

## 1 – PRÉSENTATION du FUTUR REALITY TREE (Outils Du Thinking Processes-TOC)

Le Futur Reality Tree fait partie de la boîte à outil du [Thinking Processes](#). Il s'apparente au CRT ([Voir fiche N°45](#)) mais diffère de ce dernier par les propositions d'actions et de changements qui vont lui être injectées par rapport à la situation présente, pour proposer une situation Future satisfaisante qui réponde aux questions, « vers quoi changer » et « pourquoi changer ». Le FRT est un diagramme de causes suffisantes qui contient quatre types d'éléments distincts :

- Les injections (de nouvelles idées, décisions, actions qui sont injectées dans le système) sont des entités qui n'existent pas dans la réalité actuelle du système ;
- Les entités qui existent dans le présent ;
- Les entités qui n'existent pas encore dans le système, qui constituent les effets désirables et prévisibles, des conjonctions entre injections et entités existantes ;
- Enfin, les boucles de renforcement du modèle d'amélioration continue défini dans le FRT.

Si le CRT se construit de haut en bas (depuis les effets indésirables pour descendre aux causes racines), le FRT se construit de bas en haut il part des causes racines et va remonter l'arbre de proche en proche pour propager les effets bénéfiques des injections qui vont être insérées afin de pouvoir transformer les UDE (UnDesirable Effect) en DE (Desirable Effect)

## 2 – CONSTRUIRE UN FRT

**Quand construire un FRT :** Le FRT est utilisé lorsqu'il est important d'évaluer les effets potentiels d'une idée ou d'une décision à mettre en œuvre dans un système existant. Il peut être réalisé à la suite d'un CRT pour corriger les effets indésirables, mais aussi pour construire et valider une solution à partir d'une injection issue d'un Evaporating Cloud (EC).

**L'objectif de la construction d'un FRT,** c'est de décrire, par des relations de cause à effet, et grâce à des injections, la situation future souhaitée avec ses effets désirables. La situation Future peut être décrite par ses Desirable Effect (DE), dont on dresse la liste à partir des effets indésirables du CRT, ces effets désirables sont exprimés par une phrase complète (sujet, verbe, objet) au présent. Dans le FRT, comme dans le CRT, les relations de causes à effet sont construites à partir de 4 éléments de base : des injections, des entités, des flèches, des connecteurs.

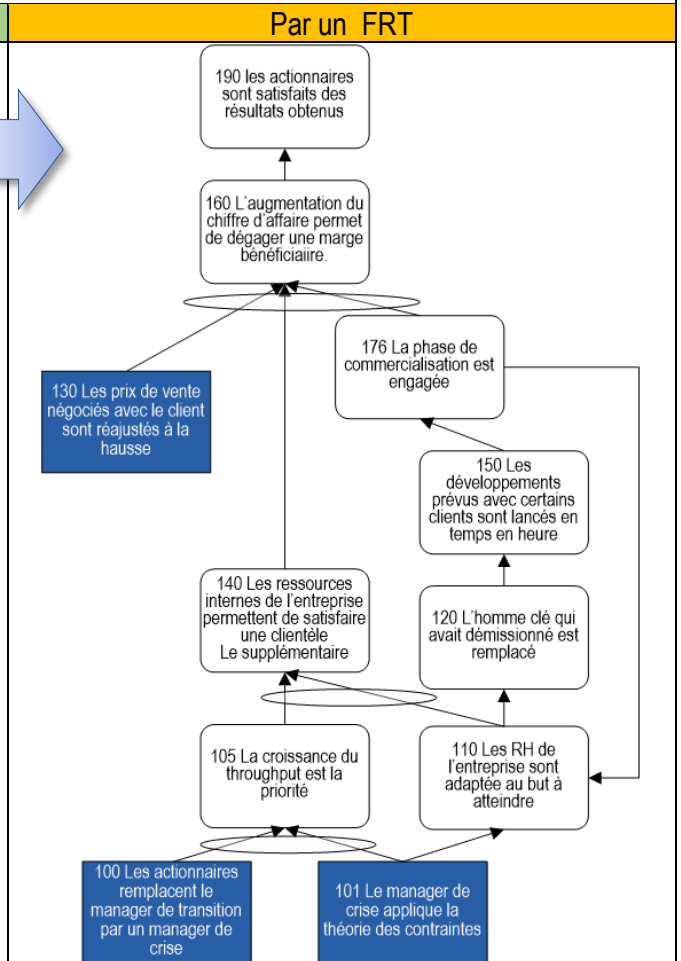
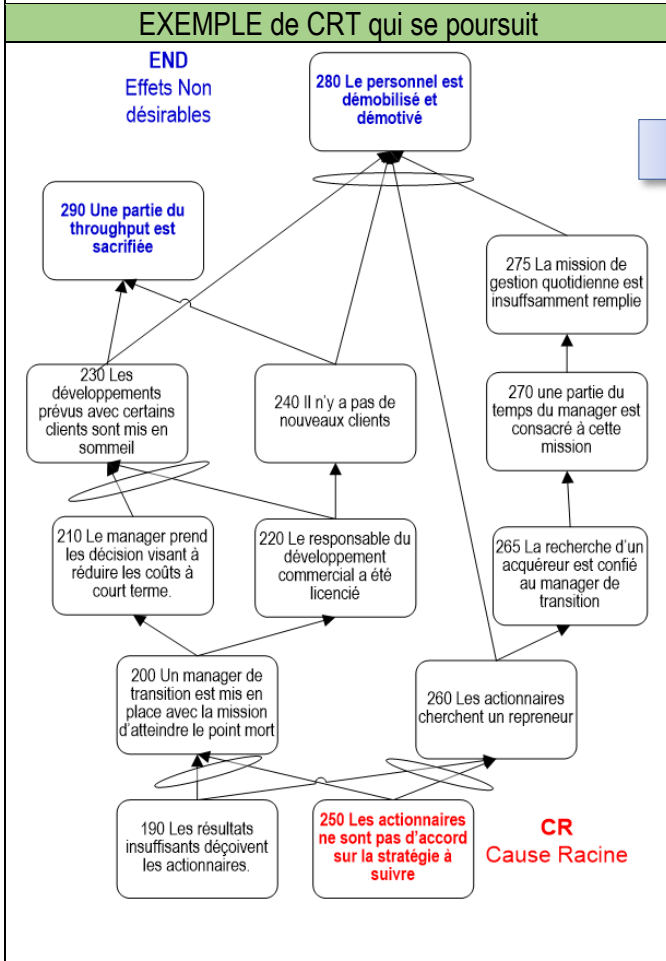
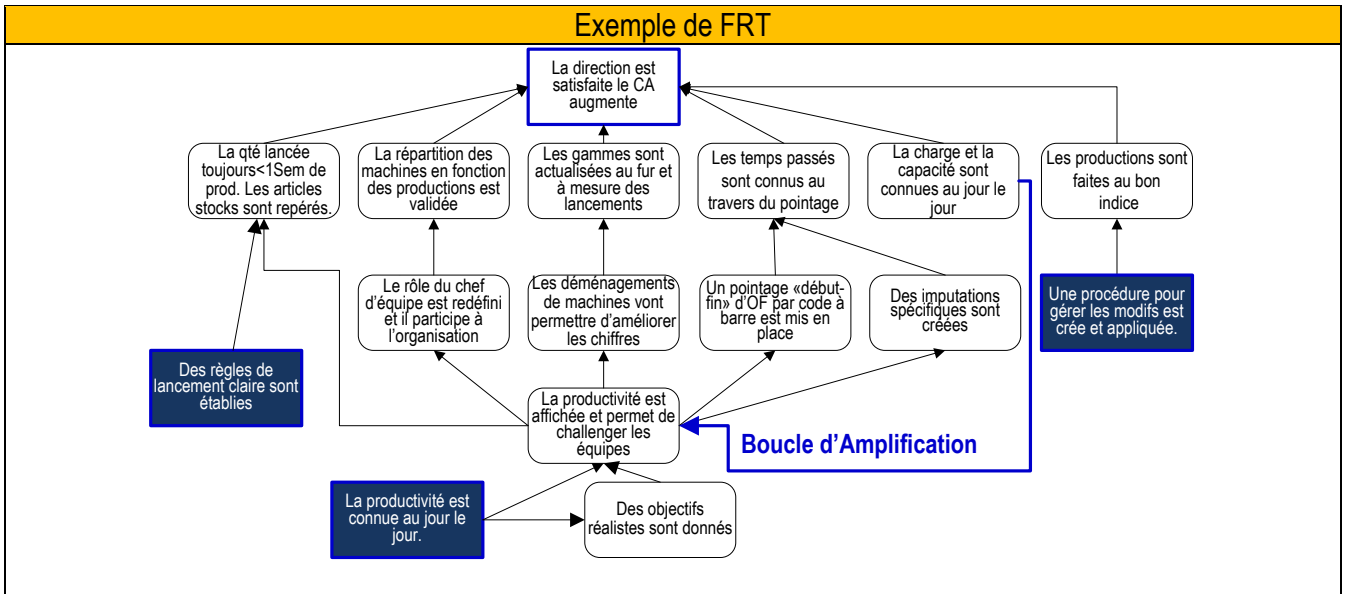
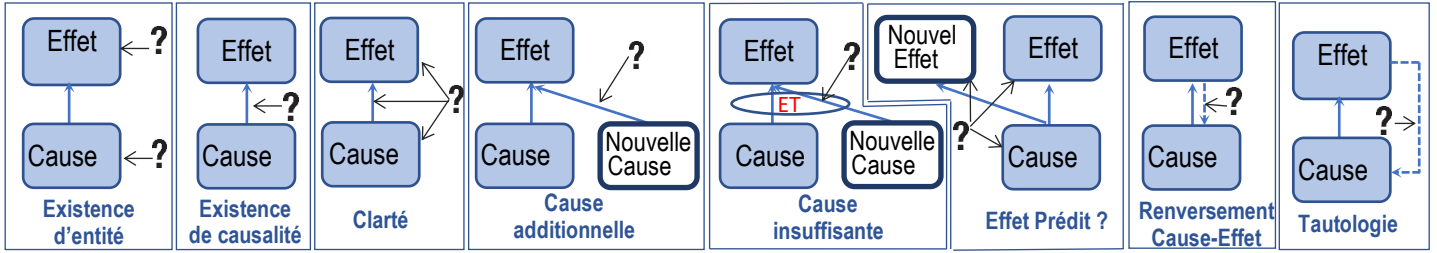
**Une injection** est une nouvelle condition ou action qui n'existe pas dans la réalité présente et qu'il faut réaliser pour améliorer la situation, elles sont symbolisées par des « boîtes » à bords carrés, elles sont constituées en phrase complète (sujet, verbe, objet) au présent et elles décrivent une nouvelle condition ou action qui n'existe pas dans la réalité présente et qu'il faut réaliser pour améliorer la situation

**La « boucle d'amplification »** (positive reinforcing loop) est une boucle logique reliant une entité à une cause antérieure dans l'arbre et dont l'effet renforce la cause, créant ainsi un effet amplificateur.

**La « branche négative »** (negative branch) est un des aspects les plus puissants de l'ARF : La branche négative est utilisée pour rendre visible toutes les conséquences indésirables d'une injection si elle est mise en œuvre. Dans le cas d'une branche négative soit il est possible d'annuler l'effet de cette branche soit vous devez rechercher une autre injection initiale.

**Les « Categories of Legitimate Reservation CLR » :** De la validité des connexions découle la validité de l'arbre et la pertinence de la solution dégagée. Cette validité est assurée par l'application de règles logiques, les Catégories de Réserve Légitime. Ces réserves concernent la clarté (de mots utilisés, de l'entité), l'existence de l'entité, l'existence de la causalité, et quatre difficultés : l'insuffisance de la cause, l'inversion de la cause et de l'effet, la cause additionnelle, et l'effet prédit.

Les CLR sont des tests logiques que l'on doit systématiquement valider pour chaque relation de cause à effet de tous les arbres du Thinking Processes.



Sources : <http://christian.hohmann.free.fr/> <http://www.theoriesdescontraintes.fr/> Thèse Pierre JAECK 2014 Pratiques Managériales et « Theory Of Constraints » :