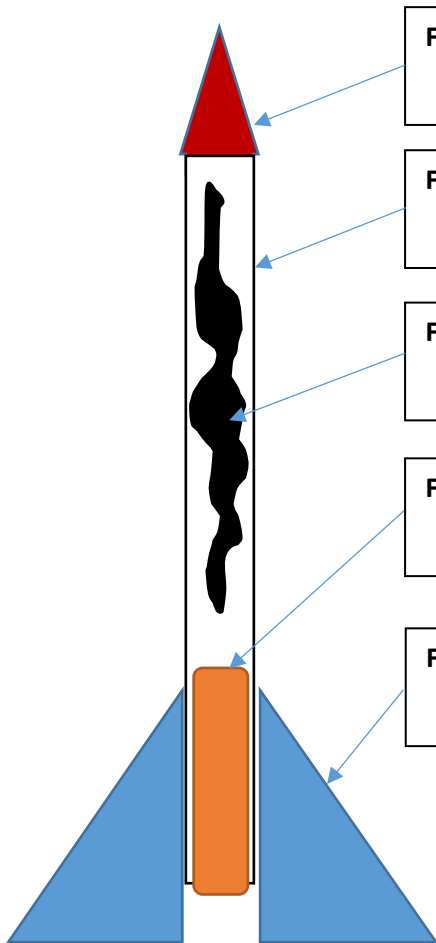


Fusée : Fonctions et solutions

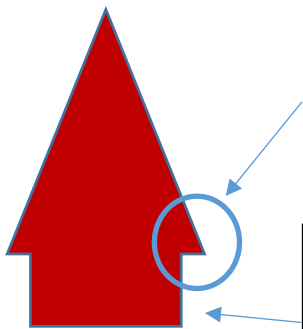
Classe :

Noms :



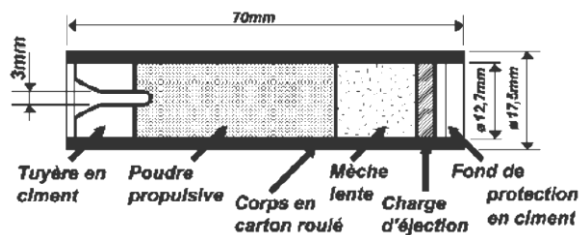
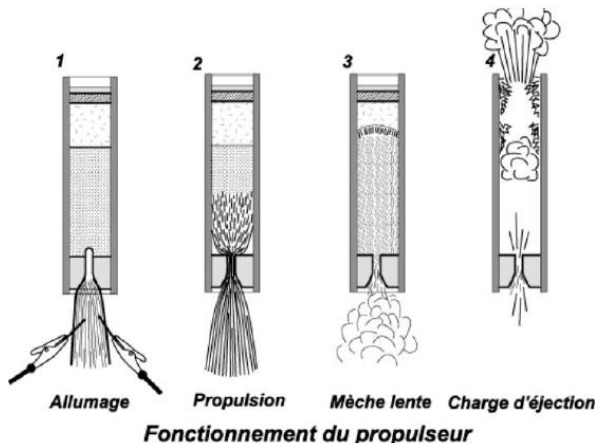
- Fonction d'usage de l'ogive :
- Fonction d'usage du corps de la fusée :
- Fonction d'usage du parachute :
- Fonction d'usage du propulseur :
- Fonction d'usage des ailerons :

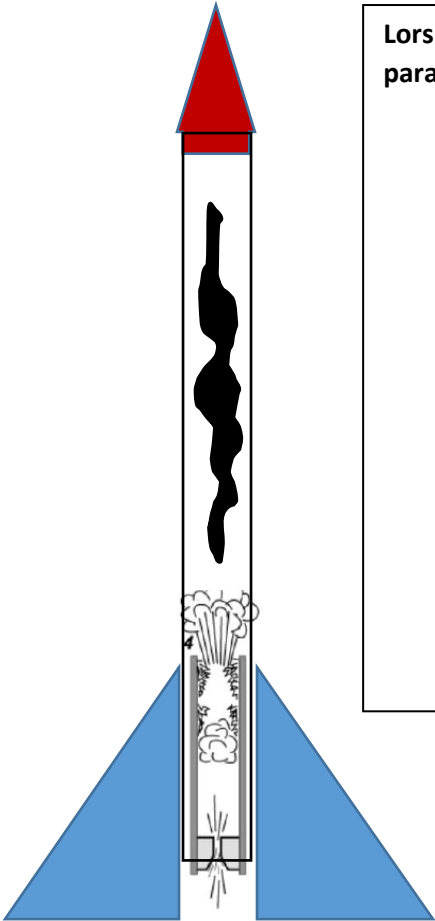
Rappel : une fonction d'usage répond à la question « à quoi ça sert ». Elle s'exprime sous la forme d'un verbe et d'un complément.



Un épaulement est créé à ce niveau de l'ogive. Expliquez son rôle :

Une fois montée, une partie de l'ogive se retrouve dans le tube en carton. Quel en est l'intérêt ?





Lors de la phase 4 du propulseur, on s'aperçoit que la charge d'éjection brûle le parachute. Trouvez une solution pour éviter ce problème et faites un schéma :



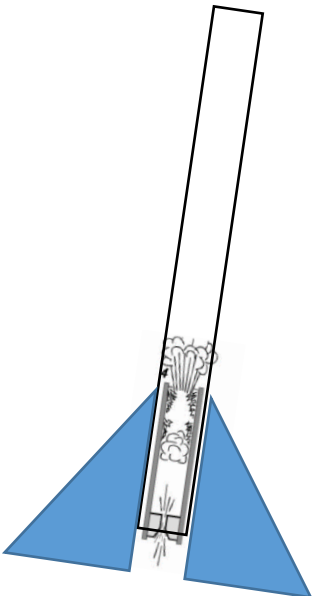
Parachute



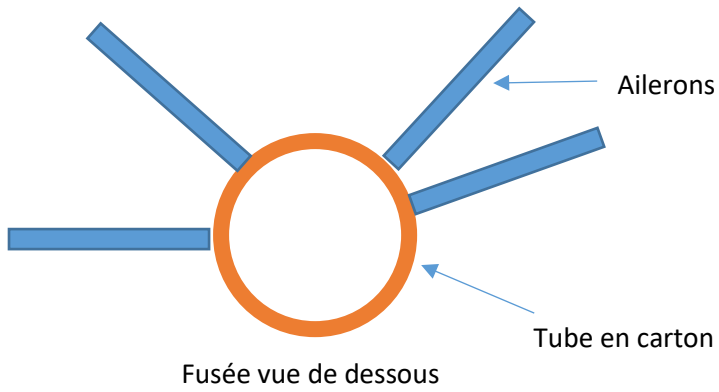
Ogive

Rappel : A quelle force est constamment soumise la fusée, comme tous les objets sur terre ?

 Comment pouvez-vous la représenter ?



Lors de la phase d'éjection, nous aimerions récupérer l'ensemble des éléments de la fusée. Proposer une solution sur le schéma ci-contre. Si votre solution nécessite l'usinage du tube en carton ou de l'ogive, faites un schéma explicatif ci-dessous :



Un groupe a disposé les ailerons de la fusée de la manière ci-contre. La fusée ne décolle pas à la verticale et décrit une trajectoire aléatoire. Pourquoi ?

Proposez une solution pour une fusée à 4 ailerons (en vue de dessous) :

Angle entre les ailerons :

Proposez une solution pour une fusée à 3 ailerons (en vue de dessous) :

Angle entre les ailerons :

Imprimer une ogive en 3D consomme en moyenne (selon les solutions adoptées) 2.8m de fil. Or, 1 bobine de 0.3km de fil coûte 24€. Combien coûte en moyenne la fabrication d'une ogive à l'imprimante 3D ?