
Classe:

Date:

Niveau:

Thème 2 : Optique - Module 1 : Décomposition de la lumière blanche. Œil humain et perception des couleurs

Cours21 + Exemples + Questions orales : Synthèse additive des couleurs.

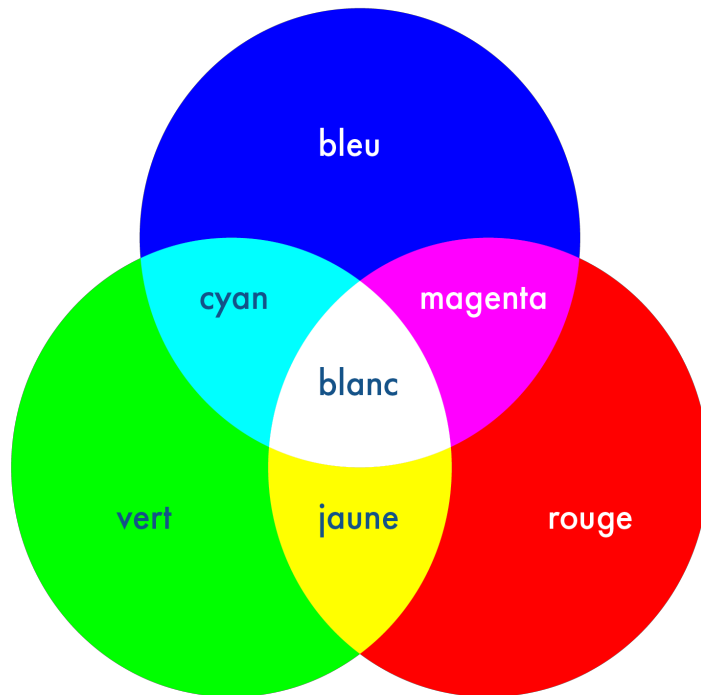
| Compétences | Objectifs : |
|--|--|
| S'approprier, analyser, et Communiquer | <p data-bbox="296 203 874 237">Les trois lumières monochromatiques primaires</p> <p data-bbox="296 239 1422 304">Le saviez-vous ? Trois lumières monochromatiques (qui possèdent une seule couleur) suffisent pour créer toutes les couleurs.</p> <p data-bbox="296 347 839 380">❓ Quelles sont ces trois couleurs importantes ?</p> <p data-bbox="296 398 1390 421">.....</p> <p data-bbox="296 459 997 492">Expériences - Vidéo : Synthèse additive avec des projecteurs</p> <p data-bbox="296 562 1102 595">❓ Dans la vidéo, on observe sur l'écran l'addition de quelles couleurs ?</p> <p data-bbox="296 613 1390 636">.....</p> <p data-bbox="296 669 975 703">❓ Comment peut-on obtenir une lumière de couleur Cyan ?</p> <p data-bbox="296 721 1390 743">.....</p> |

Compétences

S'approprier ,
analyser,
valider,
communiquer

Objectifs :**Schéma de synthèse additive**

On réalise une synthèse additive lorsque l'on superpose plusieurs faisceaux de lumières colorées.



🔗 Observer : Les rayons lumineux qui donne une couleur "pure" (non mélangée)

🔗 Observer : Les rayons lumineux qui sont le mélange de 2

🔗 Observer : Les rayons lumineux qui sont le mélange de 3

Résultats de la synthèse additive

🔗 Lorsque **2 rayonnements** de couleurs différentes se mélangent, on retrouve la couleur du mélange lumineux à leur intersection.

❓ Quelle la couleur du mélange lumineux rouge + bleu ? (Schéma de synthèse additive)

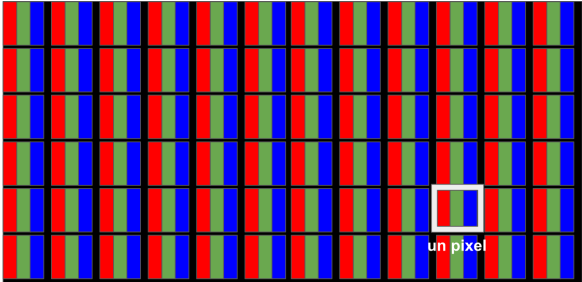
.....

❓ Quelle la couleur du mélange lumineux rouge + vert ? (Schéma de synthèse additive)

.....

❓ Quelle la couleur du mélange lumineux vert + bleu ? (Schéma de synthèse additive)

.....

| Compétences | Objectifs : |
|--|---|
| | <p>🔗 Lorsque 3 rayonnements de couleurs différentes se mélangent, on retrouve la couleur du mélange lumineux à leur intersection.</p> <p>❓ Quelle la couleur du mélange lumineux rouge + bleu + vert ? (Schéma de synthèse additive) </p> <p>Conclusion :</p> <p>La synthèse additive utilise trois lumières colorées : une rouge, une verte et une bleue (RVB ou RGB en anglais pour Red, Green, Blue).</p> |
| S'approprier | <p>Les écrans et moniteurs LCD (cristaux liquides)</p> <p>Les écrans d'ordinateur, de télévision et de téléphone réalisent eux aussi une synthèse additive. utilisent un système RVB basé sur la synthèse additive des trois couleurs essentielles, rouge, vert et bleu.</p> <p>- La combinaison de LED rouges, vertes et bleues qui s'illuminent de façon plus ou moins intenses et recréent ainsi une gamme très étendue de couleurs.</p> <div data-bbox="593 898 1177 1178" style="text-align: center;">  </div> |
| S'approprier , analyser, valider, communiquer | Realiser un schéma qui montre la synthèse additive de la couleur jaune. |