

Nom: Prénom: Classe: Date:

Devoir d'entraînement sur le chapitre 2		Appréciation
 Chapitre	 Classe	
CHAPITRE 2. OMBRE ET LUMIÈRE	4 ^{ème}	
 Calculatrice	 Durée	
Interdite	40 min	

Compétences évaluées	Critères de réussite	Niveau de maîtrise
Domaine 1: Rendre compte, à l'oral et à l'écrit, avec précision, richesse de vocabulaire et en respectant les règles de la syntaxe	<input type="checkbox"/> Explications claires <input type="checkbox"/> Vocabulaire scientifique adapté <input type="checkbox"/> Grammaire et orthographe maîtrisés <input type="checkbox"/> Propriété des tracés	NA DA ECA A Exp
Domaine 2: Mémoriser et restituer des connaissances	<input type="checkbox"/> Modèle rayon lumineux <input type="checkbox"/> Vocabulaire ombres <input type="checkbox"/> Mots-croisés <input type="checkbox"/> Propagation de la lumière	NA DA ECA A Exp
Domaine 4: Utiliser des modèles	<input type="checkbox"/> Identifier une source primaire/secondaire <input type="checkbox"/> Modèle rayon lumineux <input type="checkbox"/> Tracés des ombres <input type="checkbox"/> Interprétation des tracés	NA DA ECA A Exp

NA: Non-atteint, DA: Début d'acquisition, ECA: En Cours d'Acquisition, A: Atteint, Exp: Expert.

Problème 1: Questions de cours

?

- (a) Comment appelle-t-on un ensemble de rayons lumineux ?

.....
.....

- (b) Comment représente-t-on la lumière dans le cadre du modèle du rayon lumineux ?

.....
.....

- (c) Comment s'appelle la partie non-éclairée d'un objet placé entre une source de lumière et un écran

- (d) Comment s'appelle la partie non-éclairée d'un écran placé derrière une source de lumière et un objet ?

.....
.....

- (e) La lumière peut-elle se déplacer dans le vide ?

.....
.....

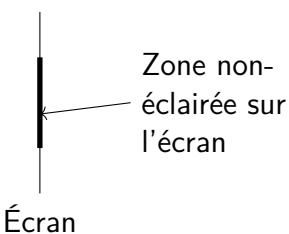
Problème 2: Un cas d'école d'ombre

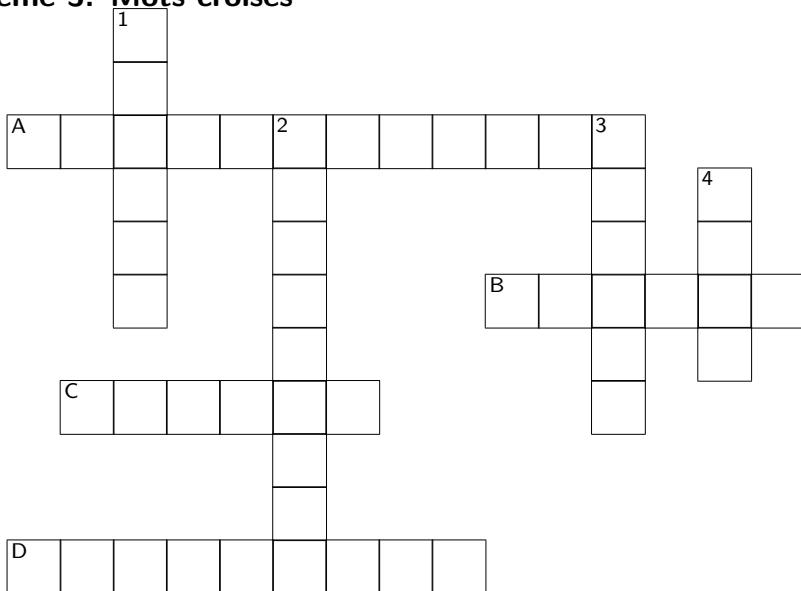
- (a) S est une source ponctuelle de lumière. Ajouter la balle manquante.



- (b) Tracer sur la balle la limite éclairée et assombrir la zone d'ombre.

- (c) Légender le schéma suivant avec au moins 3 mots-clefs en lien avec les ombres.



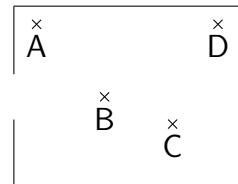
Problème 3: Mots croisés

Horizontalement: A Se dit des objets qui laissent passer la lumière. B Permettent de cacher un objet. S'ils sont blancs, ils diffusent bien la lumière. C Notre principale source de lumière. D Qualitatif d'un objet devenant source de lumière lorsqu'il est éclairé. **Verticalement:** 1 Se dit d'un objet qui NE laisse PAS passer la lumière. 2 Se dit de sources qui produisent leur propre lumière. 3 C'est d'elle que provient la lumière. C'est d'elle que provient l'eau des rivières. 4 Voisine de la Terre et souvent visible la nuit.

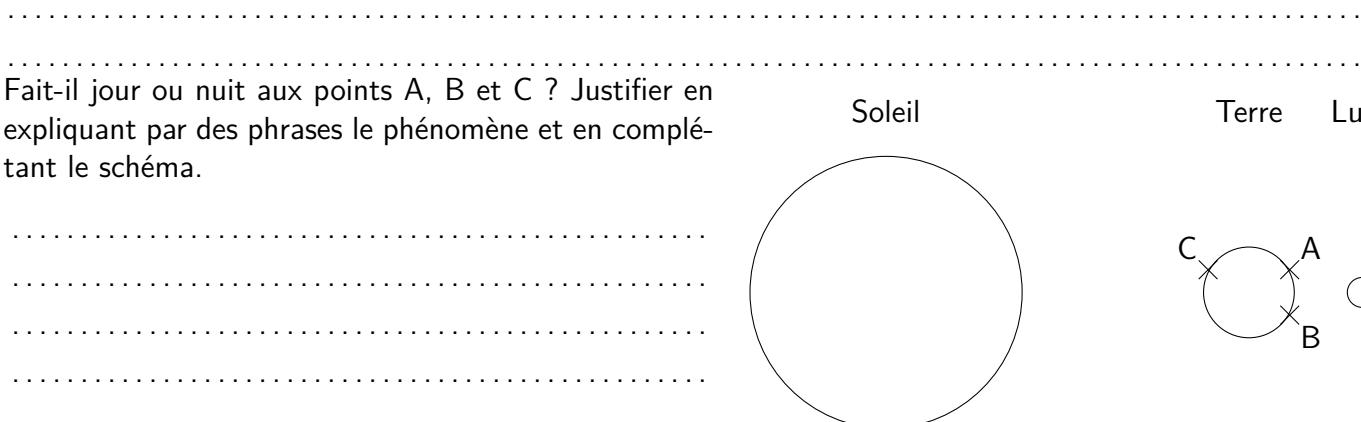
Problème 4: Qui voit quoi ?

Tracer les rayons limites du faisceau lumineux qui pénètre dans la boîte, sachant que S est une source ponctuelle. Des 4 points, lesquels reçoivent la lumière de la source ? Justifie ta réponse.

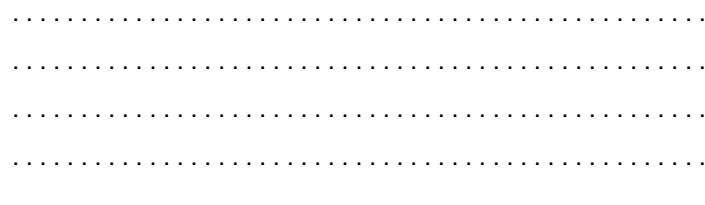
S

**Problème 5: Un phénomène bien connu**

(a) Dans le schéma ci-dessous, quelle est la source primaire de lumière ?



(b) Fait-il jour ou nuit aux points A, B et C ? Justifier en expliquant par des phrases le phénomène et en complétant le schéma.



(c) Quel phénomène naturel ce schéma est-il une illustration ? Justifier.