

INTEGRATION ARCHITECTURE

EAI, ESB, ETL... - CHAPITRE 1 : EAI et ESB

EAI, ESB, ETL...

CHAPITRE 1 : EAI ET ESB

- Définition de l'EAI
 - Entreprise Application Integration
 - C'est un terme générique qui représente l'intégration d'application entre elles pour couvrir un besoin « business »
 - L'EAI englobe :
 - Le transport, la transformation, le routage des messages ...
 - Gestion d'un processus business

EAI, ESB, ETL...

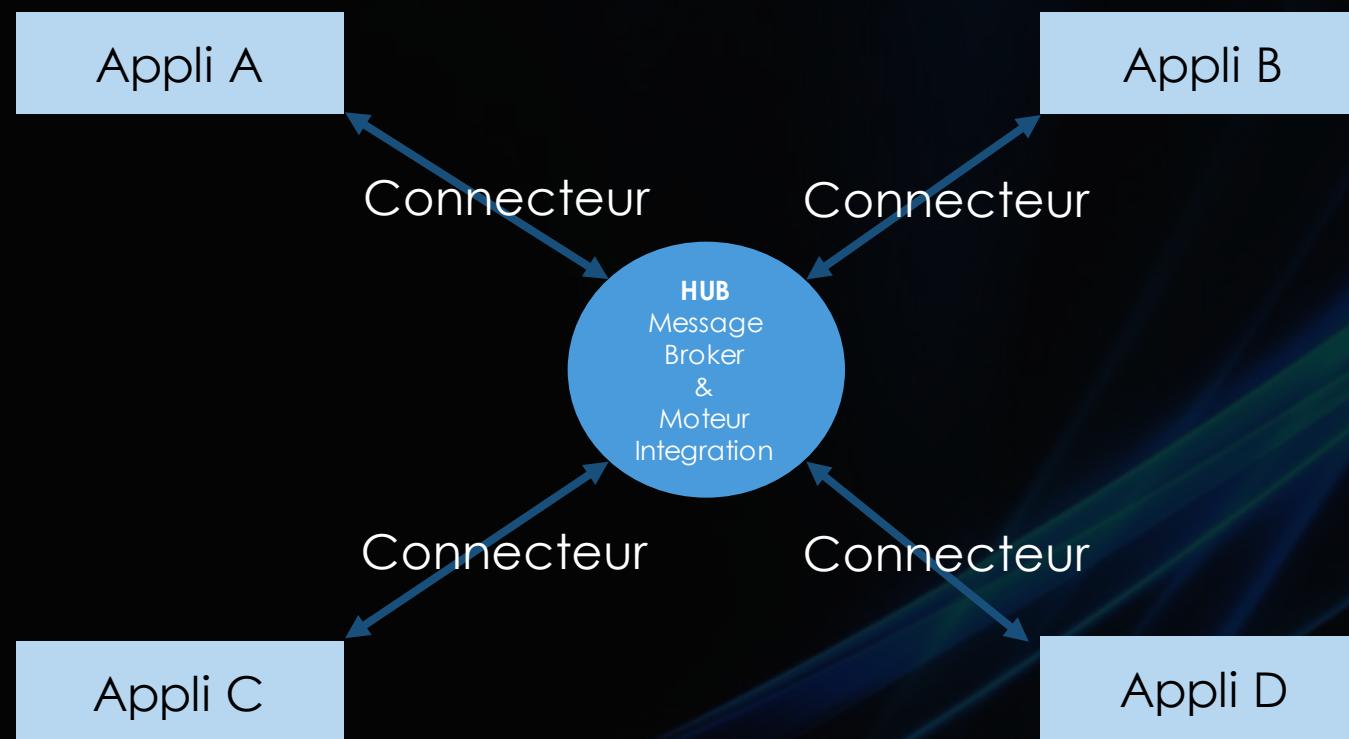
CHAPITRE 1 : EAI ET ESB

- Architecture Hub / Spoke
 - Hub : un Broker central (pour le traitement et la transformation des messages)
 - Spoke : des adapteurs qui se connectent à chaque application
 - C'est l'architecture mise en place aujourd'hui chez Michelin autour de Message Broker

EAI, ESB, ETL...

CHAPITRE 1 : EAI ET ESB

- Architecture Hub / Spoke :



EAI, ESB, ETL...

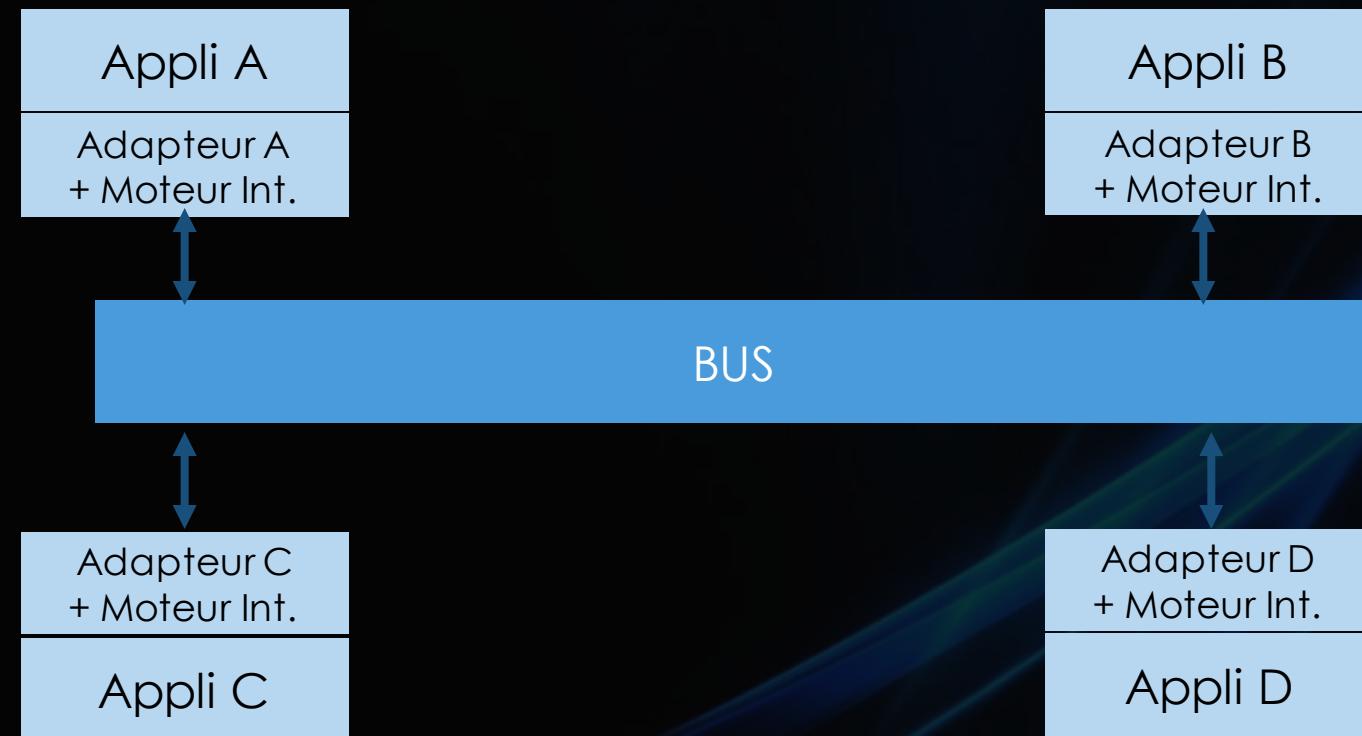
CHAPITRE 1 : EAI ET ESB

- Architecture BUS
 - BUS : un bus central pour la diffusion des messages
 - Les applications ont des adaptateurs qui consomment / publient ET transforment les messages
 - La différence principale avec l'architecture en HUB est que chaque application à son propre moteur d'intégration

EAI, ESB, ETL...

CHAPITRE 1 : EAI ET ESB

- Architecture BUS :



EAI, ESB, ETL...

CHAPITRE 1 : EAI ET ESB

- L'ESB, c'est quoi ?
 - Entreprise Service Bus
 - Équivalent à une architecture en BUS
 - Proposé par un éditeur avec un certain nombres de standards
 - Inclus directement des adaptateurs et des formats pour couvrir des besoins Business

EAI, ESB, ETL...

CHAPITRE 1 : EAI ET ESB

- Exemple de produits ESB
 - TalenD ESB
 - MuleSoft
 - IBM Integration Bus (IIB 10)

EAI, ESB, ETL...

CHAPITRE 1 : EAI ET ESB

- Tableau récapitulatif / comparatif

Critères	Hub Architecture	BUS Architecture	
		Bus Propriétaire	ESB
Effort d'installation	Moins que les solutions BUS	Modéré	Modéré
Administration	Facile à maintenir	Plus complexe	Plus complexe
Coût	Elevé	Elevé	Moins élevé car pas de format propriétaire
Scalabilité	Limité	Elevé	Elevé
Standard	Utilise des formats spécifiques	Utilise des formats spécifiques	Standard

EAI, ESB, ETL...

CHAPITRE 1 : EAI ET ESB

- Chez Michelin actuellement
 - 1 instance de Message Broker 6 groupe (installée en Europe)
 - 1 instance de Message Broker 6 côté NA
 - 1 instance de TalenD ESB dans Privas
 - 1 instance de TalenD ESB dans chaque usine

EAI, ESB, ETL...

CHAPITRE 1 : EAI ET ESB

- Chez Michelin à partir de 2017
 - 1 instance de IIB10 groupe installée en Europe
 - 1 instance de TalenD ESB dans IN-D1
 - 1 instance de TalenD ESB dans chaque usine

EAI, ESB, ETL...

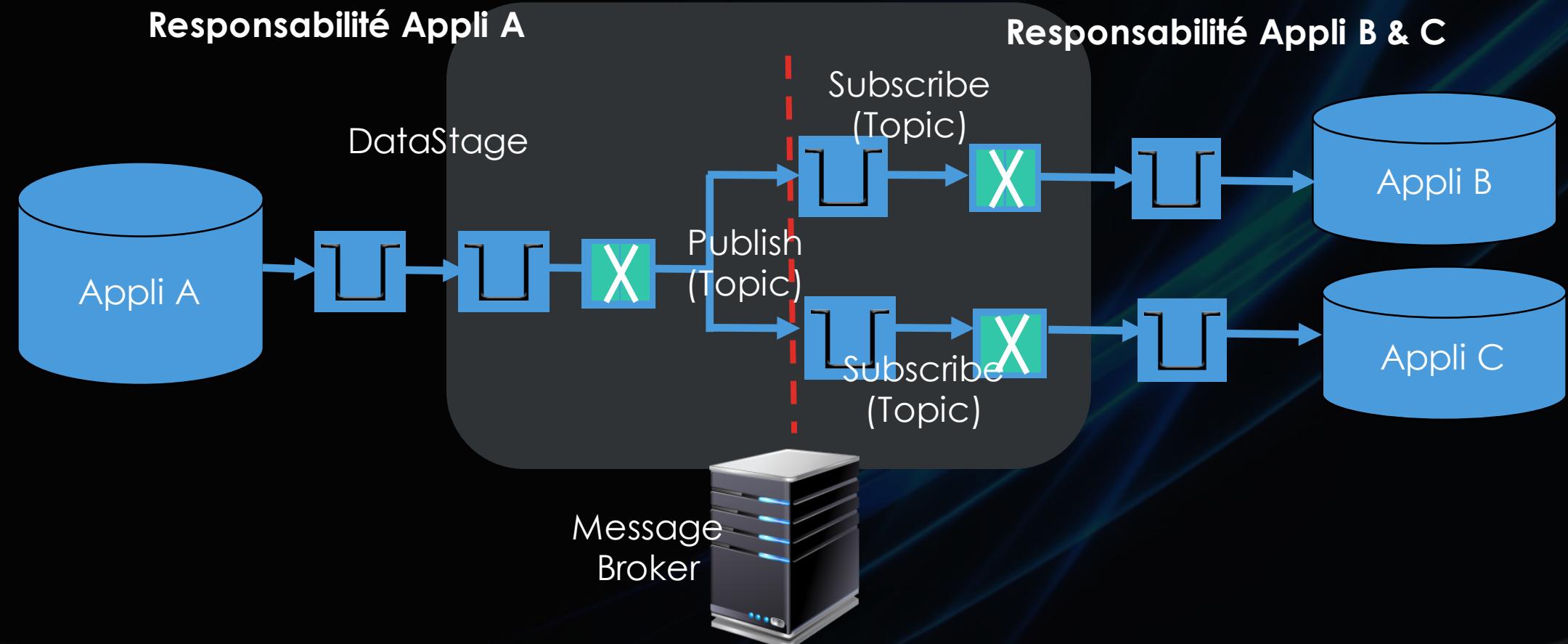
CHAPITRE 1 : EAI ET ESB

- Rôle du broker
 - Mapping de format d'un objet vers un autre
 - Changement de protocole (MQ d'un côté, WebService de l'autre)
 - Publication d'un message d'une seule application vers N applications

EAI, ESB, ETL...

CHAPITRE 1 : EAI ET ESB

- Flux EAI publish/subscribe chez Michelin



integration