

EVACOM PHYSIQUE 8^e O2 / 2^e semestre 2009-2010

OPTIQUE THÉORIQUE

1^{er} juin 2010

CRITÈRES DE CORRECTION



N'utiliser que des points entiers

Exercice 1

1 point par ligne correctement complétée (les corrections sont données à titre d'exemples et sont à l'appréciation du maître).

1	absorbe	F	diffuse
2		V	
3	rouge	F	bleue
4	300'000'000	F	300'000

Total Ex. 1 : 4 points

Exercice 2

- a) Blanche **1 pt**
b) Bleue **1 pt**

Total Ex. 2 : 2 points

Exercice 3

- a) Verte **1 pt**
Verte **1 pt**
Noire ou « on ne la voit pas » **1 pt**
b) La salade verte absorbe la lumière bleue ou la salade verte ne diffuse aucune lumière. **1 pt**
Accepter toute explication équivalente basée sur la lumière absorbée (schéma ou texte).

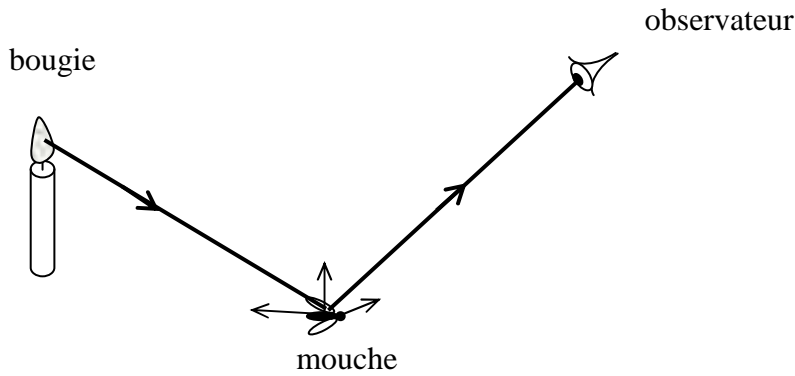
Total Ex. 3 : 4 points

Exercice 4

- L'élève explique clairement qu'il faut faire deux visées distinctes. **1 pt**
L'élève explique clairement que la position de l'objet est à l'intersection des deux visées. **1 pt**
L'élève explique clairement que, pour faire une visée, il faut aligner au moins deux épingles, **1 pt**
ou au moins deux jalons, ou un viseur, ou une règle avec l'objet.

Total Ex. 4 : 3 points

Exercice 5



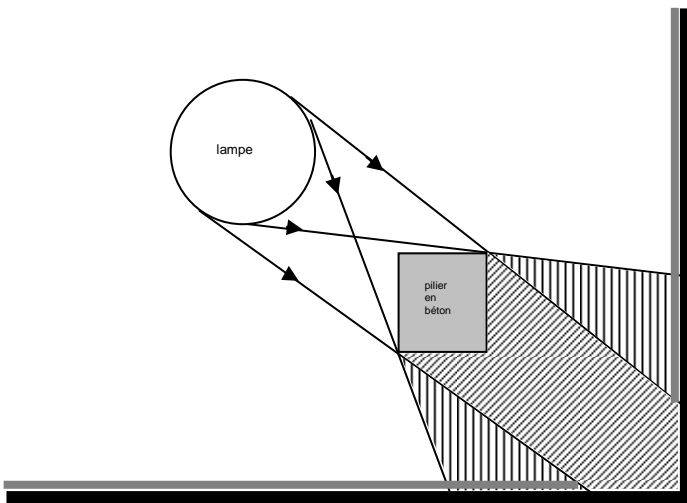
L'élève a tracé à la règle et orienté un rayon allant de la flamme de la bougie à la mouche. **1 pt**

L'élève a tracé à la règle et orienté un rayon allant de la mouche à l'observateur. **1 pt**

L'élève a représenté, à l'aide de petits segments fléchés, la diffusion de la lumière par la mouche. **1 pt**

Total Ex. 5 : 3 points




Exercice 6



Tracé des 4 rayons (ou segment droits) qui limitent les différentes zones. **2 pts**

Précision du tracé des limites : **1 pt**

chaque rayon touche la source et une arête du pilier, à +/- 1 mm

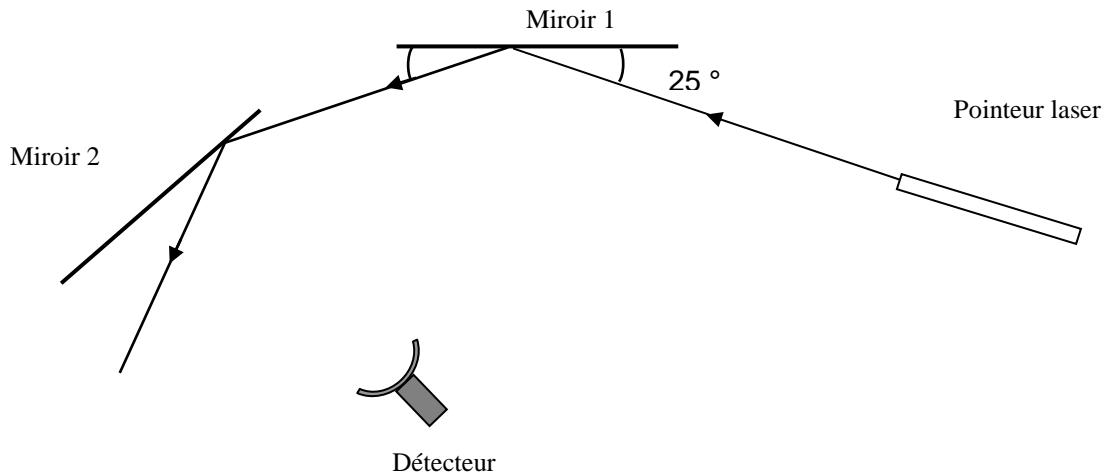
- a)  Zone depuis laquelle on ne voit pas la lampe correctement hachurée. **1 pt**
- b) Zone d'ombre ou zone de non visibilité de la lampe. **1 pt**
- c)  Zones de pénombre correctement hachurées. **1 pt**
- d)  Parties du mur directement éclairées par la lampe. **2 pts**

- L'élève a entièrement tracées les parties du mur directement éclairées par la lampe. 2 pts

- L'élève n'a pas tracé les zones de pénombre. **1 pt**

Total Ex. 6 : 8 points

Exercice 7

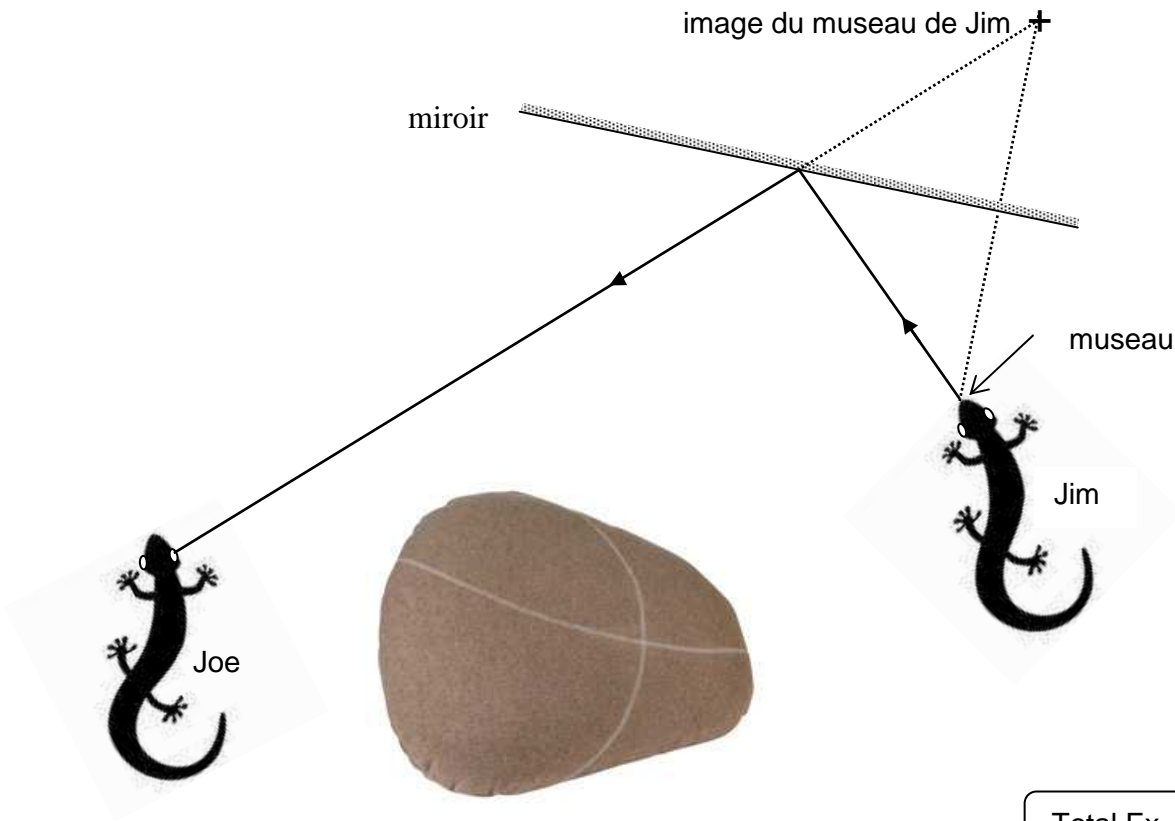


- a) Tracé du rayon réfléchi respectant la loi de la réflexion et indication d'angles d'incidence et de réflexion égaux. **1 pt**
 Angles d'incidence et de réflexion entre le miroir et les rayons précisés à +/- 2°. **1 pt**
 Sens de propagation de la lumière indiqué correctement sur les rayons. **1 pt**
 Position du point d'incidence clairement indiquée sur le miroir 2. **1 pt**
- b) Non. Le faisceau réfléchi par le miroir 2 n'atteint pas le détecteur. **1 pt**
A l'appréciation du maître.
 Accepter la réponse « oui » seulement si l'élève explique qu'un miroir diffuse une partie de la lumière qu'il reçoit.

Total Ex. 7 : 5 points

Exercice 8

- a) Position de l'image du museau de Jim construite symétriquement par rapport au miroir. **1 pt**
 Position de l'image précise à +/- 2 mm. **1 pt**
- b) Présence d'un rayon incident allant du museau de Jim au miroir, et d'un rayon réfléchi allant du miroir à l'œil droit de Joe. **1 pt**
 Sens de propagation de la lumière sur au moins un des deux rayons. **1 pt**
 Point d'incidence correctement construit (l'image du museau de Jim, le point d'incidence et l'œil droit de Joe sont précisément alignés, à +/- 1 mm). **1 pt**
- c) Le chemin de la lumière, et lui seul, est tracé en vert. **1 pt**
- d) Jim voit l'image de Joe, car Joe voit l'image de Jim, le chemin de la lumière de Joe à Jim est le même que le chemin de la lumière de Jim à Joe. **1 pt**
ou explication pertinente et cohérente.



Total Ex. 8 : 7 points

Total de l'épreuve : 36 points

EVACOM PHYSIQUE 8^e O2 / 2^e semestre 2009-2010**OPTIQUE THÉORIQUE**1^{er} juin 2010**● SAISIE DES RESULTATS**

1. Depuis son domicile (par internet) : <https://etat.geneve.ch/evacom/web>
2. Depuis l'école (par intranet) : <http://etatprd.etat-ge.ch/evacom/int>

Dernier délai : **lundi 14 juin 2010**Correction de résultats après saisie :

Les corrections éventuelles après une première saisie ne sont possibles que par l'adresse intranet, donc depuis votre collège, et jusqu'à la fermeture de l'épreuve par le Service de l'enseignement.

● CONSULTATION DES RESULTATS

Environ une semaine après le délai de saisie.

● RETOUR DES EPREUVES CORRIGÉES puis SIGNÉES PAR LES PARENTS

Dernier délai : **lundi 21 JUIN 2010**

● PONDERATION

La note de cette épreuve commune sera intégrée dans la moyenne du semestre à raison de **20 à 30 %**.

REMARQUES DU MAÎTRE CORRECTEUR

Si vous souhaitez transmettre à la commission EVACOM des remarques concernant l'épreuve, vous pouvez soit utiliser cette feuille et l'adresser par courrier interne au secteur de l'évaluation à la Direction générale du CO soit les envoyer par courriel (nicole.stoeckli@etat.ge.ch). Merci de votre collaboration !

Le secteur de l'évaluation

Nom du maître correcteur : _____

Cours : _____ Collège : _____

Remarques :

Date : _____

Signature : _____