Formation Décrypter et anticiper les tendances technologiques

Comprendre les Tendances de l'Informatique et du Numérique

N° ACTIVITÉ : 11 92 18558 92 | TÉLÉPHONE : 01 85 77 07 07 | E-MAIL : inscription@hubformation.com

Référence	TENC
Durée	3 jours (21h)
Tarif	2 960 €HT
Repas	repas inclus

Aujourd'hui l'IA peut reconstruire les images vues ou imaginées par des sujets en décodant les informations sensorielles issues de l'activité cérébrale ; pour dépasser les limites du silicium on s'inspire des procédés d'auto-assemblage naturels (coquillage, flocons de neige) pour fabriquer des puces 35% plus rapides et consommant 15% de moins ; on maîtrise la Distribution Quantique de Clés pour garantir l'inviolabilité des clés de chiffrement. Quelles sont les innovations qui font disruptions ?
Dans tous les domaines, les innovations et les technologies comme le Big Data, l'IA, l'IoT, les Containers et la Blockchain sont analysées, ainsi que des concepts comme les développements agiles, DevOps, les Microservices et le Cloud, sans oublier la règlementation avec le RGPD et le droit d'auteur. Leurs enjeux et leurs impacts sont examinés avec rigueur, sans détails superflus.

SESSIONS PROGRAMMÉES

A DISTANCE (FRA)

du 27 au 29 août 2025

PARIS

du 12 au 14 mai 2025
du 23 au 25 juin 2025
du 22 au 24 septembre 2025
du 3 au 5 novembre 2025
du 8 au 10 décembre 2025

VOIR TOUTES LES DATES

Objectifs

| Identifier les concepts essentiels et les tendances de la transformation en cours.
| Prendre du recul pour une vision claire et globale des nouvelles technologies et de leur maturité.
| Préparer sa propre transformation et anticiper les impacts sur les organisations et les DSI.

Public

| DSI,
| responsables de Systèmes d'Information,
| chefs de projet,
| ingénieurs d'études,
| consultants,
| ingénieurs commerciaux de l'industrie informatique,
| décideurs qu'ils soient informaticiens ou non.

Prérequis

| Connaissances de base en Systèmes d'Information.

Programme de la formation

Une mutation profonde est en cours
| De quoi et de qui parle-t-on ? Quelques chiffres pour comprendre.
| Du capitalisme industriel au capitalisme cognitif, poids des GAFAM.
| Tout est sur le Net et ça change tout !
| Long Tail et chaîne de valeur, vers une Ubérisation de l'économie.
| Crowdsourcing, microtasking et automatisation changent le travail.
| Du centré-produit au centré-client puis au centré-relation.
| La DSI entre création de valeur, gestion de risques et maîtrise de la complexité et de l'investissement.

Les moteurs du chanegement
Réseaux , vers le Cloud Networking ?
| La neutralité du Net, impact des décrets Trump ?

| Bientôt la 5G. Quand ? Pour quels usages ?
| La 5G arrive et on parle de la 6G !
| Réseaux MESH l'Internet participatif et le D2D.
| IoT et IoE, quels réseaux avec qui : SIGFOX ? LoRa Alliance ?
| Fog Networking et edge computing pour quoi faire ?
| Virtualisation avec SDN, NV et NFV, OpenFlow. OPNFV.

Internet : à quand le web 4.0 ?
| Entre Web marchand, social et ludique.
| les Apps conversationnelles et les Invisibles Apps.
| le Messaging as a Platform et les Single Page Applications.
| Du social à l'économique, les GAFAM vont-ils privatiser le Net ?
| Tracking, monétisation, RTB et réaction des internautes.
| Qu'est-ce que le marketing social ? L'UGC ?
| Web 3.0 ou Web sémantique pour des moteurs de réponse.
| Avec le WebOS le Web 4.0 sera intelligent, omniprésent et ubiquitaire !

Quelles innovations technologiques font rupture ?
| La puissance par watt, SoC, TDP et nanotubes de graphène.
| Quantique, la course aux Qbits. Le DAU, du quantique à température ambiante !
| Des processeurs neuromorphiques pour l'IA : Apple A12, Huawei NPU, IBM TrueNorth, Loihi d'Intel, TPU de Google.
| GPU vs FPGA. Qu'est-ce que le Edge AI ? L'Optane memory ?
| IHM tactile, parole, gestuel, cérébrale.
| Réalité virtuelle, augmentée ; holographie, écrans volumétriques, pliables.
| Les jumeaux numériques. Quelle maturité ? Quels usages ?
| Impression 3D et 4D, scannérisation 3D, quel impact sur la conception, la production et la logistique ?
| Biomimétisme où est-on ?

Entre smartphone et Cloud, quel futur pour nos infrastructures ?
| Smartphone, tablette, phablette, « Hybride », terminal vs application, terminal et mobilité.
| Le Digital workplace et smart workspace pour unifier l'expérience utilisateur.
| Distributed Micro Edge Data centers pour quels usages ?
| Virtualisation, Hyperconvergence et SDDC.
| Les architectures composables, la fin du « Best of breed » ?
| Les conteneurs (Docker), les orchestrateurs (Kubernetes, Swarn, etc.) et les micro-os (CoreOS, Atomic, etc.).
| Les Cloud Management Plateform (CMP), une tendance ?
| Une offre de services qui ne cesse de s'enrichir :
| - Containers (CaaS)
| - Backend (BaaS) et Mobile Backend (MBaaS)
| - Cloud desktop (DaaS)
| - FaaS pour du ServerLess
| - Plateformes intégration (iPaaS)
| Quel rôle pour la DSI ? Quel impact sur les ressources humaines ? Sur l'organisation ?

Sécurité, cybersécurité et confidentialité : un enjeu crucial !
| Security Operation Center (SOC), CERT, CARTA pour une approche systémique et continue.
| Hacking as a Service (HaaS), Deceptive security, une tendance ?
| Signature électronique, tiers de confiance et certificats, paiement sans contact.
| De la gestion à la fédération des identités, SSO, OpenID, SAML, OAuth, IDaaS.
| Confidentialité, quelle solution pour le Cloud ? Chiffrage homomorphe ? BYOK (Bring Your Own Key) ?
| Propagation quantique de clés (QKD), une réalité à toute épreuve.
| Chiffrement post quantique pour résister aux ordinateurs quantiques.

Architectures et développements, vers une mutation profonde
| Les langages (Java, Ceylon, Python, Ruby) et scripts (PHP, JavaScript, Dart, Lua).
| Les promesses du No-Code/Low-Code. Le fail fast pour une approche différente.
| Automatisation et RPA, quoi penser ?
| Programmation du terminal : Mashup et RWD, RIA, RDA et PWA.
| L'architecture Microservices, WOA/REST. SOAP vs REST.
| DevOps et méthodes agiles, intégrité vs agilité, pourquoi une DSI bi-modale ?
| Le lean start-up et le MVP (minimum viable product) encore plus agile.
| APIM pour la gestion des API.
| Quid de l'inclusive Design ?

IoT, Big Data et IA : le trio qui va tout changer
L'Internet des objets pour tout connecter tout le temps
| Des objets connectés pour mesurer et interagir :
| - Grand public : personnels, santé, loisirs, domotique, transport.
| - Entreprise : de l'étiquette au robot en passant par le drone et le robot logiciel (Bot).
| Quel marché pour les IoT ? Quel modèle économique pour les startups ? Les entreprises ?
| Objets connectés et industry 4.0, quelle réalité ? Pourquoi des Cobots ?
| Où en est la sécurisation des objets ? Quels protocoles ? Quelles techniques ?
| Déploiements tous azimuts : production, logistique, offre au client final.
| De l'Internet des objets à l'Internet des services.

Le Big Data pour rationaliser tout et tout le monde
| Nouveaux paradigmes et nouvelles architectures pour un déluge de données hétérogènes.
| Big Data ou Smart Data ? Données chaudes ou froides ? Temps réel ou traitement différé ?
| Les défis : L'Open Data, la confidentialité et les compétences.
| Data Lake, Data Hub et Data Lab, pourquoi préparer les données ?
| Stockage distribué HDFS et SGBD HBase, Cassandra, Neo4j, etc. Manipulation des données (MapReduce, Spark, Pig, Hive).
| Poids des logiciels de visualisation (Dataviz) : Qliktech, Tableau, etc.
| Le Personnal Analytic fils du Quantified Self.
| WMD le côté noir des algorithmes ?

L'Intelligence Artificielle pour apprendre et tout automatiser
| De l'analyse à la prédiction, possibilités et limites de l'IA (diagnostic médical, voiture autonome, PredPol).
| L'approche paramétrique : moteur de règles, logique floue, probabilités bayésiennes. Les BRMS pour quoi faire ?
| Le « Machine Learning », approche par apprentissage supervisé, non supervisé, profond.
| Réseaux neuronaux, convolutifs, récurrents, antagonistes. Quelle IA, pour quels usages ?
| Des assistants personnels virtuels de plus en plus intelligents (Alexa d'Amazon, Duplex de Google). Des kits Google Dialog Flow, Amazon Lex.
| Avec les Chatbots et le SEO vocal, où en est le traitement automatique du langage naturel ?
| L'IA est une technologie pervasive, quels impacts sur la santé, le travail, la finance, les transports ?
| Des robots sociaux pour soigner, tenir compagnie ou éduquer.
| L'IA interpelle le droit commercial et des assurances, mais aussi la justice avec les Legal Tech, la justice prédictive, les Bots avocats.

Le bouleversement des écosystèmes
La Blockchain, nouveau tiers de confiance ?
| Les technologies de la Blockchain : les réseaux P2P, la cryptographie, les arbres de Merkle.
| Bitcoin : qu'en est-il aujourd'hui ? l'arbre qui cache la forêt ? Quels usages et quel avenir ?
| De la confiance en un tiers à la confiance dans le système. Pour quoi faire ? Quelles conséquences ?
| Des Smart Contracts et des DAO pour quels usages ?
| Les cryptomonnaies, l'immutabilité, les contrats intelligents, les DAO : qu'est-ce que ça change ? Pour qui ?
| Les Blockchains privées, communautaires et publiques, la Blockchain as a Service, quels usages et quel avenir ?
| Le Libra : Quels sont les vrais objectifs de Facebook ? Réactions des autres GAFA et des autorités monétaires ?

Le cadre juridique, pour quelle régulation ?
| Le Digital Single Market (DSM) de l'UE :
| - Le RGPD pour la protection des données personnelles.
| - La directive e-Privacy pour la confidentialité des échanges et la protection du terminal.
| - Le paquet télécom pour le haut débit et réguler la concurrence avec les OTT.
| La loi sur la modernisation du dialogue social pose le droit à la déconnexion et précise le télétravail. Qu'en est-il précisément ?
| Loi pour la république numérique et RGPD, attention aux chevauchements !
| Droit d'auteur et droit voisin, que dit la directive ?
| Quel statut pour les objets numériques tels que les emails, SMS, messages vocaux et autres chats ?
| Aux USA le Cloud Act élargit le champ d'investigation des autorités et la neutralité du Net est abrogée. Quelles conséquences ?

Entreprise digitale, vers quel modèle d'entreprise ?
| Création de valeur et ROI. Comment gérer « temps court » et « temps long » ?
| Innovation et disruption, de quelle innovation parle-t-on ?
| Taxonomie et Ontologie Management pour quels usages ?
| Les réseaux sociaux d'entreprise pour quoi faire ? Typologie.
| « Mobiquité », bureau virtuel, télétravail, quelles évolutions ?
| Évolution des métiers : Chief Digital Officer, Data scientist, SEO, Community manager, etc.
| Comment devenir le Revendeur à Valeur Ajoutée (RVA) préféré de ses directions métiers ?

Méthode pédagogique

Chaque participant travaille sur un poste informatique qui lui est dédié. Un support de cours lui est remis soit en début soit en fin de cours. La théorie est complétée par des cas pratiques ou exercices corrigés et discutés avec le formateur. Le formateur projette une présentation pour animer la formation et reste disponible pour répondre à toutes les questions.

Méthode d'évaluation

Tout au long de la formation, les exercices et mises en situation permettent de valider et contrôler les acquis du stagiaire. En fin de formation, le stagiaire complète un QCM d'auto-évaluation.

Suivre cette formation à distance

Voici les prérequis techniques pour pouvoir suivre le cours à distance :

| Un ordinateur avec webcam, micro, haut-parleur et un navigateur (de préférence Chrome ou Firefox). Un casque n'est pas nécessaire suivant l'environnement.
| Une connexion Internet de type ADSL ou supérieure. Attention, une connexion Internet ne permettant pas, par exemple, de recevoir la télévision par Internet, ne sera pas suffisante, cela engendrera des déconnexions intempestives du stagiaire et dérangera toute la classe.
| Privilégier une connexion filaire plutôt que le Wifi.
| Avoir accès au poste depuis lequel vous suivrez le cours à distance au moins 2 jours avant la formation pour effectuer les tests de connexion préalables.
| Votre numéro de téléphone portable (pour l'envoi du mot de passe d'accès aux supports de cours et pour une messagerie instantanée autre que celle intégrée à la classe virtuelle).
| Selon la formation, une configuration spécifique de votre machine peut être attendue, merci de nous contacter.
| Pour les formations incluant le passage d'une certification la dernière journée, un voucher vous est fourni pour passer l'examen en ligne.
| Pour les formations logiciel (Adobe, Microsoft Office...), il est nécessaire d'avoir le logiciel installé sur votre machine, nous ne fournissons pas de licence ou de version test.
| Horaires identiques au présentiel.

Accessibilité

Les sessions de formation se déroulent sur des sites différents selon les villes ou les dates, merci de nous contacter pour vérifier l'accessibilité aux personnes à mobilité réduite.
Pour tout besoin spécifique (vue, audition...), veuillez nous contacter au 01 85 77 07 07.