



MagTrans – Services

Les enjeux du jeu ...

Juin 2006

BelleAventure ©

***Un jeu de création collaborative et agile
de l'architecture d'une organisation de services***



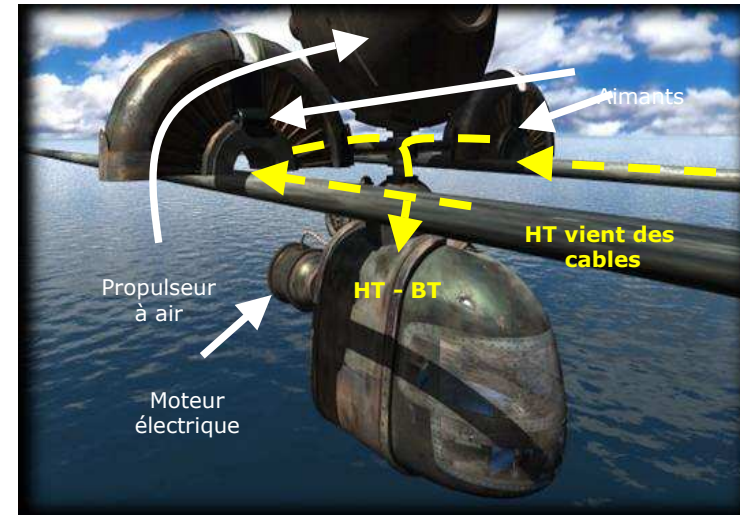


Un jeu oui, mais pour quoi faire ?

- **L'objectif** : notre jeu est conçu comme une mise en oeuvre d'une **démarche d'ingénierie collaborative** qui permet à une équipe d'une douzaine de personnes de trouver rapidement une *architecture optimale* – en terme de qualité, de coût, de délai d'exécution et de performance de la conception – pour **l'organisation des services de maintenance** d'un système de transport imaginaire, le MagTrans.
- **Que met en évidence le jeu ?**

le jeu « MagTrans – Services » met **concrètement en évidence** – par la mise en situation et la pratique – les fondements d'une démarche d'architecture d'entreprise et d'un mode d'organisation de services « platforming » (i.e. structuré par plate-formes marchés et sous-systèmes organisationnels) dans le contexte de **l'exploitation de services**, à savoir :

- l'importance **des échanges** et **de la communication** entre les responsables plate-formes et les responsables des sous-systèmes organisationnels qui passe par une « bonne » **répartition de leurs rôles** au sein d'une **architecture d'entreprise globale et cohérente**,
- le caractère crucial des « bonnes » **interfaces organisationnelles** car la conception globale du service de maintenance des MagTrans ne peut se faire sans une **cohérence d'ensemble** de tous les sous-systèmes organisationnels (gestion des opérations, maintenance des MagTrans, maintenance de l'infrastructure) qui structurent le système global de gestion des services de maintenance des MagTrans.



Un MagTrans en mouvement (propulsion par air comprimé couplée avec de la lévitation électro-magnétique)



Les grandes étapes structurant le jeu

1. **Répartition des rôles et du travail** : chaque équipe doit s'organiser en **2 groupes distincts d'architectes de sous-systèmes organisationnels** plus un **responsable plateforme** – chaque module de service doit alors être affecté à un et un seul sous-système organisationnel.
2. **Architecture concurrente** : dans chaque équipe, les 2 groupes d'architectes sous-systèmes travaillent seul et discutent avec les autres groupes uniquement par le biais du responsable plateforme, garant du respect des interfaces inter-sous-systèmes.
3. **Intégration** : les 2 sous-systèmes organisationnels du MagTrans sont intégrés ensemble afin d'obtenir une architecture organisationnelle complète avec des interfaces cohérentes.
4. **Evaluation**: chaque équipe remplit le formulaire d'évaluation de l'appel d'offre avec les valeurs QCDP de la solution proposée pour organiser le service de maintenance des MagTrans :
 - Q. **Qualité** : le niveau de respect d'un ensemble d'exigences techniques imposées
 - C. **Coût** : la somme des coûts d'exploitation des services de maintenance (en doros)
 - D. **Délai** : le temps moyen qu'il faut pour mettre en œuvre un service (en unités de temps)
 - P. **Performance** : le temps qu'il a fallu pour concevoir la solution proposée (en minutes)



L'infrastructure du MagTrans



Exemples de situations de jeu



Discussions entre les joueurs d'une même équipe



Analyse des exigences clients



Construction d'une solution client par un joueur



Fiche d'évaluation



Éléments de matériels de jeu



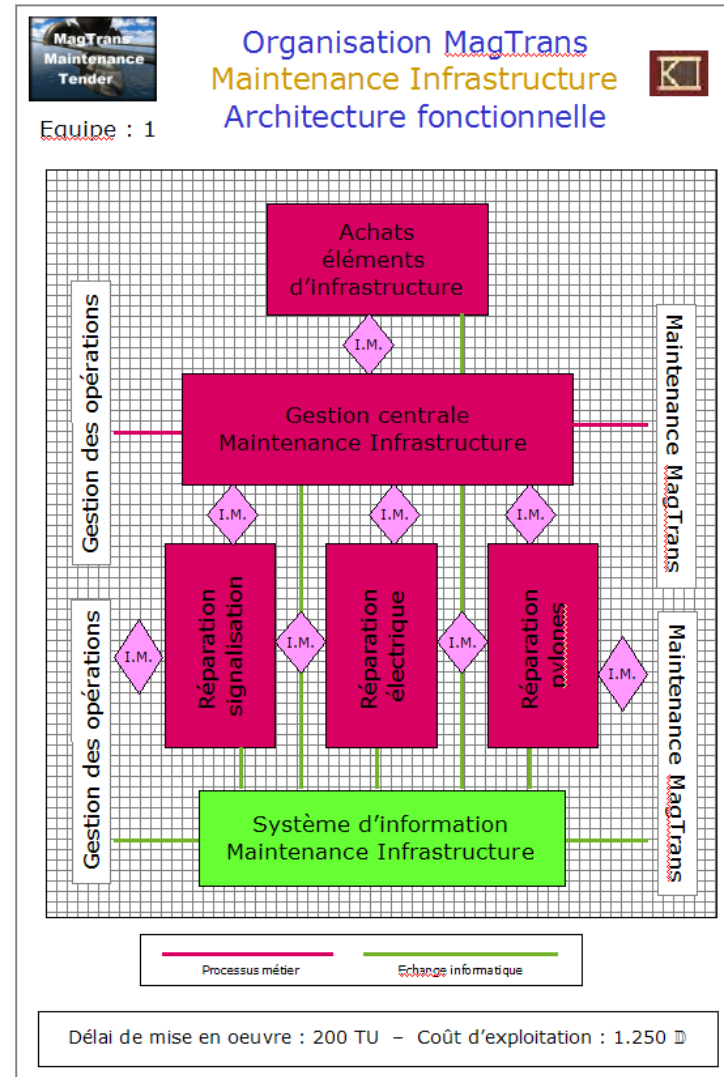
Exemples de livrables du jeu

Technical requirement board

Functional Technical Requirements (T1-T4)	Modules	Central Operating Maintenance	Central Elect Maintenance	Central Infrastructure Maintenance	Elect Cleaning	Elect Maintenance Logistics	Infrastructure Component	Interlocking Repair	MagTrans Component	MagTrans Repair	Power Repair	Roller Repair	
		Central Operating Maintenance	Central Elect Maintenance	Central Infrastructure Maintenance	Elect Cleaning	Elect Maintenance Logistics	Infrastructure Component	Interlocking Repair	MagTrans Component	MagTrans Repair	Power Repair	Roller Repair	
Elect Maintenance T1: Cleaning a MagTrans should be realized within 30 time units after a central operating management request	Involved modules	●			●				●				
	Module response time	—			10				5				
	Interface response time	5			2				5				
	Total response time	T1 = 27											
	Quality of service	Q1 = 30 - T1 = 3											
Elect Maintenance T2: Moving a MagTrans to the repair shop should be done within 50 time units after a central operating management request	Involved modules	●			●						●		
	Module response time	—			10						10		
	Interface response time	5			1						1		
	Total response time	T2 = 27											
	Quality of service	Q2 = 50 - T2 = 23											
Infrastructure Maintenance T3: Checking up the power system should be done within 65 time units after a central fleet maintenance management request	Involved modules		●				●					●	
	Module response time		10				5					10	
	Interface response time		5				5					5	
	Total response time	T3 = 40											
	Quality of service	Q3 = 65 - T3 = 25											
Infrastructure Maintenance T4: Checking up the nylon infrastructure should be done within 85 time units after a central fleet maintenance management request	Involved modules		●	●					●				
	Module response time		10	1					2				
	Interface response time		5	5					2				
	Total response time	T4 = 25											
	Quality of service	Q4 = 85 - T4 = 60											

Quality of service: $Q = Q1+Q2+Q3+Q4 = 135$

Analyse des exigences clients (version anglaise)



Organisation d'un sous-système (version française)



BelleAventure
35, rue Godot de Mauroy
75009 Paris

Pour nous contacter

email : contact@belleaventure.com

Tel : 01 46 02 27 05

Web : <http://www.belleaventure.com>