

Date d'édition : 12.04.2026

Ref : P4.1.6.1

P4.1.6.1 Transistor en tant qu'amplificateur



Dans l'expérience P4.1.6.1 étudie un transistor bipolaire en circuit émetteur. Le réglage du point de fonctionnement et l'amplification en fonction de la résistance d'émetteur sont également étudiés.

Équipement comprenant :

- 3 576 81 Plaque à réseau prise de sécurité , 20/10
- 1 578 67 Transistor BD 137, NPN, ém. bas, STE 4/50
- 1 577 44 Résistance 1 kOhm, STE 2/19
- 1 577 56 Résistance 10 kOhms, STE 2/19
- 1 577 64 Résistance 47 kohms, STE 2/19
- 1 577 80 Rhéostat 10 kohms, STE 2/19
- 1 577 82 Résistance variable 47 kOhms, STE 2/19
- 1 578 38 Condensateur électrolytique 47  $\mu$ F, STE 2/19
- 1 578 39 Condensateur électrolytique 100  $\mu$ F, STE 2/19
- 1 578 40 Condensateur électrolytique 470  $\mu$ F, STE 2/19
- 1 501 48 Cavalier STE 2/19, jeu de 10
- 1 522 621 Générateur de fonctions S 12
- 1 521 488 Alimentation électrique AC/DC 0...12 V/3 A
- 1 575 302 Oscilloscope 30 MHz, numérique, PT1265
- 2 575 24 Câble blindé, BNC/4 mm
- 2 500 621 Câble de connexion de sécurité 50 cm, rouge
- 2 500 622 Câble de connexion de sécurité 50 cm, bleu

## Catégories / Arborescence

Sciences > Physique > Expériences pour le supérieur > Electronique > Composants, circuits de base > Montages avec des transistors

## Options

Date d'édition : 12.04.2026

**Ref : 50148**  
**Jeu de 10 cavaliers, 19 mm**



Pour une utilisation dans les circuits à basse tension sur la carte enfichable, avec une ligne imprimée pour illustrer la connexion.

Dans le bloc de stockage.

Les fiches sont conçues de telle sorte qu'elles ne peuvent pas être insérées dans des prises de courant de type allemand.

Caractéristiques techniques :

Fiches : 4 mm Ø

Écart entre les fiches : 19 mm\*

Courant : max. 25 A

**Ref : 521488**  
**Alimentation CA/CC PRO 0 ... 12 V CC, réglable en continu, stabilisé, 2/4/6/12 V CA max. 3 A**  
Sortie USB 5 V 2 A



Alimentation électrique standard pour étudiants avec tension de sortie CC réglable et régulée en continu, tension CA réglable par étapes et affichage numérique.

Sorties de tension CA et CC isolées galvaniquement, protection fiable contre les surcharges et protection des circuits grâce à une limitation électronique du courant (CC) et un disjoncteur automatique (AC).

Toutes les sorties sont isolées galvaniquement du secteur, mises à la terre.

Particulièrement adapté aux expériences des étudiants de tous âges grâce à une séparation sûre selon BG/GUV-SI 8040 (conforme RiSU).

Caractéristiques techniques :

Tensions de sortie : 0 ... 12 V CC, réglable en continu, stabilisée et 2/4/6/12 V CA

Courant de sortie : max. 3 A

Connexion : douilles de sécurité de 4 mm

Alimentation : 230 V, 50/60 Hz

Date d'édition : 12.04.2026

**Ref : 522621**

**Générateur de fonctions S 12 de 0,1 Hz ... 20 kHz, Forme du signal sinusoïdale, triangulaire, carrée**

Sortie 0 à 12V



Générateur de signaux sinusoïdaux, triangulaires, rectangulaires, réglable en continu sur six gammes, avec amplificateur de puissance intégré.

À utiliser de préférence pour les travaux pratiques du fait de son encombrement réduit et de sa forme plate ; doit être alimenté par une très basse tension.

Caractéristiques techniques :

Forme du signal : sinusoïdale/triangulaire/carrée

Plage de fréquence : 0,1 Hz ... 20 kHz

Sortie de puissance (commutable) pour toutes les formes de signaux : 0 à 12 V cc sur 8 Ω, réglable en continu, par douilles de 4 mm

Facteur de distorsion (forme sinusoïdale) : < 3 % (1 kHz)

Rapport cyclique (forme carrée) : 1:1

Temps de montée (forme carrée) : 2 μs

Alimentation : 12V~, 50/60Hz (par adaptateur secteur, fourni avec l'appareil)

Puissance absorbée : 20 VA

Dimensions : 16 cm x 12 cm x 7 cm

Masse : 0,5 kg

**Ref : 57524**

**Câble de mesure BNC/4 mm avec fiche de raccordement séparée pour le blindage.**



Câble coaxial avec fiche de raccordement séparée pour le blindage.

Caractéristiques techniques :

Impédance : 50 Ohms

Capacité du câble : 120 pF

Longueur : 1,15 m

Date d'édition : 12.04.2026

**Ref : 57744**

**Résistance, 1 kOhm, STE 2/19**



Caractéristiques techniques :

Charge admissible : 2 W

Tolérance : 5 %

**Ref : 57756**

**Résistance, 10 kohms, 0,5 W, 1 % STE 2/19**



Caractéristiques techniques :

Charge admissible : 0,5 W

Tolérance : 1 %

Date d'édition : 12.04.2026

**Ref : 57764**

**Résistance, 47 kohms, STE 2/19**

0,5 W, 1 %



Caractéristiques techniques :

Charge admissible : 0,5 W Tolérance : 1 %

**Ref : 57780**

**Résistance variable, 10 kohms, 1 W**



Réglable par molette.

Caractéristiques techniques :

Charge admissible : 1 W

**Ref : 57782**

**Résistance variable par molette, 47 kohms, 1 W, STE 2/19**



Caractéristiques techniques :

Charge admissible : 1 W

Date d'édition : 12.04.2026

**Ref : 57838**

**Condensateur électrolytique, 47  $\mu$ F, 40 V STE 2/19**

Caractéristiques techniques :

Tension max. admissible : 40 V Tolérance : 20 %

**Ref : 57839**

**Condensateur électrolyt., 100  $\mu$ F, 35V**



Caractéristiques techniques :

Tension max. admissible : 40 V

Tolérance : 20 %

**Ref : 57840**

**Condensateur électrolytique 470  $\mu$ F, STE 2/19**

Caractéristiques techniques :

- Tension max. admissible : 16 V

- Tolérance : 20 %

**Ref : 57867**

**Transistor NPN BD 137, ém. en bas STE 4/50**



Étages driver et de puissance ainsi qu'interrupteurs de puissance.

Caractéristiques techniques :

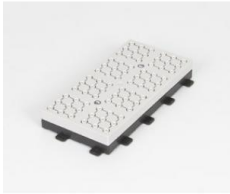
Gain en courant : 40 ... 250

Puissance dissipée : 5W

Date d'édition : 12.04.2026

**Ref : 57681**

**Plaque à réseau STE 20 cm x 10 cm avec douilles de sécurité 4 mm**



Carte enfichable modulaire avec prises de sécurité pour le montage de circuits électriques et électroniques. La zone d'expérimentation peut être étendue selon les besoins à l'aide du système de plug-in. Manipulation facile grâce aux connexions de type puzzle entre les plaques de connexion de grille individuelles. Modèles en forme de L et de T possibles.

Caractéristiques techniques :

8 champs de prises avec 8 croisements de fils et 72 prises de sécurité  
Convient aux câbles de sécurité de 4 mm  
Dimensions: 20 cm x 10 cm x 2,8 cm

**Ref : 575302**

**Oscilloscope 30 MHz, numérique, PT1265 à écran couleur LCD, haute résolution**



Oscilloscope à mémoire 30MHz à écran couleur LCD, haute résolution, rétroéclairage et raccord USB.

Caractéristiques techniques :

- Plage de fréquence : 30MHz
- Écran : 20cm (8") TFT Résolution: 500 x 600 pixel
- Entrée: Impédance: 1MO, 15pF, max. 400V CC, CAcc
- Vertical: 2 mV...10 V/grad. Temps de montée: < 14 ns
- Horizontal: 5 ns ... 100 s/grad.
- Déclenchement : Auto, Norm, Monocoup
- Mesures automatiques : 20
- Mémoire: 10000 points/canal
- Interface: USB, VGA, LAN
- Dimensions : 36 cm x 18 cm x 12 cm
- Alimentation secteur : 100 ... 240V, 50/60Hz
- Masse : 1,6kg

Date d'édition : 12.04.2026

**Ref : 500621**

**Câble d'expérimentation de sécurité, 50 cm, rouge**

Section du conducteur : 2,5mm<sup>2</sup> souple, Courant permanent : max. 32A



À utiliser dans des circuits basse tension, souple; avec une fiche de sécurité et une prise de sécurité axiale aux deux extrémités.

Rouge.

Caractéristiques techniques :

- Section du conducteur : 2,5mm<sup>2</sup>
- Courant permanent : max. 32A
- Longueur : 50cm

**Ref : 500622**

**Câble d'expérimentation de sécurité, 50 cm, Bleu**

Section du conducteur : 2,5mm<sup>2</sup> souple, Courant permanent : max. 32A



À utiliser dans des circuits basse tension, souple; avec une fiche de sécurité et une prise de sécurité axiale aux deux extrémités.

Bleu.

Caractéristiques techniques :

- Section du conducteur : 2,5mm<sup>2</sup>
- Courant permanent : max. 32A
- Longueur : 50cm