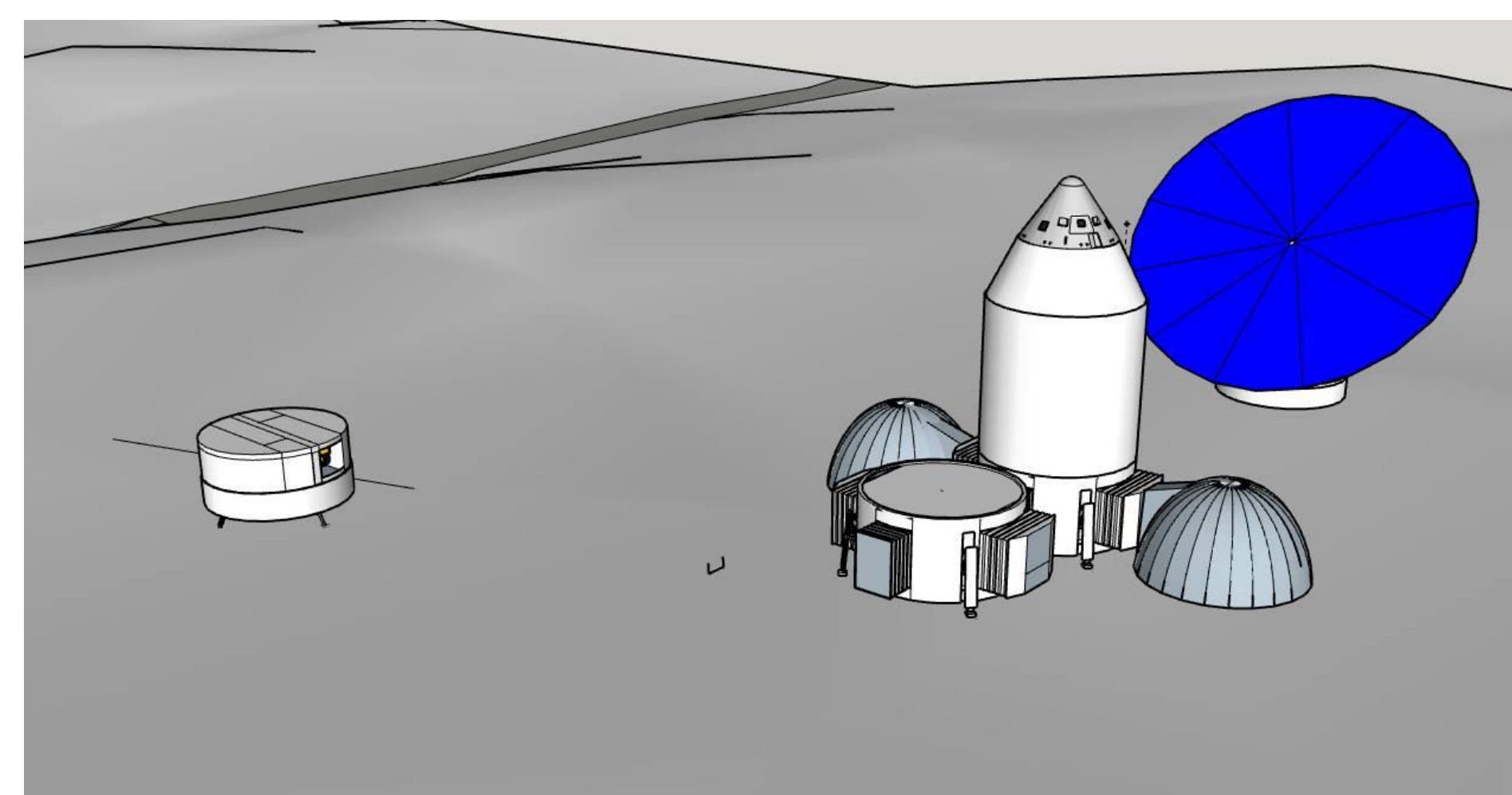


Introduction

Le Moon village est désigné pour une mission de longue durée, pouvant abriter au minimum 4 personnes. La station est modulable et auto-suffisante, afin de pouvoir mener à bien des recherches scientifiques.



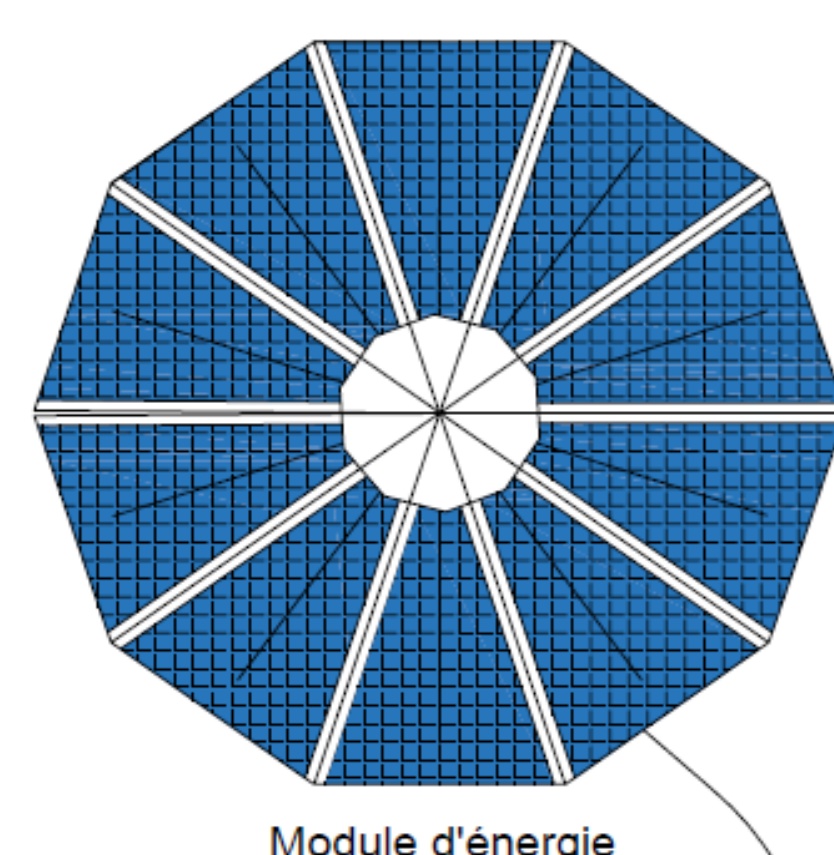
Esquisse de la base

Le concept

Une première fusée décolle avec à son bord un module de commande, qui reste en orbite autour de la Lune et qui permettra aux astronautes de rejoindre la Terre, ainsi qu'un module lunaire qui alunira et qui permettra aux astronautes de rejoindre le module de commande.

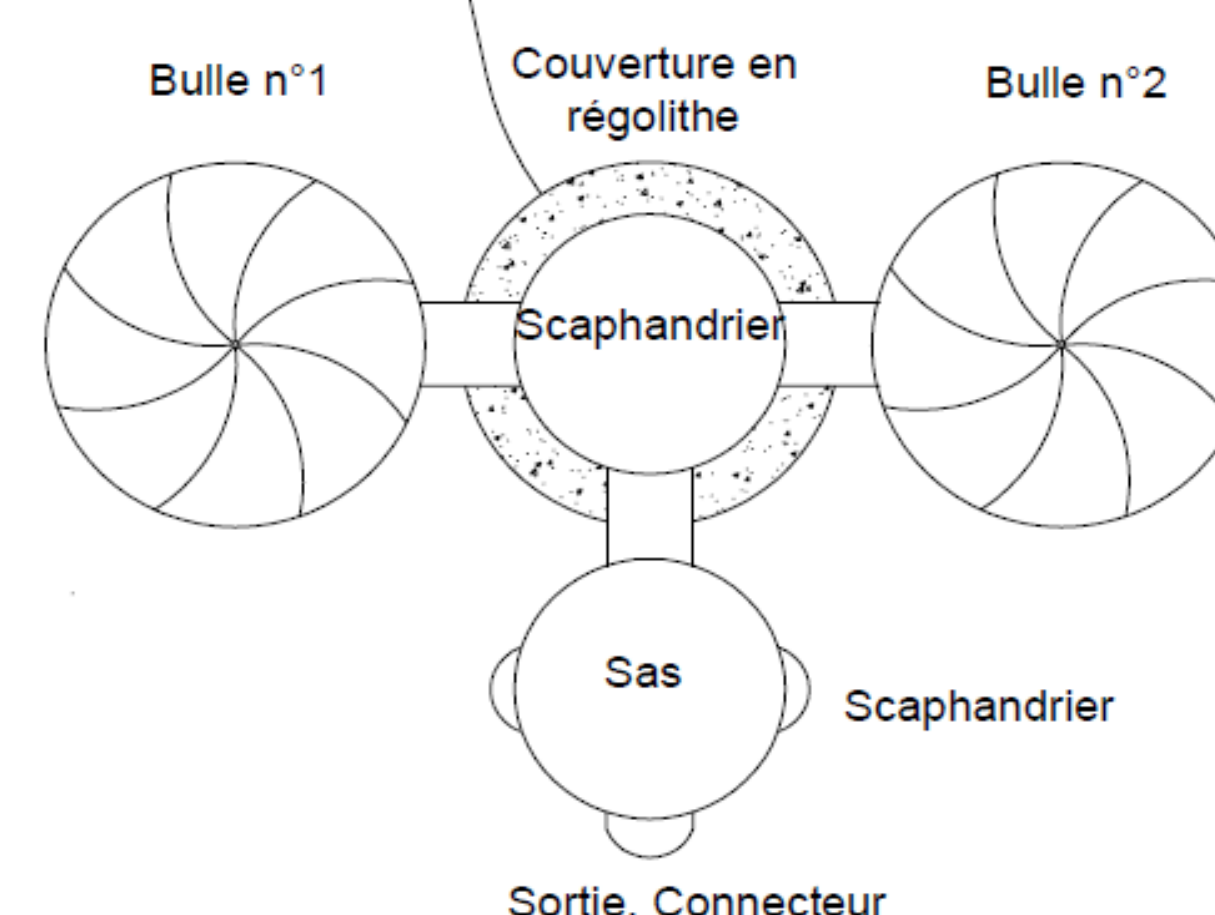
Une seconde fusée décolle avec à son bord un module que l'on appellera « module énergie », contenant le nécessaire en énergie électrique ainsi qu'un rover.

Une troisième et dernière fusée décolle avec à son bord le « module mère », qui abrite les astronautes ainsi que le nécessaire pour vivre.

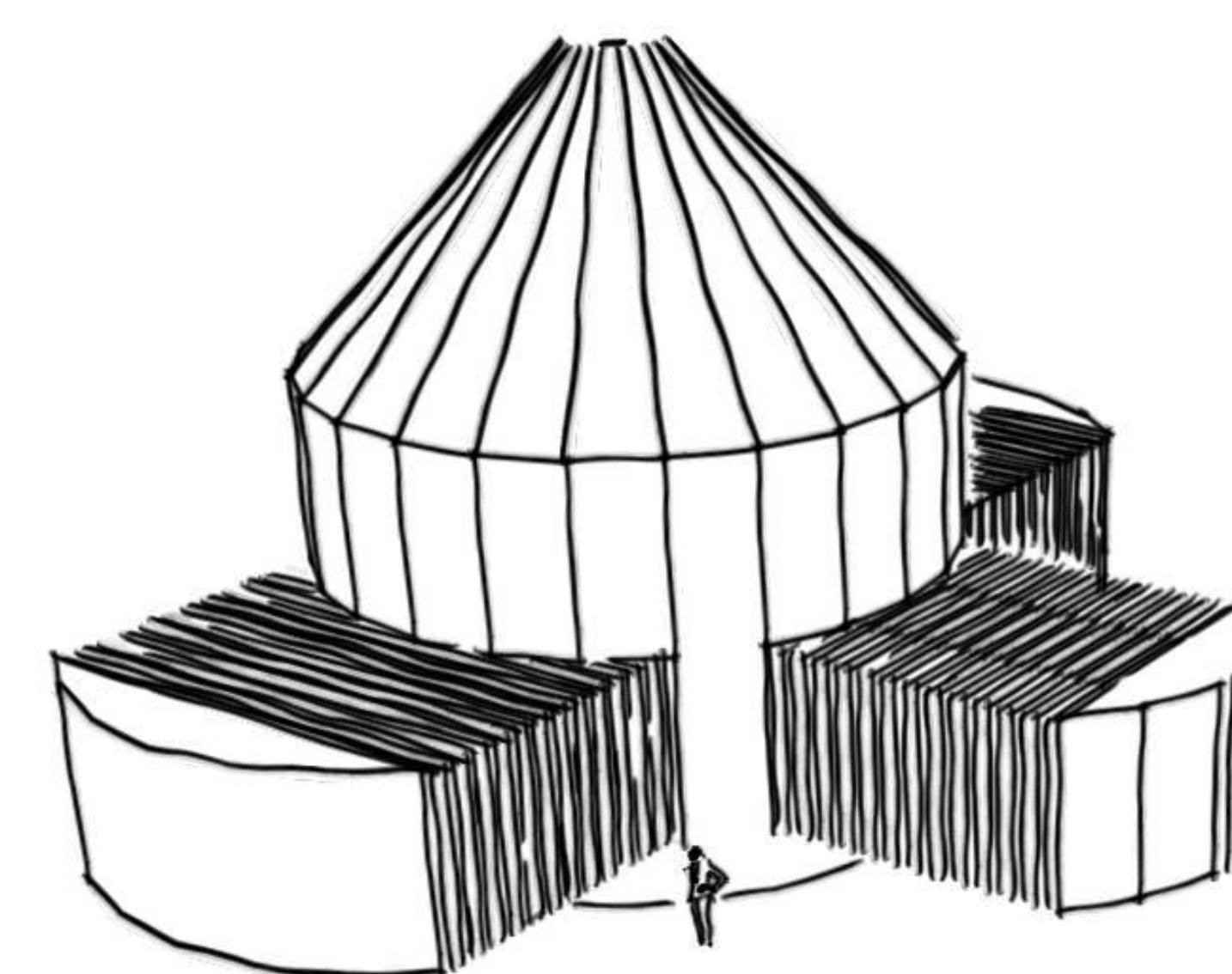


Module d'énergie

Moon village vu de haut



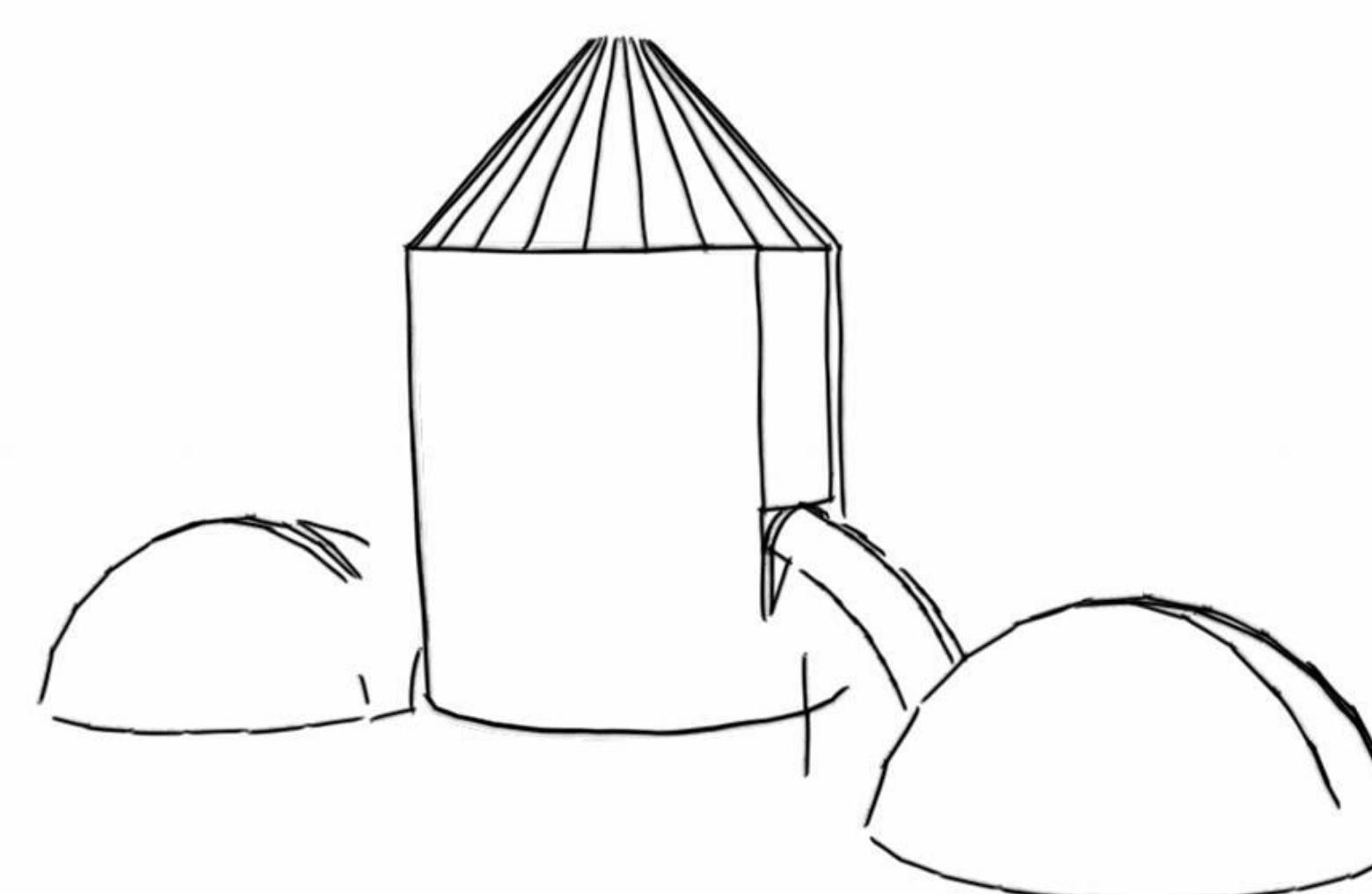
Esquisse du module de vie secondaire



Le module mère

C'est le module principal de la base lunaire. Il sert de zone de vie (chambres, zone de vie commune, salle de bain, toilettes...).

Une couverture vient recouvrir les différentes parties du module, elle est alors remplie de régolithe par un système d'aspiration.

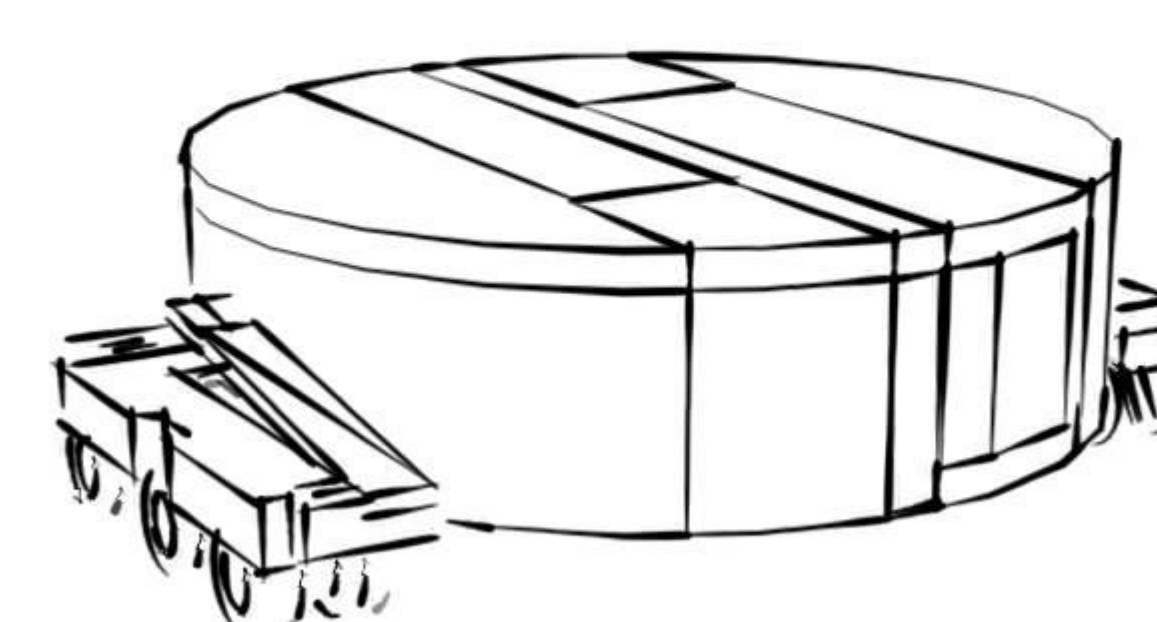


Esquisse du module Mère

Le module énergie

Le module énergie abrite le nécessaire pour fournir la base lunaire en énergie. Un panneau solaire MegaFlex de 15m de diamètre pouvant fournir 20 kWe est utilisé comme source principale et un générateur thermoélectrique à radioisotope permet d'assurer la redondance des systèmes, nécessaire dans un environnement aussi difficile que celui de la Lune.

Une pile à combustible régénérative de 733kg permet s'assurer le stockage de l'énergie électrique durant la nuit, lorsque les panneaux solaires ne produisent pas. Une capacité de 1100 kWh est nécessaire pour assurer le fonctionnement de la base durant les 55h de nuit, la base étant située au pôle Sud.



Esquisse de la base du module énergie