

Mémoire de Stage de 4e année

FL-Minifer

A Tool To Minify and Unify AdBlocker's Filter Lists



Contexte du stage

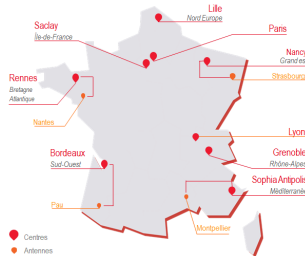
Inria

Le projet AmlUnique

Travaux effectués

Extension

References

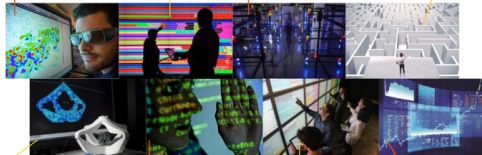


**SIMULATION
NUMERIQUE**
Paradyse - Rapsodi

**CALCUL HAUTE
PERFORMANCE**
Bonus

INTERNET des Objets
Fun - Sycomores

OPTIMISATION
Inocs - Bonus



ROBOTIQUE
Defrost - Valse

GENIE LOGICIEL
Spirals - Rmod

**INTERACTION
HUMAIN - MACHINE**
Loki

SCIENCE DES DONNEES, IA
Scool - Modal -
Magnet - Links

Browser Fingerprinting

Contexte du
stage

Inria

Le projet AmlUnique

Travaux
effectués

Extension

References

- Configuration navigateur
 - Version
 - Polices par défaut
 - ...
- Hardware
 - Résolution écran
 - RAM
 - ...



Identificateur
unique

- Pour l'utilisateur
 - Montre les composantes de la fingerprint et propose des explications sur le démarche
 - Incorpore un algorithme en cours de développement permettant de déterminer les listes de filtres d'adBlockers installées
- Pour la recherche
 - Créer un dataset de fingerprints pour évaluer les éléments les plus identifiables et mesurer l'impacte de contremesures
 - Traquer les changements dans la fingerprint au cours du temps

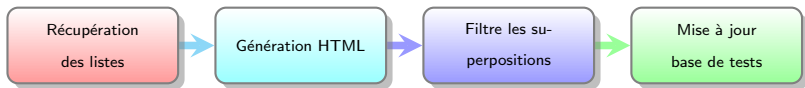
- Pour l'utilisateur
 - Montre les composantes de la fingerprint et propose des explications sur le démarche
 - Incorpore un algorithme en cours de développement permettant de déterminer les listes de filtres d'adBlockers installées
- Pour la recherche
 - Créer un dataset de fingerprints pour évaluer les éléments les plus identifiables et mesurer l'impacte de contremesures
 - Traquer les changements dans la fingerprint au cours du temps

- Pour l'utilisateur
 - Montre les composantes de la fingerprint et propose des explications sur le démarche
 - Incorpore un algorithme en cours de développement permettant de déterminer les listes de filtres d'adBlockers installées
- Pour la recherche
 - Créer un dataset de fingerprints pour évaluer les éléments les plus identifiables et mesurer l'impacte de contremesures
 - Traquer les changements dans la fingerprint au cours du temps

- Pour l'utilisateur
 - Montre les composantes de la fingerprint et propose des explications sur le démarche
 - Incorpore un algorithme en cours de développement permettant de déterminer les listes de filtres d'adBlockers installées
- Pour la recherche
 - Créer un dataset de fingerprints pour évaluer les éléments les plus identifiables et mesurer l'impacte de contremesures
 - Traquer les changements dans la fingerprint au cours du temps

Filter lists

Création des tests



Contexte du stage

Inria

Le projet AmlUnique

Travaux effectués

Extension

References

Filter Lists

Page de test

Contexte du
stage

Inria

Le projet AmlUnique

Travaux
effectués

Extension

References

```
<img src='source ' style='visibility: hidden ' />
```



Test la visibilité de l'élément sur la page

Extension Chrome

Expérimentations

Contexte du
stage

Inria

Le projet AmlUnique

Travaux
effectués

Extension

References

La règle `###ad-boxes` est incluse dans **EasyList**

`##` → Bloquer les éléments avec le CSS `#ad-boxes`
C'est à dire avec un id de `ad-boxes`

Extension Chrome

Expérimentations

```
<img id='ad-boxes' />
```

Extension Chrome

Expérimentations

Contexte du stage

Inria

Le projet AmlUnique

Travaux effectués

Extension

References

Google - Recherche

<https://www.google.com/search?q=google&...>

content-script.js



document.body.appendChild()



getComputedStyle(elem, null)
.display



{display: inline} → passe
{display: none} → bloqué

Extension Chrome

Expérimentations

Contexte du
stage

Inria

Le projet AmlUnique

Travaux
effectués

Extension

References

`@@||www.google.*/search?$generichide`

`@@` → règle d'exception

`||` spécifie le domaine

`$generichide` ici empêche tout blocage venant du domaine

Extension Chrome

Expérimentations

Contexte du
stage

Inria

Le projet AmlUnique

Travaux
effectués

Extension

References

`@@| |www.google.*/search?$generichide`

`@@` → règle d'exception

`| |` spécifie le domaine

`$generichide` ici empêche tout blocage venant du domaine

Extension Chrome

Expérimentations

Contexte du
stage

Inria

Le projet AmlUnique

Travaux
effectués

Extension

References

`@@||www.google.*/search?$generichide`

`@@` → règle d'exception

`||` spécifie le domaine

`$generichide` ici empêche tout blocage venant du domaine

Extension Chrome

Expérimentations

Contexte du stage

Inria

Le projet AmlUnique

Travaux effectués

Extension

References

`@@||www.google.*/search?$generichide`

`@@` → règle d'exception

`||` spécifie le domaine

`$generichide` ici empêche tout blocage venant du domaine

Extension Chrome

Expérimentations

Contexte du stage

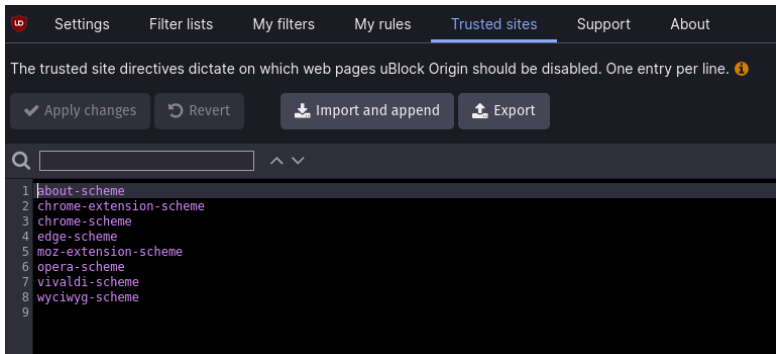
Inria

Le projet AmlUnique

Travaux effectués

Extension

References



Extension Chrome

Plan pour le suite

Network Rules

- Récupérer le code
AmlUnique
- Transforme l'interface
express avec des
messages Chrome
- Gérer la base de donnée
depuis Chrome

Cosmetic Rules

- Prendre en compte les
Trusted sites et règles
d'exception
- Si rien n'est bloqué,
alors le test est ignoré

Package le code dans un plugin

- [1] Anonymous Authors. “The ad blocking paradox: On the privacy risks of identifying installed filter lists”. In: *Web Conference* (2021).
- [2] Peter Eckersley. “How Unique Is Your Web Browser?” In: *Electronic Frontier Foundation* (2010).
- [3] Benoit Baudry Pierre Laperdrix Walter Rudametkin. “Beauty and the Beast: Diverting modern web browsers to build unique browser fingerprints”. In: *IEEE Symposium on Security and Privacy* (2016).