

# Projet N°5 : Météorite : combien de tonnes de TNT pour former des cratères aussi grands ?

## Mots-clé/pistes de recherche :

- Meteor Crater
- Cratère d'impact
- Equivalent TNT
- How Arizona's meteor crater was created (vidéo youtube)



## Informations pour bien démarrer :

Lorsqu'on lâche un objet d'une certaine hauteur  $h$ , sans vitesse initiale, il atteint le sol avec une énergie qui dépend de la hauteur à laquelle on l'a lâché. En supposant que les frottements de l'air sont négligeables, on peut montrer que l'énergie a pour expression :

$$E = m \times g \times h$$

où  $m$  représente la masse de l'objet et  $g$  l'intensité de pesanteur ( $g = 9,81 \text{ N.kg}^{-1}$ )

## Liste de matériel disponible:

- Boîte
- Sable
- Mètre ruban ou règle métallique
- Cure-dents
- Potence + pince
- Une balance
- Billes