

EURO SPACE CENTER



ROCKET CAMP 1 STAGE DE FUSÉE - NIVEAU 1

DE 11 À 18 ANS



LES ACTIVITÉS

ROCKET CAMP 1



234
256
320
304
294
859
429
306
269
593
634
346
846
306
600
453
856

PROGRAMME DES ACTIVITÉS

- Introduction 1h
- Mise en commun des connaissances 1h
- Expériences sur la propulsion 1h
- Construction et lancement de fusées à eau simples, apprentissage des techniques de base 4h
- Construction de la base de lancement 7h
- Construction de la fusée à eau réutilisable 8h
- Contrôle technique et ajustements 1h
- Lancements, ajustements, réparations 3h
- Construction de fusées à poudre 6h
- Lancement final 1h30
- Remise des diplômes 30min

Total des activités 35h
(sous réserve de modifications)



IMAGES EN COURS DE CHARGEMENT



234
256
260
204
294
259
429
205
269
593
634
345
246
205
500
455
256

LES ACTIVITÉS

ROCKET CAMP 1

HORAIRE DES ACTIVITÉS

TIMING

PROGRAMME

DIMANCHE

17h00	Arrivée et accueil des stagiaires en internat - installation en chambre - Briefing
18h30	Dîner
20h00	Soirée

DU LUNDI AU JEUDI

7h30	Lever
8h00	Petit-déjeuner
9h00	Accueil des stagiaires en externat et début de la construction de fusées
12h00	Déjeuner
13h00	Construction de fusées avec break de 30' à 16h00
17h30	Temps libre
18h30	Dîner suivi de soirée

VENDREDI

7h30	Lever
8h00	Petit-déjeuner
9h00	Construction de fusées
12h00	Déjeuner
13h00	Construction de fusées
15h00	Présentation aux parents, lancement des fusées et remise des diplômes
16h30	Départ



LES ACTIVITÉS

ROCKET CAMP 1



234
256
260
284
294
259
429
205
269
283
234
345
246
205
200
455
256

DESRIPTIF DES ACTIVITÉS

● EXPÉRIENCES SUR LA PROPULSION

Au travers de quelques expériences ludiques, les stagiaires vont se familiariser avec les principes de propulsion et celui d'action-réaction (3^e loi de Newton).

● CONSTRUCTION ET LANCEMENT DE FUSÉES À EAU SIMPLES

Chaque stagiaire construit une fusée à eau de base, en apprenant à se servir de la colle à papier, du cutter, des ciseaux, de la scie à onglet et du pistolet à colle chaude. Une fois toutes les fusées terminées, on va installer les bases de lancement et apprendre à s'en servir tout en expérimentant divers dosages eau/air sous pression pour lancer les fusées.

● CONSTRUCTION DE LA BASE DE LANCEMENT

Après avoir participé à la fabrication de toutes les pièces nécessaires pour le groupe, chaque stagiaire assemble sa base de lancement. Utilisation de scies, perceuses sur batterie, perceuse sur colonne, colle PVC, clés, tournevis, etc.

● CONSTRUCTION DE LA FUSÉE À EAU RÉUTILISABLE AVEC PARACHUTE

Chaque stagiaire construit ensuite une fusée à eau plus solide, personnalisable et avec un parachute qui devra se déployer à l'apogée du vol grâce à un système de déclenchement automatique.

● CONTRÔLE TECHNIQUE ET AJUSTEMENTS

Lorsque le stagiaire estime que tout est prêt, l'instructeur vient procéder au contrôle technique de la base de la fusée.

● LANCEMENTS, AJUSTEMENTS, RÉPARATIONS

On installe toutes les bases de lancement dehors et chaque stagiaire aura l'occasion de lancer sa fusée plusieurs fois. Entre les lancements, il leur est possible de procéder aux réparations nécessaires en cas de crash.

● CONSTRUCTION DE FUSÉES À POUVRE

Selon son niveau technique et son habileté manuelle, chaque stagiaire aura l'occasion de construire une fusée à poudre mono-étage et/ou une fusée à poudre bi-étage. Pour chaque fusée, le stagiaire calcule la marge statique pour s'assurer de la stabilité de l'engin.

● LANCEMENT FINAL (DEVANT LES PARENTS)

Après l'énoncé des importantes consignes de sécurité pour l'utilisation à domicile de la base de lancement et des fusées, on lance quelques fusées à eau et toutes les fusées à poudre.