



STI 2D



SYSML ET ANALYSE FONCTIONNELLE

ET

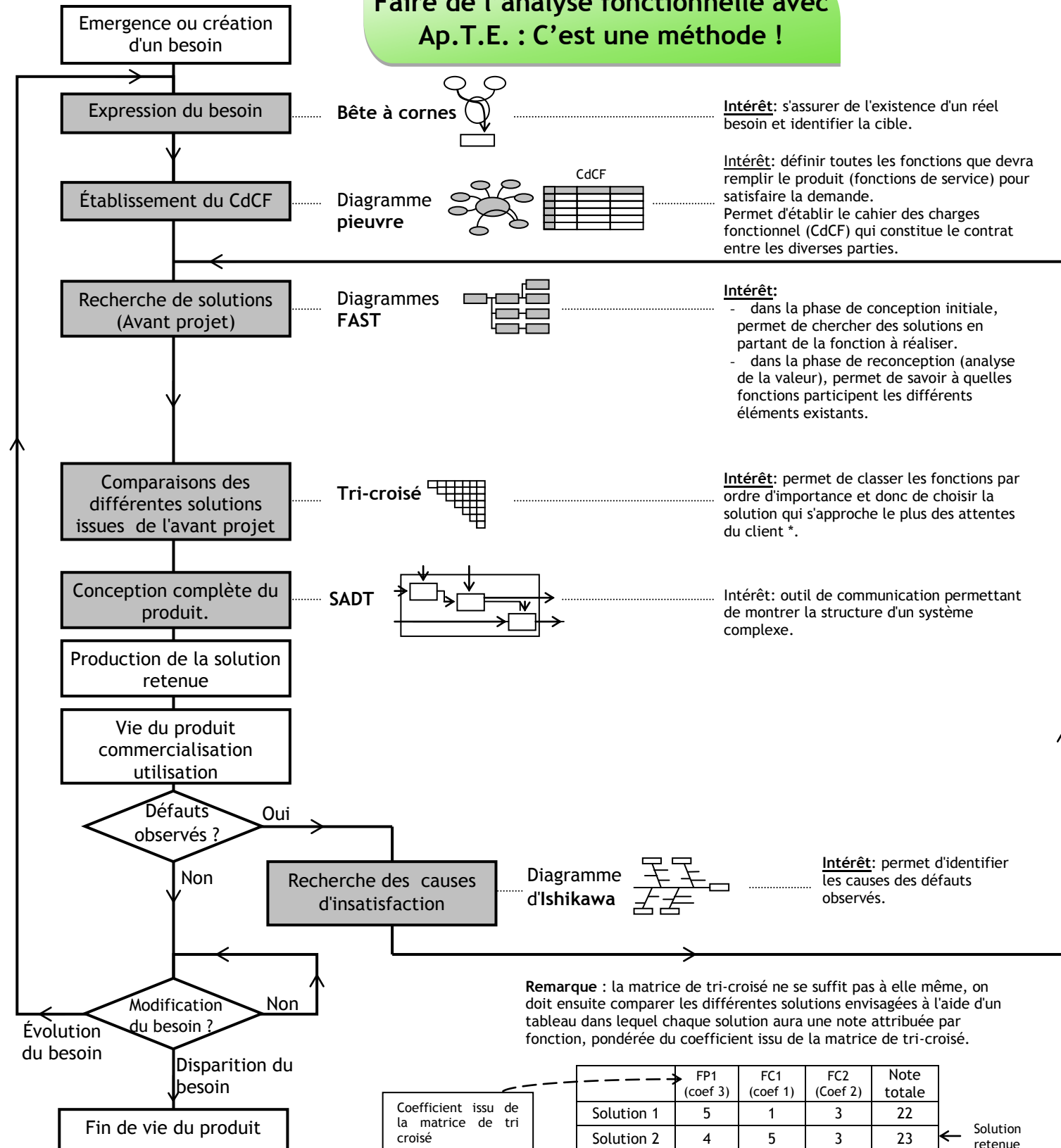
Synthèse

Centre d'intérêt: Analyse fonctionnelle et SysML

Thème abordé : Présenter le résultat de l'analyse fonctionnelle en langage SysML.

Ce que je dois retenir

Faire de l'analyse fonctionnelle avec Ap.T.E. : C'est une méthode !



Intérêt: s'assurer de l'existence d'un réel besoin et identifier la cible.

Intérêt: définir toutes les fonctions que devra remplir le produit (fonctions de service) pour satisfaire la demande. Permet d'établir le cahier des charges fonctionnel (CdCF) qui constitue le contrat entre les diverses parties.

Intérêt:
 - dans la phase de conception initiale, permet de chercher des solutions en partant de la fonction à réaliser.
 - dans la phase de reconception (analyse de la valeur), permet de savoir à quelles fonctions participent les différents éléments existants.

Intérêt: permet de classer les fonctions par ordre d'importance et donc de choisir la solution qui s'approche le plus des attentes du client *.

Intérêt: outil de communication permettant de montrer la structure d'un système complexe.

Intérêt: permet d'identifier les causes des défauts observés.

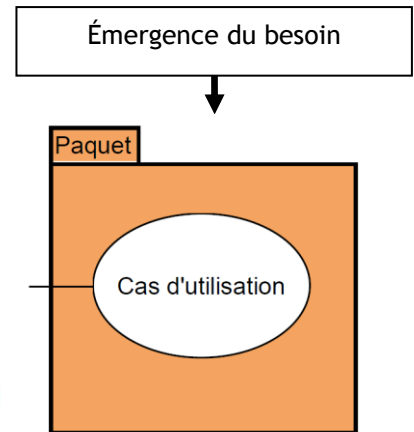
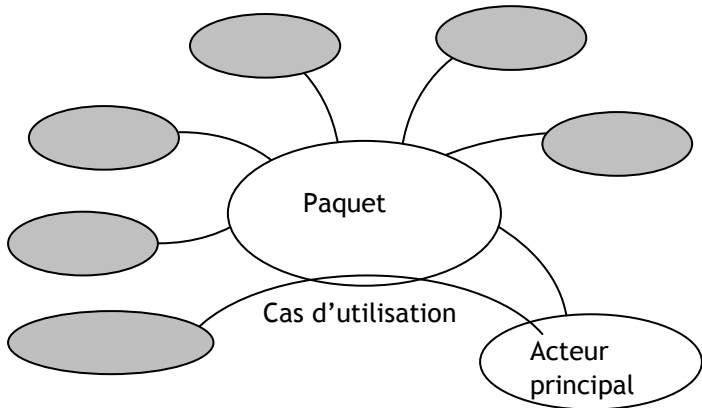
Remarque : la matrice de tri-croisé ne se suffit pas à elle même, on doit ensuite comparer les différentes solutions envisagées à l'aide d'un tableau dans lequel chaque solution aura une note attribuée par fonction, pondérée du coefficient issu de la matrice de tri-croisé.

	FP1 (coef 3)	FC1 (coef 1)	FC2 (Coef 2)	Note totale
Solution 1	5	1	3	22
Solution 2	4	5	3	23

← Solution retenue

Dans l'exemple ci-dessus, on retiendra la solution 2 bien qu'elle remplisse moins bien la fonction principale

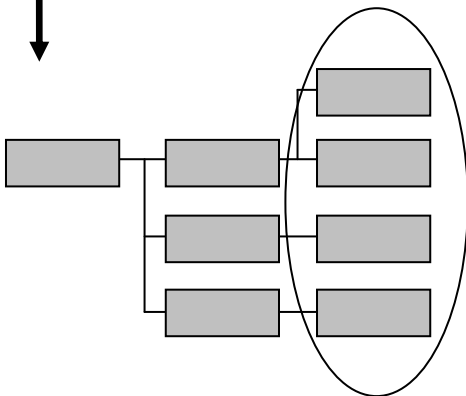
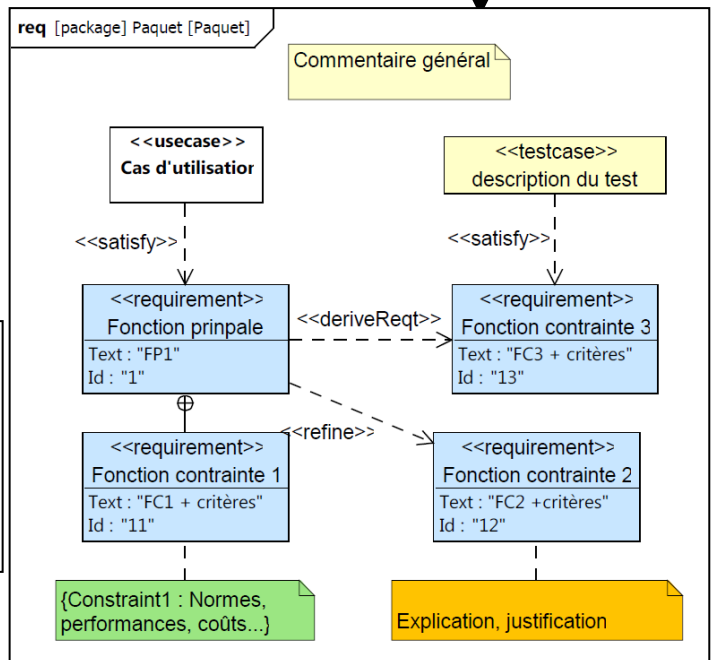
Représenter la réponse au besoin avec SysML : C'est un langage graphique de représentation



Le diagramme de cas d'utilisations décrit la captation du besoin exprimé par le client. Pour valider le besoin, le valoriser et chercher des solutions, il faut utiliser des outils d'analyse fonctionnelle et d'analyse de la valeur comme la méthode APTE®.

CdCF

Réalisé à partir du diagramme pieuvre et du CdCF, le diagramme d'exigences synthétise en langage SysML le cahier des charges. Des commentaires peuvent être ajoutés et les tests de validation peuvent être décrits.



La colonne la plus à droite du diagramme FAST donne de bons candidats pour réaliser le diagramme de définition de blocs.

