



hello
tomorrow

COMET

L'accompagnement agile des collaborations
grands groupes & startups deep tech

Christophe Tallec

A PROPOS D'HELLO TOMORROW

What we do

Scouting deep tech solutions worldwide

We power startup competitions worldwide to give innovation a platform. Partnering with 250+ universities & accelerators to unearth new innovations.

Innovation consulting & services

Help private and public organizations understand deep tech applications, regain agility and manage their own ecosystem.

Building a collaborative ecosystem

Connect all key players (startups, universities, investors, accelerators and corporations) through global conferences, B2B events and online programs

Deep tech observatory

Identify and analyse innovation trends & dynamics leveraging experts and data from our network.

Generate debates to question the role of emerging technologies in our society.

More than

18,000

global solutions identified

More than

100

Hello Tomorrow events organized

More than

30k

people attending our events

More than

\$500M

raised by startups who went through the Challenge



NEW SPACE



AERONAUTICS



MOBILITY



CYBERSECURITY
& COMMUNICATION



ADVANCED COMPUTING
& AI



INDUSTRIAL BIOTECH



MEDICAL BIOTECH



DRUG DISCOVERY



DIGITAL HEALTH &
MEDICAL DEVICES



ENVIRONMENT



ENERGY



SMART CITY

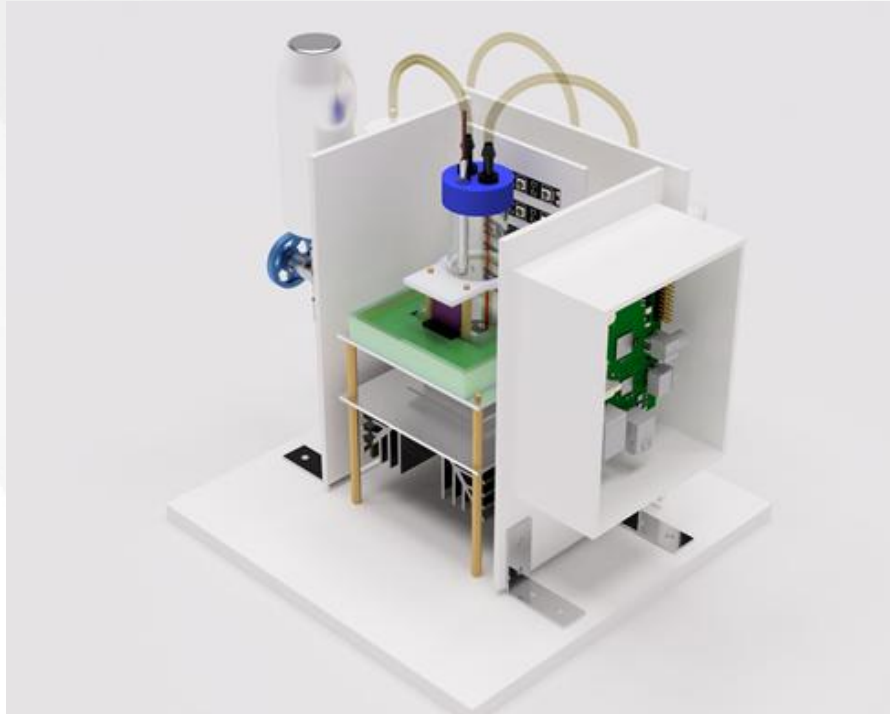


FOOD &
AGRICULTURE



INDUSTRY 4.0

Algacraft Ltd



Automated alga cultivation for
food and oxygen production on
Mars

Manastu Space Technologies



OUR INNOVATION: FUEL, ENGINE, CATALYST

GREENEST PROPULSION SYSTEM

WORLD'S NEW FUEL

Oxidiser
Hydrogen
Peroxide



Performance
Enhancement
Additives

Stabilisers

Fuel Composition
(Patent Filling in Process)

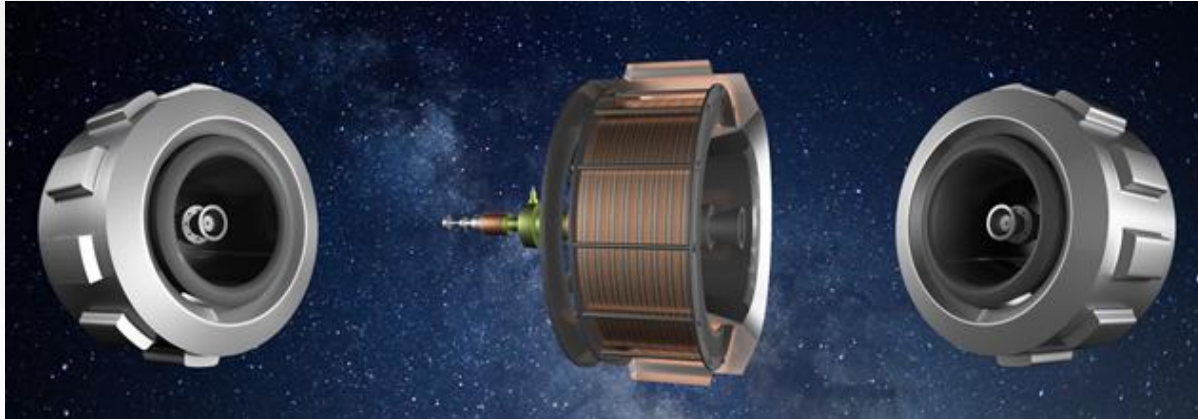
WORLD'S NEW ENGINE



Combustion Chamber Design
(Patent No 201821035841)

Developing the world's most
efficient green fuel and engines
for spacecraft

Neutron Star Systems



Producing a unique superconductor-based electric propulsion system
for high power space missions

Mission Control Space Services Inc.



Building a mission control software platform that enables automated space operations

EN DEEPTECH, UN OBJECTIF PARTAGÉ, LE DÉVELOPPEMENT TECHNOLOGIQUE

STARTUPS

Accéder plus facilement à de nouveaux marchés et créer de nouvelles opportunités business

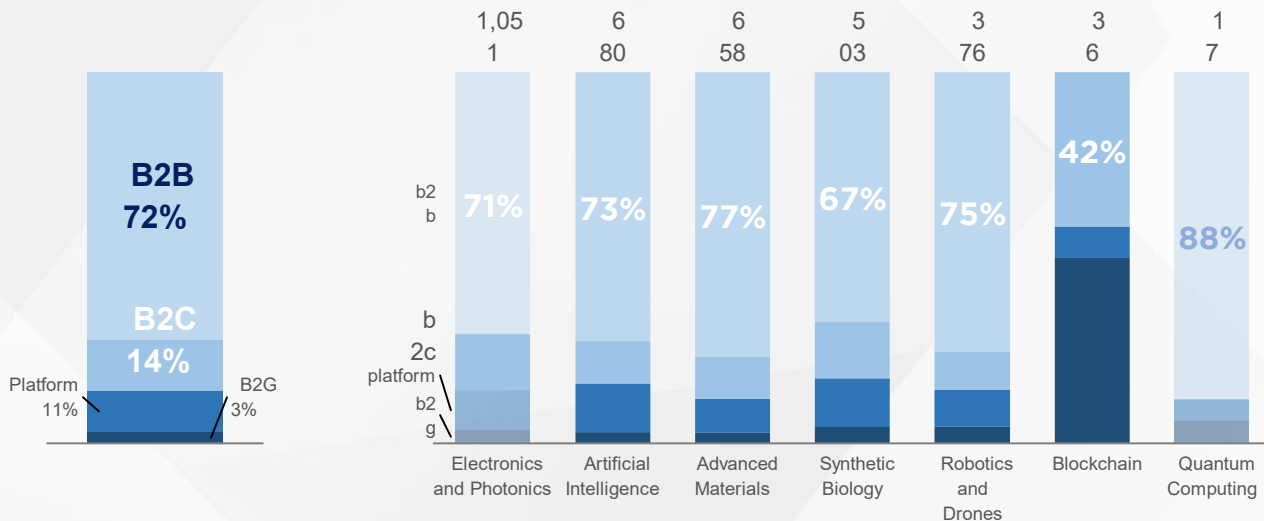
Codévelopper de nouveaux produits

GRANDS GROUPES

Développer l'écosystème et la culture d'entreprise

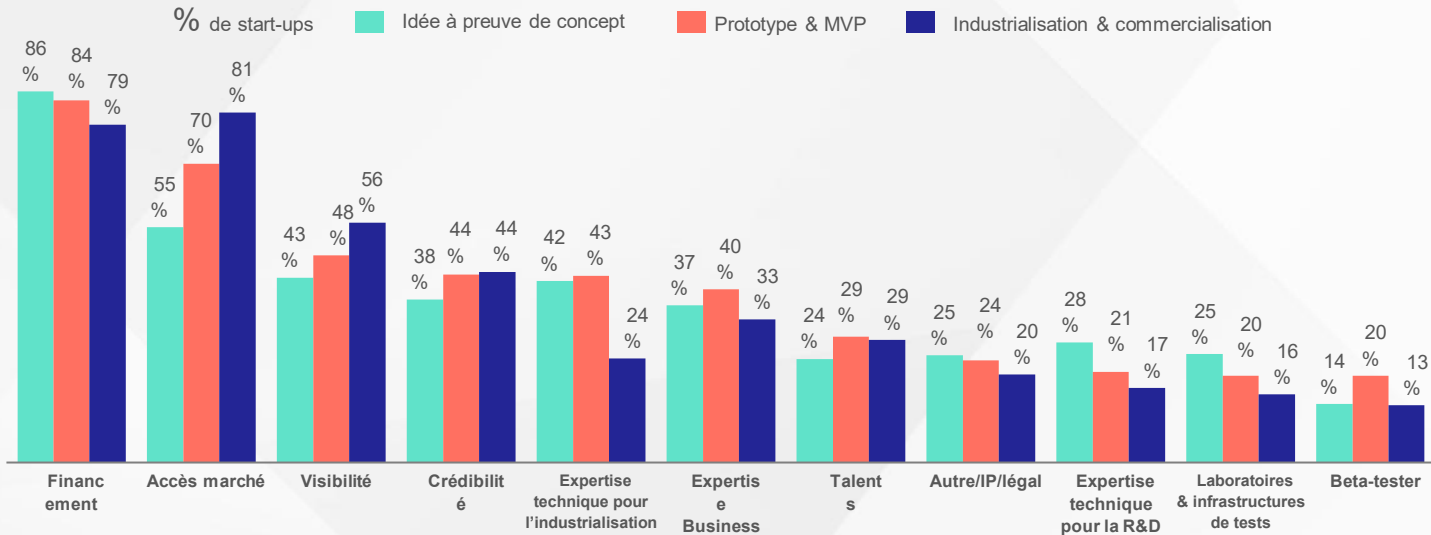
Investir

DANS LES DEEPTECH, LE « B TO B » EST LE MARCHÉ CLÉ DES STARTUPS



Source : Hello Tomorrow – questionnaire des candidats Global Challenge finalistes “Deep Tech Pioneers” (2016-2019) – 2 219 réponses - analyses en partenariat avec le BCG

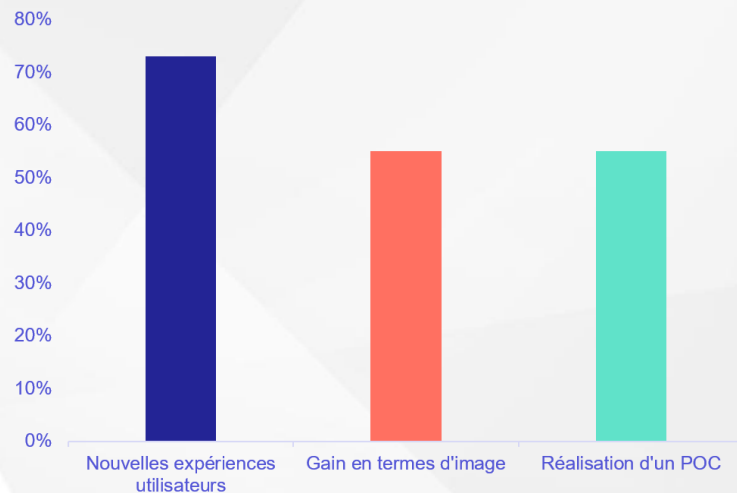
LES ATTENTES DES STARTUPS DEEPTECH SONT MULTIPLES



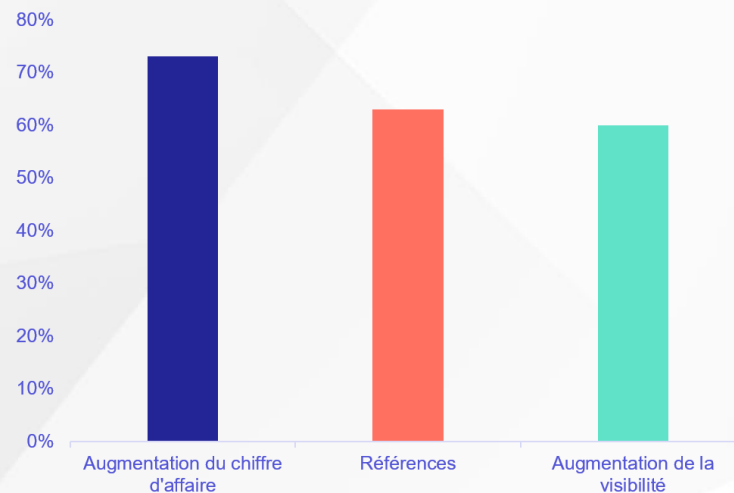
Source : Hello Tomorrow – questionnaire des candidats Global Challenge finalistes "Deep Tech Pioneers" (2016-2019) – 2 219 réponses - analyses en partenariat avec le BCG

D'AUTRES ATTENTES DES COLLABORATIONS DANS L'ÉCOSYSTÈME EN GÉNÉRAL

GRANDS GROUPES



STARTUPS



Source : *Baromètre 2019 de la relation startup / grand groupe*, Capgemini et Le Village by CA

DES BÉNÉFICES MULTIPLES : LE MEILLEUR DES CULTURES, CAPACITÉS & TALENTS

Les bénéfices

GRANDS GROUPES

1. Retour sur investissement positif des collaborations
2. Implémentation de nouvelles technologies dans la filière
3. Gain d'expertise des collaborateurs (agilité, expertise technique, etc...)

3,6/5

STARTUPS

1. Accès à l'expertise des grands groupes
2. Gain en visibilité et crédibilité facilitant le développement commercial
3. Accès à des capacités de financement

3,5/5

Les points de souffrance

1. La gestion de la relation avec les startups ainsi que le passage à l'échelle (terrain et industrielle) peuvent s'avérer complexes

1. Gestion de la relation
2. Passage à l'échelle / industrialisation
3. Aligner les visions et intérêts

1. La lenteur administrative et les lourdeurs juridiques restent aux cœurs des enjeux

1. Lenteur administrative
2. Contractualisation / propriété intellectuelle
3. Aversion au risque et mauvaise gestion de la relation

Source : les collaborations grands groupes & startups deep tech dans les marchés santé digitale, agriculture et décarbonation

DES OBSTACLES PARTICULIERS À LA DEEPTECH

Culture

- **Difficulté des deux parties à définir clairement la relation dès le début**, notamment en s'accordant sur la vision, les activités, les connaissances et les objectifs en matière de ressources humaines.

Stratégie

- **Préparation inadéquate de la part de la startup** : absence d'une proposition de valeur claire, d'une application concrète ou encore d'une preuve de concept.
- Manque d'adhésion du côté de la société

Orga

- Mauvais alignement du calendrier et des processus : prise de décision complexe et lente de la part de l'entreprise.
- Absence d'un statut et d'un rôle clair pour la startup au sein de l'entreprise.
- **Absence de parrainage de haut niveau** pour la startup dans l'entreprise.



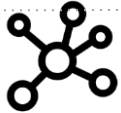
GÉRER LES COLLABORATIONS
AVEC L'INCONNUE
MARCHÉ & TECHNOLOGIE

Dans un contexte de conception incrémentale

Les projets :



- hériteront d'une partie de leurs fonctions et de leurs paramètres de l'organisation



- interagiront donc dans un écosystème interne / externe déjà défini

QCD
(Quality Cost Delays)

- seront une opportunité d'optimiser les flux financiers, de données et de recherche existants



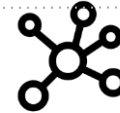
- redéfiniront légèrement les rôles des acteurs et leurs relation, à partir d'une position existante dans l'écosystème

Dans un contexte de conception de rupture

Les projets :



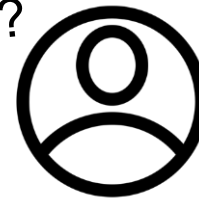
- redéfiniront ou oublieront une partie de "l'objet" / de la définition du projet



- Feront donc muter leur écosystème interne / externe d'acteurs

VALUE
DEFINITION

- produiront de nouvelles hypothèses Concernant les flux qui doivent être explorés systématiquement



- nécessiteront de définir les nouveaux rôles, capacités, relations et liens de dépendance stratégique des acteurs

New
knowledge

- nécessiteront d'identifier les connaissances clés à acquérir afin de réduire les incertitudes et d'évaluer votre écosystème

AGILE & COLLABORATION

GRANDS GROUPES STARTUPS DEEP TECH : PILOTER LES CONNAISSANCES CONNUES & INCONNUES

Exploration



Compétitions de startups sur mesure

- Identifier/cadrer des problématiques exploratoires ou ciblées avec les équipes
- **Apporter les connaissances technologie et marché, pour permettre l'exploration de technologies hors des marchés cœur business**
- Sourcer
- Sélectionner

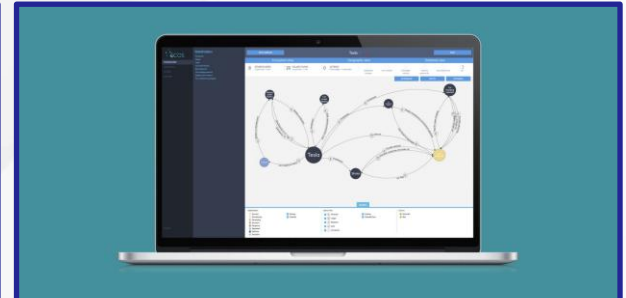
Collaboration



Programmes d'accompagnements & suivis

- **Cadrer les champs d'exploration et les objectifs de création de valeurs et/ou de connaissances**
- Cadrer des preuves concepts de collaborations et les feuilles de route de collaborations
- Coacher les équipes mixtes entreprises/startups

Co-crédation de solutions



Nouvelles solutions

- Développer des nouveaux outils, méthodologies et programmes pour la création de valeur grands groupes & startups deep tech (comme les **Ecosystèmes Minimum Viables** des projets d'innovation ; l'Agile pour le pilotage de projets d'innovation de rupture).

Agenda

FRAMING

SOURCING & SELECTION

COLLABORATION
LAUNCH & FOLLOW-UP

Workshop 1
Ideation

Workshop 2
Agility

Workshop 3
Needs

Workshop 4
Sourcing



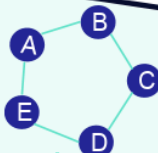
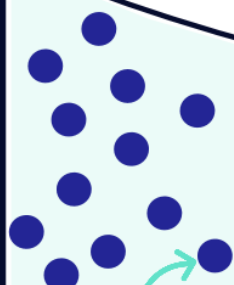
Workshop 5
Collaboration

Workshop 6
Features

Workshop 7
User stories

Hello Tomorrow
Global Summit

Projects



Hello Tomorrow
Ecosystems & Methods



AGILE / SCRUM
Innovation project
management



Definition of needs



27 quality
meetings at the
Hello Tomorrow
Global Summit



Startup-corporate
collaboration
expertise



SCRUM
playbook



Project
follow-up



Structured
backlog

Inspiring trends
and use cases

10 000+
deep tech startups

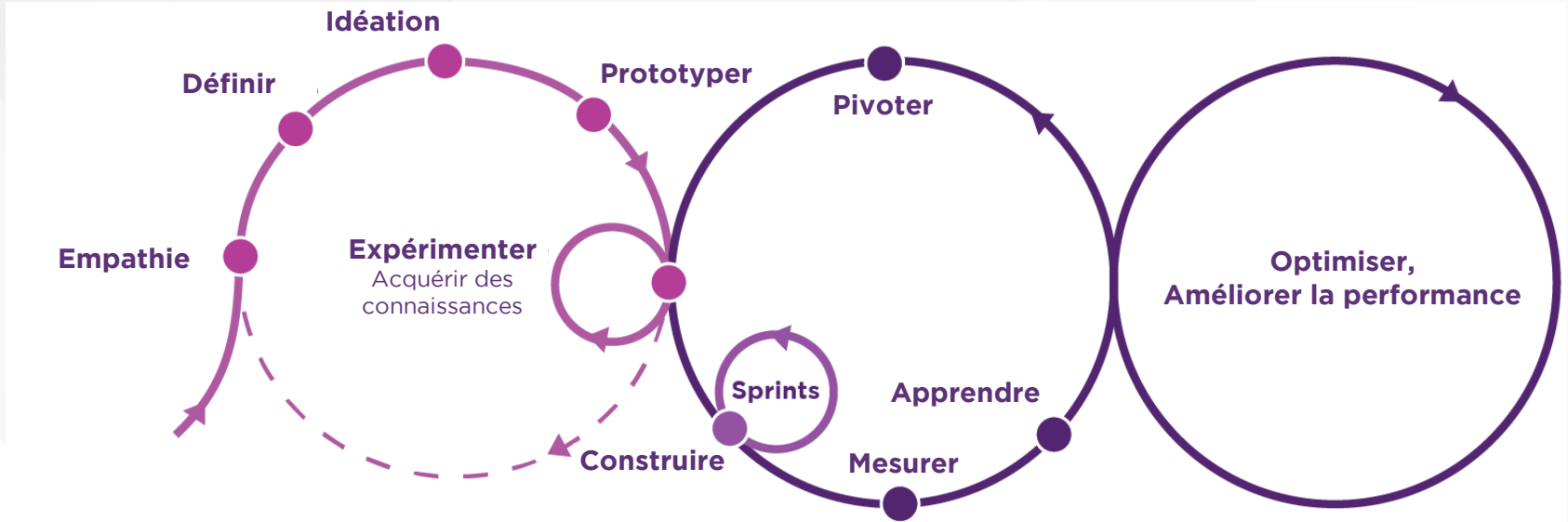
Hello Tomorrow
deep tech
database

Relevant startups



L'AGILITÉ INTERVIENT DANS LA PHASE "BUILD"

DANS LA VIE D'UN PROJET INNOVANT



DESIGN THINKING + AGILE + LEAN STARTUP

POUR IDENTIFIER LES ACTEURS : DESIGN THINKING

La spécificité du Design Thinking est d'être un processus de conception centré sur l'utilisateur du produit ou service. Il va viser l'empathie maximale avec cet utilisateur, afin d'acquérir un maximum de connaissances sur celui-ci.

- **Empathie** : se mettre dans la peau de l'utilisateur
- **Définition** : des besoins, des problématiques auxquelles on va répondre
- **Génération d'idées** : on explore les concepts et leur faisabilité
- **Prototypage** : on expérimente sur le terrain en s'améliorant à chaque fois, selon les principes développés dans Lean Startup.



POUR IDENTIFIER DES FONCTIONNALITÉS ET DES CONNAISSANCES : INTRODUCTION DE CK

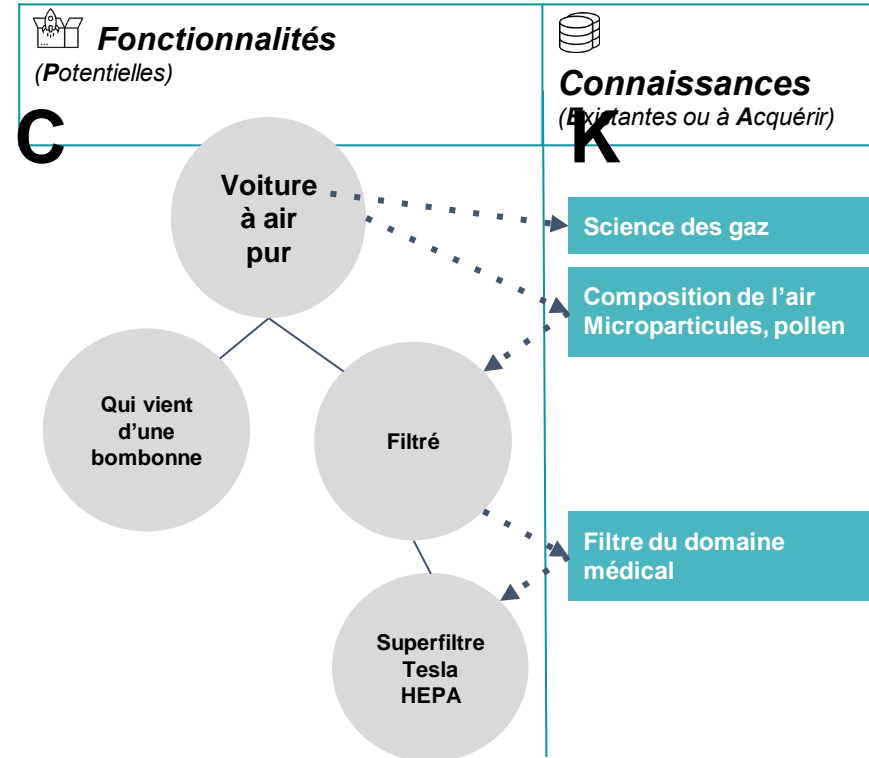
La théorie CK (Concept Knowledge) permet l'**exploration de l'inconnu** de **façon structurée** en distinguant ce qui est connu (Knowledge) de ce qui reste à déterminer (Concepts).

Vous pouvez utiliser CK pour identifier des fonctionnalités potentielles dans la colonne 2 du cadre de connaissance "AFCA".

Dans cet exemple, Tesla est passé d'un filtre classique à un Super filtre Tesla HEPA en opérant des allers retours entre :

- Espace des **concepts C : inconnu, indécidable**
- Espace des **connaissances K : connu, maîtrisé, documenté**. On sait ce qui est vrai, ce qui est faux.

→ **Ce qui forme une structure d' "arbre de concepts"**

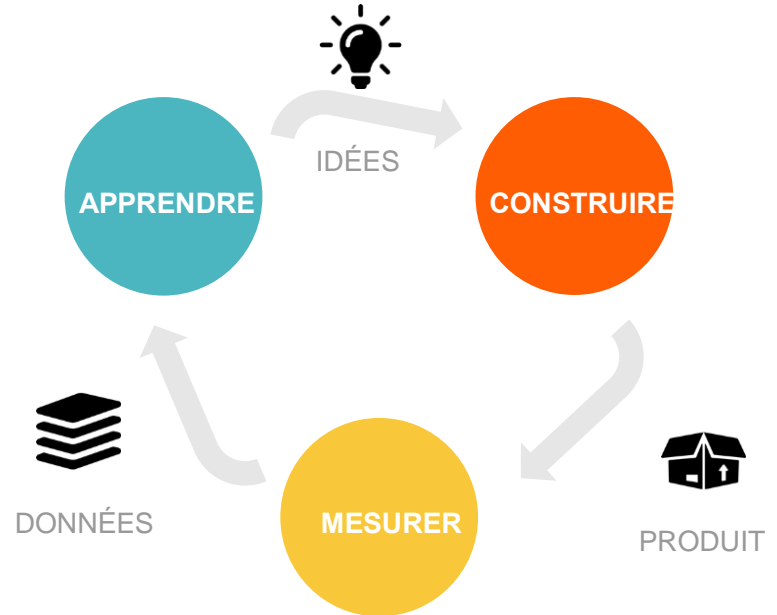


COMMENT AGIR POUR APPRENDRE VITE : LEAN STARTUP

Le principe du Lean Startup met l'accent sur un **apprentissage le plus rapide possible** à partir d'expérimentation terrain, pour que votre produit/service soit le plus adapté à ce que vos utilisateurs attendent.

Fonctionnement en petits cycles avec pour but de parcourir très rapidement ce cycle

- **Construire** : Réaliser des prototypes des fonctions intéressantes
- **Tester** : Aller sur le terrain expérimenter ces fonctions et collecter les résultats
- **Apprendre** : Tirer des conclusions des informations récupérées, qui aideront à améliorer le produit pour les prochains essais



L'AGILE NE PERMET PAS, SEUL, D'OUTILLER LES ÉQUIPES A LA CONCEPTION D'UN PROJET INNOVANT

Design Thinking
qui

CK
quoi/pourquoi

comment

Lean startup

CANEVAS AFCA



ACTEURS

utilisateurs du MVP
(Existant ou Potentiel)



FONCTIONNALITÉS

désirables pour l'utilisateur
(Existant ou Potentiel)



CONNAISSANCES

pour implémenter la fonctionnalité
(Existant ou à Acquérir)



ACTIONS

pour réaliser la user story

1

Qui doit bénéficier de cette user story ? Un **utilisateur**, qui tirera un bénéfice d'une fonctionnalité.

2

Dans son utilisation de MVP, quelle **caractéristique** principale est nécessaire à l'utilisateur ?

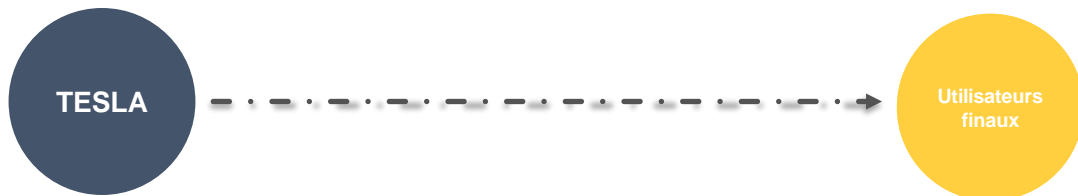
3

Quelles ressources, expertises et connaissances seront nécessaires à l'implémentation de la user story ?
Qu'est-ce qui manque à sa réalisation ?

4

Quelle liste de tâches est nécessaire au développement de la user story (plan d'action pour le développeur)

Jetons un coup d'oeil aux acteurs clés sur la chaîne de valeur de Tesla



Conception ...

● **Tesla** est un "acteur définitif"

Afin d'accomplir sa mission, la transition planétaire vers des transports renouvelables, Tesla vend des voitures

Ingénierie

Tesla mobilise un ensemble d'acteurs internes

● sa **smart factory**, afin de produire la voiture

Fabrication

● **Panasonic**, son partenaire

Pour assurer l'adoption généralisée de la voiture électrique

Vente & distribution

● Tesla développe un **réseau de boutiques** qui ressemble davantage à des Apple Stores que des concessions automobiles

Recharge

● Tesla développe un **réseau de rechargement de batteries**● et un **programme de smartfactory pour batteries**

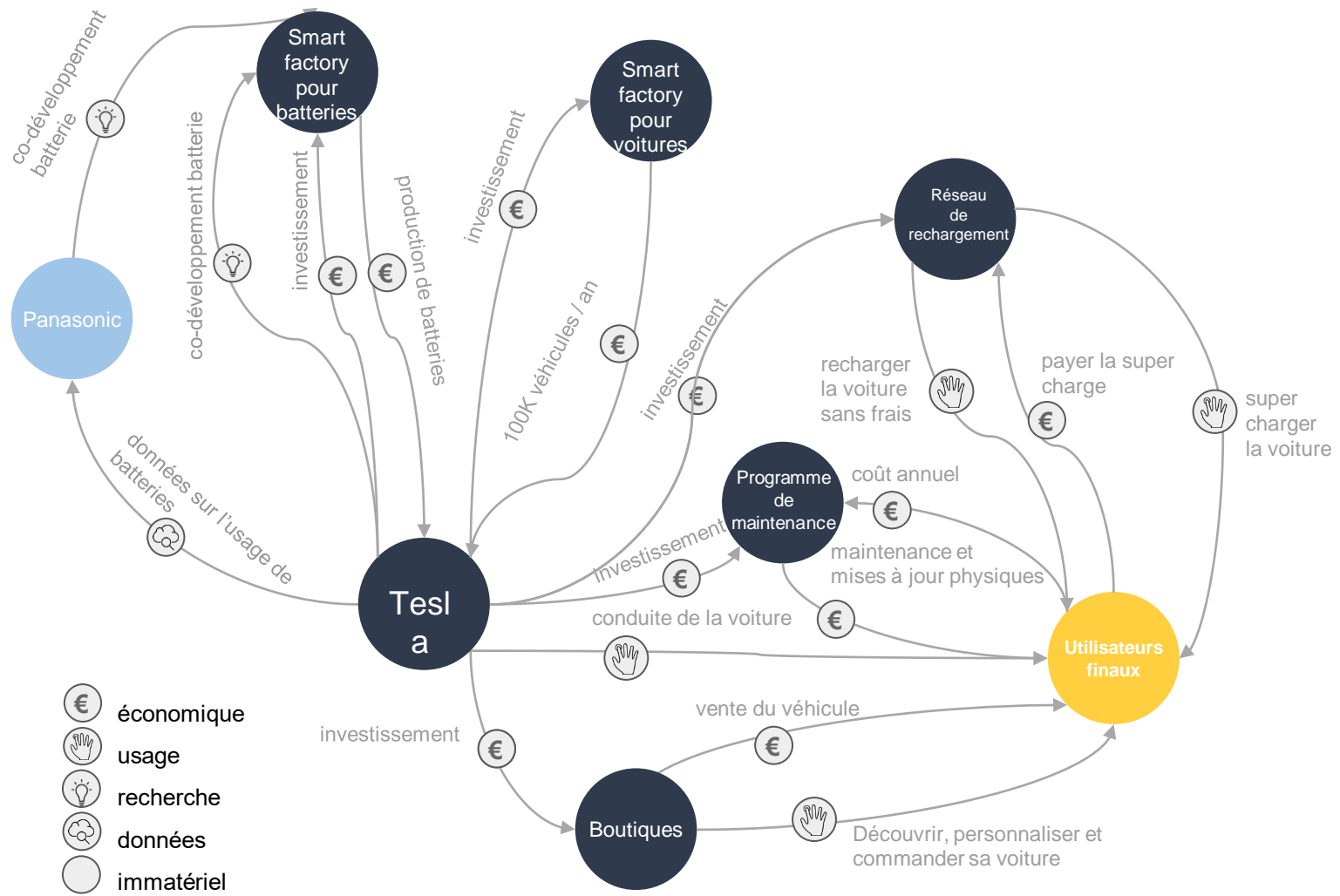
Financement

contribuant ainsi à la vision de l'entreprise

● **Le gouvernement US** subventionne l'achat de voitures électriques

Service

● **Utilisateurs finaux (et exigeants)**



Merci