

Formation HubSpot : Maîtriser la gestion de la relation client (Débutant)

Module 1 – Comprendre la logique d'un CRM moderne

- Rôle d'un CRM dans une organisation : objectifs, bénéfices, limites
- Différences : CRM vs marketing automation vs outils de vente
- Vue d'ensemble de HubSpot (CRM, Marketing, Sales, Service) et cas d'usage
- Bonnes pratiques : adoption, qualité des données, discipline de suivi

Module 2 – Prendre en main l'environnement HubSpot

- Découverte de l'interface : navigation, menus, vues, recherche
- Paramètres essentiels : profil, entreprise, préférences, unités
- Gestion des utilisateurs : rôles, accès, sécurité (principes)
- Organisation du travail : tableaux, raccourcis, méthode de démarrage

Module 3 – Structurer sa base de données clients

- Créer et gérer : contacts, entreprises, associations (liens)
- Comprendre les propriétés : standards, personnalisées, types de champs
- Importer et nettoyer des données : formats, doublons, règles de cohérence
- Segmenter efficacement : filtres, vues et listes (logique de ciblage)

Module 4 – Centraliser les interactions et le suivi client

- Journal d'activités : notes, emails, appels, réunions (traçabilité)
- Création et gestion de tâches : priorités, rappels, organisation
- Gestion de l'historique : recherche, tri, informations utiles
- Routine quotidienne : méthode pour ne rien oublier (process simple)

Module 5 – Collecter des prospects efficacement

- Principes de conversion : visiteur → prospect → contact (parcours)
- Création de formulaires : champs, validation, messages, bonnes pratiques
- Intégration sur un site : suivi, insertion, cohérence des données
- Pages de conversion : structure, appel à l'action, conformité (principes)

Module 6 – Communiquer avec sa base de contacts

- Préparer une campagne : objectif, audience, message, calendrier

- Créer un email : contenu, objet, personnalisation, segmentation
- Bonnes pratiques : délivrabilité, consentement, fréquence, qualité
- Analyse : ouvertures, clics, performance et pistes d'amélioration

Module 7 – Automatiser les actions simples

- Comprendre l'automatisation : déclencheurs, conditions, actions
- Automatisations de base : notifications, attribution, suivi, relances
- Structurer un mini-parcours : après formulaire / après interaction
- Bonnes pratiques : éviter la sur-automatisation, tests et contrôles

Module 8 – Organiser le support et le suivi des demandes

- Structurer le traitement des demandes : logique de suivi et priorités
- Centraliser les échanges : traçabilité, collaboration interne (principes)
- Organisation : catégories, statuts, niveaux d'urgence
- Amélioration continue : standardiser les réponses et réduire les délais

Module 9 – Mesurer et piloter son activité

- Définir des KPI utiles : acquisition, conversion, suivi, engagement
- Tableaux de bord : lecture, widgets, indicateurs essentiels
- Interpréter les résultats : tendances, anomalies, actions correctives
- Plan d'amélioration : ajuster les messages, les segments et les processus

Formation 3CX complète pour entreprises | Voip

Module 1 : Fondamentaux des réseaux et télécommunications

- Comprendre l'évolution du RTC et des systèmes téléphoniques d'entreprise.
- Identifier les composants essentiels : PABX, postes analogiques, terminaux IP.
- Revoir les bases des réseaux TCP/IP : adressage IP, DNS, DHCP, routage.
- Expliquer le rôle du NAT, des VLAN et de la QoS pour la voix sur IP.
- Visualiser l'architecture type d'un réseau d'entreprise moderne.

Module 2 : Principes et enjeux de la téléphonie sur IP (ToIP)

- Découvrir les concepts clés et le vocabulaire de la téléphonie sur IP.
 - Comprendre la convergence voix/données et les bénéfices pour l'entreprise.
 - Intégrer une solution ToIP dans l'infrastructure informatique existante.
 - Interconnecter la ToIP avec les réseaux classiques (RTC) via trunks SIP et passerelles.
 - Explorer les fonctionnalités avancées offertes aux utilisateurs et les principaux acteurs du marché.
-

Module 3 : Analyse des messages SIP (initiation)

- Présentation du protocole SIP et de ses usages
 - Structure d'un message SIP
 - Principales méthodes : INVITE, ACK, BYE, CANCEL, REGISTER...
 - Codes de réponse (1xx, 2xx, 3xx, 4xx, 5xx)
 - Call flow : déroulement d'un appel SIP
 - Analyse avec Wireshark ou capture 3CX
 - Identifier les problèmes courants : no audio, one-way audio, erreurs SIP
-

Module 4 : Introduction à 3CX et architecture

- Présentation générale de 3CX
 - Architecture : serveur, clients, trunks, flux RTP
 - Modes de déploiement : cloud, serveur local, mini-serveur
 - Gestion des licences et versions
 - Ports utilisés, contraintes réseau et firewall checker
 - Interface d'administration : vue d'ensemble
-

Module 5 : Installation et configuration initiale

- Prérequis techniques (Windows, Linux, Cloud)
 - Installation pas à pas
 - Assistant de configuration (Setup Wizard)
 - Configuration du FQDN et du certificat SSL
 - Paramètres réseau et NAT
 - Sauvegardes et mises à jour
-

Module 6 : Gestion des extensions, utilisateurs et téléphones

- Création des extensions et gestion des utilisateurs

- Auto-provisioning et Plug & Play
 - Configuration des téléphones IP (Yealink, Fanvil, SNOM...)
 - Groupes, droits et profils utilisateur
 - Messagerie vocale et renvois d'appel
-

Module 7 : Routage d'appels, SIP Trunks et scénarios opérationnels

- Configuration des trunks SIP
 - Règles entrantes et règles sortantes
 - Numéros directs (SDA)
 - Files d'attente et stratégies de distribution
 - Groupes d'appels, renvois et transferts
 - IVR : conception et mise en place d'un serveur vocal interactif
 - Horaires d'ouverture et modes jour/nuit
 - Gestion des enregistrements et conformité
-

Module 8 : Fonctionnalités avancées et intégrations

- Rapports et statistiques d'appels
 - Intégration CRM (Salesforce, HubSpot, Zoho, Pipedrive...)
 - Webclient, application desktop et mobile
 - Chat interne et Live Chat Website
 - Webmeeting et communication unifiée
-

Module 9 : Sécurité, dépannage et analyse SIP dans 3CX

- Paramètres de sécurité : anti-hacking, blacklist, restrictions IP
 - Analyse des logs et flux SIP dans 3CX
 - Diagnostic des problèmes courants
 - Problèmes d'enregistrement, d'audio, de NAT
 - Méthodologie de support et dépannage VoIP
-

Module 10 : Atelier pratique – Mise en œuvre complète

- Construction d'un mini-système 3CX opérationnel
- Création d'extensions et tests d'appels
- Configuration d'un trunk SIP (simulateur ou opérateur)
- Création d'un IVR simplifié
- Scénarios d'appels : interne, externe, renvoi, file d'attente
- Analyse en direct d'un message SIP capturé

Formation : Conception de Formulaires avec Kofax Power PDF

1. Modifier et enrichir le contenu d'un PDF

- Modifier le contenu textuel : correction, ajout et mise en forme
- Enrichir le document avec des éléments graphiques : images, icônes, formes
- Utiliser les repères, la grille et le quadrillage pour un positionnement précis
- Adapter l'affichage et les propriétés du document (zoom, mode plein écran, affichage initial)

2. Création de formulaires interactifs avancés

- Identifier les besoins d'un formulaire PDF professionnel
- Insérer et styliser des champs de texte
- Ajouter des cases à cocher, listes déroulantes et boutons radio
- Appliquer des règles de validation aux champs
- Créer des champs de calcul automatique (totaux, pourcentages, montants...)
- Insérer des boutons interactifs : réinitialisation, validation, actions personnalisées
- Définir un ordre de tabulation fluide pour optimiser l'expérience utilisateur

3. Structurer la navigation dans le document

- Créer et organiser des vignettes de pages
- Insérer et structurer des signets pour une navigation hiérarchisée
- Ajouter des liens interactifs (vers pages, sites, documents ou zones internes)
- Créer et configurer des boutons de navigation
- Structurer l'information à l'aide d'articles pour guider la lecture

4. Signatures numériques, sécurité et protection

- Configurer un gestionnaire de signatures numériques
- Créer et gérer des profils de signature
- Ajouter une signature image personnalisée
- Appliquer des signatures électroniques sur les formulaires
- Utiliser les biffures pour masquer les données sensibles
- Définir les niveaux de sécurité : mot de passe, droits de modification, impression, commentaires

Formation Power Automate pour optimiser vos processus organisationnels

Module 1 : Introduction à Power Automate

- Présentation de Power Automate
- Enjeux et bénéfices de l'automatisation
- Types de flux et cas d'usage en entreprise

Module 2 : Interface et concepts essentiels

- Navigation dans Power Automate
- Déclencheurs et actions
- Connecteurs et modèles
- Structure d'un flux

Module 3 : Création des premiers flux

- Création d'un flux automatisé
- Notification lors de la réception d'un email spécifique
- Flux déclenché par l'ajout d'un fichier dans SharePoint ou OneDrive
- Tests et validation

Module 4 : Conditions et gestion des données

- Utilisation des données dynamiques
- Conditions (SI / ALORS)
- Boucles et traitements répétitifs
- Variables et manipulation des données

Module 5 : Automatiser les approbations

- Création d'un flux d'approbation
- Gestion des demandes (congé, achats, validations)
- Notifications Outlook et Teams
- Suivi des décisions

Module 6 : Intégration avec Microsoft 365

- Automatiser SharePoint (documents, listes)
- Automatiser Outlook (emails, pièces jointes)
- Notifications et collaboration via Teams

- Exploiter les données Excel dans les flux

Formation Microsoft Bookings : Maîtrisez la prise de rendez-vous en ligne

Module 1 – Introduction & Découverte de Bookings

- **Qu'est-ce que Microsoft Bookings ?**
 - Position dans Microsoft 365
 - Cas d'usage : consultations, RH, formation, réservations de ressources
- **Navigation dans l'interface**
 - Tableau de bord
 - Menu : Calendrier, Réservations, Personnel, Services, Page de réservation
- **Création d'un calendrier Bookings**
 - Création d'un site / calendrier
 - Paramètres par défaut

Module 2 – Configurer les services et les ressources

- **Créer un service**
 - Nom et description
 - Durée, tampon et temps de préparation
 - Emplacement en ligne ou en présentiel
- **Options avancées d'un service**
 - Questionnaire pré-réservation
 - Règles de disponibilité
 - Délai minimal/maximal de réservation
 - Politique d'annulation
- **Ressources humaines et matérielles**
 - Ajouter et gérer le personnel
 - Synchronisation avec Outlook
 - Disponibilités individuelles
 - Attribution automatique ou manuelle

Module 3 – Gestion des rendez-vous et intégrations

- **Gestion du calendrier**
 - Vue calendrier

- Modifier ou annuler un rendez-vous
- Ajouter une réservation manuelle
- Gestion des conflits d'horaire
- **Notifications et rappels**
 - Notifications client
 - Notifications internes
 - Rappels et suivi post-rendez-vous
- **Intégrations Microsoft 365**
 - Synchronisation avec Outlook
 - Intégration Teams pour réunions virtuelles
 - Intégration dans un site web ou intranet

Module 4 – Page de réservation & Personnalisation

- **Personnalisation de la page Bookings**
 - Logo et identité visuelle
 - Mise en page
 - Politique de confidentialité
 - Messages personnalisés
- **Tester et publier**
 - Effectuer une réservation test
 - Vérifier la configuration
 - Publier la page et partager le lien

Module 5 – Exercices pratiques & Questions

- Créer un service complet
- Ajouter deux employés avec horaires distincts
- Configurer notifications et rappels
- Personnaliser la page de réservation
- Réaliser une réservation test
- Session questions-réponses

Formation GitHub Copilot : l'IA au service du code

Formation : GitHub Copilot pour développeurs

Module 1 – Introduction à GitHub Copilot

- Qu'est-ce que GitHub Copilot ?
- Comment l'IA aide à écrire du code

- Exemples d'utilisation courante
- Démo simple : écrire une petite fonction
- Exercice : laisser Copilot proposer une solution

Module 2 – Installation & configuration

- Installer Visual Studio Code
- Installer GitHub Copilot et Copilot Chat
- Connexion au compte GitHub
- Activer les suggestions
- Découvrir l'interface et les raccourcis utiles
- Exercice : tester l'acceptation et le refus de suggestions

Module 3 – Générer du code avec Copilot

- Complétion automatique simple
- Générer une fonction à partir d'un commentaire
- Améliorer un petit bout de code
- Créer un composant ou une petite fonction dans le langage du groupe
- Traduire un code d'un langage à un autre
- Exercice : générer un mini-script à partir d'une demande simple
- Exercice : améliorer une fonction trop longue

Module 4 – Utiliser Copilot Chat

- Découvrir la fenêtre de chat
- Faire expliquer un code
- Demander de corriger un petit bug
- Faire générer des commentaires ou un mini-README
- Exercice : faire expliquer un petit fichier
- Exercice : demander une amélioration claire

Module 5 – Créer de bons prompts

- Comment poser une question efficace
- Donner du contexte simple
- Demander un style ou une structure
- Exemples de bons prompts
- Exercice : générer une fonction avec un prompt bien formulé
- Exercice : demander une version plus simple d'un code

Module 6 – Bonnes pratiques avec Copilot

- Relire toujours le code généré
- Éviter de tout laisser faire par l'IA
- Ne pas mettre d'informations sensibles dans les prompts
- Comprendre les limites : parfois Copilot se trompe
- Exercice : analyser une proposition de Copilot et la corriger si nécessaire

Merci pour votre devis

☑ Devis généré avec succès

Merci ! Votre devis a été créé. Vous pouvez le télécharger ci-dessous ou revenir à la page d'accueil.

[← Retour à l'accueil](#)

Masterclass Visualisation 3D pour Architectes

Formation: STIR/SHAKEN – Authentification et vérification de l'appelant pour la voix sur IP

Module 1 : Contexte, menaces et principes

- Paysage des appels frauduleux : spoofing, robocalls, impacts client et opérateur
- Pourquoi STIR/SHAKEN : objectifs, périmètre, bénéfices
- Rappels VoIP/SIP : en-têtes, identité, interconnexion
- Vision d'ensemble de l'écosystème STIR/SHAKEN

Module 2 : Fondamentaux techniques STIR & PASSport

- STIR : principes cryptographiques, clés, certificats, RFC et profils
- PASSport (JSON Web Token) : claims, encodage, signature, transport dans SIP
- Niveaux d'attestation (A/B/C) : critères, attribution et gouvernance
- Gestion du cycle de vie des certificats et délégation d'identité

Module 3 : Cadre SHAKEN et rôles opérationnels

- Policy Administrator & Certification Authorities : processus d'enrôlement
- Service Provider : responsabilités, politiques d'attestation, tenue de registres
- Signature Service (AS) & Verification Service (VS) : fonctions et intégration
- Référentiels et distribution de confiance (certificate repositories)

Module 4 : Intégration réseau et architectures de déploiement

- Insertion AS/VS dans les call flows SIP (origination, transit, terminaison)
- Interopérabilité inter-opérateurs et peering (SIP Trunking)
- Scénarios cloud, on-prem et hybrides : performances, scalabilité, HA/DR
- Out-of-band STIR : principes et cas d'usage

Module 5 : Réglementation, conformité et gouvernance

- Exigences CRTC/FCC et échéanciers, exemptions, obligations de rapport
- Politiques anti-fraude, traçabilité (traceback), gestion des litiges
- Protection des données, confidentialité et conservation des journaux
- Accords d'interconnexion et clauses contractuelles

Module 6 : Cas limites et scénarios avancés

- Transit TDM et passerelles : impacts sur l'identité et la vérification
- Renvoi d'appel, PBX, numérotation d'entreprise (enterprise identity)
- Appels internationaux, itinérance, numéros spéciaux
- Gestion des erreurs : échecs de signature, certificats expirés, horodatage

Module 7 : Supervision, qualité et opérations

- KPIs : taux d'appels signés/vérifiés, score de réputation, taux de faux positifs
- Monitoring temps réel : journaux AS/VS, alertes, corrélation
- Capacité, latence, disponibilité, tests de charge
- Runbook d'exploitation et meilleures pratiques de troubleshooting

Module 8 : Ateliers pratiques et études de cas

- Lecture/validation d'un PASSport et vérification de signature
- Configuration d'un flux SIP avec insertion d'attestation A/B/C
- Analyse de journaux AS/VS et résolution d'incidents
- Simulation d'un plan de déploiement et critères d'acceptation

Formation: Migration vers le Cloud des Infrastructures de Télécommunications

Module 1 : Introduction à la migration vers le cloud

- Tendances et enjeux dans les télécommunications
- Différences entre cloud public, privé et hybride
- Concepts clés : virtualisation, conteneurs, microservices
- Rôle du cloud dans la 5G et les télécoms de nouvelle génération

Module 2 : Architectures cloud pour les télécommunications

- NFV (Network Function Virtualization)
- SDN (Software Defined Networking)
- MEC (Multi-Access Edge Computing)
- Étude des principaux fournisseurs (AWS, Azure, GCP, OpenStack)

Module 3 : Étapes et méthodologie de migration

- Analyse des infrastructures existantes
- Évaluation des charges de travail et dépendances
- Modèles de migration (lift & shift, re-platforming, refactoring)
- Planification et gouvernance de projet

Module 4 : Sécurité, conformité et SLA

- Gestion de la cybersécurité dans le cloud
- Normes et réglementations (ISO, GDPR, CRTC, etc.)
- Continuité des opérations et reprise après sinistre
- Gestion de la qualité de service et SLA

Module 5 : Intégration et interopérabilité

- Connectivité entre réseaux traditionnels et cloud

- API, orchestration et automatisation
- Gestion multi-cloud et interopérabilité

Module 6 : Études de cas et ateliers pratiques

- Exemple de migration d'un core réseau vers le cloud
- Déploiement d'une fonction réseau virtualisée (ex. VoIP, pare-feu)
- Simulation d'un plan de migration
- Analyse de cas réels de migration réussie

Module 7 : Gestion du changement et adoption

- Accompagnement des équipes techniques
- Optimisation des coûts et du modèle économique
- Bonnes pratiques de monitoring et gestion post-migration