

Résumé

Dans ce travail, nous avons étudié la réponse d'un absorbant saturable soumis à une impulsion lumineuse. Puis, nous plaçons cet absorbant saturable dans une cavité laser pour réaliser un régime déclenché. Il nous a permis de mettre en évidence l'effet de la dynamique en fonction des différents paramètres physiques.

En premier lieu, nous avons tracé des courbes de la transmission, de la variation de la densité d'inversion de population de l'absorbant et les courbes d'évolution de l'intensité du champ en fonction du temps

En deuxième lieu, nous avons développé un modèle des équations de bilan décrivant l'action d'un laser en présence de l'absorbant saturable qui, permettent de déterminer les expressions de l'intensité du champ, la densité d'inversion de population dans le milieu actif et la densité d'inversion de population du milieu absorbant, et de permettre de tracer les de la variation de l'intensité du champ en fonction du temps