

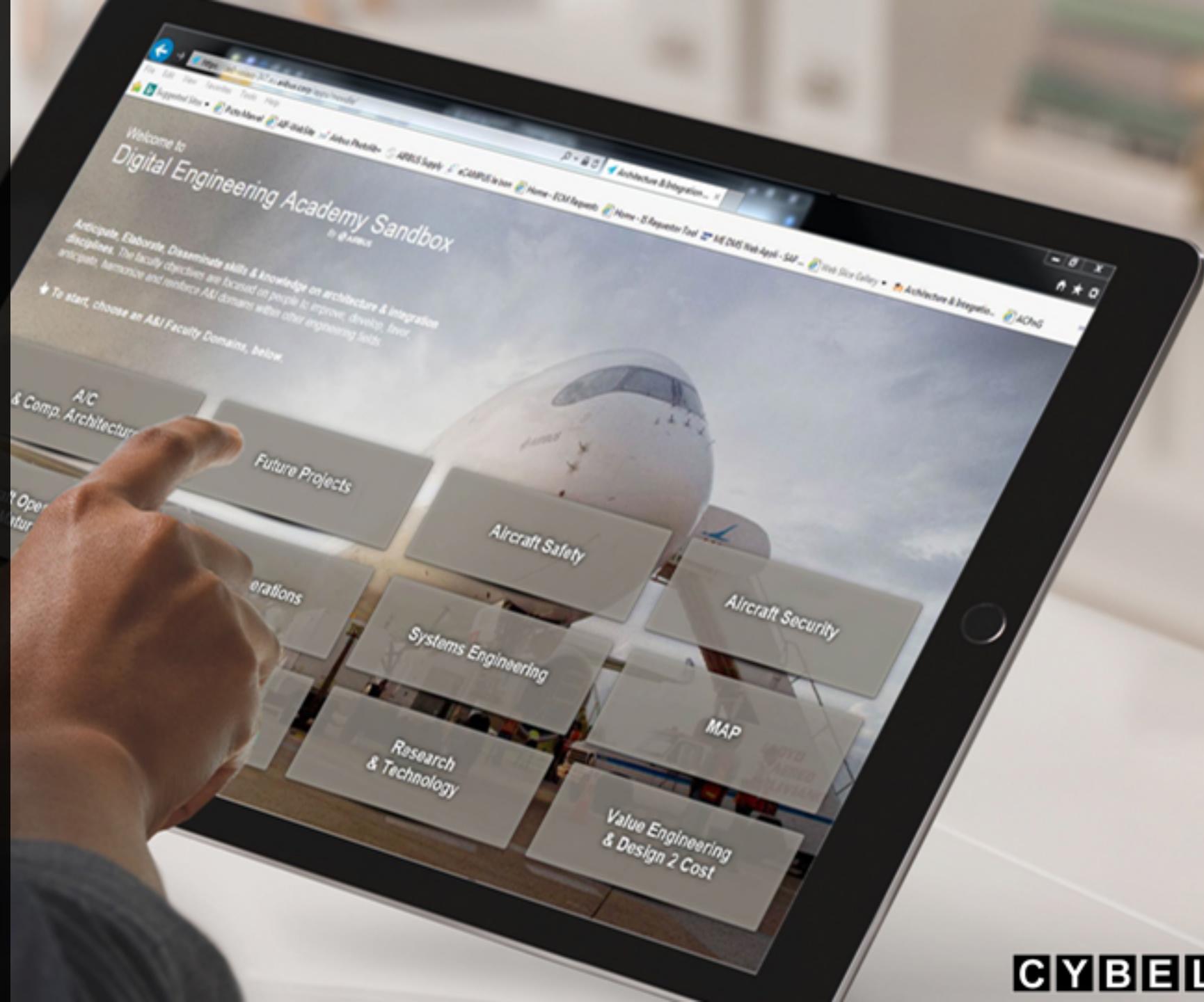
Développement de Solutions Digitales de Formation

Gérard Chevalier

CYBEL

Dirigée par Gérard CHEVALIER
Crée en 1975
Certifiée ISO91001-2000
3 agences: Paris, Toulouse, Marseille

- Spécialiste du management de la connaissance
- Capitalisation des savoirs et savoir-faire
- Développement de formation digitale et base de connaissance
- Développement de Serious Game
- Animations de communauté de pratique
- Plateforme d'apprentissage basée sur le travail collaboratif.



Partenaire d'Airbus depuis plus de 20 ans

Cybel accompagne Airbus dans la digitalisation des solutions de formation pour répondre principalement aux besoins croissant des fonctions Engineering et Manufacturing.

- + de 300 elearnings
 - ABP Processus
 - Métiers aéronautique
 - Outils Airbus
 - Généralités aéronautique
 - ...

Systems Engineering, Design to cost, PDP, DOA, OAPD, Efficient Collaboration, Human Factors, Industrialize an external WP, Industrial Qualification, MIRA, Additive Manufacturing, Build Process, Industrial Architecture ...



CONTEXTE AIRBUS

De 1990 à début 2000

- Contexte centralisé RH
- Stratégie unique
- Vision globale des besoins mais pas très précise
- Début des projets de digitalisation de la formation
- Création des méthodologies de développement

De début 2000 à 2015

- Contexte décentralisé Academy/Faculty
- Pas de stratégie globale
- Vision précises des besoins mais mutualisation difficile
- Capitalisation et consolidation de l'offre e-formation
- Création de modèles standardisés de produit

Depuis 2015

- Contexte « recentralisé » RH
- La digitalisation des formations est une priorité
- Réduction du périmètre des Academy/Faculty
- Stratégie pas toujours alignée avec les besoins

Manufacturing

De 1990 à début 2000

La principale cible des formations digitales est les opérateurs de FAL. L'objectif est d'améliorer les connaissances et les compétences des opérateurs (*Avion plus complexe, Experts/Tuteurs moins disponibles*).

- Axes de développement:
 - Connaissance des systèmes avion
 - Connaissance des processus de fabrication et d'assemblage
 - Savoir-faire métiers opérateur

Environ 100 modules développés d'une durée moyenne d'une heure.



Matériaux

De 1990 à début 2000

Développement de bases de connaissance sur les matériaux en collaboration avec le Centre Commun de Recherche Airbus.

- Matériaux Composites:
 - Filière Etude
 - Filière Production
- Matériaux Métalliques:
 - Module Connaissance
 - Module Mise en œuvre

220 heures de formation, 30 heures d'exercices, différents mode de consultation (dirigé, libre, individualisé, évaluation).





Engineering Aircraft Operability

Début 2006 à 2010

Acquérir les connaissances de base des métiers de l'Opérabilité.

- Notions Fondamentales
 - A/C Maintainability & Testability
 - Maintenance Economics
 - Operational reliability
 - Human Factors in maintenance
- Process
 - LIR Method
 - Operability V&V
 - DARE
- Outil
 - Logistic Information Referential

Une dizaine de modules de formation pour préparer au métier d'ingénieur Opérabilité.
Prérequis aux formations « travaux pratiques ».

Engineering Systems Engineering

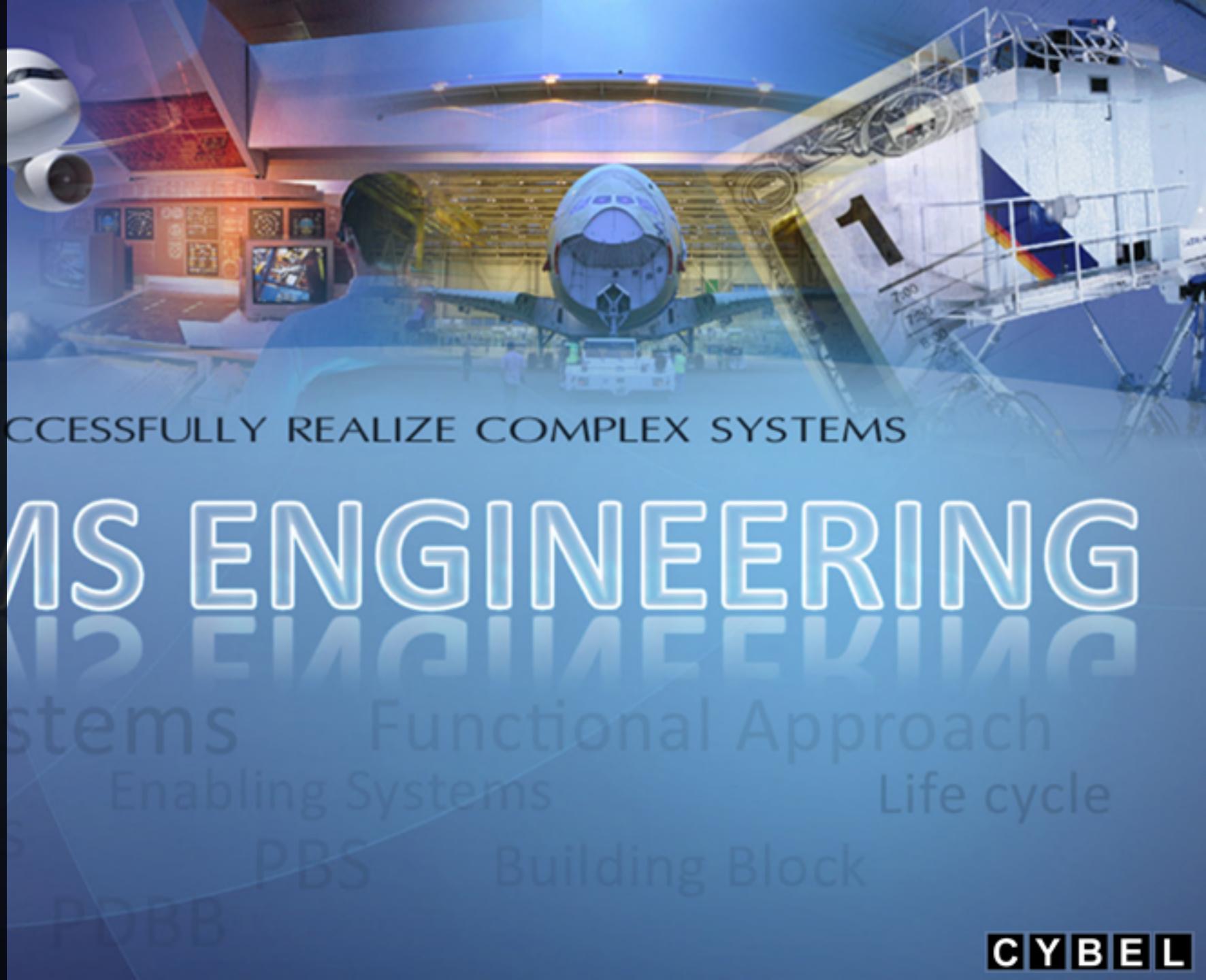
Début 2010 à aujourd'hui

Acquérir les connaissances de base de l'Ingénierie des Systèmes Airbus.

- Notions Fondamentales
 - Introduction to SE
 - Functional Approach
 - Write Good Requirements
 - MBSE
- Process
 - SE basic process
 - RM and V&V Method
 - Non Compliances Management
 - RVVM Deployment
 - V&V and testing Strategy
- Outil
 - Doors Reader Basics
 - Doors Writer Basics & Advanced

Une quinzaine de modules de formation. Permet l'attribution des droits d'accès aux outils.

Prérequis aux formations « travaux pratiques ».



Manufacturing Engineering

De 2013 à aujourd'hui

Connaître les processus
d'industrialisation et les outils Airbus
associés.

- Notions Fondamentales
 - Metrologie
 - Additive Manufacturing
- Process
 - Develop Jigs & Tools
 - Design Build Process
 - Define Industrial Architecture
 - Industrial Qualification
 - Industrialize an External WP
 - E-Intervention Card
- Outil
 - MiRA
 - ACP-NG
 - Door Rigging
 - C@pture

Environ 40 modules de formation. Supporte les
démarches lean , paperless. Les modules
« outil » couvrent les besoins shopfloor.



EFFICIENT COLLABORATION

Learning Game



Serious Game Efficient Collaboration 2016-2017

Learning Game de mise en situation pour tester son aptitude à collaborer de manière efficace.

Évaluation sur les axes pédagogiques:

- *Habilité à collaborer*
- *Efficacité*
- *Livrer à temps*
- *Intelligence Collective*

A screenshot of the AIRBUS e-learning platform. The top bar shows the AIRBUS logo, a language selection menu, and an '@-learning' link. The main interface features a landscape image of people working outdoors. A central banner reads 'EFFICIENT COLLABORATION Basics'. Below the banner, there are four people sitting at tables with laptops in a grassy field. The bottom of the screen displays course details: 'Audience' (Any person being in situation to develop collaboration: Project Leader, Business Performance Improver, Team Manager etc...), 'Objectives' (At the end of the training, the participant will understand fundamental mechanisms for an efficient collaboration.), and 'Duration' (1 hour).

Un module e-learning est proposé en prérequis

Passeport

Depuis 2015

Prendre en compte les connaissances déjà acquises pour ne dispenser que le nécessaire.

Utilisé en prérequis d'autre formation, le passeport permet **d'optimiser l'effort de préparation** en fonctions de ses connaissances.

Principes: Réaliser une série d'exercices qui, si réussis, dispenseront le suivi du cours.

En cas d'échec sur certains sujets, l'apprenant devra suivre le chapitre d'apprentissage correspondant avant de refaire le test.

The screenshot shows the 'Get your OAPD Passport!' screen. At the top, there's an Airbus logo and a 'PASSPORT' button. Below it, a text box says 'Enter your unique personal identifier (Windows Username), and click Next button to enter'. A numeric input field is followed by a 'Next' button. On the left, there's a small image of a blue passport book labeled 'OAPD PASSPORT' with yellow stars. At the bottom, it says 'OVERALL AIRCRAFT PRELIMINARY DESIGN Passport'. The footer includes sections for 'Audience', 'Objectives', and 'Duration', along with icons for user, objectives, and time.



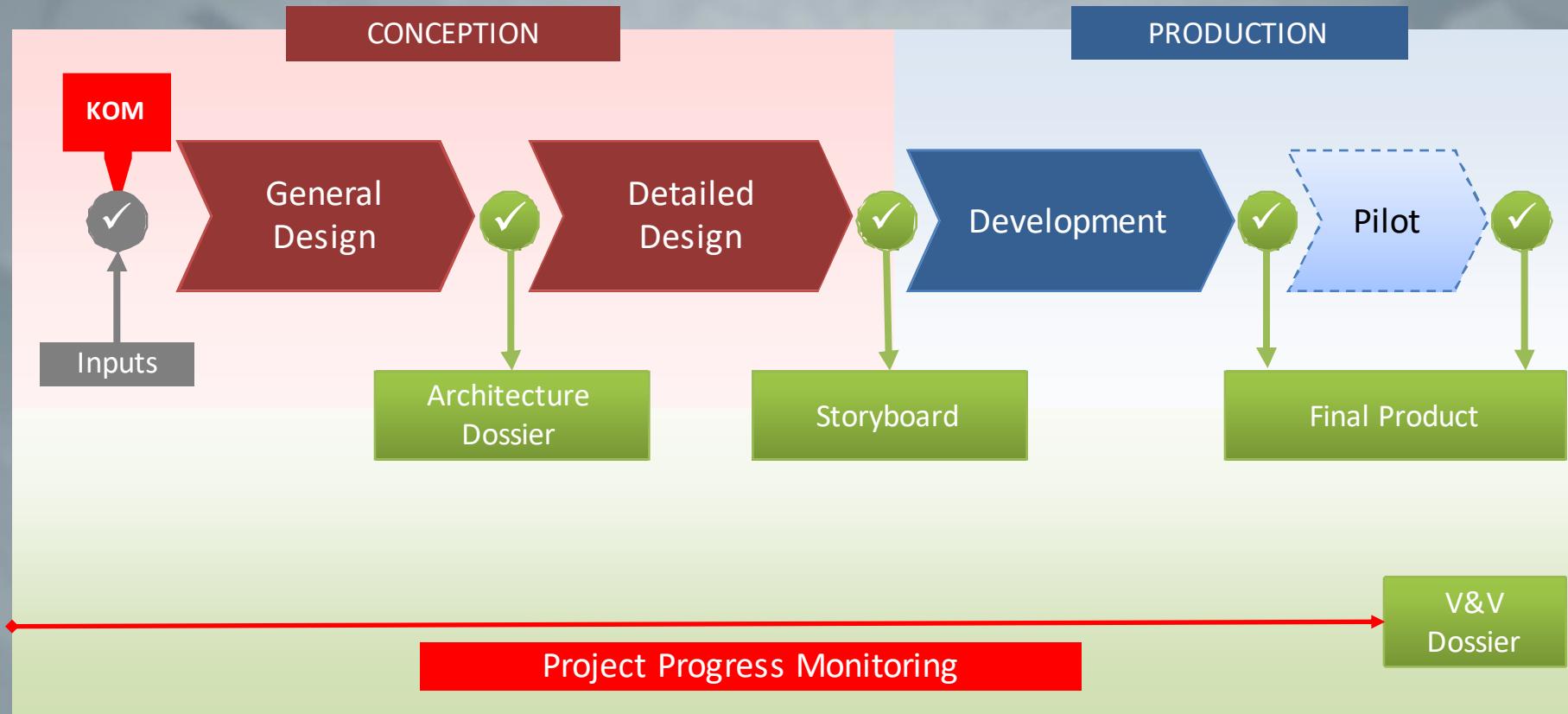
Plateforme Communautés de Pratiques 2015-2019

Proposer un environnement d'apprentissage autour des communautés de pratiques.

- Synthétiser l'offre formation par discipline
- Connaitre les membres de la communauté
- Participer à des ateliers de travaux pratiques animés par un cercle de référents de la spécialité.
- Accéder au retour d'expérience des ateliers précédents.
- Soumettre à l'expertise de la communauté des questions ou problèmes relatifs à son activité professionnelle
- Facilite la collaboration, l'émulation et l'innovation.
- Maintenir le niveau d'expertise sur les compétences clés.



Processus de développement



Architecture Dossier:

- Objectifs détaillées / Audience
- Approche pédagogique
- Plan du cours
- Fonctionnalités
- Charte Graphique
- Démonstrateur (si besoin)

Storyboard:

- Capture le contenu texte et audio
- Spécifie le scenario et les interactions
- Identifie les médias (images, vidéos, animation).
- Défini les exercices et évaluations associées
- Supporte le processus de traduction

Final Product:

- Nouveau cours: Html5
- Maintenance des anciens cours: Flash
- Scorm / Web / Standalone
- Logiciel auteur: Lectora

V&V Dossier:

- Valide que le produit final est conforme aux exigences
 - Du business (contenu)
 - Des RH (qualité)

Quelques exemples

Maintainability & Testability

The aim of this training program is to introduce you the basics on Maintainability.

Operational Reliability

The aim of this training program is to introduce you the basics on Operational Reliability.

AIRBUS | @-learning AIRBUS SYSTEMS ENGINEERING Introduction

Welcome to this e-Learning training session. This package is designed to give you an overall view of the Airbus Systems Engineering organization.

METHOD FOR REQUIREMENTS AND V&V MANAGEMENT

This e-Learning provides you with guidance & practical way of working during your daily work.

REQUIREMENTS Write Good Requirements

The aim of this training program is to introduce you the basics on In-Service Experience Integration.

RVVM DEPLOYMENT

Design and Develop an aircraft and its support elements which can be maintained in the least time, at the least cost and with the minimum support resources, without adversely affecting performance or safety characteristics... This is Maintainability!

DESIGN TO COST Awareness

Program RDBS RVVM Schedule RVVM Monitoring

FLIGHT TEST INSTALLATION

Flight Test Installation Live Installation

DEFINE INDUSTRIAL ARCHITECTURE Foundation training

Person having a stake regarding A/C development process in particular Architect, Design Project Manager.

DESIGN BUILD PROCESS Foundation training

Design Build Process Operations

METROLOGY FUNDAMENTALS Specific

For Metrology Engineers, Metrology Engineers Delegates and anyone interested in Metrology.

INDUSTRIAL SECURITY Awareness

Industrial Security Awareness

Run @ Rate Protocol

This e-learning is mainly focused on Manufacturing Engineering needs.

Perform Industrial Qualification

Process Operators, Process Operational Manager, ME engineers, Plant & AL Quality Community, Reference Manufacturing Shop Group.

INDUSTRIAL QUALIFICATION For Internal Shop

If you are not comfortable reading this e-learning please consult the printout.

FU.IN.06

Process Operators, Process Operational Manager, ME engineers, Plant & AL Quality Community, Reference Manufacturing Shop Group.

Industrialize an External Workpackage

Any person who needs to use the Assistance Request and Intervention card.

eIntervention Card & eAssistance Request Processes

This e-learning will help you to understand the assistance card & intervention request processes.

Treat eIntervention Card

Any person who needs to use the Intervention card.

TrackDev

E-learning on TrackDev tool for supporting JCP & ISCD/ISMD Processes

TrackDev

System Engineers, Airline Testers, Suppliers, System from Program, Quality Methods and Tools...

Know how to use TrackDev to support the Joint Control Process and the ISCD/ISMD Process.

Enter your UserID and click Start:

Enter your UserID and click Next:

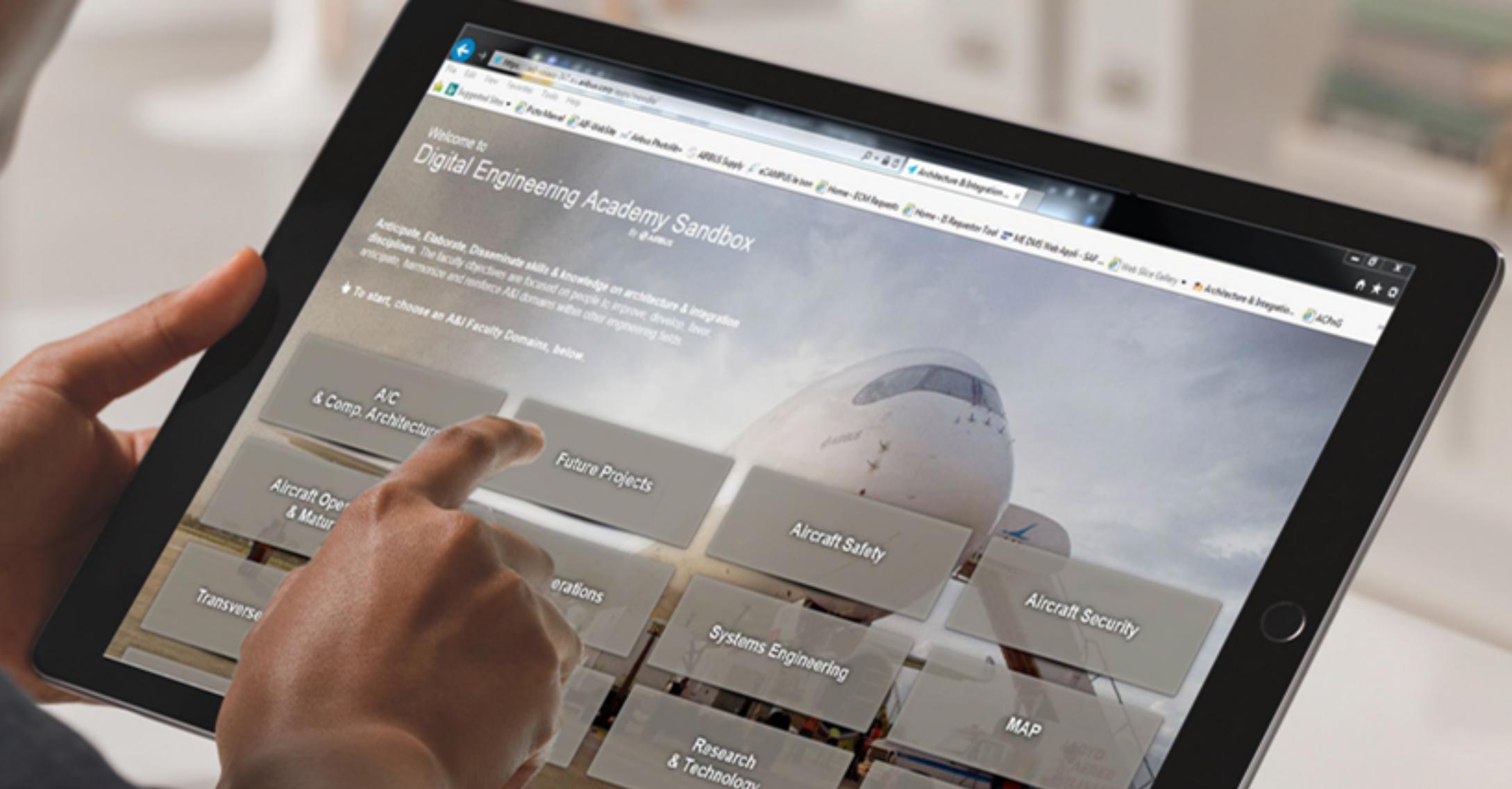
Supporting Engineers and persons why is in relation with product development

ISFI

Because from one program to another, Airbus tends to reproduce similar type of In-Service issues already encountered or previous aircraft programs.

A350 XWB

Enter your unique personal identifier (Windows Username), and click OK to enter



Merci

C Y B E L