

# Plugin pour Shinken



Projet d'approfondissement

Schaub Lionel

Sous la direction de  
M. Gérald Litzistorf

Printemps 2012

# Plan



- œ État de l'art
- œ Besoins opérationnels en mesure de disponibilité
- œ Notions temporelles
- œ Présentation et architecture de Shinken
- œ Mise en place de *check\_disk* via *check\_by\_ssh*
- œ Développement du plugin *check\_web\_defacing*
- œ Conclusion
- œ Démonstrations et Questions

# État de l'art



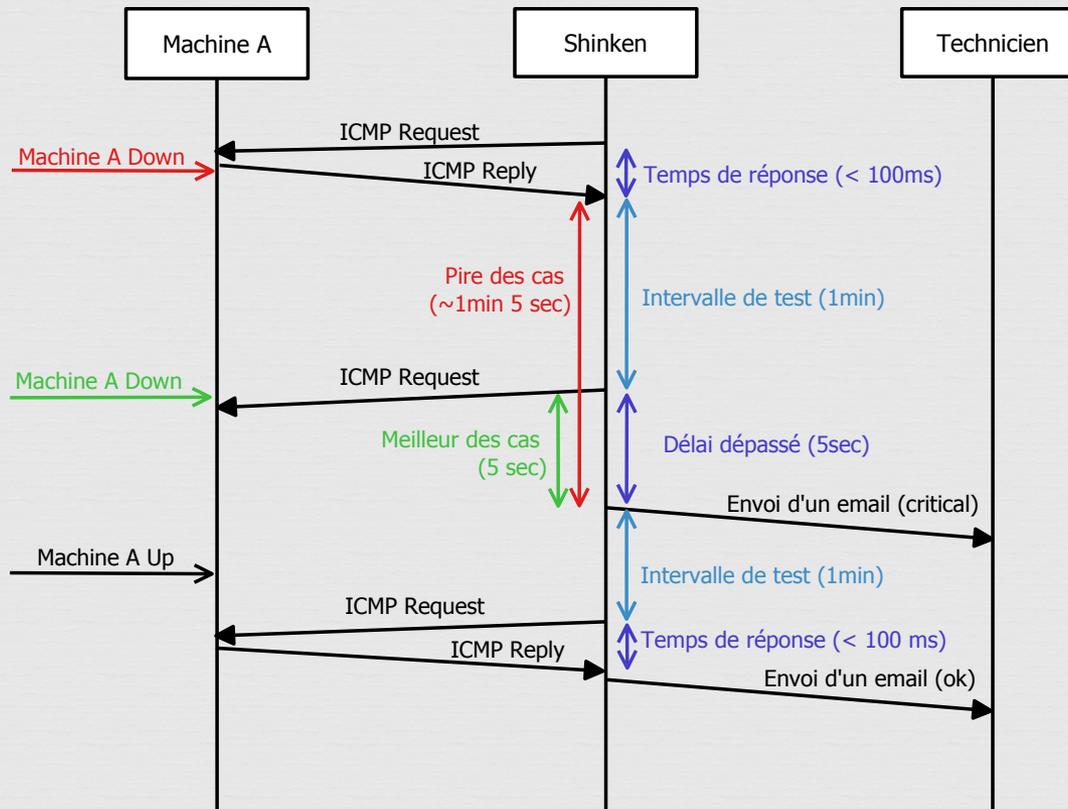
- ❧ Pourquoi la supervision ?
- ❧ Open Source : *Nagios, Shinken, Centreon, MRTG, Cacti, Zabbix, Icinga, EyesOfNetwork, ...*
- ❧ Propriétaires : *Board Visior, NetCrunch, Traverse, Tivoli Monitoring, OpenView, ...*

# Besoins opérationnels en mesure de disponibilité

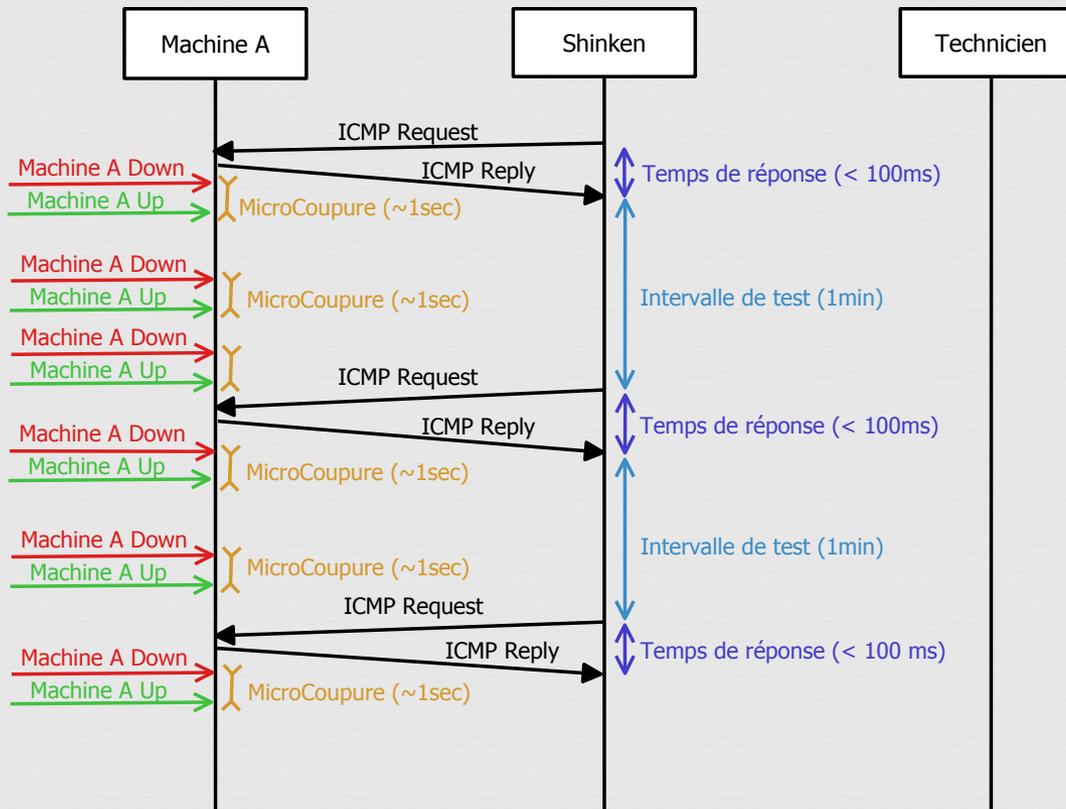


- œ Affichages personnalisés
- œ Ordonnancement des tests
- œ Seuils
- œ Facteur business
- œ Notifications
- œ Affichage en temps réel
- œ Démarche proactive (historique)
- œ SLA – Service Level Agreement
- œ Besoins annexes

# Notions temporelles



# Notions temporelles (microcoupures)

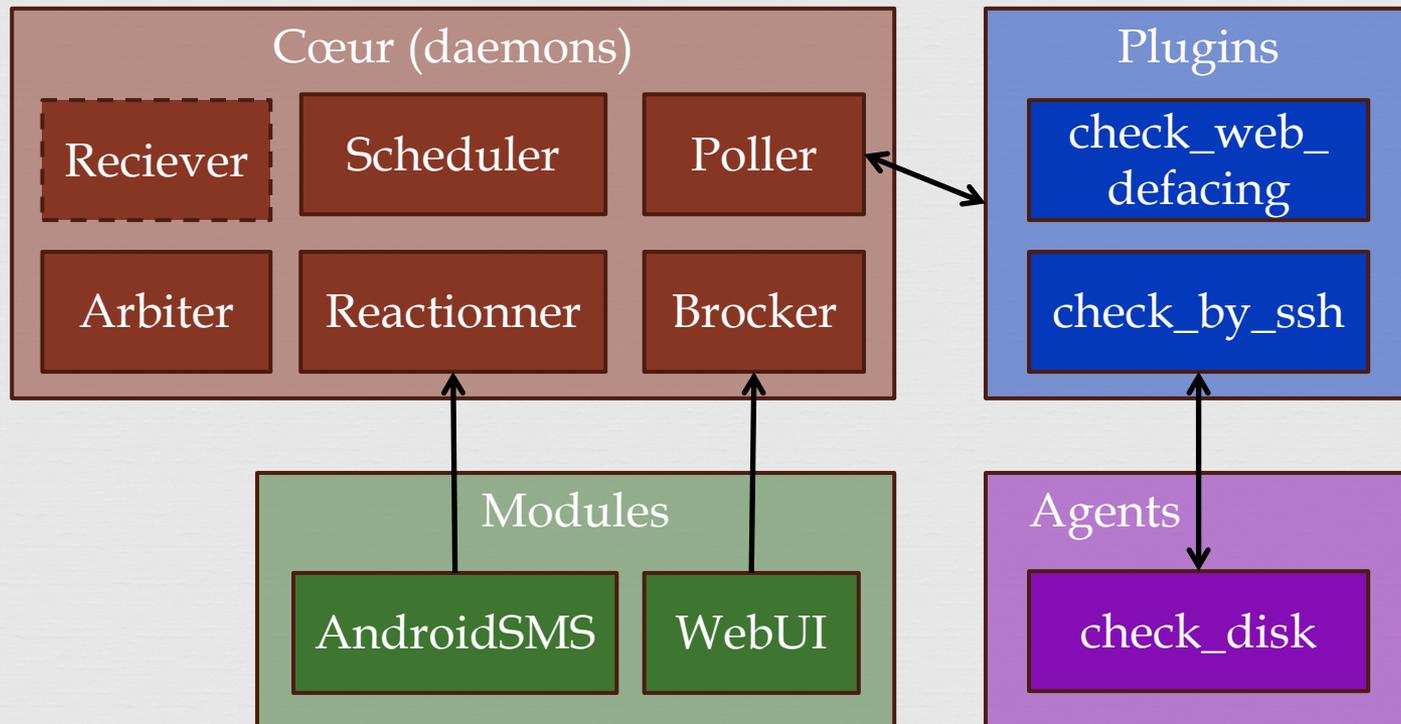


# Présentation de Shinken

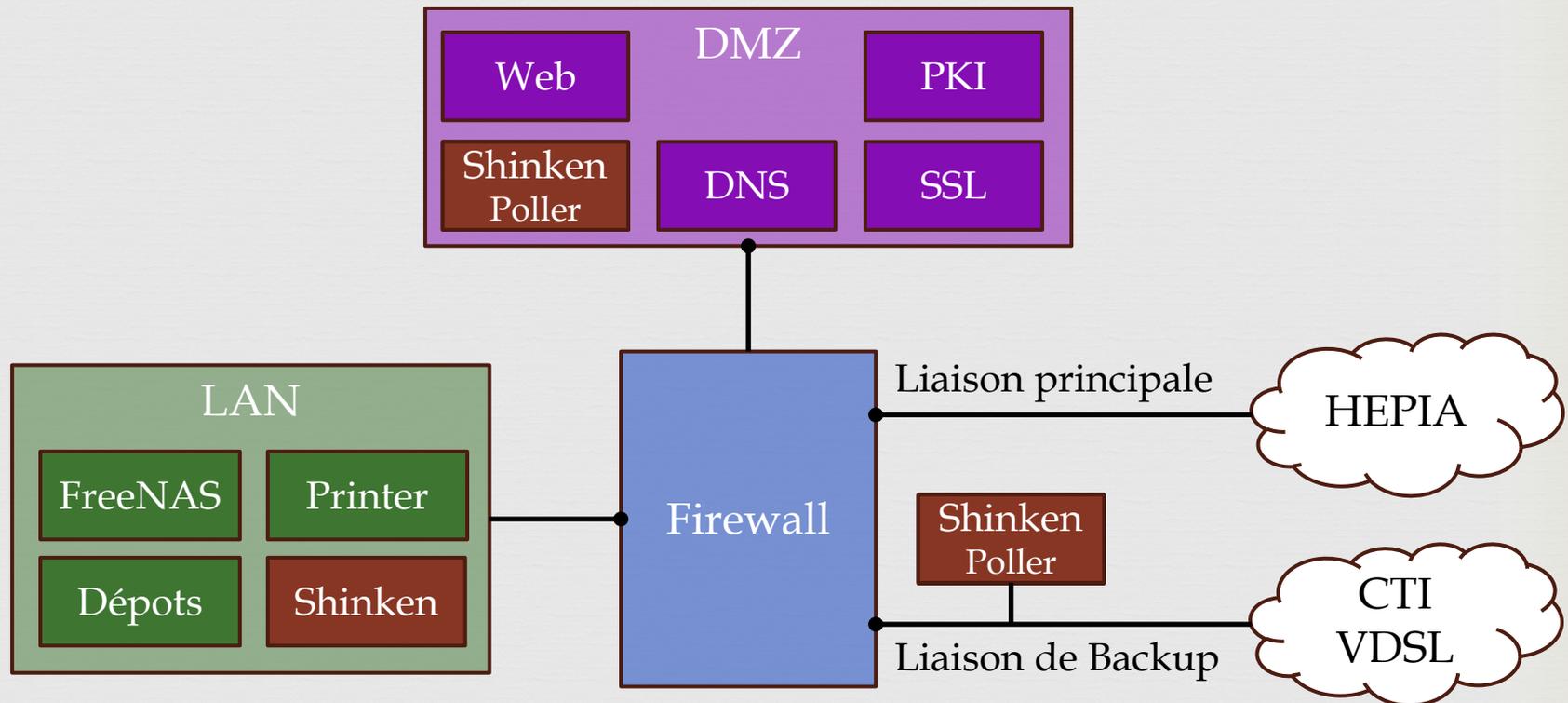


- œ Réimplémentation de Nagios en Python
- œ Open Source
- œ License AGPL
- œ Débuté en 2009
- œ Distribuible
- œ Haute disponibilité
- œ Modulaire

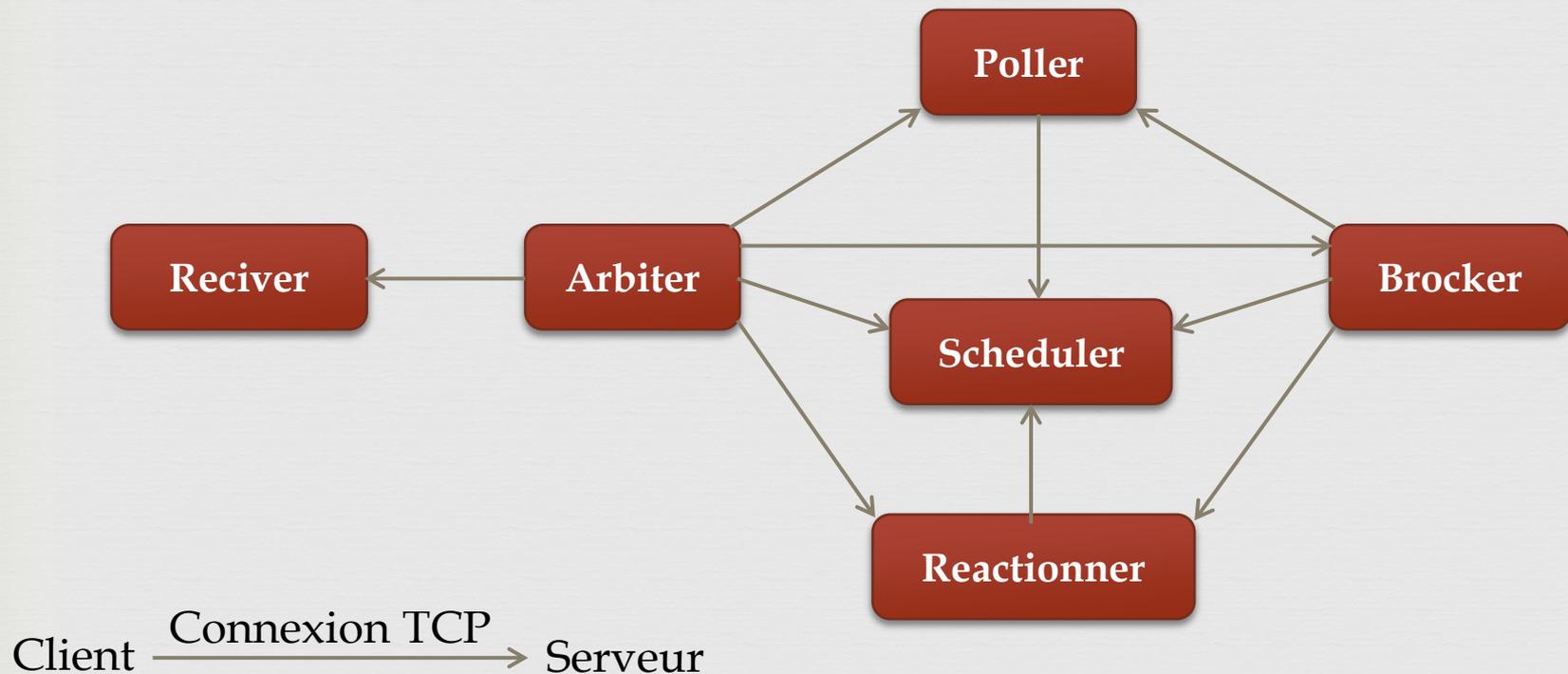
# Architecture de Shinken



# Architecture de Shinken



# Analyse de Shinken

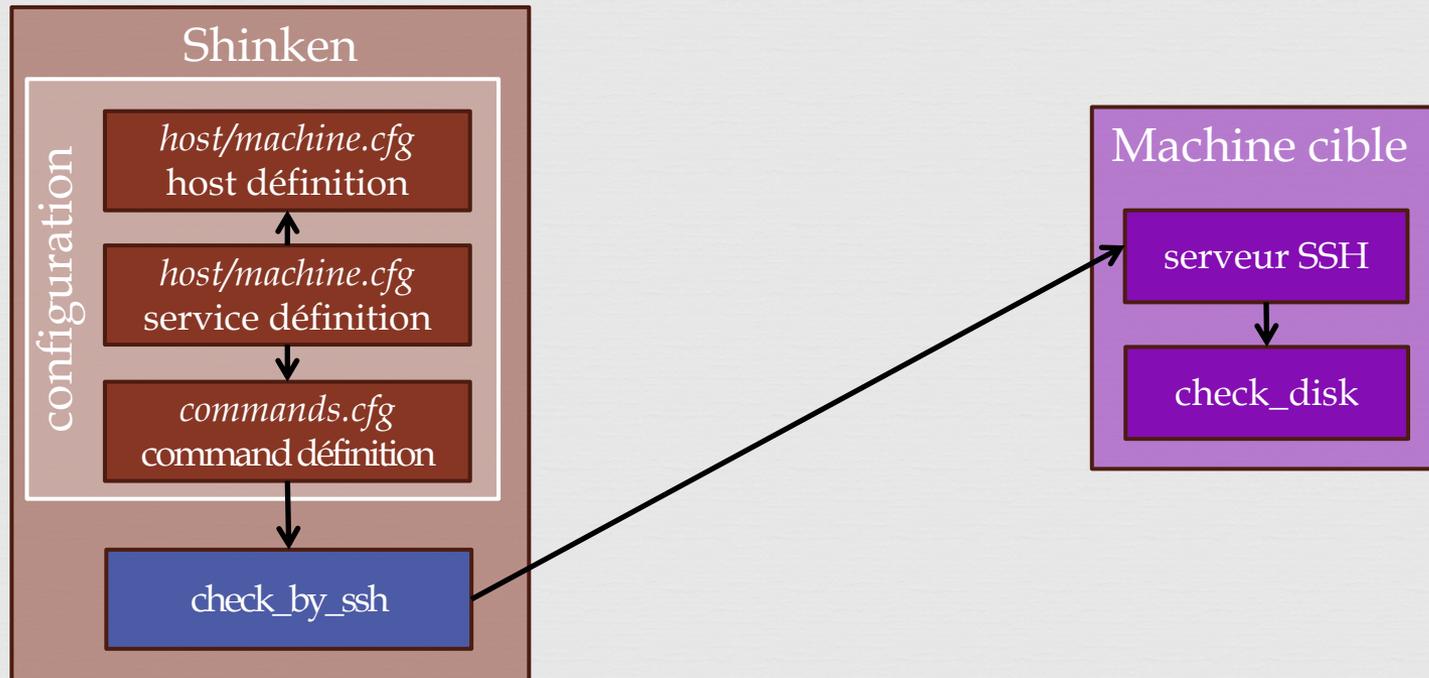


# Systeme de Plugins



- ⌘ Doit être un fichier exécutable.
- ⌘ Libre choix du langage de programmation.
- ⌘ Doit retourner un des quatre codes suivants:
  - ⌘ 0 - Ok
  - ⌘ 1 - Warning
  - ⌘ 2 - Critical
  - ⌘ 3 - Unknown
- ⌘ Peut retourner une ligne de texte

# Mise en place de *check\_disk* via *check\_by\_ssh*



# Développement du plugin *check\_web\_defacing*

---

- ⌘ But: détecte lorsque qu'un site web se fait défacer
- ⌘ Codé en Python
- ⌘ Problématique
  - ⌘ Performances
  - ⌘ Capacité de détection

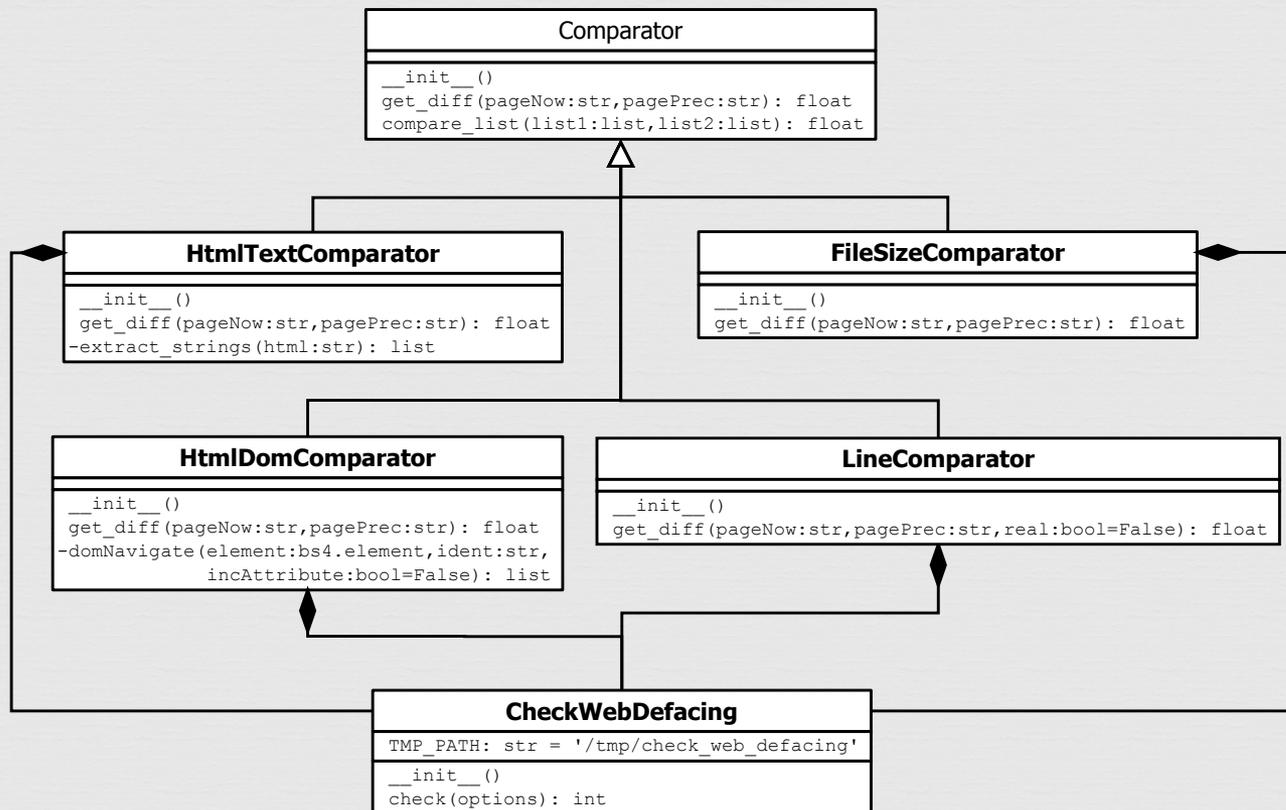


# Développement du plugin *check\_web\_defacing*

---

- ❧ Méthodes de comparaison de pages web
  - ❧ Comparaison des lignes du fichier
    - ❧ ratio()
    - ❧ quick\_ratio()
  - ❧ Comparaison de la taille des pages
  - ❧ Comparaison avec un parseur
    - ❧ Textes visibles
    - ❧ Structure de la page (DOM)
      - ❧ Sans attributs
      - ❧ Avec attributs

# Développement du plugin *check\_web\_defacing*



# Conclusion



- œ Approfondissement du domaine de la supervision
- œ La supervision est une nécessité
- œ Détection proactive de problèmes
- œ Shinken est un produit moderne, modulaire et stable
- œ Développement de plugin très libre
- œ Problématique non triviale concernant la comparaison de fichiers

# Démonstrations



Comparteur ->	FileSize	Line	HtmlText	HtmlDom
Remplacement du code HTML par un nouveau code	V	V	V	V
Remplacement du code HTML par un nouveau code et ajout de caractère de bourrage pour que taille de la nouvelle page web corresponde à l'ancienne.	X	V	V	V
Mettre le code HTML existant en commentaire et ajout d'un peu de code.	O	O	V	V
Ajout d'un script JavaScript qui modifie la page.	O	O	X	O
Modification d'un script JavaScript existant pour lui faire modifier la page.	O	O	X	X
Modification d'un style CSS pour masquer le contenu actuel de la page et ajout d'un bout de code HTML.	O	O	O	O
Modification d'un style CSS pour masquer le contenu actuel de la page et modification d'un texte.	O	O	O	X

V : détecté    X : non détecté    O: détecté en configurant des pourcentages très faibles

# Questions

