

La Boutique REF-Union initiation



APPRENDRE L'ÉLECTRONIQUE

Cet ouvrage guide le lecteur dans la découverte des réalisations électroniques, et lui apprend à raisonner de telle façon qu'il puisse concevoir lui-même des ensembles et déterminer les valeurs des composants qui en feront partie. L'auteur fait assimiler expérimentalement les principales lois de l'électricité et de l'électronique sans matériels coûteux ni exposés théoriques superflus. Progressivement, il permet au lecteur de comprendre, de réaliser, de mettre au point et de dépanner un circuit électronique, donc d'acquiescer ce "sens physique" indispensable au bon électronicien.

Réf : INI002

27.00 €



APPRENEZ LA MESURE DES CIRCUITS ÉLECTRONIQUES

Qui dit électronique dit mesure. Qui dit mesure dit erreur ! L'ouvrage initie le lecteur aux techniques de mesure et montre comment résoudre habilement les problèmes qui ne manquent pas de se poser.

Réf : INI003

28.95 €



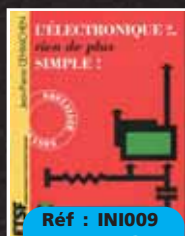
AIDE-MÉMOIRE - ÉLECTRONIQUE

Pratique et détaillé, cet Aide-mémoire est la référence des techniciens, des étudiants et des amateurs en électronique. Cette 7^e édition, entièrement refondue et très enrichie, rassemble toutes les connaissances du domaine :

- les formules de base et les données techniques des principaux composants et systèmes électroniques (résistances, condensateurs, accumulateurs, semi-conducteurs, circuits intégrés...)
- les principes de fonctionnement de la radio, de la télévision, des matériels de projection et de sonorisation (tubes cathodiques, écrans plasma ou LCD, home cinéma...)
- les techniques de compression (MPEG, MP3...), diffusion (TNT, satellite, câble, ADSL...), réception (modulation, démodulation...) ou stockage (supports CD, DVD...) d'un signal analogique ou numérique.

Réf : INI008

33.00 €



L'ÉLECTRONIQUE...? RIEN DE PLUS SIMPLE !

L'auteur explique les différents aspects de l'électronique tels que capteurs, mesures nucléaires et chimiques, impédance de sortie et d'entrée, amplificateurs, multiplication et division de fréquence, discrimination, relais et moteurs, générateurs d'ultrasons, lasers, comptage électronique, circuits logiques et calcul électronique, etc. Ce livre est plus qu'un excellent ouvrage d'initiation ; il permettra à beaucoup de spécialistes de la radio et de la télévision de compléter agréablement leurs connaissances dans le domaine de l'électronique industrielle.

Réf : INI009

21.85 €



MES PREMIERS PAS EN ÉLECTRONIQUE

Une démarche progressive qui fait de ce livre un véritable outil pédagogique ! Simple et distrayant (jeux lumineux, sirènes...) souvent utiles aussi (thermomètre, minuterie...), les réalisations décrites dans cet ouvrage répondront à l'attrait des jeunes pour l'électronique. D'abord le multimètre et un peu d'électricité. Des composants qu'on dit « passifs ». Les diodes et leurs utilisations. L'alimentation de laboratoire. Un circuit intégré à (presque) tout faire. Les amplificateurs opérationnels. L'électronique numérique. Alimenter les montages. Les circuits imprimés.

Réf : INI012

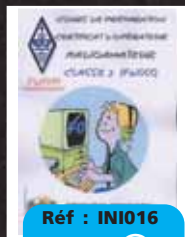
20.90 €



LE RADIOAMATEUR :
Cet ouvrage, qui expose les bases de la transmission radio et de l'installation d'une station d'émission, est le fruit de nombreuses années d'expérience et d'enseignement. Tout particulièrement destiné aux candidats à l'examen de radioamateur, c'est un outil précieux pour le lecteur intéressé par les radiocommunications et désirant acquiescer les connaissances techniques indispensables à l'installation et à la maintenance d'une station émettrice. S'adressant également aux étudiants autodidactes, le livre constitue un support de qualité pour les cours organisés par les associations de radioamateurs, les écoles professionnelles et, de la même manière, pour les autres utilisateurs d'appareils d'émission (dans le domaine de secours international, par exemple). Cette nouvelle édition entièrement révisée couvre tous les sujets de l'examen du certificat européen de radioamateur (HAREC). Adaptée aux prescriptions les plus récentes en vigueur dans les pays de la communauté européenne, elle tient compte aussi des particularités nord-américaines de langue française du programme de cet examen.

Réf : INI015

49.00 €



COURS DE PRÉPARATION RA CLASSE 3 :

Ce cours de préparation s'adresse essentiellement aux candidats à l'examen de classe 3. Il couvre le programme de l'examen du certificat d'opérateur de service amateur (partie réglementation et technique).

Réf : INI016

10.00 €



L'ÉLECTRONIQUE À LA PORTÉE DE TOUS

Ouvrage d'initiation, l'électronique à la portée de tous est un véritable manuel d'apprentissage de l'électronique par la réalisation de montages simples - représentatifs des grands thèmes de l'électronique - que le lecteur est entraîné à étudier, expérimenter, modifier ou encore combiner entre eux. L'auteur n'a retenu ici que des schémas de principes conçus et éprouvés par lui-même. A chaque schéma correspond un montage sélectionné pour ses vertus pédagogiques, et pour lequel les composants nécessaires à sa réalisation sont aisés à se procurer dans le commerce pour un coût extrêmement modeste. Pour chaque montage sont proposés le tracé des pistes du circuit imprimé et l'implantation des composants sur le circuit. La lecture de cet ouvrage ne fera qu'exalter un enthousiasme qui compensera largement les lacunes en mathématique et en physique.

Réf : INI018

27.50 €



COURS DE PRÉPARATION RA CLASSE 2 ET 3 :

Ce cours s'adresse essentiellement aux radio-clubs dispensant des cours de préparation à l'examen. Il couvre le programme des examens français des certificats d'opérateur de service amateur de classe 2 et 3. La partie réglementation de l'examen ne nécessite aucune connaissance technique préalable. En revanche, pour la partie technique, les candidats se préparant seuls devront avoir quelques connaissances en algèbre et en électricité.

Réf : INI019

15.00 €



COURS DE PRÉPARATION RA CLASSE 2 : COURS, EXERCICES ET SOLUTIONS.

Ce livre a été écrit dans le but de familiariser les candidats à l'épreuve portant sur la technique de l'examen pour l'obtention du certificat d'opérateur radioamateur classe 2. Il contient un cours indiquant toutes les relations à connaître ainsi que des exercices d'application avec leurs solutions, sans prétendre répondre à toutes les questions pouvant être posées à cette épreuve. Les exercices proposés sont des exemples possibles, et les solutions indiquent la façon de conduire les calculs pour obtenir le bon résultat.

Réf : INI023

25.00 €

KIT DE SOUDAGE



Réf : INI021

14.00 €

Coffret de formation : aide au passage de la licence F4.

Ce coffret comprend deux parties :

- Partie Apprendre et Acquiescer.

Cette partie permet de tester, au travers de plus de 150 questions sur les schémas électriques, les composants et les synoptiques de fonctionnement nécessaires à la connaissance d'un futur radioamateur.

- Partie Construire et Comprendre.

Cette deuxième partie permet d'apprendre en réalisant pas moins de 45 montages, et de pratiquer des mesures et des expériences en construisant par exemple une alimentation, un émetteur CW, en passant par l'association des composants d'un mini multimètre, d'un transistormètre simplifié, d'un oscillateur, d'un ondemètre, etc.

Réf : INI022

59.00 €

Vous pouvez retrouver la liste complète des articles proposés dans notre boutique à tout moment via internet sur :

<http://boutique.ref-union.org/>



LES ALIMENTATIONS ÉLECTRONIQUES

Cet ouvrage fait la synthèse des connaissances actuelles dans le domaine des alimentations en électronique. Il décrit les éléments nécessaires à la réalisation d'une alimentation, qu'elle soit linéaire ou à découpage :

- les transformateurs ;
- les redresseurs ;
- les régulateurs linéaires ou à découpage ;
- les dispositifs de protection et les phénomènes d'échauffement ;
- les redresseurs élévateurs de tension ;
- les alimentations sans isolement.

De nombreux exemples et schémas illustrent les méthodes utilisées pour la conception des alimentations, les calculs étant détaillés et régulièrement accompagnés d'applications numériques.

Réf : LIB001
58.90



ÉMETTEURS ET RÉCEPTEURS HF

Dans son précédent ouvrage intitulé Radiocommandes à modules HF, Hervé Cadinet nous vantait les mérites des petits modules HF : pratiques, faciles d'utilisation, de plus en plus évolués et permettant à tous la réalisation de dispositifs simples de commande à distance. Dans le présent livre, il met en l'uvre de nouveaux modules pour nous proposer un panel d'applications, aussi intéressantes que variées, dans les domaines de l'audio et de la vidéo. Vous pourrez, par exemple, réaliser un baby-sitter audio-vidéo, invention originale permettant la surveillance de bébé à partir de n'importe quelle pièce de la maison. Par ailleurs, en complément de son premier ouvrage sur les modules HF, l'auteur propose ici de nouvelles radiocommandes évoluées, aux spécificités étonnantes. Amateurs d'électronique, de Hi-Fi et d'appareils audio, en tous genres, vous allez trouver dans Émetteurs et récepteurs HF matière à vous occuper et vous amuser de façon utile et attrayante !

Réf : LIB003
22.35



LES ANTENNES

La 13e édition augmentée de cet ouvrage met à la portée de tous les grands principes qui régissent le fonctionnement des antennes, et permet de les réaliser et de les mettre au point. Il reste, pour les radioamateurs, la « Bible » en la matière, s'adressant aussi bien au débutant, par ses explications simples et concrètes qu'au technicien confirmé.

Cet ouvrage rédigé dans l'esprit radioamateur, essentiellement concret et pratique, se propose tout simplement d'aider à tirer le maximum d'une station d'émission ou de réception et à comprendre le fonctionnement de tous les éléments. C'est dans ce domaine un guide incomparable.

Réf : LIB004
47.00



LES ANTENNES MICRO-ONDES 1-75 GHz

Pratique et mise en œuvre

Réf : LIB005
32.50



LES ANTENNES

THÉORIE & PRATIQUE - ÉMISSION & RÉCEPTION
Dans sa nouvelle édition 2009, cette bible des antennes devient l'ouvrage de référence pour les radioamateurs, les techniciens et les ingénieurs. La première partie traite de la propagation des ondes dans l'espace et sur les lignes, ainsi que des caractéristiques fondamentales des antennes (gain, rayonnement, courant, tension...). Cette étude théorique est suivie de réalisations pratiques : antennes filaires, antennes à gain, antennes THF, antennes courtes, antennes à large bande et multibandes, antennes HF. La dernière partie est consacrée aux dernières réalisations : adaptation des impédances, appareils de mesure, conseils de sécurité (poussée du vent, résistance des matériaux, pylônes et haubans, foudre...). Nouvelle édition augmentée : construction d'antennes Wi-Fi, mise à jour des informations sur le droit à l'antenne (installation radioamateur, télévision, téléphonie mobile), effets non thermiques des rayonnements.

Réf : LIB006
46.10



DES ANTENNES VHF-UHF-SHF

Cet ouvrage s'adresse à tous ceux pour qui les ondes VHF-UHF et SHF demeurent un champ d'expérimentations dont ils ne connaissent pas encore les limites. Les descriptions contenues dans ces pages font suite au livre « VHF ANTENNES », dont le succès n'a jamais faibli, et sa haute technicité est largement appréciée parmi les radioamateurs expérimentateurs.

Réf : LIB007
14.95

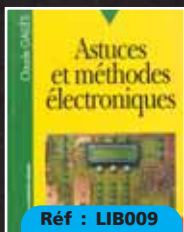


L'ART DU DX

Le DX, c'est en somme le monde au bord de votre antenne. Un DXER est un radioamateur de compétition.

Comment le devenir ? Les techniques du DX s'apprennent ; l'Art du DX est de choisir celle qui convient et de l'appliquer au bon moment.

Réf : LIB008
5.00



ASTUCES ET MÉTHODES ÉLECTRONIQUES

Les électroniciens sont souvent à l'affût d'astuces qui rendent la pratique de ce loisir plus agréable. Les professionnels apprécient aussi ces « petits plus » qui permettent de simplifier certains schémas ou d'accélérer leur mise au point. Ce mémento est un recueil de nombreuses astuces glanées au fil de la pratique de l'auteur, en bureau d'études comme en phase d'industrialisation. Tous les thèmes sont abordés, de l'analogique au digital, des fonctions logiques basiques au microcontrôleur, du maquettage à la fabrication en série. Un exemple : l'art et la manière de remplacer un composant par un autre lorsqu'il n'est plus disponible ou qu'il est trop cher.

Réf : LIB009
20.00



CONNAÎTRE LES COMPOSANTS ÉLECTRONIQUES

Cet aide-mémoire présente de manière simple et pratique les principales caractéristiques des composants électroniques de base, analogiques ou logiques. Il décrit :
• leurs propriétés physiques et leurs principes de fonctionnement ;
• leurs caractéristiques technologiques ;
• leurs domaines d'utilisation à travers des applications concrètes.
Cette huitième édition, entièrement revue et actualisée, propose deux nouveaux chapitres sur les composants optoélectroniques et sur les microcontrôleurs. Avec plus de 160 schémas, un panorama des différentes sources de documentations techniques et un index détaillé, l'ouvrage constitue un précieux outil de travail pour tous les électroniciens débutants ou confirmés, ainsi que pour les techniciens non spécialistes du domaine.

Réf : LIB010
22.00



CALCULER SES CIRCUITS 101 FICHES AVEC FORMULES ET EXEMPLES COMMENTÉS

Cet ouvrage est un formulaire amélioré qui permet de calculer toutes les valeurs d'un circuit donné, qu'il appartienne au domaine de l'électricité, de l'électronique analogique classique ou de l'électronique appliquée aux radio-communications. Ce sont plus d'une centaine de circuits qui sont décrits très simplement et très clairement. Pour chaque circuit type, on trouvera une formule accompagnée de la définition de ses différents termes, d'une description élémentaire du phénomène électronique auquel elle se rapporte et d'exemples concrets d'applications.

Réf : LIB012
21.50



CELLULES SOLAIRES LES BASES DE L'ÉNERGIE PHOTOVOLTAÏQUE

Alors même que l'apport énergétique du soleil est quasi-illimité, moins de 1 % de la consommation énergétique mondiale en est issue. On réalise le chemin qu'il nous reste à parcourir pour exploiter pleinement tout le potentiel de cette énergie renouvelable et écologique.
Cet ouvrage vous convie à découvrir l'énergie solaire photovoltaïque, électricité produite à partir d'une source de lumière naturelle ou artificielle, grâce à des cellules ou panneaux solaires. Conçu par une équipe d'ingénieurs et de formateurs spécialistes du domaine, il présente de façon théorique et pratique tous les aspects de cette technologie :
• l'insolation et la lumière ;
• les usages de l'énergie photovoltaïque ;
• des montages simples à réaliser à base de cellules et de panneaux solaires.
Cette 4e édition mise à jour séduira tous ceux qui interpellent ou passionnent déjà cette énergie en plein essor et de plus en plus abordable.

Réf : LIB013
24.50



DICTIONNAIRE MALGORN 6^{ème} ÉDITION DES SCIENCES ET TECHNIQUES Anglais/Français

Cet ouvrage est la 6^{ème} édition entièrement refondue. Ce dictionnaire regroupe la terminologie courante des principaux domaines scientifiques techniques. Cette édition entièrement remise à jour propose 65 000 termes et élargit le champ des domaines traités : aéronautique, agro-alimentaire, automatique, chimie, électronique, électrotechnique, chimie, mathématiques, mécanique, matériaux, production, télécoms, BTP, énergétique, etc.

Réf : LIB019
53.90



DICTIONNAIRE MALGORN 6^{ème} ÉDITION DES SCIENCES ET TECHNIQUES Français/Anglais

Cet ouvrage est la 6^{ème} édition entièrement refondue. Ce dictionnaire regroupe la terminologie courante des principaux domaines techniques : aéronautique, agro-alimentaire, automatique, électronique, électrotechnique, chimie, mécanique, matériaux, production, télécoms, BTP, énergétique, etc.
Cette nouvelle édition entièrement reprise et mise à jour propose environ 65 000 termes, soit le double de la précédente édition, et élargit le champ des domaines traités.

Réf : LIB020
53.90



802.11 ET RÉSEAUX SANS FIL

Ouvrage de référence sur les technologies sans fil et leur mise en œuvre, ce livre en explique les fondements, détaille la norme 802.11 en la comparant aux normes concurrentes (Hyper-LAN, Bluetooth) et explique comment déployer un réseau sans fil.

Réf : LIB021
38.00



L'ÉLECTRONIQUE ? PAS DE PANIQUE ! 1

Cet ouvrage est le premier de la série « L'électronique ? Pas de panique ! » qui compte trois titres. Il est consacré à l'électronique analogique en courant continu et s'adresse au débutant, auquel il apporte « à la petite cuillère » les connaissances de base pour faire de lui un électronicien épanoui, sûr de lui et créatif.

Réf : LIB022
28.00



L'ÉLECTRONIQUE ? PAS DE PANIQUE ! 2

Cet ouvrage est le deuxième de la série « L'électronique ? Pas de panique ! » qui compte trois titres. Il est consacré à l'électronique analogique en régime alternatif. Là encore, l'auteur pend son lecteur par la main et lui fait mettre le doigt sur les points sensibles de circuits d'amplification, très simples au début, plus élaborés ensuite.

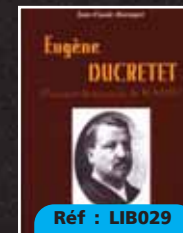
Réf : LIB023
28.00



L'ÉLECTRONIQUE ? PAS DE PANIQUE ! 3

Cet ouvrage est le troisième de la série « L'électronique ? Pas de panique ! » qui compte trois titres. Comme son sous-titre « Expériences avec l'électronique numérique moderne », l'indique, il ouvre les coulisses de l'électronique numérique, dite « digitale », sur le mode intuitif et expérimental.

Réf : LIB024
28.00



EUGÈNE DUCRETET PIONNIER FRANÇAIS DE LA RADIO

Il fut le premier Français à mettre en œuvre, pour un usage pratique, l'inouïable découverte d'un autre français, Edouard BRANLY, qui permit d'exploiter les ondes électriques mises en évidence par l'Allemand Heinrich HERTZ. Eugène DUCRETET fut donc le premier « radioamateur » français.

Réf : LIB029
14.15

Vous pouvez retrouver la liste complète des articles proposés dans notre boutique à tout moment via internet sur :

<http://boutique.ref.univ-n.fr/>

LA LIAISON RS232
Réf : LIB031
38.00

LA LIAISON RS232
La liaison série RS232 asynchrone est un des moyens de communication les plus utilisés entre un ordinateur et un périphérique. Pourquoi ? Parce que tous les micro-ordinateurs en sont équipés, ce qui permet une grande souplesse d'utilisation. Cet ouvrage vous donne toutes les informations techniques concernant cette interface et contient une dizaine d'applications pratiques. Vous réaliserez d'abord des outils pour comprendre la liaison RS232, puis des applications entières, utiles et ludiques, comme la fabrication d'un voltmètre deux voies, d'une mesure de température numérique, d'une commande de moteur à courant continu, etc. Cette deuxième édition a d'ailleurs été largement augmentée par l'ajout de nouveaux montages. La liaison RS232 est un livre adapté à tous les niveaux de connaissance, des débutants aux professionnels.

FORMATION PRATIQUE A L'ÉLECTRONIQUE MODERNE
Réf : LIB032
25.00

FORMATION PRATIQUE A L'ÉLECTRONIQUE MODERNE
Voici une méthode d'apprentissage de l'électronique que tous les débutants apprécieront. Après quelques rappels sur les lois électroniques, cet ouvrage décrit les composants et les fonctions de l'électronique des plus simples aux plus sophistiqués : transistors, diodes, condensateurs, composants passifs et actifs, composants d'entrées et de sorties, alimentations, amplificateurs opérationnels, optoélectronique, relais, portes logiques, CI logiques spécialisés, signaux périodiques. Cette deuxième édition, mise à jour et entièrement reformulée, reste fidèle à la méthode qui a fait ses preuves jusque là :
* expliquer clairement le fonctionnement du composant et de ses principales applications.
* donner des conseils pratiques pour choisir le composant le mieux adapté, les références et le brochage des modèles disponibles
* calculer simplement à l'aide d'exemples les valeurs des résistances et condensateurs entourant ce composant.

OPTOÉLECTRONIQUE
Réf : LIB036
24.20

OPTOÉLECTRONIQUE (100 SCHÉMAS)
Chaque schéma est présenté et commenté de façon à être directement exploité ou transposé en fonction des besoins. Les circuits sont regroupés par catégories et chacune d'elles fait l'objet d'une présentation technique de synthèse.

LE PACKET-RADIO DES ORIGINES À NOS JOURS
Réf : LIB038
10.50

LE PACKET-RADIO DES ORIGINES À NOS JOURS
Destiné à ceux qui débutent en packet-radio pour les aider à mieux comprendre, démarrer et se sentir à l'aise dans cette activité

LE PACKET-RADIO MAIS C'EST TRÈS SIMPLE
Réf : LIB039
10.30

LE PACKET-RADIO ? MAIS C'EST TRÈS SIMPLE
Redécouvrez le charme un peu désuet, mais toujours agréable, des «réclames» d'antan.

PARASITES ET PERTURBATIONS DES ÉLECTRONIQUES TOME 1
Réf : LIB040
25.50

PARASITES ET PERTURBATIONS DES ÉLECTRONIQUES TOME 1
Les parasites perturbent souvent les électroniques. Leurs effets sont coûteux et peuvent être dangereux. Les remèdes apportés par tâtonnements sont rarement satisfaisants. Pour résoudre un problème de parasites, à tous les coups et en maîtrisant les marges de sécurité, il importe de comprendre les phénomènes et d'en connaître les ordres de grandeur. Résoudre un problème est souvent plus facile, plus rapide et moins coûteux qu'on ne l'imagine a priori. Un peu de bon sens suffit pour comprendre les informations et pour mettre en œuvre les recommandations décrites dans cet ouvrage. Ce premier tome est une introduction pragmatique à la compatibilité électromagnétique.

PARASITES ET PERTURBATIONS DES ÉLECTRONIQUES TOME 2
Réf : LIB041
23.75

PARASITES ET PERTURBATIONS DES ÉLECTRONIQUES TOME 2
Ce deuxième tome a pour objectif d'expliquer les rôles des terres, la nécessité de l'équipotentialité des masses et les façons d'installer les câbles pour réduire les effets des parasites.

PARASITES ET PERTURBATIONS DES ÉLECTRONIQUES TOME 3
Réf : LIB042
23.75

PARASITES ET PERTURBATIONS DES ÉLECTRONIQUES TOME 3
Ce troisième tome a pour objectif de présenter la façon de blinder un appareil, de le filtrer et de le protéger contre les surtensions.

PARASITES ET PERTURBATIONS DES ÉLECTRONIQUES TOME 4
Réf : LIB043
23.75

PARASITES ET PERTURBATIONS DES ÉLECTRONIQUES TOME 4
Ce quatrième tome a pour objectif d'expliquer les problèmes d'alimentation d'un système, de décrire les méthodes de protection contre la foudre et de donner de bons réflexes pour résoudre un problème pratique.

PRATIQUE DES ANTENNES
Réf : LIB045
26.00

PRATIQUE DES ANTENNES
Couvrant tous les types d'antennes, cet ouvrage apporte toutes les indications pratiques nécessaires à leur réalisation, à leur installation et aux mesures à effectuer.

LES QSO EN RADIOTÉLÉPHONIE EN VISITE
Réf : LIB047
8.50

LES QSO EN RADIOTÉLÉPHONIE, EN VISITE

Mise en place du Wi-Fi
Réf : LIB049
39.00

WI-FI PAR LA PRATIQUE
La première partie de l'ouvrage présente l'architecture des réseaux Wi-Fi et les spécifications des standards 802.11, en détaillant tout particulièrement les différentes solutions de sécurité disponibles aujourd'hui. Résolument pratique, la seconde partie explique comment concevoir l'architecture de son réseau, choisir les équipements, installer et configurer cartes et points d'accès, paramétrer la sécurité et optimiser les performances.

RÉPERTOIRE MONDIAL DES TRANSISTORS
Réf : LIB051
55.00

RÉPERTOIRE MONDIAL DES TRANSISTORS
Cet ouvrage de consultation, regroupant environ 32 000 composants de toutes origines, précise pour chacun d'entre eux les caractéristiques électriques, le dessin du boîtier, le dessin du brochage, les références du fabricant et/ou distributeur, les équivalences européennes et américaines.

LA RESTAURATION DES RÉCEPTEURS A LAMPES
Réf : LIB052
27.00

LA RESTAURATION DES RÉCEPTEURS A LAMPES
Les "postes à lampes" appartiennent à notre patrimoine, mais les techniciens connaissant les tubes électroniques sont de plus en plus rares. Cette technique est pourtant d'un abord facile. Dans cet ouvrage, l'auteur passe en revue le fonctionnement des différents étages qui composent un "poste à lampes", et signale leurs points faibles.

LE SIÈCLE DE LA RADIO
Réf : LIB053
18.00

LE SIÈCLE DE LA RADIO
Tout ce que nous connaissons aujourd'hui dans notre quotidien relève de la radio et de son évolution depuis la découverte des ondes hertziennes. En relatant l'évolution des appareils de la grande famille des transmissions dont la radio fait partie, l'auteur J.-C. Montagné montre cette réalité.

SIGLES ET ABRÉVIATIONS
Réf : LIB054
5.30

SIGLES ET ABRÉVIATIONS
Ce recueil est destiné à aider les YL et OM débutants et renseigner les plus anciens

303 CIRCUITS
Réf : LIB063
24.45

303 CIRCUITS
Idées nouvelles, concepts inédits, circuits originaux sont trois des dénominateurs communs de cet ouvrage. faire appel à 303 circuits lorsqu'on se trouve en panne d'idées est sans doute l'une des manières les plus sûres et les plus efficaces de se sortir d'embarras. Nous ne doutons pas un instant que vous tiriez grand profit de la lecture de cet ouvrage aussi n'allons-nous pas vous faire perdre votre précieux temps plus longtemps !!!

SCHÉMAS ET CIRCUITS ÉLECTRONIQUES
Réf : LIB065
49.90

SCHÉMAS ET CIRCUITS ÉLECTRONIQUES TOME 1 - 1905 SCHÉMAS, DE L'ALIMENTATION À L'OPTOÉLECTRONIQUE.
Régulièrement enrichi et mis à jour, les Schémas et circuits électroniques regroupent les principaux circuits électroniques de base. Judicieusement associés, ils permettent de concevoir de nombreux systèmes électroniques pour de multiples usages (mesure, audio-vidéo, détection ...). Il s'agit donc à la fois pour les concepteurs ou utilisateurs de circuits, ingénieurs, techniciens et étudiants, d'une indispensable source documentaire et d'un véritable outil de travail. Cette nouvelle édition, refondue en deux volumes complémentaires (de l'alimentation à l'optoélectronique et du générateur de signaux aux circuits logiques), a fait l'objet d'une mise à jour complète. Les composants et circuits périmés ont été supprimés, et beaucoup de nouveaux schémas ont été introduits.

Vous pouvez retrouver la liste complète des articles proposés dans notre boutique à tout moment via internet sur :

<http://boutique.ref-union.org/>



SCHÉMAS ET CIRCUITS ÉLECTRONIQUES

TOME 2 - 1739 SCHÉMAS, DU GÉNÉRATEUR DE SIGNAUX AUX CIRCUITS LOGIQUES.

Régulièrement enrichis et mis à jour, les Schémas et circuits électroniques regroupent les principaux circuits électroniques de base. Judicieusement associés, ils permettent de concevoir de nombreux systèmes électroniques pour de multiples usages (mesure, audio-vidéo, détection...). Il s'agit donc là pour les concepteurs ou utilisateurs de circuits, ingénieurs, techniciens et étudiants, d'une indispensable source documentaire et d'un véritable outil de travail. Cette nouvelle édition, refondue en deux volumes complémentaires (de l'alimentation à l'électronique et du générateur de signaux aux circuits logiques), a fait l'objet d'une mise à jour complète. Les composants et circuits périmés ont été supprimés, et beaucoup de nouveaux schémas ont été introduits.

Réf : LIB066

49.90€



GUIDE PRATIQUE DE L'INFRAROUGE

Matin, midi ou soir, nous utilisons tous l'infrarouge dans notre vie quotidienne. Oui, vous aussi ! Que ce soit sur la clé de votre voiture, la télécommande de votre téléviseur ou de la chaîne stéréo, ou sur celle du magnétoscope, du caméscope, ou encore de l'alarme, des stores, de la porte du garage... L'infrarouge est omniprésent. La communication par infrarouge est utilisée aussi par les ordinateurs, notamment pour communiquer avec les souris, les modems, les imprimantes, les organiseurs ou agendas électroniques et toutes sortes d'appareils. L'infrarouge est utilisé dans les appareils de mesure, et aussi dans le modélisme. Comme le suggère cette énumération, les applications sont en fait innombrables. L'infrarouge est un de ces domaines dans lesquels l'électronique est fortement mise à contribution.

Réf : LIB070

37.95€

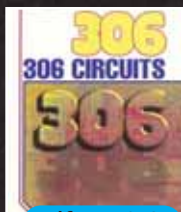


LE BUS USB

Cette nouvelle édition mise à jour et enrichie présente tous les aspects théoriques et pratiques des bus USB. Après une courte introduction aux réseaux, sont présentés successivement les spécifications de l'USB1, l'USB2 et l'USB maître, les principaux circuits (anciens et nouveaux) et les platines prototypes disponibles sur le marché, avec de très nombreux exemples de mise en œuvre ; les environnements matériels et logiciels d'un développement de projet, les périphériques de dialogue ou d'échange interne, les cartes mémoires et les autres types de bus ; les interfaces USB et leurs aspects matériels et logiciels (class HID, class imprimante, class mémoire de masse, class CDC) ainsi que la prise en charge sous PC.

Réf : LIB074

49.00€

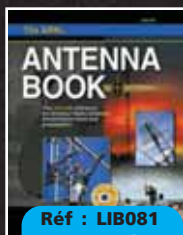


306 CIRCUITS

Avec la parution de ce septième volume de la collection), notre série bouclait sa vingtième année d'existence. Les idées qui ont présidé à la conception de ces schémas, les astuces de conception, et le soin apporté à la mise au point sont parmi les valeurs sûres de la série et en font une source d'inspiration inépuisable. Certaines des réalisations sont présentées sous une forme assez élaborée, avec schéma détaillé, dessin de circuit imprimé, liste de composants complète et circuit imprimé. Tous les domaines familiers de l'électronique sont abordés : audio, vidéo, auto, moto, vélo, maison, loisirs, HF, mesure, test, alimentation et micro-informatique.

Réf : LIB078

29.00€



THE ARRL ANTENNA BOOK

Le livre d'antenne de l'ARRL, la référence en matière d'antennes de radioamateurs, de transmission et de propagation.

Réf : LIB081

45.00€



LE RADIO DOCTEUR

Un manuel pratique de dépannage et de remise en état des anciens récepteurs de radio ou de T.S.F. Il propose d'apprendre facilement le rôle des composants et le fonctionnement des lampes sans endommager le récepteur.

Réf : LIB084

23.75€



ÉMETTEURS HF DE FAIBLE PUISSANCE

Ce livre décrit des dispositifs de surveillance à distance, un émetteur FM stéréophonique, un émetteur AM 150 à 1710 kHz, un émetteur-récepteur de télécommande, un émetteur à courant porteur et des récepteurs AM et FM, un émetteur VHF audio à liaison simple et bilatérale, un émetteur CW de 1 W dans la bande des 40 m pour radioamateur, un émetteur BLU dans la bande des 10 m pour radioamateur, un émetteur FM VHF dans la bande des 2 m pour radioamateur, des émetteurs TV NTSC/PAL de 2 W à 440, 900 et 1300 MHz, un amplificateur linéaire à 440 MHz, des dispositifs de 10 W à 15 W au standard NTSC/PAL, des convertisseurs de fréquences de 440, 900 et 1300 MHz vers les canaux VHF 3 et 4, des systèmes de réception TV et des systèmes à fréquences intermédiaires AM-FM, un système de liaison vidéo pour canaux UHF 14 à 16, un émetteur légal à onde continue CW de 1 W pour des expérimentations radio, un identificateur à code morse CW, et enfin des appareils de test comme un mesureur de champ et de surveillance de la modulation.

Réf : LIB068

54.15€

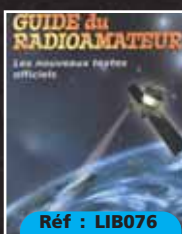


VHF AMPLIS

Des amplificateurs de 144 MHz à 2,4 GHz ! L'amplificateur est un étage complémentaire d'une station radioamateur VHF/UHF, souvent indispensable dans certaines conditions et facile à réaliser. VHF AMPLIS propose une vingtaine de montages tant à partir des classiques tubes de puissance qu'avec les modernes transistors V.MOS.

Réf : LIB071

20.00€

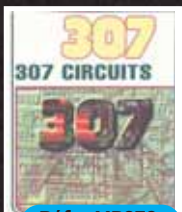


LE GUIDE DU RADIOAMATEUR

Recueil de textes législatifs et commentaires à l'usage des candidats à l'examen de radioamateur.

Réf : LIB076

12.00€

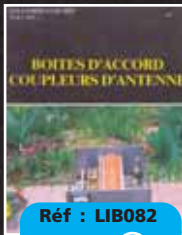


307 CIRCUITS

307 schémas d'électronique analogique, logique ou numérique. Voici une mine d'idées, de trouvailles et d'astuces. Beaucoup sont présentés sous une forme assez élaborée, avec schéma détaillé, dessin de circuit imprimé, liste de composants complète et circuit imprimé... Tous les domaines de prédilection de l'électronique sont abordés : audio, vidéo, auto, moto, vélo, maison, loisirs, HF, mesure, test, alimentation et micro-informatique.

Réf : LIB079

28.40€



BOÎTES D'ACCORD, COUPLEURS D'ANTENNE

Destiné à tous ceux qui, à un moment ou un autre, ont souhaité améliorer les conditions de trafic. Cet ouvrage regroupe de nombreuses réalisations de boîtes de couplage, accord d'antennes, ayant fait leurs preuves.

Réf : LIB082

22.80€



L'ENCYCLOPÉDIE PRATIQUE DE LA RADIO

L'ouvrage, composé d'environ 600 pages en couleurs, propose de très nombreuses illustrations, planches et schémas rares, ainsi que des photos détaillées de nombreux montages réalisés par les auteurs (récepteurs, émetteurs, instruments de contrôle et de mesure, sécurité, antennes...). L'ouvrage est accompagné d'un CD Rom qui inclut toutes les réalisations pratiques, les fiches techniques et les schémas des récepteurs.

Réf : LIB088

45.00€

Port inclus



COMPRENDRE ET UTILISER L'ÉLECTRONIQUE DES HAUTES FRÉQUENCES

Cet ouvrage se veut d'abord facile. Ce n'est pas un livre pour spécialistes, mais il est complet. La première mission que l'auteur s'est assignée consiste à présenter efficacement les fondamentaux et l'essence des circuits pour radiofréquences, ce qu'il fait en passant en revue tous les principes qui régissent la modulation et la démodulation des radiofréquences, aussi bien pour la transmission sans fil de données au moyen de puces semi-conductrices que pour l'émission radiofréquence de puissance. Parmi les sujets abordés on trouve les filtres, les amplificateurs, les oscillateurs, les adaptateurs, les modulateurs, les amplificateurs à faible bruit, les boucles à asservissement de phase, les lignes de transmission et les transformateurs.

Réf : LIB069

37.50€

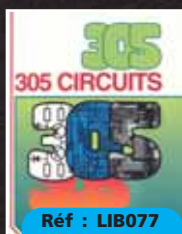


APPLICATIONS INDUSTRIELLES DES PIC

Le champ des applications réalisables à partir de microcontrôleurs PIC ne cesse de s'étendre. Et cela est dû tout autant à l'augmentation des possibilités de ces composants qu'à leur simplification, à la réduction de leur taille et à la facilité de mise en œuvre qui en découle. Comme de surcroît les PIC présentent un rapport performances/prix sans égal sur le marché, on comprend le succès planétaire qu'ils rencontrent, et tout particulièrement ceux des familles 12 Cxxx et 16 Cxxx.

Réf : LIB072

39.90€



305 CIRCUITS

Avec la " 305 circuits ", la série s'enrichit d'un nouveau volume d'environ 40 pages bien tassées, regorgeant d'idées de circuits électroniques les plus divers, parfois sous la forme plutôt légère d'astuces, mais plus souvent sous une forme nettement plus élaborée, avec schéma détaillé, liste de composants complète et circuit imprimé. Tous les domaines familiers de l'électronique sont abordés : audio, vidéo & musique, voiture, moto & vélo, domestique, radio & HF, loisirs, mesure & test, micro-informatique, et alimentation...

Réf : LIB077

21.50€

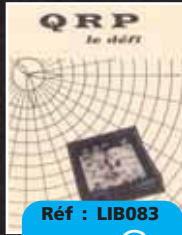


308 CIRCUITS

Voici pour vous 308 nouveaux schémas d'électronique analogique, logique ou numérique, mais aussi des programmes, des liens vers des sites internet, tout un trésor d'informations placé sous la bannière d'Elektor, le magazine d'électronique appliquée le plus lu d'Europe. Cet ouvrage, le neuvième de la collection 30X circuits, est une nouvelle mine d'idées de trouvailles, d'astuces, mais aussi de circuits prêts à l'emploi, avec des schémas détaillés et fiables, listes de composants complètes et dessins de circuits imprimés.

Réf : LIB080

30.00€



QRP LE DÉFI

L'émission en QRP est un véritable challenge. Il apporte à l'opérateur une grande fierté de réussir une liaison "rare" avec sa petite puissance. Ces quelques pages permettront au lecteur de se lancer à l'aventure !

Réf : LIB083

11.40€



CONSTRUIRE DES RÉCEPTEURS DE RADIO NUMÉRIQUE SUR ONDES COURTES

Ce nouveau livre d'Elektor dit tout ce que vous avez toujours voulu savoir sur les récepteurs superhétérodynes, à détection directe, pour les bandes amateur ou bien encore à tubes simples (audion), la transmission de données par radio, la radio numérique, les antennes intermédiaires, les oscillateurs programmables, les techniques de mesure... Mais il ne s'arrête pas là. L'un des tous derniers procédés de radiodiffusion numérique pour les ondes courtes, moyennes et longues est la Digital Radio Mondiale (norme DRM). C'est pourquoi un long chapitre est consacré à la réalisation et au réglage d'un récepteur DRM qui permet non seulement de recevoir du son mais également des images et du texte ; c'est l'ère de la "radio multimedia".

Réf : LIB090

32.80€

Vous pouvez retrouver la liste complète des articles proposés dans notre boutique à tout moment via internet sur :

<http://boutique.ref-union.org/>

309 circuits

Réf : LIB091

31€
90

309 CIRCUITS
 Cet ouvrage est un trésor : il réunit 309 schémas d'électronique analogique, logique ou numérique, des programmes, des liens vers des sites internet, des tableaux de caractéristiques de composants et des dessins de circuit imprimé. Il est le dixième volume de la collection « 300 circuits » (301... 302... 303... 304... 305... 306... 307... 308 circuits) et comporte une table des matières alphabétique et thématique, qui vous permettra de trouver rapidement et facilement parmi les 309 articles proposés ceux qui correspondent à vos besoins.

LA TSF

Réf : LIB092

19€
90

MÉMOIRE EN IMAGES LA TSF
 Yves Antonini s'est intéressé très jeune à la radio, commençant par construire lui-même ses postes à galène. Il a suivi les évolutions techniques de ce média, passant du statut d'amateur de radio à celui de radioamateur, mais s'est aussi passionné pour son histoire. Il a ainsi collecté nombre de livres, timbres et documents anciens ou récents. Il retrace ici l'histoire des débuts de la TSF jusqu'aux premiers satellites de communication. Plus de 200 illustrations nous invitent à découvrir comment la télégraphie sans fil est devenue la radio. Confidentiel à la fin du XIXe siècle, ce moyen de communication s'est peu à peu démocratisé. Les cartes postales le prouvent, montrant de plus en plus le « poste » comme un objet du quotidien.

INSTALLATION DE LA RADIO NUMÉRIQUE

Réf : LIB094

31€
85

DE LA RÉCEPTION ANALOGIQUE À LA RADIO NUMÉRIQUE
 Pour dessiner une radio à l'ancienne, prenez un HP et une antenne, et entre les deux des transformateurs, bobines, condensateurs etc. Pour une radio logicielle (ou définie par le logiciel), on garde juste l'antenne et les HP du PC. Entre les deux on écrit quelques équations appliquées par un traitement numérique du signal (DSP) effectué par l'ordinateur. Imaginez les possibilités inouïes de ce procédé ! Le matériel est certes extensible et adaptable, mais les logiciels, par nature, le sont infiniment plus. Ils sont tous mis à disposition gratuitement et enrichis en permanence par des auteurs passionnés.

ELECTRONIQUE APPLIQUEE AUX HAUTES FREQUENCES

Réf : LIB095

69€
00

ÉLECTRONIQUE APPLIQUÉE AUX HAUTES FREQUENCES
 Alliant résultats fondamentaux et applications concrètes, les auteurs ont réuni ici l'essentiel des connaissances en électronique appliquée aux hautes fréquences :
 • Définitions et règles de base en radiofréquence.
 • Modulations et démodulations analogiques et numériques.
 • Structure et synoptique des émetteurs et des récepteurs.
 • Description, limites et applications des composants passifs et actifs en radiofréquence.
 • Boucle à verrouillage de phase.
 • Adaptation d'impédance pour l'interconnexion des étages.
 Cette 2e édition apporte des compléments sur la mesure du point d'intermodulation d'ordre 3, sur les ondes radio et la propagation des ondes, sur l'étalement de spectre, sur l'évolution des PLL et sur l'adaptation d'impédance très large bande.

Antennes pour satellites

Réf : LIB096

27€
50

ANTENNES POUR SATELLITES
 Aujourd'hui, l'antenne pour satellites, généralement parabolique, remplace ou complète l'antenne hertzienne traditionnelle. En effet, la diffusion depuis les nombreux satellites apporte aux téléspectateurs la possibilité de recevoir une multitude de chaînes TV et de radio avec une excellente qualité de réception. Pour capter les signaux venant de ces différents satellites, il est important de connaître l'essentiel de cette récente technologie.

LA RADIO ?... MAIS C'EST TRÈS SIMPLE !

Réf : LIB097

27€
00

LA RADIO ?... MAIS C'EST TRÈS SIMPLE !
 La radio ?... mais c'est très simple est un grand classique du livre d'initiation : vivant, accessible même aux débutants, il explique dans le détail le fonctionnement des appareils radio de l'époque. Sa lecture ne nécessite pas de connaissances préalables, car il contient toutes les notions préliminaires d'électricité indispensables à l'étude de la radio.

HANDBOOK 2011

Réf : LIB099

45€
00

THE ARRL HANDBOOK

310 circuits

Réf : LIB100

34€
50

310 CIRCUITS
 Cet ouvrage est un trésor : il réunit 310 schémas d'électronique analogique, logique ou numérique, des programmes, des liens vers des sites internet, des tableaux de caractéristiques de composants et des dessins de circuit imprimé. Il est le onzième volume de la collection « 300 circuits » (301... 302... 303... 304... 305... 306... 307... 308... 309 circuits). Ses deux tables des matières, alphabétique et thématique, vous permettent de trouver rapidement et facilement les articles qui correspondent à vos besoins parmi les 310 sujets proposés.



BON DE COMMANDE

REF FOURNITURES - BP 77429 - 37074 TOURS CEDEX 2

- **IMPORTANT** : votre commande sera expédiée en colis suivi.
- **PAIEMENT DES FOURNITURES** : joignez à votre bon de commande votre règlement à l'ordre de REF FOURNITURES.
- **RENSEIGNEMENT** : vous pouvez nous contacter soit par téléphone au 02 47 41 88 73 ou par e-mail : fournitures@ref-union.org

ADRESSE DE LIVRAISON :

(cocher la bonne case)

à mon adresse notée ci-contre
 à cette adresse ci-dessous

Nom
 Prénom
 Adresse
 Code postal
 Ville
 N° de tél.

INDICATIF N° REF

Nom Prénom

Adresse

Code postal

Importance : N° de téléphone
 Ville

1°- Utilisez le tarif du Radio-Ref en cours ou la boutique web : http://www.ref-Union.org/boutique_ref-union
 2°- Le retour des fournitures ne sera accepté qu'avec votre accord.
 Les frais en résultant seront supportés par nos clients.

DÉSIGNATION DES ARTICLES	CODE	QTÉ	PRIX DE L'UNITÉ	MONTANT

VOTRE MODE DE PAIEMENT		MONTANT DE LA COMMANDE	
À LA COMMANDE : <input type="checkbox"/> Espèce <input type="checkbox"/> Chèque postal <input type="checkbox"/> Mandat cash à l'ordre de "REF Fournitures" <i>(service disponible dans tous les bureaux de poste en France, dans les DOM, en Andorre et à Monaco)</i> <input type="checkbox"/> Chèque bancaire à l'ordre de "REF Fournitures" <input type="checkbox"/> CB <input type="checkbox"/> VISA <input type="checkbox"/> MASTERCARD n° de carte : <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>		FRAIS DE PORT ET EMBALLAGE - de 6,00 € = + 4,50 € de 6,00 à 20,00 € = + 5,50 € + de 20,00 € = + 6,50 € DOM-TOM et étranger nous consulter	TOTAL
Date d'expiration : <input type="text"/> / <input type="text"/> <input type="text"/> / <input type="text"/> Signature : <input type="text"/>			



QSL CW VERTICAL



QSL FRANCE VERT RELIEF



QSL COUCHÉ DE SOLEIL



QSL FRENCH MANIP CW



QSL FRANCE DRAPEAU GLOBE



QSL CHÂTEAU FRANCE 1



QSL FRANCE PUZZLE JAUNE



QSL FRENCH CW DRAPEAU



QSL CHÂTEAU FRANCE 2

QSL vierges (100 exemplaires)

QSL001 QSL CW VERTICAL	9,50 €
QSL002 QSL FRENCH MANIP CW	9,50 €
QSL003 QSL FRANCE PUZZLE JAUNE	9,50 €
QSL004 QSL SATELLYTE FRENCH	9,50 €
QSL005 QSL SATELLYTE FRANCE MAP	9,50 €
QSL006 QSL FRANCE VERT RELIEF	9,50 €
QSL007 QSL FRANCE DRAPEAU GLOBE	9,50 €
QSL008 QSL FRENCH CW DRAPEAU	9,50 €
QSL009 QSL FRENCH BLEU OUTLINE	9,50 €
QSL010 QSL DRAPEAU EURO FRENCH	9,50 €
QSL011 QSL COUCHÉ DE SOLEIL	9,50 €
QSL012 QSL CHÂTEAU FRANCE 1	9,50 €
QSL013 QSL CHÂTEAU FRANCE 2	9,50 €
QSL015 QSL GLOBE CASQUE	9,50 €
QSL016 QSL PLANISPHERE	9,50 €

QSL repiquées (100 exemplaires)

QSL101 QSL CW VERTICAL	13,90 €
QSL102 QSL FRENCH MANIP CW	13,90 €
QSL103 QSL FRANCE PUZZLE JAUNE	13,90 €
QSL104 QSL SATELLYTE FRENCH	13,90 €
QSL105 QSL SATELLYTE FRANCE MAP	13,90 €
QSL106 QSL FRANCE VERT RELIEF	13,90 €
QSL107 QSL FRANCE DRAPEAU GLOBE	13,90 €
QSL108 QSL FRENCH CW DRAPEAU	13,90 €
QSL109 QSL FRENCH BLEU OUTLINE	13,90 €
QSL110 QSL DRAPEAU EURO FRENCH	13,90 €
QSL111 QSL COUCHÉ DE SOLEIL	13,90 €
QSL112 QSL CHÂTEAU FRANCE 1	13,90 €
QSL113 QSL CHÂTEAU FRANCE 2	13,90 €
QSL115 QSL GLOBE CASQUE	13,90 €
QSL116 QSL PLANISPHERE	13,90 €

Vous pouvez retrouver la liste complète des articles proposés dans notre boutique à tout moment via internet sur :

<http://boutique.ref-union.org/>

forum
 de
 la
 radio
 amateur
 de
 France



QSL SATELLYTE FRENCH



QSL FRENCH BLEU OUTLINE

Pour le repiquage QSL, nous pouvons imprimer les renseignements suivants :

- QRA Locator (en fonction de la place)
 - N° REF
 - Nom - Prénom
 - Adresse1 - Adresse2 - • Code Postal
 - Ville - Pays
 - À côté de l'indicatif, impression du logo du Ref-Union : oui/non
- Il faut tenir compte du délais de fabrication : environ 4 à 6 semaines



QSL DRAPEAU EURO FRENCH



QSL PLANISPHERE



QSL GLOBE CASQUE



QSL SATELLYTE FRANCE MAP

CARTE EUROPE

Carte Europe plastifiée petit format 49x70 cm

Réf : GEO006

7.60



CARTE EUROPE

Carte Europe plastifiée grand format 70 x 100 cm

Réf : GEO002

9.15

CARTE MONDIALE

Carte Mondiale plastifiée petit format 49x70 cm

Réf : GEO005

7.60

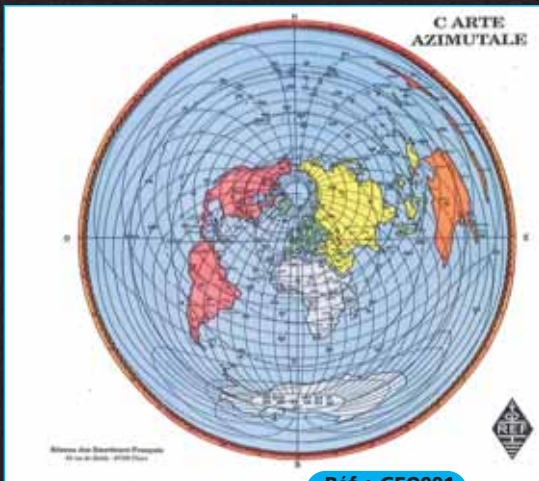


CARTE MONDIALE

Carte Mondiale plastifiée grand format 70 x 100 cm

Réf : GEO004

10.70



CARTE AZIMUTALE

Carte azimutale France format : 45 x 55 cm

Réf : GEO001

6.10



CARTE FRANCE

Locator France plastifiée 49 x 70

Réf : GEO003

7.60

Vous pouvez retrouver la liste complète des articles proposés dans notre boutique à tout moment via internet sur :

<http://boutique.ref-union.org/>

Source

petites fournitures



**ADHÉSIF LOGO
REF-UNION**

Réf : PEF003

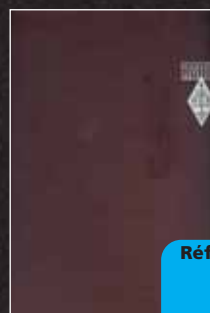
1.50



FANION

Réf : PEF005

19.50



**RELIURE
RADIO-REF**

Reliure Radio-Ref grand format, dos carré, avec millésime

Réf : PEF009

9.50



Réf : PEF004

3.00

**EPINGLE À
CRAVATE**



Réf : PEF008

3.00

**PINCE À
CRAVATE**



Réf : PEF007

5.00

**JOURNAL DE
TRAFIC
Grand format**

**JOURNAL DE
TRAFIC
Petit format**



Réf : PEF006

3.50

Réf : PEF011

6.50



**TIMBRES POSTAUX
DU REF-Union**

Réf : PEF010

6.50



**DVD COLLECTION
DES RADIO-REF**



Ce mini-DVD est utilisable sur tout PC avec un explorateur internet ; il contient

- Une compilation des articles techniques publiés dans l'année.
- L'intégralité des 11 revues de l'année avec pour chaque mois
- La version UNARAF
- La totalité de la revue en "PDF"
- La consultation article par article

Référence :

- INF013 DVD 2005
- INF011 DVD 2006
- INF012 DVD 2007
- INF014 DVD 2008
- INF015 DVD 2009
- INF016 DVD 2010

Tarif :

- 1 DVD : 9 euros franco de port
- 2 DVD : 12,50 euros franco de port
- 3 DVD : 16,00 euros franco de port
- 4 DVD : 20,00 euros franco de port
- 5 DVD : 23,50 euros franco de port
- 6 DVD : 27,00 euros franco de port

Vous pouvez retrouver la liste complète des articles proposés dans notre boutique à tout moment via internet sur :

<http://boutique.ref-union.org/>

DVD
DES