

## Exercice n° 2

- 1- Créer un nouveau projet BlocksCAD
- 2- Donner le **nom** Exercice 2 BlocksCAD au projet



Il faut, à chacune des étapes suivantes, générer le rendu pour observer les modifications apportées.

non centré • 3- Dessiner un cube cube Y 10 Z 20 rayon2 3 hauteur 30 non centré cylindre rayon1 📗 3 4- Ajouter un cylindre rotation X 5- Effectuer une rotation du cylindre précédent cylindre rayon1 rayon2 hauteur 1 non centré 6- Effectuer une **translation** translation X de la rotation du cylindre précédente rotation X cylindre rayon1 rayon2 hauteur 30 non centré 7- Ajouter un nouveau cylindre cylindre 🔐 rayon2 🌘 hauteur 10 non centré rayon1 formant un cône

8- Effectuer une translation du cône précédent

```
translation X
                                      hauteur 10
                                                   non centré
cylindre
        rayon1
                         rayon2
```

9- **Unir** le cube, le cylindre et le cône pour former un seul ensemble

```
union
            X 10
     cube
                    Y 10
                                 20
                                      non centré *
     translation X (
plus
        🖿 rotation X 🏮
                     45°
                                                            non centré *
          cylindre
                  rayon1
                           3
                                   rayon2 3
                                               hauteur 30
     translation X
plus
                      5
                                     20
                                                         non centré *
        cylindre
                                            hauteur 10
                rayon1
                        5
                                rayon2 1
```

10- Ajouter une sphère

sphère rayon 6

11- Effectuer une translation de la sphère précédente

```
translation X 5 Y 5 Z 0

sphère rayon 6
```

12- Soustraire la sphère à l'ensemble "cube + Cylindre + cône"

```
soustraction
       union
            cube
                  X 📘 10
                                    Z 20
                                            non centré *
                             10
            translation X
       plus
                  rotation X
                            45°
                                                     hauteur 30 non centré •
                 cylindre
                                                 3
                         rayon1
                                 3
                                         rayon2
            translation X (
       plus
                                            20
                                                  hauteur 10 non centré •
               cylindre
                       rayon1
                                    rayon2
moins
         translation X
                           Y 5
                       5
         sphère
                rayon 6
```

13- Effectuer une translation du résultat de la soustraction précédente

```
translation X 5-5 Y 20 Z 0
soustraction
      🛨 🗐 union
                                 Z 20 non centré *
           cube
                         Y 10
                 X 📘 10
           translation X
      plus
                          5
              rotation X 45°
                                      rayon2 3
                                                 hauteur 30
                                                             non centré *
                cylindre
                       rayon1 3
      plus
           translation X
              cylindre
                                               hauteur 10 non centré *
                     rayon1 5
                                    rayon2
      translation X ( 5
moins
        sphère
               rayon 🙀 6
```

14- Reproduire tous les 72°, sur un tour complet (360°) autour de l'axe Z, le résultat de la translation précédente

```
compter avec  de 1
                    à 360
                            par 72
                                     (coque
     rotation X 🚺 0°
       translation X 5 -5
                         Y 20
                                Z 1 0
         soustraction
               🛨 📒 union
                          X 10
                                                non centré *
                    cube
                                 Y 10
                                         Z 20
               plus translation X
                      rotation X 45°
                        cylindre rayon1 3
                                             rayon2 3
                                                        hauteur 30 non centré •
               plus
                    translation X
                                  5
                                                20
                                           rayon2 1
                                                      hauteur 10 non centré •
                      cylindre rayon1 5
         moins translation X
                             5
                 sphère rayon 6
```

15- Ajouter un nouveau cube



16- Effectuer une **translation** du cube précédent



17- Ajouter un nouveau **cylindre** formant un cône



18- Effectuer une **translation** du cône précédent



Terminé

Bien sûr, ce n'est certainement pas la plus belle des fusées, mais vous devriez maintenant posséder toutes les techniques de base pour réaliser le modèle 3D de votre fusée.