

# Challenge KSC7 - Dresliveroo

Proposé par Only Light Matters

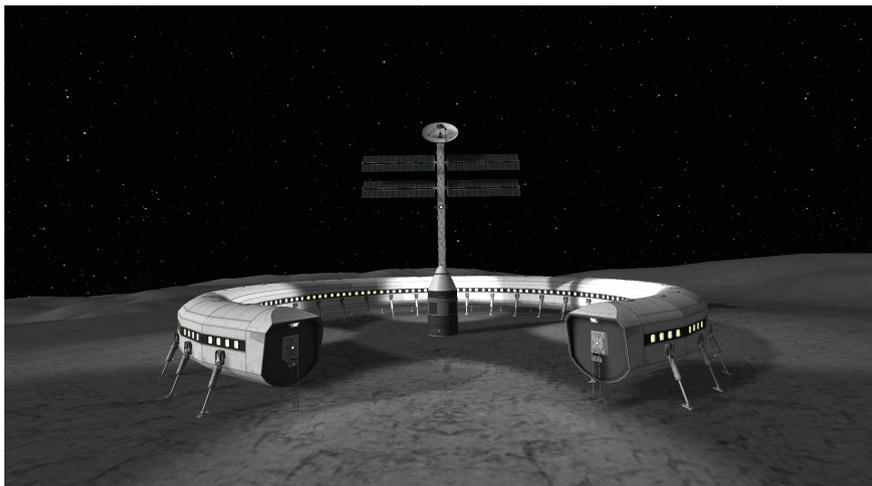


## Préambule

Après le défi *Bigger*, où il fallait mettre en orbite la charge utile la plus lourde possible, le challenge **Dresliveroo** consiste à envoyer une charge utile sur la planète **Dres**, plus exactement dans les limites d'une base spécialement installée là-bas.



La charge utile est imposée, à vous de construire le vaisseau qui permettra de la déplacer. La mission démarre une fois le vaisseau en orbite d'attente autour de Kerbin, il prend fin quand la charge utile est séparée de son vaisseau sur le site de livraison et que les kerbals sont en lieu sûr dans la base.



Pour cette édition, votre ingéniosité comptera autant, voire un peu plus que les critères habituels de masse et coûts les plus faibles.

# 1. La Mission

## Avant le départ

La charge utile est imposée. Il s'agit d'un conteneur **Umbr**a Space Industries rempli de **8 réservoirs FL-T200 pleins** pour simuler une masse importante.



Libre à vous de concevoir le vaisseau que vous voulez, avec autant d'étages que vous voulez. Le vaisseau doit être habité et embarquer un Pilote et un Ingénieur.

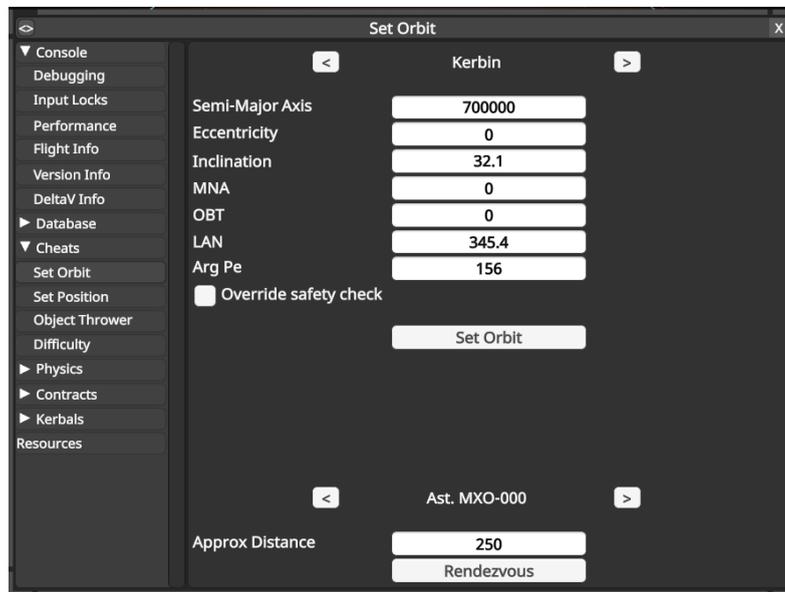
## Le départ

Vous mettez votre vaisseau en orbite de parking de Kerbin avec le menu triche, à 100km d'altitude obligatoirement (SMA = 700000 m). Vous partez quand vous voulez. Néanmoins, la maison vous conseille la configuration suivante :

- Demi Grand Axe : 700000 m **obligatoire**
- Excentricité : 0 **obligatoire**
- Inclinaison : 32.1°
- Longitude du Nœud Ascendant : 345.4°

- Argument du périastre: 156.0°

Ces notions sont du chinois ? Pas de panique, il suffit de reporter ces valeurs dans le menu triche en suivant ce qui est indiqué dans la capture d'écran ci-après.



Pour celles et ceux qui voudraient approfondir ces notions, je vous recommande la lecture de cette page : <https://fr.wikipedia.org/wiki/Orbite>.

Depuis cette orbite, voici les indications pour placer un point de manoeuvre afin de sortir de la SOI Kerbin pour une injection directe vers Dres :

- Date et heure du départ : année 1, jour 358 à 0h 45mn 13s
- $\Delta V$  de sortie : 1932.7m/s
- Durée du vol : 584 jours
- Arrivée autour de Dres : An 3 Jour 90
- $\Delta V$  de capture indicative théorique : 1584.8m/s

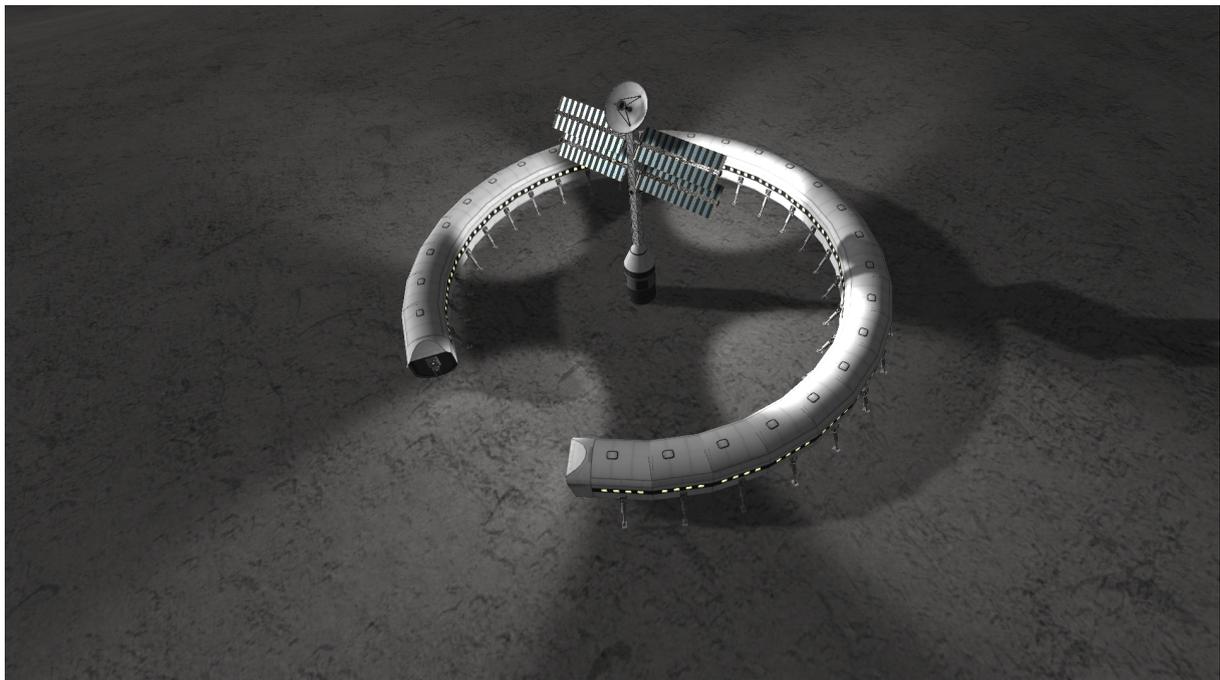
Pour réaliser l'injection vers Dres, placer un noeud de manoeuvre n'importe où sur l'orbite avec un  $\Delta V$  prograde de 1932.7m/s et faite glisser le noeud le long de l'orbite jusqu'à ce que l'argument du périastre (visible en bas à gauche de l'écran) soit égal à 156°. À ce stade, le rendez-vous avec Dres devrait être assuré. Peaufinez la manoeuvre si ce n'est pas le cas.

Vous avez le droit, si votre mission le requiert, de reconfigurer votre vaisseau et de faire des EVAs pour y parvenir. Elles devront avoir lieu à l'intérieur de la SOI de Kerbin ou de celle de Dres. Durant le voyage entre la SOI de Kerbin et de celle de Dres, les Kerbals doivent être à l'intérieur d'une pièce de type Command Pod ou Cabine. Il n'est pas permis de les laisser sur un External Seat, une échelle ou autre emplacement durant cette phase de la mission.

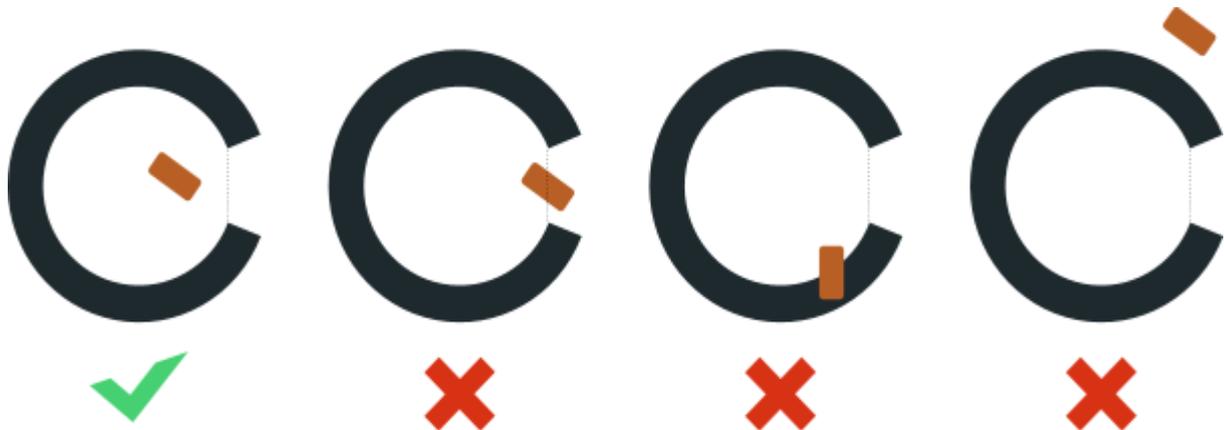


## L'arrivée

Vous devez livrer votre cargaison **DANS** les limites de la base **Dresolation**.



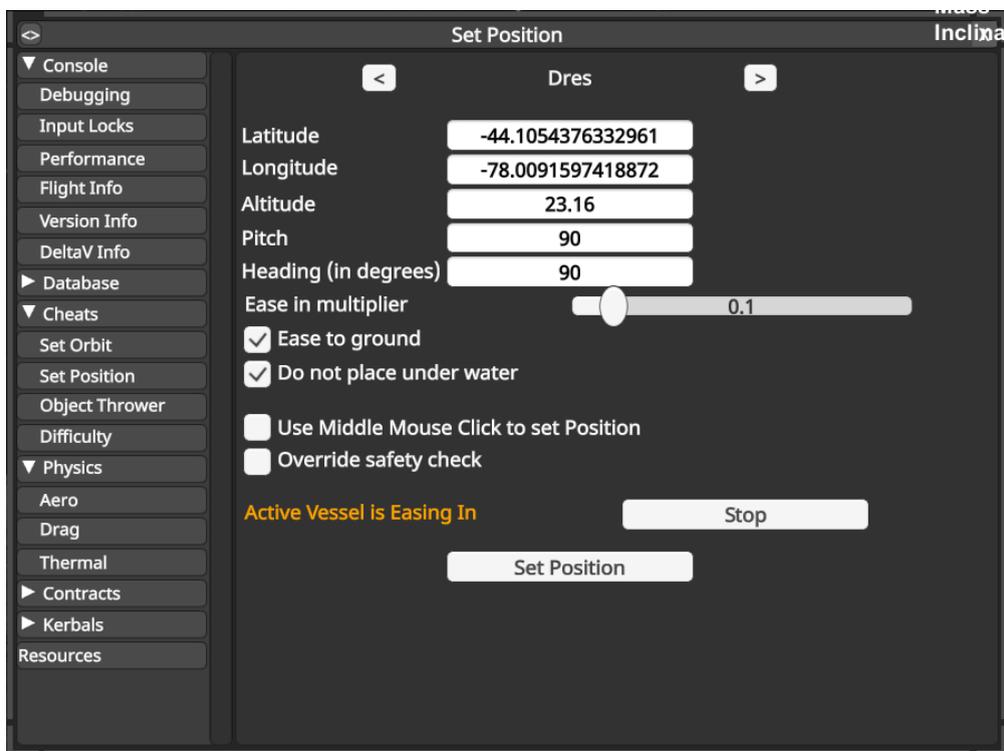
Cette charge utile doit arriver à bon port, **intacte**, à **l'intérieur de cet anneau** et **en contact avec le sol**. Il est possible de greffer des pièces au conteneur.



Le conteneur doit être séparé du vaisseau livreur et être considéré par le jeu comme un craft séparé ou un débris. Le vaisseau doit pouvoir redécoller théoriquement sans lui (à supposer que les réservoirs soient suffisamment pleins, ce qui n'est pas une obligation).

Enfin, vos kerbals doivent avoir quitté le vaisseau et se trouver dans les limites de la base, à l'intérieur de l'anneau.

La base est située aux coordonnées suivantes :



44° 06' 15" S  
78° 00' 33" W

## 2. Gameplay et mod pack de base

De par la nature du challenge, le mod **USI Core** est bien évidemment requis.

Également, et afin que tout le monde soit sur un pied d'égalité tout en bénéficiant d'un peu de souplesse et de choix des parts, **le mod ReStock+ est inclus** dans le gamedata de base, mais **PAS** les DLCs qu'ils soient **Making History** ou **Breaking Ground** car tout le monde n'en dispose pas.

Un fichier ZIP contenant les mods **USI Core**, **ReStock+**, **KER**, **RCS Build Air**, **Hangar Extended** ainsi que **BetterTimeWarp Continued** sont fournis, avec leurs dépendances. Pour vous aider à décharger la charge utile, **Infernal Robotics Next** et **Kerbal Attachment System** sont également présents dans le zip. À vous de le dézipper dans votre dossier <KSP\_ROOT> dans lequel vous aurez supprimé le dossier des extensions si vous les avez, <KSP\_ROOT>/Gamedata/SquadExpansion.

Le mod **Kronal Vessel Viewer** est également fourni pour les amateurs de dossiers agrémentés de beaux visuels de leurs vaisseaux.

Une sauvegarde **Dresliveroo** est fournie, elle contient la base **Dresolution** déployée sur Dres aux coordonnées mentionnées plus haut.

Enfin, le challenge est à réaliser sur la dernière version du jeu, la version 1.12.5.

## 3. Mods autorisés et bannis

Tous les mods purement graphiques sont permis. Citons:

- Eve, Scatterer, y compris les versions [Patreon de Blackrack](#),
- PlanetShine,
- Distant Object Enhancement,
- Real Plume, Waterfall,
- TUFx,
- 4kSP\_Expanded.

Mais **Parallax est interdit**, comme tout mod transformant le sol et pouvant interférer avec l'altitude ou interférer avec la station déjà déployée sur Dres.

Tous les mods récapitulés dans le tableau figurant au chapitre **Modalités de participation/Mod Pack** sont permis. Pour les autres, il sont *a priori* interdits mais vous pouvez consulter le jury pour avoir confirmation que tel ou tel mod est autorisé ou non.

## 4. Modalités de participation

### Dépôt de candidature

Les participants doivent envoyer un mail à [ksc7@kerbalspacechallenge.fr](mailto:ksc7@kerbalspacechallenge.fr) dans lequel les éléments suivants sont attendus :

- Votre pseudo que l'organisation du concours peut utiliser publiquement,
- L'adresse mail doit être une adresse email valable de contact,
- Un fichier Zip contenant votre craft, des fichiers de sauvegarde et des captures d'écran,
- Un dossier présentant votre vaisseau et sa mission. Si trop volumineux, un lien vers un contenu à télécharger est accepté.
- Vous pouvez mettre en place la structure suivante dans un zip à joindre à votre mail :
  - /Screenshots
  - /Saves
  - /Craft
  - /Portfolio
- Portfolio est l'endroit où vous pouvez décrire votre mission. Soyez libre de décrire votre mission et d'ajouter autant de captures d'écran supplémentaires que vous voulez.

Les participants devront obligatoirement fournir captures d'écran et fichiers de sauvegarde à certaines étapes clés :

Étapes du voyage	Fichier de Sauvegarde	Capture d'écran
Orbite de parking LKO, avant la première manoeuvre	Oui	Oui
Trajectoire d'échappement de la SOI de Kerbin	Oui	Non
Trajectoire d'arrivée dans la SOI de Dres	Oui	Non
Option: Orbite basse de Dres	Oui	Non
Charge utile séparée de son vaisseau dans la zone d'arrivée + Pilote et Ingénieur en sécurité dans les limites de la base	Oui	Oui

Vous pouvez bien sûr en fournir davantage pour améliorer la qualité de votre réponse.

## Mod Pack

Le mod pack fourni (Zip) sera utilisé par le jury, il contient les composants suivants :

Composant	Version
USI Core	v112.0.1
ReStock	1.4.3
ReStock+	1.4.3
Infernal Robotics Next	3.1.11
Kerbal Attachment System	1.12
Hangar Extender	3.6.2.2
Kerbal Engineering Redux	1.1.9.0
Kronal Vessel Viewer Continued	0.1.1
RCS Build Aid	1.0.6
Kerbal Joint Reinforcement - Next	4.2.24
BetterTimeWarpContinued	2.3.13
Kronal Vessel Viewer Continued	0.1.1
KSP Community Fixes	1.28.0
USI Tools	v112.0.1
Toolbar Continued	0.1.9.9
Click Through Blocker	2.1.10.21
Community Resource Pack	112.0.1
Firespitter Core	7.17
Harmony 2	2.2.1.0
Module Manager	4.2.2

L'archive est téléchargeable ici :

[https://drive.google.com/file/d/1gMICz\\_IJJ-UtXonlx6z\\_4UhbMevvyHRS/view?usp=share\\_link](https://drive.google.com/file/d/1gMICz_IJJ-UtXonlx6z_4UhbMevvyHRS/view?usp=share_link)

## 5. Evaluation

Votre participation sera évaluée sur la version de KSP 1.12.5 et le mod pack précisé ci-après. Vous serez disqualifié si :

- si le chargement de vos fichiers de sauvegarde échoue ;
- si votre orbite de départ n'est pas conforme (SMA = 700 km, Excentricité 0) ;
- si le conteneur n'est pas à l'intérieur de l'anneau de la base ou s'il a été détruit ;
- si votre pilote et votre ingénieur n'ont pas rejoint l'intérieur de l'anneau de la base ;
- si vous utilisez des hacks du jeu comme le Kraken Drive ;
- si votre vaisseau explose parce que le Kraken ne l'aime pas.

### CRITÈRES D'ÉVALUATION ET POINTS ATTRIBUÉS

Rang	Masse la plus faible (1)	Coût le plus faible (2)	Meilleure Créativité (3)	Meilleur Look (4)
1er	20	20	21	21
2e	15	15	16	16
3e	11	11	12	12
4e	7	7	8	8
5e	4	4	5	5
6e	1	1	2	2
7e+	0	0	0	0

**(1)** Il s'agit de **la masse de votre vaisseau** en orbite d'attente LKO. En pratique, le jury chargera votre craft dans le VAB pour consulter sa masse et vérifiera que cette masse est la même que celle du vaisseau en orbite, fourni dans le premier fichier de sauvegarde à rendre.

**(2)** Il s'agit du **coût de votre vaisseau** en orbite d'attente LKO. En pratique, le jury chargera votre craft dans le VAB pour consulter son prix.

**(3)** Le jury fera un classement des **vaisseaux les mieux conçus**, des plus "malins".

**(4)** Le jury fera un classement **des plus beaux vaisseaux rendus**.

Un classement cumulant tous ces critères sera effectué et gagnera celui ou celle qui aura le plus de points. En cas d'égalité, eh bien, il y aura égalité.

Le jury est composé de 3 membres qui sont

- Only Light Matters, organisateur du challenge et président du jury,
- Harpercix,
- Emilienj\_95.

Vous pouvez contacter le jury pour lui poser des questions dans le **serveur Discord KSC** <https://discord.gg/33XaFRdCEY> ou sur Twitter directement auprès du président lui-même <https://twitter.com/OnlyLightMatter>.

Bon challenge !

## 6. Rappel de toutes les contraintes

1. Vous devez déposer une charge utile imposée (Conteneur USI 2.5m rempli de 8 réservoirs pleins FL-T200) au sein du périmètre d'une base située sur Dres.
2. Vous mettez votre vaisseau en orbite selon les directives fixées grâce au menu triche. L'orbite doit obligatoirement être circulaire et son rayon doit être de 700 km.
3. Le vaisseau doit obligatoirement être habité par un Pilote et un Ingénieur.
4. Durant le voyage à l'intérieur de la SOI solaire, les Kerbals doivent être à l'intérieur d'une pièce de type Command Pod ou Cabine.
5. La livraison consiste à séparer la charge utile du vaisseau. Le conteneur doit se trouver dans les limites de l'anneau que forme la base.
6. Le vaisseau doit être capable de redécoller sans le conteneur, au remplissage des réservoirs près. Toujours au remplissage des réservoirs près, il doit avoir la capacité de revenir dans la SOI de Kerbin.
7. Arrivés sur Dres, les kerbals doivent quitter le vaisseau et rejoindre, eux aussi, les limites de la base.
8. Vous devez jouer en 1.12.5 sans DLC, respecter les mods autorisés et interdits.
9. Il est évidemment interdit de déplacer ou faire tourner la station Dresolution.