

Web Cache Poisoning & Deception : Guide d'Ex

 18 April
2026Mis à jour le 18 April
202648 min de
lecture

Guide expert Web Cache Poisoning et Cache Deception : techniques d'exp (WCVS), cas réels PayPal/GitHub, défense CDN.

Le web cache poisoning et le web cache deception constituent deux familles d'attaques exploitant les mécanismes de mise en cache déployés massivement sur Internet. Alors que les CDN et caches accélèrent la distribution de contenu pour des milliards d'utilisateurs, ces mêmes infrastructures deviennent des vecteurs d'attaque lorsque leurs configurations présentent des failles. L'attaquant injectant du contenu malveillant dans une réponse mise en cache, affecte les utilisateurs qui accèdent ensuite à cette ressource. La tromperie de cache, quant à elle, cache des données sensibles d'un utilisateur authentifié, permettant à l'attaquant d'obtenir ces informations. Ces vulnérabilités, popularisées par les recherches de James Kettle chez PortSwigger, ont touché PayPal, GitHub et de nombreuses plateformes protégées par Cloudflare ou Akamai, rendant aujourd'hui indispensable pour tout professionnel de la cybersécurité offensive ou défensive.

Fonctionnement du cache web : fondations techniques

Avant d'aborder les attaques, il est essentiel de comprendre en profondeur comment le cache HTTP est un mécanisme de stockage intermédiaire qui conserve des copies de pages directement aux requêtes ultérieures identiques, sans solliciter le serveur d'origine, réduisant ainsi la latence, la bande passante consommée et la charge serveur. Les caches se déploient sur le navigateur (privé), cache de proxy direct, reverse proxy cache (Varnish, Nginx, HAProxy) et réseaux (Network) comme Cloudflare, Akamai, Fastly ou AWS CloudFront.

Cache keys et identification des requêtes

Le concept central du caching HTTP est la **cache key** (clé de cache). Elle détermine quelles requêtes sont considérées comme « identiques » et peuvent recevoir la même réponse mise en cache. Une cache key est composée de la méthode HTTP, de l'hôte (header `Host`), du chemin (path) et de la requête — headers additionnels, cookies, corps de la requête — est généralement ignorée. Les éléments exclus sont appelés **unkeyed inputs**, et c'est précisément là que réside le danger de cache poisoning.

Prenons un exemple concret. Les deux requêtes suivantes ont la même cache key car elles partagent le host, le path et la query string :

```
GET /page?lang=fr HTTP/1.1
```

```
Host: example.com
```

```
X-Forwarded-Host: evil.com
```

```
Cookie: session=abc123
```

```
GET /page?lang=fr HTTP/1.1
```

```
Host: example.com
```
