



# mineure Architecture Logicielle

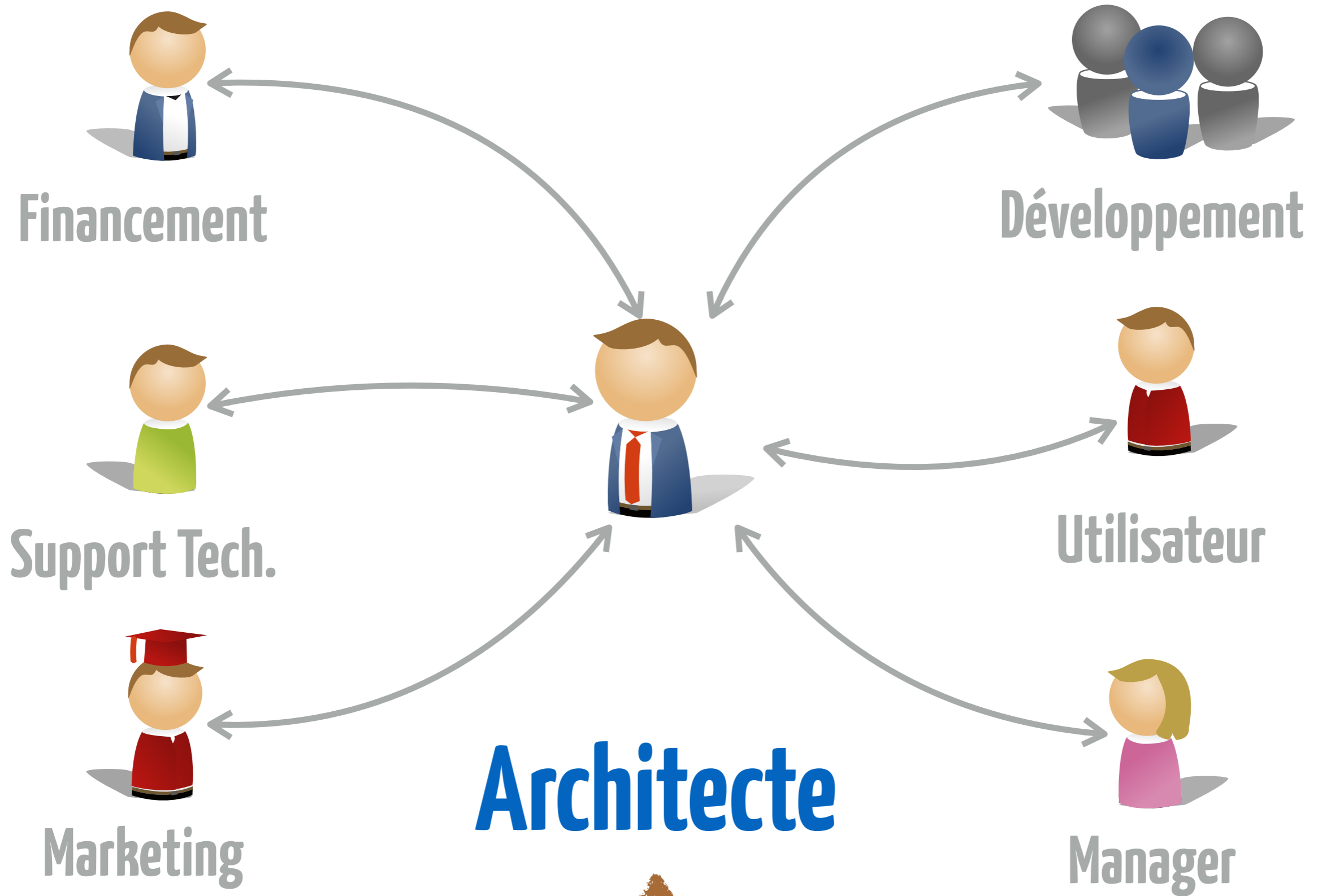
## SI5 - M2 Informatique parcours Ingénierie

Philippe Collet

Avril 2023

# Architecte ?





↑

# Développeur expert

# Des thématiques aux compétences

---

**Grandes architectures**

**Paradigmes de développement,  
maintenance et ré-ingénierie**

**Conception et développement  
d'architectures logicielles**

**Architectures de services et Cloud**

**Travail aux interfaces**

**Systemes  
distribués**

**Génie logiciel et mise en  
oeuvre à grande échelle**

**Systemes de systemes**<sub>4</sub>



**Qualités requises**

# Abstraction

# Recul



# Créatif & Passionné





# Vision métier ET technique





**Travail en équipe**

# ÉC C O U T E



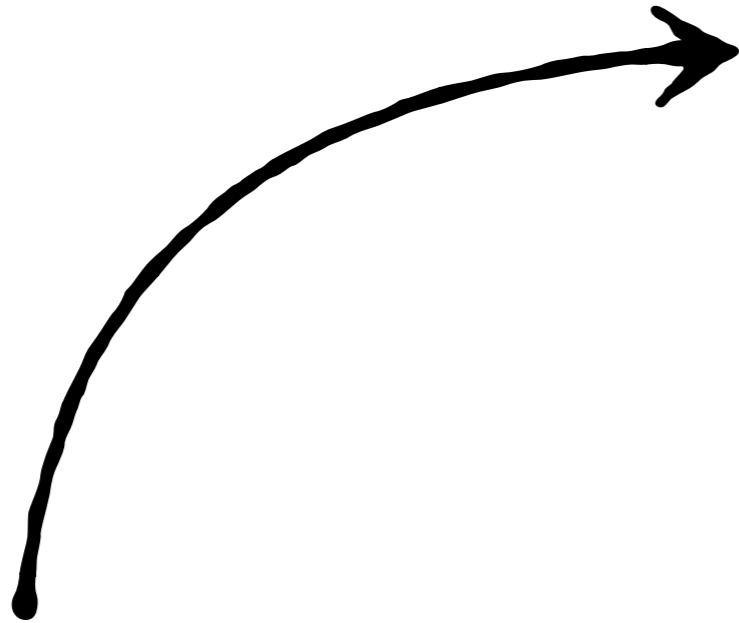
# Grosses

capacités techniques





**Architecture**

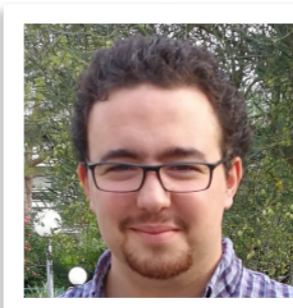


**Intégration  
Développement**



**Conception**

**μSOA**



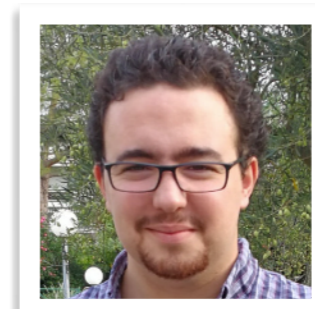
**Cloud  
Computing**



**Architectures**

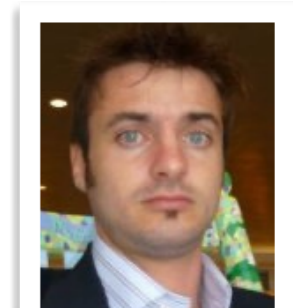


**Logicielles x 2**



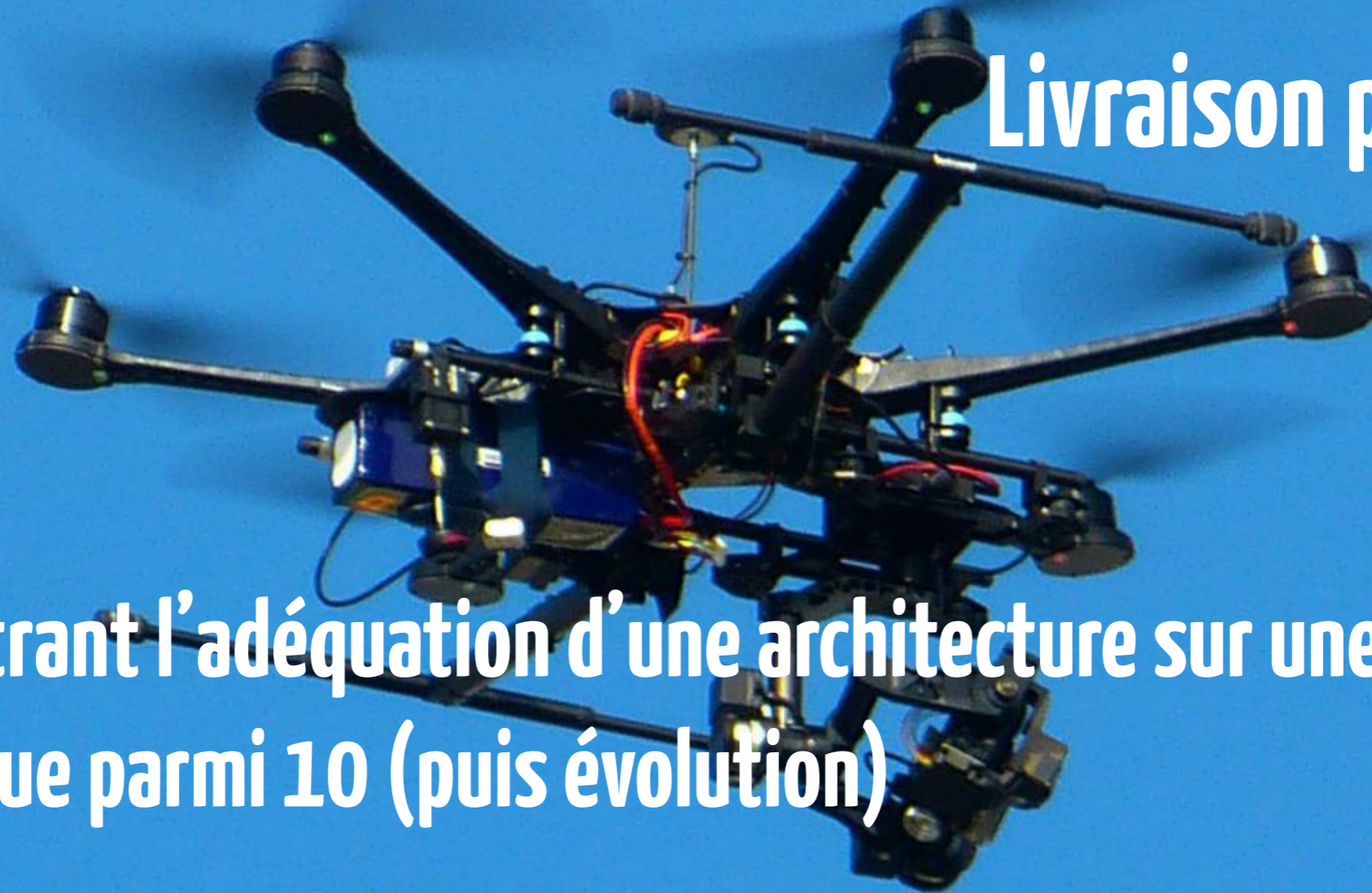
**Rétro  
Ingénierie**

**Langages Spécifiques  
aux Domaines**



# Exemple de projet d'architecture

Livraison par drones



MVP démontrant l'adéquation d'une architecture sur une problématique parmi 10 (puis évolution)

Tracking/notif pour clients, fournisseurs et régulation du trafic  
Scheduling de drones depuis un camion en zone blanche  
Gestion d'altitude et de météo temps-réel entre drones

# Exemple de projet SOA

Contrôle et suivi temps-réel de fusée multi-étages

**Mission commander**

**User stories**

**Launch weather officer**

**Rocket dept chief**

**Telemetry officer**

**Payload dept chief**

**Webcaster**

**Construire et maintenir un écosystème de micro-services**

**Intégrer les micro-services dans une architecture événementielle**



# Exemple de projet Cloud

Vente en ligne d'accessoires  
pour animaux

Capacité à répondre à une charge importante

Résilience de l'architecture

Mise en place des bonnes pratiques Cloud

Prédictibilité des coûts d'usage

Indépendance de votre solution vis-à-vis du cloud provider

Adéquation entre besoin fonctionnel et choix techniques architecturaux





**Extraction d'architecture  
depuis du code**

# Lourde

charge de travail





**Les "options"** 3 (pour les apprentis) ou 4 cours parmi

**NEW**

**Composants interactifs**

**Déploiement et orchestration de systèmes à grande échelle**

**Large Scale Distributed Systems**

**Algorithmic Approach to Distributed Computing  
(xor)**

**Techniques Modernes de Programmation Concurrentes**

# Mineure Architecture Logicielle

---

**Grandes architectures**

**Paradigmes de développement,  
maintenance et ré-ingénierie**

**Conception et développement  
d'architectures logicielles**

**Architectures de services et Cloud**

**Travail aux interfaces**

**Systemes  
distribués**

**Génie logiciel et mise en  
oeuvre à grande échelle**

**Systemes de systemes**