

## Grille évaluation chute verticale

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 protocole et le critiquer	Temps proportionnel à la masse d'eau recueillie				
	Pb du à la synchronisation				
	Débit non constant dc proportionnalité difficile				
	Erreur de manipulations (renversement)				
Observer et décrire	Distance de 1, 4, 9, 16 soit le carré d'un nb				
Traduire par une modélisation	$h = k \cdot t^2$				
	Mouvement uniformément accéléré				
<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 t				
	Discuter de la pertinence de la modélisation				
Proposer un protocole	Créer $v_y = dy/dt$ et éventuellement $dv_y/dt$				
	Modéliser $v_y$ 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	Debut image 2 ou 3 qd balle lâchée				
	Axe verticale vers le bas plutôt ; 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 régressi ( $y = f(t)$ )				
	Création de grandeurs : $v_y$ et évt $dv_y/dt$				
Modélisation dans regressi	Modélisation parabolique pour $y = f(t)$				
	Modèle 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				
<b>Note (appel n°3 obligatoire)</b>					
<b>Compétence VALIDER</b>					
Exploitation des résultats de régressi	Modèle parabolique validé (erreur relevée)				
	Explication coeff devant x et cste (pb de synchro $t=0$ )				
	Modèle affine ok (ou cste pour $dv_y/dt$ ) (erreur relevée)				
	Coeff affine positif (si y vers le bas) dc unif accéléré				
Validation par un modèle, confrontation	Utilisation correcte 2 <sup>ème</sup> loi de N, def chute libre				
	On doit trouver $a = ay = g$				
	Comparaison avec modélisation en tenant compte de l'incertitude du coeff affine pour $v_y$ ou cste pour $dv_y/dt$				
	Discussion : erreurs pointage, incertitude pointage, frottements dc pas obligatoirement chute libre				
<b>Note</b>					
<b>NOTE FINALE</b>					