

---

# Conception d'alliages de titane à transformation sous contrainte pour la fabrication de dispositifs médicaux fonctionnels

Thierry Gloriant<sup>\*†</sup>

<sup>1</sup>Institute of Chemical Sciences of Rennes (UMR CNRS 6226) – INSA Rennes – 20 avenue des Buttes de Coësmes, 35043 Rennes cedex, France

## Résumé

Dans cette communication, nous verrons comment certains alliages biocompatibles à base de titane peuvent être optimisés pour favoriser une transformation martensitique induite sous contrainte qui peut être ajustée afin d'obtenir des propriétés mécaniques (comportement superélastique, effet TRIP-TWIP) adaptées à différents dispositifs médicaux fonctionnels (stents endovasculaires, agrafes orthopédiques, arcs orthodontiques, limes endodontiques).

**Mots-Clés:** transformation martensitique, superélasticité, effet TRIP, TWIP

---

\*Intervenant

†Auteur correspondant: [thierry.gloriant@insa-rennes.fr](mailto:thierry.gloriant@insa-rennes.fr)