

VIDEO SURVEILLANCE EN LIGNE



SOMMAIRE

- ▣ Introduction - Présentation du Projet
- ▣ Contexte de développement
- ▣ Acquisition des flux vidéos de la webcam
- ▣ Traitement du signal
- ▣ Emailing
- ▣ Streaming
- ▣ Difficultés rencontrées
- ▣ Démonstration
- ▣ Conclusion

PRESENTATION

▣ Objectifs:

- ⇒ Vidéosurveillance en ligne
- ⇒ Effectuer un streaming
- ⇒ Elaboration d'un système autonome multi-client et sans installation

CONTEXTE DE DEVELOPPEMENT

▣ Contraintes :

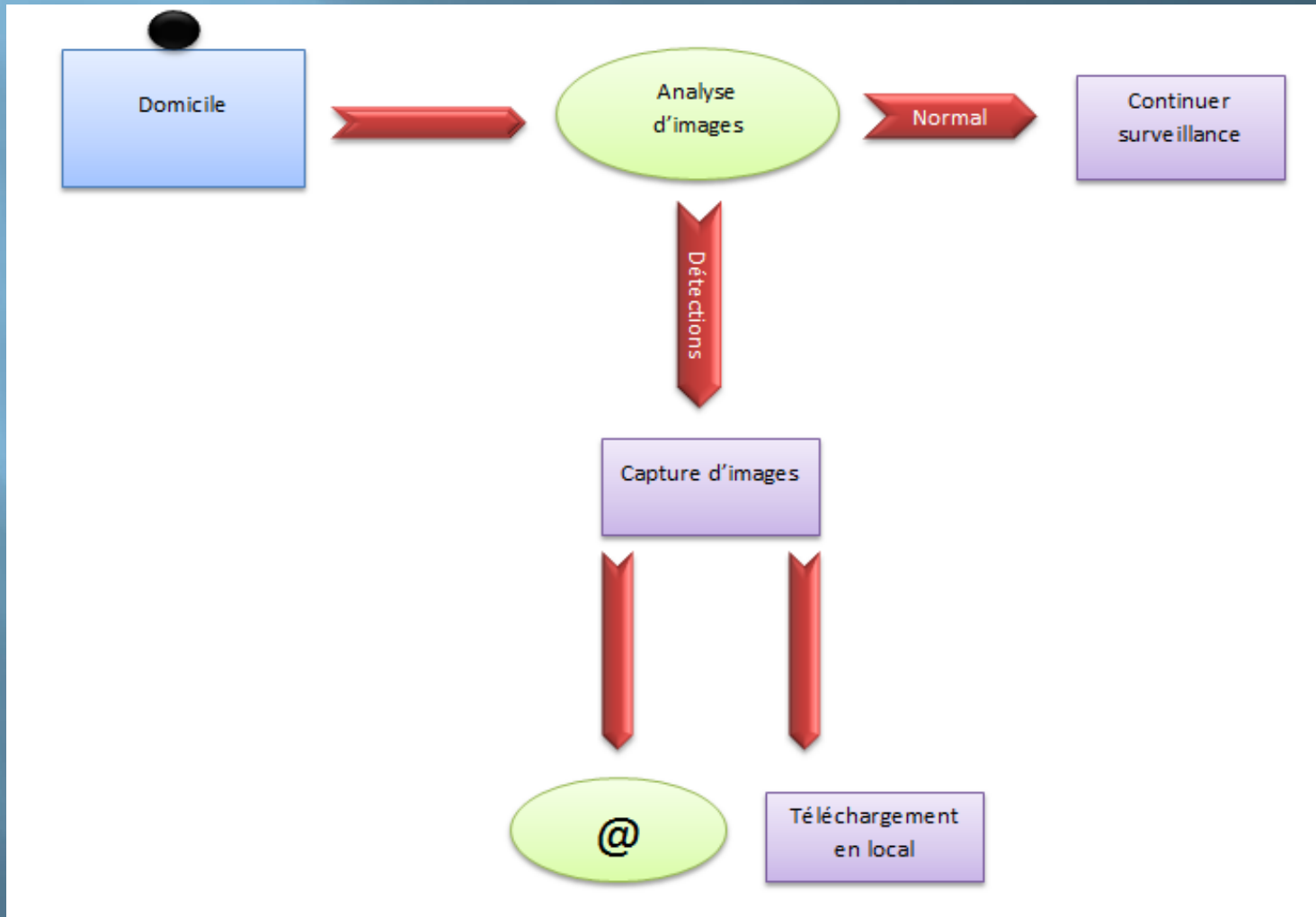
- * Pas d'installation de l'application
- * Utilisation de l'API Nodejs
- * Pas d'utilisation de flash
- * Utilisation d'HTML 5

▣ Analyse du problème :

- * De quoi s'agit t-il ?
- * Qui est concerné ?
- * Quand se produit le risque ?
- * Comment procéder ?

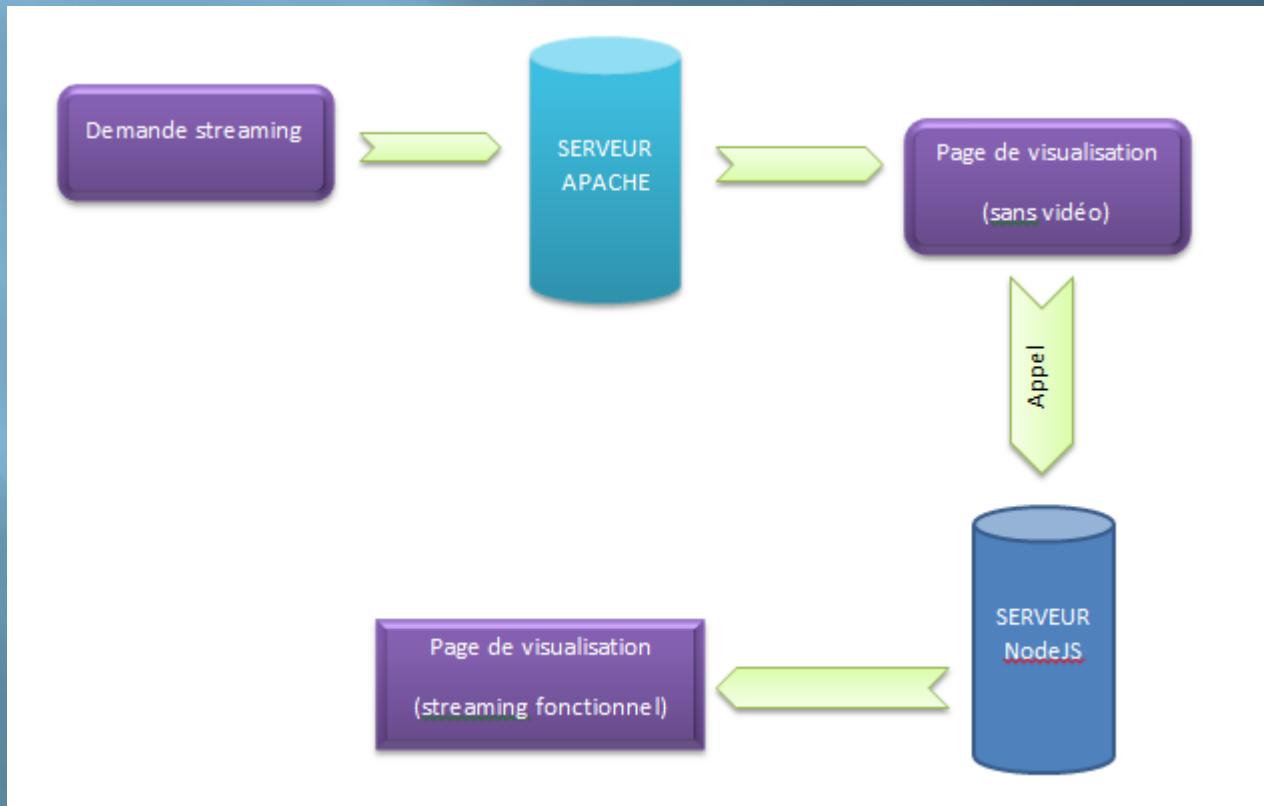
CONTEXTE DE DEVELOPPEMENT

▣ Comment procéder ?



CONTEXTE DE DEVELOPPEMENT

▣ Streaming:



ACQUISITION DES FLUX VIDEO

ACQUISITION DES FLUX VIDEO

- ▣ *navigator.getUserMedia (constraints, successCallback, errorCallback);*
- ▣ - Appartient à l'API WebRTC
- ▣ - Compatible avec Chrome, Opera et Firefox
- ▣ **Constraints** : { *video: true, audio: true* }
- ▣ **successCallback** : Appelée si chargement !
- ▣ **errorCallback** : Optionnel

ACQUISITION DES FLUX VIDEO

- ▣ **video.src =
window.URL.createObjectURL(stream)**
 - * Référence à la source vidéo
 - * Création d'un objet du type URL
 - * Défini la source vidéo

ANALYSE D'IMAGES

ANALYSE D'IMAGES

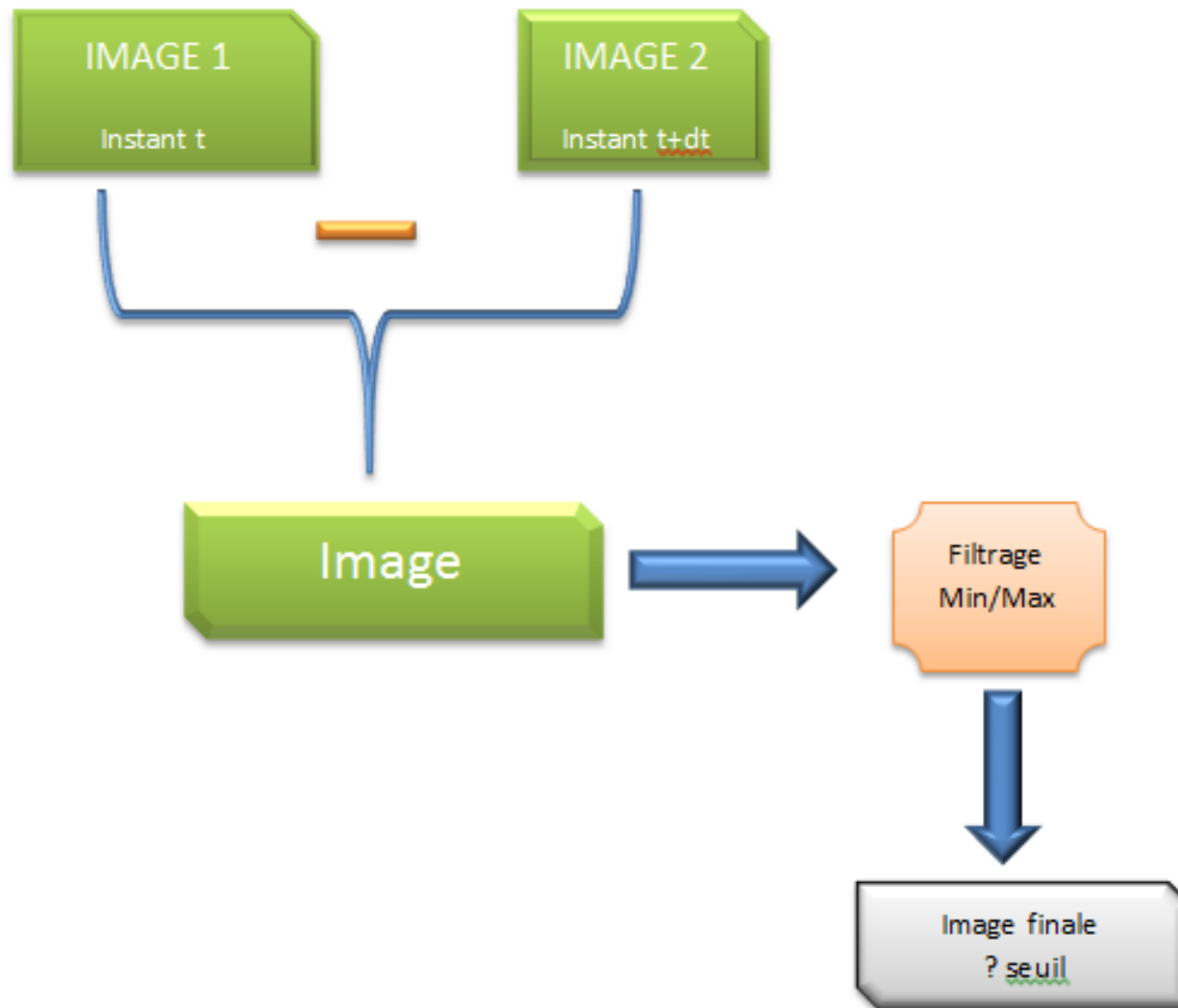
▣ Détection de mouvement :

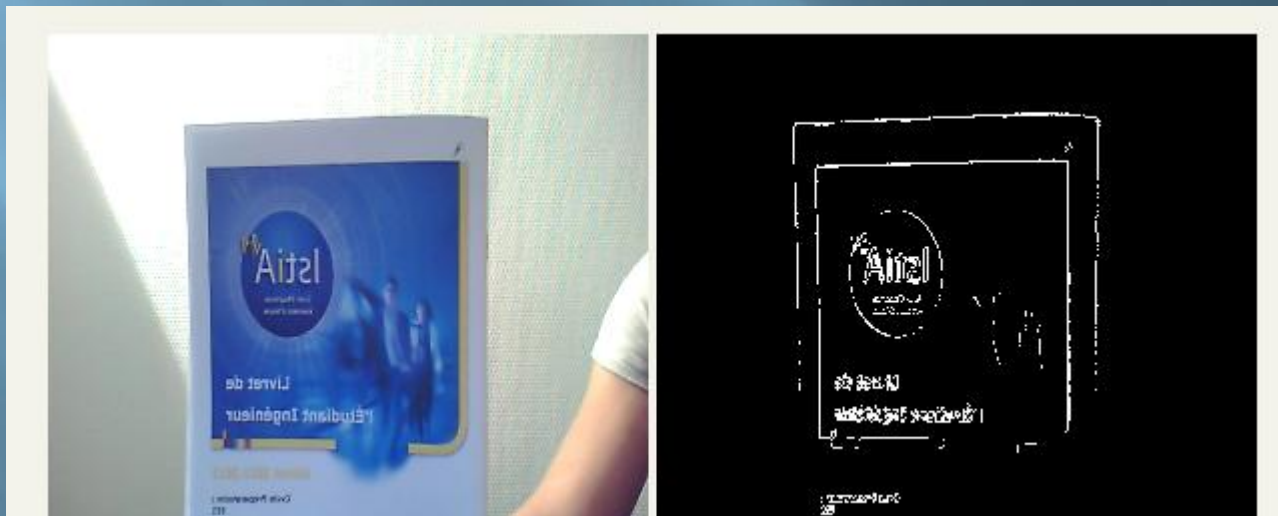
* Codé en JavaScript

▣ Principe:

- Définition d'un seuil
- Comparaison des pixels
- Filtrage
- Comparaison de la différence au seuil

ANALYSE D'IMAGES





EMAILING

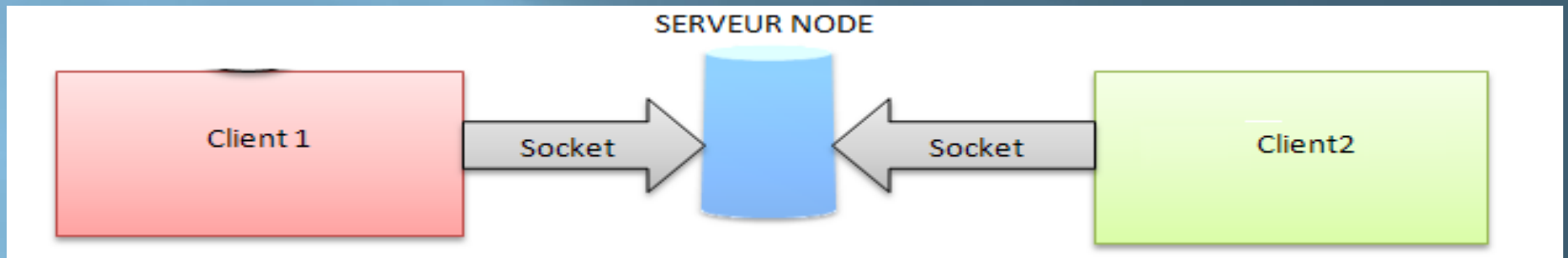
EMAILING

- ▣ *ajax.open("POST",'envoyerEmail.php',false);*
- ▣ *ajax.send(canvasData);*
- ▣ Script php :
 - ▣ *\$imageData=\$GLOBALS['HTTP_RAW_POST_DATA'];*
 - ▣ *\$unencodedData=base64_decode(\$filteredData);*
 - ▣ *\$message .= 'Content-Disposition:attachement;
filename="image.png"."\\n\\n";*
 - ▣ *mail(\$destinataire,\$sujet,\$message,\$headers);*

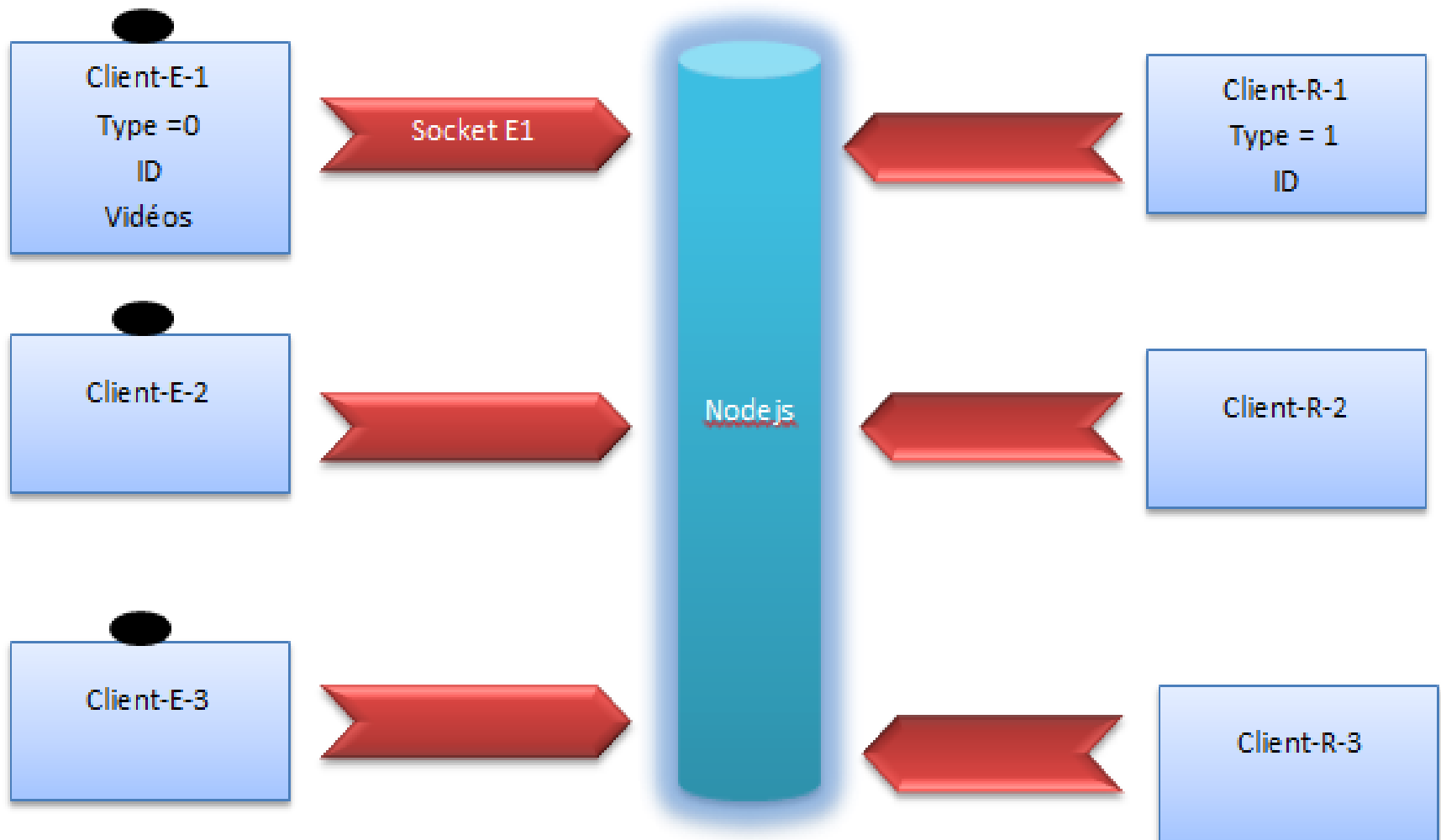
STREAMING

STREAMING

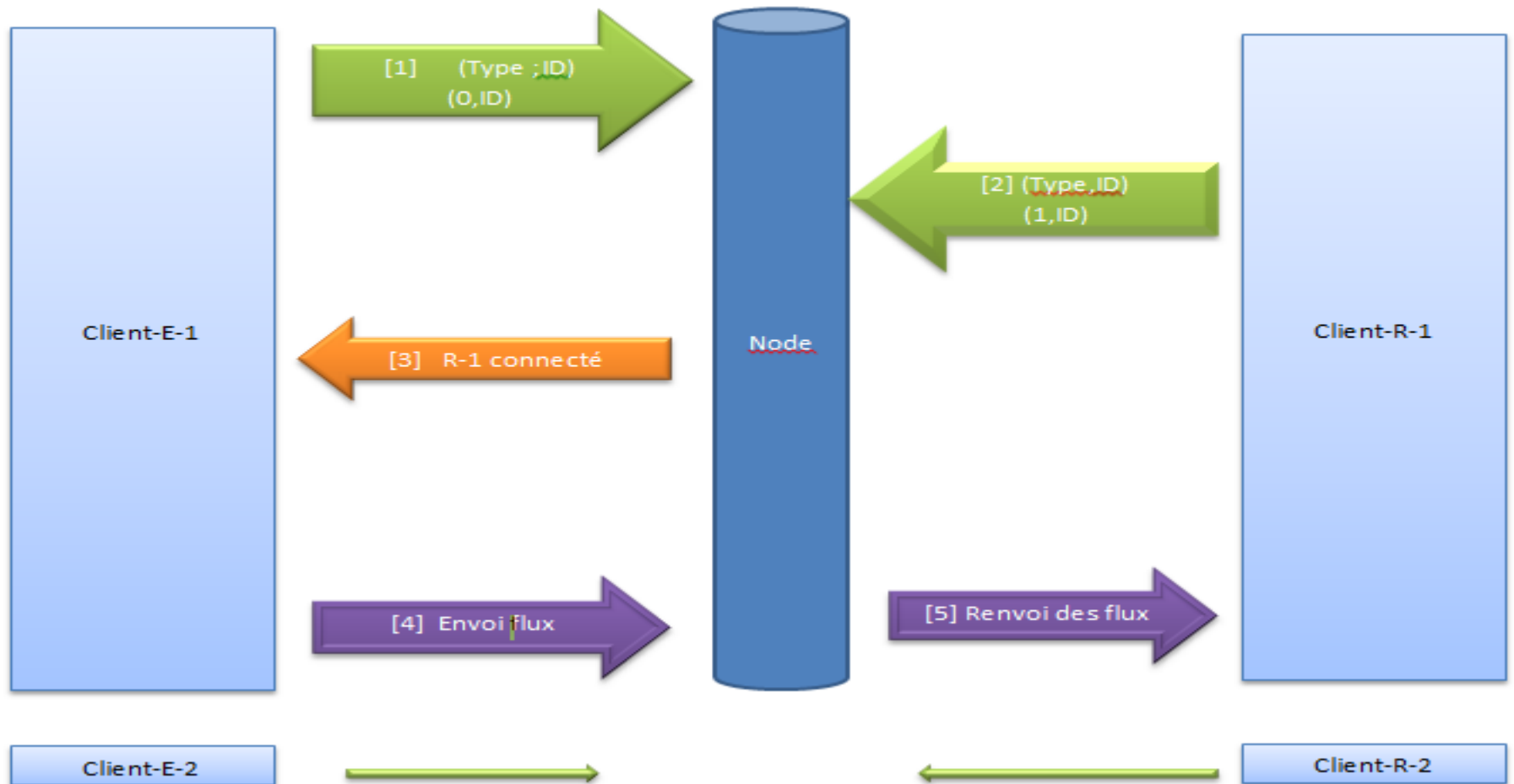
▣ Principe :



STREAMING



STREAMING



DIFFICULTES RENCONTREES

- ▣ Manques de temps
- ▣ Gestion des emails
- ▣ Streaming

DEMONSTRATION

CONCLUSION



- * Surveillance
- * Alertes
- * Pas d'installation
- * No flash
- * Preuves locales

- ▣ Améliorations :
- Stabilité du serveur
 - Amélioration du streaming
 - Compression des vidéos
 - Communication P2P