



Configuration des **i**nterfaces

Une gestion centralisée de niveau 3 pour une plaque régionale



Mercredi 21 novembre 2007

- **Introduction**
- Présentation générale de ConfIn
- Mécanisme de modification du filtrage
- Démonstration
- L'avenir

- Cette présentation est :
 - Une explication des raisons de l'existence de Confln et de ses fonctionnalités
 - Une démonstration partielle pour laisser du temps aux autres présentations
 - Une proposition de partage de compétences

- Cette présentation n'est pas :
 - Une reprise complète de l'article
 - Une explication détaillée de toutes ses fonctionnalités et de son développement

- Le réseau lorrain Lothaire est un réseau :
 - mutualisé au plan financier et des équipements
 - multi-sites et multi-établissements (4 universités, INRIA, INRA, CNRS, INRS, INSERM, écoles d'ingénieurs ...)
 - administré par l'équipe réseau du CIRIL

- L'équipe réseau du CIRIL administre :
 - 50 routeurs
 - plus de 700 commutateurs
 - plus de 700 interfaces physiques ou virtuelles

- Les équipements sont partagés entre les différents établissements :
 - Un même routeur gère des interfaces de réseaux d'établissements différents
 - Pour des raisons de suivi et de sécurité, pas d'administration conjointe
 - Obligation de fournir aux « correspondants » des établissements toutes les informations sur leurs réseaux (définition du réseau, filtrage, logs ...)
- => Besoin d'un outil permettant l'accès permanent à ces informations

- La gestion exclusive des routeurs par l'équipe réseau du CIRIL implique :
 - Les correspondants doivent demander le changement du filtrage à l'équipe réseau
 - L'équipe réseau doit mettre en place ces demandes sans erreur

- Initialement, les demandes étaient traitées par courrier électronique

=> Il faut trouver un moyen plus efficace

- Résumé des contraintes et des besoins :
 - Une gestion centralisée des routeurs
 - Des correspondants par interface réseau
 - Des informations disponibles en temps réel
 - Des changements de filtrage les plus efficaces possibles
 - Et plus si possible

- Au niveau libre ou commercial :
 - Aucune offre répondant aux besoins

- Solution => développer ConfIn

- Introduction
- **Présentation générale de ConfIn**
- Mécanisme de modification du filtrage
- Démonstration
- L'avenir

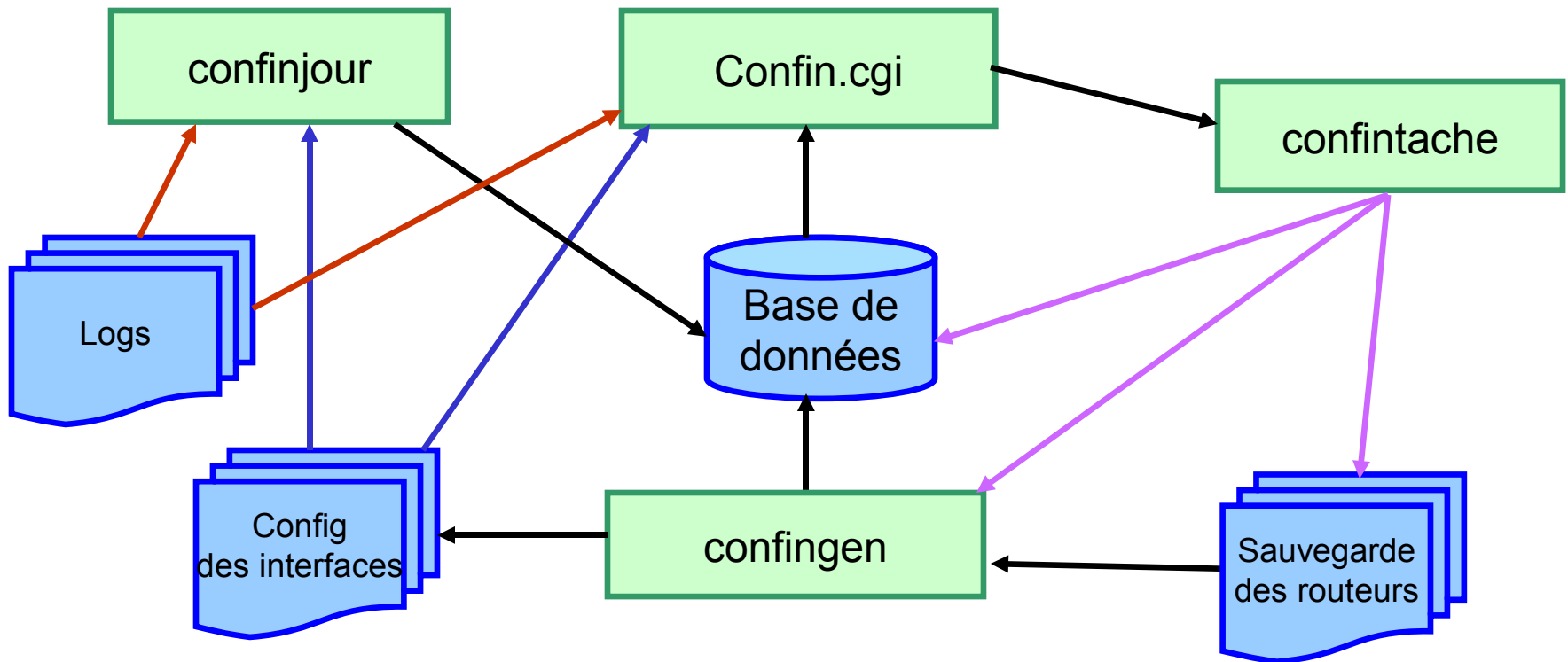
Présentation générale de ConfIn

- Granularité d'information : une interface physique ou virtuelle d'un routeur
 - Limitation aux interfaces ayant des ACL
 - Détection automatique des nouvelles interfaces et de celles qui disparaissent
 - Un ou plusieurs correspondants ayant ou non le droit de modifier les filtres
- 2 (ou plus) interfaces peuvent être « associées » si HSRP est utilisé

Présentation générale de Confln

- Confln

- Est un ensemble de programmes
- Utilise des informations centralisées (logs des routeurs, sauvegarde)



Présentation générale de Confin

Confingen

- Génère les configurations des interfaces à partir des sauvegardes des routeurs
- Préviend éventuellement les correspondants des changements

Confinjour

- Traitement des actions journalières (rapport de transgression des filtres, notifications, ...)

Confintache

- Exécute les tâches générées par `confin.cgi` (mise en place de filtres, recherches, ...)

Présentation générale de Confin

Confin.cgi

- Coté correspondant :
 - Visualisation des configurations des interfaces qu'il gère
 - Recherches
 - Modification du filtrage (s'il a le droit d'écriture)
 - Visualisation des modifications
 - Mise en place de filtres temporaires
- Coté administrateur, comme les correspondants plus :
 - Validation des demandes de modification
 - Modification « manuelle » des filtres
 - ...

- Introduction
- Présentation générale de ConfIn
- Mécanisme de modification du filtrage
- Démonstration
- L'avenir

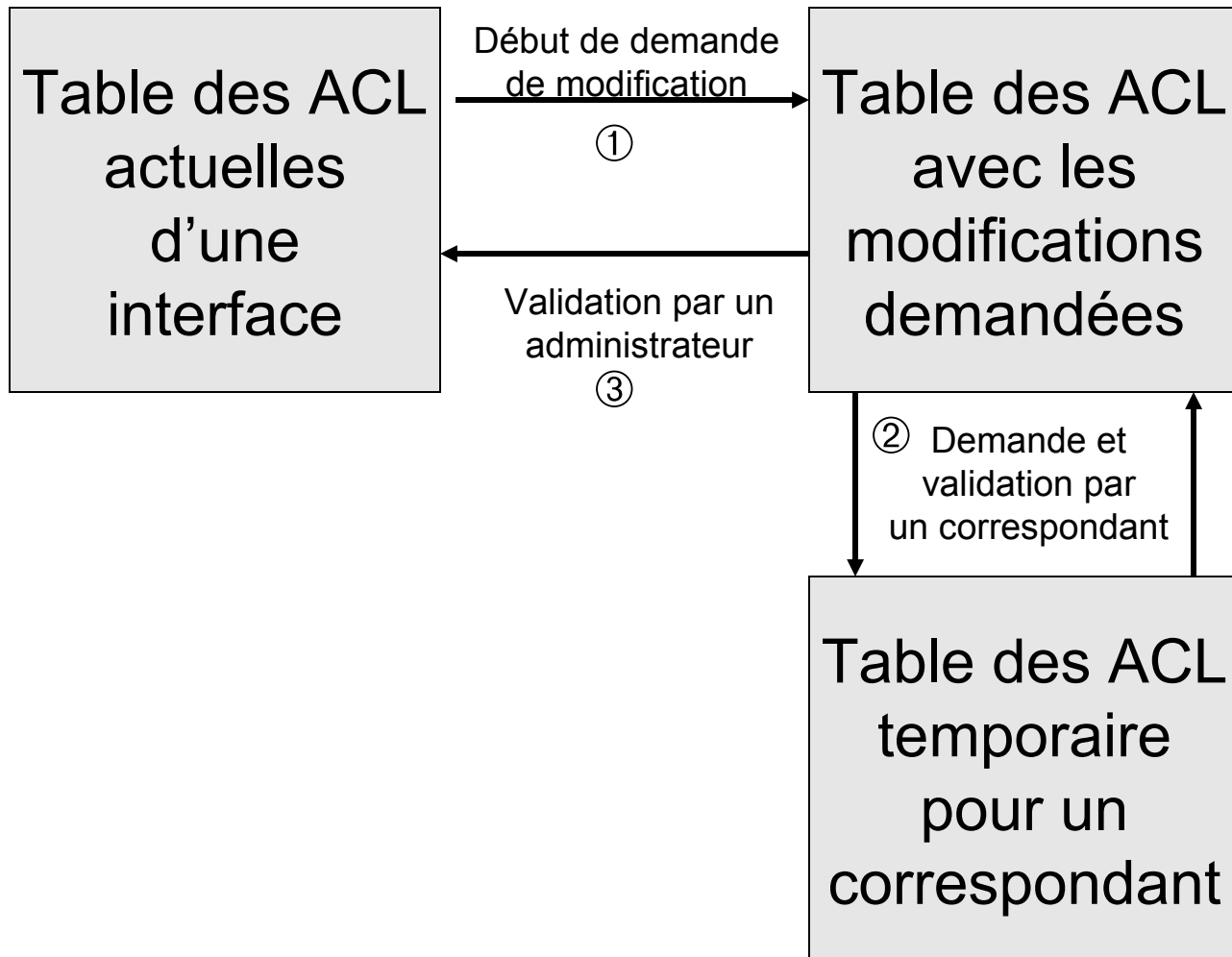
Modification du filtrage

- Principe
 - Les filtres d'une interface sont stockés dans la base de donnée
 - Le correspondant apporte des modifications sur une copie de la base
 - Un administrateur valide la demande
 - Les filtres modifiés sont recopiés sur le routeur et ils deviennent la référence dans la base

Modification du filtrage

- **Fonctionnement**
 - Seul un correspondant autorisé peut faire une demande
 - Le correspondant « travaille » à partir du filtrage en langage « routeur »
 - Le correspondant peut intervenir « n » fois sur une interface ; ses modifications restent soumises à la validation d'un administrateur du réseau
 - Le correspondant peut faire des ajouts à partir des modèles génériques globaux ou dédiés à son interface

Modification du filtrage



Démonstration

- Introduction
- Présentation générale de ConfIn
- Mécanisme de modification du filtrage
- Démonstration
- L'avenir

- Au niveau du développement :
 - Affichage plus « tendance »
 - De nouvelles fonctionnalités demandées par les correspondants
 - Déplacement des règles de filtrage
 - Recherche évoluée
 - ...

- A un niveau plus général :
 - Une ouverture du produit



**Merci de réveiller vos voisins
pour la présentation suivante**