

**OPTIQUE – Ch.2 : Interférences à 2 ondes**

*Cours et exercices*

Voir programme de colle N°11

**OPTIQUE – Ch.3 : Interférences à N ondes**

*Cours et exercices*

Voir programme de colle N°12

**OPTIQUE – Ch.4 : Interféromètre de Michelson**

*Cours et exercices*

Voir programme de colle N°12

**OPTIQUE – Ch.4 : Laser**

*Cours et exercices*

I. Principe du laser

II. Interactions et amplification lumineuse

    II.1. Interaction lumière/matière : absorption et émission

        II.1.a. Absorption

        II.1.b. Émission spontanée

        II.1.c. Émission stimulée

        II.1.d. Bilan

    II.2. Amplification par émission stimulée

        II.2.a. Bilan sur faisceau

        II.2.b. Nécessité de l'inversion de population

    II.3. Fonctionnement du laser

III. Étude du faisceau laser

    III.1. Le faisceau gaussien

    III.2. Étude du faisceau

        III.2.a. Étude transverse du faisceau

        III.2.b. Étude longitudinale du faisceau

    III.3. Focalisation et élargissement

        III.3.a. Focalisation

        III.3.b. Élargissement