

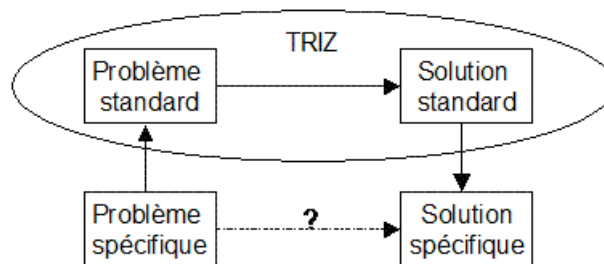
## Descriptif :

### Présentation sommaire de TRIZ

TRIZ est l'acronyme du russe « Teorija Reshenija Izobretateliskih Zadatch », traduit en anglais par « Theory of Inventive Problem Solving », et en français « Théorie de résolution des problèmes inventifs ».

Développée à partir des années 1950 en URSS, TRIZ est arrivée en occident dans les années 1990. Déjà présente explicitement dans le programme des BTS CPI, TRIZ apparaît maintenant en seconde dans l'option CIT, notamment à travers les "lois d'évolution".

A partir de l'étude de dizaines de milliers de brevets, le fondateur de TRIZ, G. Altshuller, a mis en évidence des analogies entre les solutions mises en œuvre pour résoudre les problèmes techniques. Il en a déduit des principes qui permettent de trouver plus rapidement une réponse pertinente à un problème.



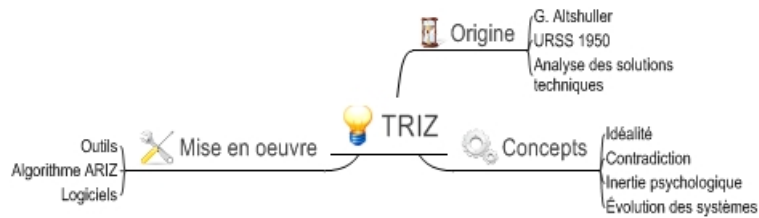
*Démarche de résolution d'un problème avec TRIZ : plutôt que de s'efforcer à trouver directement la solution au problème, il est proposé de convertir le problème spécifique en problème standard, d'en trouver la solution standard grâce à TRIZ et d'en déduire alors la solution spécifique.*

TRIZ repose sur quelques concepts de base :

- l'idéalité : elle exprime le résultat idéal vers lequel doit tendre le système. Le [Résultat Idéal Final](#) (RIF) serait celui pour lequel toutes les fonctions utiles sont assurées et tous les inconvénients éliminés. Un système idéal est un système qui n'existe pas tout en remplissant la fonction désirée !
- les contradictions : pour TRIZ, une invention est la résolution d'une contradiction.
- l'inertie psychologique ;
- l'évolution des systèmes.

La mise en oeuvre de TRIZ passe par des outils ...

- de modélisation ([modélisations champ-substance](#), appelées vépoles),
- de lutte contre l'inertie psychologique (opérateur Dimension- Temps-Coût, Méthode des Petits Bons Hommes (MPBH), opérateur du poisson doré, ...). Ces outils s'apparentent souvent à des listes de vérification que l'on rencontre ailleurs dans la littérature !
- de résolution de contradictions ([matrice](#) et principes d'innovation, dans le cas d'une contradiction technique, principes de séparation pour une contradiction physique, et solutions standard dans le cas d'une modélisation champ-substance).



### Une vue d'ensemble sur TRIZ

Enfin, il existe ARIZ, un algorithme de résolution pour mettre œuvre la démarche. Depuis une quinzaine d'années, des logiciels s'appuyant sur TRIZ se sont également développés.

#### Pour en savoir plus

Ressources sur le web :

- L'article de [wikipedia.org](https://fr.wikipedia.org/wiki/TRIZ) sur TRIZ
- Le site de l'[association francophone des utilisateurs de TRIZ](http://www.association-francophone-triz.org/)
- L'article de ressource sur TRIZ sur le [site de l'ENS-Cachan](http://www.ens-cachan.fr/)

Livres en français :

- Altshuller G./ Seredinski A. : 40 Principes d'innovation TRIZ pour toutes applications, 2004, EAN 978-2-9521-3940-3
- Altshuller G. : Et soudain apparut l'inventeur : les idées de TRIZ, 2e éd., 2006, EAN 978-2-9521-3941-0
- Choulier D. : Découvrir et appliquer les outils de TRIZ, Université de technologie de Belfort-Montbéliard, 2011, ISBN 978-2-914279-55-0