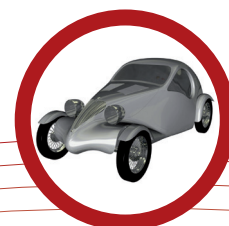


# Reverse Engineering

Le principe de la rétroconception repose sur la prise d'un nuage de points issu de la surface d'un objet scanné numériquement. Ce nuage de points est traité au travers des logiciels de reconstruction de surfaces permettant d'abord de construire un modèle polygonal (utilisé dans l'usinage, la simulation et le prototypage rapide) et par la suite de générer une surface NURBS. Exporté vers un logiciel CAO, l'objet défini numériquement pourra être modifié, analysé et adapté à son environnement et à son architecture interne.



## Quelles sont les différentes raisons d'utiliser la rétroconception ?

- La conception originale n'est pas supportée par une documentation suffisante ou adéquate.
- Le modèle original de CAO n'est pas suffisant pour soutenir des modifications et/ou les procédés de fabrication courante.
- Le fabricant original n'existe plus ou ne fabrique plus le produit, mais il y a des besoins pour le produit.
- Composants usés ou cassés pour lesquels il n'y a aucune source d'approvisionnement.
- Renforcement des fonctionnalités.
- Analyse des fonctionnalités des produits des concurrents.
- Amélioration de la performance et/ou des fonctionnalités de produit.
- Manque de pièces additionnelles (pièces de rechange).
- Actualisation des matériaux désuets ou des processus de fabrication désuets.

## Classes de précisions proposées en RDS

Classes	Précisions
Classe A	+/- 0,05 mm
Classe B	+/- 0,10 mm
Classe C	+/- 0,50 mm