

# D A R C

## Bootcamp

**Shehzad Mirza**

Directeur des Operations

[smirza@globalcyberalliance.org](mailto:smirza@globalcyberalliance.org)

[gca-dmarc@globalcyberalliance.org](mailto:gca-dmarc@globalcyberalliance.org)

Traduction FR : **Leo Gonzales**

CEO Devensys / Merox.io

Partenaire GCA

[leo.gonzales@devensys.com](mailto:leo.gonzales@devensys.com)

# C'est quoi **DMARC?**

Une politique DMARC permet à un émetteur d'indiquer que ses messages sont protégés, et dit au destinataire quoi faire si l'une des méthodes d'authentification « passe » ou « échoue » (comme laisser passer le message le mettre en spam, le rejeter).

# Elements nécessaires pour l'implémentation

- Connaitre le(s) système(s)/serveur(s) emails utilisé(s) par l'organisation
- Accès admin aux DNS de l'organisation
- Liste des sous-domaines (le cas échéant)
- SPF et DKIM (si disponible)

# Enregistrement DMARC DNS TXT

- Basique :  
Domaine : `_dmarc`  
Valeur : `v=DMARC1; p=none; rua=mailto:<adresse email>; ruf=mailto:<adresse email>;`
- Complexe :  
Domaine : `_dmarc`  
Valeur : `v=DMARC1; p=none; rua=mailto:<adresse email>; ruf=mailto:<adresse email>; fo=1; adkim=r; aspf=r; pct=100; rf=afrrf; ri=86400; sp=reject;`

# Que signifient chaque “tag” ?

## Obligatoire :

- **v=DMARC1** - version
- **p=** - niveau de la politique
- **rua=** - rapports agrégés

## Recommandé :

- **ruf=** - rapports forensiques/echecs

Envisager d'utiliser

**sp=** - sub-domain policy

## Tags optionnels :

- **fo=** envoie des extraits des emails qui ont échoué soit SPF et/ou DKIM
- **adkim=** Mode d'alignement pour DKIM
- **aspf=** Mode d'alignement pour SPF
- **pct=** - % des messages concernés
- **rf=** - format des rapports
- **ri=** - intervalle de reporting

# Détails des Tag DMARC

**p=**

Défini le niveau de la politique (stratégie) DMARC

“v=DMARC1; p=**none**;”

“v=DMARC1; p=**quarantine**;”

“v=DMARC1; p=**reject**;”

# DMARC

## Qu'advient-il des messages?

- Dépend du paramètre de la politique (stratégie) :
  - **None** – (~aucune) signale les messages suspects ; mais tout le courrier est tout de même envoyé (transmis) dans la boîte de réception
  - **Quarantine** – (~quarantaine) échec SPF/DKIM et alignement ; le message est envoyé (transmis) dans le dossier spam/indésirable
  - **Reject** – (~rejeter) échec SPF/DKIM et alignement, le message est « dropped » (supprimé), donc non transmis du tout
- La recommandation consiste à commencer par « None » et à passer progressivement à « Reject »

# Détails des Tag DMARC (suite)

## rua & ruf

rua – rapports agrégés

ruf – rapports forensique/echec

“v=DMARC1; p=none; rua=mailto:<adresse email>; ruf=mailto:<adresse email>;”

Exemples :

“v=DMARC1; p=none; rua=mailto:dmARC-rua@company.com; ruf=mailto:dmARC-ruf@company.com;”

“v=DMARC1; p=none; rua=mailto:dmARC-rua@company.com, mailto:admin@company.com; ruf=mailto:dmARC-ruf@company.com;”



# Détails des Tag DMARC (suite)

## fo

Optionnel – utilisé pour les rapports forensique/échecs

- envoi des extraits des emails qui ont échoué soit SPF et/ou DKIM

“v=DMARC1; p=none; rua=mailto:<adresse email>; ruf=mailto:<adresse email>; fo=<0,1d,s>”

0 - **(défaut)** - Générer un rapport si tous les mécanismes d'authentification sous-jacents ne produisent pas un résultat "passe" aligné.

1 - Générer un rapport si un mécanisme d'authentification sous-jacent produit autre chose qu'un résultat "passe" aligné.

d - Générer un rapport d'échec DKIM si le message a une signature qui a échoué à l'évaluation, quel que soit son alignement.

s - Générer un rapport d'échec SPF si le message a échoué à l'évaluation SPF, quel que soit son alignement.

# Détails des Tag DMARC (suite) adkim & aspf

Optionnel – définit le mode d’alignement pour DKIM et SPF

“v=DMARC1; p=none; rua=mailto:<adresse email>;  
ruf=mailto:<adresse email>; fo=1; adkim=<s,r>; aspf=<s,r>”

s = alignment “strict”

r = alignment “relaxé” (défaut)

# Détails des Tag DMARC (suite)

## rf & ri

### Optionnel

“v=DMARC1; p=none; rua=mailto:<adresse email>; ruf=mailto:<adresse email>; fo=1; adkim=r; aspf=r; rf=<afrf>; ri=<seconds>”

### rf – format des rapports

- afrf (**default**) – Abuse Report Format (RFC 5965)
- iodef – Incident Object Description Exchange Format (RFC 5070)

### ri – intervalle de reporting en secondes

- 84600 (24 heures) par défaut

# Détails des Tag DMARC (suite)

## pct

Optionnel

```
“v=DMARC1; p=none; rua=mailto:<adresse email>;  
ruf=mailto:<adresse email>; fo=1; adkim=r; aspf=r; rf=afrf; ri=84600;  
pct=<0-100>”
```

- Valeur = 0-100 (100 par défaut)
- Si vous faites ‘p=quarantine; pct=0;’ c’est comme p=none
- Si vous faites ‘p=reject; pct=0;’ c’est comme p=quarantine

# Détails des Tag DMARC (suite)

## sp

Optionnel, mais devrait être utilisé dans l'idéal

```
"v=DMARC1; p=none; rua=mailto:<adresse email>; ruf=mailto:<adresse email>; fo=1; adkim=r; aspf=r; rf=afrr; ri=86400; sp=<niveau de la politique/stratégie>;"
```

- Mêmes niveaux de politique/stratégie que p=, mais s'applique à tous les sous-domaines
  - Si non défini, défaut à 'p='.
- Quand l'utiliser :
  - Pas de sous-domaine et encore à p=none. Implémenter sp=reject
  - De multiples sous-domaines et prêt à basculer le domaine principal (top level) à p=reject ou p=quarantine. Implémenter sp=none

# Enregistrement DMARC DNS TXT

- Simple :

Domaine : `_dmarc`

Valeur : `v=DMARC1; p=none; rua=mailto:<adresse email>;  
ruf=mailto:<adresse email>;`

- Complexe :

Domaine : `_dmarc`

Valeur : `v=DMARC1; p=none; rua=mailto:<adresse email>;  
ruf=mailto:<adresse email>; fo=1; adkim=r; aspf=r; pct=100; rf=afrr;  
ri=86400; sp=reject;`

# Demonstration :

# Créer les enregistrements DNS

## Prochaines étapes

Allez-y, et implémentez DMARC à p=none pour votre organisation.

Domaine : `_dmarc`

Valeur : `"v=DMARC1; p=none; rua=mailto:<adresse email>; ruf=mailto:<adresse email>;"`

Posez des questions au besoin - email ou forum ([community.globalcyberalliance.org](https://community.globalcyberalliance.org)), ou n'hésitez pas à programmer une conférence téléphonique avec nous pour avancer étape par étape.



# Questions / Réponses

# Merci !

**Shehzad Mirza**

Directeur des Operations

[smirza@globalcyberalliance.org](mailto:smirza@globalcyberalliance.org)

[gca-dmarc@globalcyberalliance.org](mailto:gca-dmarc@globalcyberalliance.org)

Traduction FR : **Leo Gonzales**

CEO Devensys / Merox.io

Partenaire GCA

[leo.gonzales@devensys.com](mailto:leo.gonzales@devensys.com)