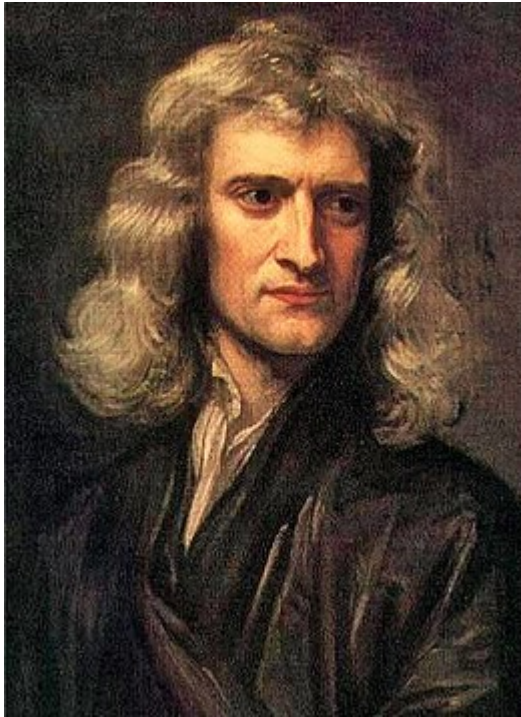


# **Aspects ondulatoires en optique**

# Introduction

Théorie corpusculaire



Isaac Newton (1643-1717)

Théorie ondulatoire



Christian Huygens (1629-1695)

# Introduction



Thomas Young (1773-1829)



Auguste Fresnel (1788-1827)

# Introduction

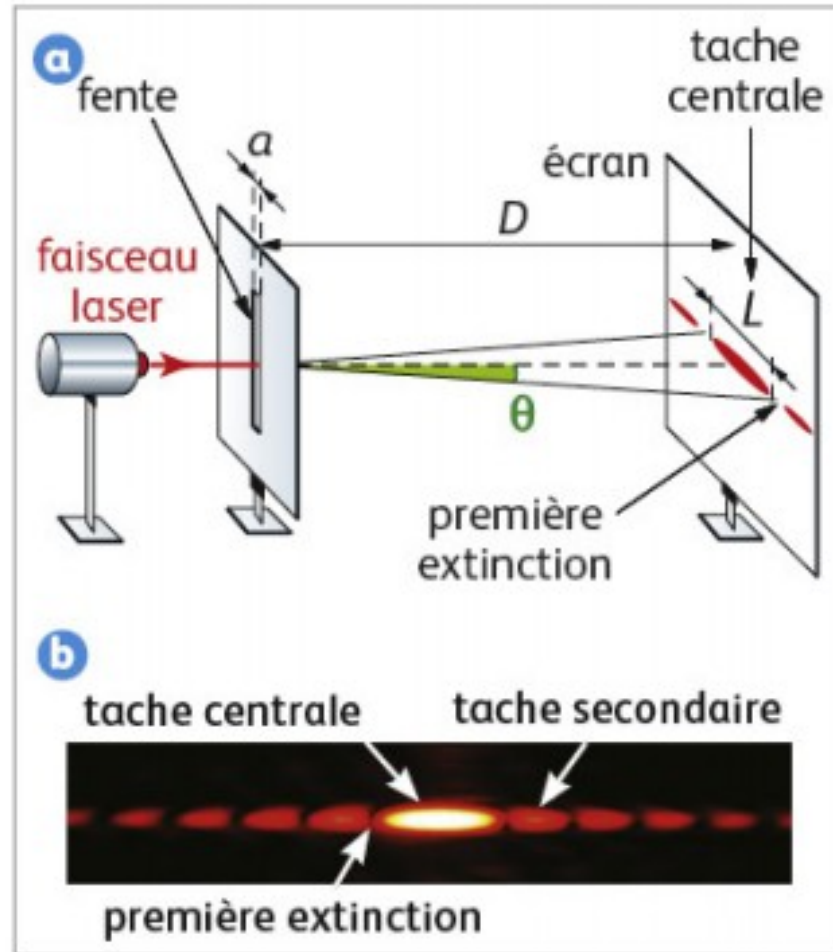
**Une onde** est une perturbation qui se propage de proche en proche, dans un milieu ou dans le vide, sans modifier de façon permanente ses propriétés.

**La lumière** est phénomène conduisant à une sensation visible. C'est une onde électromagnétique dans le domaine visible.

# La diffraction

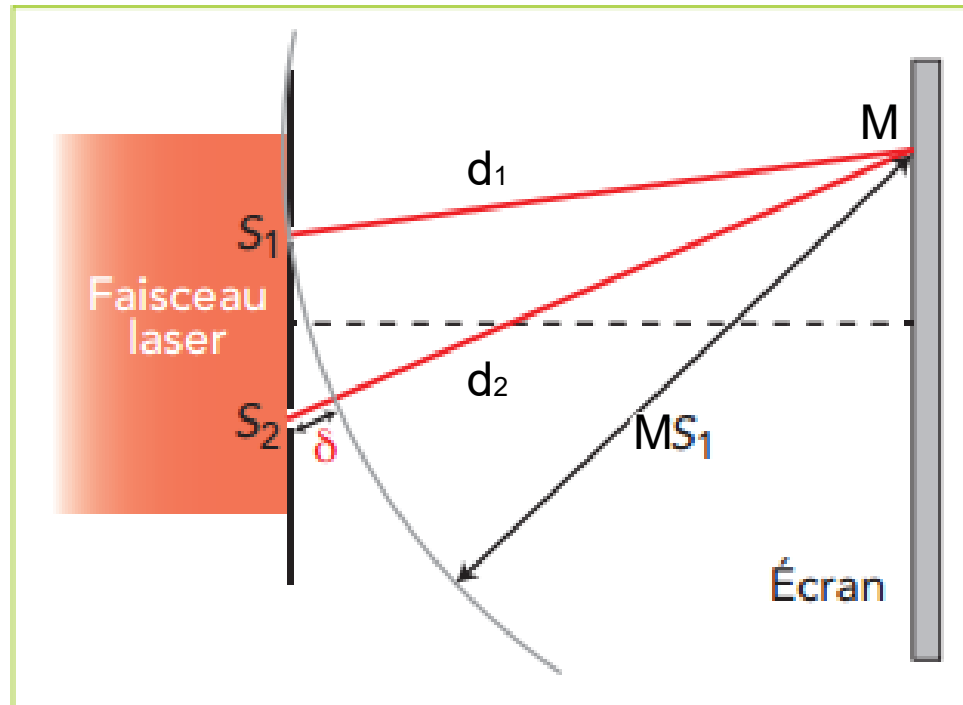


# La diffraction



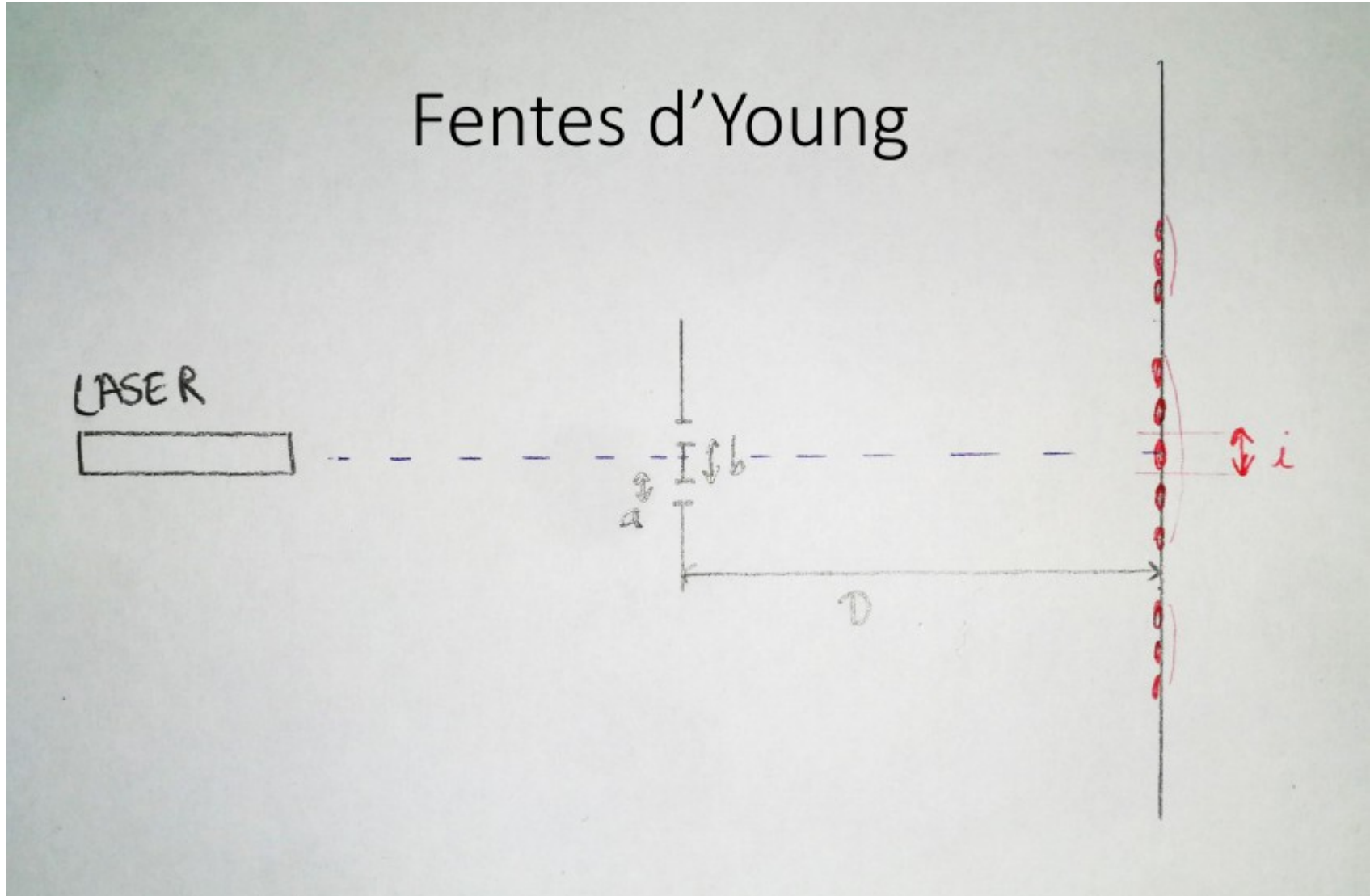
- 2 a Étude du franchissement d'une fente par une onde lumineuse monochromatique (laser).  
b Après avoir franchi la fente, le faisceau laser est diffracté.

# Interférences

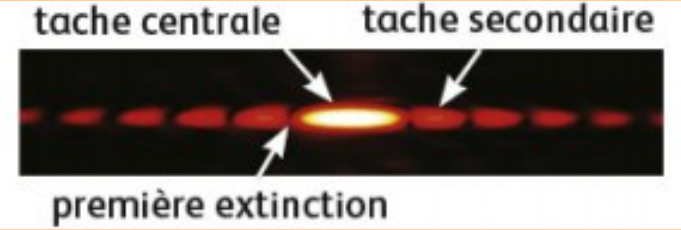
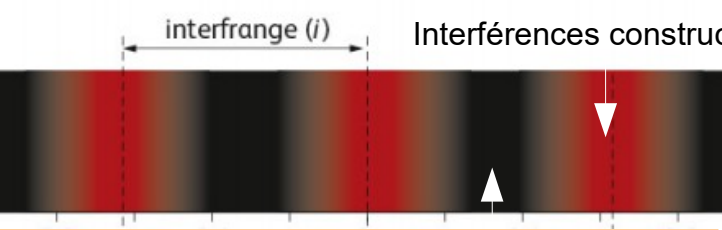


Différence de marche

# Interférences



# Conclusion

	Diffraction	Interférences
Définition	<b>Modification de la propagation</b> d'une onde sans changement de fréquence ou de longueur d'onde <b>au passage d'un obstacle</b>	Phénomène par lequel la <b>superposition de 2 ondes modifie l'intensité locale</b> observée
Conditions d'observation	Taille de l'obstacle du <b>même ordre de grandeur</b> que la longueur d'onde	2 sources : - de <b>même fréquence</b> - <b>cohérentes</b>
Figure associée	 <p>tache centrale    tache secondaire première extinction</p>	 <p>interfrange (<math>i</math>)    Interférences constructives Interférences destructives</p>