

Formations 2024

Des compétences et des outils adaptés

Certifié QUALIOPi, CAP'TRONIC vous garantit un process attesté sur ses actions de formation qui permet leur financement par votre OPCO.



Les formations CAP'TRONIC, ce sont :



131
sessions dispensées
(en inter et intra-entreprises en 2022)



+ 1000
stagiaires formés
(par an)



95%
recommandent
notre formation
(stagiaires interrogés en 2022)



Consultez le catalogue complet sur notre site Internet :
www.captronic.fr - Plus d'informations sur formation@captronic.fr

Formation	Durée	Format	Tarif HT	Tarif HT adhérent
METHODOLOGIE, GESTION DE PROJET, METHODE AGILE, SCRUM				
Achat de composants électroniques : Sécurisation des approvisionnements et gestion de risque	2 j	A distance	1 200 €	900 €
Apprendre à développer à partir du test : Le TDD « Test Driven Development »	3 j	En présentiel*	2 100 €	1 500 €
Développer un IoT : spécification, conception et industrialisation ✚	2 j	A distance	1 200 €	900 €
Introduction à l'Industrie 4.0 > FORMATION A LA DEMANDE	1/2 journée	A distance ou en présentiel	Sur demande	Sur demande
Gestion des achats pour la maîtrise des coûts de mon produit	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 €
Gestion des systèmes embarqués - Rédiger correctement un document de spécifications ✚	2 j	A distance	1 200 €	900 €
Méthode Agile : découverte de SCRUM	1 j	A distance	700 €	550 €
Méthodologie pour fiabiliser son code embarqué et le rendre testable	2 j	A distance	1 200 €	900 €
IOT, PROTOCOLE DE COMMUNICATION, LORAWAN, 5G, BLUETOOTH, BUS CAN				
Bus CAN, le protocole J1939 et ses déclinaisons dont ISOBUS pour les machines agricoles	1 j	A distance	700 €	550 €
Concevoir l'antenne d'un objet connecté IoT : Caractérisation, mesure, optimisation	2 j	A distance	1 200 €	900 €
Créer de la valeur avec l'Internet des objets : pourquoi pas moi ? > FORMATION A LA DEMANDE	1 j	A distance ou en présentiel	Sur demande	Sur demande
Design et mesure RF - Intégration d'une solution radio dans vos systèmes connectés par la pratique	3 j	En présentiel*	2 100 €	1 500 €
Intégration d'antennes dans le monde de l'IoT > FORMATION A LA DEMANDE	2 j	A distance ou en présentiel	Sur demande	Sur demande
Introduction à la conception d'un système radiofréquence > FORMATION A LA DEMANDE	2 j	A distance ou en présentiel	Sur demande	Sur demande
Introduction à Mioty®, un standard radio LPWAN robuste pour l'IoT > FORMATION A LA DEMANDE	2 j	A distance ou en présentiel	Sur demande	Sur demande

Formation	Durée	Format	Tarif HT	Tarif HT adhérent
Introduction et Sensibilisation aux plateformes IOT	2 j	A distance	1 200 €	900 €
La 5G pour l'IoT industriel	2 j	En présentiel*	1 400 €	1 000 €
LoRaWAN : Du Device à l'application	2 j	A distance	1 320 €	1 020 €
Mise en œuvre de Bluetooth Low Energy 🚀	2 j	En présentiel*	1 450 €	1 050 €
Protocoles de communication pour l'IoT : de la RFID à la 5G 🚀	4 demi-journées	A distance	1 200 €	900 €
Réglementation des fréquences radio pour l'IoT : disponibilités et contraintes > FORMATION A LA DEMANDE	1 j	A distance ou en présentiel	Sur demande	Sur demande
CONCEPTION, ECOCONCEPTION, INDUSTRIALISATION, ACHATS, OBSOLESCENCE				
Brasage manuel > FORMATION A LA DEMANDE	2 j	En présentiel*	Sur demande	Sur demande
Comment faire du routage dans les règles de l'art	3 j	En présentiel*	2 100 €	1 500 €
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 €
Industrialisation des systèmes et cartes électroniques : de la conception au maintien en condition opérationnelle	2,5 j	A distance	1 500 €	1 200 €
Intégrer de l'électronique à vos designs mécaniques 🚀	1 j	En présentiel*	800 €	620 €
Introduction à la conception de cartes pour signaux High Speed	1 j	En présentiel*	800 €	620 €
La démarche d'éco-conception : Application aux systèmes électroniques et services numériques associés	2 j	En présentiel*	1 400 €	1 000 €
Maîtrise des ESD pour coordinateur > FORMATION A LA DEMANDE	2 j	En présentiel*	Sur demande	Sur demande
Prévention et maîtrise des ESD > FORMATION A LA DEMANDE	1 j	En présentiel*	Sur demande	Sur demande
LOGICIEL EMBARQUE, PROGRAMMATION, C++, FREERTOS, STM32, QT, LINUX, YOCTO, PYTHON				
Android pour smartphones et tablettes > FORMATION A LA DEMANDE	2 j	En présentiel*	Sur demande	Sur demande
C++ pour l'embarqué avec Visual Studio sous Windows > FORMATION A LA DEMANDE	3 j	En présentiel*	Sur demande	Sur demande
Concevoir un système embarqué Linux avec YOCTO 🚀	3 j	En présentiel*	2 100 €	1 500 €
Découverte de FreeRTOS sur STM32	3 j	A distance	1 850 €	1 450 €
Développement rapide de prototypes d'application Android en NO-CODE > FORMATION A LA DEMANDE	2 j	A distance ou en présentiel	Sur demande	Sur demande
Développez un Système embarqué sur SoC FPGA > FORMATION A LA DEMANDE	3 j	A distance ou en présentiel	Sur demande	Sur demande
Initiation algorithmique et langage C > FORMATION A LA DEMANDE	2,5 j	A distance ou en présentiel	Sur demande	Sur demande
Initiation au langage Python	2 j	A distance	1 200 €	900 €
Initiez-vous au framework multimédia Gstreamer sur cible ARM > FORMATION A LA DEMANDE	2 j	En présentiel*	Sur demande	Sur demande
Introduction à ROS > FORMATION A LA DEMANDE	1 j	A distance ou en présentiel	Sur demande	Sur demande
JAVA > FORMATION A LA DEMANDE	3 j	A distance ou en présentiel	Sur demande	Sur demande
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 €
Le Langage VHDL > FORMATION A LA DEMANDE	3 j	En présentiel*	Sur demande	Sur demande
Linux – Les bases de la programmation système > FORMATION A LA DEMANDE	3 j	A distance ou en présentiel	Sur demande	Sur demande
Linux Temps Réel	2 j	A distance	1 200 €	900 €
Noyau Linux et développement de drivers	3 j	A distance	1 750 €	1 350 €
Process et conception d'interfaces graphiques multi-plateformes avec MicroEJ > FORMATION A LA DEMANDE	2 j	A distance ou en présentiel	Sur demande	Sur demande

Formation	Durée	Format	Tarif HT	Tarif HT adhérent
Process et conception de plateformes virtuelles embarquées avec MicroEJ > FORMATION A LA DEMANDE	2 j	A distance ou en présentiel	Sur demande	Sur demande
Qt Quick pour votre IHM > FORMATION A LA DEMANDE	2 j	A distance ou en présentiel	Sur demande	Sur demande
Qt Widgets pour votre IHM > FORMATION A LA DEMANDE	2 j	A distance ou en présentiel	Sur demande	Sur demande
ROS et la fusion de données > FORMATION A LA DEMANDE	2 j	En présentiel*	Sur demande	Sur demande
Techniques en radio logicielle (SDR) > FORMATION A LA DEMANDE	3 j	En présentiel*	Sur demande	Sur demande
Traitement numérique du signal en C++ (temps réel) > FORMATION A LA DEMANDE	3 j	En présentiel*	Sur demande	Sur demande
UML/SysML pour la modélisation d'un système	3 j	A distance	1 750 €	1 350 €
Zephyr pour l'IOT et les applications embarquées	3 j	A distance	1 750 €	1 350 €
IA, MACHINE LEARNING, DEEP LEARNING, TRAITEMENT DU SIGNAL				
Découvrir l'IA : Comprendre pour la mettre en œuvre	1 j	A distance	700 €	550 €
Initiation au Deep learning 🌟	4 demi-journées	A distance	1 200 €	900 €
Initiation au Machine learning 🌟	4 demi-journées	A distance	1 200 €	900 €
Initiation aux techniques modernes de traitement numérique du signal pour l'Embarqué	2,5 j	A distance	1 500 €	1 200 €
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 €
Python pour la Data Science et l'intelligence Artificielle - Mise en œuvre sur les séries temporelles	4 demi-journées	A distance	1 200 €	900 €
Réussir le test pour développer une IA de confiance	3 demi-journées	A distance	1 400 €	1 100 €
NORMES, CERTIFICATION, CEM, ATEX, SECURITE FERROVIAIRE, DISPOSITIFS MEDICAUX, IEC62304				
Conception CEM des équipements électroniques : du PCB au système 🌟	2,5 j	A distance	1 500 €	1 125 €
Conception CEM des équipements électroniques : du PCB au système 🌟	3 j	En présentiel*	2 100 €	1 500 €
Développement technique des dispositifs médicaux pour aboutir à la certification 🌟	2 j	A distance	1 200 €	900 €
Introduction à la Directive Machine NEW	2 j	En présentiel*	1 400 €	1 000 €
Introduction aux concepts de la certification ATEX : zoom sur la sécurité intrinsèque > FORMATION A LA DEMANDE	1 j	En présentiel*	Sur demande	Sur demande
La CEM par la pratique : comprendre des phénomènes complexes à l'aide de montages simples	1 j	En présentiel*	800 €	620 €
Les exigences de l'IEC 62304 : les bonnes pratiques de gestion du cycle de vie Logiciel 🌟	1 j	A distance	700 €	550 €
Mesures CEM - Préqualification NEW	2 j	A distance	1 200 €	900 €
Responsabilité Sociétale des Entreprises (RSE) - La démarche - les normes ISO 26000 et 20400 (achats responsables)	2 j	A distance	1 200 €	900 €
Sécurité Ferroviaire : les EN 50126, 50128 et 50129 et leurs évolutions 🌟	2 j	A distance	1 200 €	900 €
GESTION DE L'ENERGIE, THERMIQUE, BATTERIES, PILES				
Batteries, piles, chargeurs et solutions d'alimentation avec stockage pour les systèmes autonomes 🌟	2 j	A distance	1 200 €	900 €
Dimensionner les composants magnétiques : Transformateurs et inductances	1,5 j	A distance	900 €	675 €
La thermique pour l'électronique 🌟	2,5 j	A distance	1 500 €	1 125 €
Sécuriser le stockage et le transport de batteries lithium : réglementation et bonnes pratiques	1 j	A distance	700 €	550 €
ELECTRONIQUE DE PUISSANCE, ELECTRONIQUE ANALOGIQUE				
Conception d'une chaîne de traitement sous faible bruit	3 j	En présentiel*	2 100 €	1 500 €
Electronique de puissance : Conversion d'énergie et alimentations à découpage NEW	3 j	A distance	1 750 €	1 350 €
Electronique analogique : l'amplificateur opérationnel en instrumentation NEW	2 j	En présentiel*	1 400 €	1 000 €

Formation	Durée	Format	Tarif HT	Tarif HT adhérent
Introduction au contrôle des systèmes asservis industriels	2 j	A distance	1 200 €	900 €
L'électronique de puissance pour la conversion d'énergie : Hacheur DC/DC et onduleur DC/AC 177	2 j	A distance	1 200 €	900 €
FIABILITE DES COMPOSANTS, SURETE DE FONCTIONNEMENT				
Fiabilité des composants électroniques	2 j	A distance	1 200 €	900 €
Sécurité Fonctionnelle et Sûreté de Fonctionnement en conception électronique	2 j	A distance	1 200 €	900 €
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 €
Cybersécurité et conformité automobile - ISO 21434	2 j	A distance ou en présentiel	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 €
Cybersécurité matérielle des systèmes embarqués : Mise en œuvre sur les architectures ARM NEW	3 j	En présentiel*	2 500 €	1 900 €
Hacking et contre-mesure : Protégez votre réseau informatique et votre infrastructure IoT 🌟	2,5 j	A distance	1 700 €	1 325 €
Introduction à la Cybersécurité Industrielle	1 j	A distance	700 €	550 €
Sécurité des systèmes embarqués et des objets connectés : comprendre les attaques hard/soft pour se prémunir 🌟	3 j	A distance	2 150 €	1 750 €
LES FORMATIONS E-LEARNING				
100% e-learning : Exposition aux champs électromagnétiques : Prévention des risques liés aux ondes au sein de mon organisation	2 h	e-learning	150 €	120 €
100% e-learning : Sensibilisation aux ondes électromagnétiques et radiofréquences	2 h	e-learning	150 €	130 €

* Les formations en présentiel peuvent avoir lieu à Villefontaine (38), Orléans (45), Gardanne (13), Labège (31), Talence (33), Toulouse (31), Massy (91), Lyon (69) ou Angers (49). Nous consulter pour plus d'informations ;

🌟 Formation à succès ; **NEW** Nouvelle formation 2023; **FORMATION A LA DEMANDE** en INTRA-ENTREPRISE

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 06 87 83 32 32