

PIE-055
SaCLab -ISAE

Annafederica Urbano

annafederica.urbano@isae-supero.fr

+33 05 61 33 81 55

CONTEXTE REUTILISATION

Objectif: Diminuer le coût d'accès à l'espace.

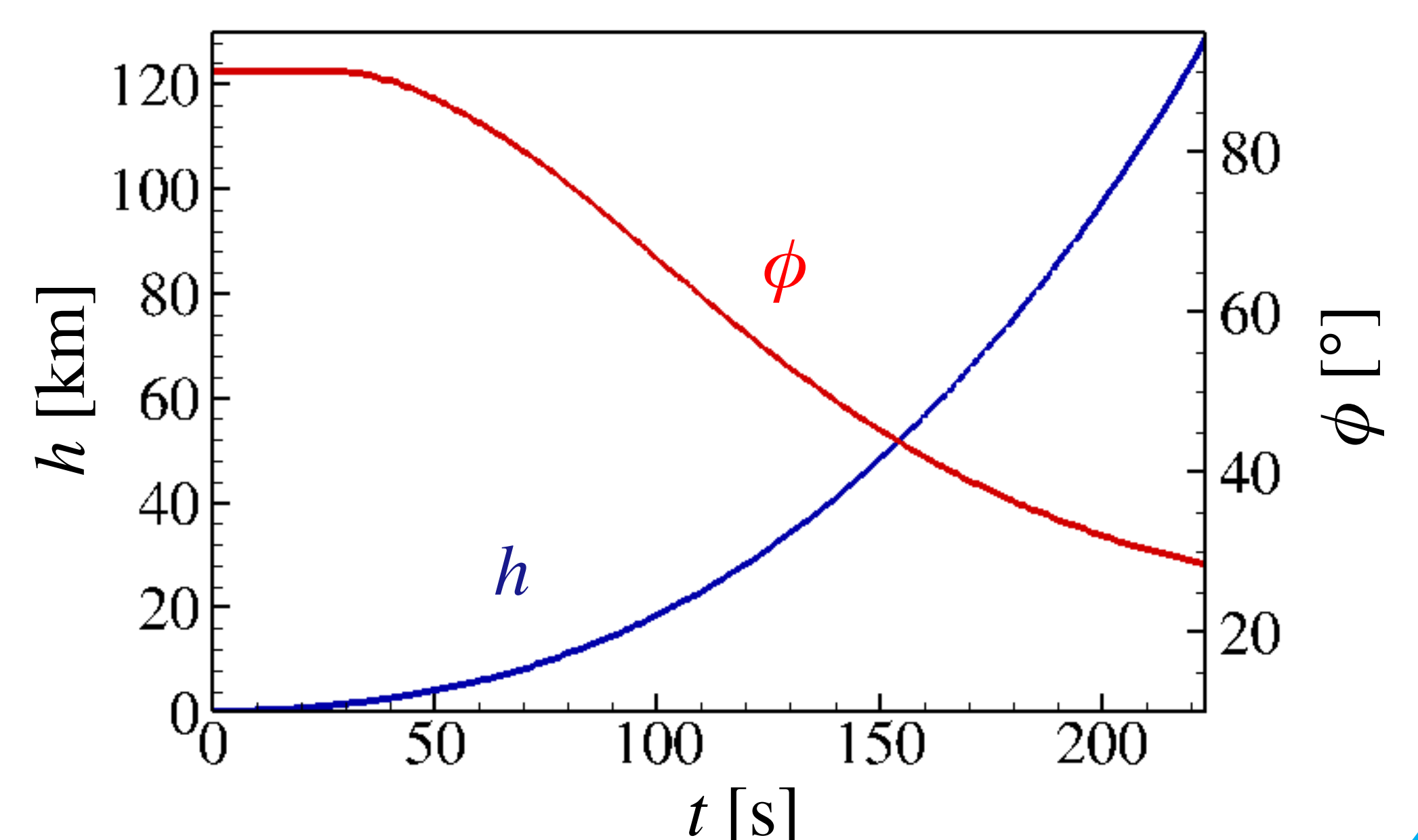
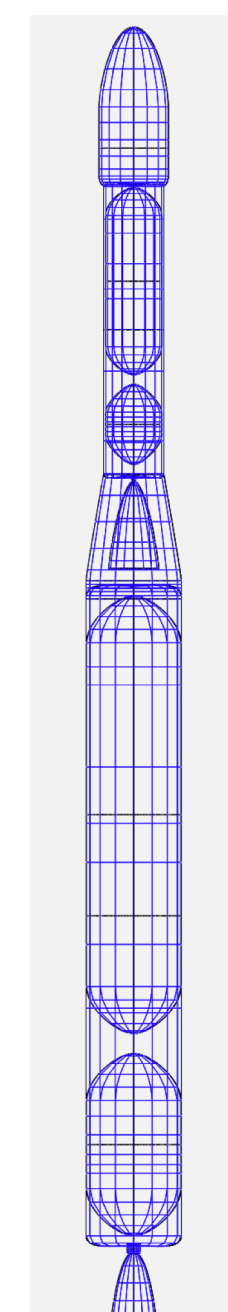
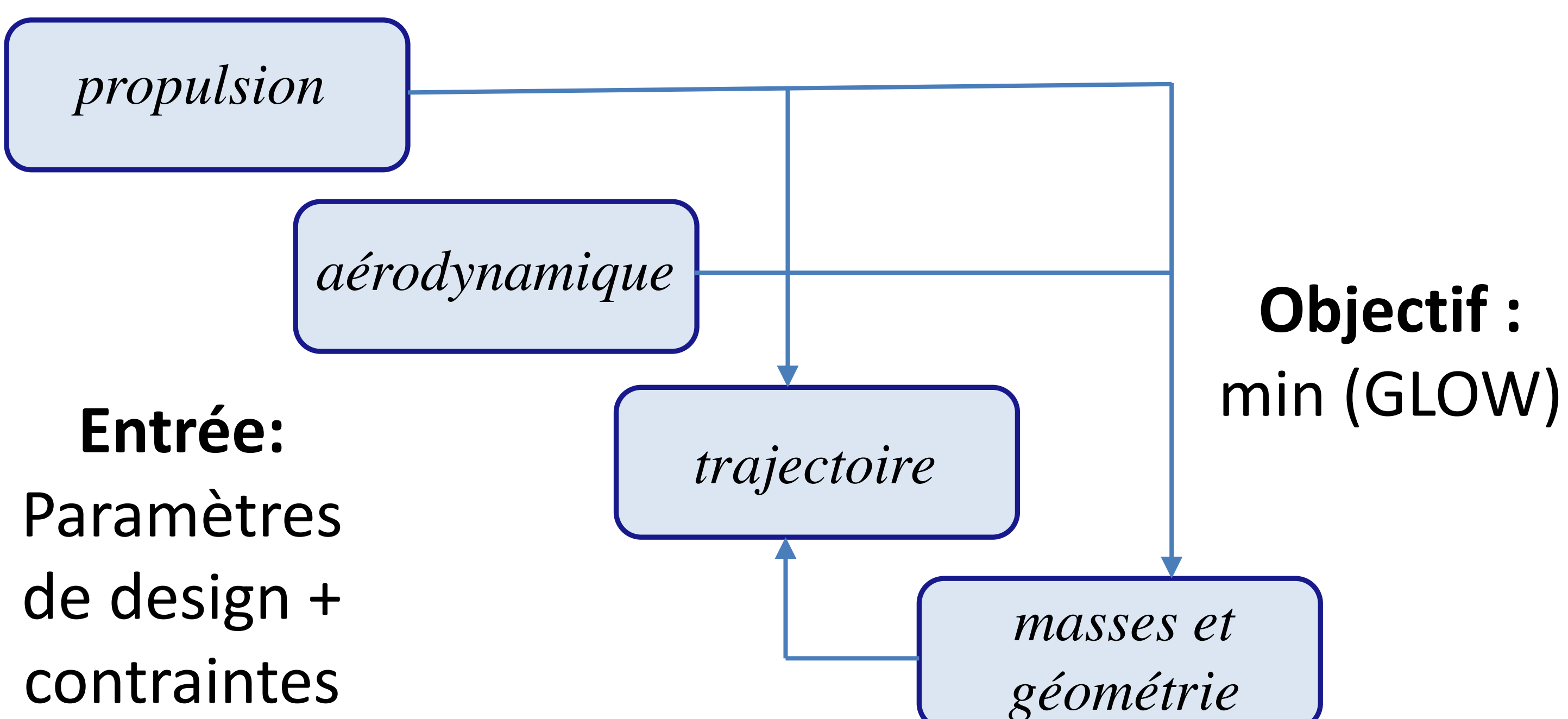
- Comment estimer les coûts?
- Quand la réutilisation devient rentable?



open **MDAO**

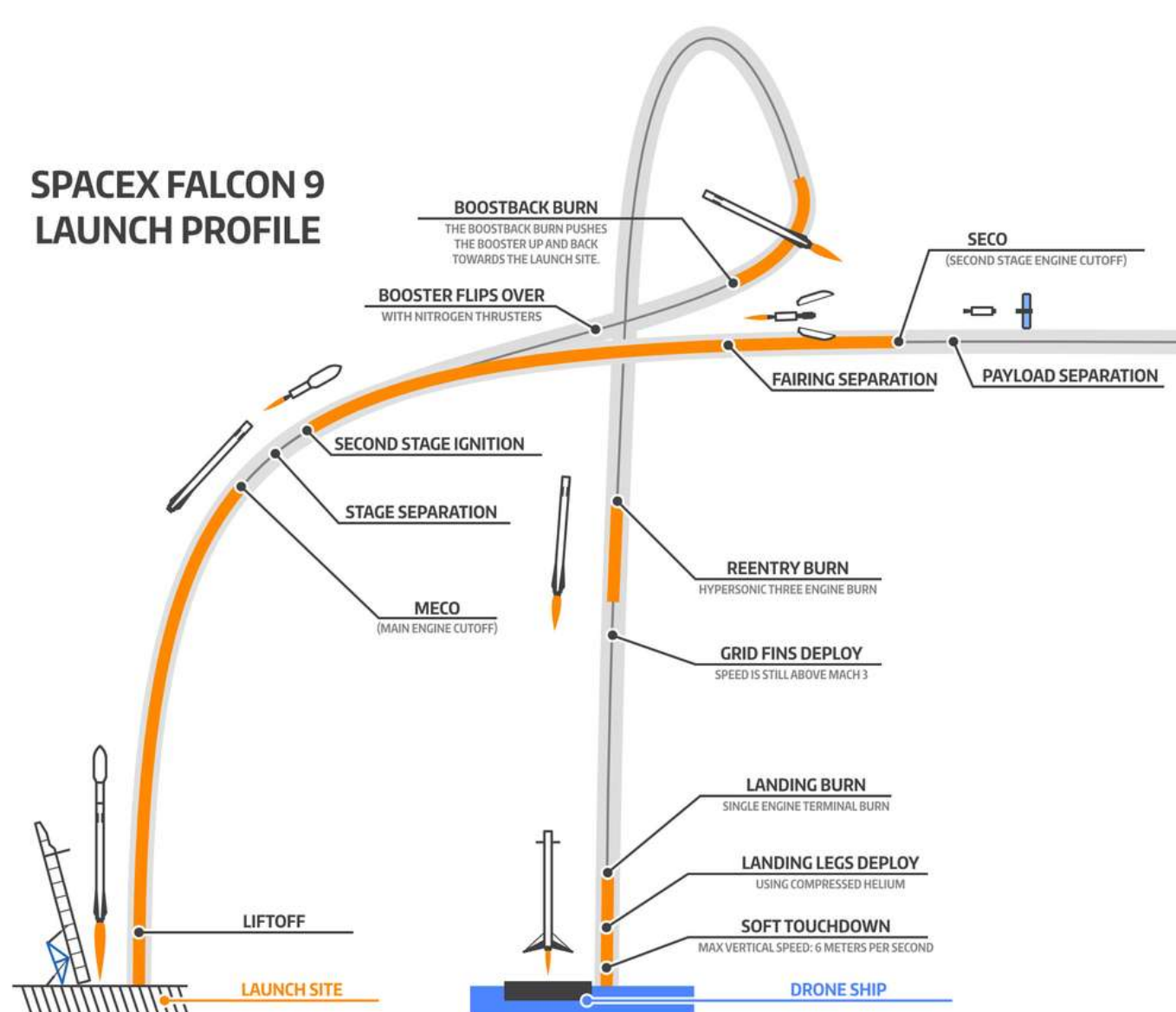
LAST: launcher analysis sizing tool

OPEN
VSP



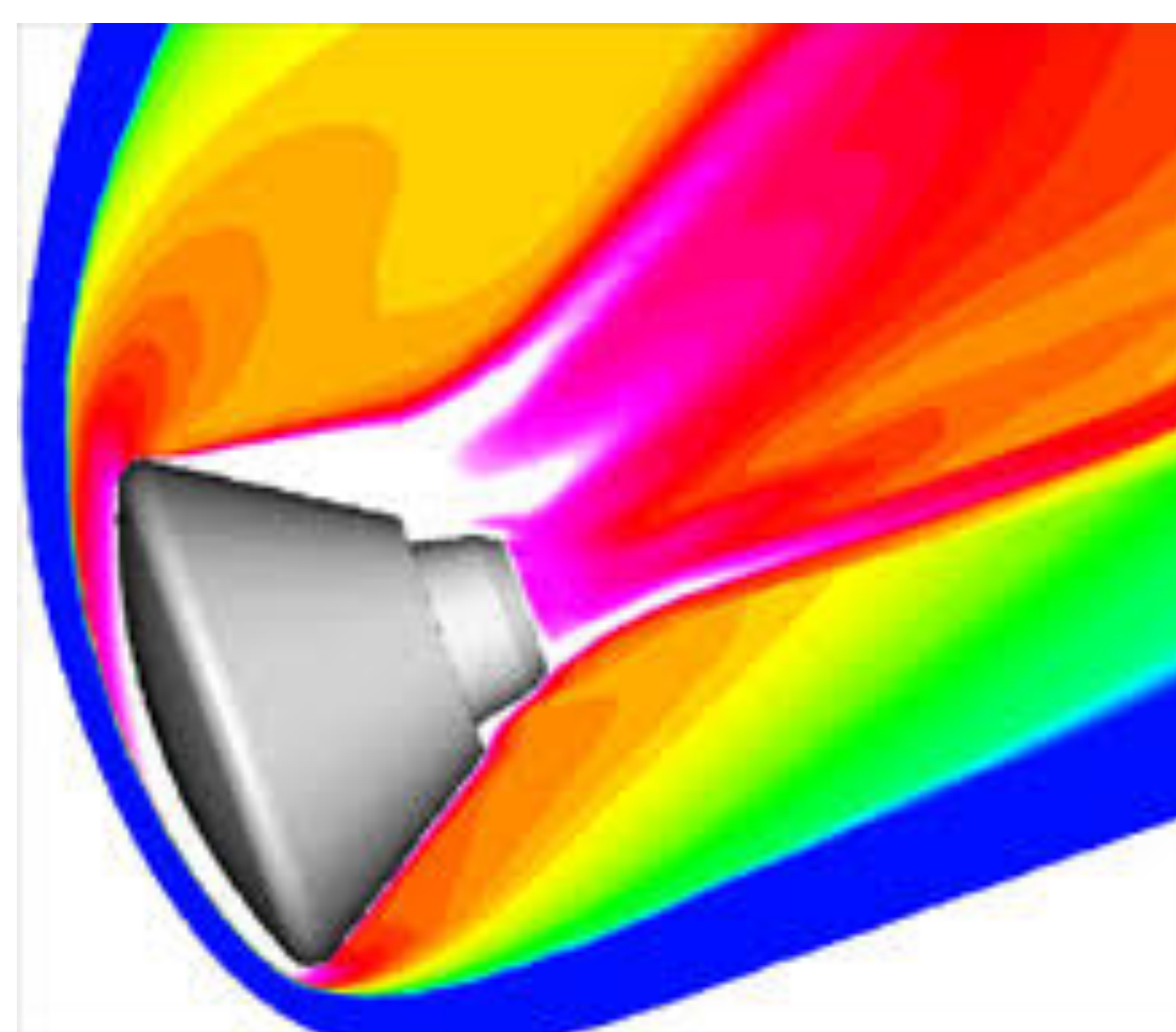
WP1: Trajectoire et propulsion

Développement module trajectoire Toss-back



WP2: Hypersonique et structure

Phases de vol hypersoniques de rentrée



WP3: ConOps et coûts

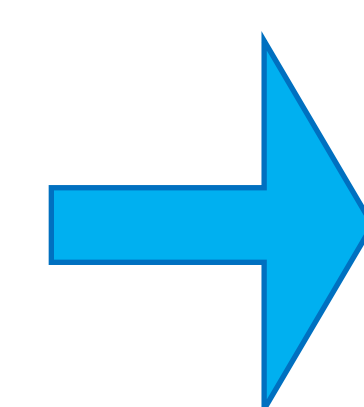
Modèles de coût dans LAST
Contraintes segment sol



\$\$\$

WP4: Analyse système

Dimensionnement système : premier étage retour Toss-back sur Kourou
Comparaison avec un premier étage non réutilisable en termes de coûts



Livrable

RESULTATS ATTENDUS

- Développement de LAST pour les objectifs du projets
- Présentation du concept retenu: dimensionnement + mission
- Identification du nombre de réutilisations nécessaires afin que le concept soit rentable