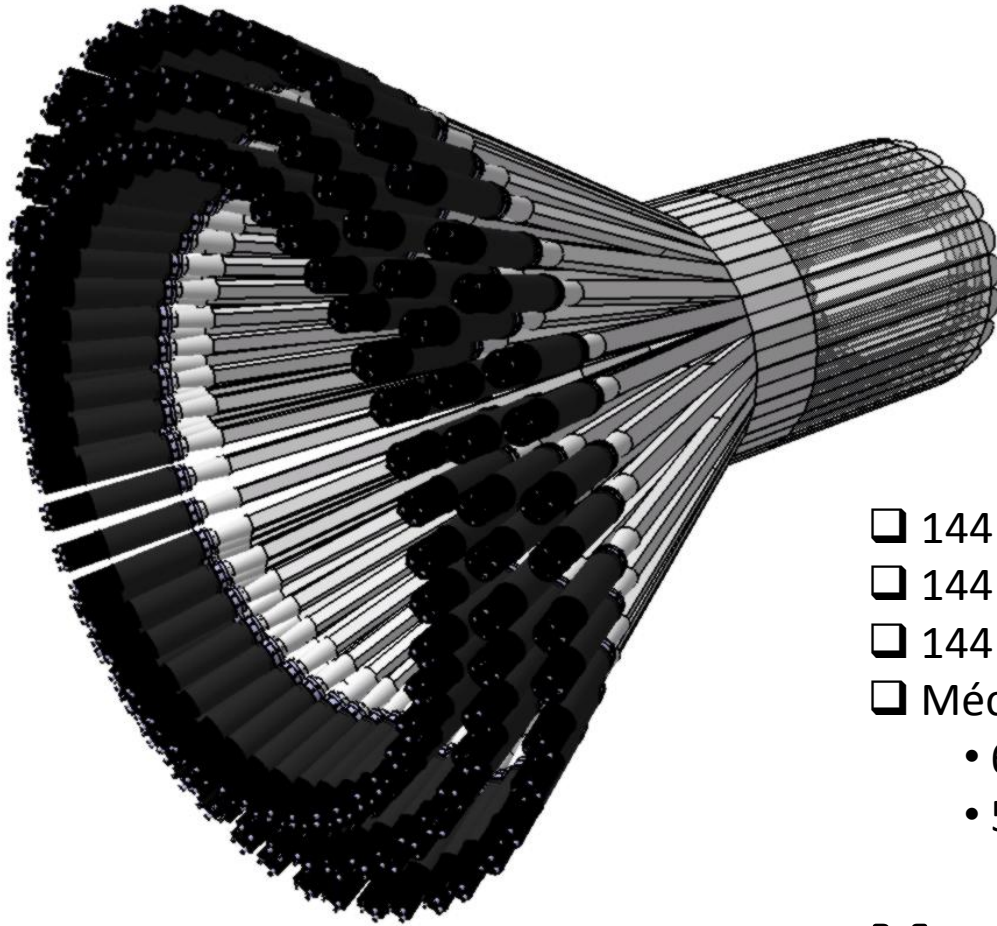


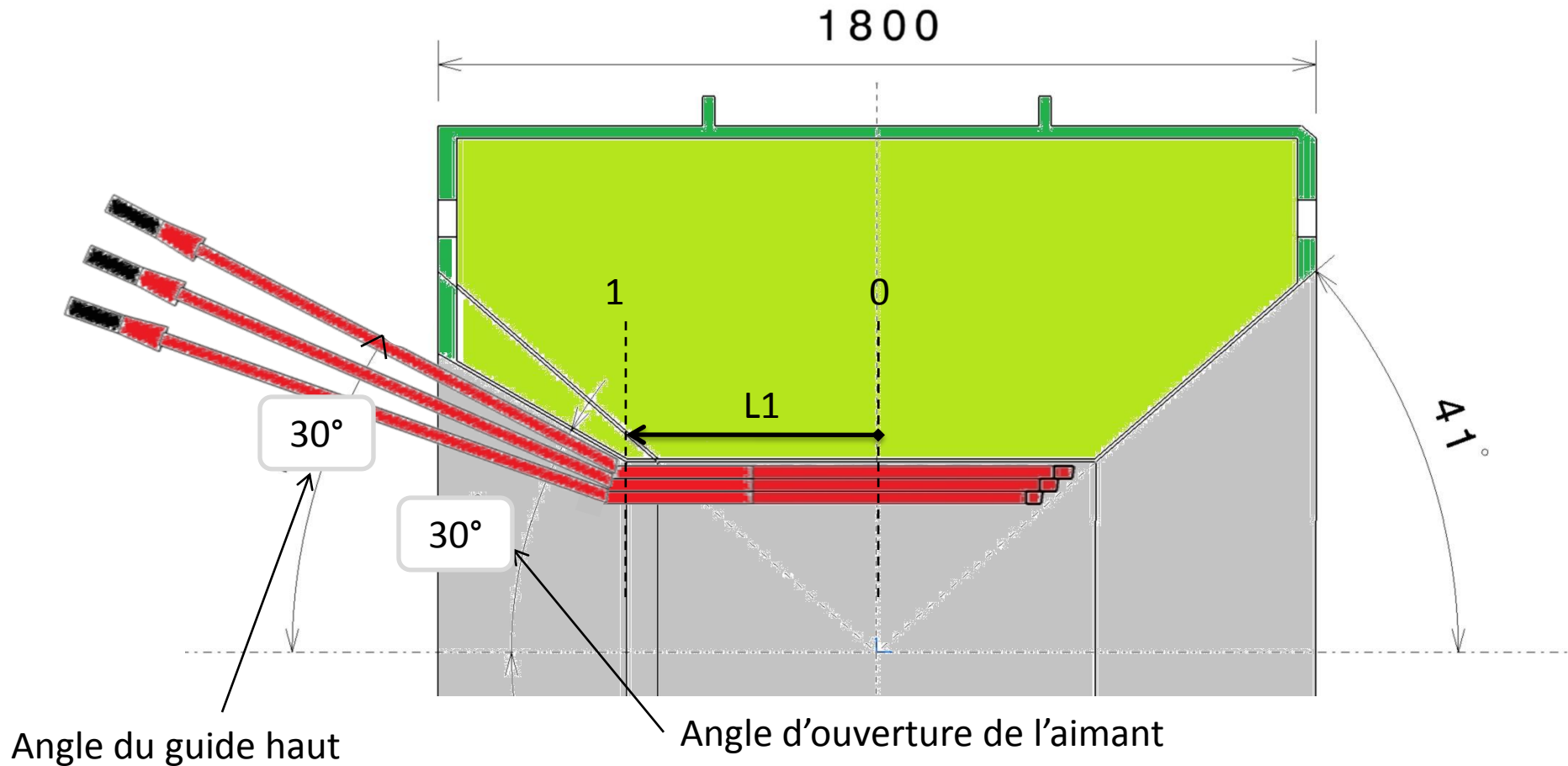
Design général



- ☐ 144 PM: 500 kg
- ☐ 144 guides de lumière: 400 kg
- ☐ 144 scintillateurs: 160 kg
- ☐ Mécanique (*non visible sur l'image*):
 - 60 kg (tonneau scintillateurs)
 - 50 kg (Montage des PM)

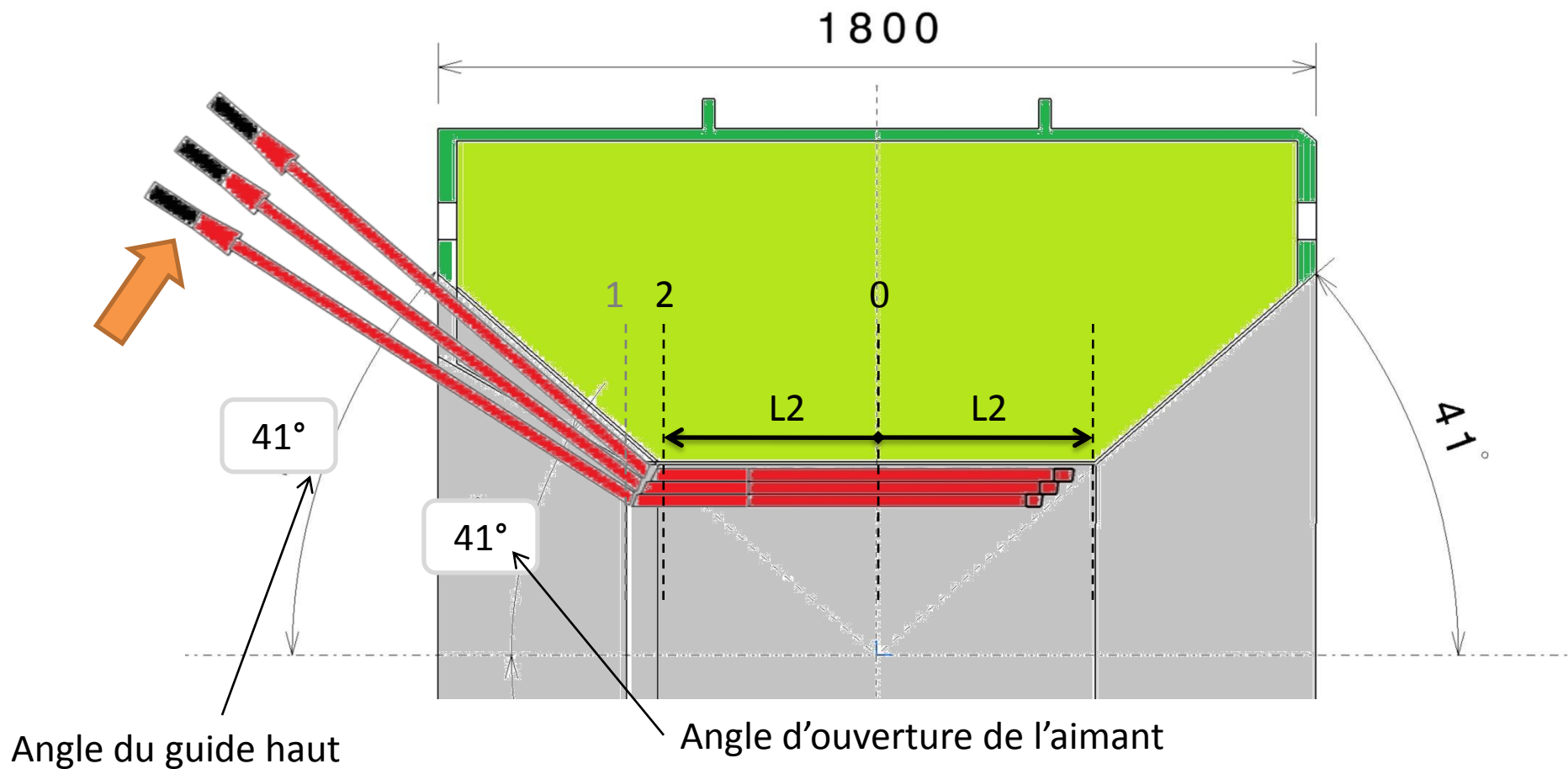
Masse Totale ~ 1200 kg

Problème actuel



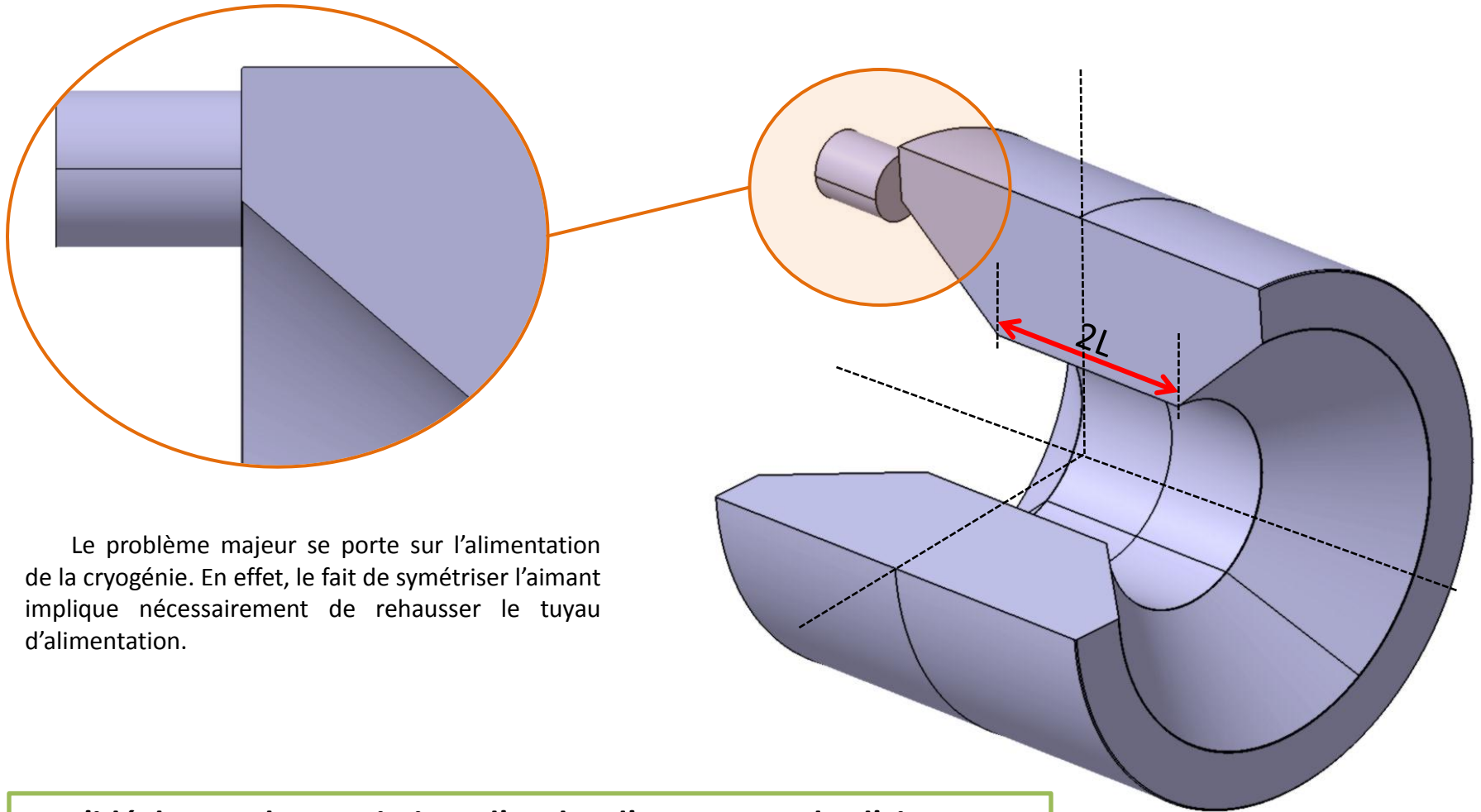
L'angle des guides de lumière est trop faible et ne permet pas (rend très difficile) l'insertion des autres détecteurs.

Solution idéale



Ouvrir au maximum l'angle de l'aimant pour incliner les guides de lumière. Minimiser la longueur L

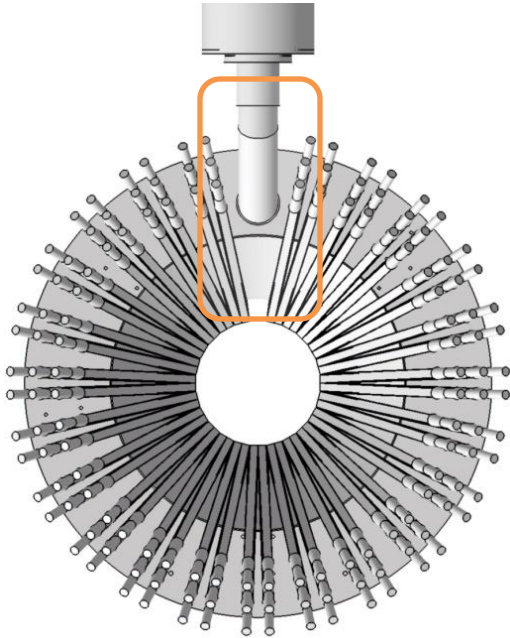
Conséquences



Le problème majeur se porte sur l'alimentation de la cryogénie. En effet, le fait de symétriser l'aimant implique nécessairement de rehausser le tuyau d'alimentation.

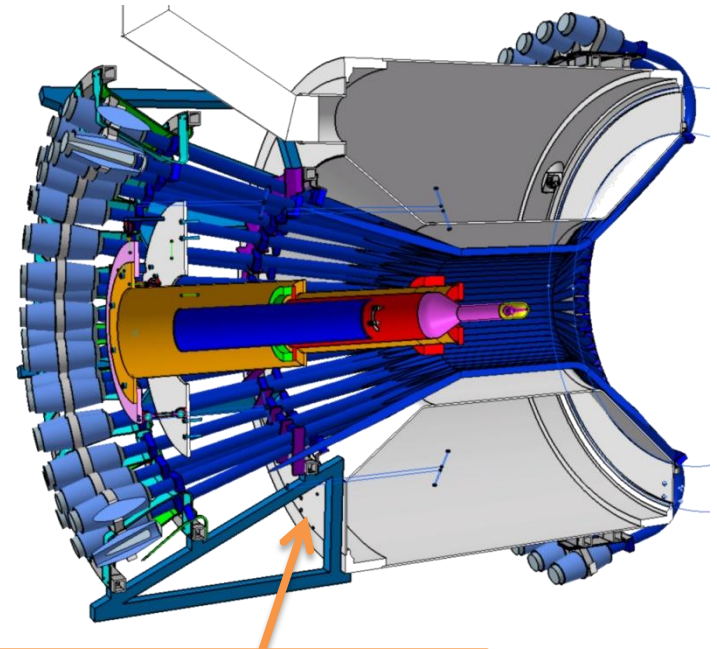
L'idéal est de maximiser l'angle d'ouverture de l'aimant et minimiser la longueur L en réduisant au maximum les impacts sur le tuyau d'alimentation de la cryogénie.

Solutions mécaniques



Si pour des raisons techniques on ne peut déplacer l'alimentation de la cryogénie, il sera possible d'enlever une partie du détecteur soit 1:24.

La masse totale des autres détecteurs avoisine la tonne, la fixation devra probablement se faire par les supports de l'aimant. Initialement la tenue des détecteurs devaient se faire via la face plane. On peut imaginer, par exemple, rallonger les supports horizontaux de l'aimant ou venir se fixer sur le cylindre. Cela dépendra des masses admissibles par l'aimant.



Face de support actuelle