

LE PANIER A TROIS POINT

Légende :

Vert : question posée par le sujet

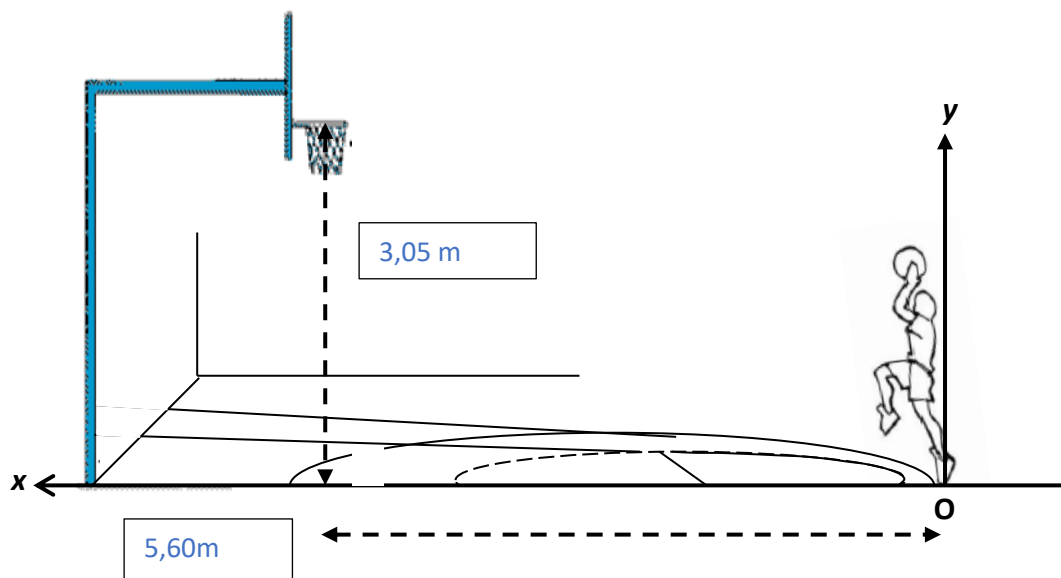
Bleu : réponse aux questions

() ou [] : à ne pas écrire sur une copie

Sujet d'une simplicité déconcertante

1. Proposition d'un protocole (20 minutes conseillées)

1.1 Compléter le schéma ci-dessous en notant les valeurs des distances matérialisées par des flèches en pointillés.



L'axe Ox est horizontal et orienté vers la gauche et l'axe Oy vertical et orienté vers le haut.

1.1 Visualiser la vidéo « panier 3 points » disponible dans le dossier «ECE» placé sur le bureau de l'ordinateur.

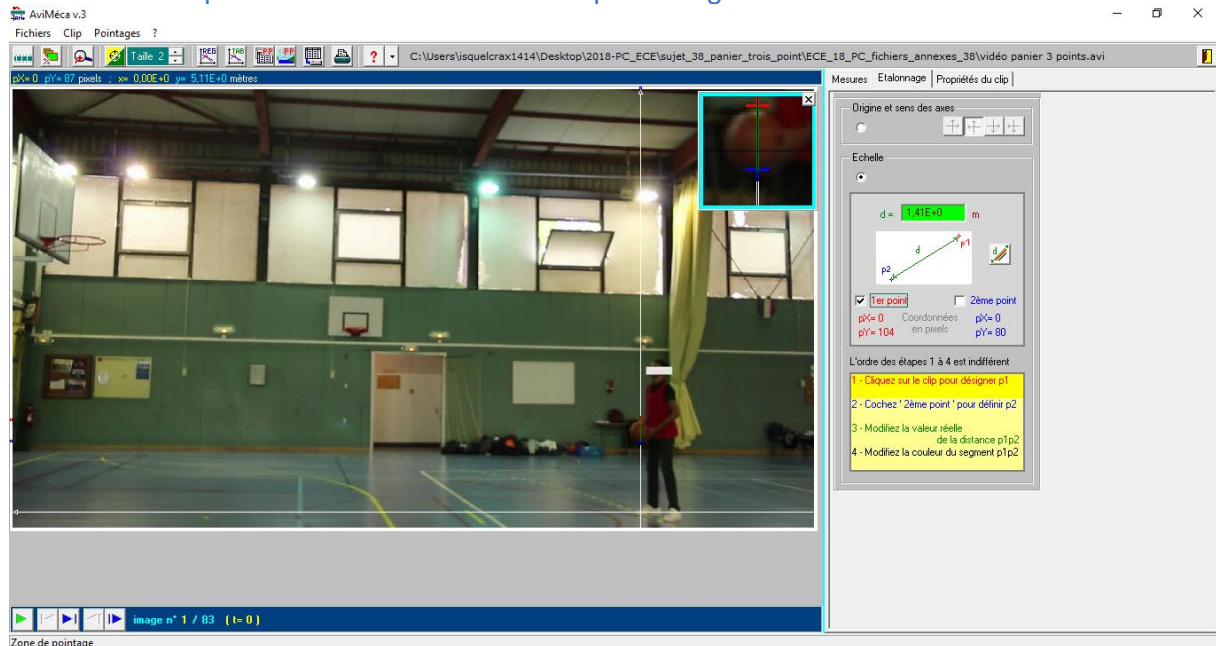
1.2 À l'aide des documents à disposition et de la vidéo, proposer un protocole expérimental détaillé permettant de déterminer si l'élève a marqué ou non un panier à trois points.

-sélectionner l'image 68 en utilisant le sélecteur (il se trouve en bas à gauche 2^{ème} et 3^{ème} bouton)

- faire de même en sélectionnant l'image 68 dans « origine des dates » (en bas à droite juste en dessous du tableau des mesures)

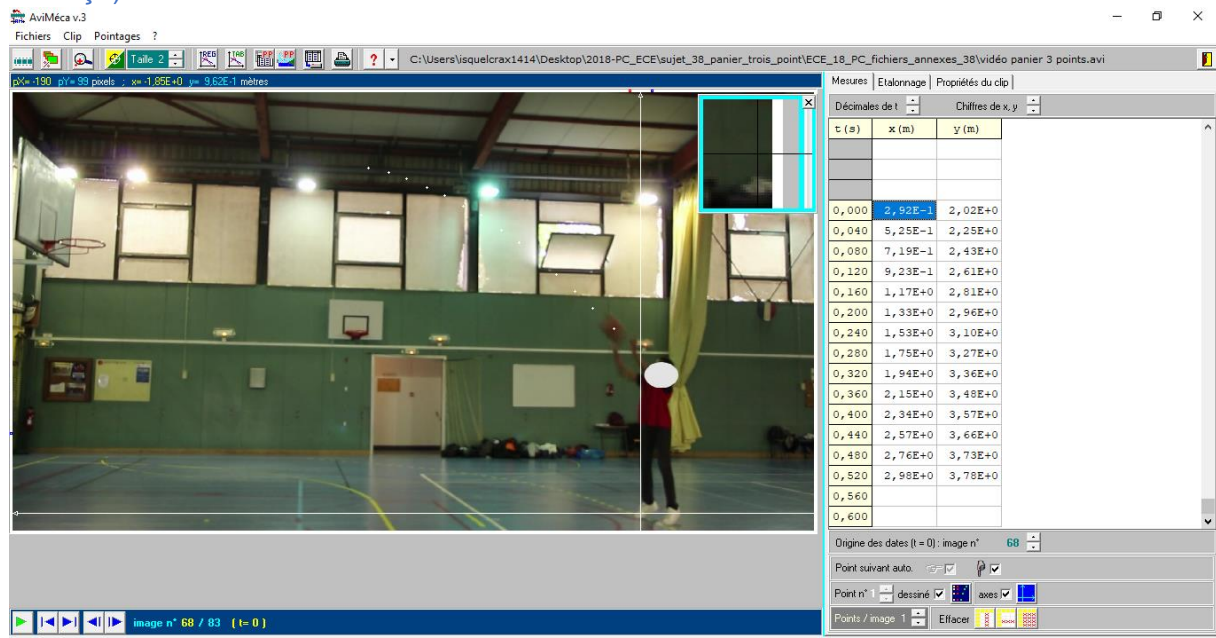
-procéder à l'étalonnage du logiciel comme suit :

-dans l'onglet étalonnage, choisir dans « origine et des axes » le premier proposé (plus à gauche) puis placer l'origine du repère sur le près du pied du joueur de que l'axe des ordonnées coupe exactement le ballon deux parties égales



-enfin dans « échelle », choisir 1^{er} point puis le placer comme indiquer sur l'image, choisir le second point et le placer conformément à l'image suivante (les mots me manquent). Dans « d = », entrer 0,234E+0 (voir la loupe de la capture ci-dessus)

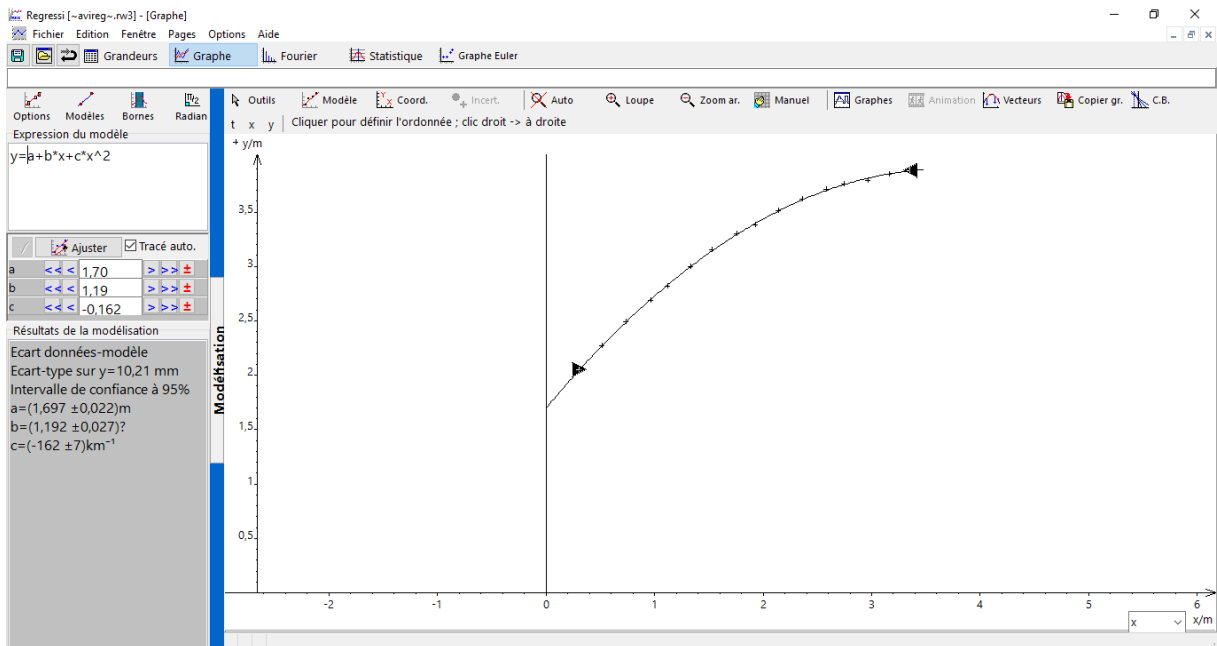
-pointer les images jusqu'à l'image 83 (toujours cliquer sur le centre de gravité, vous devriez avoir ça) :



-transférer sur Regressi (en appuyant sur le bouton reg juste à côté de « taille », si c'est la première fois et que vous le faites chez vous, indiquez à Aviméca où se trouve Regressi en utilisant parcourir jusqu'à votre raccourci Regressi sur le bureau)

- aller dans l'onglet puis modèle > parabole et tracer $y=f(x)$

- récupérer l'expression de $f(x)$ (vous devriez avoir ça) :



- vérifier si le point (5.60,3.05) appartient à la courbe représentative de la fonction f , C_f . s'il appartient le joueur a marqué le panier à trois. Sinon il a échoué.

APPEL EXAMINATEUR(TRICE) OBLIGATOIRE

Mettre en oeuvre le protocole précédent et noter ci-dessous le(s) résultat(s) pertinent(s) obtenu(s).

On a $f(x) = -0.162x^2 + 1.19x + 1.70$

APPEL EXAMINATEUR(TRICE) OBLIGATOIRE

Indiquer si le panier est marqué ou non en justifiant explicitement la réponse

Vérifions si le point (5.60,3.05) appartient à C_f .

$$f(5.60) = -0.162 \cdot (5.60)^2 + 1.19 \cdot (5.60) + 1.70 = 3.28$$

et $3.28 \neq 3.05$. Il n'a pas battu son record, il a manqué son tir.

FIN