

# Activité : Compétition de *Blob Jump*.

## Document 1 – Le *Blob Jump*

Le *Blob Jump* est une activité en plein air consistant à être propulsé d'un gros coussin d'air pour faire un plongeon. Christian Evéquo, le candidat de la vidéo ci-dessous concourrait pour le record du monde de *Blob Jump* en 2011.

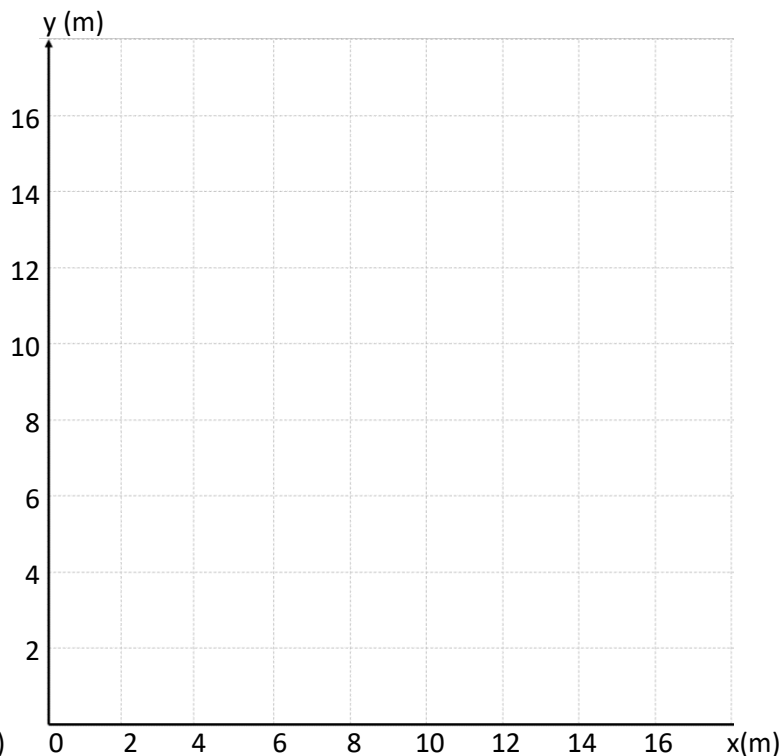
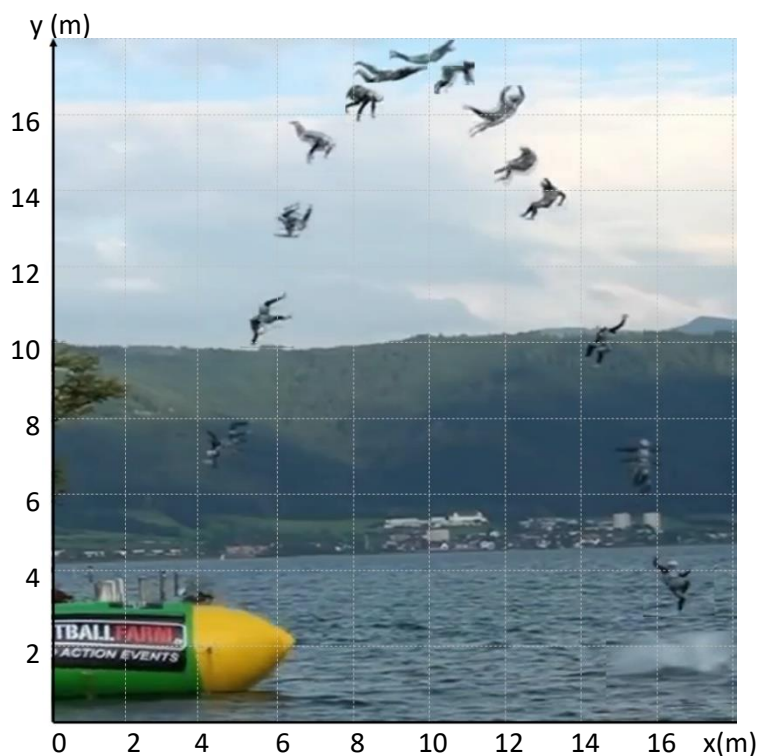
<http://acver.fr/blobbing>



**Document 2 – Précédents records du monde de *Blob Jump* avant 2011.**

Record du monde de hauteur	15,1 m
Record du monde de vitesse	4,16 m/s

## Document 3- Chronophotographie du saut (Une image de Christian Evéquo a été prise toutes les 0,9s)



## Document 4 –Vecteur déplacement, vecteur vitesse

Qu'est-ce que le vecteur déplacement ? <http://acver.fr/vecteurdeplacement>

Qu'est-ce que le vecteur vitesse ? <http://acver.fr/vecvitesse>



## Problématique : Christian Evéquo a-t-il battu les records du monde de *Blob Jump* ?

- 1- Représentez *au crayon à papier* dans la partie droite du document 3 les différentes positions de Christian Evéquo sous la forme de points notés  $M_0, M_1, \dots, M_{14}$ .
- 2- Représentez *au crayon à papier* sur la partie droite du document 3, les deux vecteurs déplacements ayant la plus grande norme.

Nom des deux plus grands vecteurs déplacement	Coordonnées (approximativement)	Norme

- 3- Représentez *au crayon à papier* sur la partie droite du document 3, un des vecteurs déplacement ayant la plus petite norme.

Nom des deux plus petits vecteurs déplacement	Coordonnées (approximativement)	Norme

4- Quelle est la vitesse moyenne de Christian Évéquoz ?

5- Quelle est la vitesse maximale de Christian Évéquoz ? En quel point cette vitesse maximale est atteinte ? Tracer le vecteur vitesse pour ce point. **Echelle des vecteurs vitesse :  $1\text{cm} \rightarrow 1\text{m/s}$**

6- Christian Évéquoz a-t-il battu les deux records du document 2 ?