

Des progrès grâce au laser

Le laser, inventé en 1960, est aujourd'hui très utilisé dans notre société. C'est une source primaire de lumière qui émet un faisceau très fin, de grande puissance.

La lumière qui lit

▶ Les faisceaux laser sont utilisés aussi bien dans les lecteurs que dans les graveurs de CD ou DVD. Ils permettent de lire ou d'écrire des données sur ces supports.

▶ Les imprimantes laser ont de meilleures performances que les imprimantes classiques.

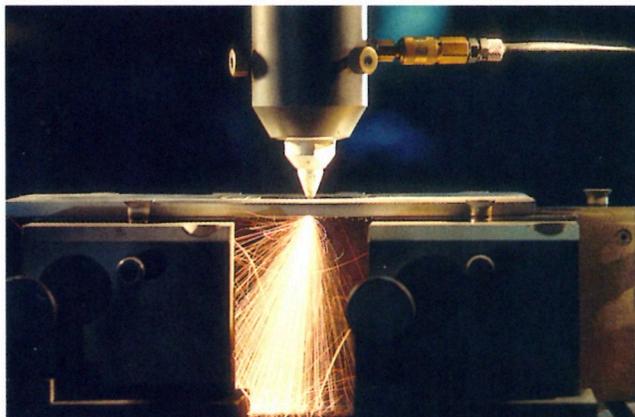


Doc 1 Un lecteur DVD.

La lumière qui perce, qui guide

Dans l'industrie, les lasers permettent :

- d'usiner des pièces métalliques ;
- de découper des tissus ;
- de guider de nombreuses machines (engins de travaux publics, machines-outils...).



Doc 2 Découpe d'une plaque de métal au laser.

La lumière qui soigne

Les lasers sont utilisés en microchirurgie pour remodeler la cornée de l'œil, recoller la rétine, déboucher les artères, détruire les cellules cancéreuses.



Doc 3 Opération de l'œil à l'aide d'un laser.

QUESTIONS

I. As-tu bien compris le texte ?

- 1 Quels sont les avantages d'un faisceau laser par rapport au faisceau d'une lumière ordinaire ?
- 2 Cite trois domaines d'utilisation du laser.

II. Sais-tu expliquer ?

- 3 Quelle propriété de la lumière est utilisée dans le guidage par laser ?
- 4 Pourquoi un faisceau laser peut-il être dangereux ?

III. Recherche une information

- 5 Le laser a-t-il été inventé avant ou après la Seconde Guerre mondiale ?