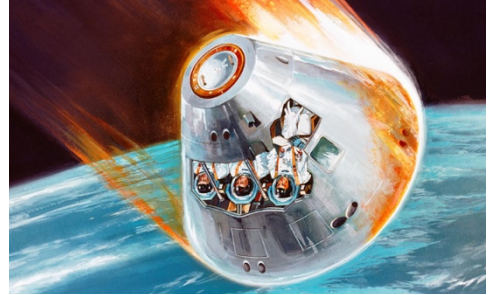


Projecte #1 > Dinàmica de re-entrada atmosfèrica

Amb aquest projecte es pretén aplicar els coneixements adquirits durant la primera part de Mecànica del Vol a estudiar la dinàmica de re-entrada atmosfèrica de vehicles balístics i sustentadors. Aquesta és una importantíssima fase de moltes missions espacials, doncs involucra grans acceleracions, càrregues molt altes i importants flux de calor que poden posar en perill la integritat del vehicle.

**Objectiu**

El projecte es basa en el desenvolupament analític presentat en l'article "Atmospheric Re-Entry" (John C. Adams, Jr.). En aquest document es presenten gràficament les evolucions de diverses variables durant la re-entrada de dos tipus de vehicles:

1. Balístics (Missils Intercontinentals, Càpsula Mercury...)
2. Sustentadors (Càpsula Apollo, Soace Shuttle...)

El vostre objectiu és replicar els resultats de les figures 1, 2 i 3 del document. Per fer-ho, comenceu llegint l'article amb atenció, complementant si us fa falta amb la resta de bibliografia que us he proporcionat. Addicionalment, podeu buscar informació complementària a través de Google Scholar.

Aspectes pràctics

Cal que em presenteu un informe (en anglès, català o castellà) amb el desenvolupament analític, els resultats gràfics i el codi emprat per la resolució.

El treball el podeu fer en grups d'un màxim de tres persones.

La data límit per penjar el document final a la tasca d'Atenea serà el 12 de maig (23:59h).