

OASMR

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

Julien Chevron – Pierre Chopinet – Axel Cuiisot – Paul Freifer

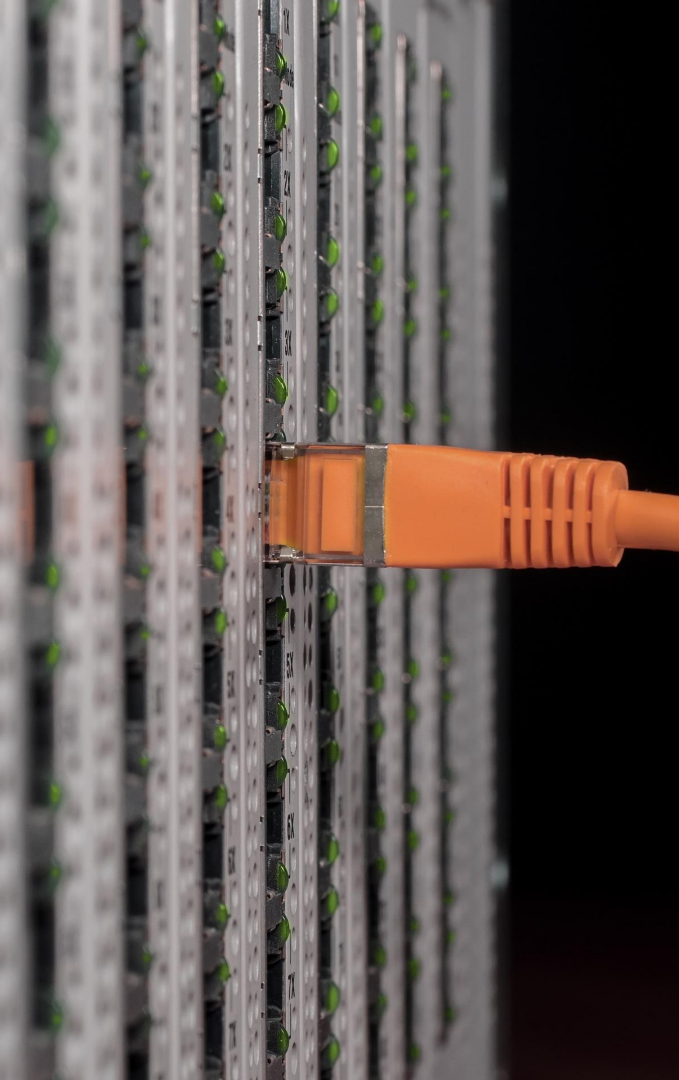


ENSI CAEN

ÉCOLE PUBLIQUE D'INGÉNIEURS
CENTRE DE RECHERCHE



L'École des INGÉNIEURS Scientifiques



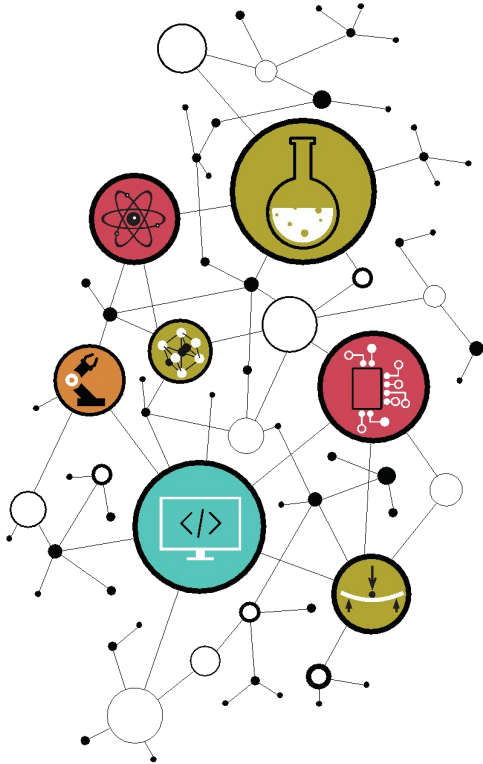
Sommaire

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



Objectifs et contraintes

Objectifs

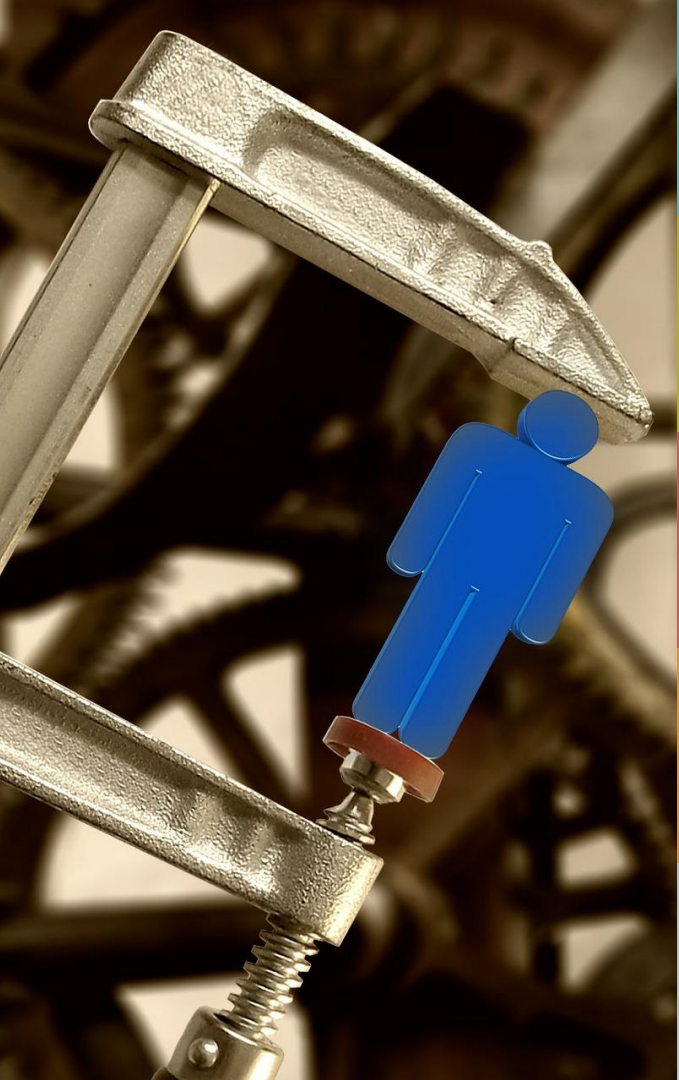


Besoin :

- 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



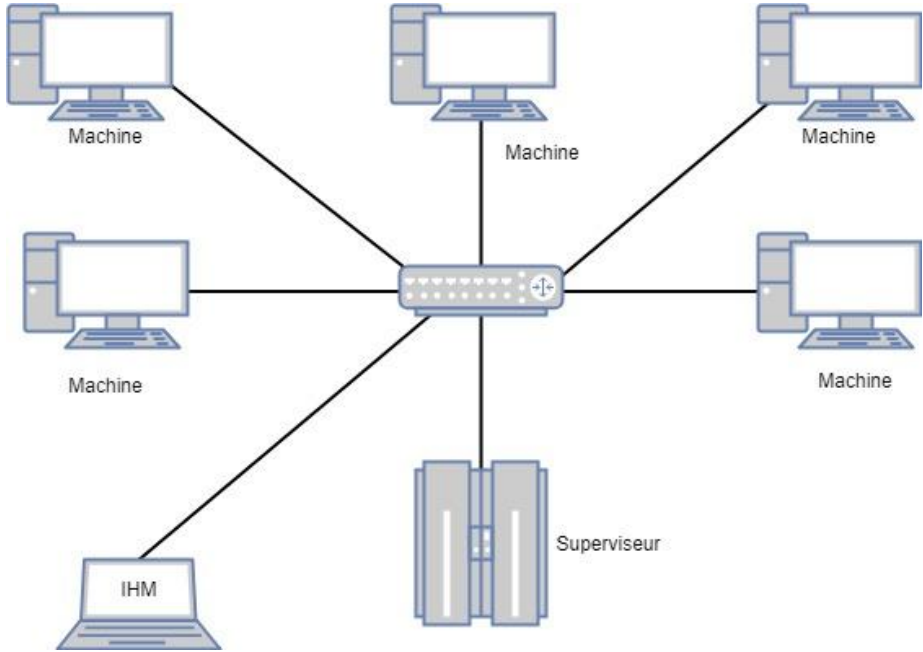
Contraintes

- Logiciel
- Multi-architecture
- Modulaire



Réponse apportée

Schéma



Interface Homme-Machine

- Se connecter à distance sur le superviseur
- Parcourir les fichiers des machines
- 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

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.

Commandes et scripts

- Envoi et exécution de commandes et de scripts sur les machines.
- 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

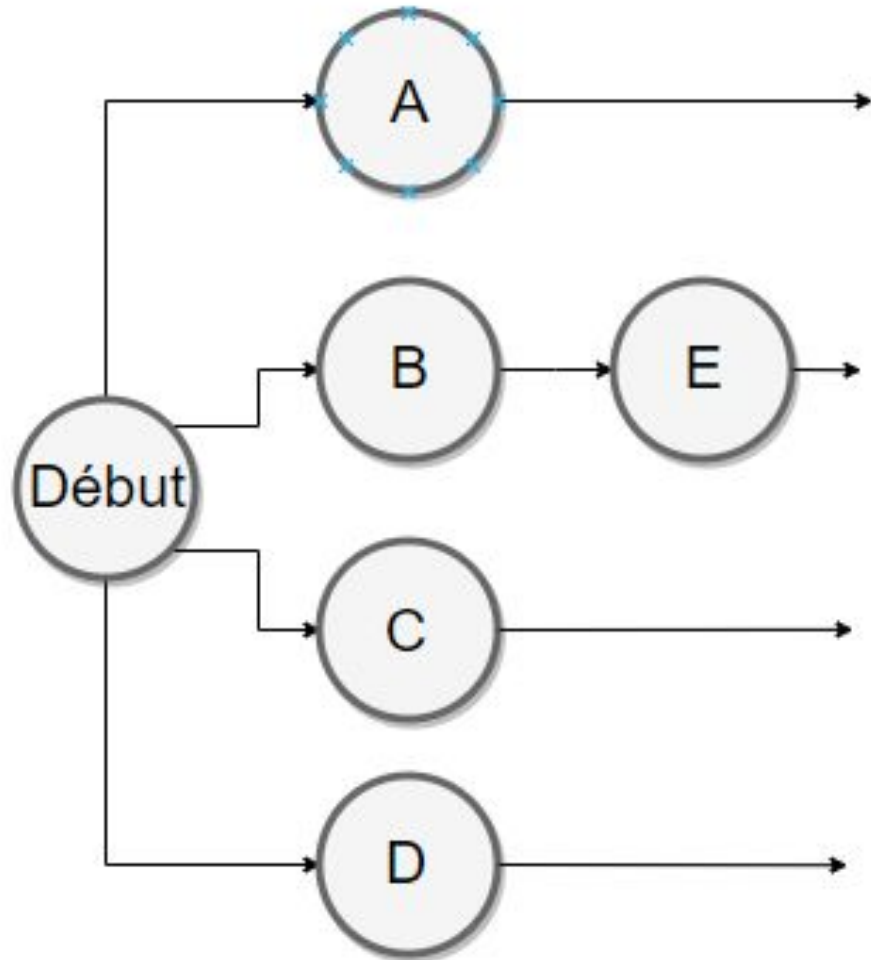
Création du framework

- Gestion des machines
- Lancement de commandes à distance

Utilisation du framework

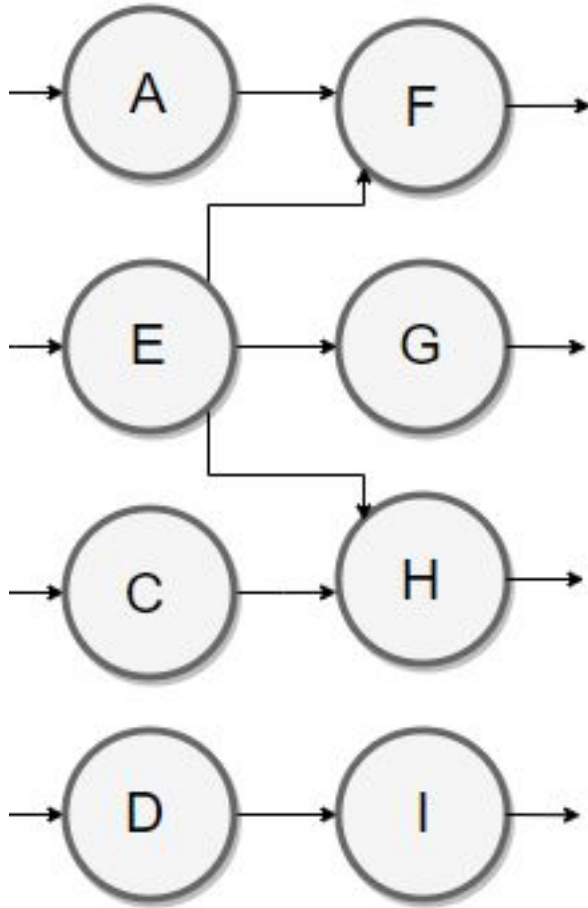
- Module SSH
- Module Explorateur de fichier
- Module Gestionnaire des tâches
- Etc...

Tâches



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

Tâches



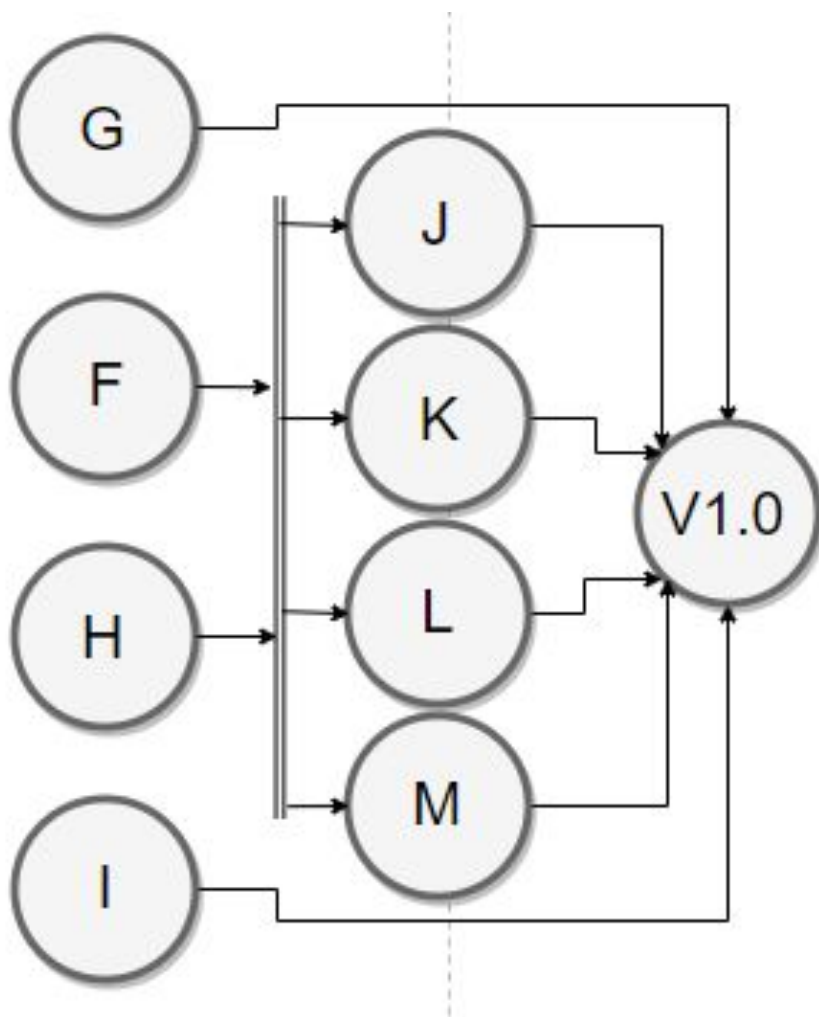
F. IHM de gestion des machines

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 1.5

- Bureau à distance
- Support conteneur docker



Planning

GANTT





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)	2	2	1	1.5	1.5		8
JavaFX (Ingé)		1	2	2	2		7
Python (Technicien)		0.5	0.5	0.5	0.5		2
Réseau et OS (Tech)	2	0.5	0.5				3
Total	4	4	4	4	4		20



Budget

BUDGET

Aucun budget nécessaire.



Risques

Risques internes

Risque	Prévention	Cas critique	Probabilité	Gravité
Rien de fonctionnel	Méthode agile	Temps supplémentaire	Faible	Fort
Dernière version non satisfaisante	Bonne gestion de versions & GIT	Retour en arrière	Moyen	Moyen
Conflit interne	Stand up meeting & afterwork	Restructuration de l'équipe	Faible	Moyen
Bugs	Tests (U&I)	Retour en arrière	Fort	Moyen
Indisponibilité des membres	Organisation flexible	Redistribution du travail	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
Serveur git ensicaen non disponible	Duplication du git	Utilisations du duplicata	Fort	Moyen



Merci
de votre attention



L'École des INGÉNIEURS Scientifiques

