

<b>ÉVALUATION DE SÉQUENCE N°3</b>		<b>Date : 28 / 05 / 2026</b>	
<b>Épreuve : Physique Chimie</b>	<b>Niveau : 5<sup>ème</sup></b>	<b>Durée : 1h</b>	<b>Coefficient : 1,5</b>
<b>Nom(s) : .....</b>			
<b>Prénom(s) : ..... Classe : 5<sup>ème</sup> .....</b>			
<b>Pondération : Production du candidat : 18/20 – Présentation de la copie : 2/20</b>			

**Énoncé 1 : Coche la bonne réponse [5,0 points]**

**Attention, tout mauvais choix fait perdre 0,50 point.**

	<b>Vrai</b>	<b>Faux</b>
a) Un corps visible est une source lumineuse.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Un corps éclairé est une source lumineuse.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Un corps porté à très haute température peut émettre de la lumière.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) Une source primaire de la lumière est toujours visible par un observateur.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) La caméra d'un appareil photo est une source de lumière.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Énoncé 2 : The world greatest cowboy [8,5 points]**

Lucky Luke, personnage de bande dessinée belge-française, créé en 1946 par le dessinateur Morris, est connu comme « l'homme qui tire plus vite que son ombre ».

Dans l'image ci-contre, on le voit dégainer son revolver tandis que son ombre apparaît sur le mur devant lui. Mais que peut-on réellement déduire scientifiquement de cette scène ?



Source : <https://www.bedetheque.com>  
consulté le 27/05/2026

**1. Un type d'ombre.**

1.1. Donner la source de cette image. (1 pt)

.....

1.2. Définir ce qu'est une ombre. (1 pt)

.....

1.3. En observant l'image, indiquer laquelle des deux ombres (portée ou propre) y est représentée. Justifier la réponse. (1,5 pt)

.....

.....

**2. Position de la source lumineuse.**

2.1. Définir une source de lumière. (1 pt)

.....

.....

2.2. En observant la position de l'ombre de Lucky Luke, indiquer où se trouve la source de lumière qui éclaire le personnage. Justifier. (1,5 pt)

.....

.....

**3. Un corps particulier**

3.1. Définir un corps opaque. (1 pt)

.....

.....

3.2. Dans l'image, justifier pourquoi on peut dire que Lucky Luke est un corps opaque. (1,5 pt)

.....  
.....

**4. Question bonus pour une évaluation au choix**

4.1. On peut observer que Lucky Luke a déjà tiré une balle visible sur le mur. Expliquer pourquoi cela suggère un geste extrêmement rapide. (2 pts)

.....  
.....  
.....

4.2. Donne la traduction en français du titre de cet exercice. (1 pt)

.....  
.....

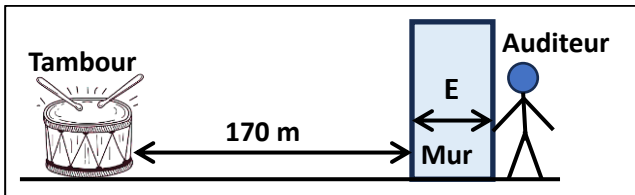
Point gagné

--

**Énoncé 3 : Exploitation du son. [4,5 points]**

Un musicien frappe un tambour pendant un concert. Un auditeur se trouve juste derrière un mur.

Le son parcourt d'abord 170 m dans l'air pour arriver au mur puis traverse le mur d'épaisseur E pour enfin arriver jusqu'à l'auditeur.



<p><b>Données :</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Vitesse du son dans l'air : <math>V_1 = 340 \text{ m/s}</math></li><li>• Vitesse du son dans le mur : <math>V_2 = 3000 \text{ m/s}</math></li><li>• Distance parcourue = Vitesse <math>\times</math> Temps</li></ul>
--

1. Définir la vitesse. (1 pt)

.....  
.....  
.....

2. Calculer le temps t mis par le son pour arriver jusqu'au mur. (1,75 pt)

.....  
.....  
.....  
.....

3. Pour traverser le mur, le son met 0,010 s. Calculer l'épaisseur E du mur. (1,75 pt)

.....  
.....  
.....  
.....