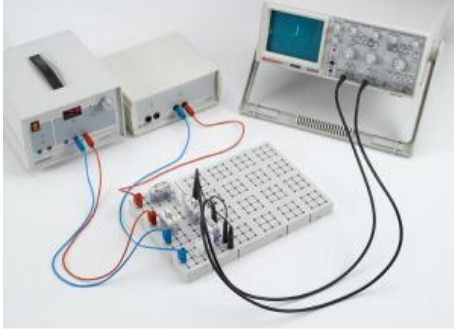


Date d'édition : 22.05.2026

Ref : P4.1.7.1

## P4.1.7.1 Tracé de la caractéristique d'un phototransistor branché comme une photodiode



Un phototransistor monté comme une photodiode et dont la base n'est pas connectée fait l'objet de l'expérience P4.1.7.1.

On représente à l'aide d'un oscilloscope les caractéristiques courant-tension pour l'état non éclairé, l'état faiblement éclairé et l'état éclairé.

Il en ressort que la caractéristique d'une diode complètement éclairée est comparable à celle d'une diode Zener, alors que pour l'état non éclairé, on observe aucun comportement d'état passant.

Équipement comprenant :

- 1 576 81 Plaque à réseau prise de sécurité , 20/10
- 1 578 61 Phototransistor, latéral, STE 2/19
- 1 577 32 Résistance 100 Ohms, STE 2/19
- 1 577 56 Résistance 10 kOhms, STE 2/19
- 1 579 05 Douille pour lampe E10, latéral, STE 2/19
- 1 505 08 Ampoules 12 V/3 W, E10, jeu de 10
- 1 501 48 Cavalier STE 2/19, jeu de 10
- 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 > Optoélectronique

### Options

Date d'édition : 22.05.2026

**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.

Caractéristiques techniques :

Fiches : 4 mm Ø

Écart entre les fiches : 19 mm\*

Courant : max. 25 A

**Ref : 50508**  
**Jeu 10 ampoules E 10, 12 V/3 W**



Caractéristiques techniques :

Nombre : 10

Tension : 12 V

Courant : 0,25 A

Puissance : 3 W

Culot : E10

Date d'édition : 22.05.2026

**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

**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 : 22.05.2026

**Ref : 57732**

**Résistance 100 ohms, 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 %

**Ref : 57861**

**Phototransistor BPX 43**

Sans base, peut servir d'interrupteur photosensible dans les barrières lumineuses ; fenêtre d'éclairage latérale.

Caractéristiques techniques :

- Tension de service : max. 32V
- Courant : max. 100mA
- Puissance dissipée : max. 300mW

Date d'édition : 22.05.2026

**Ref : 57905**

**Douille E10, STE 2/19, horizontale (filetage latéral)**

La lampe est visée et positionnée sur le côté pour un éclairage latérale direct des récepteurs photorécepteurs tels que par ex. les photorésistances, photodiodes et photoéléments.

**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

Date d'édition : 22.05.2026

- Interface: USB, VGA, LAN
- Dimensions : 36 cm x 18 cm x 12 cm
- Alimentation secteur : 100 ... 240V, 50/60Hz
- Masse : 1,6kg

**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