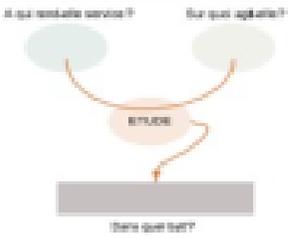
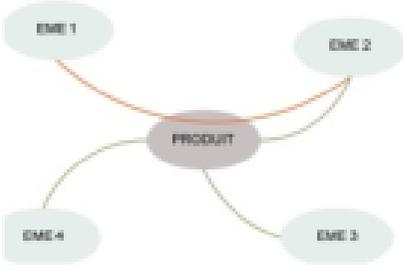
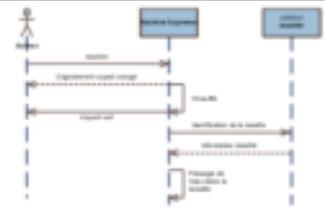
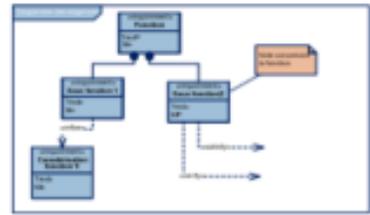
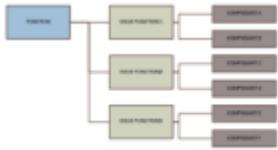
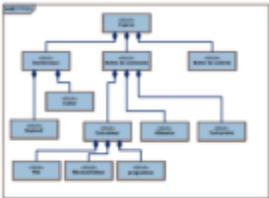
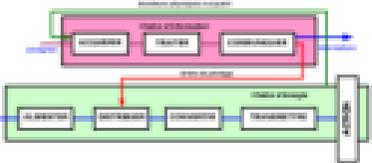
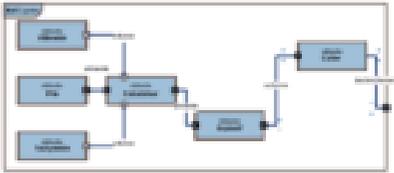
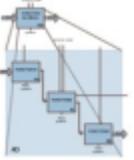
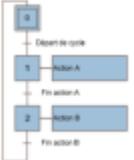


Conclusion

	Outils traditionnels	Outils traditionnels	SysML												
Besoin	 <p>Bête à cornes APTE</p>		Pas d'équivalent graphique en SysML , mais possibilité de stéréotyper une exigence "besoin"												
Expression du besoin	 <p>Diagramme pieuvre APTE inter-acteurs Fonctions</p>		Diagramme des cas d'utilisation (uc) SysML												
		Diagramme sagittal	 <p>Diagramme de séquence (Seq) SysML Permet de décrire le scénario d'interactions entre les acteurs et le système pour chaque cas d'utilisation</p>												
Fonctions	<table border="1" data-bbox="324 1244 1108 1436"> <thead> <tr> <th>Fonctions</th> <th>Critères</th> <th>Niveaux</th> <th>Classe</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Fonctions	Critères	Niveaux	Classe									Diagramme fonctionnel niveau I et II	 <p>Diagramme des exigences (Req) SysML On ne parle pas de fonctions mais d'exigences. La forme tabulaire est également disponible</p>
Fonctions	Critères	Niveaux	Classe												

<p>Structure</p>	 <p>Arbre des voies technologiques APTE Fonctions de service Fonctions techniques composants</p>	<p>Diagramme de degrés 1 et 2</p>	 <p>Diagramme de définition des blocs (BDD) SysML Le SysML permet toutes allocations : - Traçabilité entre exigence et composants ; - Traçabilité entre exigence et activités ; - Traçabilité entre activité et composants ;..</p>
	 <p>Chaîne fonctionnelle</p>		 <p>Diagramme des blocs internes (IBD) SysML permet de décrire les connexions entre les blocs (logiques et flux)</p>
	 <p>SADT</p>		
	 <p>Grafcet</p>	 <p>Algorithme</p>	 <p>Diagramme d'état (State) SysML</p>

Les outils de description traditionnels spécifiques (Diagramme bête à cornes, Diagramme Pieuvre, diagramme FAST, SADT entre autre) à un seul domaine coexistent mais ces outils ne permettent qu'une description partielle du système suivant le point de vue choisi (mécanique, informatique, construction, énergétique,..). Par contre, il est évident que toutes ces descriptions sont nécessaires à la compréhension et à l'analyse des systèmes et doivent donc se retrouver dans ce langage commun à tous, le langage SysML.

Quelques remarques peuvent être formulées :

- le génie logiciel n'est pas représenté dans le tableau ci-dessous car il est déjà utilisateur du langage UML qui est la base du langage SysML. Il possède déjà une approche fonctionnelle très performante ;
- le génie mécanique possède également des outils de modélisation fonctionnelle. Il est surtout très performant en modélisation volumique ;
- le génie électronique utilise très peu les outils de modélisation fonctionnelle, mais possède des outils logiques très performants;
- le génie civil profite également pleinement de ce langage. Par exemple pour exprimer les spécifications d'un cahier technique des clauses particulières (C.C.T.P), un diagramme d'exigences peut être utilisé. De la même manière, un diagramme des cas d'utilisation permet d'exprimer graphiquement les différentes utilisations d'un ouvrage.