

Date d'édition : 15.02.2026

## Ref : P4.1.6.5

### P4.1.6.5 Transistor à effet de champ en tant qu'amplificateur



Dans l'expérience P4.1.6.5, le transistor à effet de champ comme amplificateur en mode circuit source et en mode circuit gate est étudié et les propriétés des circuits déterminées.

Équipement comprenant :

- 3 576 81 Plaque à réseau prise de sécurité , 20/10
- 1 578 772 Transistor à effet de champ J112
- 1 577 56 Résistance 10 kOhms, STE 2/19
- 1 577 58 Résistance 15 kohms, STE 2/19
- 1 577 61 Résistance 33 kohms, STE 2/19
- 1 577 657 Résistance 68 kohms, STE 2/19
- 1 577 68 Résistance 100 kohms, STE 2/19
- 1 577 76 Résistance 1 Mohm, STE 2/19
- 2 578 35 Condensateur 1  $\mu$ F, STE 2/19
- 1 578 36 Condensateur 2,2  $\mu$ F, STE 2/19
- 1 578 38 Condensateur électrolytique 47  $\mu$ 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
- 1 531 120 Multimètre LDanalog 20
- 2 500 621 Câble de connexion de sécurité 50 cm, rouge
- 2 500 622 Câble de connexion de sécurité 50 cm, bleu
- 1 500 624 Câble de connexion de sécurité 50 cm, noir

## Catégories / Arborescence

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

## Options



Date d'édition : 15.02.2026

**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 : 15.02.2026

**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 : 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)

SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.

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

Tel : [+33 04 56 42 80 70](tel:+330456428070) | Fax : [+33 04 56 42 80 71](tel:+330456428071)

[leybold-didactique.fr](http://leybold-didactique.fr)



Date d'édition : 15.02.2026

Résistance interne : 10MO  
Précision : classe 2-/3~  
Zéro : à gauche/central (commutable)  
Échelle à miroir : oui  
Pile (incluse) : 9 V/CEI 6F22 ( 68545ET5 )  
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 : 57756**

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



Caractéristiques techniques :  
Charge admissible : 0,5 W  
Tolérance : 1 %



Date d'édition : 15.02.2026

**Ref : 57758**

**Résistance, 15 kohms, 0,5 W, 1 %**



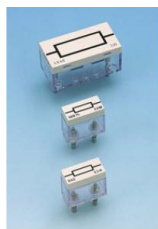
Caractéristiques techniques :

Charge admissible : 0,5 W

Tolérance : 1 %

**Ref : 57761**

**Résistance, 33 kohms, 0,5 W, 1 %**

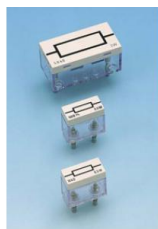


Caractéristiques techniques :

- Charge admissible : 0,5 W Tolérance : 1 %

**Ref : 577657**

**Résistance, 68 kohms, 0,5 W, 1%**



Caractéristiques techniques :

Charge admissible : 0,5 W

Tolérance : 1 %



Date d'édition : 15.02.2026

**Ref : 57768**

**Résistance, 100 kohms, 0,5 W, 1 % STE 2/19**



Caractéristiques techniques :

Charge admissible : 0,5 W Tolérance : 1 %

**Ref : 57776**

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



Caractéristiques techniques :

Charge admissible : 0,5 W

Tolérance : 1 %

**Ref : 57835**

**Condensateur, 1  $\mu$ F, 100 V, 20% STE 2/19**



Caractéristiques techniques :

Tension max. admissible : 100 V

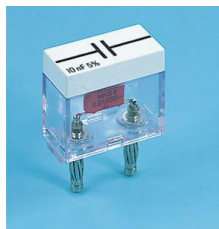
Tolérance : 20 %



Date d'édition : 15.02.2026

**Ref : 57836**

**Condensateur, 2,2  $\mu$ F, 63 V, 20%**



Caractéristiques techniques :  
Tension max. admissible : 63 V  
Tolérance : 5 %

**Ref : 57838**

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

Caractéristiques techniques :  
Tension max. admissible : 40 V Tolérance : 20 %

**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 : 15.02.2026

**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 : 15.02.2026

**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



Date d'édition : 15.02.2026

**Ref : 500624**

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

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.

Noir.

Caractéristiques techniques

Section du conducteur : 2,5mm<sup>2</sup>

Courant permanent : max. 32A

Longueur : 50cm