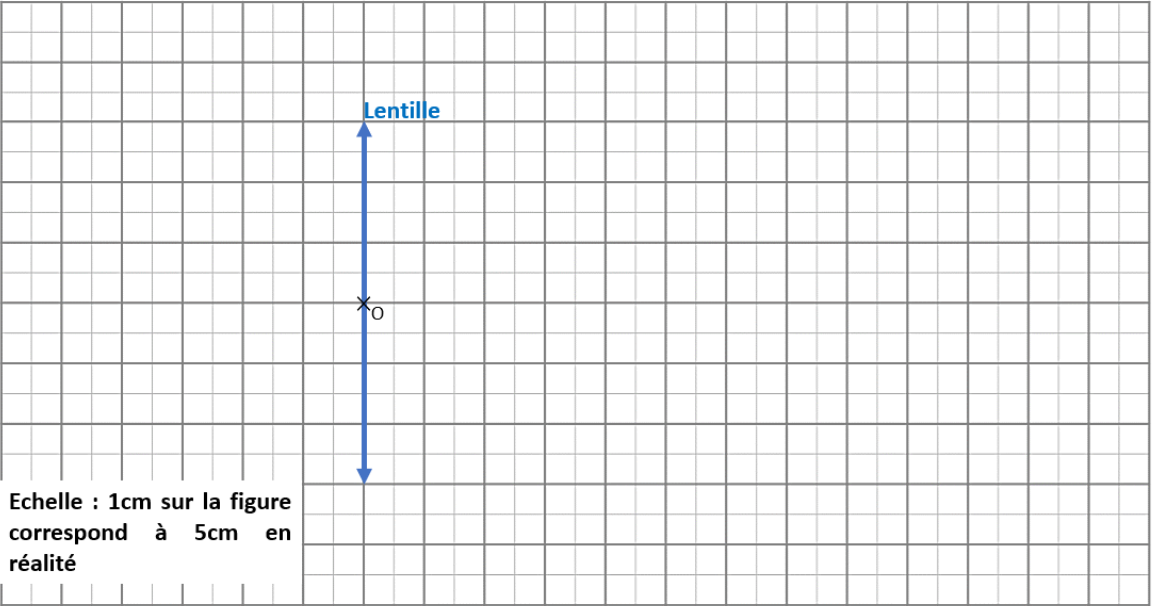
**Note :** **/20**

***Durée : 50 minutes  
Notions évaluées****: Exercice 1 : Lentille convergente, distance focale, Foyers, image, objet,   
Exercice 2 : Mole, quantité de matière*

# Evaluation (Chap. 8 et 9)

# 2nd3

# Mars 2021



Samantha n’est pas contente. Ses parents lui ont acheté un smartphone mais l’écran est tout petit. Comme au cinéma, Samantha souhaite projeter l’image de son écran sur le mur de sa chambre grâce à une lentille convergente afin de l’agrandir. **Elle dispose d’une lentille de distance focale f’=5cm.**

Avant de fabriquer le dispositif, elle fait un schéma de l’expérience. **1cm sur son schéma correspond à 5cm en réalité**.

# Placer sur le schéma de Samantha (ci-dessus) l’axe optique, le foyer objet F et le foyer image F’.

# Samantha voudrait placer son smartphone à 15cm de la lentille. Le bas du smartphone (point A) sera sur l’axe optique. La hauteur AB du smartphone est de 10cm. Représenter le smartphone (point A et B) de Samantha sur le schéma.

# Tracer l’image A’B’ du smartphone.

# Mesurer le grandissement (sans justification).

# \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

# Travail à faire ce week-end : Faire une petite vidéo (1-2min) pour expliquer les points suivants :

# Comment avez-vous tracé l’image A’B’ ?

# Qu’est-ce que le grandissement (définition) ? Comment avez-vous mesuré le grandissement ?

# Où Samantha doit placer son écran (sur le schéma et en réalité) ?

# Est-ce que l’objectif initial de Samantha est accompli ?

# Ne pas expliquer comment vous avez placé l’objet AB ni les foyers (question 1 et 2)

# Avant de faire la vidéo, lire la grille de compétence (au verso).

# Une fois la vidéo terminée, vous me l’enverrez ainsi qu’une photo de la grille d’évaluation complétée avec commentaires (au verso). *Attention : utilisez le casier numérique (*[*http://acver.fr/casiernum*](http://acver.fr/casiernum)*) pour m’envoyer ces gros fichiers*. *Si cela ne fonctionne pas, prévenez-moi par mail.*

# *Informations complémentaires : si vous avez fait des erreurs aujourd’hui, vous pouvez les corriger ce week-end. Vous devrez juste filmer votre feuille (pas votre tête…) et vous devrez montrer du doigt ce que vous êtes en train d’expliquer.*

**Nom et Prénom :**

# Exercice 1 : Samantha essaie d’agrandir l’écran de son smartphone



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Compétences** | Niveau de maitrise (à remplir par l’élève)  A : Excellent ! D : à améliorer… | Niveau de maitrise (à remplir par le professeur) |
| **Qualité de la présentation orale** :  -Ma voix est suffisamment forte  -Ma présentation est fluide (pas de trou, les idées s’enchainent de manière logique)  -Je montre avec mon doigt ce que je suis en train d’expliquer | **A B C D**  *Commentaires élève* :  ………………………………  ………………………………  ……………………………..  …………………………….. | **A B C D**  *Commentaires prof* :  ………………………………  ………………………………  ……………………………..  …………………………….. |
| **Qualité du contenu scientifique de ma présentation orale :**  -Je sais tracer l’image d’un objet  -Je sais mesurer un grandissement  -Je sais expliquer où doit se situer l’écran  -Je sais expliquer si Samantha a réussi son objectif | **A B C D**  *Commentaires élève* :  ………………………………  ………………………………  ……………………………..  …………………………….. | **A B C D**  *Commentaires prof* :  ………………………………  ………………………………  ……………………………..  …………………………….. |