

Projet Données Réparties

RIPERT Zoé - ROUZAUD Camille

Janvier 2026

1 Plateforme à Agents mobiles

Notre plateforme à agents mobiles se compose de *LanceurServeur.java* et *LanceurClient.java*. Le LanceurClient lance l'agent depuis un serveur Client, et le LanceurServeur prépare un Serveur à gérer des potentiels agents entrants.

2 RMI

Notre plateforme RMI se compose d'un *ClientRMI.java*, d'une interface *ServerRMI.java* et d'une implémentation *ServerRMImpl.java* comportant une méthode `getFichier` et une méthode `getCatalogue` (ainsi qu'un main).

3 Applications

Scénario 1 : Test	Agent mobile
Hello	L'agent va sur le serveur 1, puis sur le serveur 2, et reviens, à son point de départ

Scénario 2 : Pertinent	Agent mobile	RMI
Annuaire de fichiers à compresser	L'agent va sur le serveur, compresse une liste de gros fichiers localement, et revient avec les données réduites.	Le client appelle le serveur via RMI pour récupérer les fichiers brut, et les compresser par la suite.

Dans les faits, nous ne sommes pas parvenus à déplacer la Hashtable de `byte[]` qui représentait les fichiers. Donc avons donc modifié l'application : L'agent va sur le serveur, compresse une liste de gros fichiers localement, applique `toString()`, et revient avec les String correspondantes. Le RMI quand à lui, applique la compression et le `toString` chez lui.

4 Comparaison de performances

Pour comparer les performances, nous avons utilisé la fonction `java.lang.System.currentTimeMillis()` pour le RMI.

NbFichiersString	Temps RMI (ms)	Temps Agent (ms)
10	142	200
50	494	634
100	976	1 200
500	4539	5 552
1000	crash	11 427

Comme les fichiers éta