

# EXERCICES DU LIVRE p : 64 Ch3. Couleurs et arts.

## 1. Définissez les mots ou expressions.

Filtre coloré, irisation, pigment, colorant, lumières primaires, lumières complémentaires.

## 2. Vrai ou faux?

Repérez les affirmations exactes et corrigez celles qui sont inexactes.

- Les longueurs d'onde des radiations visibles sont comprises entre 400 nm et 700 nm.
- L'addition d'une lumière rouge et d'une lumière bleue permet d'obtenir une lumière jaune.
- Le mélange d'une peinture jaune et d'une peinture cyan permet d'obtenir une peinture verte.
- Une imprimante réalise la synthèse additive.
- Une image vidéo réalise la synthèse soustractive.

## 3 Questions à choix multiples QCM

Choisissez la ou les bonnes réponses.

### 1. Un citron est jaune en lumière blanche :

- car il diffuse les lumières rouge et verte et absorbe la lumière bleue ;
- car il diffuse la lumière bleue et absorbe les lumières rouge et verte.

### 2. Si ce citron est éclairé en lumière rouge :

- il apparaît rouge ;
- il apparaît toujours jaune.

### 3. Si ce citron est éclairé en lumière bleue :

- il apparaît toujours jaune ;
- il apparaît noir.

## 4. Quelle différence y a-t-il entre...

- La synthèse additive et la synthèse soustractive.
- Un pigment et un colorant.
- L'aquarelle et la gouache.
- La teinture et la peinture.

## 5. Complétez chaque phrase à l'aide des mots de la liste suivante.

*Une lumière rouge, une lumière bleue, une lumière verte, un filtre magenta, un filtre cyan, un filtre jaune, un pigment, une huile de lin, une eau gommée.*

- La superposition d' \_\_\_\_\_ et d' \_\_\_\_\_ produit une lumière jaune.
- Éclairés en lumière blanche, \_\_\_\_\_ et \_\_\_\_\_ superposés laissent traverser la lumière verte.
- Le mélange d' \_\_\_\_\_ et d' \_\_\_\_\_ produit une peinture à l'huile.
- Le mélange d' \_\_\_\_\_ et d' \_\_\_\_\_ produit une aquarelle.

7.

## 6. Questions à réponse courte.

- Créée à partir d'une même lumière blanche et de filtres, expliquez pourquoi la lumière cyan est plus lumineuse que la lumière bleue.
- Expliquez pourquoi le mélange obtenu à partir de peintures de base aboutit à une peinture plus sombre.
- Pourquoi les imprimantes à jets d'encre couleur ont-elles en plus des cartouches magenta, cyan et jaune, une cartouche noire ?