

## Bénéfices

En participant au groupe de travail Système de Systèmes et Systèmes Complexes, vous pourrez :

- Contribuer à la formalisation des concepts de système de systèmes et de systèmes complexes.
- Partager les expériences du groupe.
- Identifier et définir des méthodes de maîtrise des systèmes de systèmes et des systèmes complexes.
- Diffuser et promouvoir les concepts et bonnes pratiques.

## Key benefits

*By participating in the System of Systems and Complex Systems working group you will be able to :*

- *Contribute to systems of systems and complex systems concepts formalization.*
- *Share participants' experience.*
- *Identify and define methods to manage engineering of systems of systems and complex systems.*
- *Spread and promote concepts and bests practice.*

## Contributeurs / Contributors

EADS  
DCN Ingénierie  
THALES  
SPIRULA  
EDF  
APTE SYSTEM  
ONERA

## Contacts

<http://www.afis.fr>  
[sds@afis.fr](mailto:sds@afis.fr)

Edition: 04/2006



**Groupe de Travail**  
**Système de Systèmes**  
**et Systèmes Complexes**  
**GT SDS**

**System of Systems**  
**and Complex Systems**  
**Working Group**

## Objectifs

- Développer la maîtrise et la pratique de l'ingénierie des systèmes de systèmes, en identifiant ses spécificités.
- Promouvoir les bonnes pratiques.
- Identifier les champs d'application du concept de système de systèmes et les bénéfices de cette approche pour les systèmes complexes.
- Influencer les standards pour une meilleure prise en compte des caractéristiques propres aux systèmes de systèmes et systèmes complexes.

## Purpose

- *Improve management and implementation of systems of systems engineering, by identifying its characteristics.*
- *Promote best practice.*
- *Identify the scope of « system of systems » concept and benefits of this approach for complex systems.*
- *Influence standards, so that characteristics of systems of systems and complex systems will be better taken into account.*

## Système de systèmes System of systems

Système résultant du fonctionnement collaboratif de systèmes unitaires, dont chacun peut fonctionner de façon autonome pour remplir sa propre mission opérationnelle.

*System arising from collaborative functioning of unit systems, each of them being able to work alone in order to perform its own operational mission.*

## Systèmes complexes Complex systems

Système difficile à maîtriser suite à l'existence de facteurs de complexité (opérationnel, fonctionnel, technologique, programmatique, MCO, cycle de vie). Ces facteurs sont liés soit aux caractéristiques structurelles du système, soit à l'organisation responsable.

*System difficult to manage because of complexity factors (operational, functional, technology, planning, support, life-cycle). These factors are linked either to the structural characteristics of the system or to the responsible organization.*

## Activités

### Description du domaine

- Définition des concepts et des termes permettant de cerner les problématiques SdS et SC
- Définition des éléments de caractérisation et de modélisation propres aux SdS
- Intégration dans le glossaire et le modèle de données AFIS

### Processus et bonnes pratiques

- Processus d'acquisition des SdS
- Management de l'ingénierie des SdS
- Processus d'IVVQ des SdS
- Cycle de vie des SdS (asynchronisme des cycles de vie des systèmes unitaires)

## Activities

### Domain description

- *Definition of concepts and terms allowing to work out SoS and CS issues*
- *Definition of characterization and modelling attributes specific to SoS*
- *Integration into AFIS glossary and data-model*

### Process et good practice

- *SoS acquisition process*
- *SoS engineering management*
- *SoS IVVQ process*
- *SoS life cycle (asynchronous unit systems life cycles)*