

Formation Comprendre le protocole ACME et sa mise en œuvre avec Let's Encrypt

■ Durée :	1 jours (7 heures)
■ Tarif inter-entreprises :	975,00 € HT (Présentiel) 780,00 € HT (Distanciel)
■ Public :	Administrateurs et développeurs
■ Pré-requis :	Bonnes connaissances de l'environnement Docker
■ Objectifs :	Être capable de mettre en œuvre le protocole ACME avec une solution Let's Encrypt.
■ Méthode pédagogique :	1/2 journée théorie/démonstration -- quiz à la fin de chaque module 1/2 journée de TP
■ Modalités pédagogiques, techniques et d'encadrement :	• Formation synchrone en présentiel et distanciel. • Méthodologie basée sur l'Active Learning : 75 % de pratique minimum. • Un PC par participant en présentiel, possibilité de mettre à disposition en bureau à distance un PC et l'environnement adéquat. • Un formateur expert.
■ Modalité d'évaluation :	• Définition des besoins et attentes des apprenants en amont de la formation. • Auto-positionnement à l'entrée et la sortie de la formation. • Suivi continu par les formateurs durant les ateliers pratiques. • Évaluation à chaud de l'adéquation au besoin professionnel des apprenants le dernier jour de formation.
■ Sanction :	Attestation de fin de formation mentionnant le résultat des acquis
■ Référence :	DEV103048-F
■ Note de satisfaction des participants :	Pas de données disponibles

■ Contacts :	commercial@dawan.fr - 09 72 37 73 73
■ Modalités d'accès :	Possibilité de faire un devis en ligne (www.dawan.fr, moncompteformation.gouv.fr, maformation.fr, etc.) ou en appelant au standard.
■ Délais d'accès :	Variable selon le type de financement.
■ Accessibilité :	Si vous êtes en situation de handicap, nous sommes en mesure de vous accueillir, n'hésitez pas à nous contacter à referenthandicap@dawan.fr, nous étudierons ensemble vos besoins

Comprendre la notion de PKI et ses fondamentaux

Rôles d'une PKI
 Certificats X.509
 Chaîne de confiance
 Protocole ACME

Quiz

Connaître le fonctionnement du protocole ACME

Vue d'ensemble
 Compte ACME
 Signature des requêtes : JWS et JWK (survol)
 Workflow ACME
 Renouvellement

Quiz

Maîtriser les types de challenge

Principe général d'un challenge
 HTTP-01
 DNS-01
 TLS-ALPN-01

Quiz

Décrire l'écosystème ACME

Clients ACME

Librairies ACME

Serveurs ACME

Quiz

Automatiser et mettre en œuvre les bonnes pratiques

Automatiser le renouvellement

Comprendre les rate limits

Bonnes pratiques

- Sécuriser le clé privée du compte et du certificat
- Monitoring et supervision
- Enregistrement DNS CAA

Démonstrations : obtention d'un certificat réel avec Let's Encrypt

Utilisation du client historique **Certbot**

Utilisation du client Go **lego**

Travaux pratiques

Tester la solution Let's Encrypt avec l'environnement local Pebble

- Challenge http-01
- Challenge dns-01