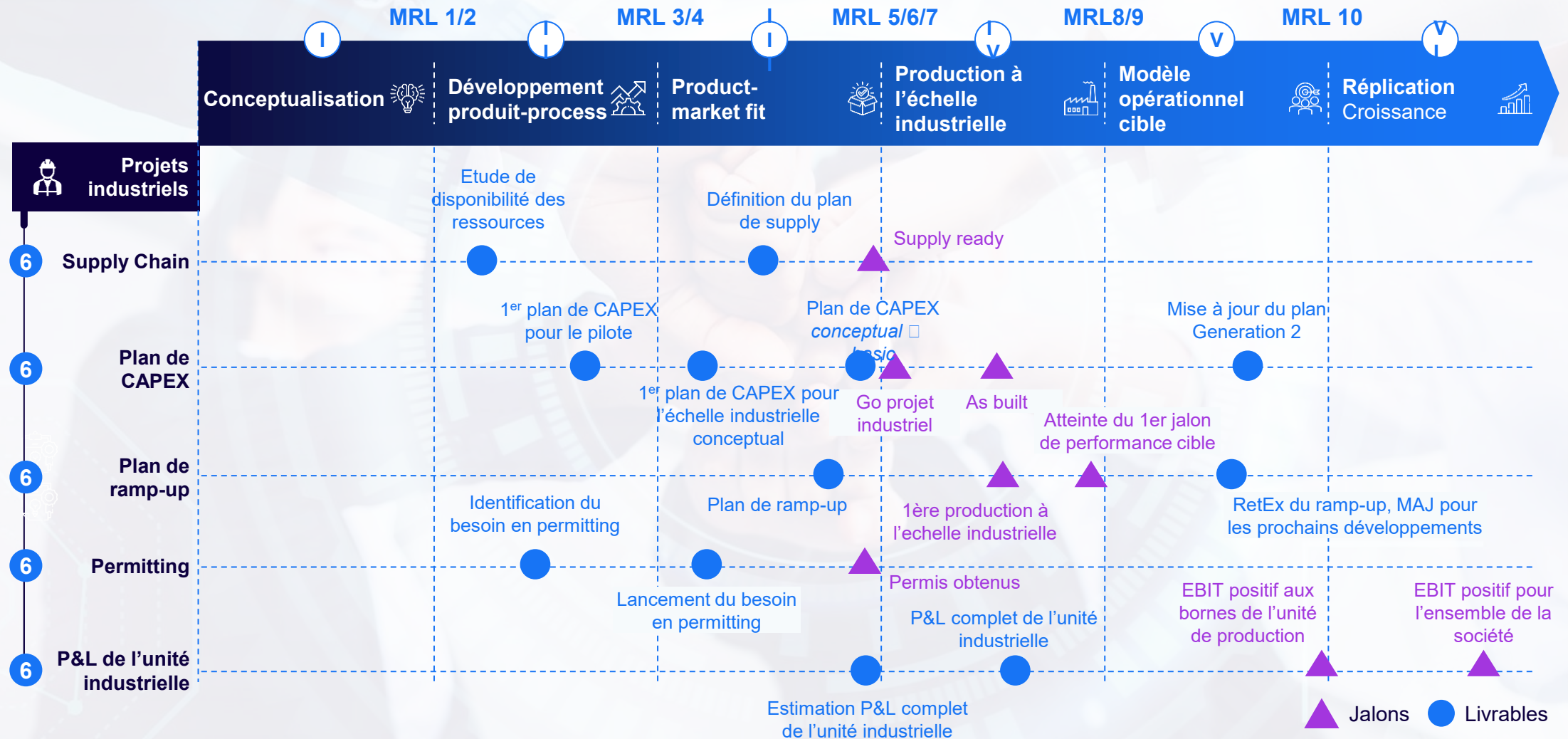


Industrialisation Process et Stratégie Industrielle– Positionnement des différents attendus







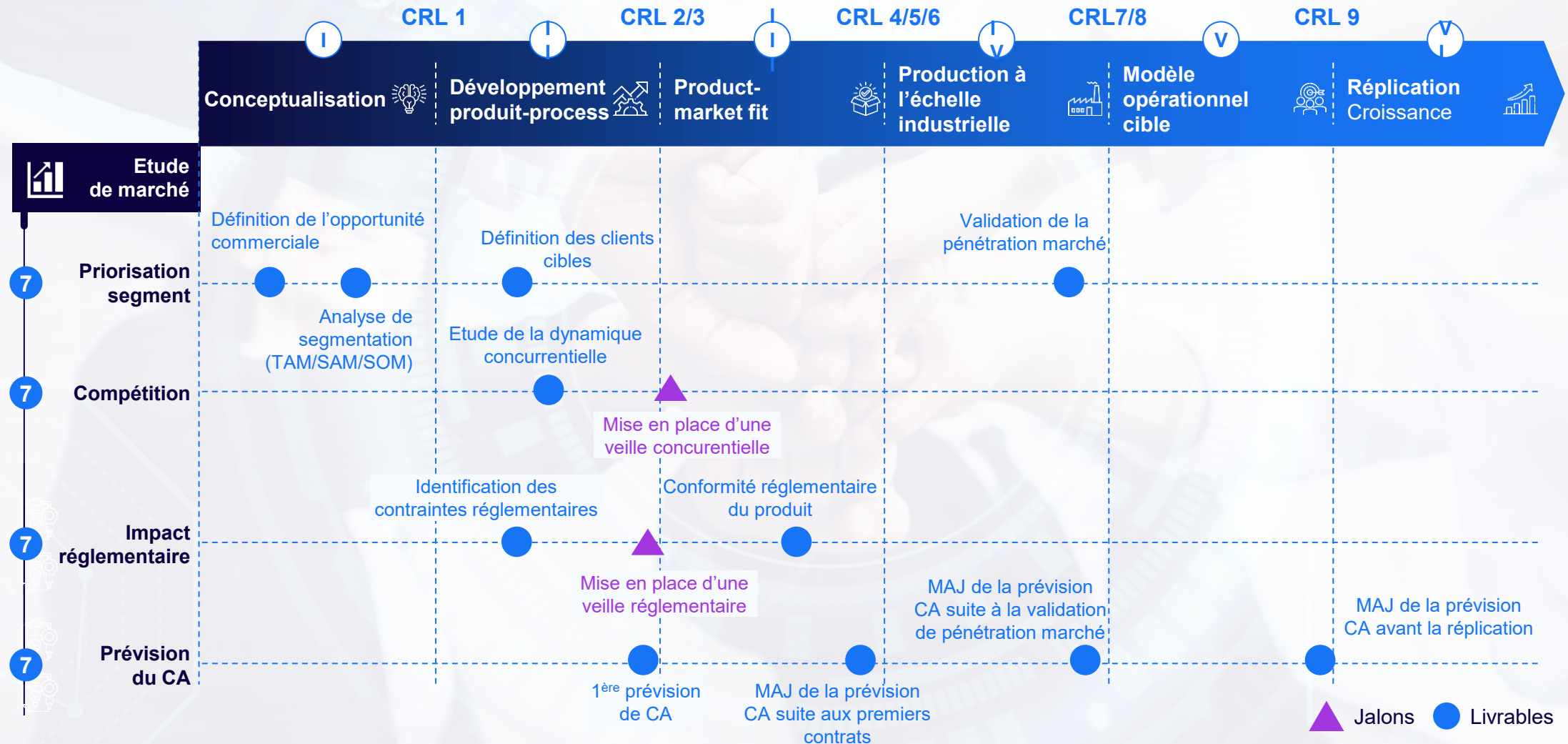
Projets industriels – Positionnement des différents attendus



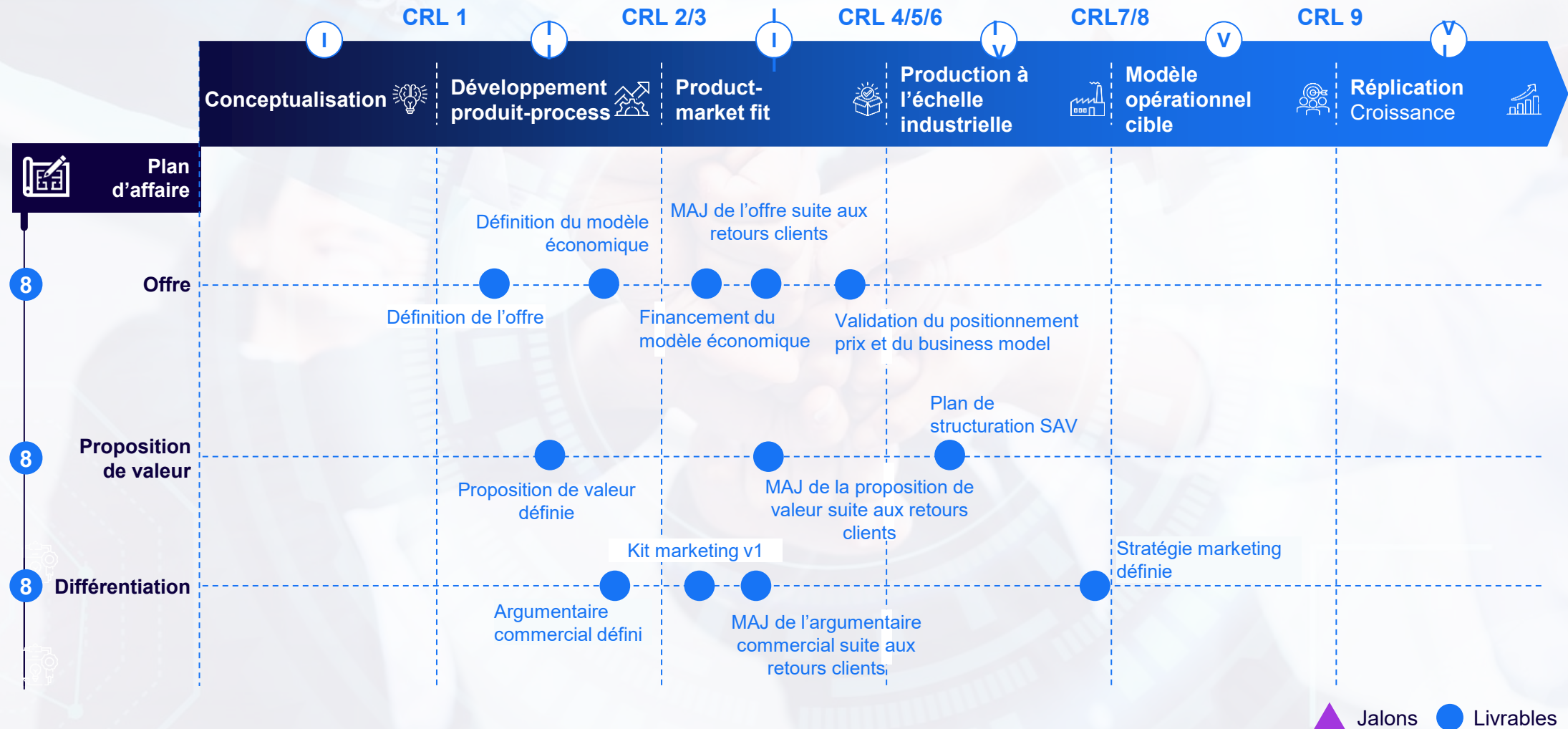
Dimension commerciale – périmètre par méta-livrable

Métas-livrables	Périmètre
7  Etude de marché	<ul style="list-style-type: none"> · Définition du marché et du segment cible · Vision de la concurrence sur le marché · Vision sur la réglementation vis-à-vis du produit · Prévision du chiffre d'affaires
8  Plan d'affaire	<ul style="list-style-type: none"> · Définition de l'offre commerciale · Définition de la proposition de valeur du produit · Différentiation du produit vis-à-vis de la compétition
9  Portefeuille commercial	<ul style="list-style-type: none"> · Suivi de l'évolution du portefeuille commercial

Etude de marché – Positionnement des différents attendus

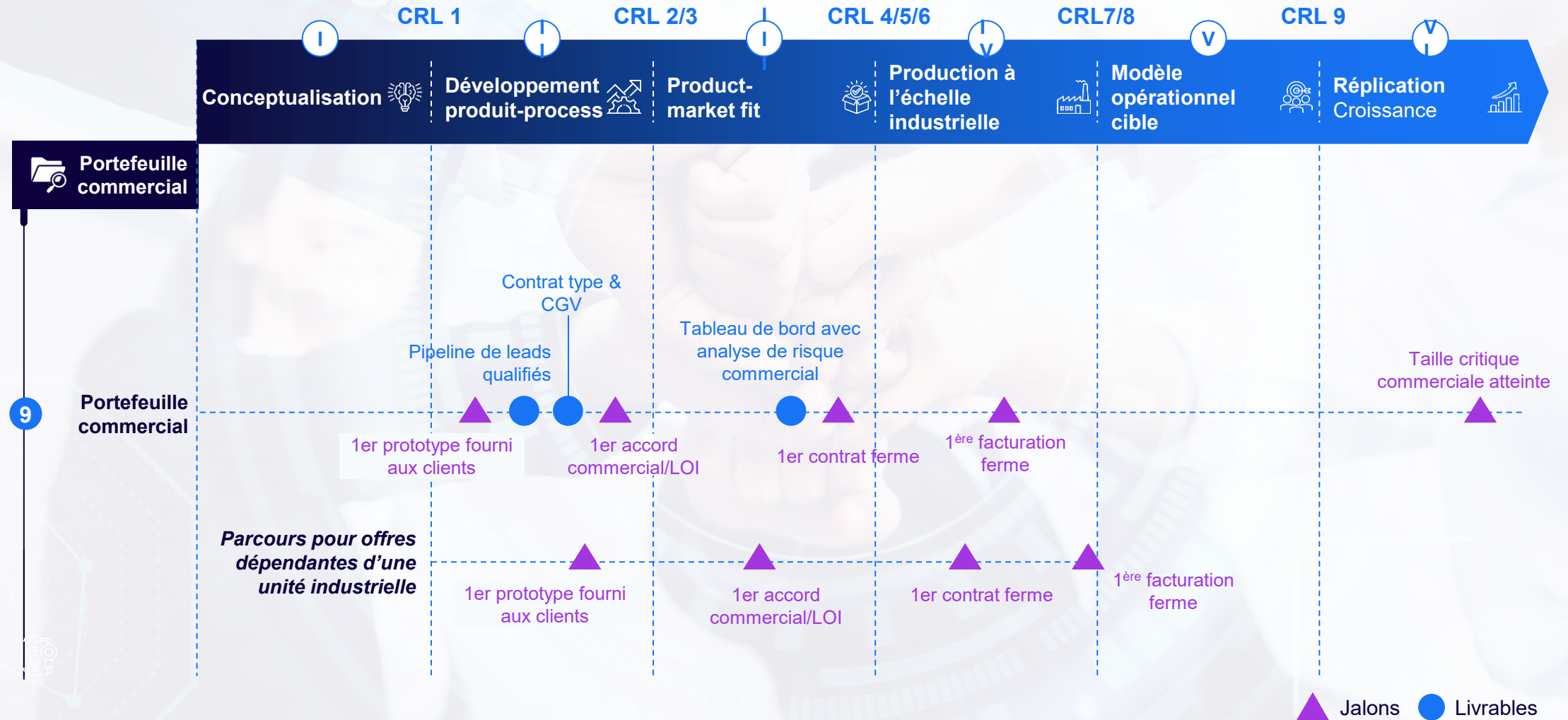


Plan d'Affaire – Positionnement des différents attendus





Portefeuille commercial – Positionnement des différents attendus



DÉTAIL DE CHAQUE PHASE



Conceptualisation - Définition du concept et évaluation des briques technologiques clés

I



Technologie

Industrie

Commercial

☐ Revue de concept
sur la technologie 

☐ Fiche conception produit 

☐ Plan expérimental

☐ Evaluation des différentes
strategies IP 

☐ Plan de prototypage

☐ 1er TEA 

 Preuve du concept en laboratoire

☐ Plan exploratoire de l'industrialisation

☐ Définition de l'opportunité
commerciale 

☐ Analyse de segmentation
(TAM/SAM/SOM) 

Développement du produit-process – Développement produit et validation de sa fabricalité avant la réalisation de tests sur le marché

II



Technologie

Industrie

Commercial

- Premier prototype
- ☐ MAJ du plan de prototypage suite au premier prototype
- ☐ MAJ du TEA suite au premier prototype et au plan d'industrialisation
- Validation du prototype en laboratoire
- ☐ Prototype en condition représentatives
- ☐ Stratégie IP définie (liste des brevets)
- Validation du prototype par des 'clients/prospects'
- ☐ MAJ fiche produit suite à la validation du prototype
- Validation du produit en laboratoire

- ☐ Etude de disponibilité des ressources
- ☐ MAJ du projet d'industrialisation suite au prototypage
- ☐ Premier plan de CAPEX pour le pilote
- ☐ Identification du besoin en permitting
- ☐ Définition de la stratégie Make or Buy
- ☐ Etude de capacité
- ☐ TOM & Stratégie industrielle

- Premier prototype fourni aux clients
- ☐ Identification des contraintes réglementaires
- ☐ Proposition de valeur définie
- ☐ Définition des clients cibles
- ☐ Pipeline de lead qualifiés
- ☐ Etude de la dynamique concurrentielle
- ☐ Définition de l'offre
- ☐ Définition du modèle économique
- ☐ Contrat type & CGV
- ☐ Argumentaire commercial défini
- Premier accord commercial / LOI
- ☐ 1ère prévision de CA
- Mise en place d'une veille réglementaire

Product-Market fit – Validation du produit par le marché via des accords commerciaux ou des premiers contrats fermes



Technologie

☐ MAJ fiche produit suite aux retours clients

Mise en place d'une veille de propriété intellectuelle

☐ Dossier d'essais terrain

Validation du produit par les 'clients/prospects'

Industrie

☐ Premier plan de CAPEX pour l'échelle industriel *conceptual*

☐ Lancement du processus de permitting

Pilote

☐ Définition du plan de supply

☐ MAJ du projet d'industrialisation suite au premier pilote

☐ Plan de CAPEX : *conceptual* ☐ *basic*

☐ Plan de ramp-up

Démonstrateur

Supply ready

Permis obtenu

☐ Estimation P&L complet de l'unité industrielle

Commercial

☐ Plan de financement du modèle économique

☐ Kit marketing V1

Mise en place d'une veille concurrentielle

☐ Conformité réglementaire du produit

☐ Tableau de bord avec analyse de risques commerciaux

☐ MAJ de l'offre suite aux retours clients

☐ MAJ de la proposition de valeur suite aux retours clients

☐ MAJ de l'argumentaire commercial suite aux retours clients

☐ Validation du positionnement prix

Premier contrats fermes

☐ MAJ de la prévision CA suite aux premiers contrats

Production à l'échelle industrielle – Passage à une production à l'échelle industrielle et commercialisation d'un volume significatif



Technologie

Industrie

Commercial



Confirmation de la capacité



Plan de CAPEX : Go projet industriel



Premier module industriel



Plan de CAPEX : As built



1ère production à l'échelle industrielle



P&L complet de l'unité industrielle



Validation de la qualité de production



Validation de la capacité de l'unité industrielle



Atteinte du premier jalon de performance cible



Plan de structuration du SAV



Validation de la pénétration marché



MAJ de la prévision CA suite à la validation de pénétration marché



Stratégie marketing définie



Jalons



Livrables

Source : Arthur D. Little



Data room



Info-memo deck

Modèle opérationnel cible – Amélioration du processus jusqu'à l'atteinte d'un équilibre financier pour l'unité de production

V



Technologie

Industrie

Commercial

☐ MAJ de la feuille de route pour améliorer en valeur le produit

☐ Plan d'optimisation de la production

☐ Mise à jour du plan Generation 2

☐ RetEx du ramp-up, mise à jour pour les prochains développements

☐ MAJ du TOM & Stratégie industrielle suite aux optimisations apportées par la Gen2

EBIT positif aux bornes de l'unité de production

☐ MAJ de la prévision CA avant la réplcation



Jalons

☐ Livrables

Source : Arthur D. Little



Data room



Info-memo deck

Réplication et croissance – Réplication du modèle développé, atteinte d'un équilibre financier pour la start-up



Technologie

Industrie

Commercial

☐ Feuille de route pour une V2 du produit



EBIT positif pour l'ensemble de la société



Taille critique commerciale atteinte



Jalons



Livrables

Source : Arthur D. Little



Data room






Info-memo deck

LIVRABLES





Liste des livrables technologiques (mis à jour tout au long du processus de développement)

1 Feuille de route R&D

- Revue de concept sur la technologie 
- Fiche conception produit 
- Plan expérimental
- Définition des coûts cibles (TEA) 

2 Prototypes/Produits

- Plan de prototypage
- Prototype en condition représentatives 
- Dossier d'essais terrain 

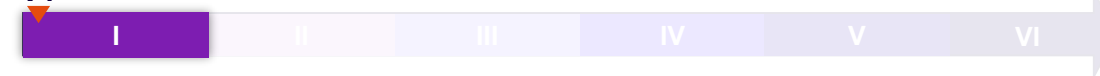
3 Propriété intellectuelle

- Stratégie IP 

Revue de concept sur la technologie



V1



Objectif

- Valider la solidité des fondements scientifiques de la technologie développée
- Démontrer sa faisabilité théorique



Format attendu

- Document avec un résumé court et concis et des annexes plus développées
- Etat de l'art avec des références bibliographiques et techniques



Contenu attendu

- Description des principes scientifiques fondamentaux (physique, chimie, mécanique, etc.)
- Revue de l'état de l'art :
 - Références bibliographiques et travaux associés,
 - Éléments de propriété intellectuelle (brevets, publications)
- Résultats expérimentaux ou simulations (preuves de concept)
- Analyse critique des performances actuelles et futures sur les KPI clés
- Mise en lumière des verrous scientifiques et des progrès rendus possibles par leur levée



Critère de qualité / Validation

- Gain de performance par rapport aux solutions à date
- Cohérence scientifique
- Niveau de preuve



Livrables associés

- Alimente la fiche conception produit et la stratégie de IP (propriété intellectuelle)

Fiche conception produit



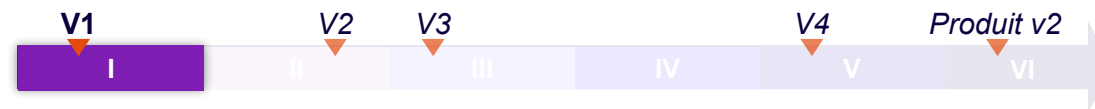
Objectif

- Décrire la fonction, les contraintes et le coût-cible du produit afin de cadrer la R&D et l'industrialisation



Contenu attendu

- Version initiale (V1)
 - Fonction ciblée et cas d'usage principal
 - Hypothèse de coût-cible (ordre de grandeur)
 - Risques techniques ou réglementaires critiques identifiés
- Mise à jour Prototype (V2)
 - Performances mesurées & écarts vs cibles
 - Plan d'essais terrain + premiers retours
 - Ajustements d'architecture ou d'interface
- Mise à jour – retours clients (V3 et suivantes)
 - Ajustements ergonomie / prix après retours clients
 - Impact réglementaire / conformité normes
 - Hypothèses de maintenance & fin de vie



Format attendu

- Tableaux de spécifications / contraintes / exigences
- Tableau de traçabilité des versions (ID, date, owner)
- Schémas fonctionnels & dossier visuel (croquis, rendus 3D, photos proto)



Critère de qualité / Validation

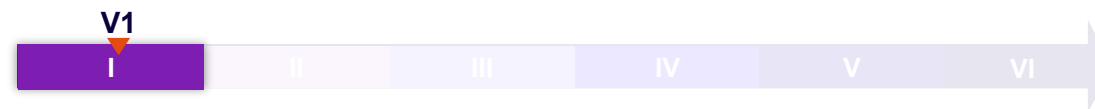
- Les spécifications sont-elles cohérentes avec la maturité TRL ?
- Les points critiques ont-ils été correctement dérisqués ?
- La fiche est-elle exploitable pour l'ingénierie et le MRL cible ?




Livrables associés

- S'appuie sur la revue de concept de la technologie et sur l'impact réglementaire (v3 et suivantes)
- Alimente le plan expérimental, la définition des coûts-cibles et le projet d'industrialisation


Plan expérimental





Objectif

- Définir et structurer les expérimentations nécessaires pour valider les hypothèses technologiques clés, lever les principaux verrous techniques ou scientifiques




Format attendu

- Roadmap avec un tableau synthétique des expérimentations (objectifs / moyens / résultats attendus)
- Plan de disponibilité des équipements nécessaires




Contenu attendu

- Objectifs des expérimentations et liste de hypothèses à tester
- Description des protocoles envisagés (matériel, environnement, paramètres) pour lever une ou plusieurs hypothèses
- Indicateurs de performance / métriques de succès
- Planning des campagnes de tests
- Identification des ressources nécessaires (équipements, partenaires, personnel)
- Compréhension des sensibilités aux différents composants



Critères de qualité / Validation

- Pertinence des hypothèses testées par rapport aux enjeux techniques
- Clarté et reproductibilité des protocoles proposés et capacité à générer des données utiles à la prise de décision
- Réalisme des moyens et planning



Livrables associés

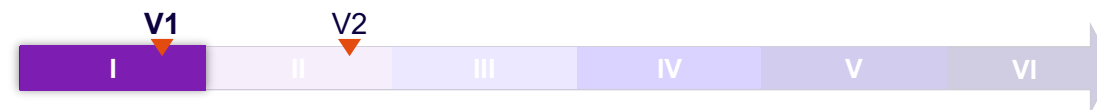
- Repose sur l'étude scientifique de la technologie et la fiche de conception produit
- Alimente le TEA, les preuves de concept, le plan de prototypage et le projet d'industrialisation

Définition des coûts cibles (TEA)



Objectif
<ul style="list-style-type: none"> Évaluer la faisabilité économique de la technologie développée en croisant performances techniques attendues, coûts de production, hypothèses de marché et scénarios industriels

Contenu attendu
<ul style="list-style-type: none"> Hypothèses techniques clés : rendements, consommation, cadence, durée de vie, etc. Hypothèses industrielles : volumes cibles, schéma de production, CAPEX/OPEX Hypothèses commerciales : prix cible (cf livrables offre et étude concurrentielle) Modèle économique simplifié (coût de revient, prix de vente, marge) Estimation du coût de production à l'échelle industrielle (vs prototype) Analyse de sensibilité : variables critiques impactant la viabilité économique Comparatif avec technologies existantes ou solutions alternatives

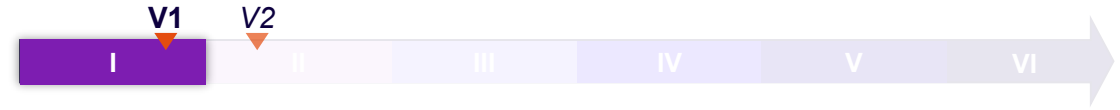



Format attendu
<ul style="list-style-type: none"> Modèle chiffré simplifié avec un tableau des hypothèses (techniques, économiques, industrielles) Courbe de sensibilité ou simulation de scénarios Synthèse visuelle du scénario cible retenu

Critère de qualité / Validation
<ul style="list-style-type: none"> Cohérence globale des hypothèses (technologie / industrialisation / marché) Identification claire des leviers économiques critiques Capacité à justifier la poursuite du développement techno ou les ajustements à apporter

Livrables associés
<ul style="list-style-type: none"> Repose sur la fiche produit, les résultats de prototypage, le coût cible produit et le projet d'industrialisation Alimente le plan d'affaire, le plan CAPEX et la stratégie de financement


Plan de prototypage






Objectif

- Définir la stratégie de prototypage du produit afin de valider des fonctions critiques et itérer sur la conception



Format attendu

- Planning synthétique sous forme de roadmap avec un tableau synthétique des objectifs / prototypes / moyens / livrables attendus




Contenu attendu

- Objectifs de chaque prototype (validation fonctionnelle, performance, intégration, tolérances, matériaux, répétabilité...etc.)
- Nombre, nature et niveau de complexité des prototypes envisagés (maquette, proto fonctionnel, alpha, beta...)
- Planning des itérations de chaque prototype: périmètre, conception, fabrication et test
- Ressources nécessaires (moyens internes/externes, matériaux, compétences, équipements)
- Critères de réussite pour chaque itération



Critère de qualité / Validation

- Clarté dans la progression des objectifs de prototypage
- Pertinence des moyens envisagés par rapport aux enjeux techniques
- Faisabilité du planning et capacité à produire des données exploitables pour la suite du développement




Livrables associés

- Repose sur la fiche de conception produit et le plan expérimental
- Alimente les livrables suivants : projet d'industrialisation


Prototype en condition représentatives





Objectif

- Prouver que le prototype fonctionne, de façon robuste, dans un environnement proche de l'usage réel, pour sécuriser les choix techno avant industrialisation



Contenu attendu


- Description du prototype (niveau d'intégration, version, fonctions embarquées)
- Définition des conditions représentatives (environnement, contraintes d'usage, interfaces)
- Objectifs de la campagne de test (performances, robustesse, ergonomie, etc.)
- Résultats obtenus (qualitatifs et quantitatifs)
- Retours d'expérience / analyse des écarts avec les attentes
- Enseignements pour la conception finale et l'industrialisation






Format attendu

- Rapport de test synthétique avec des photos ou vidéos du prototype en fonctionnement
- Tableaux de résultats, comparaisons aux spécifications
- Synthèse des points à corriger ou confirmer



Critère de qualité / Validation

- Niveau de réalisme des conditions de test
- Robustesse et stabilité du prototype
- Données probantes et analysées objectivement
- Capacité à éclairer les prochaines étapes (conception finale, industrialisation, certification...)




Livrables associés

- Repose sur le plan de prototypage et le plan expérimental
- Alimente la MAJ de la fiche de conception produit et le projet d'industrialisation

Dossier d'essais terrain





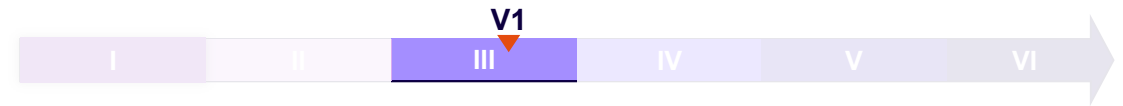
Objectif


- Documenter et analyser les résultats des essais réalisés en conditions réelles d'usage afin de valider la performance, la robustesse, l'ergonomie et l'adéquation du produit au besoin opérationnel



Contenu attendu


- Description du contexte d'essai (site, utilisateurs, conditions météo / environnement)
- Objectifs des essais (performances visées, critères d'acceptation)
- Description du protocole de test et instrumentation utilisée
- Résultats détaillés (mesures, observations, incidents)
- Évaluation par les utilisateurs / parties prenantes terrain
- Analyse des écarts avec les spécifications attendues
- Recommandations d'amélioration produit ou d'usage






Format attendu

- Rapport complet avec des tableaux de résultats, photos/vidéos d'essais, témoignages ou citations utilisateurs, (cahier de labo si besoin)
- Synthèse exécutive pour prise de décision (go/no-go, ajustements)
- Plan d'action corrective



Critère de qualité / Validation

- Fidélité des conditions terrain par rapport à l'usage réel
- Pertinence des métriques collectées et clarté des résultats
- Retours utilisateurs représentatifs et en adéquation avec les attentes



Livrables associés

- Fait suite au prototype en conditions représentatives
- Alimente la MAJ de la fiche de conception produit et le dossier de certification (si applicable)

Stratégie IP



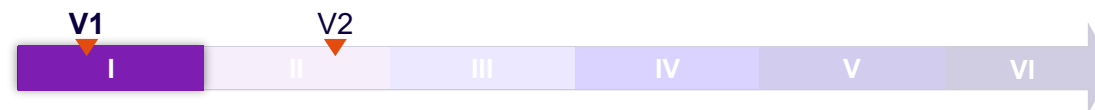
Objectif

- Formaliser la stratégie PI retenue pour protéger les actifs clés, identifier les besoins d'achats de PI extérieur, créer une barrière à l'entrée, soutenir la croissance de la start-up et structurer les démarches juridiques et opérationnelles associées.



Contenu attendu

- Version initiale (V1), évaluation de la stratégie IP :
 - Évaluation coûts / bénéfices / risques de chaque stratégie et de potentiels besoins d'achats de PI extérieur
 - Cartographie des actifs intellectuels (brevets, savoir-faire, logiciels, données...)
 - Analyse des options stratégiques (Brevet, secret industriel, open source, licences entrantes/sortantes)
- Version finale (V2), définition de la stratégie IP :
 - Vision d'ensemble de la stratégie PI retenue (brevets, secret, logiciels, marques...) sur le plan national et international, et justification des choix
 - Liste des titres PI en cours / à déposer / à acheter avec une politique de gestion du savoir-faire
 - Stratégie d'exploitation et suivi budgétaire



Format attendu

- Dossier avec un tableau de synthèse des titres PI par actif / marché / échéance
- Schéma de roadmap IP (dépôts, extensions, décisions clés)



Critère de qualité / Validation

- Pertinence des choix de protection au regard de la concurrence et des usages
- Réalisme économique (budget PI vs stade de maturité)
- Capacité à créer un actif défendable et valorisable (levée de fonds, licensing, M&A)



Livrables associés



- Repose sur l'étude scientifique, la fiche produit, et le positionnement marché
- Alimente le plan d'affaire, la feuille de route technologique, la stratégie commerciale

Liste des livrables industriels

4



Industrialisation process

- Projet d'industrialisation 
- Etude de capabilité
- Plan d'optimisation de la production 

5







Stratégie industrielle

- Définition de la stratégie Make or Buy 
- TOM & Stratégie industrielle 

6



Projets industriels

- Plan du supply 
- Plan de CAPEX 
- Plan de ramp-up 
- Permitting 
- P&L de l'unité industrielle 

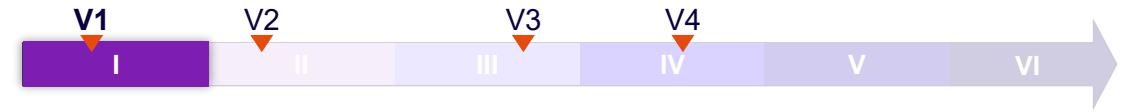


Plan d'industrialisation



	Objectif
	<ul style="list-style-type: none"> Identifier les grandes fonctions à industrialiser, les enjeux techniques majeurs, les options de procédés, et les premières orientations en termes d'équipement, de site, et d'organisation industrielle

	Contenu attendu
	<ul style="list-style-type: none"> Identification des briques technologiques à industrialiser Hypothèses préliminaires sur les procédés de fabrication / assemblage Premiers scénarios de chaîne de valeur Identification des verrous industriels critiques (tolérances, reproductibilité, volumes, dépendance fournisseur sur certains équipements) Estimation grossière des besoins en équipements et infrastructures Identification des compétences nécessaires et du besoin de formation

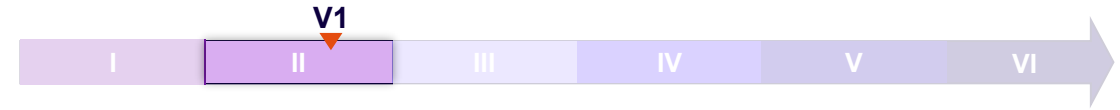



	Format attendu
	<ul style="list-style-type: none"> Note synthétique avec un tableau des fonctions industrielles critiques Diagrammes ou croquis de principe (flux, procédés envisagés)

	Critère de qualité / Validation
	<ul style="list-style-type: none"> Réalisme des hypothèses au vu du stade de maturité technique Capacité à identifier les vrais risques industriels en amont Cohérence entre le produit envisagé et les procédés proposés

	Livrables associés
	<ul style="list-style-type: none"> Repose sur la fiche conception produit Alimente le TEA, le plan de supply et le plan de CAPEX


Etude de capabilité






Objectif

- Démontrer que le procédé de fabrication, l'équipement ou le fournisseur est capable de produire des pièces ou des sous-systèmes conformes aux spécifications de manière répétable, stable et fiable, en vue d'un passage en pré-série ou série




Format attendu

- Rapport synthétique avec un tableau des résultats Cp/Cpk par caractéristique mesurée
- Graphiques de distribution ou de contrôle statistique (SPC)
- Synthèse des risques résiduels et recommandations




Contenu attendu

- Description de l'élément évalué (procédé, machine, fournisseur, ligne pilote...)
- Caractéristiques critiques à mesurer (dimensions, performance, rendement...)
- Benchmark de la capabilité des concurrents
- Méthodologie de l'étude : nombre d'échantillons, conditions de production, outils de mesure
- Résultats statistiques : indices de capabilité (Cp, Cpk), histogrammes, tendances
- Analyse des causes de variabilité et écart aux spécifications
- Recommandations : ajustements process, qualification, plan d'amélioration



Critère de qualité / Validation

- Méthodologie rigoureuse et reproductible
- Volume d'échantillons représentatif avec des résultats exploitables pour des décisions industrielles (go série, requalification...)
- Identification claire des limites et axes d'amélioration




Livrables associés

- S'appuie sur le projet d'industrialisation, le plan de prototypage, les essais sur ligne pilote
- Alimente le plan de ramp-up et le plan de supply


Plan d'optimisation de la production





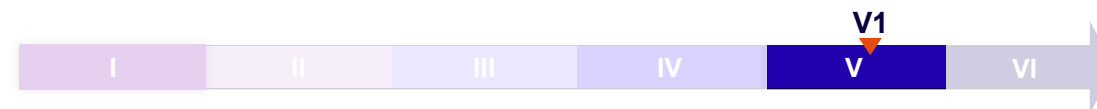
Objectif


- Identifier et structurer les leviers d'amélioration de la performance industrielle (qualité, coût, délai, rendement) à partir des premiers retours d'expérience de fabrication, en vue de fiabiliser et rationaliser la production à moyen terme



Contenu attendu


- Diagnostic de la situation actuelle (flux, TRS, défauts, goulots, pertes...)
- Analyse des écarts entre la performance actuelle et la cible industrielle
- Liste priorisée des leviers d'optimisation :
 - Process (automatisation, simplification, standardisation)
 - Organisation (formation, postes, flux)
 - Qualité (rebuts, rework, contrôles)
 - Coût matière / logistique / temps machine
- Plan d'action structuré : actions, responsables, jalons, KPIs associés, estimation des gains attendus, OPEX / CAPEX associés






Format attendu

- Présentation synthétique avec un tableau d'actions priorisées
- Graphiques d'indicateurs cibles (TRS, coût unitaire, % défauts, etc.)
- Roadmap d'optimisation (3, 6, 12 mois)



Critère de qualité / Validation

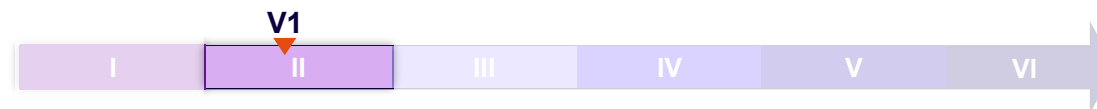
- Pertinence des diagnostics et des priorités identifiées
- Faisabilité et impact des actions proposées, capacité à projeter un gain chiffré (coût, qualité, délai)
- Alignement avec les objectifs de montée en cadence / compétitivité



Livrables associés

- Repose sur les résultats des essais terrain, de l'étude de capacité, du ramp-up initial

Définition de la stratégie Make or Buy



Objectif

- Déterminer, pour chaque composant ou sous-système critique, s'il est plus pertinent de le produire en interne (Make) ou de le sous-traiter (Buy), en fonction des enjeux technologiques, économiques, capacitaires et stratégiques



Format attendu

- Présentation avec un tableau comparatif (Make vs Buy) par composant avec synthèse des justifications stratégiques
- Schéma de chaîne de valeur avec les responsabilités internes / externes



Contenu attendu

- Cartographie des blocs fonctionnels ou des étapes du process industriel
- Analyse des critères Make or Buy pour chaque élément :
 - Compétence et savoir-faire stratégique
 - Coût total de sur la durée de cycle (TCO)
 - Capacité de production / flexibilité
 - Délais / maîtrise du lead time
 - Impacts sur les risques du projets (transferts, dépendance fournisseur)
- Matrice de décision multi-critères (pondérée si besoin)
- Scénario cible retenu (Make / Buy mix) avec les impacts sur le plan industriel, RH, IP, CAPEX, partenaires clés



Critère de qualité / Validation

- Clarté des critères et des arbitrages. Différence faite entre acheter et sous traiter
- Cohérence avec la stratégie technologique, IP et marché
- Réalisme des capacités internes / externes identifiées
- Visibilité sur les impacts économiques et calendaires




Livrables associés

- S'appuie sur le projet d'industrialisation, la fiche conception produit, les coûts cibles, et les premiers retours de prototype
- Alimente le projet industriel, le plan CAPEX, le plan de supply et la stratégie IP

TOM & Stratégie industrielle

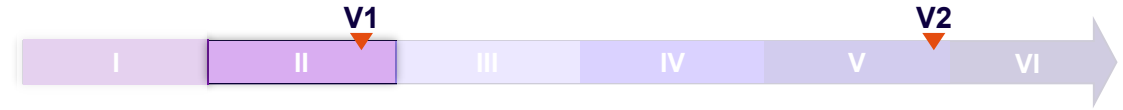




Objectif

- Concevoir le Target Operating Model (TOM) industriel : qui produit, où, comment et à quel rythme / coût / niveau ESG à l'horizon de montée en cadence


Contenu attendu

- Description du modèle industriel cible :
 - Cartographie des sites cibles (pilote, assemblage, composants) et rôle de chacun
 - Niveau d'intégration : activités internalisées vs externalisées (Make / Buy)
 - Spécialisation géographique et proximité marchés / fournisseurs
 - Degré d'automatisation / digitalisation
- Objectifs industriels 3–5 ans : volumes, cadence, délais, flexibilité, structure de coûts, CAPEX phasé
- Options stratégiques comparées : centralisation vs localisation, internalisation vs partenariat
- Risques clés : dépendances critiques, disponibilité foncière, enjeux sociaux / géopolitiques, enjeux ESG




Format attendu

- Carte / schéma du modèle industriel cible (sites, flux, rôles)
- Encadré synthétique : choix structurants, hypothèses clés, principaux jalons
- Tableau des grands arbitrages stratégiques


Critère de qualité / Validation

- Cohérence globale entre ambition industrielle, supply chain et structure de coûts
- Réalisme des hypothèses au regard des contraintes marché / filière / RH / permis
- Identification claire des zones de risque ou d'incertitude


Livrables associés

- S'appuie sur : fiche conception produit, plan d'industrialisation, stratégie Make / Buy
- Alimente : plan d'optimisation industrielle et business plan

Plan de supply



Objectif

- Cartographier, qualifier et sécuriser les ressources critiques nécessaires à la production (matières, composants, capacités industrielles, compétences) et identifier les principaux risques fournisseurs

Contenu attendu

- Etude de disponibilité des ressources (V1) :
 - Liste des ressources critiques : matières premières, composants spécifiques, équipements clés, expertises rares...
 - Analyse de la disponibilité sur le marché (quantité, fiabilité, délais)
 - Cartographie des fournisseurs/prescripteurs; évaluation des risques : dépendance, géopolitiques, réglementation, ESG, etc.
- Définition du plan de supply (v2) :
 - Architecture cible de la chaîne d'approvisionnement (sourcing, assemblage, distribution) avec schéma logistique
 - Hypothèses chiffrées de volumes, délais, localisation et découpage géographique avec organisation prévisionnelle : stock, cadence...
 - Stratégie de multi-sourcing / nearshoring vs offshoring et plan de continuité (back-up suppliers, dual sourcing)
 - Sélection des partenaires logistiques & industriels à court/moyen terme, critères ESG et coûts totaux (TCO)



Format attendu

- Tableau ou carte des ressources critiques avec disponibilité, risques, pistes fournisseurs
- Schéma ou cartographie de la chaîne logistique envisagée (production – assemblage – distribution)

Critère de qualité / Validation

- Identification exhaustive des ressources réellement critiques pour la faisabilité industrielle et des risques fournisseurs associés
- Réalisme des pistes fournisseurs et premiers éléments de faisabilité (prix, délais, volumes) avec une prise en compte des risques géopolitiques, réglementaires, ou de dépendance excessive

Livrables associés

- Repose sur la fiche conception produit, le plan d'industrialisation et la stratégie de Make or Buy
- Alimente le plan d'optimisation industrielle et le plan d'affaire

Plan de CAPEX



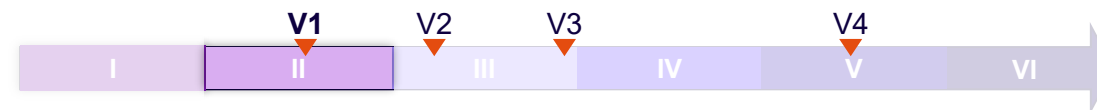
Objectif

- Identifier et planifier les investissements nécessaires à la mise en œuvre de la production industrielle (foncier, équipements, outils, infrastructures, moyens de test, IT)



Contenu attendu

- Liste des postes d'investissement pour chaque étape de la chaîne de valeur (équipements de production, outillages, bancs d'essai, infrastructures, systèmes IT, etc.) et des facteurs de charge dimensionnants
- Estimation des montants par poste (avec fourchette si incertitudes)
- Calendrier de déploiement des investissements (par jalons ou tranches)
- Scénarios d'investissement selon les hypothèses de volume ou d'organisation industrielle (interne / externe)
- Analyse des leviers de financement ou de mutualisation (aides, leasing, partenaires)
- Articulation avec le plan de ramp-up et le plan d'industrialisation



Format attendu

- Présentation avec un tableau des CAPEX par famille / site / étape
- Planning d'investissement (par trimestre ou jalon projet)
- Graphique cumulatif des besoins en financement



Critère de qualité / Validation

- Exhaustivité et justesse des postes d'investissement identifiés
- Cohérence avec la trajectoire industrielle projetée et flexibilité face à des aléas externes
- Réalisme des montants et des délais de mise en œuvre
- Alignement avec les ressources de financement mobilisables



Livrables associés

- Repose sur le projet d'industrialisation, la stratégie Make or Buy, le plan de supply, le plan de ramp-up, et les coûts cibles
- Alimente les prévisions financières, le business plan, et les dossiers de levée de fonds ou de subvention

Plan de ramp-up

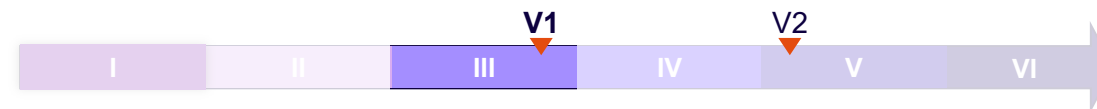


Objectif

- Définir les étapes, les volumes et les moyens nécessaires pour passer d'une production pilote à une production industrielle répétable, en maîtrisant qualité, coût et délai

Contenu attendu

- Calendrier détaillé des phases de montée en charge avec dates jalons
- Volumes et cadence visés par phase : unités / mois ou an
- Capacités et ressources par phase : équipements, effectifs, fournisseurs, financement
- Objectifs de performance à chaque palier : coût unitaire, TRS / OEE, taux de rebut
- Critères Go / No-Go pour franchir chaque jalon
- Analyse des risques industriels, logistiques, humains et plans de contingence associés
- Alignement avec les trajectoires commerciale, financière et supply



Format attendu

- Courbe de montée en cadence (ex. unités produites vs. temps) avec un tableau des jalons clés (avec critères de réussite)
- Schéma des moyens nécessaires par phase (capacités, fournisseurs, main-d'œuvre)

Critère de qualité / Validation

- Cohérence avec les prévisions de marché et les engagements commerciaux
- Réalisme des volumes, cadences, ressources et investissements projetés
- Intégration des dépendances industrielles, logistiques, financières et réglementaires
- Robustesse des plans de contingence et de mitigation des risques

Livrables associés

- Repose sur le plan de CAPEX, le plan de supply, l'étude de capacité, les essais terrain, et les résultats des premiers prototypes
- Alimente le plan d'optimisation industrielle

Permitting

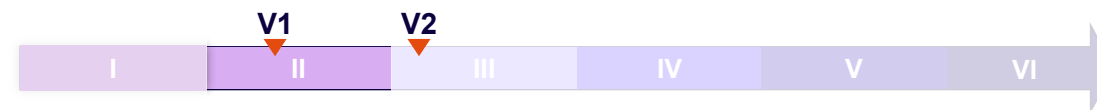


Objectif

- Identifier les contraintes réglementaires et autorisations administratives nécessaires à la mise en production du produit. Puis engager les démarches auprès des autorités compétentes

Contenu attendu

- Identification du besoin en permitting (V1) :
 - Cartographie des obligations réglementaires applicables : ICPE, sécurité, douanes, export, santé, environnement, etc.
 - Identification des permis, agréments, certifications nécessaires (niveau national, européen, local)
 - Évaluation des délais d'obtention, des risques de blocage et des autorités compétentes
- Lancement du processus de permitting (V2) :
 - Constitution des premiers dossiers (ou éléments techniques à fournir) pour les permis critiques
 - Prise de contact avec les administrations ou organismes certificateurs concernés
 - Évaluation de la faisabilité réglementaire à court terme (sur site pilote ou industriel)



Format attendu

- Tableau à deux colonnes : exigences réglementaires / statut (à obtenir, en cours, obtenu)
- Encadré synthétique : périmètre critique + délais estimés + points de vigilance

Critère de qualité / Validation

- Bonne couverture des domaines réglementaires pertinents au stade du projet
- Clarté sur les implications calendaires et les risques associés
- Capacité à initier une démarche proactive auprès des autorités (v2)

Livrables associés

- Dépend du plan d'industrialisation, du plan de CAPEX et de la fiche produit
- Alimente les mises à jours du plan d'industrialisation

P&L de l'unité industrielle



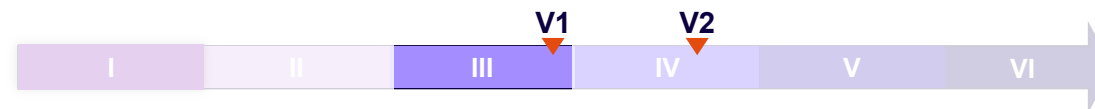
Objectif

- Fournir une projection économique réaliste et chiffrée de l'activité industrielle à l'échelle d'un site ou d'un modèle cible, servant de base au business plan et aux décisions d'investissement



Contenu attendu

- Compte de résultat prévisionnel sur 3–5 ans : hypothèses de volumes, prix de revient, charges fixes et variables, effectifs, amortissements
- Ventilation détaillée des dépenses principales : matières, énergie, maintenance, salaires, loyers, logistique
- Calcul de coût unitaire cible et seuil de rentabilité, avec analyses de sensibilité aux variations de volume, de prix ou de coûts
- Scénarios alternatifs : montée en cadence différée, inflation matière, amélioration de productivité
- Alignement avec les plans d'industrialisation, de ramp-up, de supply chain et le TOM
- Identification des leviers d'optimisation à moyen terme : sourcing, automatisation, productivité main-d'œuvre, OEE



Format attendu

- Tableau de P&L simplifié avec hypothèses (chiffre d'affaires, coûts, marge brute, EBITDA)
- Graphique de coût unitaire vs volume ou seuil de rentabilité
- Encadré de synthèse : hypothèses clés, sensibilité, risques majeurs



Critère de qualité / Validation

- Cohérence des hypothèses de volumes, productivité et coûts avec la stratégie industrielle (TOM, ramp-up, Make or Buy)
- Justification claire des écarts entre scénario central et scénarios alternatifs
- Articulation fluide entre dimension industrielle, logique économique globale et financement CAPEX / OPEX










Livrables associés

- Repose sur le TOM & stratégie industrielle, le plan de ramp-up, la définition des coûts cibles, le plan de supply chain, le plan de CAPEX

Liste des livrables commerciaux




7 Etude de marché

- Définition de l'opportunité commerciale 
- Analyse de segmentation (TAM/SAM/SOM) 
- Définition des clients cibles 
- Etude de la dynamique concurrentielle 
- Validation de la pénétration marché 
- Impact réglementaire 
- Prévion du CA 

8 Plan d'affaire

- Proposition de valeur 
- Définition de l'offre 
- Argumentaire commercial 
- Modèle économique 
- Validation du positionnement prix et du business modèle
- Stratégie marketing 
- Plan de structuration du SAV 

9 Outils de pilotage commercial

- Pipeline de leads qualifiés 
- Contrat type & CGV 
- Tableau de bord commercial avec analyse du risque commercial 

Définition de l'opportunité commerciale

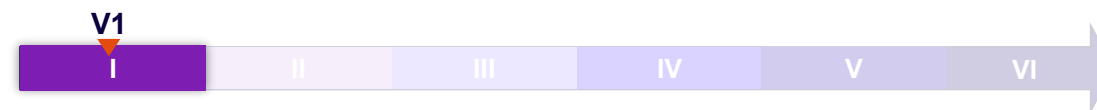


Objectif

- Identifier un besoin réel, urgent et solvable rencontré par une population de clients bien définie, pour justifier l'existence d'une opportunité de marché à potentiel significatif, en cohérence avec la solution technologique développée

Contenu attendu

- Description claire et factuelle du problème ou besoin client non satisfait
- Illustration concrète des conséquences métier ou économiques du problème et hypothèse de valeur apportée par la solution
- Contexte macro (réglementaire, technologique, sectoriel) rendant le moment opportun
- Taille du marché total et adressable
- Evaluation de la compétitivité par rapport aux autres solutions possibles sur les critères d'achat des clients
- Premiers signaux de traction : entretiens clients, retours terrain, lettres d'intérêt, etc.



Format attendu

- Document résumant : le problème client (verbatim, exemple concret, impact métier) et l'opportunité de marché (éléments de contexte, signaux de traction, justification du timing)

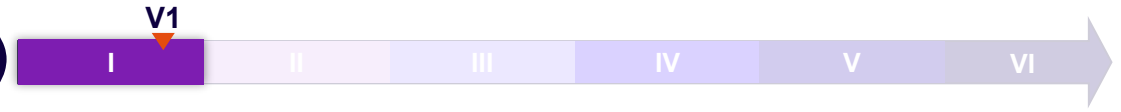
Critère de qualité / Validation

- Clarté du besoin identifié, indépendamment de la solution
- Preuves concrètes de l'existence du problème (même qualitatives)
- Alignement avec le positionnement technologique de la start-up

Livrables associés

- Repose sur : étude scientifique de la techno, fiche conception produit, premiers tests terrain, entretiens clients
- Alimente : segmentation & sizing TAM/SAM/SOM, proposition de valeur, définition de l'offre, discours commercial

Analyse de segmentation (TAM/SAM/SOM)



Objectif

- Définir précisément qui sont les clients potentiels, comment ils se structurent en segments, et quelle est la taille du marché adressable (TAM), accessible (SAM) et visé à court terme (SOM)

Format attendu

- Présentation avec une visualisation claire des trois niveaux (TAM / SAM / SOM) avec un encadré méthodologie + sources des données
- Résumé des segments prioritaires avec critères et volumes associés

Contenu attendu

- Définition des segments de marché (secteurs, géographies, types d'acteurs, usages)
- Critères de segmentation pertinents (ex : taille, maturité, organisation, régulation...)
- Méthodologie de sizing :
 - TAM (Total Addressable Market) : volume total théorique du marché visé
 - SAM (Serviceable Available Market) : part du marché réalistement atteignable selon l'offre et les contraintes actuelles
 - SOM (Serviceable Obtainable Market) : cible opérationnelle à 3–5 ans, cohérente avec les moyens de la start-up
- Données chiffrées (volume, valeur, nombre d'acteurs, croissance) et sources utilisées (bases de données, études...)

Critère de qualité / Validation

- Segmentation claire, pertinente et actionnable (découpée selon la réalité du terrain)
- Estimations chiffrées cohérentes, sourcées et explicites
- SOM réaliste au regard des moyens humains, commerciaux et industriels

Livrables associés

- Repose sur la définition de l'opportunité commerciale, les premiers retours marché / clients
- Alimente la définition des clients cibles, le plan d'affaires, la stratégie marketing

Définition des clients cibles

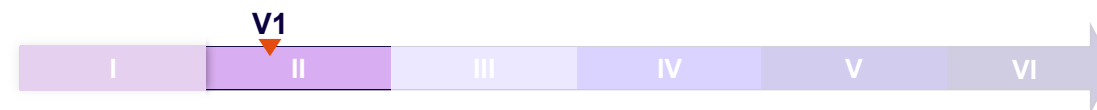


Objectif

- Identifier les segments de clients prioritaires pour le lancement commercial, en fonction de leur appétence, leur capacité à acheter, leur accessibilité et leur impact potentiel sur la traction ou la crédibilité du produit

Contenu attendu

- Définition des segments clients idéaux (ICP – Ideal Customer Profile) : taille, secteur, géographie, maturité technologique, enjeux spécifiques
- Critères de priorisation : criticité de la solution par rapport à leurs problèmes actuelles, enjeux quantitatifs et budget, accessibilité commerciale, cycles de décision, capacité à devenir prescripteur ou référence, appétence à tester des innovations
- Liste ou typologie des cibles prioritaires (segments ou comptes types) et des early adopters
 - Argumentaire de ciblage : pourquoi ces clients en premier ?



Format attendu

- Représentation des segments ou profils clients cibles
- Encadré listant les critères de sélection et justification de la priorisation
- Matrice ou grille de scoring (impact × accessibilité ou équivalent)

Critère de qualité / Validation


- Cibles clairement définies et cohérentes avec les ressources disponibles
- Logique de priorisation explicite et défendable
- Ciblage en adéquation avec le positionnement produit et les premières preuves marché

Livrables associés

- Repose sur la définition de l'opportunité commerciale, l'analyse de segmentation & Sizing TAM/SAM/SOM et les premiers échanges avec le marché / retours clients
- Alimente la proposition de valeur définie, la définition de l'offre, le discours commercial défini et le pipeline de leads qualifiés

Etude de la dynamique concurrentielle





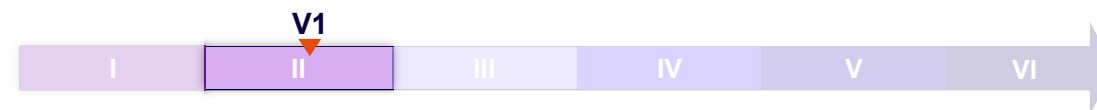
Objectif


- Comprendre comment le besoin adressé est actuellement satisfait (ou non), identifier les solutions concurrentes, directes ou alternatives, et analyser les dynamiques du marché



Contenu attendu


- Cartographie des solutions existantes : acteurs établis, nouveaux entrants, substituts, alternatives non technologiques
- Typologie des concurrents (technologie, modèle économique, positionnement, canal de vente)
- Analyse des forces/faiblesses relatives de ces solutions (fonctionnalités, prix, maturité, notoriété...)
- Dynamiques du marché : consolidation, émergence de standards, mouvements de R&D, tendances réglementaires
- Identification des barrières à l'entrée, avantages compétitifs observés
- Premiers retours clients sur les solutions existantes (verbatim, objections, pain points persistants)






Format attendu

- Cartographie des concurrents (matrice positionnement, mapping techno/prix, tableau comparatif...)
- Résumé des dynamiques sectorielles (consolidation, émergence de standards, mouvements récents)



Critère de qualité / Validation

- Bonne compréhension du paysage concurrentiel, incluant les substituts
- Mise en évidence claire des zones de différenciation possibles
- Prise en compte des perceptions clients et des failles des solutions existantes



Livrables associés

- Repose sur la définition de l'opportunité commerciale, la définition des clients cibles
- Alimente la proposition de valeur définie, le positionnement prix, la définition de l'offre et la stratégie marketing

Validation de la pénétration marché



Objectif

- Évaluer de manière réaliste la capacité de la start-up à capter une part du marché visé à court et moyen terme, en s'appuyant sur des signaux concrets (intérêt client, expérimentations, premiers contrats...)



Contenu attendu

- Hypothèses de taux de pénétration marché (court, moyen, long terme) et justification
- Analyse de la vitesse d'adoption attendue (complexité d'intégration, inertie marché, cycles de vente...)
- Premiers engagements ou preuves de traction : POC, lettres d'intention, pilotes, précommandes...
- Obstacles identifiés à la pénétration (réglementation, inertie client, éducation marché...)
- Stratégies envisagées pour accélérer l'adoption (réseaux, intégrateurs, partenariat, lobbying...)
- Liens avec le SOM (Serviceable Obtainable Market) défini précédemment



Format attendu

- Graphique d'évolution de la part de marché visée (avec hypothèses chiffrées)
- Encadré listant les éléments de preuve (POC, LOI...)
- Synthèse des obstacles et leviers d'accélération identifiés



Critère de qualité / Validation

- Hypothèses crédibles, reliées à des éléments concrets ou observés
- Alignement avec les ressources et la capacité de déploiement de la start-up
- Intégration des freins marché et de la stratégie pour les dépasser



Livrables associés

- Repose sur la définition des coûts cibles, la proposition de valeur définie et l'analyse de la segmentation
- Alimente le modèle économique, le plan de financement, la stratégie marketing

Impact réglementaire

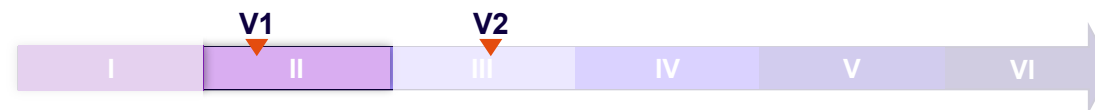


Objectif

- Assurer l'intégration des exigences réglementaires dans le développement produit. Identifier en amont les normes et obligations applicables, puis démontrer que le produit est, ou sera, pleinement conforme pour son marché cible

Contenu attendu

- Identification des contraintes réglementaires (V1) :
 - Cartographie des normes, certifications et obligations réglementaires applicables (CE, REACH, ITAR, sécurité, environnement, etc.)
 - Identification des zones critiques : conformité produit, usages, marché
 - Estimation des délais et modalités d'obtention des marquages, essais ou documents requis
- Conformité réglementaire du produit (V2) :
 - État d'avancement des actions de mise en conformité (essais, certifications, audits...)
 - Justificatifs obtenus ou attendus (rapports d'essai, certifications, déclarations)
 - Alignement entre la version produit développée et les exigences réglementaires visées



Format attendu

- Tableau des exigences réglementaires vs statut de conformité (identifié / en cours / conforme)
- Encadré synthétique : points bloquants, jalons clés, actions prioritaires

Critère de qualité / Validation

- Bonne couverture des réglementations pertinentes pour les marchés cibles
- Vision claire des écarts et du chemin restant vers la conformité
- Capacité à démontrer une trajectoire crédible vers la conformité complète

Livrables associés

- Repose sur la définition de l'offre, la fiche conception produit et la revue de concept de la technologie

Prévision du CA

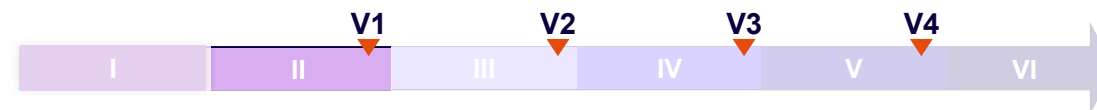


Objectif

- Estimer, de manière structurée et justifiée, le chiffre d'affaires prévisionnel à horizon 3–5 ans, en cohérence avec les hypothèses de marché, de ramp-up industriel, de positionnement prix et de stratégie commerciale

Contenu attendu

- Hypothèses clés : volumes vendus, ramp-up commercial, prix unitaire, cycles de vente
- Projection du CA sur 3 à 5 ans, par segment de clientèle, zone géographique, ou offre
- Justification des hypothèses : taux de conversion, délais de signature, maturité marché
- Intégration des contrats signés ou en négociation dans la trajectoire prévisionnelle
- Scénarios : base / optimiste / prudent, avec logique de sensibilité (prix / volumes)
- Cohérence avec les plans industriels, le marketing et la capacité commerciale



Format attendu

- Graphique de projection du CA annuel (avec scénarios éventuels)
- Tableau synthétique des hypothèses clés (volumes, prix, timing)
- Encadré : deals signés ou en cours, points d'attention, dépendances critiques

Critère de qualité / Validation


- Hypothèses claires, traçables, et compatibles avec la maturité du marché
- Bonne articulation entre vision commerciale et capacité industrielle
- Existence d'un lien direct entre données marché et prévision de CA
- Identification explicite des zones de risque ou de dépendance

Livrables associés

- Repose sur la définition de l'offre, le positionnement prix et le pipeline de leads qualifiés
- Alimente le plan de financement du modèle économique


Proposition de valeur définie





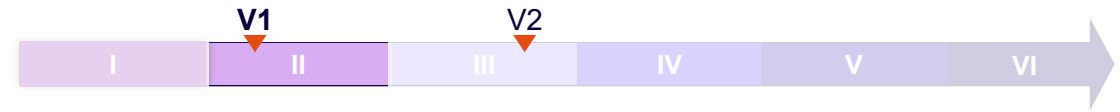
Objectif


- Formuler de manière claire, synthétique et différenciante ce que la solution apporte au client, en quoi elle répond à un besoin critique, et pourquoi elle est préférable aux alternatives existantes



Contenu attendu


- Énoncé clair et concis de la proposition de valeur
- Description du problème client adressé et de son intensité (coût, risque, temps, insatisfaction...)
- Explication de la manière dont la solution y répond de manière unique ou supérieure
- Mise en avant des bénéfices clés pour l'utilisateur ou le client final (gain, réduction, avantage concurrentiel...)
- Éléments de preuve ou de perception du marché validant la proposition (tests, retours terrain, entretiens)
- Lien explicite avec les fonctionnalités ou caractéristiques distinctives du produit
- Liste des autres parties prenantes de l'écosystème pour assurer la fourniture totale et complète de la valeur






Format attendu

- Formulation de la proposition de valeur et illustration concrète (schéma, témoignage client, situation avant/après)
- Synthèse des preuves de perception ou d'impact
- Caractérisation de l'écosystème à déployer



Critère de qualité / Validation

- Proposition orientée client et non technologie
- Ancrée dans un problème réel, documenté, et reconnu
- Alignement fort avec les segments de marché visés
- Validation par retours terrain ou tests utilisateur



Livrables associés

- Repose sur la définition des clients cibles, l'étude de la dynamique concurrentielle
- Alimente la définition de l'offre, le discours commercial, la stratégie marketing et le modèle économique

Définition de l'offre

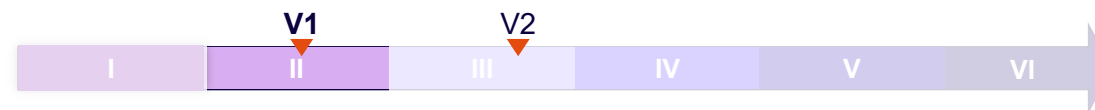


Objectif

- Structurer de façon claire ce que la start-up met concrètement sur le marché : contenu de l'offre, modalités d'accès, modèles de livraison, conditions commerciales

Contenu attendu

- Description de l'offre produit/service (contenu, fonctionnalités, niveaux de service)
- Modalités de délivrance (vente, location, abonnement, prestation associée, SaaS...)
- Définition des variantes ou packages (offre de base / premium / sur mesure...)
- Conditions générales commerciales (prix indicatif, durée, support, maintenance...)
- Alignement avec les usages et attentes clients (simplicité, lisibilité, flexibilité)
- Cohérence avec la capacité de production et de déploiement de la start-up



Format attendu

- Tableau synthétique présentant les composantes de l'offre (produit/service, options, conditions)
- Encadré d'alignement avec les attentes clients

Critère de qualité / Validation

- Offre claire, lisible, compréhensible pour un décideur client
- Structure cohérente avec le positionnement stratégique et opérationnel et alignement entre ce qui est proposé et ce qui peut être livré (capacité industrielle)
- Pertinence des conditions commerciales (prix, durée, support...)

Livrables associés

- Repose sur la proposition de valeur définie et la définition des clients cibles
- Alimente le discours commercial, le modèle économique et le contrat type & CGV

Argumentaire commercial



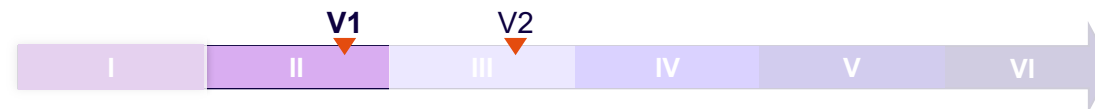
Objectif

- Formaliser un argumentaire commercial clair, convaincant et structuré, destiné à susciter l'intérêt, à expliquer la valeur et à lever les objections lors des premiers échanges commerciaux avec les clients cibles



Contenu attendu

- Argumentaire structuré par typologie de client (problème client → solution → bénéfices → preuves)
- Éléments de langage différenciants face à la concurrence pour insister sur les critères de performance
- Faits saillants à mettre en avant (performances, ROI, simplicité, preuves marché...)
- Réponses types aux principales objections identifiées
- Matériaux de support associés : pitch deck, one-pager, version mail, etc.
- Cohérence avec le canal de vente visé (email, salon, visio, rendez-vous, distributeur...)



Format attendu

- Messages clés par type de client (accroche, problème, solution, bénéfices, preuve)
- Objections et réponses types
- Lien ou aperçu du pitch commercial (deck, one-pager...)



Critère de qualité / Validation

- Clarté, concision et efficacité du message en moins de 2 minutes
- Alignement avec les besoins et le niveau de maturité des clients ciblés et adéquation avec les canaux de prospection choisis
- Capacité à faire la différence face à des alternatives concurrentes
- Testé en conditions réelles ou simulées, avec retours d'amélioration



Livrables associés

- Repose sur la proposition de valeur définie, la définition de l'offre et l'étude de la dynamique concurrentielle
- Alimente la stratégie marketing

Modèle économique

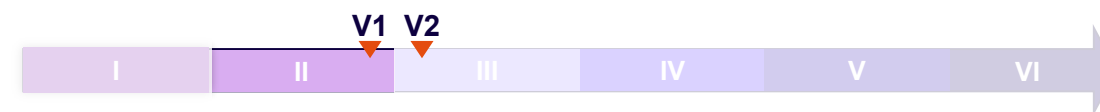


Objectif

- Définir un modèle économique clair, cohérent et scalable, précisant comment l'entreprise capte et génère de la valeur. Évaluer ensuite les besoins financiers associés à ce modèle (CAPEX, OPEX, BFR) et proposer un plan de financement crédible pour le soutenir jusqu'à rentabilité

Contenu attendu

- Définition du modèle économique (V1) :
 - Description de la chaîne de valeur captée
 - Structure de revenus : vente d'équipements, services, modèles hybrides (SaaS, leasing, recurring...)
 - Structure de coûts : variables, fixes, par unité, par client ou par site avec marges cibles, seuil de rentabilité, potentiel d'échelle
- Plan de financement du modèle (V2) :
 - Estimation des besoins en financement : investissement initial, coûts récurrents, ramp-up
 - Projection des flux de trésorerie (cash-flow) jusqu'au break-even
 - Hypothèses de financement (equity, dette, subventions, etc.)
 - Identification du BFR et des points de tension de liquidité



Format attendu

- Schéma du modèle économique (flux de valeur, revenus, coûts)
- Tableau simplifié des besoins de financement par phase
- Encadré synthétique : marges cibles, seuil de rentabilité, montant à lever, risques clés

Critère de qualité / Validation

- Cohérence interne entre revenus, coûts, capacités industrielles et offre
- Réalisme et granularité des besoins de financement
- Identification claire des leviers de rentabilité et des dépendances critiques

Livrables associés

- Repose sur la définition de l'offre, l'étude de la dynamique concurrentielle et la prévision de CA
- Alimente le plan d'affaire et la stratégie marketing

Validation du positionnement prix et du business modèle



Objectif

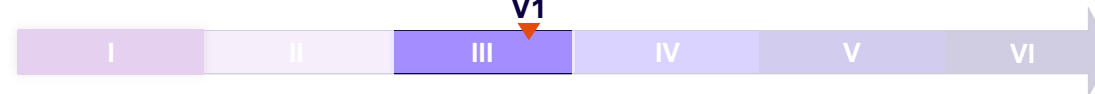
- Déterminer une fourchette de prix pertinente pour la solution, cohérente avec la valeur perçue par les clients, les références concurrentes, et les contraintes de coûts internes, afin de valider un positionnement commercial crédible et soutenable



Contenu attendu

- Hypothèses de structure tarifaire (prix unitaire, abonnement, licence, prix à l'usage...)
- Comparatif des prix pratiqués par la concurrence (benchmarks marchés) vu de plusieurs profils clients et de la valeur créée
- Analyse de la disposition à payer (entretiens, sondages, retours terrain, simulations de ROI)
- Cohérence avec les coûts cibles et le modèle économique envisagé et calcul de la valeur client sur sa durée de vie (si pertinent)
- Réflexion sur l'élasticité prix, la différenciation perçue, et la logique de valeur capturée
- Premiers retours clients ou partenaires sur la faisabilité du prix envisagé

V1



Format attendu

- Comparatif des prix de référence et positionnement cible avec encadré de justification (valeur apportée, ROI client, points d'ancrage du prix)
- Courbe ou zone de sensibilité si incertitude sur le positionnement exact



Critère de qualité / Validation

- Prix défini sur la base d'éléments concrets, non arbitraire
- Cohérence entre prix, valeur perçue, et environnement concurrentiel
- Validation qualitative ou quantitative de l'acceptabilité du prix




Livrables associés

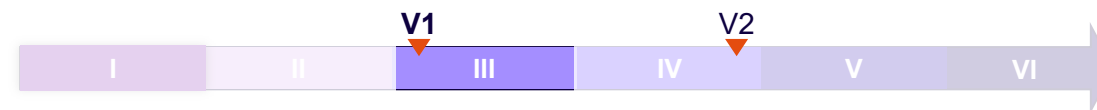
- Repose sur l'étude de la dynamique concurrentielle, la définition des coûts cibles, la proposition de valeur définie, les premiers retours clients / terrain
- Alimente la définition de l'offre, le modèle économique, le plan de financement, la stratégie marketing et le discours commercial


Stratégie marketing





	Objectif
	<ul style="list-style-type: none"> · Définir comment la start-up va générer de l'intérêt, de la visibilité et des opportunités commerciales qualifiées

	Contenu attendu
	<ul style="list-style-type: none"> · Ciblage marketing (personas, secteurs, priorités géographiques) · Choix des canaux (inbound, outbound, salons, réseaux sociaux, relations presse, etc.) · Contenu et messages clés à diffuser · Calendrier des actions marketing par phase (pré-lancement, lancement, croissance) · Objectifs mesurables : leads générés, notoriété, trafic, taux de conversion · Budget marketing prévisionnel et allocation par canal · Métriques de suivi et outils envisagés (CRM, automation, analytics...)



	Format attendu
	<ul style="list-style-type: none"> · Tableau des actions marketing (canal, message, cible, calendrier, KPI) · Encadré de synthèse : objectifs visés, ressources allouées, stratégie de test

	Critère de qualité / Validation
	<ul style="list-style-type: none"> · Cohérence entre la cible, les canaux choisis, les moyens disponibles et prise en compte de la maturité du marché et du cycle de vente · Objectifs mesurables clairs et alignés avec la stratégie commerciale · Stratégie testable rapidement avec retour mesurable

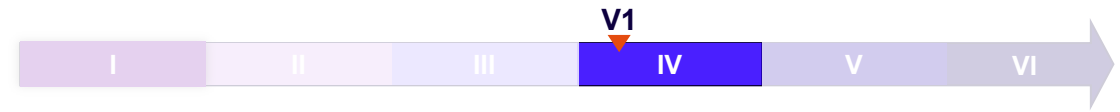
	Livrables associés
	<ul style="list-style-type: none"> · Repose sur la définition de l'offre, la fiche conception produit et l'étude scientifique de la technologie · Alimente la conformité réglementaire du produit et le projet d'industrialisation

Plan de structuration du SAV



Objectif
<ul style="list-style-type: none"> Définir une organisation réaliste et scalable du support client (Service Après-Vente) pour garantir la satisfaction, la fidélisation et la continuité d'usage, tout en maîtrisant les coûts associés

Contenu attendu
<ul style="list-style-type: none"> Description des besoins d'assistance post-livraison (type de demandes, criticité, fréquence attendue) Niveaux de service (SLA) envisagés selon les segments de clients Ressources nécessaires : humaines, techniques (support, documentation, formation) Organisation du support : canaux, horaires, modes d'intervention (hotline, ticket, sur site, etc.) Processus de remontée des problèmes produit et boucle d'amélioration continue Stratégie d'escalade, politique de remplacement/maintenance si matériel Estimation des coûts de SAV par unité ou par client

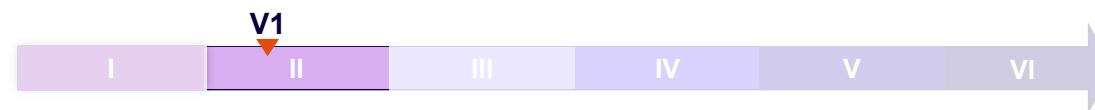


Format attendu
<ul style="list-style-type: none"> Schéma du processus SAV : de la demande client à la résolution Tableau des moyens mis en œuvre par phase / niveau de service Encadré synthétique des engagements de service et coûts associés

Critère de qualité / Validation
<ul style="list-style-type: none"> Cohérence avec la nature du produit (niveau de complexité, criticité d'usage) Scalabilité de l'organisation SAV à mesure de la croissance commerciale Impact positif sur la réassurance client et la crédibilité commerciale

Livrables associés
<ul style="list-style-type: none"> Repose sur la définition de l'offre, le contrat type & CGV et l'analyse de risque commercial Alimente le tableau de bord commercial et la stratégie marketing

Pipeline de leads qualifiés



Objectif

- Constituer un réservoir initial de prospects qualifiés, priorisés et activables commercialement, permettant d'engager rapidement les premières démarches de vente, de test marché ou de validation terrain



Contenu attendu

- Liste de prospects ou d'organisations ciblées avec contacts identifiés
- Qualification des leads (secteur, besoin identifié, taille, potentiel, appétence)
- Segmentation par niveau de maturité et/ou probabilité de conversion
- Historique ou statut des premiers contacts établis (si applicable)
- Alignement avec la stratégie marketing, le discours commercial et l'offre proposée
- Volumétrie et profondeur suffisantes pour lancer une première phase commerciale ou pilote



Format attendu

- Synthèse d'une dizaine à une cinquantaine de leads identifiés avec des colonnes de qualification : nom, secteur, contact, besoin, statut, next step
- Encadré de synthèse sur la méthodologie d'identification et de qualification



Critère de qualité / Validation

- Leads réalistes et en lien avec les segments stratégiques définis
- Niveau de qualification suffisant pour initier des échanges concrets
- Cohérence avec l'ambition de pénétration marché
- Validation interne ou externe d'au moins quelques leads par prise de contact



Livrables associés

- Repose sur la fiche conception produit et la définition des clients cibles
- Alimente l'analyse de risque commercial et le tableau de bord commercial

Contrat type & CGV



Objectif

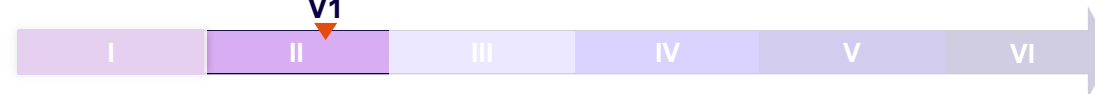
- Mettre à disposition une base contractuelle claire et sécurisée pour encadrer les premières transactions commerciales : conditions de vente, responsabilités, livrables, garanties, etc., en conformité avec la stratégie commerciale et la réglementation applicable



Contenu attendu

- Contrat type ou modèle de bon de commande (adapté à l'offre)
- Conditions Générales de Vente (CGV) : paiement, livraison, garanties, litiges...
- Clauses spécifiques à la nature de l'offre (logiciel, matériel, service, SaaS, etc.)
- Précisions sur la propriété intellectuelle, les responsabilités et limitations
- Alignement avec la stratégie prix, les conditions de support, la capacité d'exécution
- Conformité avec le droit commercial applicable (France, UE, international si pertinent)

V1



Format attendu

- Tableau des clauses clés du contrat avec leur finalité
- Encadré listant les options modulables (volume, durée, localisation, etc.)
- Lien ou référence au document complet (hors slide)



Critère de qualité / Validation

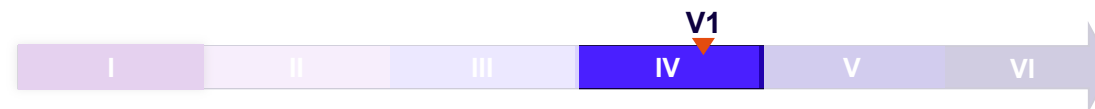
- Cohérence entre les CGV et le modèle économique / conditions d'usage
- Absence de clauses bloquantes pour la signature ou le déploiement
- Adaptabilité à différents cas d'usage ou clients types
- Validation par conseil juridique ou expert conformité (si disponible)



Livrables associés

- Repose sur la définition de l'offre, la stratégie IP définie et la conformité réglementaire du produit
- Alimente la structuration du SAV et la stratégie marketing

Tableau de bord avec analyse du risque commercial



Objectif

- Mettre en place un outil de pilotage continu de la performance commerciale, tout en intégrant une analyse structurée des risques commerciaux (marché, offre, concurrence, exécution)



Contenu attendu

- Tableau de bord de performance commerciale :
 - Suivi des KPI clés : MRR/ARR, CAC, churn, taux de conversion, leads signés, panier moyen, NPS, etc.
 - Comparaison vs objectifs / prévisions (CA, nombre de deals, temps de cycle...)
 - Visualisation des dynamiques par segment, canal, géographie...
- Analyse des risques commerciaux :
 - Identification des principaux risques : taille marché surestimée, adoption lente, dépendance client, inadéquation offre/besoin, barrière à l'entrée...
 - Indicateurs de suivi de ces risques dans le temps
 - Plan d'atténuation des risques critiques (actions, porteurs, délais)



Format attendu

- Tableau synthétique des KPI commerciaux avec comparatif objectifs / réalisé
- Cartographie des risques avec niveau de criticité, état d'exposition, mesures engagées



Critère de qualité / Validation

- Pertinence et lisibilité des KPI suivis (qualitatifs), reflétant une bonne compréhension et une vision proactive des risques, avec plans d'atténuation concrets
- Détection claire des signaux faibles et alerte sur les dérives critiques
- Capacité à piloter l'action commerciale en temps réel



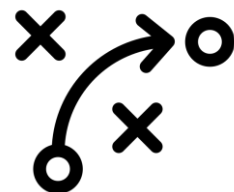
Livrables associés

- Repose sur le pipeline de leads qualifiés, la stratégie marketing et la structuration du SAV
- Alimente les itérations sur le discours commercial et l'offre

BONNES PRATIQUES

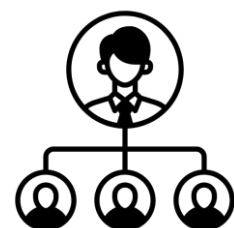


Recueil de bonnes pratiques



Financement et stratégie

- Générer du CA dès que possible
- Louer plutôt qu'acheter le bâtiment industriel
- Anticiper la trésorerie sur au moins 1 an
- Envisager les acteurs du financement européens et mondiaux
- Privilégier les financements hors equity
- Ne pas chercher à acheter des machines trop spécifiques



Gouvernance et organisation

- Nommer un responsable RH au plus tôt
- S'entourer d'experts techniques du domaine
- Créer un comité stratégique avec des experts du secteur
- Structurer la partie commerciale (nommer un directeur commercial)
- Organiser le développement par incrément trimestriel avec revue impliquant tous les salariés
- Accompagnement par un cabinet existant pour la stratégie PI



Ecosystème

- Développer sa visibilité (notamment via la presse)
- Placer son produit le plus tôt possible chez des prospects ou des clients
- Toujours identifier ses acquéreurs cibles et comment être dans leur radars

Financement et stratégie – Générer du CA dès que possible

Objectif

- Crédibiliser la start-up auprès d'investisseurs et clients
- Obtenir un retour marché concret sur le produit / pricing
- Alimenter la trésorerie et rallonger le runway



- Transformer l'échantillon gratuit en micro-commande payante (10-100 unités) pour ancrer la valeur
- Proposer un pack "Early Adopter" : remise contre feedback structuré (NPS + chiffres)
- Mettre en place un processus de facturation "light" : devis + CGV simplifiées, paiement à la commande
- Obtenir une autorisation d'usage du logo / témoignage client pour la communication
- Suivre marge brute, lead-time, retours qualité et injecter les données dans le BP
- Prévoir un KPI mensuel "revenus hors subventions" pour piloter l'effet sur la valuation

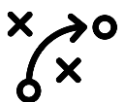
⚠ Points d'attention

- Qualité constante même en faible volume ; éviter les promesses de quantités intenables
- Clauses d'exclusivité : limiter la durée et le périmètre géographique
- Protection de la PI (NDA, cession limitée des droits, CGV claires)
- Risque de « customer-specific » : rester sur un produit standardisable à terme



Cas d'usage

*Une start-up matériaux facture un premier lot pilote de 50 kg à un OEM aéronautique (~30 k€)
; le revenu démontre la traction marché et déclenche quelques mois plus tard une levée seed de 2 M€*



Financement et stratégie – Louer plutôt qu’acheter le bâtiment industriel

Objectif

- Réduire le CAPEX et la dilution
- Démarrer la production 6-12 mois plus tôt
- Garder la flexibilité de déménager / agrandir



- Rechercher des friches “plug-and-play” (ICPE, puissance électrique, sprinklage)
- Négocier un bail 3-6-9 avec option de sortie / extension sans pénalité
- Pré-auditer les coûts d’adaptation (énergie, pont-roulant, mezzanine) et les intégrer au business plan
- Allouer le cash économisé aux équipements de procédé ou au fonds de roulement
- Prévoir un plan de déménagement (skids modulaires, contrat de transfert machines)
- Étudier les aides régionales à la ré-industrialisation pour réduire le loyer

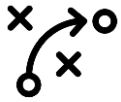
⚠ Points d’attention

- Dépendance vis-à-vis du bailleur : horaires, sous-location, travaux futurs
- Travaux d’adaptation souvent sous-estimés (+20 % de buffer)
- Risque de non-renouvellement du bail au mauvais moment de la montée en cadence
- Assurance multirisque usine : clarifier la frontière responsabilités bailleur / locataire



Cas d’usage

Une deep-tech batterie loue 2 000 m² à 12 €/m², évite 3 M€ de CAPEX et dispose d’une option pour doubler la surface après 18 mois



Financement et stratégie – Anticiper la trésorerie sur au moins 1 an

Objectif

- Garantir la continuité d'exploitation
- Négocier les financements sans pression temps
- Identifier à l'avance les pics de cash (CAPEX, BFR)



- Mettre en place un rolling-forecast 15 mois actualisé chaque mois
- Construire des scénarios, par exemple : Base / Stress / Upside avec alertes runway < 6 mois
- Relier le modèle aux jalons techniques, commandes clients et CAPEX
- Visualiser le BFR : délai fournisseurs, encours stock, paiement client
- Automatiser l'import des flux bancaires pour une vision quotidienne
- Partager le fichier avec le board ; revue trésorerie fixe au CA mensuel

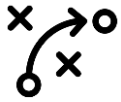
⚠ Points d'attention

- Optimisme sur les encaissements : appliquer un retard systématique de 30 j
- Négliger TVA, taxes, et décalage de subventions (versement sur justificatifs)
- Effet stock lors du premier ramp-up industriel (souvent ~x3 besoin en cash sur 3 mois)
- Temps réel de levée de fonds ≥ 9-12 mois, inclure frais juridiques et closing



Cas d'usage

Une start-up robotique détecte un trou de trésorerie à T+8 mois grâce à son rolling-forecast et sécurise en amont un prêt innovation de 500 k€, évite ainsi un arrêt de ligne



Financement et stratégie – Aller chercher des financeurs européens & mondiaux

Objectif

- Agrandir la taille du tour et mutualiser le risque
- Accéder à des fonds sectoriels experts (climat, deep-tech)
- Obtenir un label international crédibilisant



- Cartographier VC & CVC EU-US-Asie + banques de développement (BEI, KfW)
- Préparer une data-room anglaise : BP, cap-table, stratégie IP, ESG
- Candidater à EIC Accelerator / Eurostars (subvention + equity)
- Organiser un roadshow (CES, Hannover Messe, TechCrunch Disrupt) avec relais locaux
- Anticiper les règles FDI (contrôle Investissements Étrangers) avec un cabinet spécialisé
- Convertir le BP au format IFRS / US-GAAP pour faciliter la due-diligence

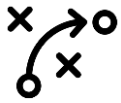
⚠ Points d'attention

- Due-diligence souvent plus longue (langue, fuseau, compliance ESG)
- Impact sur la Gouvernance : board seats, droits de veto, reporting mensuel en anglais
- Change (€ / \$ / SGD) : sécuriser via contrats forward si nécessaire
- Protection de la PI : clauses territoire / droit applicable / arbitrage



Cas d'usage

Une cleantech française lève 12 M€ en Série A auprès d'un VC allemand et d'un corporate singapourien, augmente de 5 M€ le tour visé et ouvre ses premiers marchés export



Financement et stratégie – Privilégier les financements hors equity

Objectif

- Limiter la dilution des fondateurs
- Réduire le coût moyen du capital
- Lisser les besoins de cash sur le temps



- Combiner subventions (Bpifrance, ADEME, Horizon Europe) et prêts innovation (taux < 3 %, différé 24 mois)
- Utiliser la venture debt pour financer équipements modulaires (capacité à rembourser indexée CA)
- Leasing / crédit-bail machines : loyers 100 % déductibles, option d'achat en fin de contrat
- Mobiliser CIR / CII via affacturage fiscal pour accélérer le remboursement (< 2 mois)
- Construire une roadmap de financements non dilutifs couvrant ~30% des besoins jusqu'à Série A
- Mettre en place un dashboard dilution vs dette pour arbitrer les nouveaux instruments

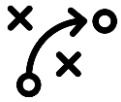
! Points d'attention

- Covenants venture debt : seuil de cash minimal, ratio Dette/EBITDA
- Complexité administrative des subventions (justificatifs, audits ex-post)
- Effet « dette > capacité de service » si CA retardé
- Non-cumul possible entre certains dispositifs (aide publique max. 60 % du projet)



Cas d'usage

Une AgriTech finance sa ligne pilote avec 2 M€ de subvention i-Nov et 1,5 M€ de venture-debt, tout en conservant 62 % du capital fondateur après la Série A



Financement et stratégie – Ne pas chercher à acheter des machines trop spécifiques

Objectif

- Maximiser la réutilisabilité des investissements
- Limiter les coûts fixes
- Préserver la flexibilité produit/marché



- Privilégier des équipements standards, polyvalents ou reconfigurables pour différents usages ou produits
- Reporter l'achat de machines très spécifiques tant que les volumes ne sont pas stabilisés
- S'appuyer sur de la sous-traitance ou du prototypage externe tant que l'investissement ne se justifie pas
- Favoriser l'achat d'équipements évolutifs ou d'occasion pour limiter le CAPEX initial

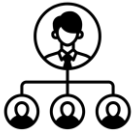
⚠ Points d'attention

- Les fournisseurs peuvent pousser à la vente de solutions trop spécialisées ou surdimensionnées
- Les équipes peuvent être tentées d'optimiser trop tôt les process industriels
- Il faut arbitrer entre flexibilité et performance : certaines étapes critiques nécessitent du spécifique tôt



Cas d'usage

Une start-up de batteries envisageait l'achat d'une machine de soudure laser dédiée à un format précis. Elle a préféré investir dans une station semi-automatique modulaire, adaptable à différents formats, permettant d'accompagner l'évolution de ses designs sans nouvel investissement



Gouvernance & organisation – Nommer un responsable RH au plus tôt

Objectif

- Crédibiliser la croissance humaine dès 10-15 salariés ; sécuriser paie et conformité
- Installer une culture d'entreprise attractive
- Libérer les fondateurs des tâches RH opérationnelles



- Recruter un HRBP à temps partiel ou freelance, puis internaliser dès les ~30 salariés
- Mettre en place onboarding, fiches de poste, grille salariale, entretiens semestriels
- S'équiper d'un HRIS léger pour paie, congés, signatures électroniques
- Lancer un plan de formation aligné sur la roadmap tech-indus
- Suivre des KPI RH simples : time-to-hire, turnover, eNPS

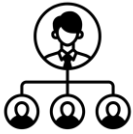
⚠ Points d'attention

- Coût perçu comme overhead ; démontrer l'intérêt par la réduction du churn
- Éviter la sur-procédurisation qui freine l'agilité
- Respect RGPD et sécurité des données collaborateurs
- Difficulté à trouver un profil hybride start-up / industrie



Cas d'usage

Une start-up hardware recrute une HRBP dès 12 salariés ; le time-to-hire passe de 60 à 35 jours et le taux de départ reste sous 5 % la première année



Gouvernance & organisation – S’entourer d’experts techniques du domaine

Objectif

- Accélérer la maturité technologique
- Gagner en crédibilité auprès d’investisseurs et partenaires
- Accéder au réseau industriel de l’expert



- Identifier deux ou trois experts indépendants via clusters et réseau
- Signer NDA et cadrer le périmètre IP
- Rémunérer par BSPCE/BSA et/ou fee ponctuel pour pouvoir tester en premier lieu l’adéquation entre le profil et le projet
- Organiser une revue techno trimestrielle avec livrable écrit
- Impliquer l’expert dans la priorisation de la roadmap R&D

! Points d’attention

- Confidentialité ; risque de fuite d’info
- Coût si mission mal cadrée
- Conflit d’intérêt possible (consultant chez un concurrent)
- Dépendance à un seul avis ; constituer un collègue





Cas d’usage

Une deep-tech matériaux intègre un ex-CTO d’OEM comme expert ; ses revues réduisent de 30 % les itérations prototypage en neuf mois et ancre la crédibilité du projet auprès des investisseurs



Gouvernance & organisation – Créer un comité stratégique mixte incluant des experts du secteur

Objectif

- 
- 
- Apporter un regard externe et crédibiliser auprès des investisseurs
 - Orienter les décisions stratégiques (go-to-market, IP, industrialisation)
 - Mobiliser le réseau des membres
 - Constituer un comité de trois à cinq membres mélangeant industrie, finance et recherche
 - Établir une charte : rôle consultatif, quorum, fréquence trimestrielle
 - Rémunérer via BSA/BSPCE et remboursement frais
 - Préparer un agenda type : KPI clés, risques, décisions en suspens
 - Réviser la composition chaque année selon la phase de la start-up

⚠ Points d'attention

- Sur-information ; tout ne doit pas être partagé
- Disponibilité limitée des experts ; prévoir un secrétaire
- Risque de blocage si mandat décisionnel mal défini
- Coût en equity vs. apport réel ; réévaluer tous les 12 mois



Cas d'usage

Une start-up française dans l'hydrogène constitue un comité stratégique en faisant entrer le Chief Scientific Officer d'Engie ; les connexions du comité ouvrent la porte au projet pilote H2Gate avec le Port d'Amsterdam pour tester sa solution



Gouvernance & organisation – Structurer la partie commerciale (nommer un directeur commercial)

Objectif

- Passer d'une vente founder-led à un processus scalable
- Construire pipeline, pricing et prévisions fiables
- Améliorer la conversion pour soutenir les levées de fond



- Recruter un Head of Sales avec expérience B2B industriel et cycles longs
- Définir un playbook : ICP, proposition de valeur, objection handling
- Implémenter un CRM dès le premier mois (même simplifié) ; stages et probabilités clairs
- Mettre en place un tableau KPI : MRR/ARR, CAC, churn, NPS
- Aligner ventes et production via un S&OP mensuel

⚠ Points d'attention

- Coût fixe avant revenus ; calibrer un variable étagé
- Risque de focus court terme vs cycles techno longs
- Acculturer une équipe d'ingénieurs à la logique vente
- Nécessité d'un support marketing et tech-sales pour les POC



Cas d'usage

Une start-up robotique embauche une Sales Director à 18 salariés ; le nombre de LOI double en quatre mois et un premier contrat ferme est signé à M+8



Gouvernance & organisation – Organiser le développement par incréments trimestriels avec revue impliquant tous les salariés

Objectif

- Donner visibilité et rythme à l'équipe
- Associer tous les métiers à la roadmap
- Détecter tôt les blocages techniques, industriels ou marché



- Mettre un cycle de 13 semaines : plan, build, review, rétro
- Ouvrir la sprint demo à la production, aux ventes et à la finance
- Lier des OKR trimestriels aux jalons TRL/MRL/CRL
- Utiliser un Kanban partagé (par exemple : Jira, Trello) et un dashboard visible en atelier
- Clore chaque cycle par une rétrospective deux heures et envoyer la synthèse au board

⚠ Points d'attention

- Surcharge si objectifs mal calibrés
- Risque de silos persistants ; imposer des cross-reviews
- Nécessité d'un facilitateur agile formé au contexte industriel
- Adapter la cadence aux tests longs (labo, ligne pilote)



Cas d'usage

Une medtech industrielle adopte un rythme incrément trimestriel ; le taux d'actions en retard chute de 45 % à 12 % en deux cycles



Gouvernance & organisation – Accompagnement par un cabinet existant pour la stratégie PI

Objectif

- Protéger efficacement les actifs immatériels clés (brevets, marques, logiciels...)
- Sécuriser la valeur de l'entreprise
- Éviter les erreurs coûteuses ou les trous de couverture



- Faire appel à un cabinet de conseil en PI expérimenté dès les premières innovations techniques ou conceptuelles
- Construire une stratégie PI cohérente avec la roadmap technologique, commerciale et industrielle
- Prioriser ce qui doit être breveté, ce qui peut rester en secret industriel, et ce qui peut être publié
- Utiliser le cabinet pour assurer la rédaction, les dépôts, la veille concurrentielle et les arbitrages à l'international
- Penser la PI non pas comme un coût, mais comme un actif stratégique valorisable lors des levées de fonds

! Points d'attention

- Ne pas attendre trop tard : un dépôt trop tardif peut compromettre la protection
- Tous les cabinets ne se valent pas : choisir un cabinet qui comprend bien les enjeux business, pas uniquement techniques
- Rester maître de la stratégie : le cabinet conseille, mais c'est l'entreprise qui décide de la logique de protection
- Intégrer la PI dans les discussions avec les investisseurs : un portefeuille mal structuré est un signal d'alerte



Cas d'usage

Une deeptech a fait appel à un cabinet de PI dès la conception de son premier prototype. Grâce à cette anticipation, elle a pu déposer une famille de brevets cohérente, organiser des extensions à l'international, et valoriser cet actif lors de son premier tour de table



Ecosystème – Développer sa visibilité (notamment via la presse)

Objectif

- Augmenter la notoriété auprès de clients, talents et investisseurs
- Construire l'image d'expert du marché
- Soutenir la valeur de marque employeur



- Élaborer un plan média annuel avec messages clés et calendrier de parutions
- Publier des communiqués de presse aux jalons majeurs (levée, premier client, certification)
- Animer LinkedIn et Twitter : tribunes d'experts, retours terrain, chiffres clés
- Participer à deux salons ou conférences sectorielles par an et demander des speaking slots
- Maintenir une section "Newsroom" sur le site avec kit presse à jour

! Points d'attention

- Veiller à la cohérence entre promesse marketing et maturité réelle du produit
- Respecter la confidentialité des données client et la stratégie IP
- Mesurer le ROI : leads entrants, mentions média, trafic web
- Ne pas disperser l'équipe : désigner un porte-parole formé aux médias



Cas d'usage

Une start-up logistique annonce un contrat national avec un grand distributeur ; la couverture médiatique fait doubler les demandes inbound et permet de conclure une levée de série D significative



Ecosystème – Placer son produit le plus tôt possible chez des prospects ou des clients

Objectif

- Obtenir des retours terrain factuels pour accélérer l'itération produit
- Valider la proposition de valeur et le pricing auprès de comptes de référence
- Générer des preuves sociales pour le marketing et la levée de fonds



- Identifier trois prospects prêts à tester un pilote en environnement réel
- Négocier un contrat courte durée avec option d'achat ; facturer un ticket symbolique pour ancrer la valeur
- Instrumenter le pilote : capteurs, KPIs d'usage, questionnaire mensuel
- Mettre en place un support dédié et un channel Slack partagé pour réactivité
- Préparer une étude de cas publiée après phase de test

⚠ Points d'attention

- Qualité du produit : ne pas décevoir sur les premières unités
- Coût du support : prévoir un budget spécifique pilote (y.c. support client)
- NDA et imposer des restrictions photo/vidéo pour protéger la PI sur site client
- Aligner les attentes internes/externes : pilote ≠ produit fini



Cas d'usage

Une cleantech gaz installe un module pilote sur un site d'opérateur déchets ; les données terrain valident le procédé et déclenchent une dizaine de nouveaux contrats européens



Ecosystème – Toujours identifier ses acquéreurs cibles et rester sur leur radar

Objectif

- Préparer une stratégie de sortie crédible pour investisseurs
- Aligner la roadmap produit sur les besoins de groupes stratégiques
- Nourrir des relations qui maximisent la valorisation



- Cartographier dix à quinze acheteurs potentiels par segment et géographie
- Suivre leurs priorités via analyses marché, rapports annuels et brevets déposés
- Tenir un CRM “strategic buyers” avec contacts clés, interactions, NDAs signés
- Envoyer une update technique trimestrielle (1 page) aux sponsors internes repérés
- Prendre la parole lors d’événements où ces groupes sont présents et demander des rencontres 1-to-1

! Points d’attention

- Garder une vision multi-acquéreurs pour ne pas dépendre d’un seul groupe
- Protéger la data sensible partagée sous NDA
- Éviter de dévier la roadmap juste pour séduire un acquéreur à court terme
- Respecter les règles de contrôle des investissements étrangers le moment venu



Cas d’usage

Une medtech cardiaque entretient un fichier de quinze groupes cibles ; des newsletters labo trimestrielles et des visites site maintiennent plusieurs industriels globaux engagés, préparant une sortie valorisée

RETOURS DES QUESTIONNAIRES

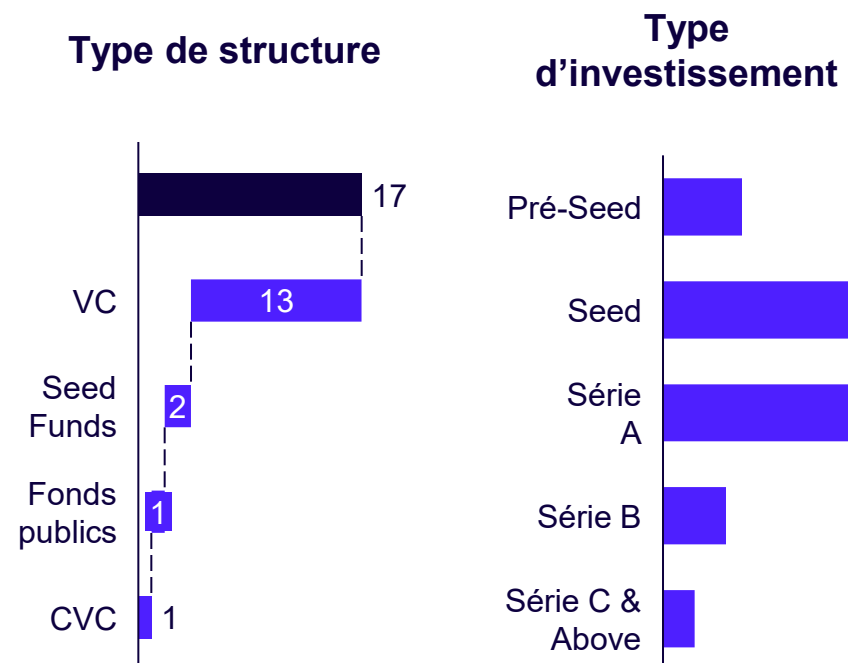


Les 2 questionnaires offrent une vision croisée de l'évolution des start-ups et repose à date sur les réponses de 17 investisseurs et de 61 entrepreneurs



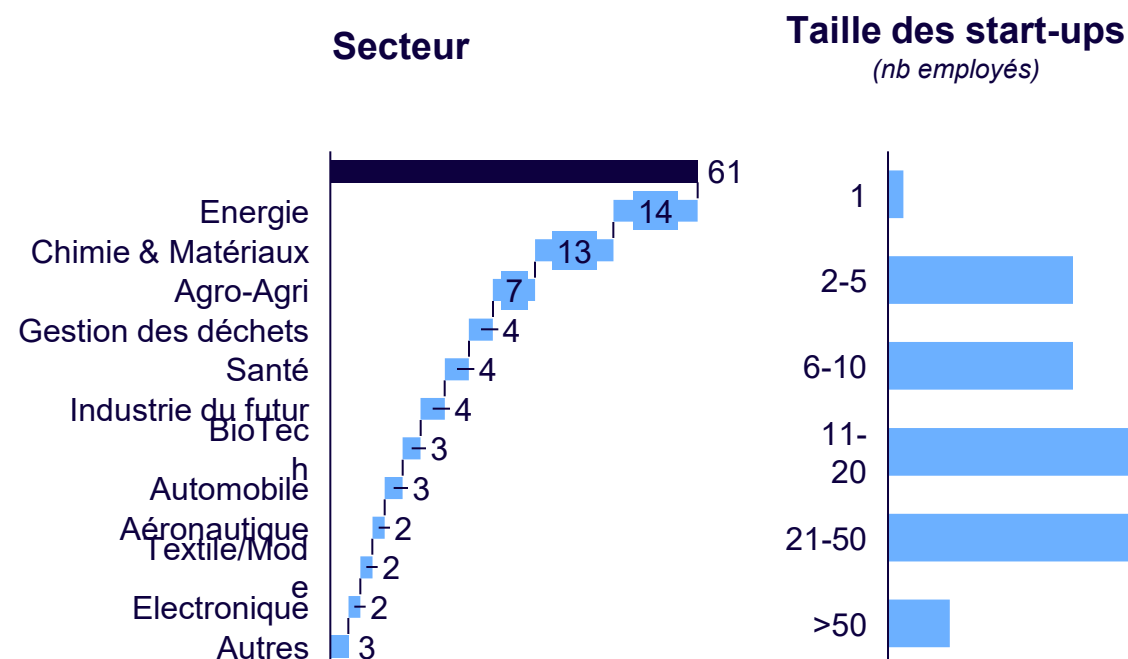
Profil des investisseurs

- **17 investisseurs**, majoritairement des VC focalisés sur les étapes de Seed et Série A





Profil des entrepreneurs

- **61 entrepreneurs** de secteurs variés, et à la tête de start-ups de tailles différentes

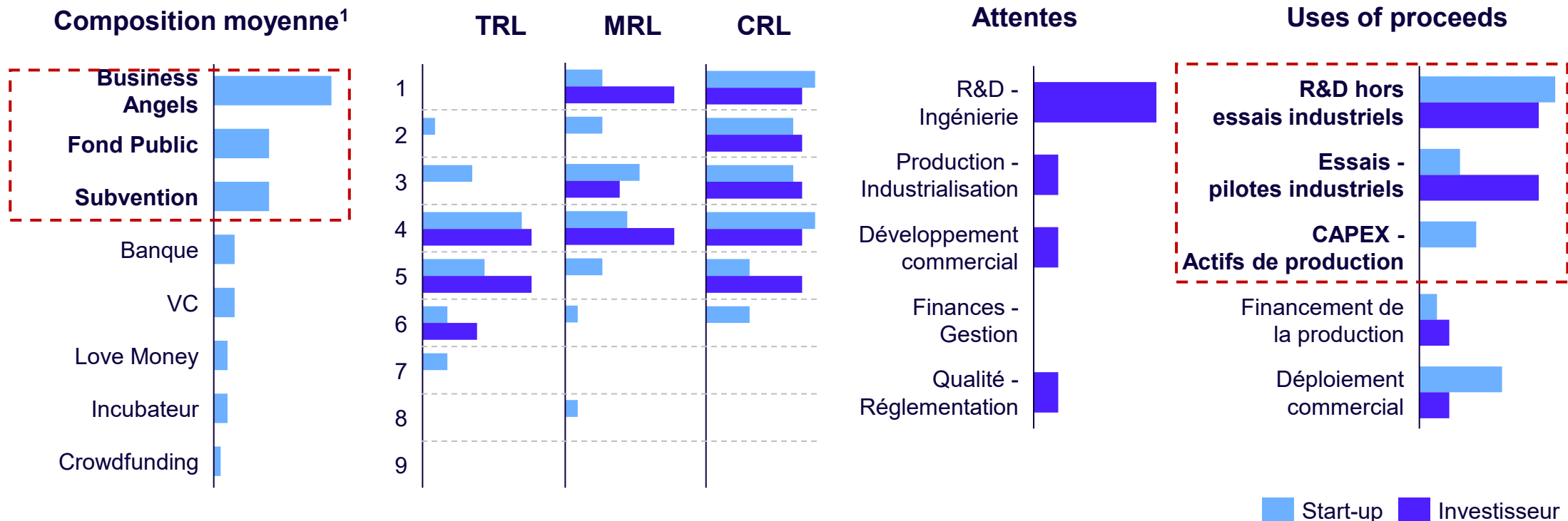


Pré-Seed

Synthèse des 33 retours

5 28
 

L'importance des développements à mener accroît le risque, freinant l'intérêt des investisseurs professionnels



Note : 1) Question start-up : Quelle était la composition de ce tour de table ?

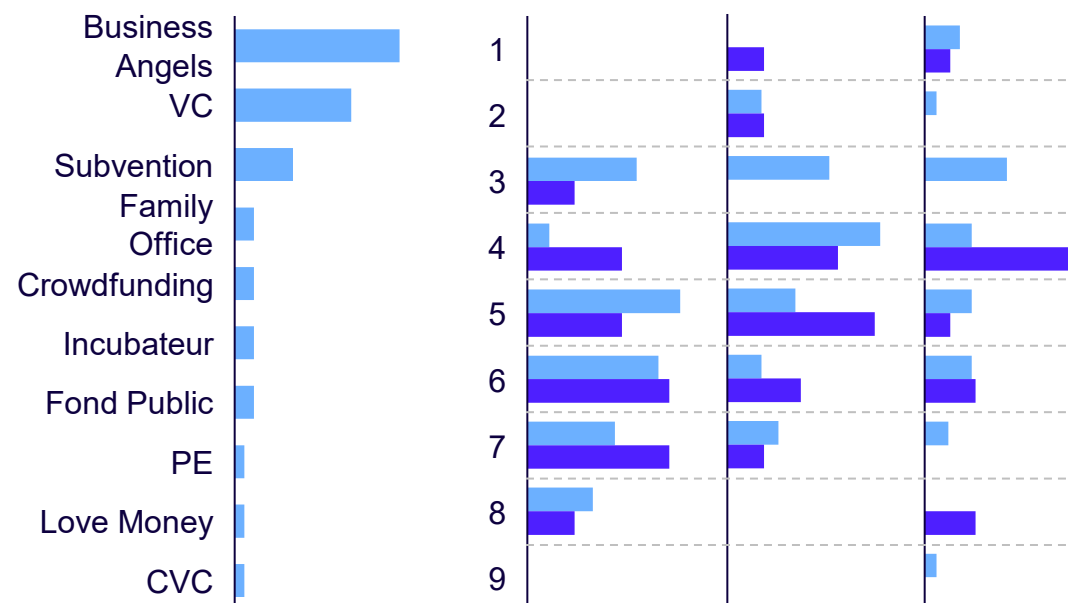
Source : Arthur D. Little, Questionnaires start-ups et investisseurs

Seed

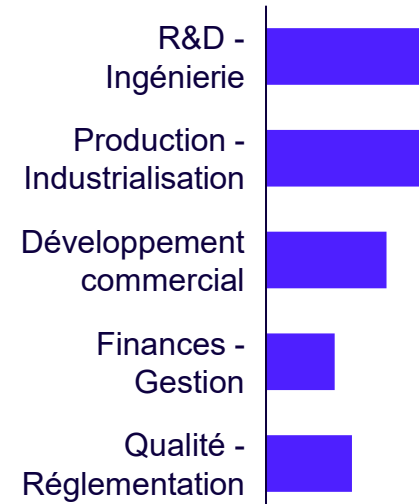
Synthèse des 38 retours

12 26
 

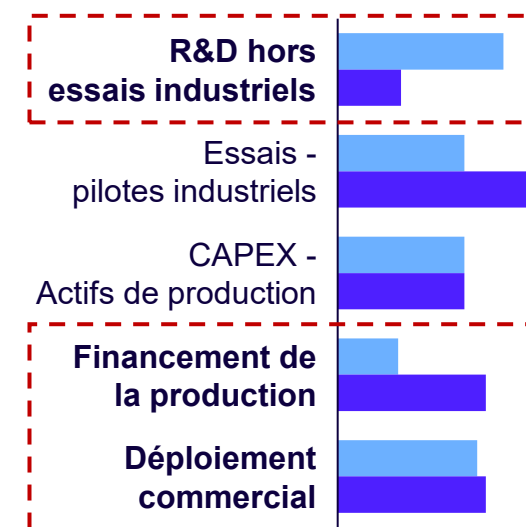
Malgré ces différentes priorités, entrepreneurs et investisseurs s'accordent sur la nécessité d'industrialiser

Composition moyenne¹

Attentes



Uses of proceeds


 Start-up
  Investisseur

Note : 1) Question start-up : Quelle était la composition de ce tour de table ?

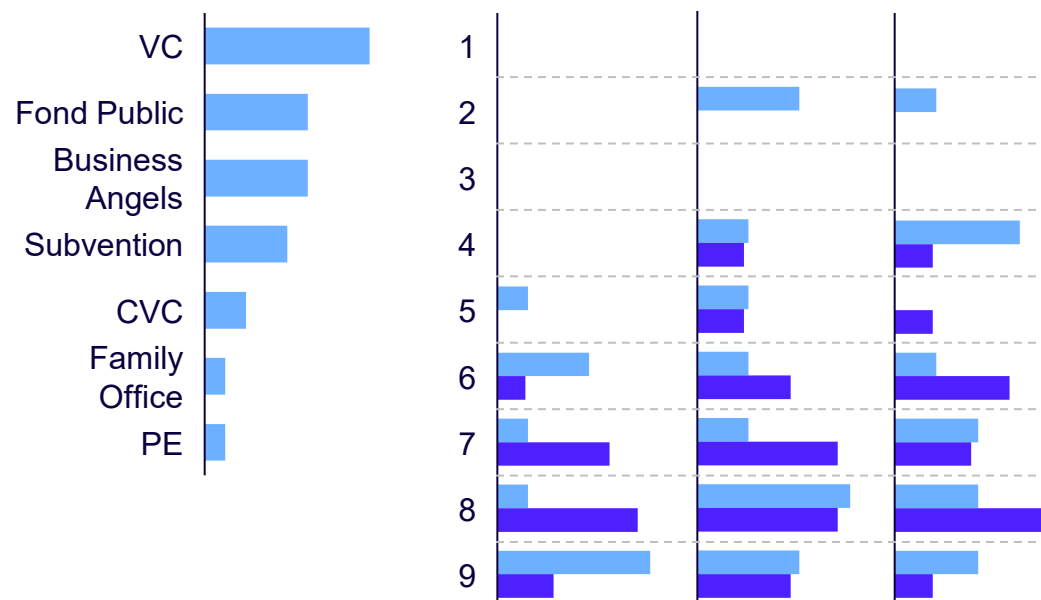
Source : Arthur D. Little, Questionnaires start-ups et investisseurs

Série A

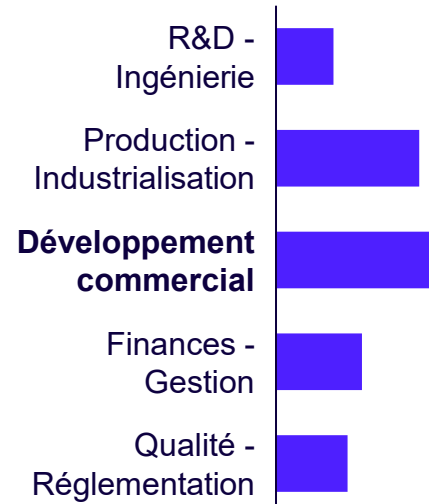
Synthèse des 23 retours



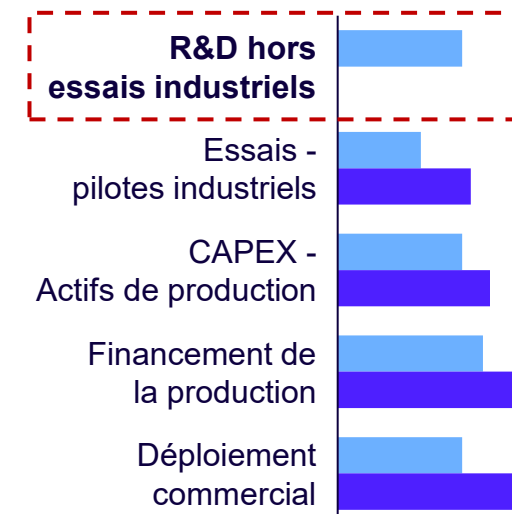
La récurrence de la production et des ventes est un objectif clair pour les entrepreneurs et les investisseurs

Composition moyenne¹

Attentes



Uses of proceeds



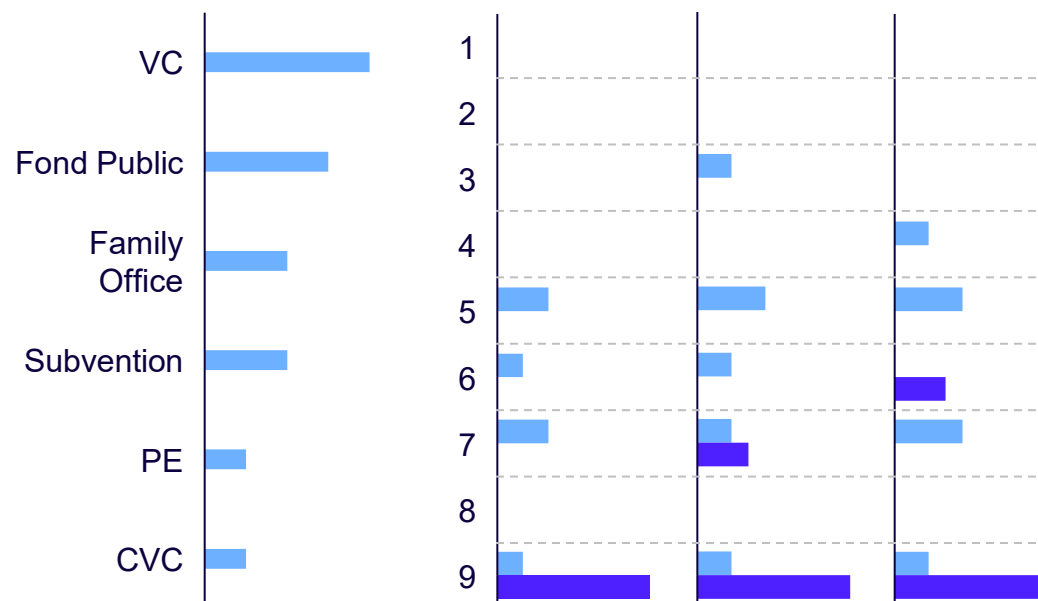
Note : 1) Question start-up : Quelle était la composition de ce tour de table ?
Source : Arthur D. Little, Questionnaires start-ups et investisseurs

Série B

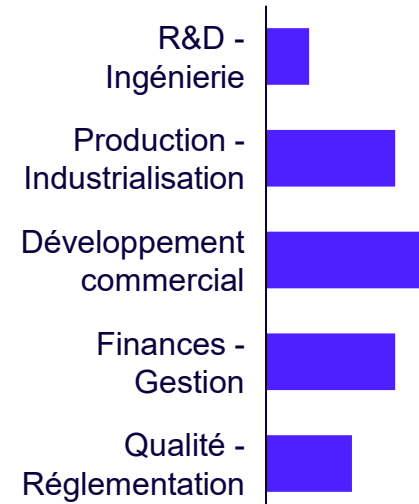
Synthèse des 10 retours



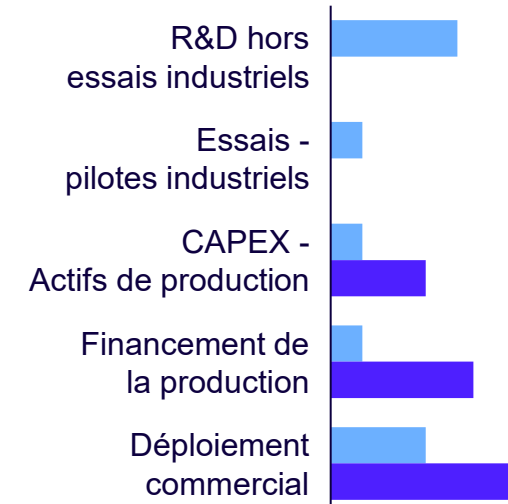
X Pas assez d'informations

Composition moyenne¹

Attentes



Uses of proceeds



Note : 1) Question start-up : Quelle était la composition de ce tour de table ?
Source : Arthur D. Little, Questionnaires start-ups et investisseurs

CONCLUSION

