

OASMR

*Outil d'Administration et de Surveillance
de **M**achines sur **R**éseau*

Julien Chevron – Pierre Chopinet – Axel Cuiisot – Paul Freifer

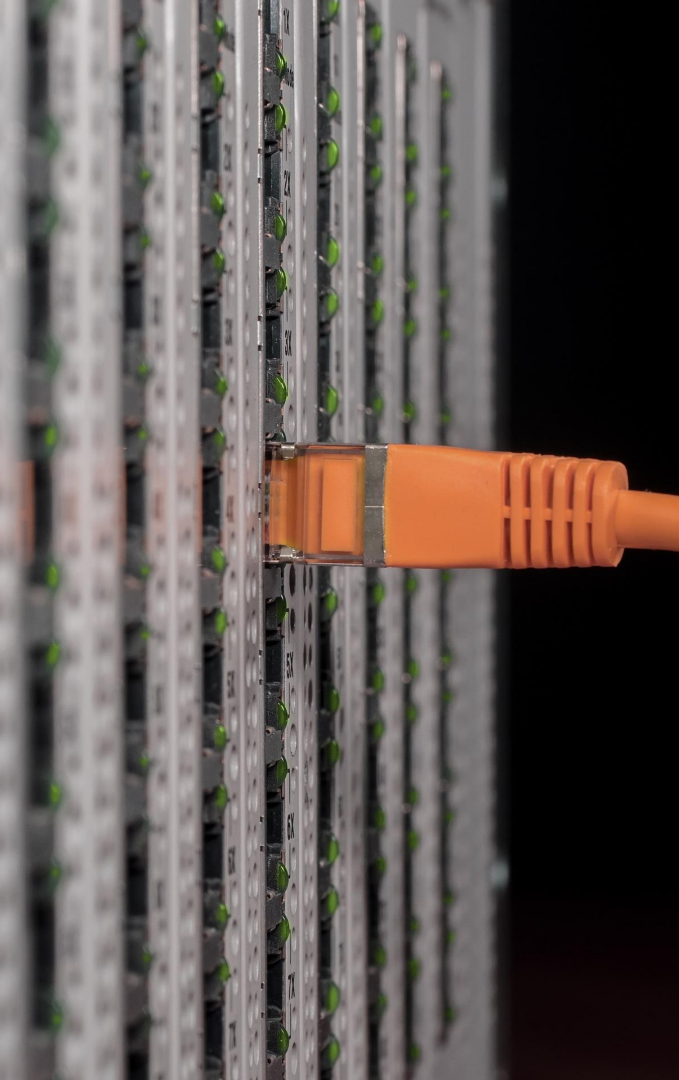


ENSI CAEN

ÉCOLE PUBLIQUE D'INGÉNIEURS
CENTRE DE RECHERCHE



L'École des INGÉNIEURS Scientifiques



Sommaire

- 1) Objectifs et contraintes
- 2) Réponse apportée
- 3) Livrables
- 4) Tâches
- 5) Planning
- 6) Ressources humaines
- 7) Budget
- 8) Risques



Objectifs et contraintes

Objectifs

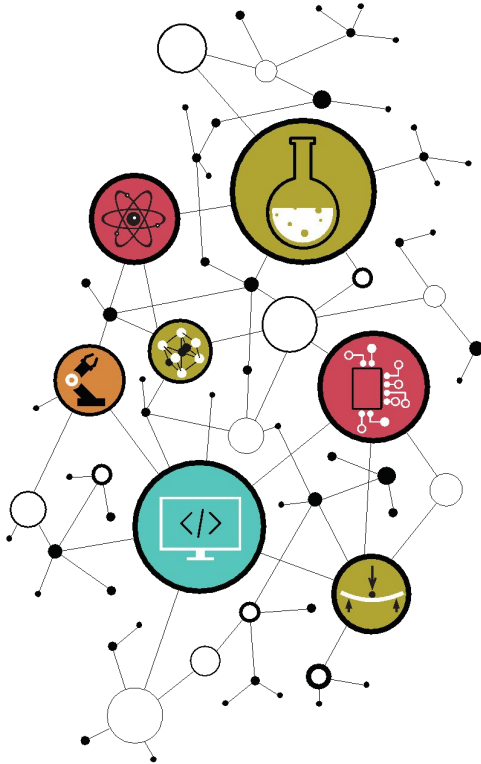
Projet proposé par Pierre Chopinet

Besoin :

- Administrer et surveiller un groupe de machines
- Pouvoir lancer des commandes à distance
- Se connecter sur une machine

Exemple :

- Administrer toutes les machines du bâtiment E
- Cluster de machines
- Commande pour mettre à jour une machine





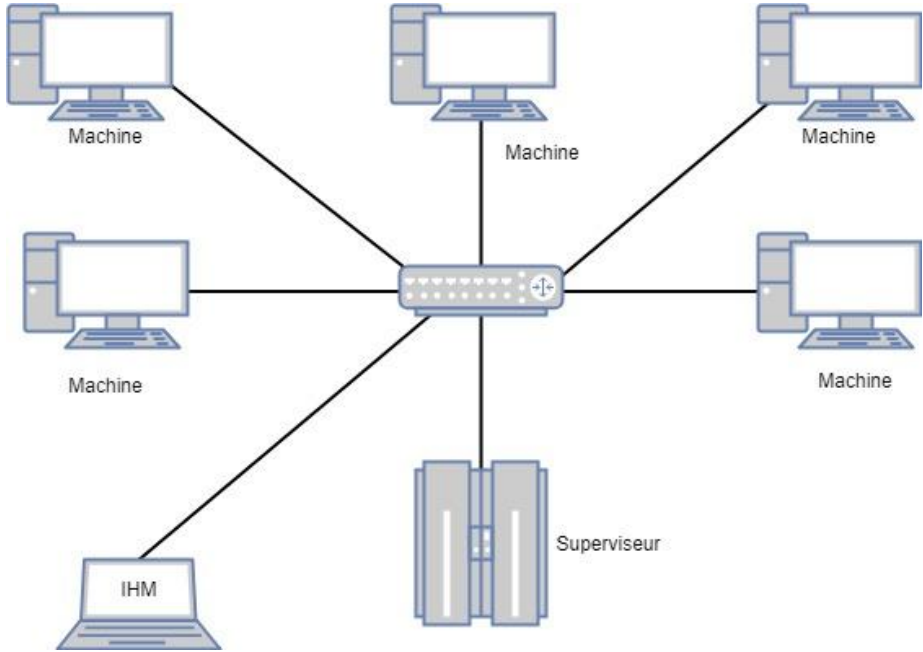
Contraintes

- Logiciel
- Multi-architecture
- Modulaire, pour pouvoir facilement ajouter des fonctionnalités au logiciel



Réponse apportée

Schéma



Interface Homme-Machine

- Se connecter à distance sur le superviseur
- Sélectionner des machines avec des filtres et lancer des commandes sur un ensemble de machine
- Gérer les paquets installés
- Surveiller l'utilisation des ressources des machines
- Parcourir les fichiers

Superviseur

- Gère les machines connectées
- Envoie les commandes
- Sauvegarde des données

Service

- Savoir si la machine est allumée
- Exécute les commandes



Livrables

Service (Superviseur / Machines)

- Communication entre le serveur et les machines sur le réseau
- Envoi et exécution de commandes et de scripts sur les machines

Commandes et scripts (Modularité)

- Scripts fournis avec le logiciel
- Fonction d'ajout de commandes

Outil (Interface Homme Machine)

- Affichage des machines sur le réseau et interaction avec celles ci

Documentation

- Manuel d'utilisation de l'application
- Tutoriel de création de scripts pour ajouter des fonctionnalités



Tâches

Préparation

- Création des librairies
- Maquette de l'application
- Définition des conventions

Création du framework

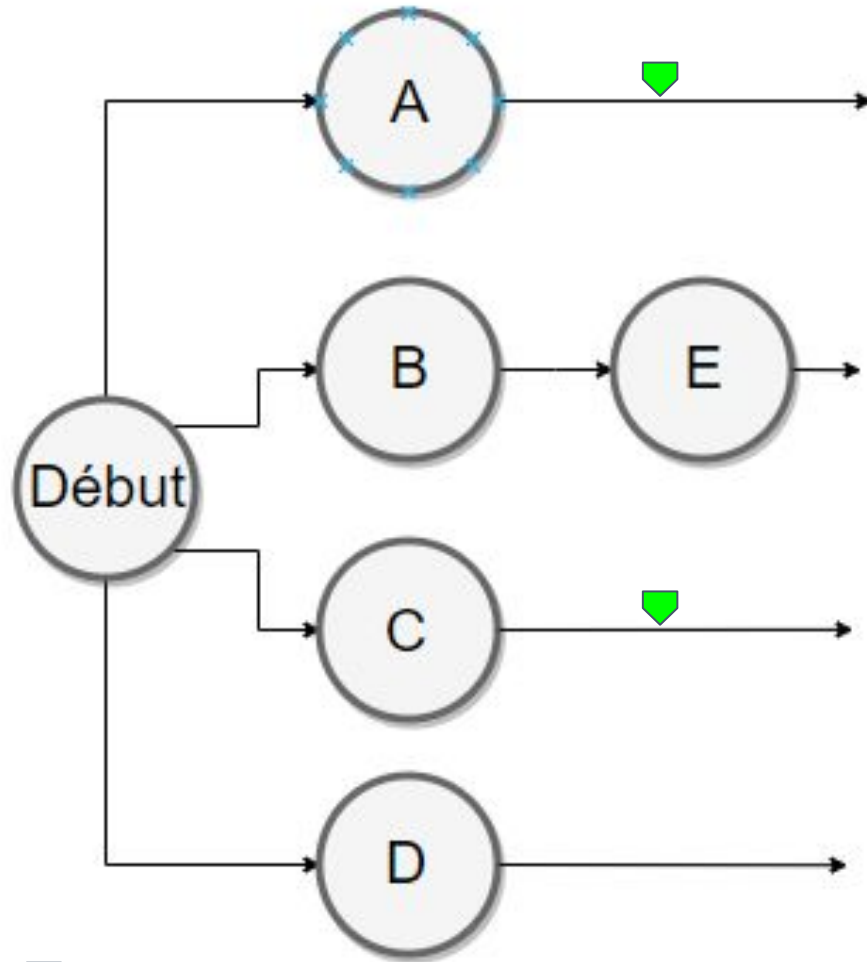
- Gestion des machines
- Lancement de commandes à distance

Utilisation du framework

- Module SSH
- Module Explorateur de fichier
- Module Gestionnaire des tâches
- Etc...

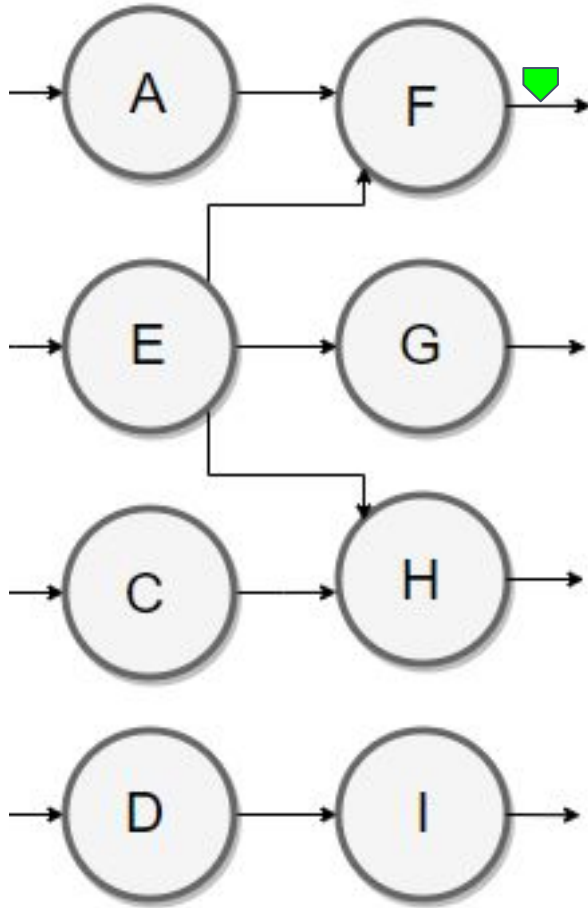
Tâches

- A. Maquettage Interface Homme-Machine
- B. Librairie Network
- C. Librairie de gestion des packages
- D. Étude et création des scripts minimums
- E. Gestionnaire de machines



Point de contrôle

Tâches



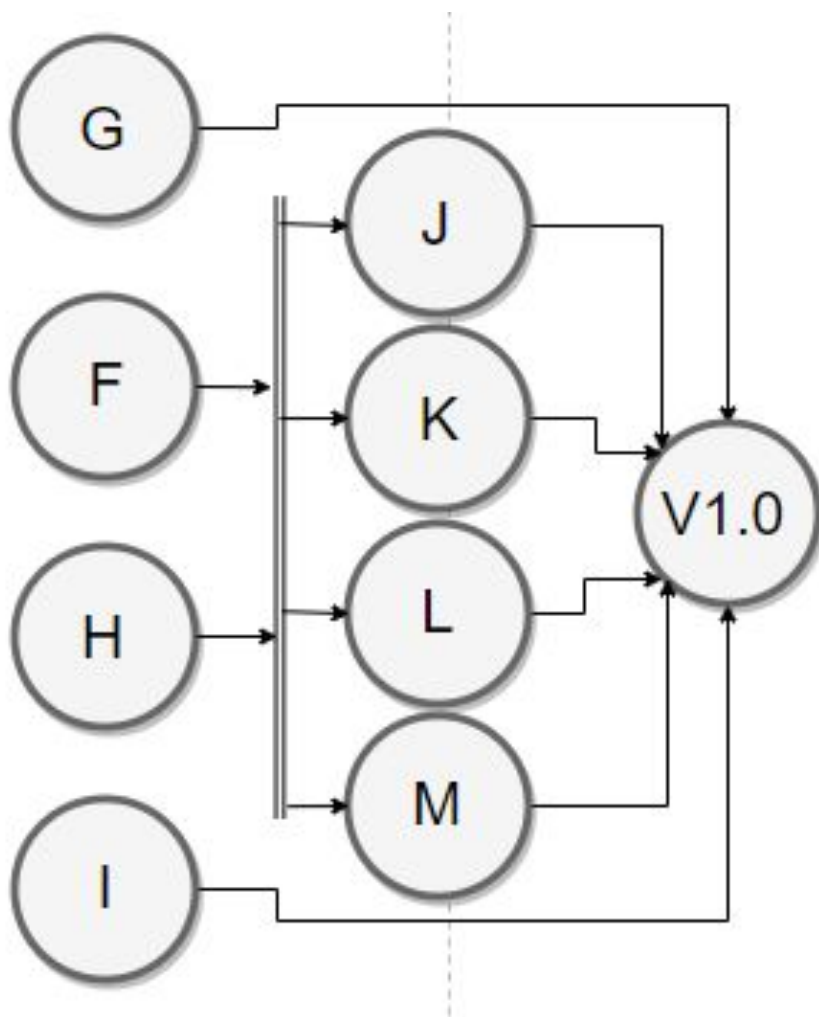
F. IHM de gestion des machines

G. Sauvegarde des machines sur le serveur

H. Lancement des commandes

I. Création de scripts supplémentaires

Tâches



J. Explorateur de fichiers

K. Gestionnaire des ressources machine

L. Connexion par SSH

M. Gestionnaire de paquets sur les machines

Version 1.0

- Se connecter à distance sur une machine
- Sélectionner des machines avec des filtres et lancer des commandes sur un ensemble de machines
- Gérer les paquets installés
- Surveiller l'utilisation des ressources des machines
- Parcourir les fichiers

Version 1.5

- Bureau à distance
- Support conteneur docker



Planning

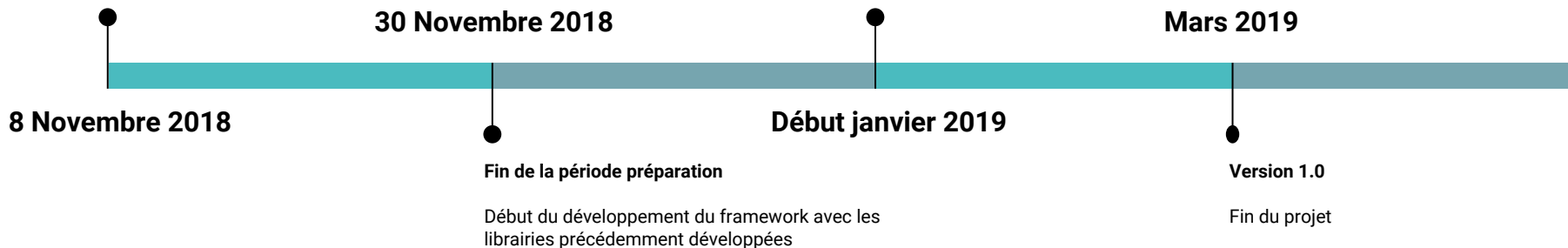
Etapes du projet

Présentation Kickoff

Début du projet et de la période de préparation,
développement des librairies nécessaires

Framework fini

A partir de ce moment utilisation du framework
pour les différents modules





Ressources humaines

Ressources humaines

- ☐ 1 personne de niveau ingénieur en Java
- ☐ 1 personne de niveau ingénieur en JavaFX
- ☐ 1 personne de niveau technicien en Python
- ☐ 1 personne de niveau technicien en Systèmes d'exploitation et Réseaux

Tableau d'évaluation des ressources

	Nov.	Dec.	Jan.	Fev.	Mar.	Avr.	Total
Java (Ingénieur)	0.2	0.2	0.1	0.15	0.15		0.8
JavaFX (Ingé)		0.1	0.2	0.2	0.2		0.7
Python (Technicien)		0.05	0.05	0.05	0.05		0.2
Réseau et OS (Tech)	0.2	0.05	0.05				0.3
Total	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4		2

Nous considérons que nous avons 10% de notre temps sur ce projet



Budget

BUDGET

Aucun budget nécessaire.



Risques

Risques internes

Risque	Prévention	Cas critique	Probabilité	Gravité
Dernière version non satisfaisante	Bonne gestion des versions & GIT	Retour à la version N-1	Moyen	Moyen
Bibliothèque network non fonctionnelle		Plus de temps de développement	Faible	Fort
Manque de temps pour les tâches finales	Respect des dates	Suppression de tâches	Moyen	Faible

Risques externes

Risque	Prévention	Cas critique	Probabilité	Gravité
Client mécontent	Réunion régulière	Temps supplémentaire	Moyen	Fort
Perte du code	GIT	Tout à refaire	Faible	Fort



Merci
de votre attention



L'École des INGÉNIEURS Scientifiques

