|  |  |
| --- | --- |
| **Chapitre** | **1. Projet technologique** |
| **Objectif général de formation** | Vivre les principales étapes d’un projet technologique justifié par la modification d’un système existant, imaginer et représenter un principe de solution technique à partir d’une démarche de créativité. |
| **Paragraphe** | 1.2 Créativité et innovation technologique |
| **Sous paragraphe** |  |
| **Connaissances** | Méthodes de créativité rationnelles et non rationnelles (lois d’évolutions et principes d’innovation, contradictions, relations entre solutions techniques et principes scientifiques/technologiques associés, méthodes de brainstorming) |
| **Niveau d’enseignement** | Première Terminale |
| **Niveau taxonomique** | **2.** Le contenu est relatif à **l’acquisition de moyens d’expression et de communication** : définir, utiliser les termes composant la discipline. Il s’agit de maîtriser un savoir « appris ». |
| **Commentaire** |  |
| **Liens** | TRIZ<http://sti.ac-orleans-tours.fr/spip/IMG/pdf/40_Principes_d_innovation.pdf>[www.solidcreativity.com/Livre%20TRIZ/Livre%20TRIZ.htm](http://www.solidcreativity.com/Livre%20TRIZ/Livre%20TRIZ.htm)<http://fr.wikipedia.org/wiki/TRIZ>[www.triz40.com/?lan=fr](http://www.triz40.com/?lan=fr)[www.trizfrance.org/](http://www.trizfrance.org/)[www.si.ens-cachan.fr/accueil\_V2.php?page=affiche\_ressource&id=22](http://www.si.ens-cachan.fr/accueil_V2.php?page=affiche_ressource&id=22)ASIT[www.asit.info/](http://www.asit.info/)<http://triz40.com/aff_de_TRIZ_a_ASIT.htm>[www.innovez.eu/flash/main.html](http://www.innovez.eu/flash/main.html)<http://www.ecoasit.com/>BRAINSTORMNG<http://fr.wikipedia.org/wiki/Brainstorming>[www.iaat.org/telechargement/guide\_methodo/2\_1\_brainstorming.pdf](http://www.iaat.org/telechargement/guide_methodo/2_1_brainstorming.pdf) [www.creativite.net/brainstorming-remue-meninges-techniques/definition-du-brainstorming/](http://www.creativite.net/brainstorming-remue-meninges-techniques/definition-du-brainstorming/) BIOMIMETISME[www.etopia.be/IMG/pdf/biomimetisme.pdf](http://www.etopia.be/IMG/pdf/biomimetisme.pdf)<http://appli6.hec.fr/amo/Public/Files/Docs/152_fr.pdf> |

Pré requis : tronc commun : principes de conception des systèmes et développement durable, analyse fonctionnelle

Les supports possibles : dossiers industriels, produits industriels courants. Intégrant du design

Ce qu’on peut faire avec les élèves :

* Mettre en œuvre une méthode ASIT sur une problématique simple
* animer des groupes de brainstorming
* montrer des exemples de biomimétisme

Ce dont l’élève doit être capable :

* Connaitre les termes usuels des méthodes de créativité,
* Comprendre l’analyse d’un problème simple.

Les limites à ne pas dépasser :

Rentrer dans le détail de la méthode TRIZ, très complexe et assez peu employée dans l’industrie