

<https://trinome-academique.enseigne.ac-lyon.fr/spip/spip.php?article77>

# Voyage d'étude vers le site d'Iter

- Activités du trinôme - Formations proposées par le Trinôme -



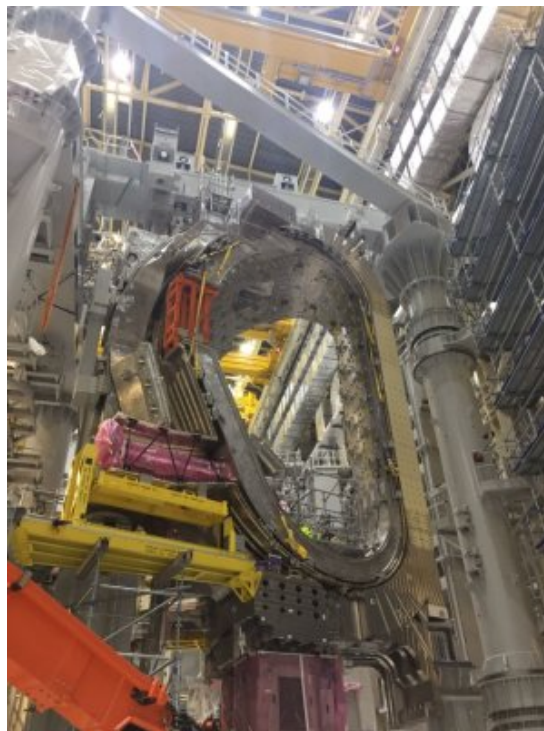
Date de mise en ligne : samedi 8 janvier 2022

---

Copyright © Trinôme académique - Tous droits réservés

---

Iter (International Thermonuclear Experimental Reactor) est un projet qui vise à créer un prototype de réacteur à fusion nucléaire, alimenté par un flux de plasma confiné dans un champ électro-magnétique Tokamak.



Lancé en 1985, en pleine Guerre Froide, Iter repose sur une collaboration scientifique et technique aussi ambitieuse qu'originale entre des puissances alors concurrentes voire ennemies. Il est en effet impressionnant de constater l'avancement d'un chantier pharaonique, installé à proximité du site du CEA de Cadarache depuis 2013, où collaborent des chercheurs, ingénieurs et techniciens de plus d'une trentaine d'Etats (Chine, Corée du Sud, États-Unis, Japon, Union Européenne et Union Indienne). Originalité supplémentaire d'Iter, la contribution des Etats n'est pas que financière mais se fait surtout en nature, chacun apportant littéralement sa pierre à l'édifice, sous la forme d'éléments de construction du réacteur ou d'infrastructures.

Iter est un prototype visant à valider un certain nombre d'éléments encore pour certains théoriques. Un premier tournant sera franchi en 2025 avec la fin de l'assemblage et le premier allumage du plasma pour une mise en fonctionnement continu sur la décennie suivante. Une fois achevé, le projet Iter cédera la place à un démonstrateur industriel dans l'optique d'une mise en place de réacteurs à fusions opérationnels à large échelle sur la fin du siècle. Les enjeux sont évidemment considérables du fait des indéniables avantages de cette technologie sur les réacteurs

## Voyage d'étude vers le site d'Iter

---

actuels à fission notamment :

- une très haute sécurité car le flux de plasma peut être interrompu instantanément
- l'absence de déchets radioactifs car les réactions de fusion génèrent principalement de l'hélium 4, gaz inerte



Fraîche mais ensoleillée, cette journée fut particulièrement riche pour toutes les personnes impliquées à savoir une grande majorité de personnels de l'Éducation Nationale (enseignants de différentes disciplines et personnel de direction) auxquels avaient été associés des étudiants en Master, des membres de l'IHEDN Jeunes ainsi que des doctorants de l'Institut d'Études de Stratégie et de Défense (IESD) de la Faculté de Lyon 3.



Le Trinôme Académique de Lyon tient à remercier chaleureusement pour leur accueil et accompagnement M. Ioan Cruceana, directeur de cabinet, M. Antoine Sirinelli, ingénieur en charge des diagnostics et Mme Katja Rauhansalo, chargée du protocole et des relations publiques.

Nous vous laissons découvrir de manière plus complète et plus précise la présentation de ce chantier titanesque par le biais du diaporama mis à disposition en pièce jointe par Monsieur Antoine Sirinelli.