50 ème anniversaire d'Apollo XI - Rendez vous

Départ du LEM depuis le sol lunaire pour rejoindre le CSM - video de 6 mn avec incrustation d' archives video et sono de la Nasa

La mise en orbite se fera en un seul burn comme dans la réalité, pour rejoindre une orbite aussi proche que possible de 89 x 17,5 kms.

Nous ferons ce burn avec l'aide du mode Ascent de Mechjeb réglé sur Primer Vector Vector

Le burn dure 6mn et en superposition nous verrons le burn réel d'Apollo 11 en 7mn30.

Un moteur de montée un peu moins puissant aurait peut etre permis d'approcher ce temps

Notez que dans KSP RSS sans RO le burn unique n'est pas le plus économique. On gance une centaine de DV avec une mise en orbite directe par circularisation.

Le 2^{ème} burn pour passer sur une orbite de 91 x 85 environ prends 51DV dans la réalité et à peine plus d'une vingtaine dans KSP

-Notez qu'un bug empeche de voir les tronches des 3 kerbals sur l'ecran, mais ils sont bien la puisqu'à l'issue du docking, je procède au transfert vers le CSM

Docking

Vous noterez que l'approche d'Armstrong se fait a travers le hublot du pilote qui n'est pas dans le sens prograde.

C'est pourquoi lorsque qu'il est tout près du CSM, il tourne le LEM de 90° puis l'incline le LEM vers le sens prograde pour présenter l'écouille de docking face a l'écouille du CSM

Dernier épisode à venir

Le burn vers la terre et le retour, non pas direct, comme dans la réalité, mais avec un freinage au moteur pour une mise en orbite autour de la Terre, suivie d'une entrée directe ensuite.

Cette deviation par rapport à la réalité est due a Deadly re-entry qui fonctionne en RSS/RO avec Real Heat et qui suppose que l'on determine un nombre de couche de protection lors de la création du CSM en RO, possibilité que je n'avais pas puisque RO est loin d'etre à jour pour la 1.7.3

Pour ceux que la RSS interesse

Fonctionne très bien en 1.7.3 avec la *version 1.7.3.1 de Kopernicus et Modular Flightintegrator version 1.2.6.0 pour KSP 1.5.99 max et RealSolarSystem pour KSP 1.6.1*

Rajoutez les dernières version de RSSDateTime, RSS-Texture qui date de KSP 1.3, et KSCSwitcher 1.6.1.0 pour KSP 1.6.99 max

Pour les moteurs plus adaptés à RSS j'ai utilisé **REALScaleBooster** pour KSP 1.6.1 et **CryoEngines** à jour pour KSP 1.7.3

Pour les effets j'ai utilisé **RealPlume**, **RealPlumestock** pour KSP 1.6.1 et **Smokescreen** pour KSP 1.7.x

Pour les parachutes plus réalistes il y a **RealChute** à jour

Pour le docking ; **Navyfish** avec **Docking Port Alignment Indicator** qui est ce qu'on fait de mieux et à jou

Documents consultés et utilisés pour cette aventure qui est presque terminée

https://www.capcomespace.net/dossiers/espace_US/apollo/lanceurs/saturn5/saturn5_caracteristiques.htm

https://fr.wikipedia.org/wiki/Saturn_V et https://en.wikipedia.org/wiki/Saturn_V Caractéristiques des lanceurs Saturn V

https://fr.wikipedia.org/wiki/Apollo_11

https://fr.wikipedia.org/wiki/Module_lunaire_Apollo

<http://www.chokier.com/FILES/APOLLO11/Apollo11-PlanVol.html>

<https://apolloinrealtime.org/11/> *le meilleur de tous !*

<https://github.com/KSP-RO/RealismOverhaul/wiki/False-KSP-Lessons> *wiki RSS RO*

<https://www.hq.nasa.gov/alsj/nasa58040.pdf> dans lequel j'ai trouvé le plan de la "powered descent" d'Apollo 11 sur la lune