

Sources et vision

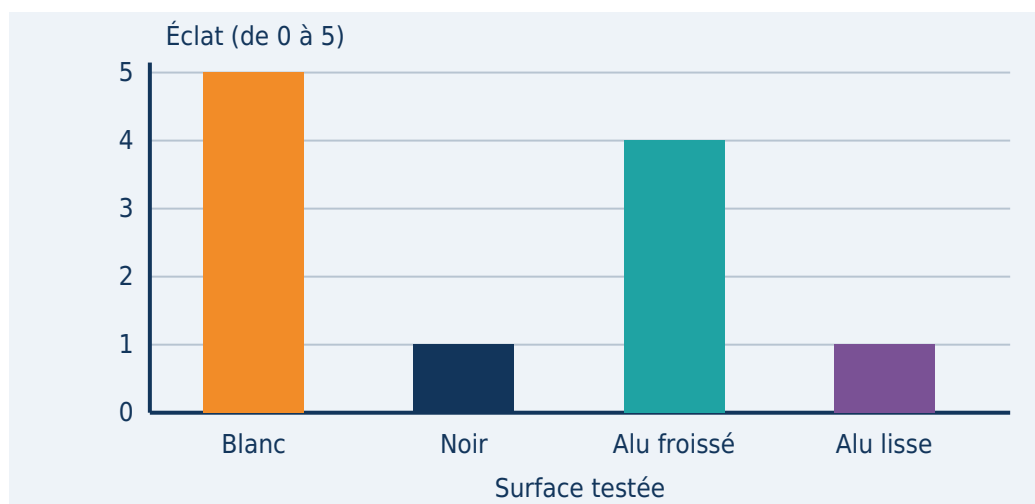
Corrigé du TP - niveau 5e

Voici le corrigé du TP sur la vision : des résultats types, les réponses aux questions et un compte rendu modèle. Tes notes d'éclat peuvent varier d'un point selon ta lampe et ta vue, c'est normal.

Ce corrigé de TP est à **télécharger en PDF et à imprimer gratuitement** : le bouton se trouve en bas de la page, sans inscription.

Résultats types du corrigé du TP sur la vision

Surface au fond	Éclat fenêtre fermée	Éclat fenêtre éclairée	Description
Papier blanc	0	5	très clair, uniforme
Papier noir	0	1	très sombre, à peine visible
Aluminium froissé	0	4	brillant par endroits, de partout
Aluminium lisse	0	1	sombre, éclat vif seulement sous un angle



Éclat des quatre surfaces, fenêtre éclairée : le papier blanc diffuse le plus, le papier noir le moins.

Réponses aux questions

1. On ne voit rien : sans lumière dans la boîte, aucune lumière n'arrive à l'œil.
2. L'intérieur devient visible : la lampe est la source primaire et elle éclaire le papier, qui diffuse la lumière.
3. Le papier blanc est le plus clair ; le papier noir est le plus sombre.
4. Lampe → papier blanc (qui diffuse) → trou → œil.

5. Le papier noir absorbe presque toute la lumière reçue : il en renvoie très peu vers l'œil.
6. L'aluminium lisse réfléchit la lumière dans une seule direction, comme un miroir ; l'œil ne la reçoit que s'il se trouve dans cette direction.
7. La lumière directe de la lampe est intense et peut éblouir ou abîmer l'œil ; il faut regarder seulement la lumière diffusée par le papier.
8. Pour voir un objet, il faut qu'il soit éclairé (ou qu'il soit une source) et que de la lumière issue de l'objet entre dans l'œil.

Conclusion et compte rendu modèle

Nous avons étudié comment on voit un objet à l'aide d'une boîte à chaussures percée d'un trou d'observation et d'une fenêtre. Fenêtre fermée, on ne voyait rien : sans lumière, rien n'arrive à l'œil. Fenêtre ouverte et lampe allumée, le papier au fond était visible. Le papier blanc a obtenu l'éclat 5 : il diffuse beaucoup de lumière. Le papier noir n'a obtenu que 1 : il absorbe presque toute la lumière. L'aluminium froissé, qui renvoie la lumière dans plusieurs directions, a obtenu 4, alors que l'aluminium lisse, qui réfléchit dans une seule direction, n'a obtenu que 1, sauf sous un angle précis. Le trajet de la lumière est donc : lampe, objet diffusant, œil. Nous concluons qu'on voit un objet quand de la lumière venant de cet objet entre dans l'œil. L'œil est un récepteur de lumière.

Erreurs fréquentes en TP

- Regarder directement le faisceau de la lampe au lieu de regarder le papier.
- Laisser entrer de la lumière par d'autres fentes de la boîte : l'obscurité n'est plus complète.
- Comparer les papiers sans éclairer de la même façon (distance et angle de la lampe différents).
- Noter « brillant » pour l'aluminium lisse sans préciser l'angle de vue.
- Écrire que l'œil « envoie » de la lumière vers l'objet.

Retour au TP