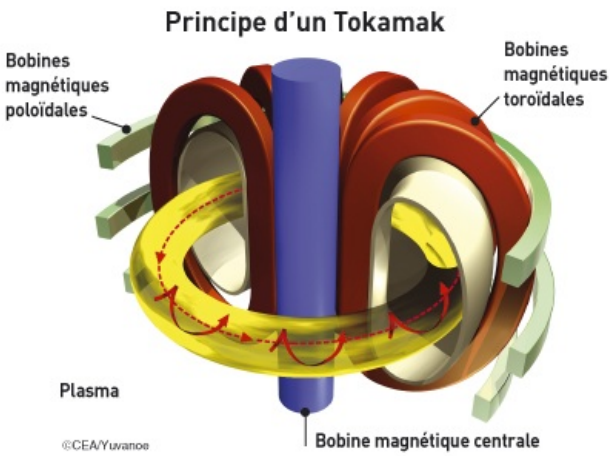
La fusion nucléaire

© CEA



L'homme cherche à maîtriser les réactions de fusion pour récupérer l'énergie qu'elles libèrent.
La réaction la plus étudiée est la fusion de deux noyaux d'isotopes de l'hydrogène, le deutérium et le tritium, qui fusionnent pour créer un noyau plus lourd, celui de l'hélium. Pour atteindre des températures très élevées et des densités suffisantes de noyaux et pour augmenter la probabilité qu'ils se rencontrent, l'homme se heurte à de nombreuses difficultés techniques. Cette expérience peut se réaliser en laboratoire à l'aide d'une machine appelée Tokamak : à faible concentration, le mélange d'isotopes d'hydrogène gazeux à fusionner est enfermé à l'intérieur de parois immatérielles créées par des champs magnétiques ; les noyaux y sont portés à plus de 100 millions de degrés.

© 2000-2024, rue des écoles