

# TABLE DES MATIÈRES 2009

	N°	Page
<b>Alimentations, Batteries et Chargeurs</b>		
Alimentation à 1 élément	7/8	- 10
Chargeur d'accus lithium basé sur le BQ24103	7/8	- 51
Chargeurs solaires portatifs	10	- 43
DELificateur	7/8	- 42
Désulfateur pour batterie de voiture	7/8	- 45
Économiseur d'énergie pour PC	11	- 37
Garant d'accumulateur gélifié	7/8	- 69
Horloge minimaliste	12	- 32
Moniteur d'accus	06	- 70
PR4401/02 en parallèle	7/8	- 63
Protection pour régulateur de tension	06	- 43
Régulateur à faible tension de déchet	7/8	- 24
Régulateur de camping	06	- 58
SSR 2.0	7/8	- 80
T-Reg - Régulateur haute tension pour amplis à tubes	03	- 56
<b>Audio, vidéo, photo et musique</b>		
Ampli casque SRPP	7/8	- 109
Ampli hybride pour casque amélioré	7/8	- 56
Amplificateur MLI simple	05	- 76
Audio haut de gamme en boîte de construction	11	- 32
Expansion stéréophonique	7/8	- 76
Minipréampli	10	- 30
Préampli de poche	06	- 54
Protection de charge pour amplificateur audio	7/8	- 66
Test pratique de dix casques antibruit	10	- 48
Vocodeur	05	- 66
Wattmètre audio amélioré	7/8	- 89
Alimentation thermoïonique hybride	7/8	- 121
Amélioration du son des appareils à source audio	7/8	- 62
Convertisseur S-vidéo	7/8	- 79
Deux téléviseurs sur un seul récepteur	7/8	- 114
Dynabass Exciter	10	- 20
Eclairage d'ambiance automatique	7/8	- 100
Encore deux casques antibruit	12	- 36
Guitare électrique 4D	7/8	- 50
Liaison S/PDIF sans fil	7/8	- 25
Secrets du concepteur : Emetteur de guitare tout simple	02	- 47
<b>Divers</b>		
Alarme moto à prix plancher	7/8	- 117
Allumer, mais en douceur!	7/8	- 108
Arrêt d'urgence - avec et sans fil	7/8	- 45
Ciel étoilé avec LED et MSP430	11	- 72
Démarrateur automatique pour PC	7/8	- 107
Détecteur d'absence d'impulsions élémentaire	7/8	- 82
Diviseur à sorties symétriques	7/8	- 126
Gabarit de pliage pour ponts en fil	7/8	- 10
Hibernation reconstructive	7/8	- 42
Lecteur de Nokia RTTTL programmable	7/8	- 20
LED 1W sur accu AA	7/8	- 85
Message flottant	7/8	- 99
Multivibrateur à TL431	7/8	- 78
Oscillateur à quartz à faible consommation	7/8	- 100
Phares de vélo à DEL	7/8	- 40
Placement relax des CMS	7/8	- 82
Radiocommande d'un interrupteur à poussoir	7/8	- 37

Stressomètre	N° Page 7/8 - 70
Temporisateur pour rétroéclairage	7/8 - 90

## Domestique, maison et jardin

Automatisme pour store vénitien	7/8 - 69
Bébéphone sans fil télécommandé	7/8 - 08
Chasse-déprime	11 - 16
Commande de ventilateur pour salle de bain	7/8 - 89
Commutateur multifonctions	01 - 70
Commutation différée	7/8 - 21
Compteur de réunion	01 - 56
Détecteur de courrier	7/8 - 123
Détecteur d'humidité solaire	7/8 - 14
Digicode à deux boutons	7/8 - 72
Éclairage automatique pour vélo	7/8 - 125
Horloge à impulsions pilotée par DCF	7/8 - 102
Interrupteur crépusculaire	7/8 - 83
Logique pour Luxeon	7/8 - 104
Rénover l'air avec un ioniseur	03 - 34
Répétiteur de sonnerie de téléphone	7/8 - 101
Routeur + sonnette sans fil = système d'alarme	03 - 66
Sonnerie sans fil pour machine à laver	7/8 - 41
Témoin secteur	7/8 - 91
Temporisateur écologique	7/8 - 11
Temporisateur longue durée	7/8 - 94
Tout analogique - Lampes à incandescence clignotantes	12 - 22
Une alarme qui n'a pas froid aux yeux	7/8 - 60
Gradateur pour 12 V alternatifs	7/8 - 52
Séquenceur de mise en marche	7/8 - 98

## Expérimentation, trucs, astuces

Enquête sur un pilote de LED	04 - 64
Idée lumineuse	06 - 31
Le bruit, c'est fini	10 - 44
Pilote de DEL RVB	06 - 18
Pompe à vide	05 - 70
Secrets du concepteur : ... et quatre qui font trois	06 - 68
Secrets du concepteur : Dé quantique	04 - 38
Secrets du concepteur : Economie de courant sur les oscillateurs à quartz	02 - 27
Secrets du concepteur : Sauve qui peut !	02 - 71
Secrets du concepteur : Thermomètre intérieur/extérieur	11 - 76
Secrets du concepteur : Thermostat simple	11 - 76
Secrets du concepteur : Tout analogique - Communication par laser	12 - 23
Secrets du concepteur : Tout analogique - Indicateur de tension basse	12 - 25
Secrets du concepteur : Tout analogique - La face cachée des LED	12 - 22
Secrets du concepteur : Tout analogique - Où est La limite?	12 - 24
Soudez des deux cotés	09 - 44
Synthèse directe à CPLD	03 - 24

## HF, TV et radio

ATM18-Module radio RFM12	01 - 20
Diode Schottky en varicap	01 - 26
Émetteur FM audio	7/8 - 58
Le décodeur stéréo pour la mini radio FM	02 - 76
Météo maritime par SDR	04 - 60
Mini-Project FM receiver	01 - 49
Préaccentuation pour émetteur FM	7/8 - 88
Présélecteur avec accord automatique	12 - 26
Récepteur jusqu'à 18MHz	7/8 - 106
RFID monte en UHF	01 - 38

## MICROPROCESSEUR, MICRO-INFORMATIQUE

	N°	Page
.NET - C plus que C (1/2)	02	- 52
.NET - C plus que C (2/2)	03	- 50
Afficheur 6 chiffres avec interface SPI	7/8	- 22
Afficheur OLED sur R32C	09	- 52
Arduino - Les microcontrôleurs pour les nuls	02	- 28
ATM18 - Le génie des échecs	09	- 62
ATM18 - Les Vikings arrivent !	11	- 48
ATM18 - Ordinateur BASIC	10	- 68
ATM18 - Paré pour la RFID	06	- 36
ATM18 - Thermométrie sur le bus monofilaire de l'ATM18	03	- 36
ATM18 - Triangulation optique	02	- 22
Calculette-automate programmable technique	06	- 76
Carte d'application R32C	10	- 56
Commande de vitesse d'extracteur	7/8	- 97
Concevoir et programmer avec le kit d'initiation R32C	04	- 32
Cours BASCOM-AVR - Compteurs et MLP (4/6)	01	- 31
Cours BASCOM-AVR - Générateur DDS avec ATmega32 (6/6)	03	- 63
Cours BASCOM-AVR - Mémoire, etc (5/6)	02	- 34
De 8 à 32 bits - Les nouveaux composants PS0C3 et PS0C5 Cypress	11	- 14
De l'USB sans pilote	7/8	- 39
Des LED tactiles pour Arduino	10	- 72
Du courant pour un autre lecteur	7/8	- 71
E-blocks - Connexion USB sans pilote	11	- 38
E-blocks - ECIO40 et USB	04	- 68
Écran LCD piloté par I2C	7/8	- 64
Enregistreur de données GPS	11	- 20
Expérimentation avec des modules 868 MHz	01	- 14
Extension de port	7/8	- 108
Interface PC par le clavier	7/8	- 84
Interrupteur USB	7/8	- 54
Joyeuse entrée en robotique LEGO	7/8	- 110
La détection de sens de rotation tombe à PIC	7/8	- 126
Le langage VHDL	03	- 30
Le MSP430 à l'essai	05	- 48
M16C-TinyBrick à programmer en BASIC	03	- 16
Macros en assembleur	05	- 37
Mesure d'opacité sur PC	03	- 54
Noyau d'esclave I2C pour ATtiny13 et 2313	01	- 46
Pont USB-I2C	02	- 38
Port série bon marché pour le Mac	7/8	- 105
Programmer en C les FPGA	02	- 48
R32C et famille	03	- 44
Réseau RS-232	7/8	- 09
RS-232 half duplex sur 1 ligne	7/8	- 26
Se lancer dans le C enfoui (1/3)	05	- 44
Se lancer dans le C enfoui (2/3)	06	- 64
Se lancer dans le C enfoui (3/3)	09	- 70
Serveur web R32C	11	- 60
Terminal radio à USB	7/8	- 115
Thérémino avec Arduino	10	- 38
Un seul module pour réunir trois bus : SPI, I2C et CAN	04	- 28
USB 3.0 SuperSpeed	05	- 38
Ventilateur fantôme	7/8	- 111
XMEGA en vue	01	- 52
Ambilight nomade sur prise VGA	7/8	- 24
E-Blocks - Accès au 32 bits	01	- 34
Extension de ports avec les composants 74HC595	03	- 72
Un Supercalculateur sur son bureau, rêve ou réalité ?	04	- 20

## Informations - courriers

	N°	Page
Courrier Ambilight nomade sur prise VGA (no 373/374)	10	- 08
Courrier Amélioration pour lumière LED de luxe pour vélo (1)	03	- 09
Courrier Amélioration pour lumière LED de luxe pour vélo (2)	03	- 09
Courrier Ampoule économe en énergie (n°369)	05	- 08
Courrier Arduino et BASCOM (n°368)	06	- 08
Courrier ATM18 ? Triangulation optique (n°368)	06	- 09
Courrier Avertisseur de radar (n°365)	01	- 08
Courrier BASCOM & AVR (n°364)	01	- 08
Courrier BASIC & BASCOM	01	- 08
Courrier BCD ou DCB ?	04	- 08
Courrier Chargeur automatique de batterie de voiture pour batterie gel ?	03	- 09
Courrier Chargeur de puissance pour ElektorWheeler (no 375)	11	- 08
Courrier Clavier pour Flowcode-PIC	03	- 08
Courrier Commande de volume motorisée (n°365)	01	- 08
Courrier Commande de volume motorisée (n°365) 2	01	- 09
Courrier Compteur de réunion (n°367)	06	- 09
Courrier Dé quantique (n°370)	06	- 08
Courrier Décodeur d'éclairage de voiture (n°368)	06	- 08
Courrier Délesteur paru dans n° double été 1986	01	- 09
Courrier DigiButler (n°358 & 359)	04	- 09
Courrier DigiButler en ligne (n°358 & n°359)	02	- 09
Courrier Dynamo (n°366)	03	- 08
Courrier Dynamo (n°366)	05	- 08
Courrier Elektor PCB Service	12	- 08
Courrier Enregistreur de données GPS (no 377)	12	- 09
Courrier Étalon (no 371)	10	- 08
Courrier Etameur de CI fait maison	09	- 08
Courrier Extension de ports (n°369)	04	- 09
Courrier Hexadoku	02	- 08
Courrier Horloge à impulsions pilotée par DCF (no 373/374)	10	- 08
Courrier Interrupteur de frigo pour caravane (n°289-290)	04	- 08
Courrier Le PC comme instrument de mesure (no 371)	10	- 08
Courrier Mini Crescendo (n°372)	09	- 08
Courrier OKISEC (no 371)	10	- 09
Courrier Où vous procurez-vous vos composants ?	11	- 08
Courrier Programmer l'Explorer 16 sans outil externe (n°343)	02	- 09
Courrier Quelle CAO ?	06	- 09
Courrier Récepteur FM (n°367 & n°368)	04	- 08
Courrier Rétronique (no 376)	11	- 08
Courrier Soudure sans plomb	06	- 08
Courrier Système d'exploitation temps réel pour Explorer 16 (n°343)	02	- 09
Courrier Tébi or not tébi ? (n°369)	04	- 08
Courrier Télécommande par téléphone portable (n°365)	02	- 09
Courrier Test pratique de dix casques antibruit (no 376)	12	- 08
Courrier Tiny-CAN en anglais (n°363)	02	- 08
Courrier Toupie électronique (n°366)	06	- 08
Courrier Transformateur Electronique (n°366)	02	- 08
Courrier Vinculum pas sécurisé ? (n°365)	03	- 08
Courrier Wattmètre sous Lego Mindstorms (n°373/374)	09	- 08
Courrier WiFi pour Explorer 16	09	- 08
BeeProg+ du labo Elektor	06	- 51
CAO au laboratoire d'Elektor	11	- 44
Cartes 2008	01	- 43
Détection capacitive	01	- 66
Expériences de labo - kit PSoC avec module HF	10	- 46
FAQ sur le Service PCB d'Elektor	09	- 76

## Jeux, modélisme, robot et bricolage

Adaptateur de micro pour le chant sur un amplificateur guitare/basse	7/8	- 127
Atténuation de l'éclairage pour aquarium au lever/coucher du soleil	7/8	- 61

	N°	Page
Banc de rodage automatique (1/3)	04	- 40
Banc de rodage automatique (2/3)	05	- 14
Banc de rodage automatique (3/3)	06	- 46
Carte d'expérimentation pour Labdec	7/8	- 36
Double alimentation linéaire pour modèle volant	7/8	- 86
Éclairage couleur pour vol de nuit	7/8	- 12
ELT acoustique	7/8	- 122
Feux de modèle réduit d'avion	7/8	- 40
Flic sympa	7/8	- 81
Guirlande lumineuse programmable	12	- 14
Jeu d'échecs minimaliste	09	- 67
LipoMoniteur	7/8	- 23
PCEngine RGB Amplifier	7/8	- 96
Pilote de servo	7/8	- 59
Vermine sonore	7/8	- 44
Question pour un champion	7/8	- 116

## Mesure et test

Altimètre barométrique	10	- 24
ATM18 - Des picofarads et des femtofarads au niveau	05	- 22
ATM18 fait l'oscillo	04	- 14
Contrôleur d'énergie technique	04	- 78
Détecteur d'ultrason (Miniprojet)	02	- 72
Étalon	05	- 60
Fréquence et temps de référence avec un ATtiny2313	7/8	- 118
Générateur sinus + vobulateur	7/8	- 120
Horloge à claqués	7/8	- 68
Hygromètre programmable	02	- 56
Mesure de milliohms par multimètre	7/8	- 122
Mesure sur PC du seuil d'audition	10	- 14
Préamplificateur pour vobulateur	7/8	- 104
Réglage de température pour plastifieuse	7/8	- 52
Servobalance	7/8	- 38
Smoggy	7/8	- 13
Station de soudage et de mesure	11	- 26
Temps/intervallemètre avec ATtiny	7/8	- 16
Testeur de capteurs inductifs	7/8	- 115
Testeur de quartz	7/8	- 75
Traceur de courbes I/U pour transistor, sur USB	02	- 64
Transformez votre oscilloscope en réflectomètre	7/8	- 92
Un banc dynamométrique sur PC	01	- 62
Vobulateur audio	04	- 54
Voltmètre AC en valeur RMS	05	- 30
Wattmètre sous Lego Mindstorms	7/8	- 48
Testeur de transistors CMS	7/8	- 77

## Voiture, moto et vélo

Alarme d'inclinaison pour voiture	09	- 34
Analyseur OBD2 Nouvelle Génération	09	- 26
CANtrôleur pour l'automobile	04	- 72
Chargeur de puissance pour ElektorWheelie	09	- 58
Décodeur d'éclairage de voiture	02	- 42
ElektorWheelie	7/8	- 28
ElektorWheelie assemblage	09	- 22
Et voici ElektorWheelie !	06	- 44

## Tort d'Elektor : Corrections & Compléments

ATM18 - Paré pour la RFID	09	- 09
ATM18 - Thermométrie sur le bus monofilaire de l'ATM18	10	- 09

	N°	Page
Banc de rodage automatique	05	- 09
CANtrôleur pour l'automobile	06	- 09
Commande de ventilateur pour salle de bain	10	- 09
Concevoir et programmer avec le kit d'initiation R32C	11	- 09
Cours BASCOM AVR	10	- 09
Datalogger «tout confort»	06	- 09
Régulateur de camping	09	- 09
Régulateur de camping	10	- 09
Toupie électronique	03	- 09
Traceur de courbes I/U pour transistor, sur USB	05	- 09

## Informations Divers

Kit de développement radio 2,4 GHz Decibit	02	- 63
Kit de prise en main de la famille PIC24F	05	- 52
Kits FPGA IGLOO nano & Icicle	11	- 68
La CAO gratuite	02	- 16
La découverte de l'Homo Radiens	01	- 28
Le PC comme instrument de mesure	05	- 54
Le plus petit moteur électrique du monde	09	- 40
Le portable à 18 ?	09	- 43
Le sans fil dans tous ses états...	01	- 74
Le tout automatique	04	- 50
Le Trophée sous les feux de la rampe	12	- 13
Modules solaires portatifs	06	- 24
OKISEC jeu de hockey robotisé	05	- 64
Profiler Pro	06	- 32
Quand AVR,dB et LDR se rencontrent	11	- 43
Quelles sont vos sources ?	11	- 54
Réglementation CEM	7/8	- 124
Courrier Mesure sur PC du seuil d'audition (no 376)	12	- 08
Elektor Live !	02	- 62
Magie sonore	10	- 62
Secrets du concepteur : Bien au chaud	01	- 30
Secrets du concepteur : E/R de données pour câble LNB	03	- 71
Secrets du concepteur : Une EXOR en doubleur de fréquence	03	- 71
Sécurité	7/8	- 74
Sinus rétrospectif	11	- 46
Super marché aux puces !	03	- 42
Tout est dans la batterie !	09	- 16
Un kilooctet vaut-il encore 1024 octets?	03	- 48
Un spécialiste de l'alimentation fête ses 50 ans	09	- 49
Vos circuits imprimés professionnels	06	- 16
Yokogawa oscilloscope	09	- 46

## Informations & Rétronique

Rétronique : µWatch : retour de la montre calculatrice scientifique	02	- 75
Rétronique : Elektor 'Digisplay' (1976-77)	03	- 78
Rétronique : Elektor Mini Crescendo (1984)	06	- 63
Rétronique : Emetteur-récepteur marin (années 1960)	04	- 59
Rétronique : Générateur de fonctions Hewlett Packard 3300A(1969)	10	- 78
Rétronique : Philbrick K2-W ampli op à tubes.	11	- 78
Rétronique : QQE : doubles tétrodes RF de puissance (vers 1950)	01	- 79
Rétronique : Syntoniseur FM Leak through-line (1962)	09	- 79
Rétronique : Un vieux récepteur renaît à la vie	05	- 74