

# TOP Pré-Dim (conception préliminaire)

Nom de la pièce, Nomenclature  
Fonction de la pièce

## Exigences et cas de charges

Performances attendues (vitesse; accélération, rayon de braquage, score compétition, autonomie...) – requis

Sollicitations (thermique, mécanique statique et dynamique, aérodynamique, électriques...)

- Cas normal – facultatif
- Cas limite – facultatif
- Cas ultime – requis

## Architecture / Sous systèmes

Architecture générale du véhicule (motorisation, refroidissement...) – requis

Justification des choix de sous systèmes vs exigences véhicule – facultatif  
Fonctions et exigences des sous systèmes

- Architecture retenue
- Fonction du sous système
- Procédé de réalisation et matériau – requis

## Simulations

Nature de modélisation (modèle 1D, modèle MatLab, modèle CATIA...)

Conditions limites  
Chargements

Maillage (si éléments finis)  
Post traitement réalisés

## Illustration justification

Image déplacement, contraintes, thermiques (en fonction de la pertinence)  
Niveau préliminaire – requis

Image du cas de charge dimensionnant – requis  
Illustration du modèle de calcul dimensionnant – facultatif

## Tableaux justificatifs

Matrices de décisions (tableau ou graphs araignée)

Tableau récapitulatifs des cas de charges  
Résultats (notamment données d'entrée et charges pour sous systèmes)  
Niveau préliminaire (cas ultime) – requis  
(déplacements, charges, contraintes, modes et fréquences, données d'entrée pour composant)

