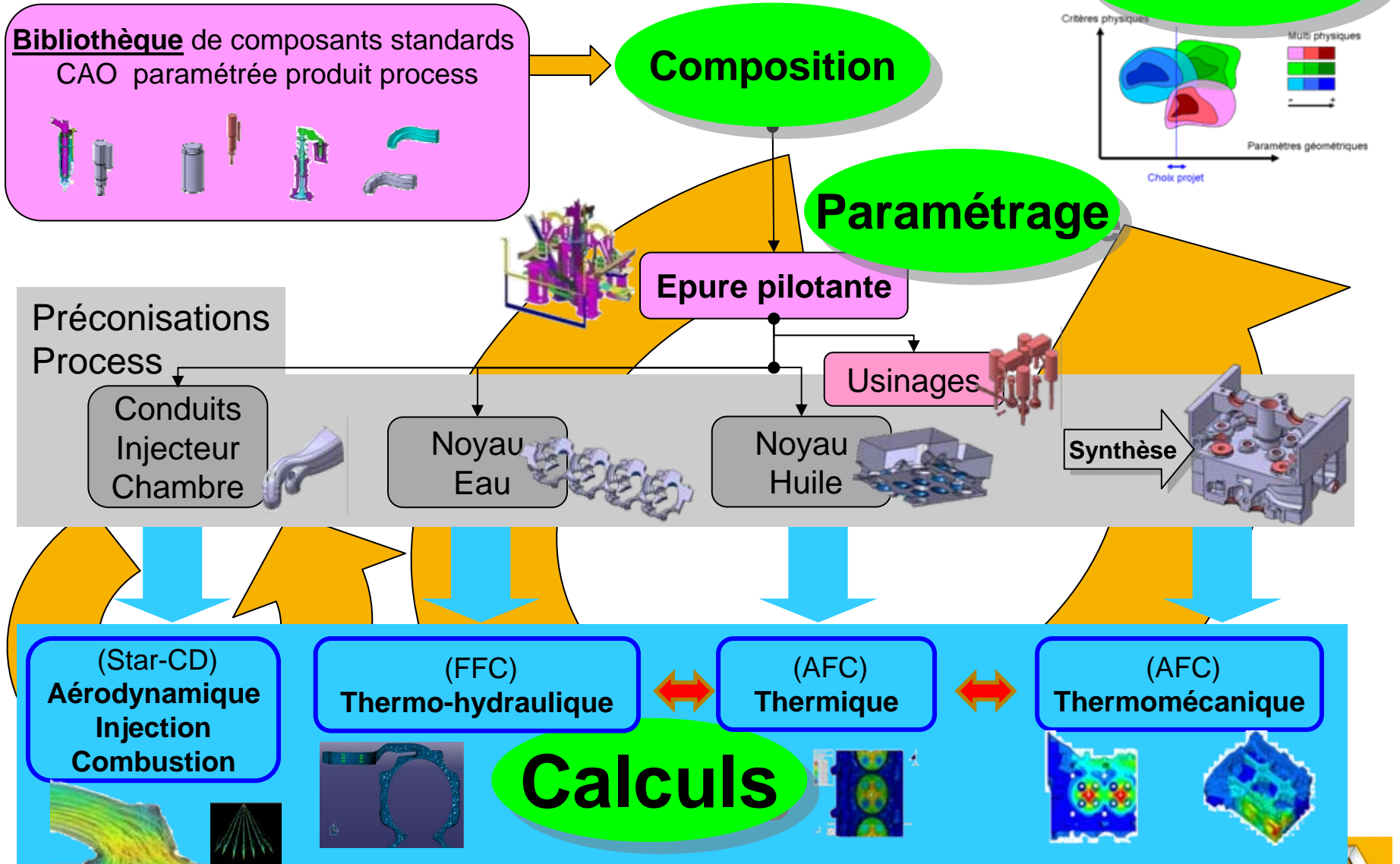


# Processus de conception du secteur Combustion (Secteur Recherche de Renault).

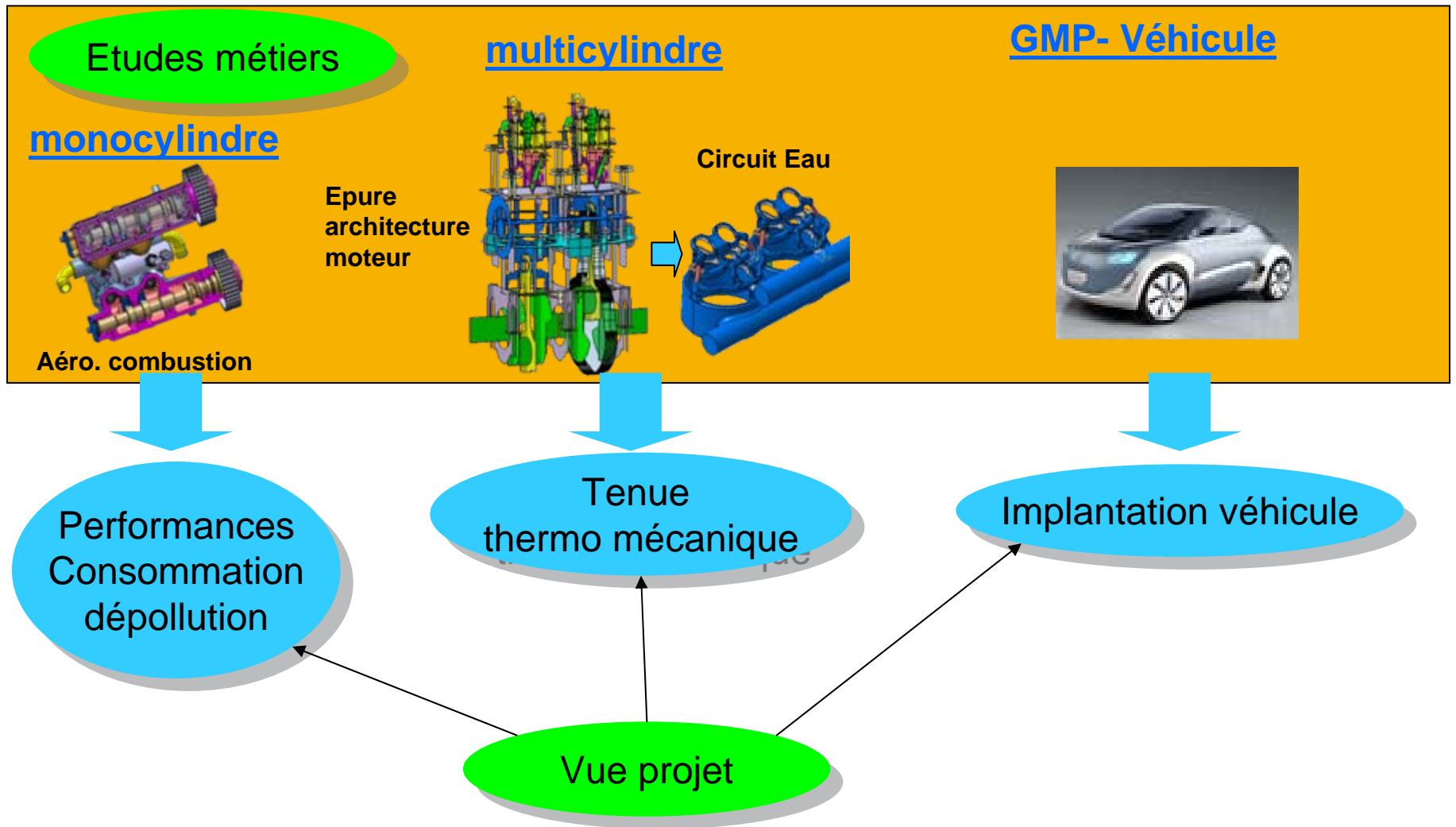
# Processus de conception du secteur Combustion.

- **Augmenter la vitesse d'acquisition de connaissances sur les projets amonts**
  - Boucles rapides de simulation numériques
    - Limiter les interfaces d'échanges
    - Formation ciblée sur la CAO paramétrée (Catia V5)
- **Evaluer au plus tôt le potentiel industriel de nos projets amonts**
  - Analyses multidisciplinaires:
    - Multi physiques
    - Produit- process
    - GMP- Véhicule
- **Structurer la gestion des données**
  - CAO, Calculs
  - Echanges avec un prototypiste.
- **Conclusion:**
  - **Les outils et processus numériques que nous développons nous permettent d'économiser du temps sur les tâches standards consommatrices en temps, pour s'investir davantage dans l'innovation.**

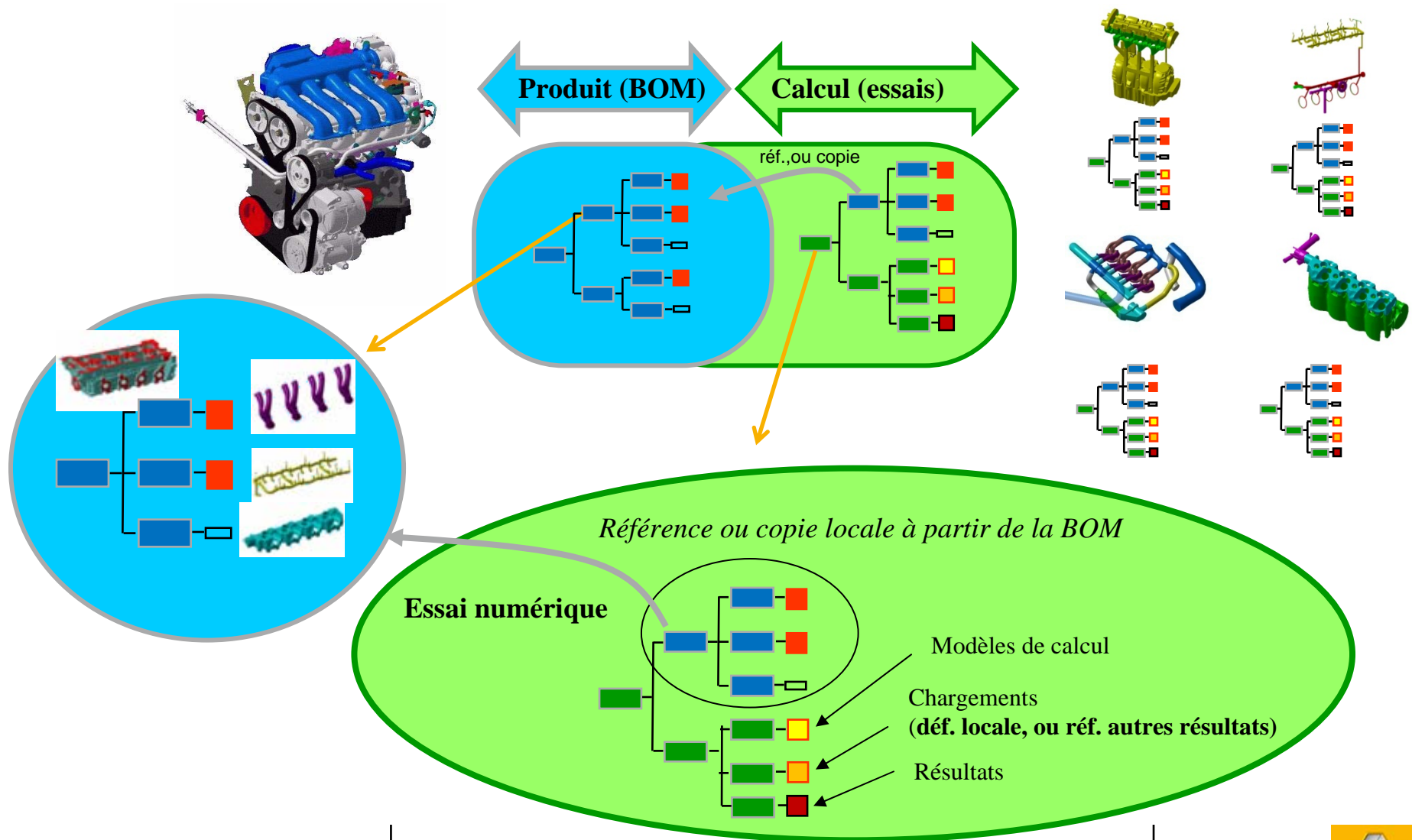
# Boucle rapide de conception numérique: modélisation multidisciplinaire d'une culasse



# Analyses multidisciplinaires sur les projets amonts

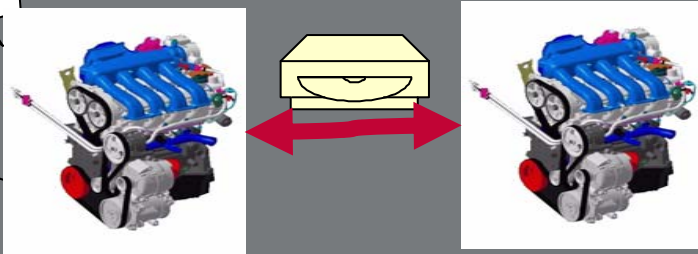


# Structurer la gestion des données CAO, Calculs



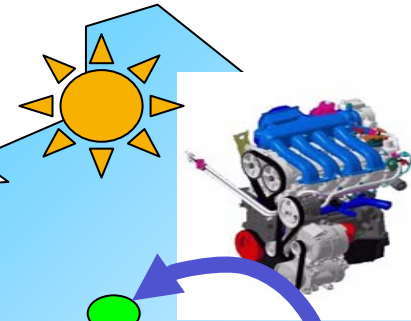
# Travail avec le prototypiste

Jeu de données dupliquées



= Jeu des 7 erreurs.

Jeu de données  
uniques partagées.



## Problématique:

- Le prototype est sensiblement de la complexité d'un produit commercialisé.
- Les équipes de conceptions sont petites, et non représentatives de l'organisation d'un projet industriel.

# Construction rapide d'une CAO paramétrée

## ■ Rappel :

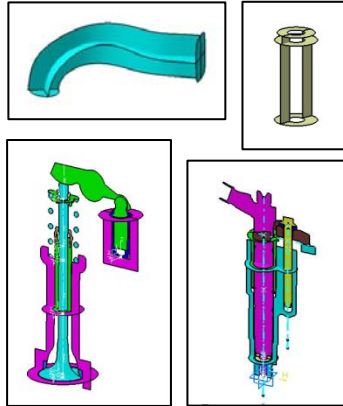
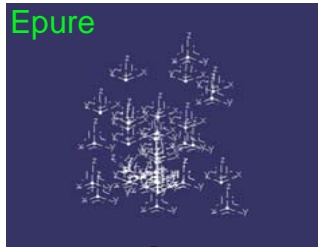
- Besoin d'itérer rapidement sur les paramètres de conception d'une culasse
- Un produit complexe, mais des équipes réduites
- Méthode de construction rapide de CAO paramétrée

## ■ Méthode proposée :

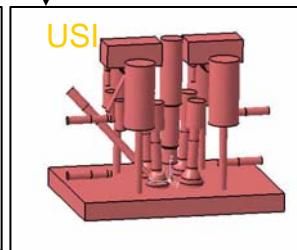
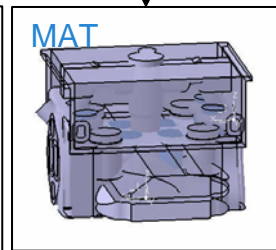
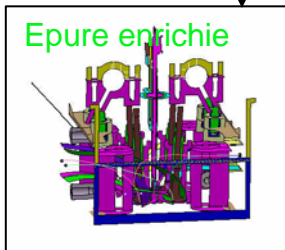
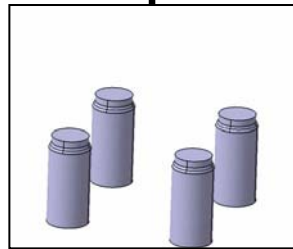
- Construction d'une bibliothèque de composants paramétrés et d'une épure système (savoir-faire métier)
- Import des composants (macro)
  - macro **générique** pour tous les composants
  - Gère les publications
  - Gère la distribution des paramètres et des axes
- Positionnement et connexion des composants (savoir-faire métier)
- Assemblage du modèle fonctionnel (macro)
  - Crée les fichiers process intermédiaires
  - Gère les publications et liens entre fichiers

# Détails des macros CATIA

Bibliothèque de templates



Macro CATIA  
étape 2



Macro CATIA  
étape 4

