

## Observation du vol de la fusée et relevé de mesures

NOM et Prénom : ..... Groupe : ..... Base n° .....



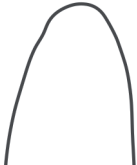



Paramètres de la fusée idéale			
<b>La fusée</b>			
Longueur : .....	Volume moteur : .....	Volume d'eau : .....	Diamètre de l'évent : .....
<b>Les ailerons</b>			
Aire d'un aileron : .....	Forme d'un aileron : .....	Nombre d'ailerons : .....	Matériau : .....
<b>Forme de l'ogive</b>		.....	
<b>Diamètre de la tuyère</b>		.....	

	Théodolite 1	Théodolite 2	Théodolite 3
<b>Pour info :</b> B = base de lancement T <sub>1</sub> = théodolite 1 T <sub>2</sub> = théodolite 2 T <sub>3</sub> = théodolite 3 A = apogée de la fusée P = "pied" de la hauteur correspondant à l'apogée	Mesurer la distance entre le <b>sol</b> et le <b>centre d'une des poignées noires du théodolite</b> :  h <sub>1</sub> = ..... m	Mesurer la distance entre le <b>sol</b> et le <b>centre d'une des poignées noires du théodolite</b> :  h <sub>2</sub> = ..... m	Mesurer la distance entre le <b>sol</b> et le <b>centre d'une des poignées noires du théodolite</b> :  h <sub>3</sub> = ..... m
	Mesurer la distance entre le <b>théodolite 1</b> et la <b>base de lancement</b> :  T <sub>1</sub> B = ..... m	Mesurer la distance entre le <b>théodolite 2</b> et la <b>base de lancement</b> :  T <sub>2</sub> B = ..... m	Mesurer la distance entre le <b>théodolite 3</b> et la <b>base de lancement</b> :  T <sub>3</sub> B = ..... m
	Régler le théodolite de telle sorte que le 0° du rapporteur horizontal soit dans l'alignement de la base de lancement	Régler le théodolite de telle sorte que le 0° du rapporteur horizontal soit dans l'alignement de la base de lancement	Régler le théodolite de telle sorte que le 0° du rapporteur horizontal soit dans l'alignement de la base de lancement
	Viser l'apogée de la fusée	Viser l'apogée de la fusée	Viser l'apogée de la fusée

À la fin du tir, ne pas oublier de vous concerter (tout le groupe) afin de mettre en commun vos résultats de mesure.

7 Test de la fusée « idéale »

Lancer		
<p>Compléter :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Mesure lue sur le rapporteur horizontal :</b>  <math>\widehat{BT_1P} = \dots\dots\dots^\circ</math> Droite - Gauche</li> <li>● <b>Mesure lue sur le rapporteur vertical :</b>  <math>\widehat{PT_1A} = \dots\dots\dots^\circ</math></li> </ul>	<p>Compléter :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Mesure lue sur le rapporteur horizontal :</b>  <math>\widehat{BT_2P} = \dots\dots\dots^\circ</math> Droite - Gauche</li> <li>● <b>Mesure lue sur le rapporteur vertical :</b>  <math>\widehat{PT_2A} = \dots\dots\dots^\circ</math></li> </ul>	<p>Compléter :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Mesure lue sur le rapporteur horizontal :</b>  <math>\widehat{BT_3P} = \dots\dots\dots^\circ</math> Droite - Gauche</li> <li>● <b>Mesure lue sur le rapporteur vertical :</b>  <math>\widehat{PT_3A} = \dots\dots\dots^\circ</math></li> </ul>

Entourer le schéma représentant la trajectoire de la fusée, de son lancement à son atterrissage :			Pour chaque phase de vol, cocher ce qui a été observé :
<p><b>Trajectoire n°1</b></p> 	<p><b>Trajectoire n°2</b></p> 	<p><b>Trajectoire n°3</b></p> 	<p><b>Phase ascendante</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Tourne sur elle-même</li> <li><input type="checkbox"/> Ne tourne pas sur elle-même</li> <li><input type="checkbox"/> Stable</li> <li><input type="checkbox"/> Instable</li> <li><input type="checkbox"/> Accélération forte</li> <li><input type="checkbox"/> Accélération modérée</li> </ul> <p><b>Apogée</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Retournement</li> <li><input type="checkbox"/> Non retournement</li> </ul> <p><b>Phase descendante (avec parachute)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Stable</li> <li><input type="checkbox"/> Instable</li> <li><input type="checkbox"/> Vitesse satisfaisante</li> <li><input type="checkbox"/> Atterrissage en douceur</li> </ul>
<p><b>Trajectoire n°4</b></p> 	<p><b>Trajectoire n°5</b></p> 	<p><b>Trajectoire n°6</b></p> 	

Durée du vol (du lancement à l'apogée) : .....
<p><b>Légende de la trajectoire</b></p> <p>Mettre une couleur dans la case de chaque phase ci-dessous puis légender la trajectoire sélectionnée dans le tableau ci-dessus avec les différentes couleurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Phase de poussée</li> <li><input type="checkbox"/> Phase d'accélération</li> <li><input type="checkbox"/> Phase de décélération</li> <li><input type="checkbox"/> Vitesse constante</li> </ul>

