

Formation	Durée	Format	Tarif HT	Tarif HT adhérent
METHODOLOGIE, GESTION DE PROJET, METHODE AGILE, SCRUM				
Gestion des achats pour la maîtrise des coûts de mon produit	2 j	A distance	1 200 €	900 €
Méthode Agile : découverte de SCRUM	1 j	A distance	700 €	550 €
Méthode Agile : découverte de SCRUM	1 j	En présentiel*	800 €	620 €
Gestion des systèmes embarqués - Rédiger correctement un document de spécifications ☀	2 j	A distance	1 200 €	900 €
Gestion de projet pour la conception des systèmes embarqués NEW	3 j	A distance	1 750 €	1 350 €
Apprendre à développer à partir du test : Le TDD « Test Driven Development » NEW	3 j	En présentiel*	2 100 €	1 500 €
Méthodologie pour fiabiliser son code embarqué et le rendre testable	2 j	A distance	1 000 €	800 €
Développer un IoT : spécification, conception et industrialisation ☀	2 j	A distance	1 200 €	900 €
IOT, PROTOCOLE DE COMMUNICATION, LORAWAN, 5G, BLUETOOTH, BUS CAN				
Concevoir l'antenne d'un objet connecté IoT : Caractérisation, mesure, optimisation	2 j	A distance	1 200 €	900 €
Design et mesure RF - Intégration d'une solution radio dans vos systèmes connectés par la pratique	3 j	En présentiel*	2 100 €	1 500 €
Protocoles de communication pour l'IoT : de la RFID à la 5G ☀	4 demi-journées	A distance	1 200 €	900 €
Introduction et Sensibilisation aux plateformes IOT	2 j	A distance	1 200 €	900 €
Conception d'un produit LoRaWAN ☀	2 j	A distance	1 320 €	1 020 €
Mise en œuvre de Bluetooth Low Energy ☀	2 j	En présentiel*	1 450 €	1 050 €
La 5G pour l'IoT industriel NEW	2 j	En présentiel*	1 400 €	1 000 €
Bus CAN, le protocole J1939 et ses déclinaisons dont ISOBUS pour les machines agricoles	1 j	A distance	700 €	550 €
LOGICIEL EMBARQUE, PROGRAMMATION, C++, FREERTOS, STM32, QT, LINUX, YOCOTO, PYTHON				
Le langage C pour l'Embarqué ☀	2 j	A distance	1 200 €	900 €
Le Langage C++ pour l'Embarqué	2,5 j	A distance	1 500 €	1 200 €
Le langage C++ pour l'Embarqué, perfectionnement	2,5 j	A distance	1 500 €	1 200 €
C++ pour l'embarqué avec Visual Studio sous Windows	3 j	En présentiel*	2 100 €	1 500 €
Découverte de FreeRTOS sur STM32	3 j	A distance	1 850 €	1 450 €
Le Microcontrôleur STM32 par la pratique NEW	3 j	En présentiel*	2 150 €	1 550 €
Linux Temps Réel	2 j	A distance	1 200 €	900 €
Initiation au langage Python	2 j	A distance	1 200 €	900 €
UML/SysML pour la modélisation d'un système	2 j	A distance	1 200 €	900 €
Noyau Linux et développement de drivers	3 j	A distance	1 750 €	1 350 €
Concevoir un système embarqué Linux avec YOCOTO ☀	2,5 j	En présentiel*	1 750 €	1 250 €
Le Langage VHDL NEW	3 j	En présentiel*	2 100 €	1 500 €
Développement rapide de prototypes d'application Androïd en NO-CODE NEW	2 j	En présentiel*	1 400 €	1 000 €
IA, MACHINE LEARNING, DEEP LEARNING, TRAITEMENT DU SIGNAL				
Initiation au Deep learning ☀	4 demi-journées	A distance	1 200 €	900 €
Initiation aux techniques modernes de traitement numérique du signal pour l'Embarqué	2 j	A distance	1 500 €	1 200 €
IA : Les bases pour comprendre les technologies et les enjeux	2 j	A distance	1 200 €	900 €
Initiation au Machine learning ☀	4 demi-journées	A distance	1 200 €	900 €
Python pour la Data Science et l'intelligence Artificielle - Mise en œuvre sur les séries temporelles	4 demi-journées	A distance	1 200 €	900 €
Le test d'une Intelligence Artificielle	3 demi-journées	A distance	1 400 €	1 100 €
Machine Learning pour le traitement d'image	3 j	En présentiel*	2 100 €	1 500 €
NORME, CERTIFICATION, CEM, ATEX, SECURITE FERROVIAIRE, DISPOSITIFS MEDICAUX, IEC62304				
Développement technique des dispositifs médicaux pour aboutir à la certification ☀	2 j	A distance	1 200 €	900 €
Mesures CEM - Préqualification NEW	2 j	A distance	1 200 €	900 €
Conception CEM des équipements électroniques : du PCB au système ☀	3 j	A distance	1 500 €	1 125 €
La CEM par la pratique : comprendre des phénomènes complexes à l'aide de montages simples	1 j	En présentiel*	800 €	620 €
Conception CEM des équipements électroniques : du PCB au système ☀	3 j	En présentiel*	2 100 €	1 500 €
Sécurité Ferroviaire : les EN 50126, 50128 et 50129 et leurs évolutions ☀	2 j	A distance	1 200 €	900 €

Formation	Durée	Format	Tarif HT	Tarif HT adhérent
NORMES, CERTIFICATION (SUITE)				
Introduction aux concepts de la certification ATEX : zoom sur la sécurité intrinsèque	1 j	En présentiel*	800 €	650 €
Les exigences de l'IEC 62304 : les bonnes pratiques de gestion du cycle de vie Logiciel ✨	1 j	A distance	700 €	550 €
Gestion de l'expédition des batteries lithium - emballage, transport et stockage - réglementation et bonnes pratiques	1 j	A distance	700 €	550 €
Introduction à la Directive Machine NEW	2 j	En présentiel*	1 400 €	1 000 €
GESTION DE L'ENERGIE, THERMIQUE, BATTERIES, PILES				
La thermique pour l'électronique ✨	5 demi-journées	A distance	1 500 €	1 125 €
Dimensionner les composants magnétiques : Transformateurs et inductances NEW	1 j	A distance	700 €	550 €
Batteries, piles, chargeurs et solutions d'alimentation avec stockage pour les systèmes autonomes ✨	2 j	A distance	1 200 €	900 €
ELECTRONIQUE DE PUISSANCE, ELECTRONIQUE ANALOGIQUE				
Electronique de puissance : Conversion d'énergie et alimentations à découpage NEW	3 j	A distance	2 100 €	1 500 €
L'électronique analogique : l'amplificateur opérationnel en instrumentation NEW	2 j	En présentiel*	1 400 €	1 000 €
Conception d'une chaîne de traitement sous faible bruit	3 j	En présentiel*	2 100 €	1 500 €
FIABILITE DES COMPOSANTS, SURETE DE FONCTIONNEMENT				
Sécurité Fonctionnelle et Sûreté de Fonctionnement en conception électronique	2 j	A distance	1 200 €	900 €
Fiabilité des composants électroniques	2 j	A distance	1 200 €	900 €
CONCEPTION, ECOCONCEPTION, INDUSTRIALISATION, ACHATS, OBSOLESCENCE				
Comprendre les contraintes de l'industrialisation pour réussir la conception de vos cartes électroniques	3 demi-journées	A distance	1 050 €	820 €
Gestion de l'obsolescence des composants électroniques : Assurez la pérennité de vos équipements !	2 j	A distance	1 200 €	900 €
La démarche d'éco-conception : Application aux systèmes électroniques et services numériques associés NEW	2 j	En présentiel*	1 400 €	1 000 €
Intégrer de l'électronique à vos designs mécaniques ✨	1 j	En présentiel*	800 €	620 €
Industrialisation cartes et sous-ensembles électroniques : Conduite de projet ✨	2,5 j	A distance	1 500 €	1 200 €
Comment faire du routage dans les règles de l'art NEW	2 j	En présentiel*	1 400 €	1 000 €
CYBERSECURITE, SECURITE, DIRECTIVE RED, IEC62443				
Cybersécurité des systèmes industriels – IEC 62 443 : Comprendre la norme afin de sécuriser son architecture NEW	3 j	A distance	2 150 €	1 750 €
Hacking et contre-mesure : Protégez votre réseau informatique et votre infrastructure IoT ✨	2 j	A distance	1 400 €	1 100 €
Sécurité des systèmes embarqués et des objets connectés : comprendre les attaques hard/soft pour se prémunir ✨	3 j	A distance	2 150 €	1 750 €
Sécurité matérielle des systèmes embarqués : Mise en œuvre sur les architectures ARM NEW	3 j	En présentiel*	2 500 €	1 900 €
Introduction à la Cybersécurité Industrielle	1 j	A distance	700 €	550 €
Cybersécurité et conformité automobile - ISO 21434	2 j	A distance	1 600 €	1 300 €
Cybersécurité et conformité IoT à la Directive RED - Introduction à la cybersécurité et application de l'ETSI EN 303 645 NEW	2 j	A distance	1 600 €	1 300 €
LES FORMATIONS A LA DEMANDE				
Achat de composants électroniques : Sécurisation des approvisionnements et gestion de risque	2 j	A distance	1 200 €	900 €
Sensibilisation à la conformité ATEX	2 j	A distance ou en présentiel	Sur demande	Sur demande
Créer de la valeur avec l'Internet des objets : pourquoi pas moi ?	1 j	A distance ou en présentiel	Sur demande	Sur demande
Maîtrise des ESD pour coordinateur	2 j	En présentiel*	Sur demande	Sur demande
Prévention et maîtrise des ESD	1 j	En présentiel*	Sur demande	Sur demande
Sécurité Ferroviaire : les EN 50126, 50128 et 50129 et leurs évolutions	2 j	A distance ou en présentiel	Sur demande	Sur demande
Simplifiez la gestion de vos développements logiciels embarqués & cloud : initiez-vous aux outils d'une forge logicielle	2 j	A distance ou en présentiel	Sur demande	Sur demande
Initiez-vous au framework multimédia Gstreamer sur cible	2 j	En présentiel*	Sur demande	Sur demande
Qt Quick pour votre IHM	4 demi-journées	A distance	1 200 €	900 €
Qt Widgets pour votre IHM	4 demi-journées	A distance	1 200 €	900 €
Introduction à ROS	1 j	A distance ou en présentiel	Sur demande	Sur demande
Process et conception d'interfaces graphiques multi-plateformes avec MicroEJ	2 j	A distance ou en présentiel	Sur demande	Sur demande
Process et conception de plateformes virtuelles embarquées avec MicroEJ	2 j	A distance ou en présentiel	Sur demande	Sur demande
ROS et la fusion de données	2 j	En présentiel*	Sur demande	Sur demande
Introduction à l'Industrie 4.0	1/2 journée	A distance ou en présentiel	Sur demande	Sur demande
Brasage manuel	2 j	En présentiel*	Sur demande	Sur demande
IA : notions, implications et mise en œuvre	1 j	A distance ou en présentiel	Sur demande	Sur demande

Formation	Durée	Format	Tarif HT	Tarif HT adhérent
LES FORMATIONS A LA DEMANDE (SUITE)				
Intégration d'une solution radio dans vos systèmes connectés par la pratique	3 j	En présentiel*	Sur demande	Sur demande
Introduction à la conception d'un système radiofréquence	2 j	A distance	Sur demande	Sur demande
Intégration d'antennes dans le monde de l'IoT	2 j	A distance ou en présentiel	Sur demande	Sur demande
Développez un Système embarqué sur SoC FPGA	3 j	A distance	Sur demande	Sur demande
Android pour smartphones et tablettes	2 j	En présentiel*	Sur demande	Sur demande
Réglementation des fréquences radio pour l'IoT : disponibilités et contraintes	1 j	A distance	Sur demande	Sur demande
Dimensionner les composants magnétiques : transformateurs et inductances	1 j	En présentiel*	Sur demande	Sur demande
Introduction à Miota®, un standard radio LPWAN robuste pour l'IoT	2 j	En présentiel*	Sur demande	Sur demande
CEM : comprendre les phénomènes, évaluer et pré-qualifier	3 j	En présentiel*	Sur demande	Sur demande
Initiation algorithmique et langage C	2,5 j	A distance ou en présentiel	Sur demande	Sur demande
Linux – Les bases de la programmation système	3 j	A distance ou en présentiel	Sur demande	Sur demande
Techniques en radio logicielle (SDR)	3 j	En présentiel*	Sur demande	Sur demande
Traitements numériques du signal en C++ (temps réel)	3 j	En présentiel*	Sur demande	Sur demande
JAVA	3 j	A distance ou en présentiel	Sur demande	Sur demande
100% e-learning : Sensibilisation aux ondes électromagnétiques et radiofréquences	2 h	e-learning	150 €	130 €
100% e-learning : Exposition aux champs électromagnétiques : L'essentiel pour comprendre et gérer le risque au sein de mon organisation	3 h	e-learning	500 €	430 €

* Les formations en présentiel peuvent avoir lieu à Villefontaine (38), Orléans (45), Gardanne (13), Labège (31), Talence (33), Toulouse (31), Massy (91) ou Angers (49). Nous consulter pour plus d'informations ; ☎ Formation à succès ;

NEW Nouvelle formation 2023

Toutes nos formations peuvent être proposées en intra-entreprise et financées par votre OPCO.
Consultez le catalogue complet sur notre site Internet : www.captronic.fr - Plus d'informations sur formation@captronic.fr ou au 06 87 83 32 32



