

Compte-Rendu Détaillé des Ateliers – Les Briques Open Source Essentielles pour un Cloud Européen

Atelier 1 : Services Managés pour l'IA

Animateur : Michel-Marie Maudet (Linagora)

Contexte et Enjeux

L'atelier a posé le constat que l'Intelligence Artificielle est le nouveau champ de bataille de la compétitivité. L'Europe doit construire une offre souveraine pour ne pas dépendre d'infrastructures et de modèles qu'elle ne maîtrise pas.

1. **Répartition des Usages :** Actuellement, 90% des cas d'usage éprouvés en entreprise relèvent de l'**IA traditionnelle** (lutte contre la fraude, maintenance prédictive, moteurs de recommandation), tandis que l'**IA générative** (experts virtuels, RAG, génération de contenu) ne représente que 10%, bien que son importance soit croissante.
2. **Déplacement de la Valeur :** La valeur se déplace des modèles de fondation (LLM), qui deviennent progressivement des "**commodités**", vers la **couche d'orchestration**, qui est estimée représenter **80% de la valeur finale**. Cette couche critique inclut les garde-fous (sécurité, policy, PII), la gestion de la mémoire utilisateur (contexte, historique), les outils et connecteurs (bases de données, API externes) et les agents de raisonnement.
3. **Domaines Clés :** Trois grands domaines d'action ont été identifiés :
 - **Data Processing :** Étape clé pour éviter le "Garbage In, Garbage Out" (GIGO), notamment pour les systèmes RAG.
 - **Training :** Un marché de niche avec peu d'acteurs (Mistral, OpenLLM) nécessitant une expertise et des investissements massifs.
 - **Inference :** Le domaine où l'Europe doit se concentrer, en évoluant du simple usage de LLM vers une "**Connected Inference**" orchestrée et sécurisée.

Ambition et Vision : Construire l'Eurostack

L'ambition est de valoriser ce qui fonctionne déjà pour construire un "**Eurostack**" : une pile technologique d'IA complète, **souveraine, frugale** et de confiance. Cette pile doit être une alternative crédible aux monopoles des hyperscalers.

Actions, Projets et Pistes de Solution

1. **Réglementation et Labellisation :**
 - Créer un label "**Ouverts, souverains et réversibles**" pour qualifier les modèles (LLM/SLM) utilisables dans les contextes publics et OIV (Organismes d'Importance Vitale).
 - Promouvoir une **certification européenne d'IA de confiance** adossée à l'AI Act et à SecNumCloud, avec des critères stricts d'**explicabilité**, de **sobriété** énergétique et de **portabilité**.

- Mettre en place des fonds de données franco-européens pour l'alignement humain des modèles (culture européenne, contextes métier).

2. Infrastructures et Services d'Inférence de Confiance :

- **Créer un standard alternatif à l'API d'OpenAI** : Condition nécessaire pour créer des marketplaces et des catalogues de services IA. Ce standard doit être ouvert, neutre, couvrir les API d'inférence LLM ainsi que les **modèles multimodaux** (image, vidéo, audio) et intégrer la facturation et la mesure de la consommation énergétique.
- **Développer une couche d'orchestration unifiée** : Fournir aux développeurs les outils (schedulers, load balancers) et un accès programmatique (Terraform, Helm) pour déployer facilement des charges de travail IA sur différents fournisseurs souverains.

3. Proposition de Solution Stratégique :

- **Offre d'orchestration MCP/RAG Open Source** : Développer une solution d'orchestration de bout en bout, open source, déployable sur site (on-premise) ou sur un cloud de confiance. Cette offre serait une alternative directe aux solutions commerciales fermées comme **LangGraph Platform** et **Crew.ai**.
- **Création d'une Fondation Européenne** : Fédérer les producteurs de modèles et l'écosystème au sein d'un commun numérique géré par une fondation basée en Europe (sur le modèle d'**Eclipse Foundation, NLNet ou OW2**). Des acteurs clés comme **Mistral.AI** et **Hugging Face** doivent impérativement "être autour de la table".

Atelier 2 : Outils Collaboratifs

Animateur : Alain Garnier (Jamespot), Ludovic Dubost (X-Wiki)

Contexte et Enjeux

Le constat est sans appel : une dépendance de plus de 90% aux acteurs américains, principalement Microsoft, ce qui engendre des risques économiques et une perte de souveraineté. L'écosystème européen, bien que riche, est trop fragmenté pour être compétitif.

Ambition et Vision : Bâtir une Suite Européenne Complète

L'ambition forte est de **bâtir une suite complète de collaboration et de productivité basée sur des technologies européennes**, capable de rivaliser avec les offres dominantes du marché.

Actions, Projets et Pistes de Solution

1. Les Deux Projets Prioritaires :

- **Briques pour créer une suite complète "au niveau" :**

- **Pistes prioritaires identifiées :** Annuaire / Visio / Messagerie d'équipe (équivalent Teams) / Suite bureautique (équivalent Office) / Services d'IA intégrés.
- **Action :** Lancer des travaux pour analyser et cartographier les briques technologiques existantes en Europe pour construire cette suite.
- **Interopérabilité pour l'utilisateur :**
 - **Projet "MetaBox" :** Développer un MVP (Minimum Viable Product) sous forme de standard, de librairies (Libs) et d'interface (UI) pour permettre le **partage et l'accès unifié aux documents/drives de tous les acteurs (américains et autres)**. L'objectif est de faciliter la migration et la coexistence, en évitant un "big bang" pour les utilisateurs.

2. Demande Globale et Soutien de l'Écosystème :

- **Consolidation du marché :** Encourager les alliances et le "build-up" pour créer des acteurs européens de plus grande taille.
- **Catalogue et Marketplace :** Créer un "one-stop shopping" pour les clients finaux, évoluant d'un simple catalogue de solutions vers une marketplace de déploiement de services européens.
- **Financement :** Trouver de nouveaux mécanismes de financement pour les briques open source critiques.
- **Impulsion Industrielle et Financière :** L'écosystème ne peut pas répondre seul aux besoins. Il est urgent que l'État et les institutions apportent un soutien via des **appels à projets et, surtout, des commandes prépondérantes**.

Atelier 3 : Interopérabilité

Animateurs : Simon Marsol (Sopra Steria), Nicolas Duffour (Cloud Temple)

Manifeste pour l'Interopérabilité

L'atelier a défini une vision claire : l'interopérabilité doit être axée sur les besoins utilisateurs, réutiliser les solutions existantes, s'appuyer sur des communautés ouvertes (nationales et européennes) et permettre des solutions de bout en bout, multicloud, avec un ROI démontrable.

Actions, Projets et Pistes de Solution

Le plan d'action est structuré en plusieurs volets avec un calendrier précis :

1. Volet Promotion / Faire Savoir :

- **Action :** Rédiger un document de cadrage pour officialiser la constitution du groupe de travail. (**Échéance : Octobre 2025**)
- **Action :** Consolider la documentation, les supports marketing et le réseau pour diffuser les travaux. (**Échéance : Fin 2025**)

- **Action** : Organiser les premières rencontres de l'écosystème et présenter les travaux à la Commission Européenne. (**Échéance : Début 2026**)

2. Volet Sécurité :

- **Log et Supervision** : Définir un format de log commun et une API de consultation minimale. **Pistes identifiées : HYPER OPEN X (projet France 2030), OpenTelemetry, JSON-L.**
- **Gestion des Identifiants (NHI)** : Formaliser les bonnes pratiques (uniformiser ClientID/ClientSecret). **Piste identifiée : Biscuits.**
- **Stockage de Secrets** : Définir une API de coffre-fort européen. **Piste identifiée : s'inspirer de Vault/Open Bao.**
- **Calendrier** : Rédaction du cadrage en **Octobre 2025**, approfondissement des pistes d'ici **fin 2025**.

3. Volet Interopérabilité des services cloud :

- **Langage Commun** : Créer un langage commun de description des infrastructures et services (incluant l'architecture) pour garantir l'interopérabilité des performances.
- **Indicateurs** : Intégrer des indicateurs de performance (attendus vs réels) et des **indicateurs écologiques** (demandé par la SNCF).
- **Interopérabilité d'infrastructure (BYO Networks).**
- **Interopérabilité data et dataspace d'infrastructure** pour mesurer l'interopérabilité (**Cloud Data Engine**).
- **Outils de Déploiement** : Disposer d'outils agnostiques. **Exemple : adaptation de Terraform.**
- **Tests d'Interopérabilité** : Mettre en place des jeux de tests basés sur des standards ouverts (CI/CD) pour garantir et prouver l'interopérabilité effective (**Cloud Point Europe**).
- **Formation et Culture** : Intégrer les principes et outils (ex: ClusterAPI) dans la formation pour diffuser une culture de l'interopérabilité.

Atelier 4 : Une Pile Logicielle Sécurisée et Résiliente

Animateur : Thierry Leblond (Hexatrust)

Philosophie sous-jacente : L'absence de confiance doit être la règle. Adopter une architecture "**Zero Trust**" où l'on part du principe que l'ennemi est déjà dans le système.

Sous-groupe 1 : Robustesse et Résilience des Infrastructures Cloud Open Source

- **Ambition** : Surmonter les "points de douleur" de l'open source : l'absence de garantie qui mine la confiance, et le manque de maîtrise de la chaîne de génie logiciel ("supply chain").

- **Actions :**
 - Lancer un **projet collaboratif de collecte des besoins et usages en OSS** avec **André Devillar (Michelin)** et **Nina Landes (DINUM)**.
 - **Définir les critères de confiance** et les mettre en œuvre, avec **Stanislas Assier (Vates)**.
 - **Clarifier le processus d'ingénierie logicielle** spécifique à l'OSS, avec **Sébastien (Scaleway)** et **Maxime Denes (INRIA)**.

Sous-groupe 2 : Services Managés de Sécurité

- **Ambition :** Créer une offre autonome et compétitive de services Cloud sécurisés.
- **Services Managés Prioritaires :** Stockage objet (chiffré côté client ou via HSM), Calcul confidentiel, Conteneur as a Service (CaaS), et Traces.
- **Outils Clés :** **Keycloak** pour l'identification/authentification et **Eclipse Biscuit** comme moteur de règles.
- **Actions :**
 - **Cartographier les composants open source** utilisés par l'écosystème, avec **Vincent Coudrin (DINUM)**.
 - **Prioriser les qualifications par l'ANSSI** pour les composants critiques.
 - **Ajouter des critères de résilience dans la norme SecNumCloud**, avec **Bastien Vigneron (Outscale)**.

Sous-groupe 3 : Licences, Modèles Économiques et Normalisation

- **Ambition :** Faire de l'open source une option véritablement viable en offrant des garanties de conformité pour obtenir des solutions cloud souveraines.
- **Actions :**
 - **Créer un référentiel FR (ou EUR?)** qui permette de simplifier le choix des briques open source sur la base d'usages éprouvés et de contraintes de licences.
 - Ce référentiel devra :
 1. Définir une **taxonomie normalisée** des services open source.
 2. Définir des **critères d'évaluation** des contraintes des licences selon les cas d'usage.
 - L'objectif est de **partager l'expérience** des entreprises pour **mutualiser les coûts** (notamment juridiques et de conformité) et de **valoriser et répliquer les cas d'usages** réussis.