

Maîtriser les microcontrôleurs à l'aide d'Arduino

Liste des composants

Voici la liste de tous les composants utilisés dans ce livre

Chapitre 6

Figure 6-10

- R1 à R4 = 680 Ω
- S1 à S16 = bouton-poussoir
- D1 à D16 = 1N4148
- LED1 à LED16 = LED rouge, vert, orange, jaune

Chapitre 7

Figure 7-3

- R1 = 330 Ω
- P1 = 10 k Ω linéaire
- LED1 = LED rouge, vert, orange, jaune

Figure 7-5

- R1 à R4 = 15 k Ω
- P1 = 10 k Ω linéaire
- Q1, Q4 = BC547 (A, B ou C)
- Q2, Q5 = IRF630 (Vishay Siliconix)
- Q3, Q6 = IRF9630 (Vishay Siliconix)

Figure 7-12

- R1 = 47 k Ω
- R2, R3 = 150 k Ω
- R4 = 150 Ω
- C1 = 47 nF
- C2, C3 = 220 nF
- C4 = 100 nF
- IC1 = LMC6464 (Texas Instruments)
- BAT1 = pile 1,5 V AAA
- LS1 = petit haut-parleur (à récupérer dans une vieille radio par exemple)
- K1/K2 = prise audio stéréo 3,5 mm « mini jack » (note que K1 et K2 référencent la même prise)

Pour la fourchette :

- Fourchette en métal
- Bande de cuivre autocollant
- Ruban adhésif isolant
- Morceau de tuyau de cuivre
- Fiche audio stéréo 3,5 mm « mini jack »
- Câble à deux conducteurs blindé (p.ex. câble audio deux canaux)

Maîtriser les microcontrôleurs à l'aide d'Arduino

Chapitre 8

Figure 8-1

- R1 = 10 k Ω
- R2 = 47 Ω
- P1 = résistance ajustable de 10 k Ω
- T1 = BC547 (A, B ou C)
- LCD1 = afficheur alphanumérique à 2 lignes de 16 caractères, mais un modèle à 4 lignes de 20 caractères fonctionne également

Figure 8-5

- R1 = 10 k Ω
- R2 = 47 Ω
- P1 = résistance ajustable de 10 k Ω
- T1 = BC547 (A, B ou C)
- GPS = module récepteur GPS avec antenne (p.ex. Mikroelektronika GPS Click
<http://www.mikroe.com/add-on-boards/gps/>)
- LCD1 = afficheur alphanumérique à 2 lignes de 16 caractères, mais un modèle à 4 lignes de 20 caractères fonctionne également

Figure 8-7

- R1 = 10 k Ω
- R2 = 47 Ω
- R3, R4 = 6,8 k Ω
- R5, R6 = 2,2 k Ω
- P1 = résistance ajustable de 10 k Ω
- D1, D2 = diode Zener 3,3 V
- T1 = BC547 (A, B ou C)
- T2, T3 = BS170
- MOD2 = HP03S (Hope RF)
- LCD1 = afficheur alphanumérique à 2 lignes de 16 caractères, mais un modèle à 4 lignes de 20 caractères fonctionne également

Figure 8-11

- R1 = 10 k Ω
- R2 = 47 Ω
- R3, R4 = 6,8 k Ω
- R5, R6 = 2,2 k Ω
- R7 = 10 k Ω
- P1 = résistance ajustable de 10 k Ω
- C1 = 100 nF
- D1, D2 = diode Zener 3,3 V
- T1 = BC547 (A, B ou C)
- T2, T3 = BS170
- LCD1 = afficheur alphanumérique à 2 lignes de 16 caractères, mais un modèle à 4 lignes de 20 caractères fonctionne également
- MOD2 = HP03S (Hope RF)
- MOD3 = SHT11 (Sensirion)

Maîtriser les microcontrôleurs à l'aide d'Arduino

Chapitre 9

Figure 9-2

- MOD2 = module récepteur DCF77 (p.ex. Conrad 641138)

Figure 9-3

- R1 = 10 k Ω
- R2 = 47 Ω
- P1 = résistance ajustable de 10 k Ω
- T1 = BC547 (A, B ou C)
- LCD1 = afficheur alphanumérique à 2 lignes de 16 caractères, mais un modèle à 4 lignes de 20 caractères fonctionne également
- MOD2 = module récepteur DCF77 (p.ex. Conrad 641138)

Figure 9-5

(// veut dire deux résistances en parallèle)

- R1 = 1 M Ω // 22 k Ω
- R2, R5 = 3,3 k Ω // 120 Ω
- R3 = 3,3 M Ω // 39 k Ω
- R4 = 18 k Ω // 2,2 k Ω
- R6 = 470 k Ω // 39 k Ω
- R7, R8 = 10 k Ω
- C1 à C4 = 1 nF
- C5, C6 = 100 nF
- IC1 = TS922 (STMicroelectronics)

Figure 9-6

- C1, C2 = 10 μ F 16 V
- L1 = antenne d'un module récepteur DCF77 (p.ex. Conrad 641138)

Figure 9-11

- IC1 = TSOP34836 ou TSOP1736 (Vishay Semiconductors)

Figure 9-14

- R1 = 220 Ω
- LED1 = LED infrarouge (à récupérer dans une vieille télécommande)

Figure 9-15

- R1 = 220 Ω
- R2, R4 = 2,2 k Ω
- R3 = 680 k Ω
- C1 = 220 nF
- LED1 = LED infrarouge (à récupérer dans une vieille télécommande)
- IC1 = TSOP34836 ou TSOP1736 (Vishay Semiconductors)
- T1 = BC547C
- MIC1 = microphone à électret

Maîtriser les microcontrôleurs à l'aide d'Arduino

Chapitre 10

Figure 10-3

- R1, R2 = 10 k Ω
- S1 = encodeur rotatif avec bouton-poussoir intégré (p.ex. Alps EC12E2424407)

Figure 10-5

- R2 = 10 k Ω
- PH1 = résistance photosensible (LDR)
- BUZ1 = ronfleur (*buzzer*)

Figure 10-7

- R1 = 220 Ω
- R2 = 10 k Ω
- PH1 = résistance photosensible
- D1 = 1N4001
- IC1 = DS18B20 (ou DS18S20) (Maxim)
- LED1 = LED rouge
- T1 = BD139
- RE1 = relais 12 V pour voiture
- H1 = avertisseur à cinq tons « Cucaracha »

Figure 10-9

- R1 = 220 Ω
- C1 = 100 nF
- D1 = 1N4001
- IC1 = MLX90614AAA (Melexis)
- LED1 = LED rouge
- T1 = BD139
- RE1 = relais 12 V pour voiture
- H1 = avertisseur à cinq tons « Cucaracha »