

# Sécurité des infrastructures Windows

## INFORMATIONS GÉNÉRALES

**Type de formation :** Formation continue

**Éligible au CPF :** Non

**Domaine :** Cybersécurité - sécurité informatique

**Action collective :** Non

**Filière :** Sécurité défensive

**Rubrique :** Qualité et sécurité des infrastructures

**Code de formation :** SIW

## € Tarifs

**Prix public :** 3349 €

### Tarif & financement :

Nous vous accompagnons pour trouver la meilleure solution de financement parmi les suivantes :

**Le plan de développement des compétences de votre entreprise :** rapprochez-vous de votre service RH.

**Le dispositif FNE-Formation.**

**L'OPCO** (opérateurs de compétences) de votre entreprise.

**France Travail:** sous réserve de l'acceptation de votre dossier par votre conseiller Pôle Emploi.

**CPF -MonCompteFormation**

Contactez nous pour plus d'information : [contact@aston-institut.com](mailto:contact@aston-institut.com)

## PRÉSENTATION

### Objectifs & compétences

La sécurité des infrastructures Microsoft Windows est indispensable à la protection des systèmes d'information. Cette formation aborde la configuration des services Windows pour la sécurité et les différentes bonnes pratiques à adopter.

### Public visé

consultant en cybersécurité, administrateur système, ingénieur en informatique, développeur.

### Pré-requis

avoir des bases de la sécurité des systèmes d'information. Connaître le fonctionnement d'un des systèmes Windows et Linux ainsi que les langages Shell.

## 📍 Lieux & Horaires

**Durée :** 28 heures

**Délai d'accès :** Jusqu'à 8 jours avant le début de la formation, sous condition d'un dossier d'inscription complet

## PROGRAMME

### Jour 1 matin

#### Section 1 – Introduction sur l'écosystème actuel

L'évolution des systèmes d'information et de leurs menaces  
Segmentation et études des phases d'un attaquant ( CyberKill Chain & MITRE ATT&CK )  
Chronologie et évolutions majeures des systèmes d'exploitation Windows  
Les attaques courantes dans un domaine Windows  
TP 1 / Mener une étude Cyber Kill-Chain

### Jours 1 Après-midi

#### Section 2 – Durcissement des domaines Windows

Cohérence et défauts de conception Active Directory (AGDLP, GPO, Relations approbations, délégation )  
Sécurité des droits d'administrations (ACL, Red Forest ESAE, Silo, Bastion, délégation)  
Sécurité des comptes à privilèges (AdminSDHolder, LAPS, PAM)  
Utilisation d'une infrastructure de clés publiques PKI (NPS, Radius, WIFI, carte à puce, ...)  
Sécurisation des protocoles d'administration (RPC, WMI, WinRM)  
Sécurité des services et comptes de services managés  
TP 2 / Implémenter LAPS

### Jour 2 matin

Système de prévention de perte de données (Classification, Marquage, DLP)  
Surveillance et journaux d'événements (Surveillance en profondeur, Sysmon)  
Microsoft ATA et Threat Intelligence  
TP 3 / Appliquer les règles de classification et de surveillance sur des données confidentielles  
TP 4 / Renforcer la journalisation (Sysmon + Journalisation WMI pivoting)

### Jour 2 après-midi

## 📅 Prochaines sessions

Consultez-nous pour les prochaines sessions.

**Section 3 – Durcissement des serveurs et postes clients**

Sécurisation du démarrage (UEFI, Bitlocker, ...)  
Sécurité des applications (Applocker, Device Guard)  
Sécurité de l'authentification (SSP, credential guard)  
Contrôler l'élévation de privilèges (UAC)  
Fonctionnalité antivirale (Defender, AMSI, SmartScreen)  
Sécurité de Powershell (Politique de restriction, JEA, Journalisation)  
Réduction de la surface d'attaque (Serveur Core / Nano)  
TP 5 / Déployer Bitlocker  
TP 6 / Configurer powershell JEA

**Jours 3 Matin****Section 4 – Durcissement des protocoles réseaux**

L'authentification Microsoft (NTLM, NET-NTLM, Kerberos)  
Les protocoles microsoft (WPAD, SMB, RDP, LLMNR, ..)  
Etude et recherche de vulnérabilités protocolaires  
TP 7 / Sécuriser LLMNR & SMB

**Jours 3 Après-midi****Section 5 – Mécanisme de défense avancé**

Détection des attaques avancées  
Auditer son architecture  
TP 8 / Auditer son architecture et préparer un plan de contre mesure

**Jours 4 ( Matin / après-midi)****Section 6 – Durcissement des domaines Azure**

Rappel sur Azure et IAM  
Authentification et autorisation Azure  
Zoom sur les attaques Azure  
Renforcement des défenses Azure  
Auditer son architecture cloud

**Section 4 – Durcissement des protocoles réseaux**

L'authentification Microsoft (NTLM, NET-NTLM, Kerberos)  
Les protocoles microsoft (WPAD, SMB, RDP, LLMNR, ..)  
Etude et recherche de vulnérabilités protocolaires  
TP 7 / Sécuriser LLMNR & SMB

**Jours 3 Après-midi****Section 5 – Mécanisme de défense avancé**

Détection des attaques avancées  
Auditer son architecture  
TP 8 / Auditer son architecture et préparer un plan de contre mesure

**Jours 4 ( Matin / après-midi)****Section 6 – Durcissement des domaines Azure**

Rappel sur Azure et IAM  
Authentification et autorisation Azure  
Zoom sur les attaques Azure  
Renforcement des défenses Azure  
Auditer son architecture cloud

**MODALITÉS****Modalités**

**Modalités :** en présentiel, distanciel ou mixte . Toutes les formations sont en présentiel par défaut mais les salles sont équipées pour faire de l'hybride. – Horaires de 9H à 12H30 et de 14H à 17H30 soit 7H – Intra et Inter entreprise.

**Pédagogie :** essentiellement participative et ludique, centrée sur l'expérience, l'immersion et la mise en pratique. Alternance d'apports théoriques et d'outils pratiques.

**Ressources techniques et pédagogiques :** Support de formation au format PDF ou PPT Ordinateur, vidéoprojecteur, Tableau blanc, Visioconférence : Cisco Webex / Teams / Zoom.

**Pendant la formation :** mises en situation, autodiagnosics, travail individuel ou en sous-groupe sur des cas réels.

### **Méthode**

**Fin de formation :** entretien individuel.

**Satisfaction des participants :** questionnaire de satisfaction réalisé en fin de formation.

**Assiduité :** certificat de réalisation.

**Validations des acquis :** grille d'évaluation des acquis établie par le formateur en fin de formation.