



Module 1 : Introduction

Marc PEYRICHON

David HAIRION



Plan Général de la Démarche **IBIS**

Module 1 : Introduction

Module 2 :
Ingénierie des Besoins

Module 3 :
Ingénierie des Solutions

Module 7 : Exemple de Référence

Module 4 :
Ingénierie des Transverses

Module 5 :
Optimisation de l'IBIS

Module 6 :
Mise en Œuvre d'IBIS

Module 8 : Abréviations et Glossaire

SOMMAIRE

1. Historique

2. Définition et Normes

3. La Démarche 

Historique

1766

1740 • 1760 • 1780 • 1800 • 1820 • 1840 • 1860 • 1880 • 1900 • 1920 • 1940 • 1960 • 1980 • 2000 • 2022

Naissance de l'Analyse Organique Technique

Il est l'inventeur de la géométrie descriptive qui définit les méthodes nécessaires à la résolution graphique des problèmes d'intersections et d'ombres entre volumes et surfaces définis de façon géométrique dans l'espace à trois dimensions.



Gaspard MONGE
1746 - 1818
Nationalité : Française

Historique

1811

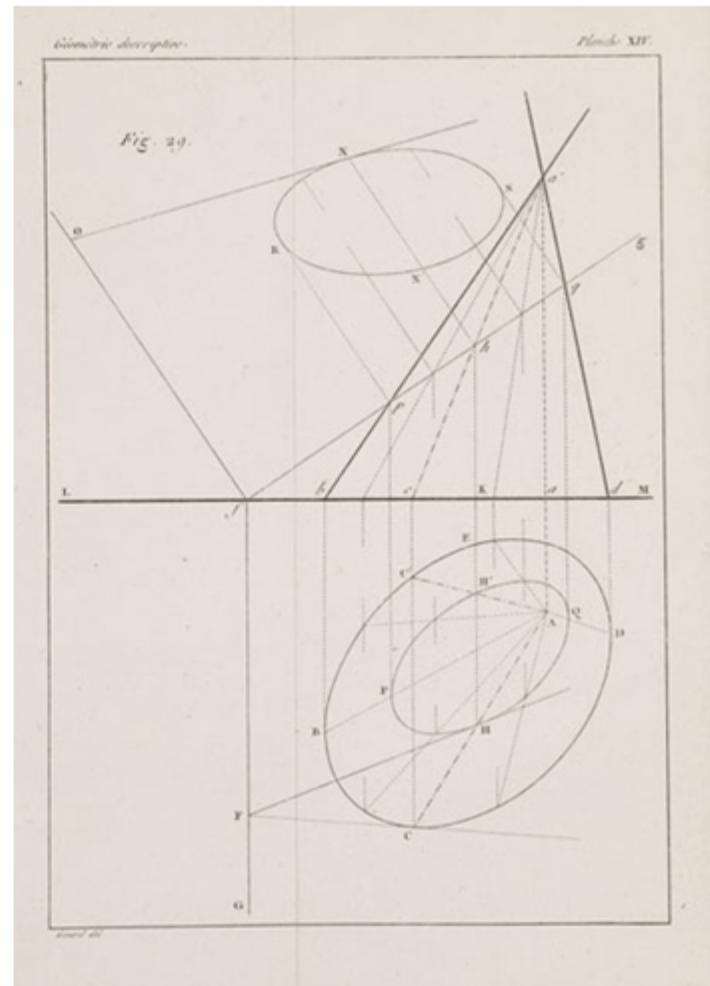


1740 • 1760 • 1780 • 1800 • 1820 • 1840 • 1860 • 1880 • 1900 • 1920 • 1940 • 1960 • 1980 • 2000 • 2022

Déploiement de l'Analyse Organique Technique

Extrait de l'édition 1811 du livre de « Géométrie descriptive » de Gaspard MONGE. Ce livre traite des méthodes pour représenter les objets tridimensionnels en deux dimensions.

Cette page illustre les projections obtenues en coupant un cône avec un plan oblique.



Historique

1854

1740 • 1760 • 1780 • 1800 • 1820 • 1840 • 1854 • 1860 • 1880 • 1900 • 1920 • 1940 • 1960 • 1980 • 2000 • 2022

Naissance de l'Analyse Fonctionnelle Technique pour l'Électronique

Il est l'inventeur d'une approche algébrique de la logique, vue en termes de variables, d'opérateurs et de fonctions sur les variables.

Il crée une algèbre binaire, dite booléenne, n'acceptant que deux valeurs numériques : 0 et 1.



George BOOLE

1815 - 1864

Nationalité : Britannique

Historique

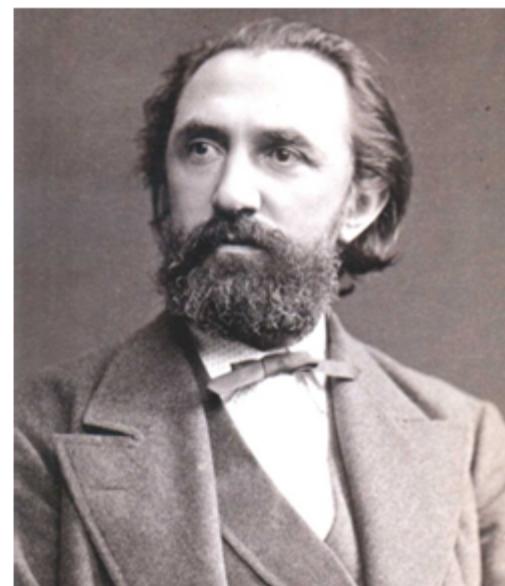
1875

1740 • 1760 • 1780 • 1800 • 1820 • 1840 • 1860 • 1880 • 1900 • 1920 • 1940 • 1960 • 1980 • 2000 • 2022

Naissance de l'Analyse Fonctionnelle Technique pour la Mécanique

Précurseur du génie mécanique, il chercha à créer une science des dispositifs mécaniques.

Il proposa une refondation de la cinématique et introduisit notamment les termes de liaison, de chaîne cinématique et de pièces détachées.



Franz REULEAUX
1829 - 1905
Nationalité : Allemande

Historique

1877



1740 • 1760 • 1780 • 1800 • 1820 • 1840 • 1860 • 1877 • 1880 • 1900 • 1920 • 1940 • 1960 • 1980 • 2000 • 2022

Déploiement de l'Analyse Fonctionnelle Technique pour la Mécanique

Extrait de l'édition 1877 du livre « Cinématique, Principes fondamentaux d'une théorie générale des machines » de Franz REULEAUX.

Ce schéma illustre un exemple de chaînes combinées.

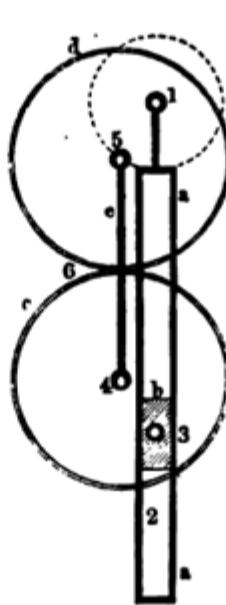


Fig. 448

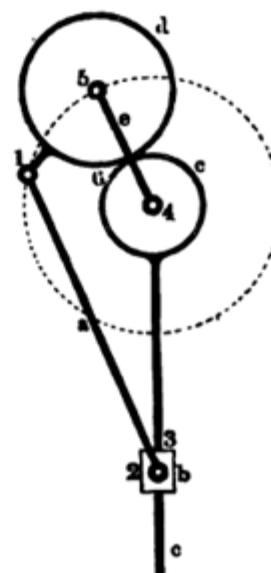


Fig. 449.

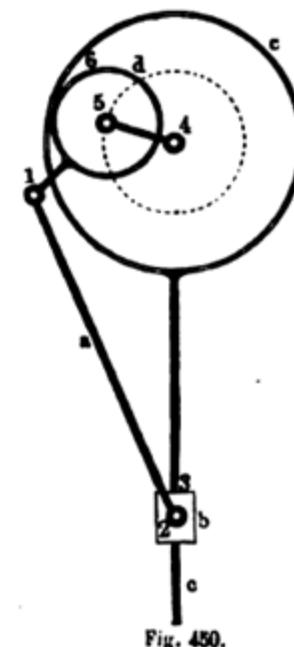


Fig. 450.

Historique

1740 • 1760 • 1780 • 1800 • 1820 • 1840 • 1860 • 1880 • 1900 • 1920

1941

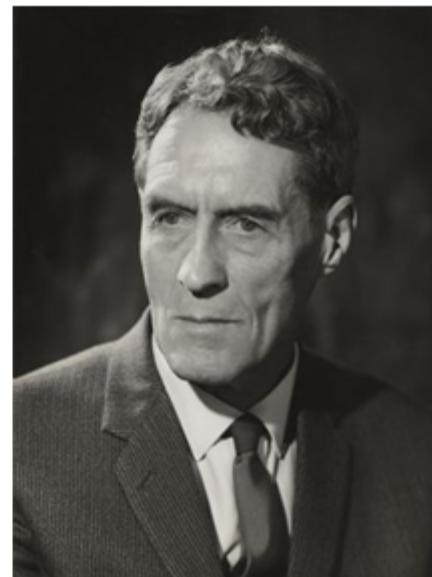


1960 • 1980 • 2000 • 2022

Naissance de l'Analyse Opérationnelle du Besoin

En 1941, alors qu'il est à la tête d'un groupe chargé de déjouer la menace « U-boat », il écrit une note baptisée « Scientists at the Operational Level ».

Cette note donne pour la première fois les concepts de base de l'« Operational Research ».



Patrick BLACKETT

1897 - 1974

Nationalité : Britannique

Historique

1740 • 1760 • 1780 • 1800 • 1820 • 1840 • 1860 • 1880 • 1900 • 1920 • 1940 • 1960 • 1980 • 2000 • 2022

1947



Naissance de l'Analyse Fonctionnelle du Besoin

Il est le père de cette approche qu'il met au point à la « General Electric » suite à la pénurie de matériaux nobles due à la deuxième guerre mondiale.

Le premier objectif était de permettre l'emploi de matériaux de remplacement tout en assurant les fonctions demandées.



*Lawrence DELOS MILES
1904 - 1985
Nationalité : Américaine*

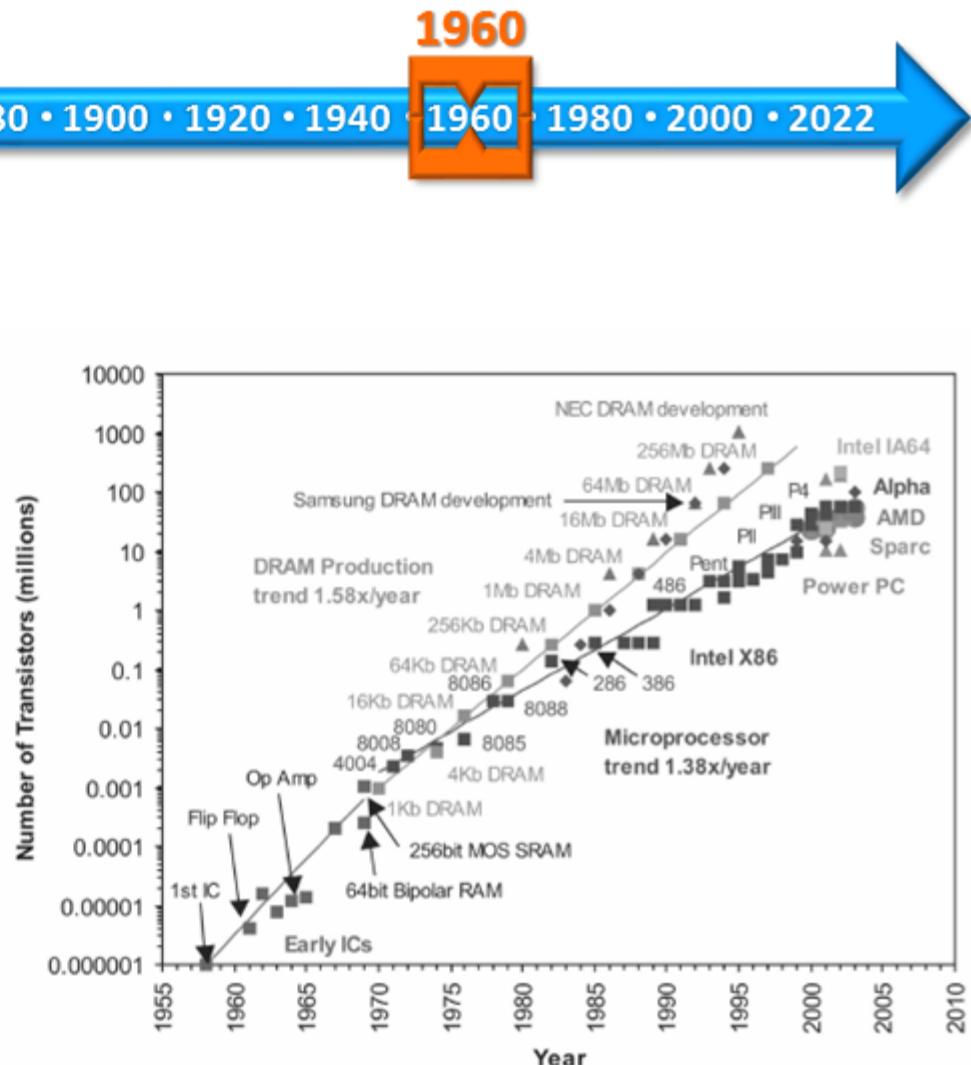
Historique

1740 • 1760 • 1780 • 1800 • 1820 • 1840 • 1860 • 1880 • 1900 • 1920 • 1940 • 1960 • 1980 • 2000 • 2022

Déploiement de l'Analyse Fonctionnelle Technique pour l'Électronique

C'est le début de l'utilisation des circuits intégrés et des langages de programmation.

Des méthodes de conception « Logique » se mettent en place pour exploiter ces nouvelles capacités.



1740 • 1760 • 1780 • 1800 • 1820 • 1840 • 1860 • 1880 • 1900 • 1920 • 1940 • 1960 • 1980 • 2000 • 2022

1962



Naissance de l'Ingénierie Système

Ingénieur chez AT&T, il publie le livre « A methodology for engineering of systems » qui pose les premières pierres des l'IS actuel : techniques d'analyse, exigences, interfaces, gestion de configuration, jalons de développement...



Arthur David HALL

1925 - 2006

Nationalité : Américaine

Historique

1740 • 1760 • 1780 • 1800 • 1820 • 1840 • 1860 • 1880 • 1900 • 1920 • 1940 • 1960 • 1980 • 2000 • 2022

1978



Déploiement en France de l'Analyse Fonctionnelle du Besoin

Face à la forte concurrence de Boeing, AIRBUS emploie cette approche afin d'obtenir la meilleure optimisation.

La même année, cette approche est mise en œuvre pour le développement du minitel dont l'objectif de coût était très bas.



A310-200



Historique

1740 • 1760 • 1780 • 1800 • 1820 • 1840 • 1860 • 1880 • 1900 • 1920 • 1940 • 1960 • 1980 • 2000 • 2022

1990



Tournant Majeur dans l'Ingénierie Système

Très forte diminution sur le marché des Produits présentant des fonctionnalités techniques très élaborées mais totalement inutiles du point de vue de l'utilisateur.



Historique

1740 • 1760 • 1780 • 1800 • 1820 • 1840 • 1860 • 1880 • 1900 • 1920 • 1940 • 1960 • 1980 • 2000 • 2022

1998



Naissance de l'Association Française de L'ingénierie Système

Créée pour le développement et la promotion de l'IS en France.

Elle représente aussi le chapitre français au sein de l'« International Council On Systems Engineering ».



Historique

1740 • 1760 • 1780 • 1800 • 1820 • 1840 • 1860 • 1880 • 1900 • 1920 • 1940 • 1960 • 1980 • 2000 • 2022

2000

2000

Déploiement de l'Analyse Opérationnelle du Besoin

Introduction progressive de cette
approche au sein des programmes
d'armement américain.



L'Ingénierie Système est un domaine :

- Assez récent, 1962 ;
- Basé sur des concepts moins récents voire très anciens :
 - Analyse Opération du Besoin, 1941 ;
 - Analyse Fonctionnelle du Besoin, 1947;
 - Analyse Fonctionnelle Technique, 1854 et 1875 ;
 - Analyse Organique Technique, 1766 ;
- Qui a beaucoup évolué depuis sa création, notamment sur ces 20 dernières années ;
- Qui va continuer d'évoluer.

SOMMAIRE

1. Historique

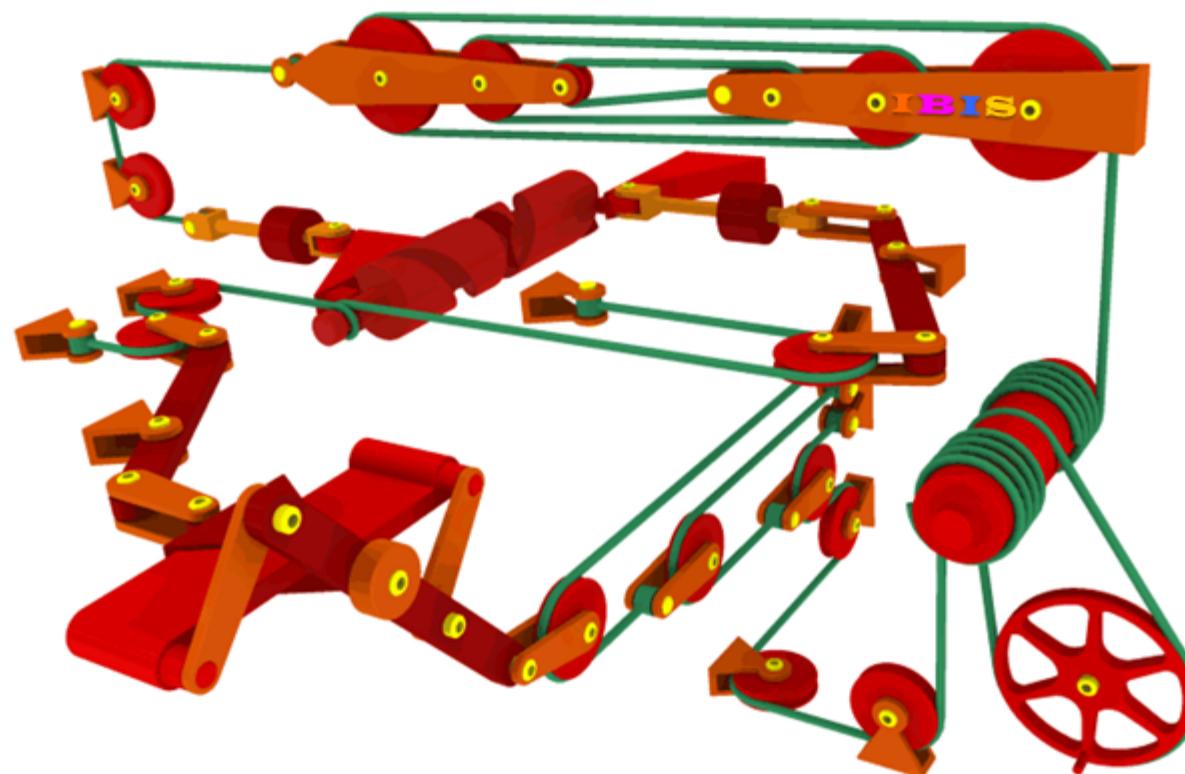
2. Définition et Normes

3. La Démarche 

Définitions de Système

700 ans avant JC

La notion de système remonte à l'Antiquité ; elle provient du Grec « *sustēma* » désignant un regroupement cohérent d'objets.



Définitions de Système



Un système est un ensemble d'éléments intégrés qui accomplit un ou plusieurs objectifs définis.



Un système est un ensemble d'éléments en interaction, organisés pour atteindre un ou plusieurs résultats déclarés.



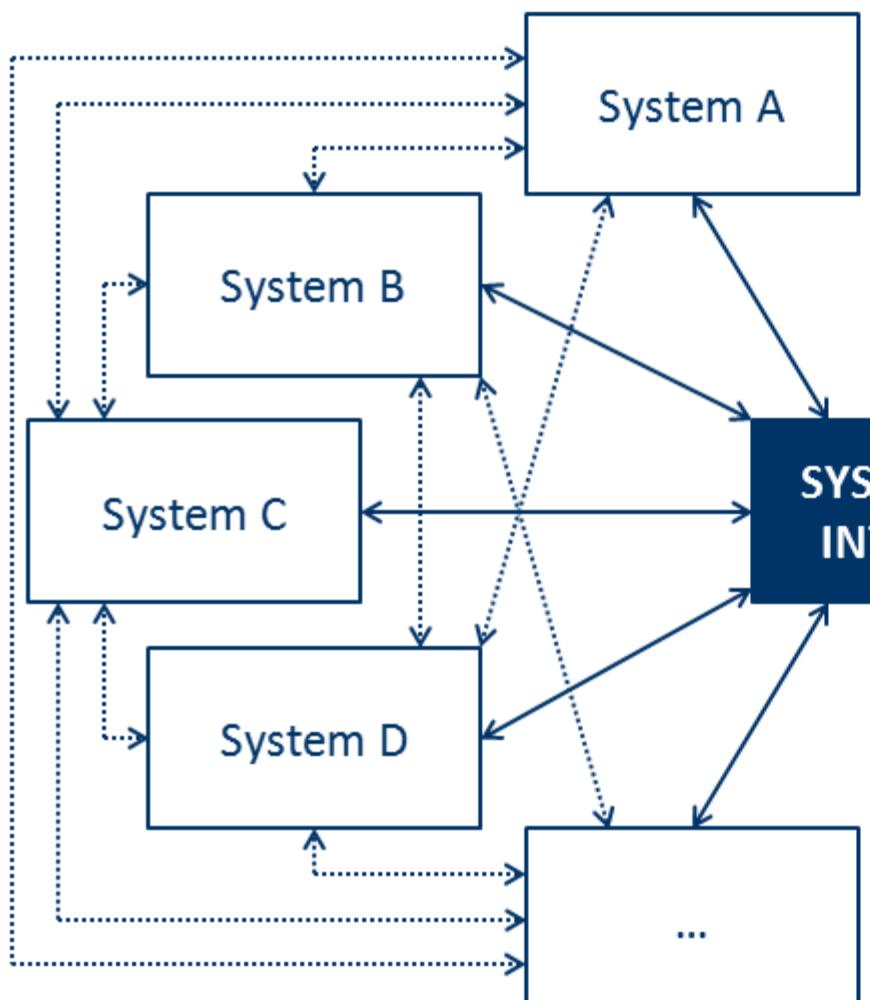
Un système est une combinaison d'éléments interconnectés pour implémenter une fonction ou un groupe de fonctions de niveau avion.

Exemples de Système

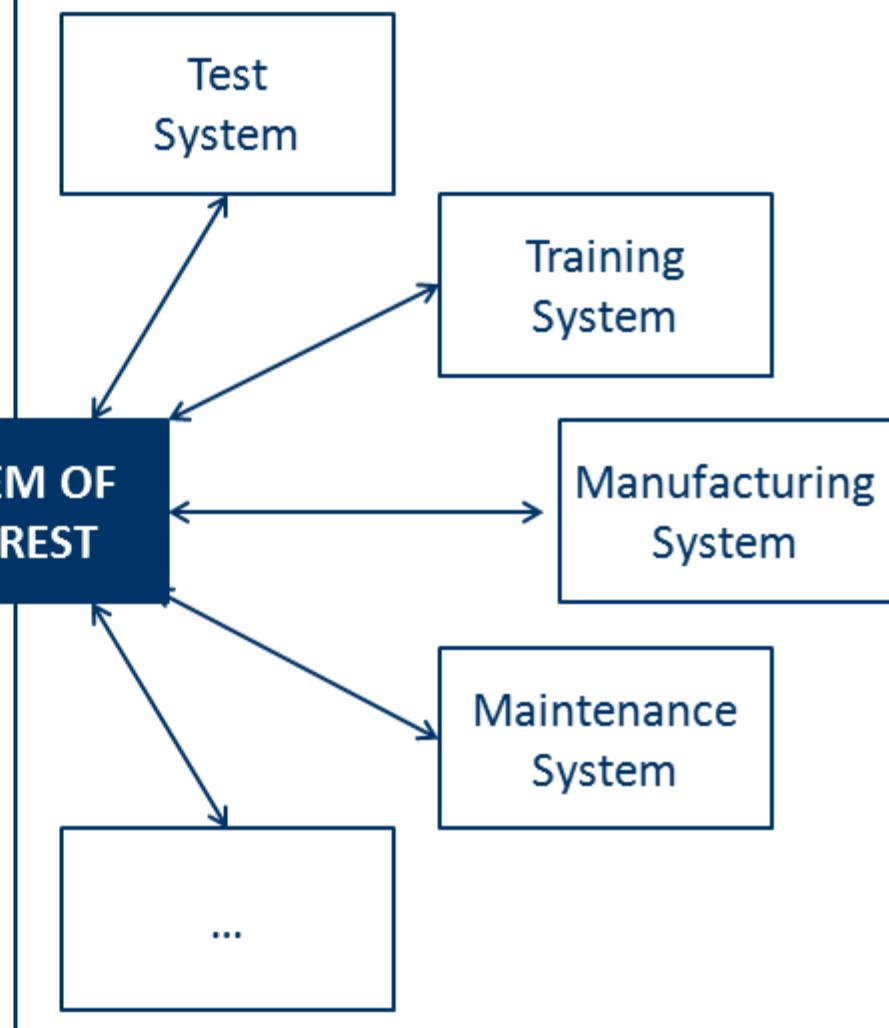
- Systèmes économiques
- Systèmes éducatifs
- Systèmes financiers
- Systèmes environnementaux
- Systèmes médicaux
- Systèmes d'entreprise
- Systèmes d'assurance
- Systèmes religieux
- Systèmes sociaux
- Systèmes psychologiques
- Systèmes culturels
- Systèmes de transport
- Systèmes de communication
- Systèmes de divertissement
- Systèmes législatifs
- Systèmes judiciaires
- Systèmes de revenus
- Systèmes de taxation
- Systèmes de licences
- Systèmes militaires
- Systèmes de bien-être
- Systèmes de sécurité publique
- Systèmes d'information
- Systèmes de combat
- ...

Typologie des Systèmes

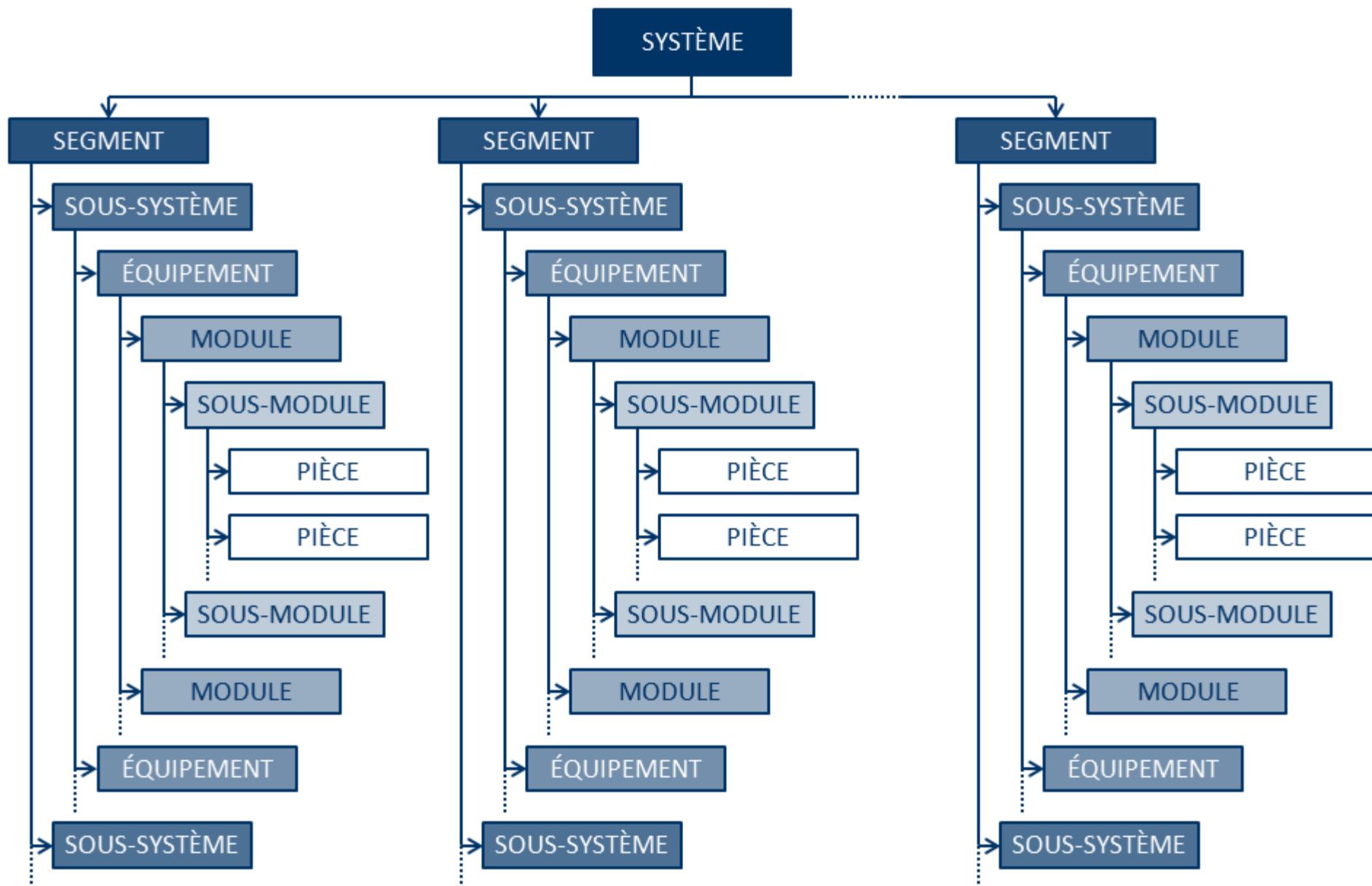
COOPERATING SYSTEMS



ENABLING SYSTEMS



Décomposition Standard d'un Système



Définition l'Ingénierie Système



L'Ingénierie Système est une approche et un ensemble de moyens pour assurer la réalisation satisfaisante d'un système.



L'Ingénierie Système est un mode de pensée et une façon d'appréhender les affaires par une approche structurée pour passer du besoin à la solution.



L'Ingénierie Système est une approche robuste pour la conception, la fabrication et l'exploitation d'un système.

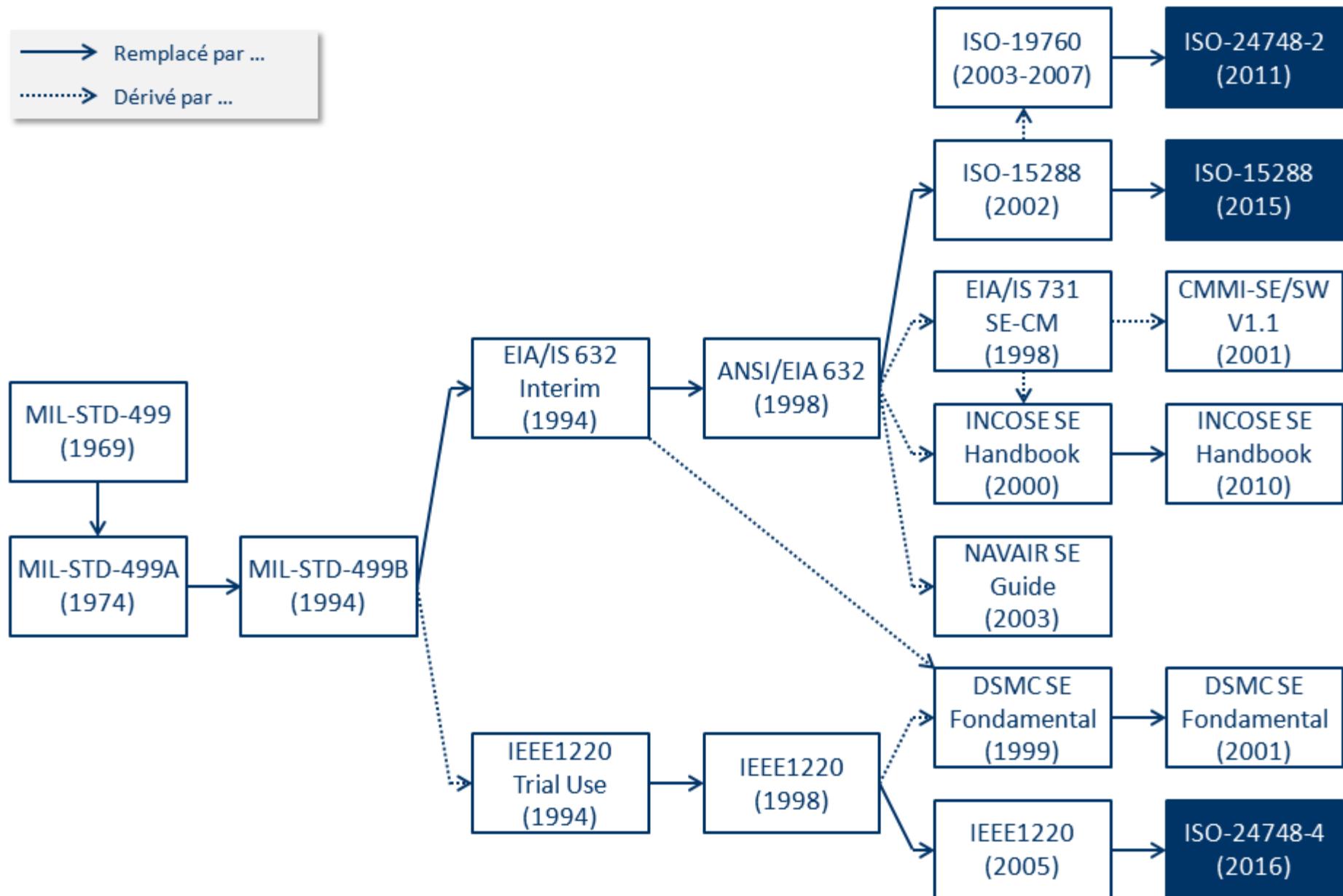
Principes Généraux de l'Ingénierie Système

- Formaliser le Besoin ⇒ Ingénierie des Besoins.
- Définir des Solutions ⇒ Ingénierie des Solutions.
- Rechercher l'optimal entre :
 - le niveau de satisfaction des besoins ;
 - le niveau de satisfaction de la politique industrielle ;
 - le coût ;
 - et le délai.
- Contrôler l'exactitude et la cohérence des résultats.

Héritage des Standards de l'Ingénierie Système

→ Remplacé par ...

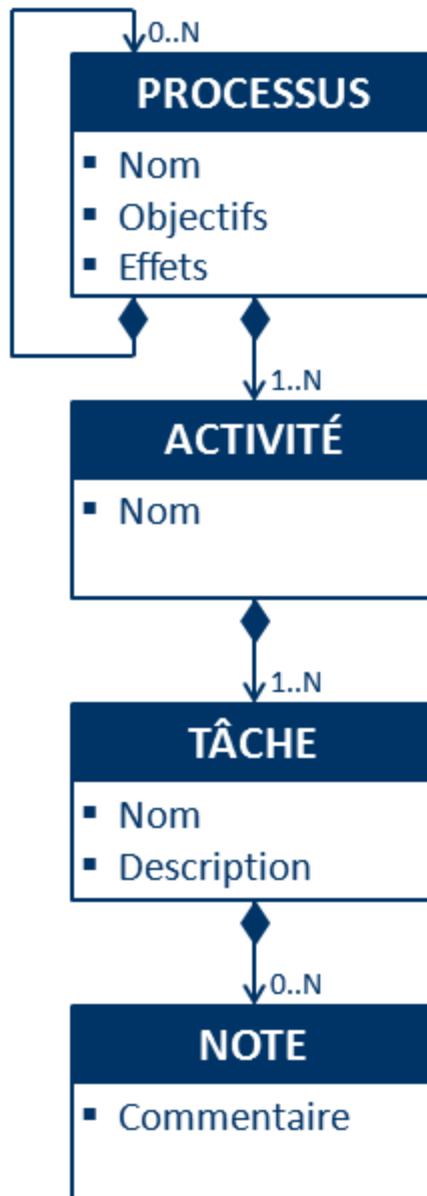
.....→ Dérivé par ...



Panorama Actuel des Standards de l'Ingénierie Système

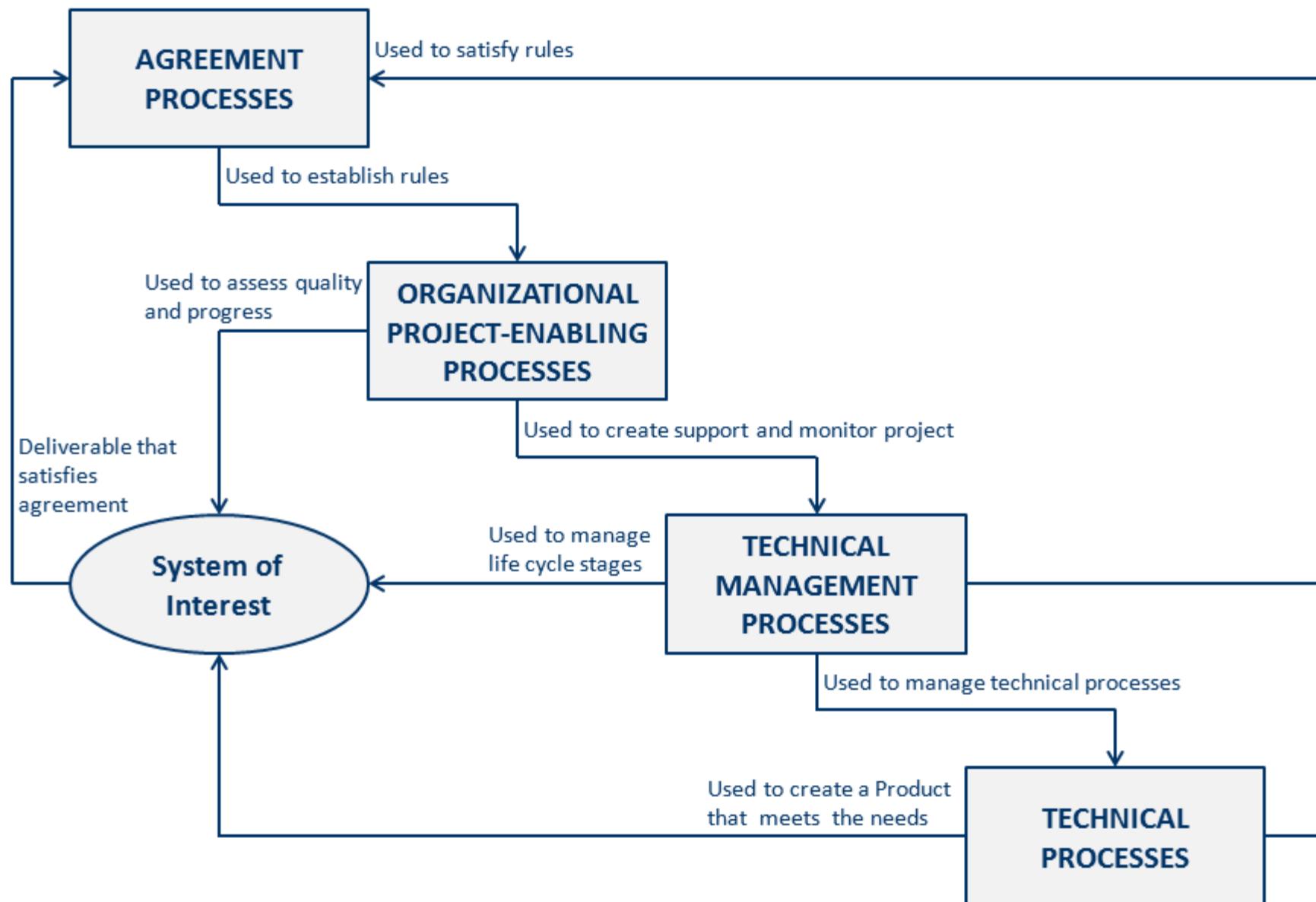
	Référence	Date	Titre	Pages
Point de Départ	ISO-15288	2015	System life cycle processes	118
	ISO-24748-4	2016	Systems engineering planning	62
Processus	ISO-16326	2009	Project management	40
	ISO-16085	2006	Risk management	46
	ISO-29148	2011	Requirements engineering	96
	ISO-14939	2018	Measurement process	48
	ISO-15026	2015	Systems and software assurance	81
Guides	ISO-24748-1	2016	Guidelines for life cycle management	65
	ISO-24748-2	2011	Guide to the application of ISO-15288	76
	SP-6105	2016	NASA Systems Engineering Handbook	356
Définitions	ISO-24765	2017	Vocabulary	532
	ISO-42010	2011	Architecture description	46
	ISO-15289	2015	Content of life-cycle information items	96

Définition d'un Processus au sens l'ISO-15288



- Le nom traduit la portée du processus dans son ensemble ;
 - Les objectifs sont ceux auxquels le processus contribue ;
 - Les effets expriment les résultats observables attendus.
-
- Le nom traduit la portée de l'activité dans son ensemble.
-
- Le nom traduit la portée de la tâche dans son ensemble ;
 - La description est une exigence, une recommandation ou une action permise pour soutenir la réalisation des effets.
-
- Les notes sont utilisées lorsque des informations explicatives sont nécessaires pour mieux décrire la tâche. Cela peut aussi être un exemple.

Les Groupes de Processus de l'ISO-15288



Les Processus de l'ISO-15288

ORGANIZATIONAL PROJECT-ENABLING PROCESSES

Life Cycle Model Management Process

Infrastructure Management Process

Portfolio Management Process

Human Management Process

Quality Management Process

Knowledge Management Process

AGREEMENT PROCESSES

Acquisition Process

Supply Process

TECHNICAL MANAGEMENT PROCESSES

Project Planning Process

Project Assessment and Control Process

Decision Management Process

Risk Management Process

Configuration Management Process

Information Management Process

Measurement Process

Quality Assurance Process

TECHNICAL PROCESSES

Business or Mission Analysis Process

Stakeholder needs & Requirement Definition Process

System Requirements Definition Process

Architecture Definition Process

Design Definition Process

System Analysis Process

Implementation Process

Integration Process

Verification Process

Validation Process

Transition Process

Operation Process

Maintenance Process

Disposal Process

Couvert par 

SOMMAIRE

1. Historique

2. Définition et Normes

3. La Démarche **IBIS**

1

Principes Généraux

2

Organisation de la Démarche

3

Évaluation des Acquis

4

e-Learning

INGÉNIERIE

Ensemble de processus coopératifs et interdisciplinaires de résolution de problèmes selon une démarche méthodologique.

BESOIN

Résulte d'un manque et son expression traduit ce qui est nécessaire de faire, d'être et de supporter à un instant donné dans une situation donnée.

SOLUTION

Résultat d'un travail d'architecture* visant à maximiser la satisfaction des besoins exprimés tout en minimisant les ressources nécessaires.

* Art d'imaginer et de structurer

UTILISATEUR

Individu ou groupes d'individus appartenant à un Organisme et utilisant directement le Produit.

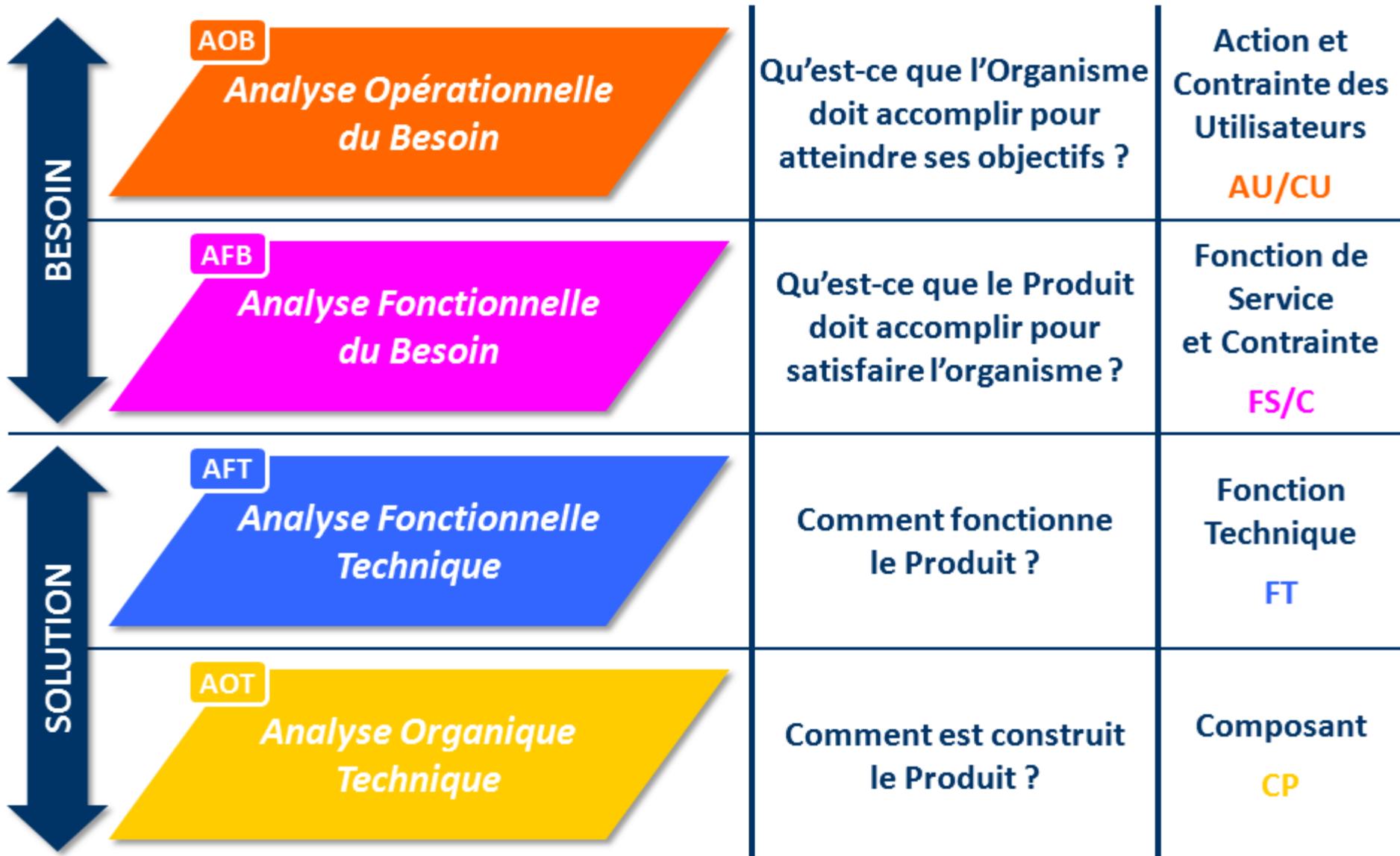
PRODUIT

Objet technique qui est fourni à l'Utilisateur pour répondre aux besoins exprimés.

CONSTITUANT

Objet technique qui, assemblé à d'autres, forme le Produit.

Une Démarche en 4 Niveaux d'Analyse



Une Démarche Récursive

Décomposition Standard

Exemple d'Application

Rang 1

Rang 2

Rang 3

Système

PRODUIT

Segment

Sous-Système

Équipement

CONSTITUANT

PRODUIT

Module

CONSTITUANT

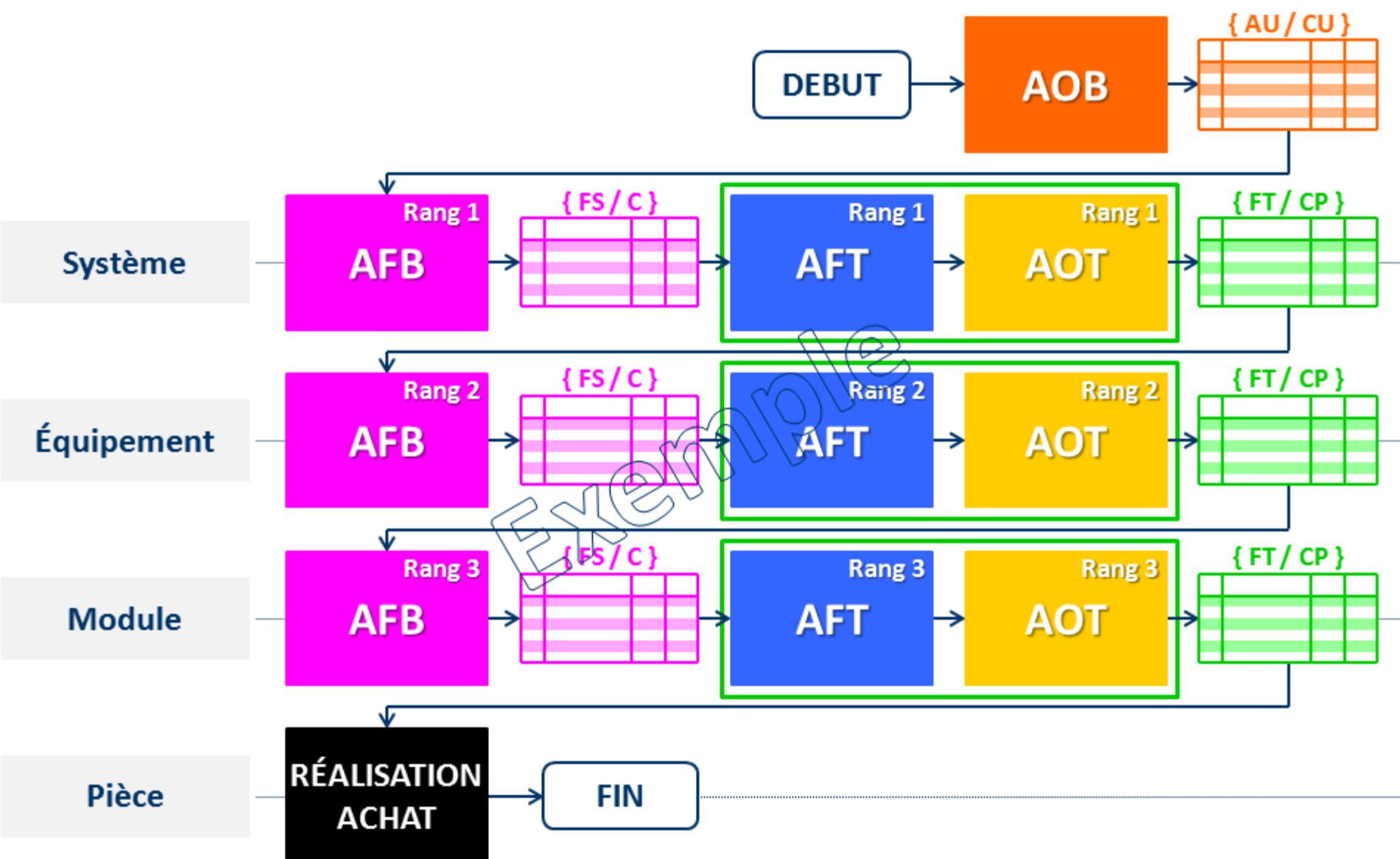
PRODUIT

Sous-Module

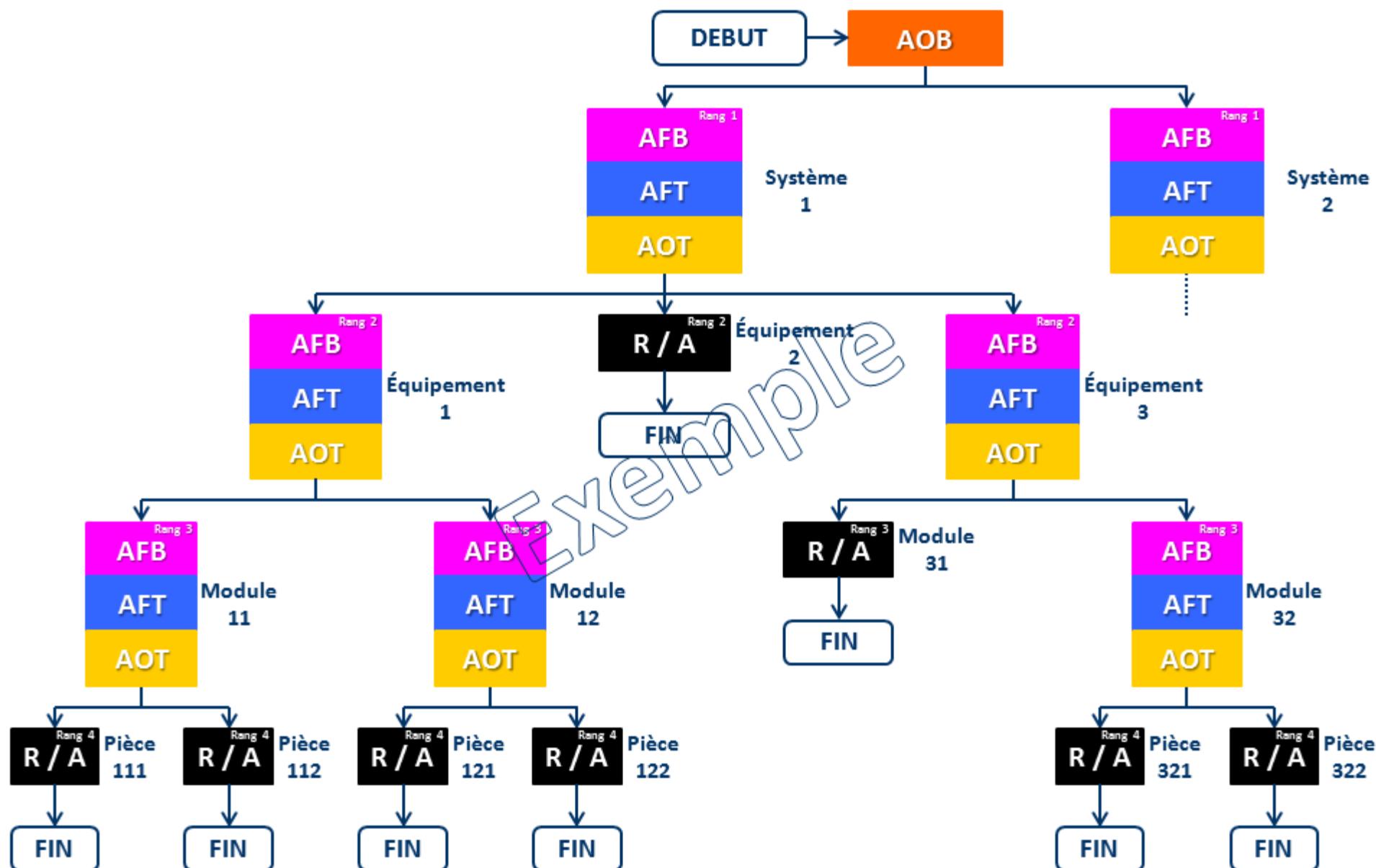
Pièce

CONSTITUANT

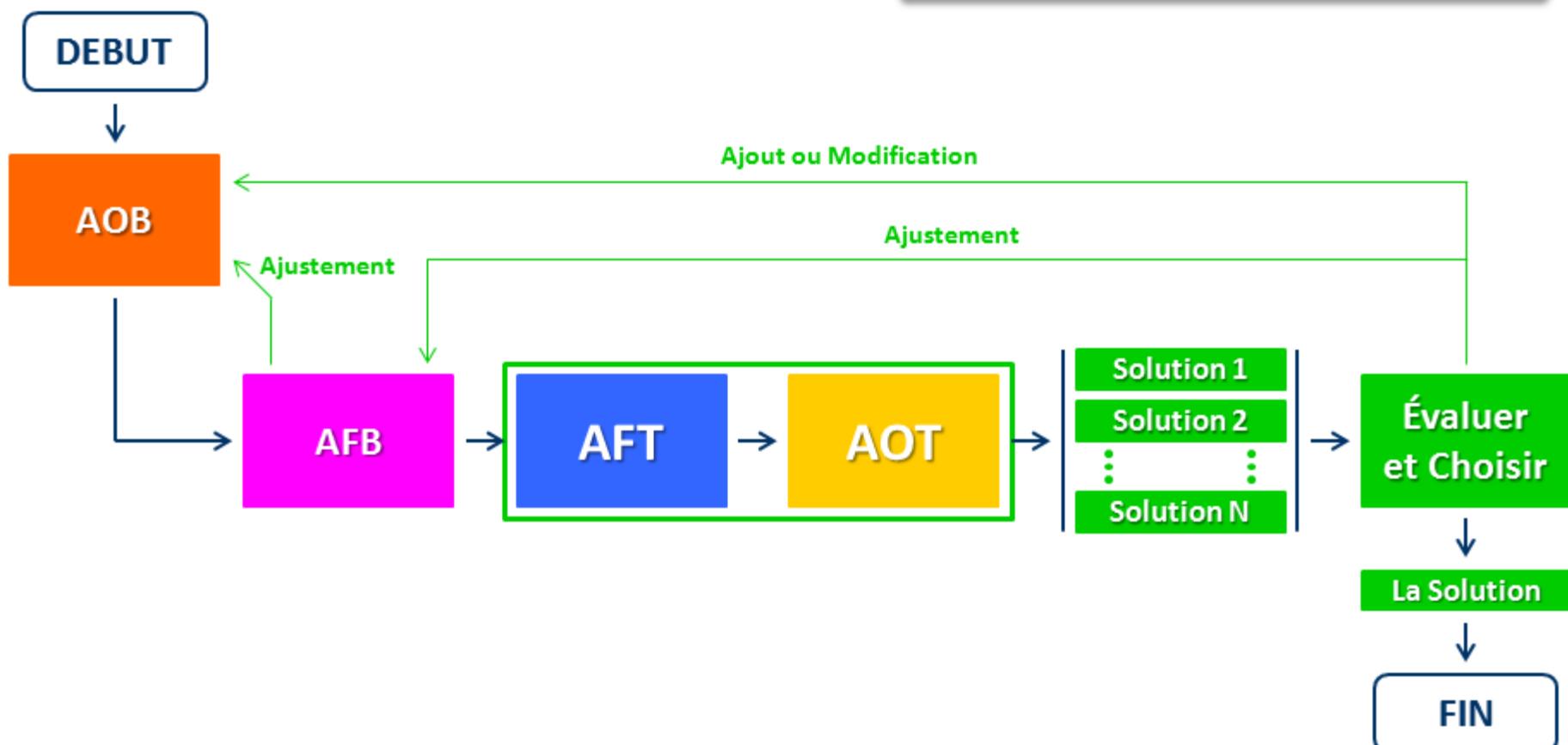
Une Démarche Récursive



Une Démarche Récursive

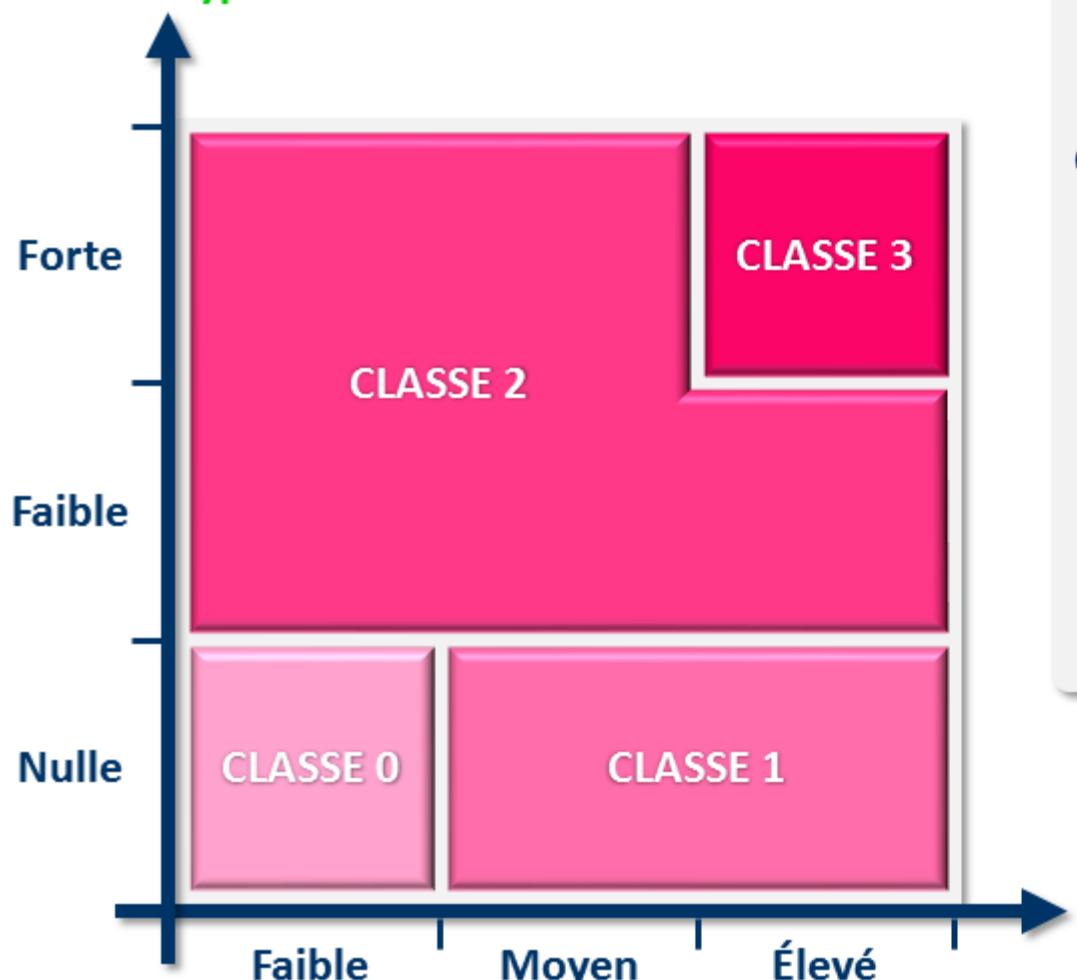


Une Démarche Itérative



Une Démarche Ajustable

Dangerosité
Potentielle du
Prototype



La classification des Produits détermine :

- Les activités d'IS à réaliser ;
- Dans quel ordre doivent-elles être réalisées ;
- Et comment leurs résultats doivent être gérés.

Coût de
développement
du Prototype

Une Démarche Ajustable

PRODUIT

CLASSE 0



Excel
Macro



CLASSE 1



Windows®



CLASSE 2



CLASSE 3

1

Principes Généraux

2

Organisation de la Démarche

3

Évaluation des Acquis

4

e-Learning

Plan Général de la Démarche **IBIS**

Module 1 : Introduction

Module 2 :
Ingénierie des Besoins

Module 3 :
Ingénierie des Solutions

Module 7 : Exemple de Référence

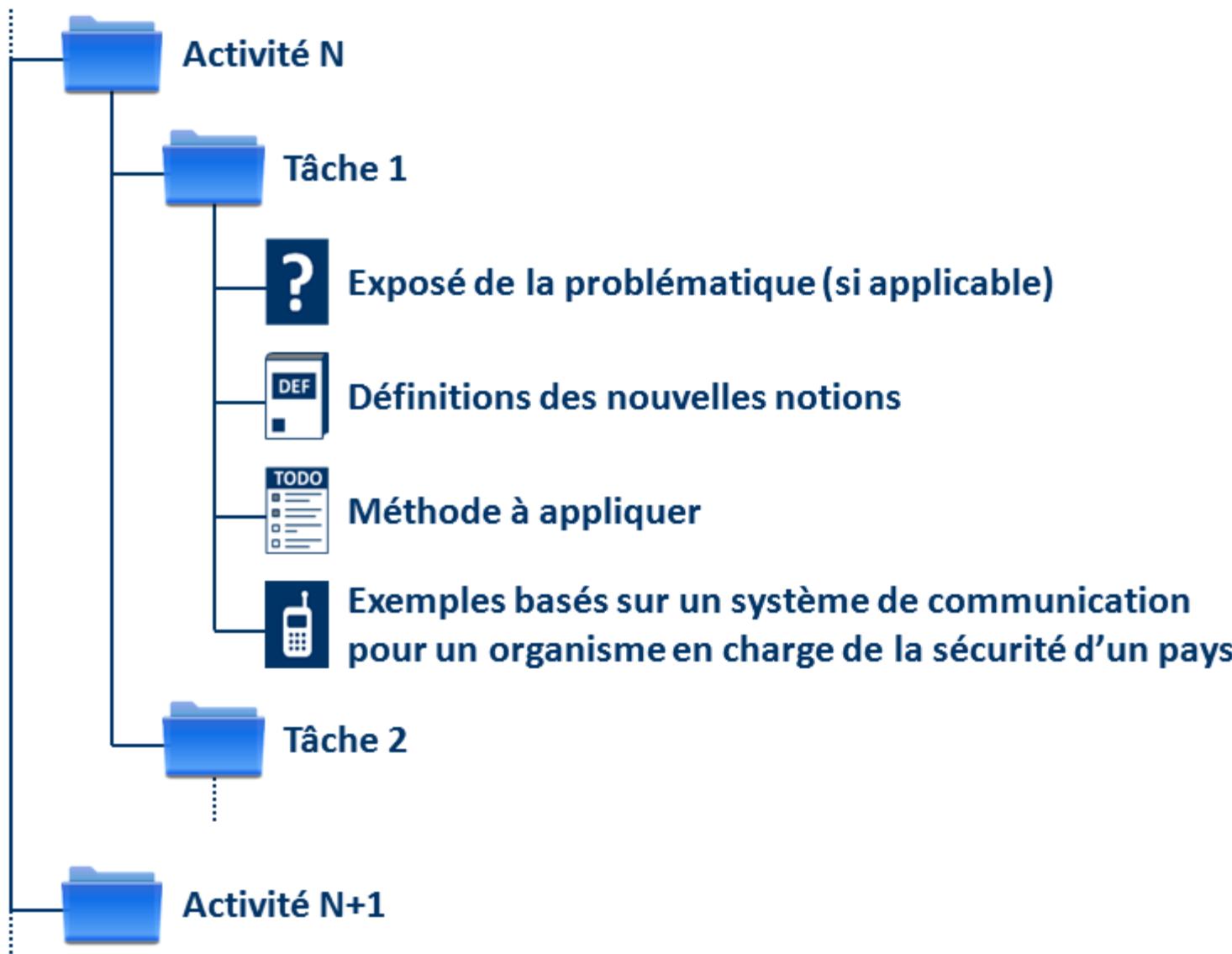
Module 4 :
Ingénierie des Transverses

Module 5 :
Optimisation de l'IBIS

Module 6 :
Mise en Œuvre d'IBIS

Module 8 : Abréviations et Glossaire

Structuration de la Démarche **IBIS**



■ Les Activités sont interdépendantes :



■ Le niveau de difficulté des Tâches de chaque Activité est identifié de la façon suivante :



Faible



Moyenne



Forte

1

Principes Généraux

2

Organisation de la Démarche

3

Évaluation des Acquis

4

e-Learning

Les Niveaux d'Évaluation



Analyse de l'Impact Environnemental

Analyse de Sureté et de Sécurité

Optimisation Opérationnelle et Fonctionnelle

Gestion des Risques

Gestion de Configuration

Gestion du Développement

Validation

Intégration / Vérification

Ingénierie des Exigences

AOB / AFB / AFT / AOT

Historique, Définition et Normes de l'IS

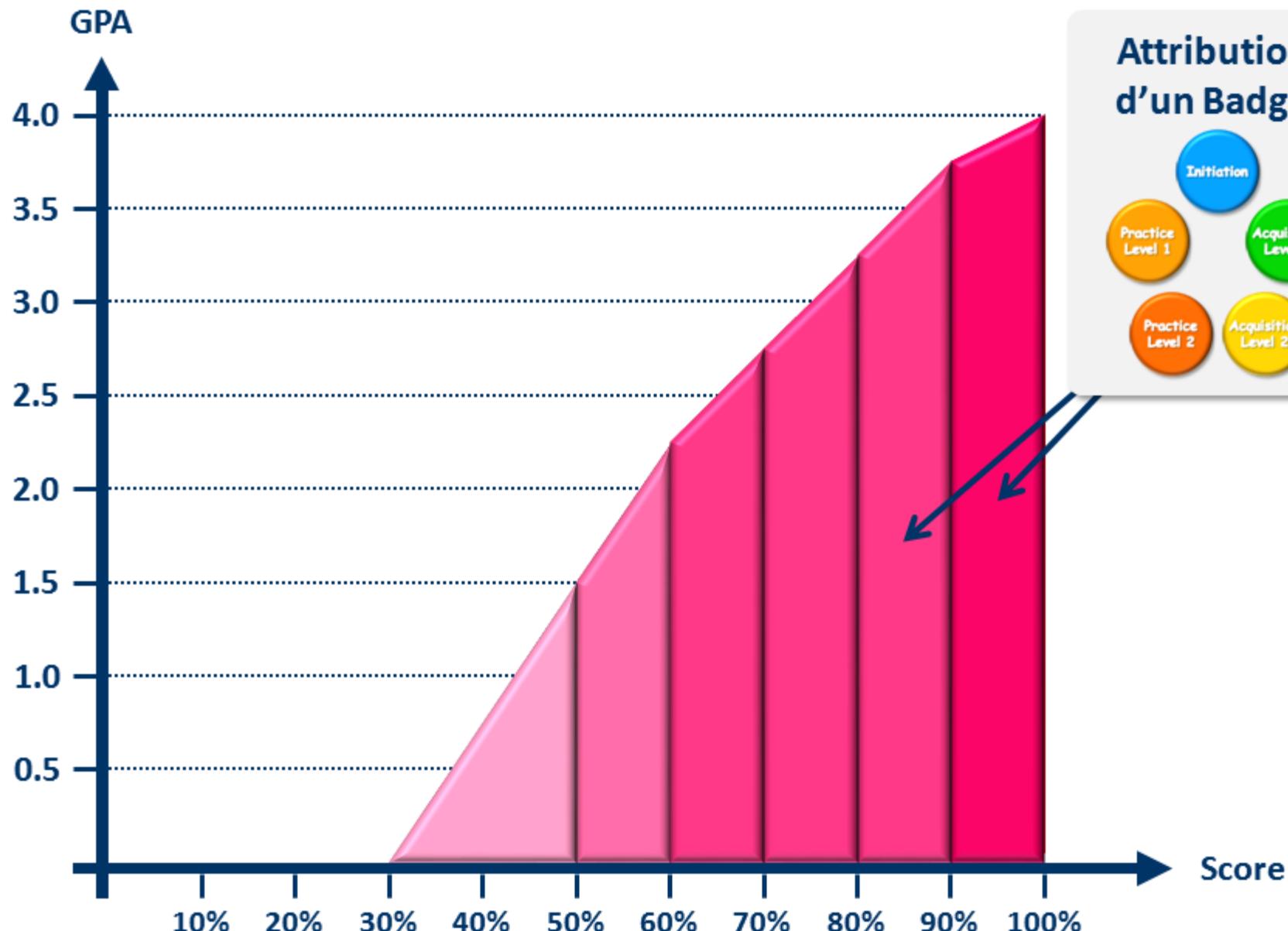


Le Principe de l'Évaluation

Un Test en Ligne

	S'ENTRAINER	PASSER L'EXAMEN
Durée	Pas de limite	30 min
Nombre de questions	20	50
Nombre de propositions	4 (A, B, C et D)	4 (A, B, C et D)
Plusieurs réponses possibles	OUI	OUI
Ordre des questions	Aléatoire	Aléatoire
Ordre des réponses	Aléatoire	Aléatoire
Autoriser à revenir en arrière	OUI	NON
Communication des bonnes réponses	OUI	NON
Communication du score	OUI	OUI
Nombre de tentatives autorisées	Illimité	1

Le Résultat de l'Évaluation



1

Principes Généraux

2

Organisation de la Démarche

3

Évaluation des Acquis

4

e-Learning

Se Connecter sur www.c4se.fr



Coaching for System Engineering

[C4SE](#)[Démarche IBIS](#)[Créativité](#)[e-Learning](#)[Contact](#)[Langue](#)

prenom_nom-compose

C4SE e-Learning

Nom d'utilisateur

Mot de passe

Se souvenir du nom d'utilisateur

Connexion

Vous avez oublié votre nom d'utilisateur et/ou votre mot de passe ?

Votre navigateur doit supporter les cookies ?

Des cours peuvent être accessibles aux visiteurs anonymes

Connexion anonyme

C4SE+ensibs+2022

Produits



Démarche



OASIS

Services



Formation



Coaching



Évènements

Configurer son adresse Email

Q Notification Message Marie ROBERT User icon



Configurer son adresse email



Message personnel

Tableau de bord / Profil

Réinitialiser la page

Modifier cette page

Navigation

- Tableau de bord
- Accueil du site
- Pages du site
- Mes cours
- Introduction
- Ingénierie des Besoins
- Ingénierie des Solutions
- Abréviations et Glossaire
- Entraînement Initiation
- Entraînement AL1

Etudiant à l'ENSIBS

Informations détaillées

Adresse de courriel
marie.robert@c4se.fr

[Modifier le profil](#)

Pays

France

Ville

VANNES

Divers

Messages des forums
Discussions de forum
Plans de formation

Rapports

Sessions du navigateur
Vue d'ensemble des notes

App mobile

Code QR pour accès avec l'app mobile

Lire le code QR avec votre app mobile pour vous connecter automatiquement. Le code QR sera périssable dans 10 minutes.

[Afficher le code QR](#)

L'accès à ce site au moyen de l'app mobile est activé.
[Télécharger l'app mobile](#)

Protection des données et politiques

Résumé de conservation de données

Informations détaillées du cours

Profils de cours

Module 1 : Introduction

Module 2 : Ingénierie des Besoins

Copyright ©2022 - This document is exclusive property of C4SE. Any unauthorized reproduction, duplication or copying of the information contained herein is strictly prohibited. All Rights Reserved.

C4SE

51

HISTORIQUE

DEFINITIONS

IBIS

Naviguer

Tableau de bord / Cours

Navigation

- Tableau de bord
- Accueil du site
- Pages du site
- Mes cours
 - Introduction
 - Ingénierie des Besoins
 - Ingénierie des Solutions
 - Abréviations et Glossaire
 - Entraînement Initiation
 - Entraînement AL1
- Cours

Rechercher des cours Valider

Démarche IBIS

- Module 1 : Introduction
- Module 2 : Ingénierie des Besoins
- Module 3 : Ingénierie des Solutions
- Module 4 : Ingénierie des Transverses
- Module 5 : Optimisation d'IBIS
- Module 6 : Mise en Oeuvre d'IBIS
- Module 7 : Exemple de Référence
- Module 8 : Abréviations et Glossaire

Evaluation IBIS

Projet IS

Marie ROBERT

Naviguer

Tableau de bord / Cours

Navigation

- ▼ Tableau de bord
- [Accueil du site](#)
- [Pages du site](#)
- ▼ Mes cours
- [Introduction](#)
- [Ingénierie des Besoins](#)
- [Ingénierie des Solutions](#)
- [Abréviations et Glossaire](#)
- [Entrainement Initiation](#)
- [Entrainement AL1](#)
- Cours**

Rechercher des cours Valider [?](#)

▼ Tout replier

- **Démarche IBIS**
- ▼ **Evaluation IBIS**
- **S'entraîner**
 - [Entrainement Niveau Initiation](#) [i](#)
 - [Entrainement Niveau Acquisition Level 1](#) [i](#)
 - [Entrainement Niveau Acquisition Level 2](#) [i](#)
 - [Entrainement Niveau Practive Level 1](#) [i](#)
 - [Entrainement Niveau Practive Level 2](#) [i](#)
- **Passer l'Examen**
- **Projet IS**

Naviguer

Tableau de bord / Cours

Navigation

- Tableau de bord
- Accueil du site
- Pages du site
- Mes cours
 - Introduction
 - Ingénierie des Besoins
 - Ingénierie des Solutions
 - Abréviations et Glossaire
 - Entraînement Initiation
 - Entraînement AL1
- Cours

Rechercher des cours Valider

Tout replier

- Démarche IBIS
- Evaluation IBIS
 - S'entraîner
 - Passer l'Examen
 - Examen Niveau Initiation
 - Examen Niveau Acquisition Level 1
 - Examen Niveau Acquisition Level 2
 - Examen Niveau Practice Level 1
 - Examen Niveau Practice Level 2
- Projet IS

Copyright ©2022 - This document is exclusive property of C4SE. Any unauthorized reproduction, duplication or copying of the information contained herein is strictly prohibited. All Rights Reserved.

C4SE

54

HISTORIQUE

DEFINITIONS

IBIS

Consulter un Module

Q. Marie ROBERT

Tableau de bord / Mes cours / Introduction

Feedback

Enquête de satisfaction

Navigation

- › Tableau de bord
- › Accueil du site
- › Pages du site
- › Mes cours
 - › **Introduction**
 - › Participants
 - Badges
 - Compétences
 - Notes
 - › Module 1 : Introduction
 - › Annexes
 - › Ingénierie des Besoins
 - › Ingénierie des Solutions
 - › Abréviations et Glossaire
 - › Entraînement Initiation
 - › Entraînement AL1

Module 1 : Introduction

Votre progression



Annonces



- Support du Cours
- Quiz
- Poser une question sur le Module 1



Annexes



THALES - Ingénieur Système



Support du Cours au format PDF



Passer un Test

Tableau de bord / Mes cours / Entraînement Initiation

Feedback
Enquête de satisfaction

Votre progression

Années
Test d'Entraînement Initiation
Poser une question sur l'Entraînement Initiation

Navigation
Tableau de bord
Accueil du site
Pages du site
Mes cours
Introduction
Ingénierie des Besoins
Ingénierie des Solutions
Abréviations et Glossaire
Entraînement Initiation
Participants
Badges
Compétences
Notes
Entraînement Niveau Initiation
Entraînement ALI

Entraînement Niveau Initiation

Tableau de bord / Mes cours / Entraînement Initiation / Entraînement Niveau Initiation / Test d'Entraînement Initiation

Sommaire

1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20				

Terminer le test...

Question 3
Incorrect
Note de 0,00 sur 4,00
Marquer la question

Dans la démarche IBIS, on distingue 4 classes de produits selon les critères suivants :
Veuillez choisir au moins une réponse :

A. La dangerosité.
 B. Le coût du produit.
 C. La taille du produit.
 D. Le nombre d'équipements.

Votre réponse est incorrecte.

Les réponses correctes sont : Le coût du produit., La dangerosité.

Page précédente Page suivante

◀ Annonces Aller à... Poser une question sur l'Entraînement Initiation ►

Communiquer

La RÈGLE est d'utiliser les forums mis à disposition dans chaque module



Navigation

- ▼ Tableau de bord
- Accueil du site
- Pages du site
- ▼ Mes cours
 - Introduction
 - Ingénierie des Besoins
 - Participants
 - Badges
 - Compétences
 - Notes
 - Module 2: Ingénierie des Besoins
 - Annonces
 - Support du Cours
 - Quiz
 - Poser une question sur le Module 2
 - Travaux Dirigés
 - Annexes
 - Ingénierie des Solutions
 - Abréviations et Glossaire
 - Entrainement Initiation
 - Entrainement AL1

Administration

- ▼ Administration forum

Poser une question sur le Module 2

Ce forum permet de poser des questions aux enseignants exclusivement sur le Module 2.

Les enseignants assurent le rôle de modérateur de ce forum afin qu'il garde un réel intérêt pédagogique pour l'ensemble de la communauté.

Ajouter une discussion

Discussion	lancée par	Dernier message ↓	Réponses
★ Remplissage de la colonne Interacteurs	Utilisateur suppri... 6 mars 2020	David HAIRION 30 mars 2020	1
★ Raffinement des normes	Utilisateur suppri... 13 févr. 2020	David HAIRION 18 févr. 2020	1
★ Source des contraintes	Utilisateur suppri... 13 févr. 2020	David HAIRION 18 févr. 2020	1
★ Question sur les matrices des interactions	Utilisateur suppri... 29 janv. 2020	Marc PEYRICHON 30 janv. 2020	1
★ Poids des critères des Besoins produit	Utilisateur suppri... 11 janv. 2019	Utilisateur suppri... 14 janv. 2019	2
★ Scénario Produit vs Matrice d'interaction	Utilisateur suppri... 15 janv. 2019	David HAIRION 16 janv. 2019	1
★ Interacteur vs Manuel Produit	Utilisateur suppri... 16 janv. 2019	David HAIRION 16 janv. 2019	1

Communiquer

EXCEPTION n°1 : Utiliser la messagerie interne au elearning pour les questions d'ordre personnel

The screenshot shows a communication interface with a navigation sidebar on the left and a main content area on the right.

Navigation Sidebar:

- Tableau de bord
- Accueil du site
- Pages du site
- Mes cours
 - Introduction
 - Ingénierie des Besoins
 - Ingénierie des Solutions
 - Abréviations et Glossaire
 - Entraînement Initiation
 - Entraînement AL1

Main Content Area:

At the top right, there is a header with a search icon, a bell icon, a message icon, and a profile picture for "Marie ROBERT".

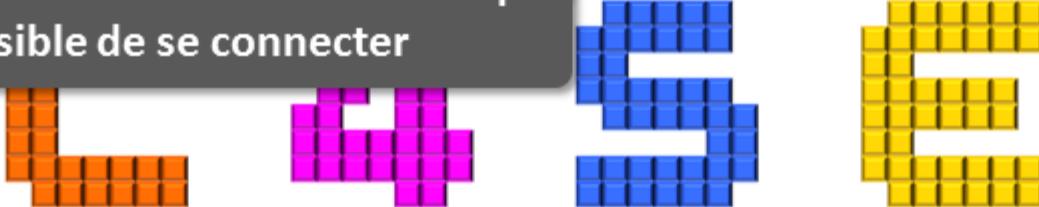
A search bar contains the text "hairion".

The main area shows a contact request from "David HAIRION". The message reads:
Demande de contact envoyée
Your contact request is pending with David HAIRION

Below this, a message input field contains:
Bonjour Monsieur,
Je vous contact afin de

Communiquer

EXCEPTION n°2 : Utiliser le menu Contact lorsqu'il n'est pas possible de se connecter



C4SE Démarche IBIS Créativité e-Learning Contact Langue

C4SE : NOUS CONTACTER

Nom Complet
Marie ROBERT

Courriel pour la Réponse
marie.robert@c4se.fr

Objet du Message
Connexion impossible sur l'elearning

Code CAPTCHA

AjZmv8h
[Nouveau code]

Soumettre

Message
Bonjour Monsieur,
Je me permets de vous contacter par ce moyen car je n'arrive pas à me connecter sur l'e-learning.
J'ai procédé à une demande de ré-initialisation de...

Ingénierie des Solutions

AFT Proposer des AL

AOT Proposer des AP

CHX_S Choisir les AL-AP

EXI_BC Élaborer les EXI-BC

VLD_C Valider les CST

INT_C Intégrer les CST

ans ce site est strictement interdite. Tous les droits sont réservés.



marc.peyrichon@c4se.fr

david.hairion@c4se.fr

