

Module "PICBASIC-3B" (Série 3)



Caractéristiques principales

- **4 K** mémoire Flash programme/données.
- **79** octets de RAM.
- **18 Entrées / Sorties** dont **5** pouvant être utilisées en entrée/sortie "standard" ou en conversion analogique/numérique **10 bits**.
- Nombre codes traités à la seconde: **56000**.
- Format D.I.L 28 broches (étroit).

Très certainement considéré comme le plus "populaire" des PICBASIC, le "PICBASIC-3B" est un véritable "monstre" de puissance alliant vitesse d'exécution élevée, possibilités haut de gamme et tarif ultra compétitif. Tout particulièrement destiné aux intégrateurs désireux réaliser des applications en moyenne et grande série à l'aide des PICBASIC, il se présente sous la forme d'un simple circuit intégré nécessitant seulement 1 quartz de 20 MHz, 2 condensateurs, 2 résistances et une diode pour sa mise en œuvre. Déjà plébiscités par des millions d'utilisateurs le "PICBASIC-3B" est tout simplement devenu aujourd'hui ni plus ni moins incontournable...

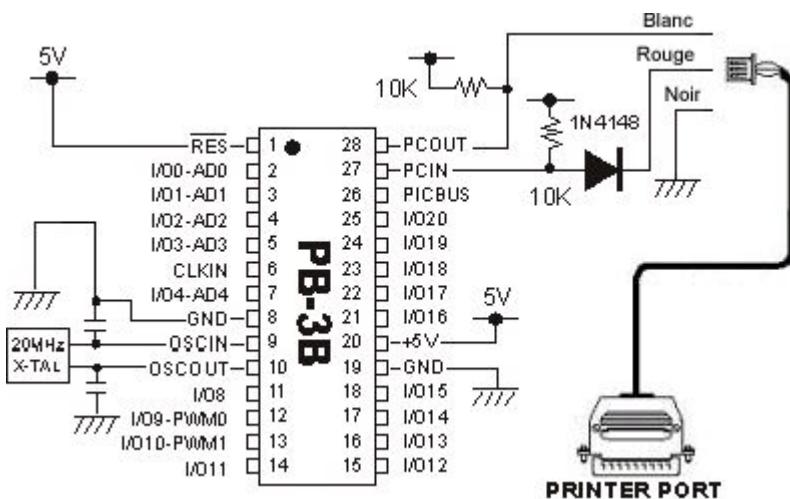


Schéma nécessaire à la mise en œuvre du "PICBASIC-3B"

| Broche | Désignation | Bloc | Fonction |
|--------|--------------|---------|--------------|
| 20 | +5V | | Alimentation |
| 1 | RES | | Reset |
| 8 | GND | | Quartz |
| 9/10 | OSCIN/OSCOUT | | |
| 2 | I/O 0-AD0 | 0 (TTL) | E/S ou CAN |
| 3 | I/O 1-AD1 | 0 (TTL) | E/S ou CAN |
| 4 | I/O 2-AD2 | 0 (TTL) | E/S ou CAN |
| 5 | I/O 3-AD3 | 0 (TTL) | E/S ou CAN |
| 7 | I/O 4-AD4 | 0 (TTL) | E/S ou CAN |
| 11 | I/O 8 | 1 (ST) | E/S |
| 12 | I/O 9-PWM0 | 1 (ST) | E/S ou PWM |
| 13 | I/O 10-PWM1 | 1 (ST) | E/S ou PWM |
| 14 | I/O 11 | 1 (ST) | E/S |
| 15 | I/O 12 | 1 (ST) | E/S |
| 16 | I/O 13 | 1 (ST) | E/S |
| 17 | I/O 14 | 1 (ST) | E/S |
| 18 | I/O 15 | 1 (ST) | E/S |
| 21 | I/O 16 | 2 (ST) | E/S |

| | | | |
|-------|------------|--------|--------------------------------|
| 22 | I/O 17 | 2 (ST) | E/S |
| 23 | I/O 18 | 2 (ST) | E/S |
| 24 | I/O 19 | 2 (ST) | E/S |
| 25 | I/O 20 | 2 (ST) | E/S |
| 6 | CLKIN | (ST) | Entrée de comptage |
| 26 | PICBUS | | Cde afficheur série |
| 27/28 | PCIN/PCOUT | | Utilisés pour la programmation |

Dimensions du module

PICBASIC-3B Le module "PICBASIC-3B" seul **23,41 € HT 28,00 € TTC**

PB-3BX Le jeu de 10 modules "PICBASIC-3B" **129,60 € HT 155,00 € TTC**



Le "PICBASIC-3B" se présentant sous la forme d'un circuit intégré "seul", il vous faudra en plus des quelques composants nécessaires à sa mise en œuvre, penser à acquérir le connecteur mâle (CON-PB3) destiné à recevoir l'embout du câble de programmation (ce connecteur devra être soudé sur votre platine).

CON-PB3 Connecteur mâle pour CI seul **0,33 € HT 0,40 € TTC**

Jeu complet de composants additionnels
1 quartz 20 MHz

PACK-PB3 2 condensateurs 22 pF (au pas de 2,54 mm)
1 condensateur 0,1µF (au pas de 5,04 mm)
2 résistances de 10 Kohms
1 diode 1N4148

2,01 € HT 2,40 € TTC

27-AQ Le quartz 20 MHz seul (si vous avez déjà les autres composants) **1,15 € HT 1,37 € TTC**

775669 Support 28 broches étroit pour le "PB-3B" **0,33 € HT 0,40 € TTC**

Packs de développement pour "PICBASIC-3B"

3 packs de développement différents sont disponibles pour le "PICBASIC-3B", suivant la version de Windows™ et le type de câble que vous voulez utiliser pour programmer vos PICBASIC. L'achat de l'un d'entre eux correspond au minimum nécessaire pour pouvoir commencer à "travailler" avec vos "PICBASIC". Il vous suffira alors de concevoir un circuit imprimé "support" destiné à recevoir le "PICBASIC" et vos périphériques. Vous pourrez également utiliser des circuits imprimés "tout fait" (voir en bas de page) ou des plates-formes de développement idéales pour l'études et la mise au points rapide (voir en bas de page).

"PB-DEV1 KIT" (câble pour port parallèle - pour Windows™ 98/Me/Se)



Ce dernier comprend:

- 1 câble de raccordement "simple" pour programmer les module PICBASIC via le port imprimante.
- 1 CD-ROM comprenant le logiciel "[PICBASIC-LAB](#)".
- 1 manuel d'utilisation **imprimé en Français**.

Ce pack une fois acheté vous permettra également de pouvoir programmer les PICBASIC des séries 1 - 2 et 3 (à savoir les PICBASIC-1B, 1S, 2S, 2H, 3B, 3H). Toutefois, il ne vous sera **pas possible** de programmer les PICBASIC2000 (PBM-R1 et PBM-R5). Le pack et son cordon ne sont également pas compatibles avec Windows XP™.

| | | | |
|-------------|-------------------------------------|------------------|-------------------|
| PB-DEV1 KIT | Le pack version "Windows™ 98/Se/Me" | 6,69 € HT | 8,00 € TTC |
| XP-CAB | Le câble de programmation seul | 5,02 € HT | 6,00 € TTC |

"PB-DEV2 KIT" (câble pour port parallèle - pour Windows™ XP)



Ce dernier comprend:

- 1 câble de raccordement pour programmer le module PICBASIC via le port imprimante.
- 1 CD-ROM comprenant le logiciel "[PICBASIC-Studio](#)".
- 1 manuel d'utilisation **imprimé en Français**.

Ce pack une fois acheté vous permettra également de programmer **TOUS** les PICBASIC des séries 1 - 2 - 3 et 4 (à savoir les PICBASIC-1B, 1S, 2S, 2H, 3B, 3H, PBM-R1 et PBM-R5). Le pack et son cordon ne sont pas compatibles avec Windows™ 98 / Se / Me.

| | | | |
|-------------|--------------------------------|-------------------|--------------------|
| PB-DEV2 KIT | Le pack version "WindowsXP™" | 13,80 € HT | 16,50 € TTC |
| XP-CAB | Le câble de programmation seul | 12,12 € HT | 14,50 € TTC |

"PB-DEV3 KIT" (câble pour port USB - pour Windows™ XP)



Ce dernier comprend:

- 1 câble de raccordement pour programmer le module PICBASIC via le port "USB".
- 1 CD-ROM comprenant le logiciel "[PICBASIC-Studio](#)".
- 1 manuel d'utilisation **imprimé en Français**.

Ce pack une fois acheté vous permettra également de programmer les PICBASIC les plus rapides (à savoir les PICBASIC-2H, 3B, 3H, PBM-R1 et PBM-R5). Le pack et son cordon ne sont pas compatibles avec Windows™ 98 / Se / Me.

Drivers pour le cordon USB > [Drp10504.zip](#)

| | | | |
|-------------|--------------------------------|-------------------|--------------------|
| PB-DEV3 KIT | Le pack version "WindowsXP™" | 20,90 € HT | 25,00 € TTC |
| USB-CAB | Le câble de programmation seul | 19,23 € HT | 23,00 € TTC |

OUVRAGES TECHNIQUES SUR LES PICBASIC



You avez encore peur de vous lancer ?

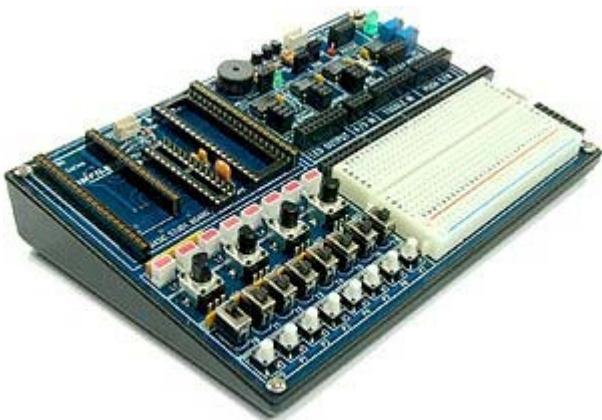
Nous disposons désormais d'une sélection complète [d'ouvrages techniques](#) dédiés à l'initiation à la programmation des PICBASIC ou aux développements d'applications domotiques, robotiques, etc...



Coprocesseur mathématique "uM-FPU"

Ajoutez des possibilités de calculs avec virgule flottante et des fonctions mathématiques à votre PICBASIC grâce au [coprocesseur "uM-FPU"](#)

Plate-Formes supports optionnelles

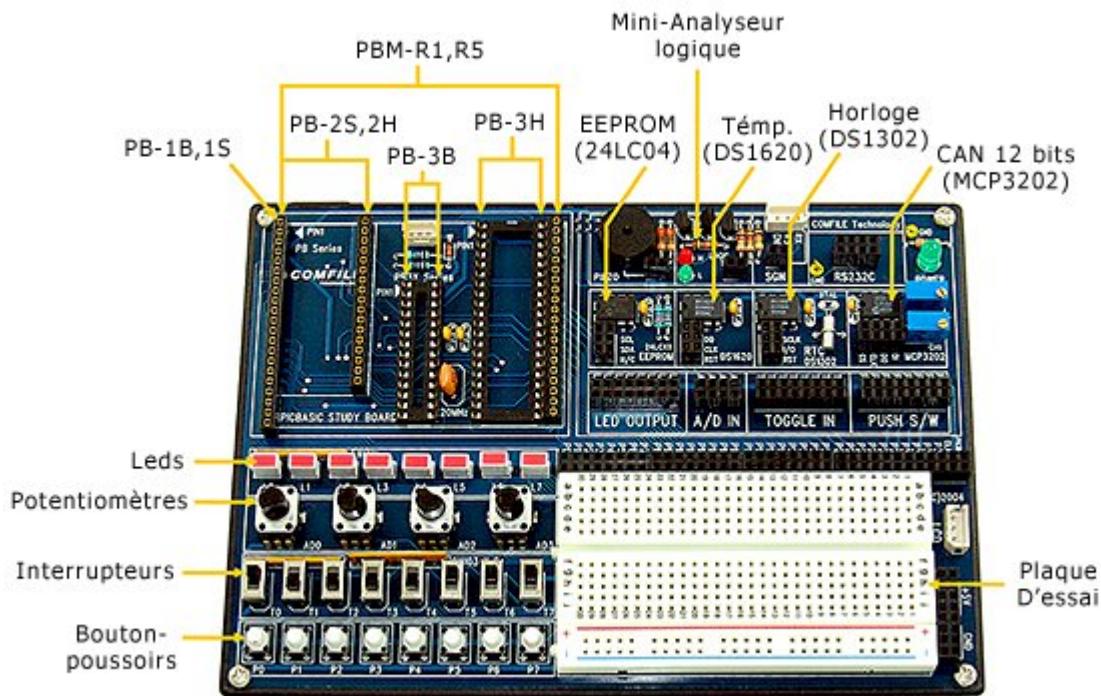


Platine "PB-Study Board"

Cette **nouvelle** plate-forme de développement remplace à elle seule, les anciennes cartes PNP BOARD et PNP BOARD3. Dotée de différents supports pouvant recevoir **TOUS** les modèles de PICBASIC, elle est idéale pour pouvoir expérimenter la plupart des technologies utilisées dans l'industrie. Li-vrée pré-câblée, elle dispose d'un étage de régulation +5V, d'une interface vous permettant "d'attaquer" directement le port "RS-232" d'un ordinateur si l'application que vous avez développée le nécessite.

La plaque comprend également de très nombreux circuits périphériques:

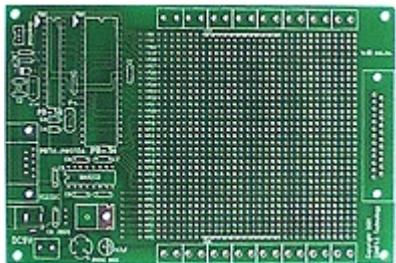
- ▶ Une EEPROM **24LC04** (pour étude des communications I2C™)
- ▶ Une sonde thermomètre/thermostat -55°C à +125°C "**DS1620**" (étude communications SPI™).
- ▶ Un circuit horloge temps réel "**DS1302**".
- ▶ Un circuit d'interfaçage RS-232 "**MAX232**" (sortie sur prise Sub-D 9 broches - câble en option).
- ▶ Un convertisseur analogique/numérique sur 12 bits "**MCP3202**" (étude communications SPI™).
- ▶ Un buzzer avec oscillateur.
- ▶ 8 Leds de visualisation.
- ▶ 8 boutons-poussoirs.
- ▶ 8 interrupteurs.
- ▶ 4 potentiomètres.
- ▶ Un mini-testeur logique avec 2 Leds (rouge / verte).
- ▶ Une sortie pour afficheur LCD [alphanumériques](#) à commande série optionnel (non livré).
- ▶ Une sortie pour afficheurs [7 segments à Leds](#) à commande série optionnel (non livré).
- ▶ Une plaque de connexions rapides sans soudure 270 contacts.



- Alimentation de la carte: 9 à 12 Vcc (non livrée).
- Dimensions: 172 x 122 x 40 mm.
- [Schéma de la platine "PB Study Board".](#)
- Exemples de [programmes de gestion](#) des périphériques de la carte avec un "PICBASIC-R5".
- Exemple de [programme d'auto-test](#) des périphériques de la carte avec un "PICBASIC-R5".

| | | | |
|---------------|--|---------------|-------------|
| PBSTUDY-BOARD | La platine seule (sans PICBASIC) | 72,74 € HT | 87,00 € TTC |
| PSU10R | Le bloc alimentation 220VAC ->12V / 1A | 10,87 € HT | 13,00 € TTC |
| CW014 | Le cordon RS-232 optionnel | 2,93 € HT | 3,50 € TTC |

Circuit imprimé de développement optionnel



Carte "PROTO-4"

Ce circuit imprimé est destiné à recevoir les "PICBASIC-3B", le régulateur pour la génération du +5V, un MAX232 (si votre application doit dialoguer avec un port série d'ordinateur). Ils disposent d'une "zone de développement vierge" pour ajouter des composants supplémentaires (Leds, boutons-poussoirs, etc...). sa grande qualité (double face avec vernis épargne et sérigraphie) le prédestine à une utilisation pour les besoins de prototypage rapide ou de pré-série. Dimensions: 130 x 155 mm. Possibilité d'acquérir un pack de composant comprenant le support pour le "PICBASIC-3B", le régulateur de tension, l'étage de mise à niveau "MAX232", etc, etc... A noter que cette carte est également compatible avec le "PICBASIC-3H".

| | | | |
|-------------|---|-------------------------|--------------------|
| PROTO-4 | Le circuit imprimé seul (sans PICBASIC) | 20,78 € HT | 24,85 € TTC |
| PROTO-PART2 | Le jeu de composants additionnels | HT 9,57 € | 11,45 € TTC |



Carte SimmStick™ "DT106"

Ce circuit imprimé initialement destiné à recevoir un microcontrôleur PIC16F876 ou PIC16F877 se prête idéalement à une utilisation avec le PICBASIC-3B (pour rappel, le "PICBASIC-3B" est un PIC16F876 savamment programmé !). Elle pourra être utilisée pour concevoir une platine de test compact et économique, laquelle sera compatible avec les autres platines "SimmStick™".

A noter toutefois qu'il conviendra d'adapter les 2 résistances, la diode et le connecteur de mise en œuvre du "PICBASIC" sur la platine par vous même (aucun emplacement initial n'étant prévu). Vous pourrez par exemple utiliser les broches "de reprises" disponibles sur le haut de la carte.

Indépendamment du PICBASIC, il vous sera possible d'ajouter d'autres composants sur la carte:

- Circuit de Reset Optionnel.
- Circuit d'interface pour RS-232 ou RS-485.
- EEPROM série externe 24LCxx.

- Ram 8570 pouvant être utilisée à la place de l'EEPROM externe.
- Circuit d'horloge optionnel "DS-1302"
- Régulateur de tension 78L05 (+ 5Vcc).
- Un emplacement pour recevoir un afficheur LCD à commandes standards est également disponible.
Toutefois on lui préfèrera l'usage d'un modèle à commandes séries.

Le schéma de la carte peut être téléchargé à l'adresse ci-contre: www.dontronics.com/graphics/acrobat.gif

| | | | | |
|--------------------|---|-----------|---------------|-------------------|
| DT106 | La carte "DT106" seule (sans composant) | HT | 7,44 € | 8,90 € TTC |
| PROTO-PART2 | Le jeu de composants additionnels Support pour le "PICBASIC-3B", régulateur de tension +5V, étage de mise à niveau "MAX232" (les autres circuits optionnels ne sont pas compris dans ce pack) | HT | 9,57 € | 11,45 |