



# Transformation Digitale Programme PLM

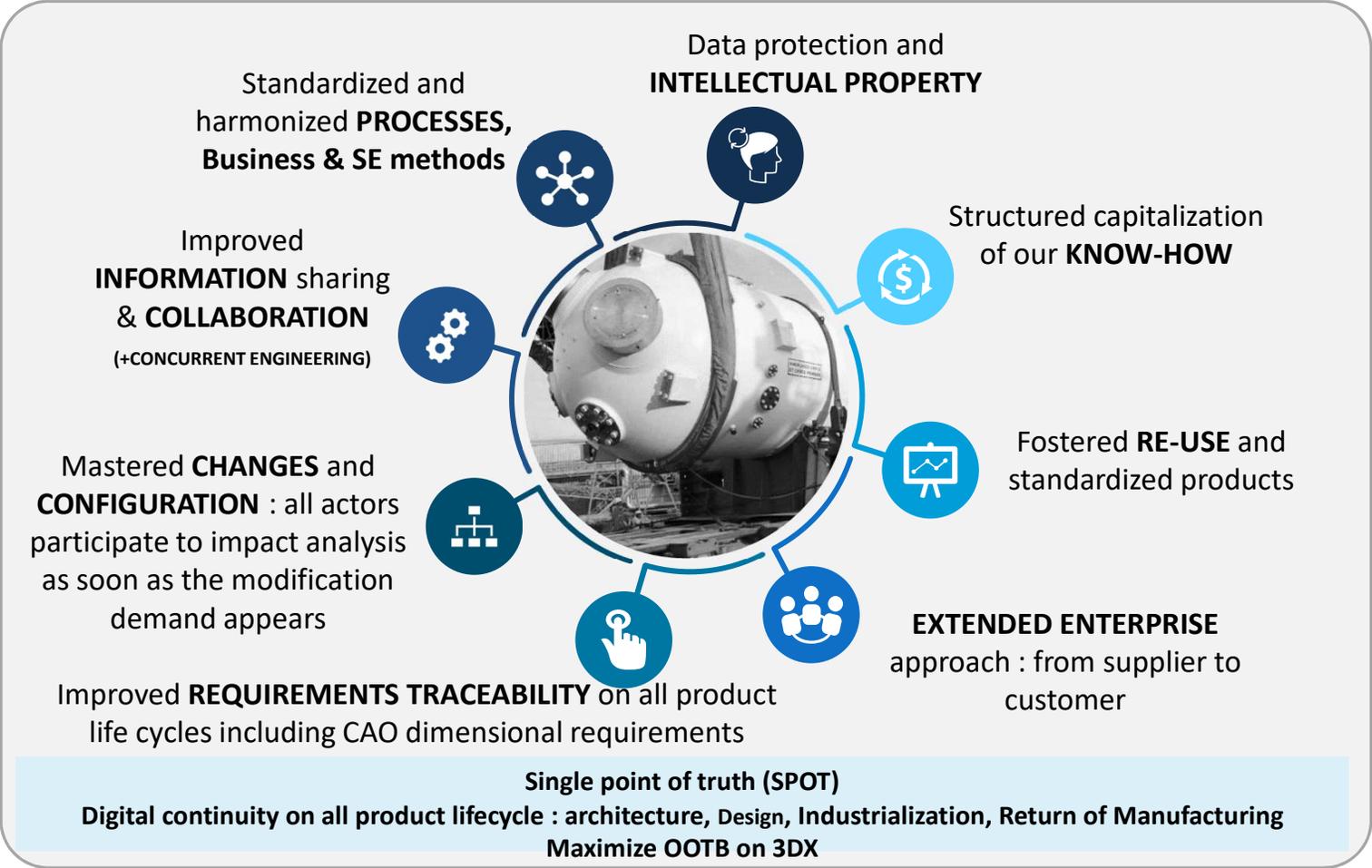
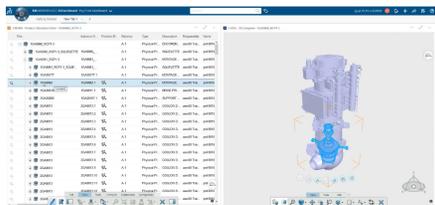
## Framatome PLM PROGRAM – OVERVIEW

Control Stamp (C1) ou Niveau de confidentialité (C1) © Framatome - Tous droits réservés

**framatome**

# Ambitions du Programme PLM Framatome

FRAMATOME'S PLM PROGRAMME  
**PLM Transformation** improves Framatome's product delivery : **define Process/Methods/Data/Tools**



# Programme PLM Framatome / Programme PLM Switch

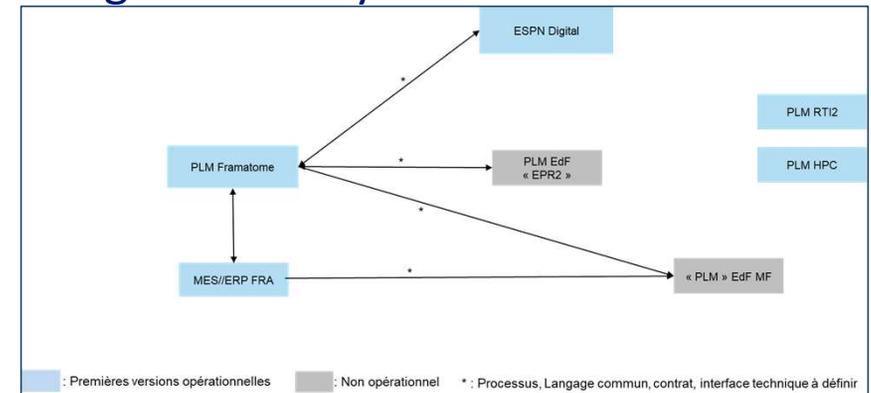
# Programme PLM Framatome / Programme PLM Switch

- ✓ Framatome est un équipementier de premier rang (comme Snecma / Airbus)
- ✓ Les principaux enjeux d'un équipementier de premier rang sont d'améliorer la performance Design / Manufacturing à travers la traçabilité, la continuité numérique, la gestion de produit std, le gestion de modifications et des configurations...
- ✓ Framatome participe à la transformation de la filière Française avec EdF d'un point de vue stratégique et par une intégration de systèmes (Processus, Langage commun, contrat, interface technique à définir)

## 4 enjeux clefs pour Framatome :

- 1 Enjeu de performance et de tenue des engagements de Framatome sur son périmètre contractuel
- 2 Enjeu d'optimisation des interfaces avec les parties prenantes (notamment avec la Direction de Projet et Edvance en tant qu'intégrateur NI)
- 3 Enjeu de pérennisation des compétences et du savoir faire de chaudiériste pour le compte de la filière nucléaire française
- 4 Enjeu de compétitivité industrielle de Framatome en tant qu'EPC chaudiériste

## Intégration de systèmes:



# Statut du PLM d'équipementier de Framatome

# Product Life Cycle point of view

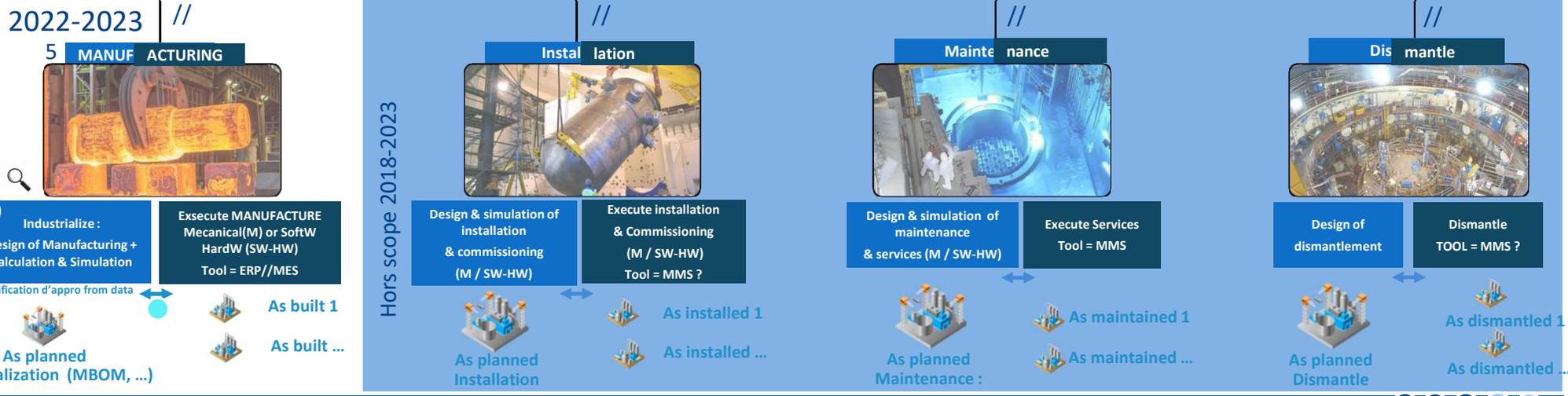
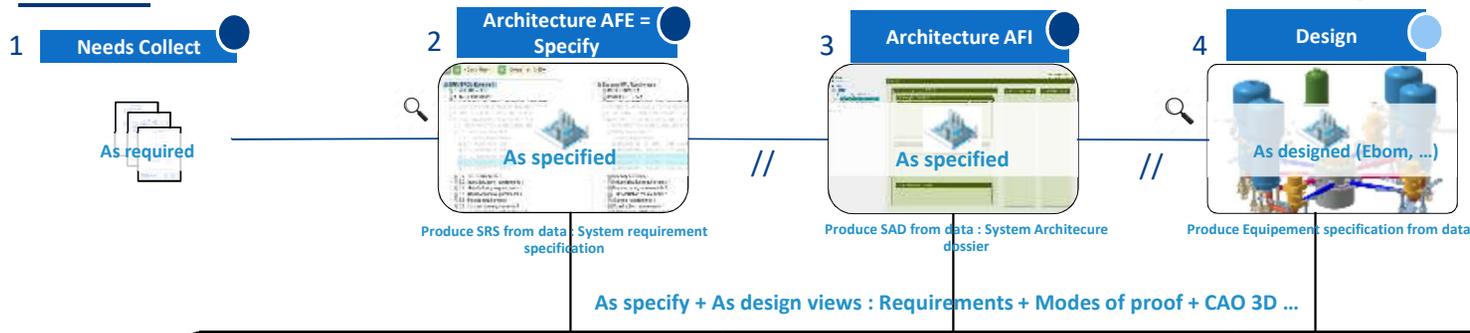
**Process/Method/Tool/Data In PLM**

- P/M/T/D Deployed
- P/M/T/D on going

**PLM Views & Data**

↔ Systems interface (incl process)

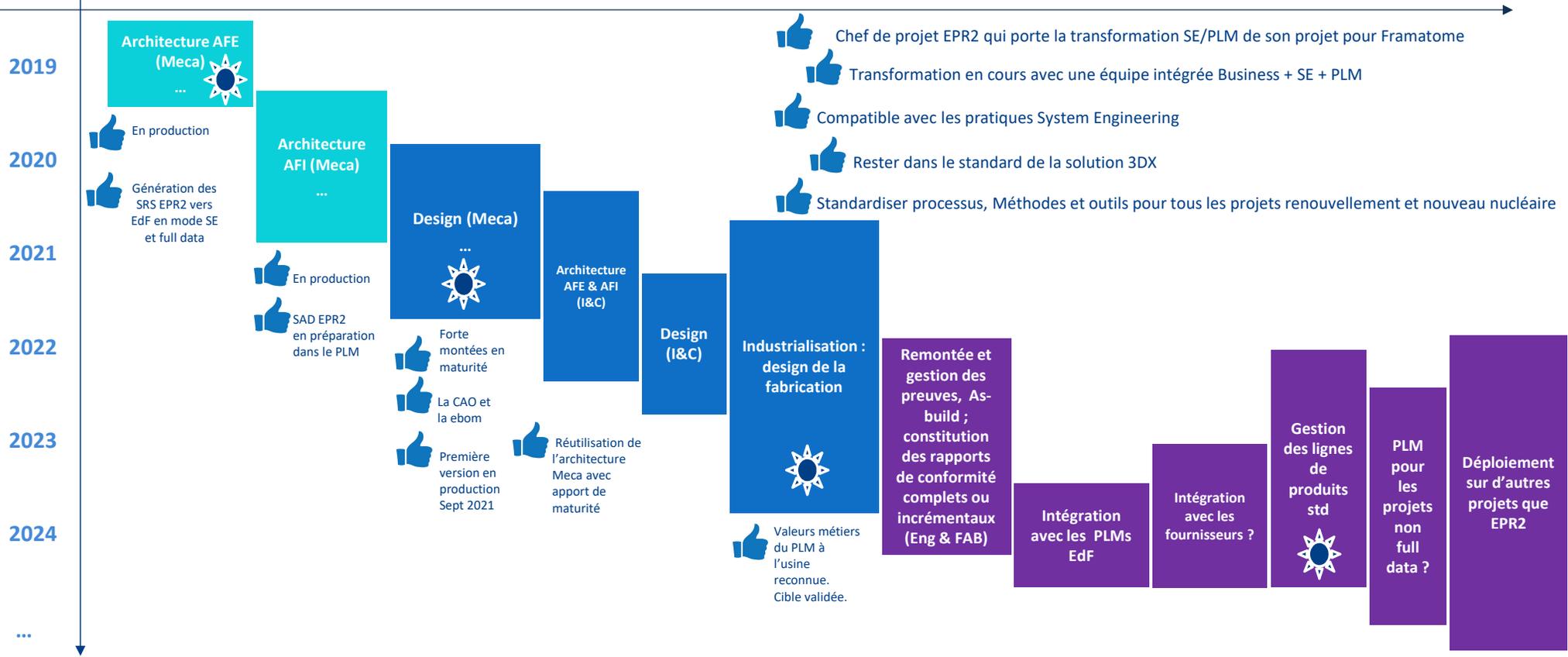
**Process/Method/Tool/Data In Execution Tools (out of PLM scope)**



The PLM supports the collaboration of all involved stakeholders through a consistent management of all product data definition through Change and configuration Mgt 1 2 3 4 5

Project Life Cycle + Open points mgt + Doc mgt + Extended Enterprise (publish in COEDM, ...) + PRODUIT STD

Valeurs métiers : Traçabilité, Continuité numérique, preuves de conformité, maîtrise des modifications et des configurations, réutilisation de tous les aspects d'un produit, limitation du Rework. Full Système engineering, processus/Méthode/outils cohérents sur tous les grands projets (renouvellement, nouveau nucléaire), concurrent engineering.



SRS : System Requirement specification  
 SAD : System Architecture Dossier  
 AFE : analyse fonctionnelle Externe  
 AFI : Analyse fonctionnelle Interne

**En Production**  
**En cours**  
**Initiatives à lancer**

Control Stamp (C1) ou Niveau de confidentialité (C1) © Framatome - Tous droits réservés

# Entreprise étendue et produits Standards

# Enjeux pour Framatome autour d'une approche Gestion de lignes de produits std

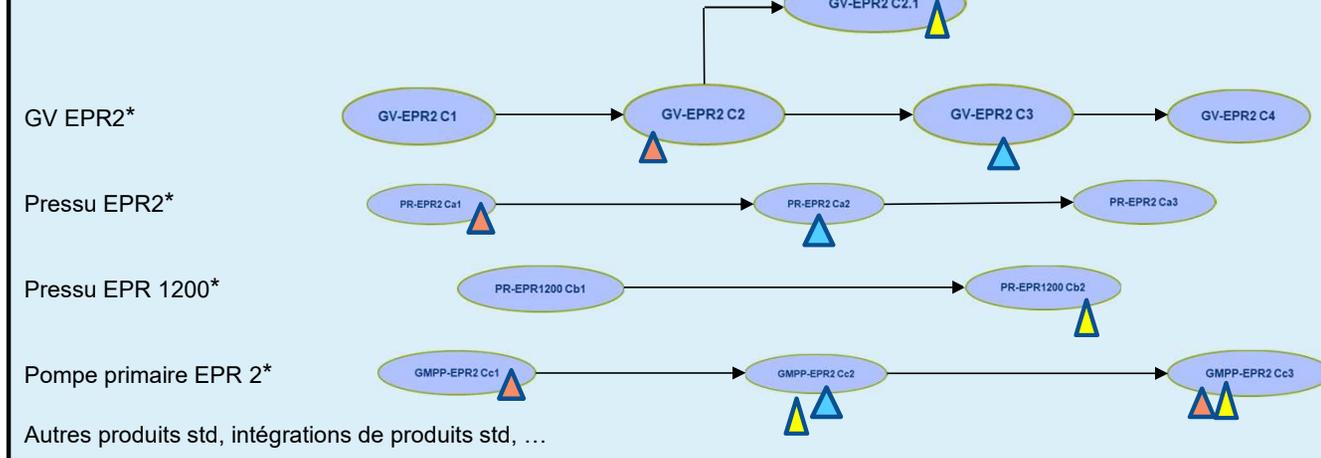
## ENJEUX POUR FRAMATOME

- Augmenter la Qualité et prise en compte d'un REX géré
- Augmenter le taux de réutilisation d'un projet à l'autre et pouvoir le mesurer (80% par projet ?)
- Améliorer la tenue des plannings projets
- Supporter les démarches de standardisation lancées par Framatome
- Maintenir le savoir de l'entreprise au travers de la capitalisation des données

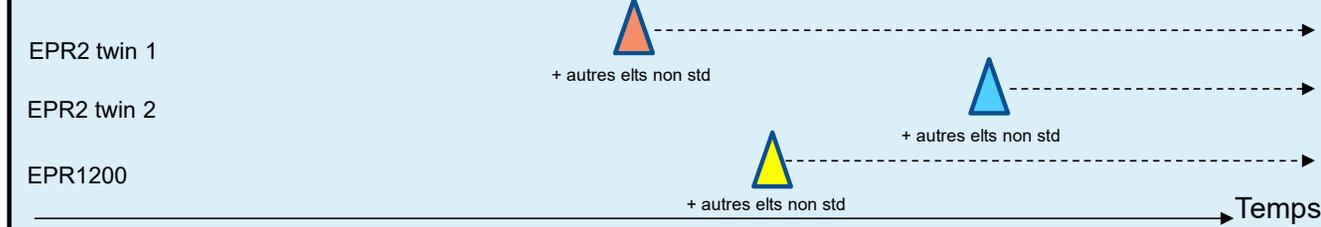
## FACTEURS DE SUCCÈS

- Travailler avec EdF et avec les fournisseurs pour renforcer la standardisation produit

## Gestion des produits STD



## Gestion des projets



Conf

Une configuration réutilisable mais non modifiables par les projets qui l'utilisent est constituée de son design (ebom, 1D, 2D, 3D), de son architectures logique et physique et de ses plans de fabrications, gammes, outillages et de ses exigences déclinées à tous les niveaux

# Principes du programme, organization

## 7 Guiding principles of the Framatome PLM Programme transformation approach

### TANGIBLE APPROACH

conducted on industrial projects /  
transverse business initiatives

### FLAGSHIP PROJECTS

to cover progressively the whole  
scope of Framatome activities  
(product, services and projects)

**AN INCREMENTAL / MINIMUM  
VIABLE PRODUCT LOGIC** to secure  
business value at each step of the  
transformation

### AN 'OOTB' (Out of the Box) IMPLEMENTATION APPROACH

to capitalize on the solution  
industrial best practices & secure  
its long term maintainability

### A UNIQUE PLM INSTANCE FOR ALL FRAMATOME

to support transverse and  
**harmonised processes for the  
whole enterprise**

**AGILE METHODOLOGY (SAFe)**  
Oneteam able to deliver in short  
cycle and iterate collaboratively on  
the Process / Method /Tools  
(Steps of Maturity)

**END TO END TRANSFORMATION** to cover and tackle all dimensions (roles, governance, processes, culture, tools,...)  
through **TRANSFORMATION PLATFORMS**

**Multi-competences team : Business (LBO-BO-Methods), SE, PLM architects, Dassault, Transfo team\*, Realisation team, System team ...**  
**P/M/T/D\*\* : Co-designed with empowered Businesses : put in their DNA the TRANSFO to transfer the TRANSFO to their colleagues**

\* : Transfo + other Industries processes  
\*\* : P/M/T/D = Process/Methods/Tool/Data

# REX après 3 ans de projet

## REX après 3 ans

### ✓ Rex Transformation

- ✓ Construire processus / méthode et outils en équipe intégrée avec des porteurs métiers financés et ayant autorité à redéfinir les futures méthodes de travail
- ✓ Les métiers qui ont construit le PLM ont gravé dans leurs ADNs cette transformation -> porteur de la transformation pour leur collègues
- ✓ Prendre les sujets dans l'ordre d'un produit et construire processus/méthodes/outils avec les acteurs du processus amont et du processus aval
- ✓ Méthode Agile y compris sur la définition des processus et des méthodes
- ✓ Pérenniser des équipes maîtrisant l'histoire et processus/méthode/outils : en central, par BU
- ✓ Vitesse de transformation importante mais il faut ; améliorer la vitesse de montée en maturité sur chaque sujet processus/méthodes par un apport externe et par des embauches

### ✓ REX OOTB & solution intégrée

- ✓ OOTB facilité parce que l'on travaille processus / méthodes et outils en mm temps
- ✓ L'intégration, la continuité numérique et la traçabilité sont portées par les solutions DS
  - ✓ Une seule source de vérité résistant aux modifications
  - ✓ Gestion de configuration sur tous les objets du cycle de vie : Architecture, Design, Indus
- ✓ On ne crée pas de dette SI (dev spécifiques, interfaces, ...)

## REX après 3 ans

- ✓ **REX Support de nos partenaires** dans cette aventure : Business Framatome, EdF, Cap Gemini et Dassault Systems (DS)
  - ✓ Projet EPR2 Framatome qui tire la transformation pour tout Framatome
  - ✓ EdF : support / DS, partages réguliers avec les architectes PLM EdF, Travail à une stratégie d'amélioration globale, apports technologiques (DEVOPS, ...)
  - ✓ Cap Gemini : mise en place d'une méthode de travail et de transformation très innovante ; support à la mise en place d'une organisation professionnelle ; design authority ; compétences très expérimentées Processus et outils ; assistance au pilotage ; mode partenariat
  - ✓ DS : Design authority, support à la prise en compte des PER et des correctifs très efficace ; Architectes solution très expérimentés