

## Grille évaluation chute parabolique

**Nom évaluateur :** .....

Pour chaque case, indiquer :      - un V si c'est validé      - un AP si aide partielle      - un AT si aide totale

questions	réponses	Poste 1 NOM : .....	Poste 2 NOM : .....	Poste 3 NOM : .....	Poste 4 NOM : .....
<b>Compétence S APPROPRIER</b>					
Analyser un texte et un schéma	Terme « j'imagine », utilisation du futur				
	Traits de construction sur le schéma verticaux pour le mvt horizontal				
	Traits de construction sur le schéma horizontaux pour le mvt vertical				
Mettre en relation avec une situation déjà étudiée Traduire par une modélisation	Forces : poids, réaction de la table, se compensent car pas de frottements et table horizontale				
	Utilisation de la 1ere loi de N correcte (hypotheses)				
	Ccl correcte				
<b>Note (appel n°1 obligatoire)</b>					
<b>Compétence ANALYSER</b>					
Proposer un protocole	Pointage avimeca				
	Passer sous regressi et modéliser avec un modèle parabolique z (ou h ou y) en fonction de x				
	Discuter de la pertinence de la modélisation				
	Le coeff devant x donne $\tan(\alpha)$ et donc $\alpha$				
Proposer un protocole	Créer $v_x = dx/dt$ et $v_y = dy/dt$ et év $dv_y/dt$				
	Modéliser $v_x$ par cste et $v_y$ avec modèle affine ou $dv_y/dt$ avec constante				
	Discuter de la pertinence de la modélisation				
<b>Note (appel n°2 obligatoire)</b>					
<b>Compétence REALISER</b>					
Paramètres dans avimeca	Début image qd balle lâchée hors de la main				
	Axe verticale vers haut et horizontal vers la droite de préférence ; échelle bien rentrée				
Pointage	Cible correcte, agrandissement photo pour meilleur pointage				
	Utilisation loupe par exemple et pointage bien réalisé				
Regressi	Passage dans regressi				
	Afficher un bon graphique dans regressi ( $y = f(x)$ )				
	Création de grandeurs : $v_x$ , $v_y$ et evt $dv_y/dt$				
Modélisation dans regressi	Modélisation parabolique pour $y = f(x)$				
	Modèle cst pour $v_x = f(t)$ et affine pour $v_y = f(t)$ (et cste pour $dv_y/dt = f(t)$ )				
	Ajustement et relevé des coefficients modélisés avec incertitude ainsi que de l'erreur du modèle				
	Détermination de l'angle $\alpha$				
<b>Compétence VALIDER</b>					
Exploitation des résultats de regressi	Modèle parabolique validé (erreur relevée)				
	Modèles cste ok (erreur relevée) pour $v_x$ dc mvt uniforme				
	Modele affine $v_y$ ok (erreur relevée) $v_y > 0$ et décroissant dans un premier temps dc vers le haut et unif décéléré (avec orientation axe y vers le ht) puis $v_y < 0$ et décroissant dc augmente en valeur absolu dc vers le bas et unif accéléré				
Discussion	Erreurs du pointage, précision du pointage au pixel près, pas dans le vide (dc pas chute libre)				
<b>Note</b>					
<b>NOTE FINALE</b>					

