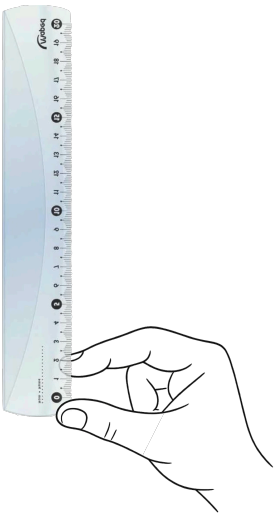


Pour tester votre temps de réaction, vous placez votre pouce et votre index autour de la graduation zéro d’une règle tenue verticalement par un collègue, sans la toucher. Le collègue lâche la règle sans prévenir et vous devez la pincer le plus vite possible pour arrêter sa chute. Vous notez alors la distance qu’a parcourue la règle entre vos doigts (graduation sous vos doigts). Répétez 10 fois l’expérience.



distance h parcourue par la règle (en cm)											
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Le mouvement de la règle pendant son vol est approximativement une chute libre et le temps t (en s) qu’il a fallu pour parcourir la distance h (en m) est donné par la formule suivante :

$$t = \sqrt{\frac{2h}{g}} \text{ où } g = 9,81 \text{ m}\cdot\text{s}^{-2} \text{ est la pesanteur.}$$

Rq : nous apprendrons plus tard dans l’année comment obtenir cette formule.

Déduisez-en votre temps de réaction pour chacune des 10 expériences :

temps de réaction t_R (en s)											
--------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Évaluez l’incertitude-type $u(t_R)$ sur votre temps de réaction par une **évaluation de type A** (approche statistique).

$$s_{n-1} =$$

$$u(\bar{t}_R) =$$

Donner finalement le résultat de la mesure de votre temps de réaction avec son incertitude-type ($\bar{t}_R \pm u(\bar{t}_R)$).

$t_R =$