

Date d'édition : 09.03.2025

Ref : P4.1.5.3

## P4.1.5.3 Tracé des caractéristiques d'un transistor à effet de champ



Au cours de l'expérience P4.1.5.3, on mesure puis on trace la caractéristique d'un transistor à effet de champ, c.-à-d. le courant de drain  $I_D$  en fonction de la tension UDS entre drain et source pour une tension de grille  $U_G$  constante.

Équipement comprenant :

- 3 576 81 Plaque à réseau prise de sécurité , 20/10
- 1 578 772 Transistor à effet de champ J112
- 1 578 51 Diode 1N4007, STE 2/19
- 1 577 32 Résistance 100 Ohms, STE 2/19
- 1 577 44 Résistance 1 kOhm, STE 2/19
- 1 577 64 Résistance 47 kohms, STE 2/19
- 1 577 90 Potentiomètre 220 Ohms, STE 4/50
- 1 577 92 Potentiomètre 1 kohm, STE 4/50
- 2 501 48 Cavalier STE 2/19, jeu de 10
- 1 521 488 Alimentation électrique AC/DC 0...12 V/3 A
- 1 521 210 Transformateur 6/12 V, 30 W
- 1 575 302 Oscilloscope 30 MHz, numérique, PT1265
- 2 575 24 Câble blindé, BNC/4 mm
- 2 531 120 Multimètre LDanalog 20
- 3 500 621 Câble de connexion de sécurité 50 cm, rouge
- 3 500 622 Câble de connexion de sécurité 50 cm, bleu

### Catégories / Arborescence

Sciences > Physique > Expériences pour le supérieur > Electronique > Composants, circuits de base > Transistors

### Options

Date d'édition : 09.03.2025

**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 : 521210**  
**Transformateur 6V 5A CA et 12V 2.5A CA, 30 W**



Spécialement conçu pour l'alimentation du carter de lampe (450 60) et des lampes Science Kit Advanced (459 032 , 459 046 , 459 092); protégé contre les surcharges.

Caractéristiques techniques :

Tensions de sortie : 6 V/5 A CA et 12 V/2,5 A CA

Connexion : resp. deux douilles de sécurité de 4 mm

Isolement électrique : transformateur de sécurité conforme à la norme DIN EN 61558-2-6

Protection : fusible thermique

Puissance absorbée : 60 VA

Alimentation : 230 V, 50/60 Hz

Dimensions : 21 cm x 9 cm x 17 cm

Masse : 2,6 kg

Date d'édition : 09.03.2025

**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 : 531120**

**Multimètre LDanalog 20**



Instrument de mesure à haute capacité de charge,

avec dispositifs de sécurité intégrés protégeant l'appareil contre toute erreur de manipulation : spécialement conçu pour les expériences et les travaux pratiques.

L'instrument de mesure est protégé par deux diodes antiparallèles.

Arrêt automatique du fonctionnement avec piles au bout d'env. 45 minutes.

Caractéristiques techniques :

Tension continue : 0,1 V ... 300 V (8 gammes)

Tension alternative : 3 V ... 300 V (5 gammes)

Courant continu : 0,1 mA ... 3 A (6 gammes)

Courant alternatif : 0,1 mA ... 3 A (6 gammes)

Résistance interne : 10MO

Précision : classe 2-/3~

Zéro : à gauche/central (commutable)

Échelle à miroir : oui

Pile (incluse) : 9 V/CEI 6F22 ( 68545ET5 )

SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.

Savoie Hexapole - Actipole 3 - 242 Rue Maurice Herzog - F 73420 VIVIERS DU LAC

Tel : [+330456428070](tel:+330456428070) | Fax : [+330456428071](tel:+330456428071)

[systemes-didactiques.fr](http://systemes-didactiques.fr)

Date d'édition : 09.03.2025

Capacité de surcharge/protection : F 3,15 A/300 V  
Dimensions : 10 cm x 14 cm x 3,5 cm  
Masse : 270 g

**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

**Ref : 57732**

**Résistance 100 ohms, STE 2/19**



Caractéristiques techniques :

- Charge admissible : 2 W
- Tolérance : 5 %

Date d'édition : 09.03.2025

**Ref : 57744**

**Résistance, 1 kOhm, STE 2/19**



Caractéristiques techniques :

Charge admissible : 2 W

Tolérance : 5 %

**Ref : 57764**

**Résistance, 47 kohms, STE 2/19**

0,5 W, 1 %



Caractéristiques techniques :

Charge admissible : 0,5 W Tolérance : 1 %

**Ref : 57790**

**Potentiomètre, 220 ohms, 3 W STE 4/50**

Réglage linéaire par bouton rotatif à index et échelle, utilisable comme résistance variable, diviseur de tension et générateur de tension alternative.

Caractéristiques techniques :

Charge admissible : 3 W

Date d'édition : 09.03.2025

**Ref : 57792**

**Potentiomètre, 1 kohm, 1 W**



Réglage linéaire par bouton rotatif à index et échelle, utilisable comme résistance variable, diviseur de tension et générateur de tension alternative.

Caractéristiques techniques :

Charge admissible : 1 W

**Ref : 57851**

**Diode 1N 4007, STE 2/19**

Diode universelle au silicium pour montages redresseurs et roue libre.

Caractéristiques techniques :

Tension inverse : 100V

Courant permanent : max. 1 A

**Ref : 578772**

**Transistor à effet de champ J112**

Transistor à effet de champ pour la réalisation d'expériences de base dans le domaine de l'électronique.

Caractéristiques techniques:

- FET à canal N
- Puissance dissipée : max. 625 mW
- Applications : étages d'entrée à haute impédance

Date d'édition : 09.03.2025

**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 : 09.03.2025

**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