

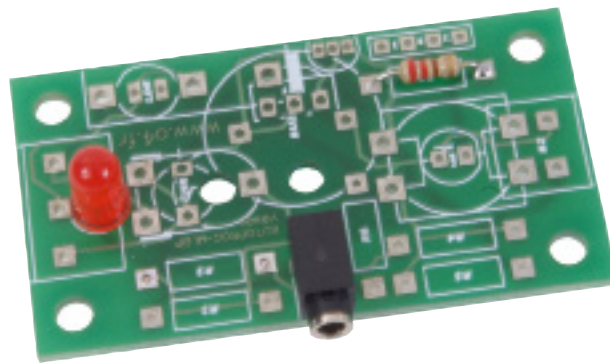
## LED

Le module LED est un témoin lumineux.

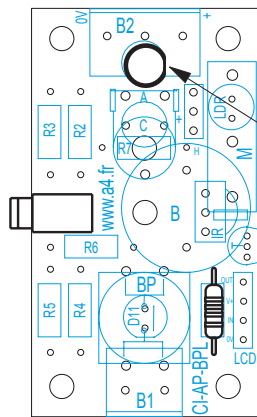
Il est équipé d'une LED 5 mm diffusante rouge.

Il se connecte sur une sortie de l'interface AutoProgX2.

On pourra programmer l'interface AutoProgX2 pour allumer, éteindre ou faire clignoter ce témoin lumineux.



## Implantation des composants

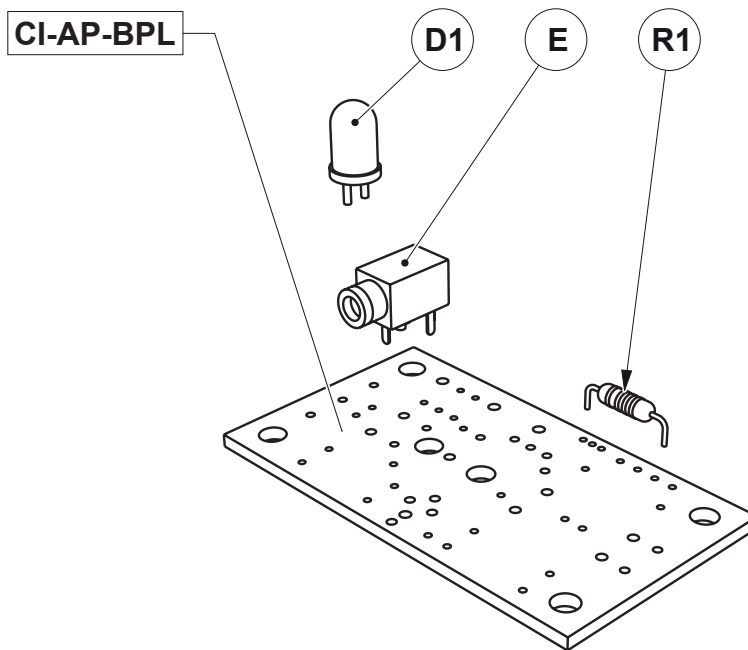
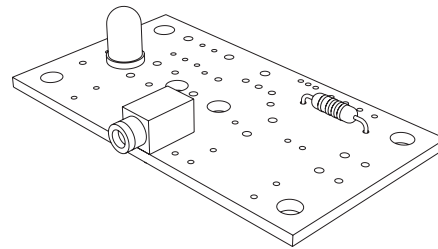


Echelle : 1



**Composant polarisé.**

Le méplat des boîtier de LED indique la cathode (côté patte courte).



E	01	Embase jack stéréo Ø 2,5 mm pour CI.	EMB-JACK-D2M5A-STE
R1	01	Résistor 220 ohms 1/4 W 5% (rouge-rouge-marron-or).	RES-220E
D1	01	LED rouge Ø 5 mm diffusantes.	DEL-5-R-DIFF
CI-AP-BPL	01	Circuit imprimé 30 x 54 x 1,6 mm.	CI-AP-BPL
REPÈRES	NOMBRE	DÉSIGNATION	RÉF. A4

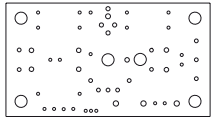


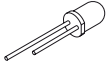
	Echelle :		<b>A4</b>	PROJET	PARTIE
	Classe			<b>AutoProg</b>	<b>Module LED</b>
Nom	Date	TITRE DU DOCUMENT <b>Nomenclature et implantation des composants</b>			

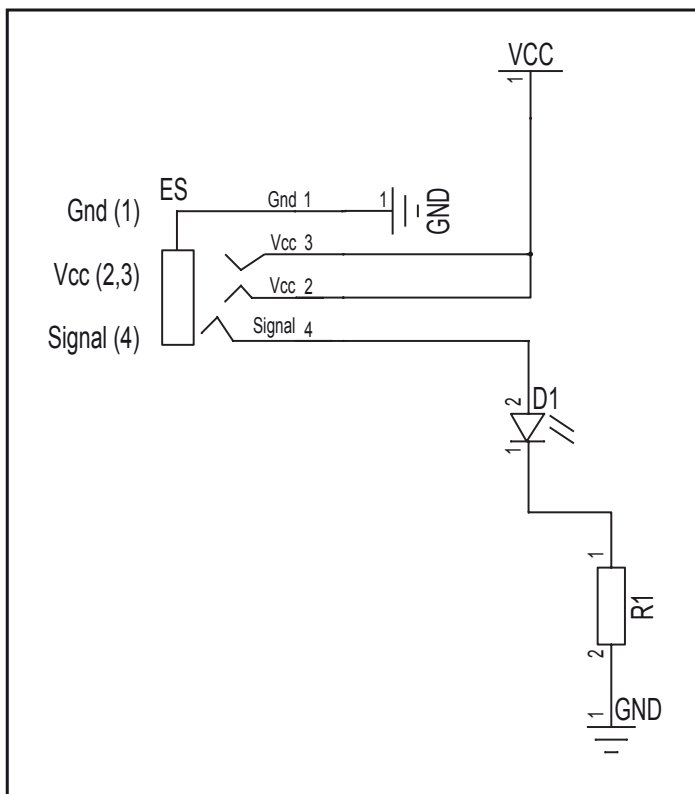
## Nomenclature du kit réf. K-AP-MDEL-KIT

Le module LED "Autoprogram" est commercialisé en 2 versions.

- prêt à l'emploi, composants soudés ;
- en kit, composants à implanter et brasés.

Le kit comprend toutes les pièces et composants électroniques permettant de réaliser le module LED.

DÉSIGNATION	QUANTITÉ	REPÈRES	DESSIN
Circuit imprimé 30 x 54 x 1,6 mm.	01	CI-AP-BPL	
Embase jack stéréo Ø 2,5 mm pour CI.	01	E	
Résistor 220 ohms 1/4 W 5% (rouge-rouge-marron-or).	01	R1	
LED rouge Ø 5 mm diffusante.	01	D1	



## Schéma électronique

## Test du module

Phase	Charger le programme nommé	Configuration de test du module	Résultats attendus
1	TEST-MDEL.xml	B.0	Le témoin du module doit clignoter.

## Cas de pannes

**La LED témoin ne s'allume pas, vérifier que :**

- le cordon jack du module LED est correctement enfilé dans son embase lors du test ;
- la LED est implantée dans le bon sens, vérifier que les composants sont correctement brasés.

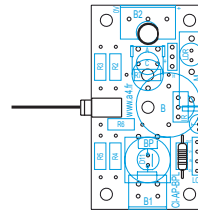
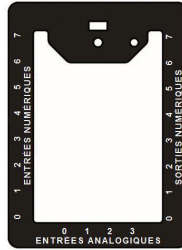
# Applications du module LED 1/2

## Matériel nécessaire

1 module LED et 1 cordon de liaison.

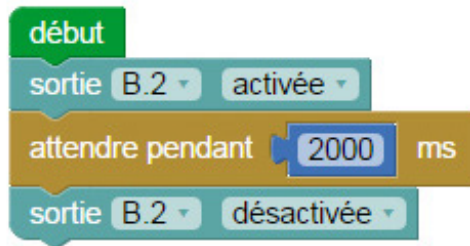
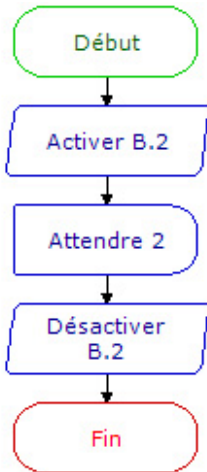
## Connexion du module

Connecter le module LED sur **B.2**.



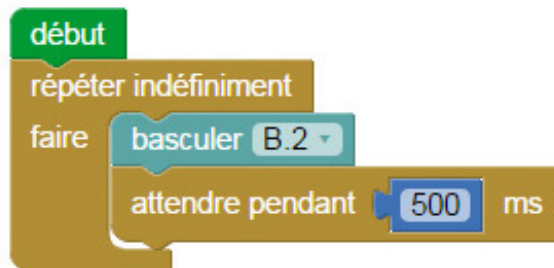
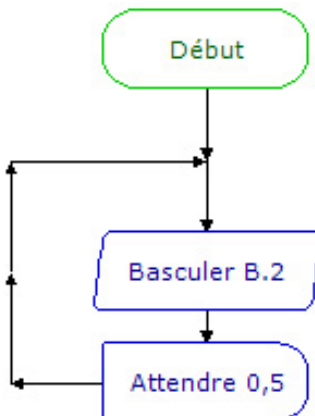
## Programme : 05-MDEL1

Objectif : allumer la LED pendant 2 secondes puis l'éteindre.



## Programme : 05-MDEL2

Objectif : faire clignoter une LED.



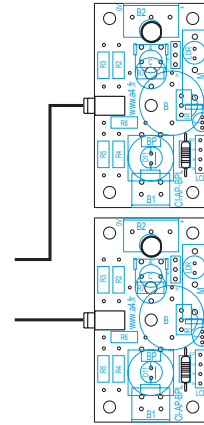
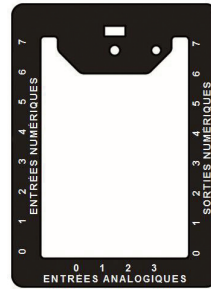
# Applications du module LED 2/2

## Matériel nécessaire

2 modules LED et 2 cordons de liaison.

## Connexion du module

Connecter le module LED sur **B.0**, **B.2**.



## Programme : 05-MDEL3

Objectif : allumer alternativement 2 LED.

