



Tu effectues ton stage d'observation de 3EME au service commun des laboratoires (SCL). Le SCL est un service à compétence nationale des ministères économiques et financiers. Laboratoire d'Etat de ces ministères, il réalise les analyses pour la Direction Générale de Douanes et Droits Indirects et la Direction Générale de la Concurrence, Consommation et Répression des Fraudes.

Ton maitre de stage, Gérard Mensoif est le technicien de laboratoire chargé d'analyser la conformité d'un jouet pour enfant pour sa mise sur le marché.

Malheureusement, aujourd'hui, Gérard est absent et l'ingénieur responsable du laboratoire estime que tu as les compétences pour mener à bien cette mission.



Il t'a laissé un dossier avec tous les documents nécessaires. Charge à toi de remplir le rapport d'analyse.

**CONSIGNES :** En utilisant tes connaissances et les documents, répond à la problématique. Tu présenteras ta démarche dans un compte rendu détaillé et rédigé en citant tes sources.

Tu concluras sur l'intérêt d'une telle analyse et sur la formation qu'il faut suivre si tu te destinais à de venir technicien de laboratoire.



Le technicien réalise des analyses d'échantillons dans le cadre d'un protocole prédéfini. Il doit posséder des connaissances en physique, chimie ou biologie ; comprendre le fonctionnement des matériels d'analyse utilisés ; connaître les procédures d'hygiène et sécurité ainsi que les protocoles d'analyse. Tu pourras en savoir plus sur le site de l'[ONISEP](http://www.onisep.fr) .

Dans le garage - Chapitre 1 - Evaluation 2

Document 1 : Les préfixes des multiples et sous-multiples.

			kilo	hecto	déca	unité	déci	centi	milli
			k	h	da		d	c	m

Document 2 : Normes de sécurité.

*Extrait du Journal Officiel du Sénat du 13/03/2014 - Page 704*

Les objets ayant l'apparence d'une arme à feu et qui lancent des projectiles plastiques avec une énergie mécanique inférieure ou égale à 2 joules ne sont pas des armes (...et peuvent être certifiés conformes).

Document 3 : Caractéristique d'un projectile

masse: 2,5 g

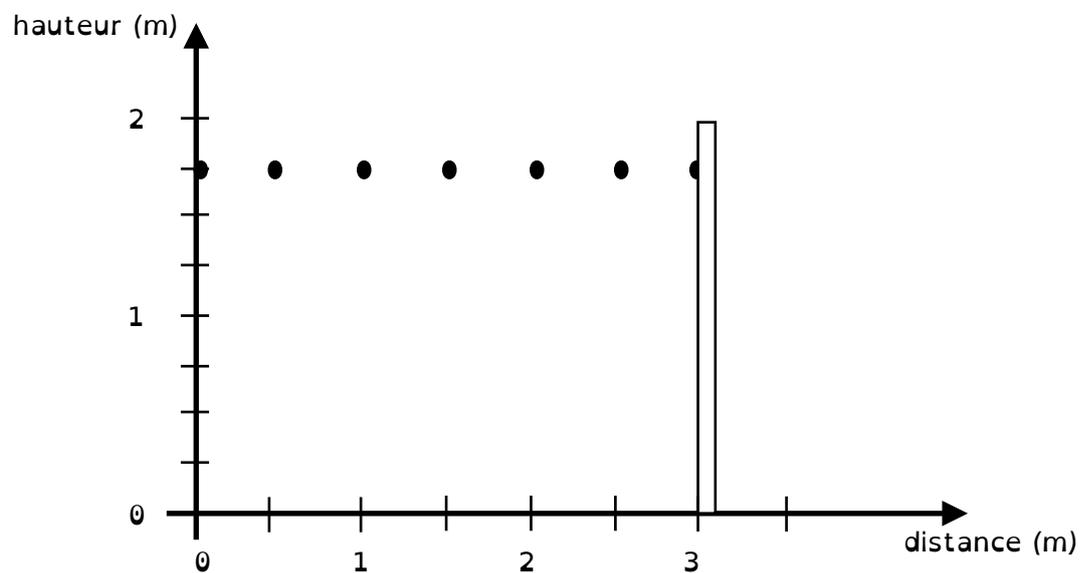
volume: 24 cm<sup>3</sup>

couleur: bleu et orange

Document 4 : Chronométrage du projectile lors du tir

138 millisecondes

Document 5 : Trajectoire du projectile lors du test sur une cible



Document 6 : Valeur de l'énergie de position (Ep) du projectile en fonction de la hauteur

<b>H (cm)</b>	0	25	50	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400
<b>Ep (J)</b>	0	0,0006	0,0012	0,0018	0,0024	0,003	0,0036	0,0042	0,0048	0,0054	0,006	0,0066	0,0072	0,0078	0,0084	0,009	0,0096