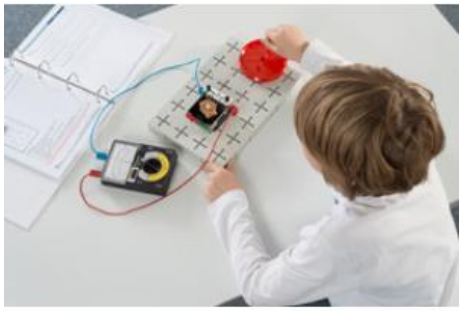
Date d'édition : 29.11.2026

Ref : E6.1.1.2

E6.1.1.2 Technologie CA



Système
L'équipement permet de réaliser environ 30 experiences.
Les thèmes abordés vont de la génération et le traçage des caractéristiques du courant alternatif au technique de mesure et le mode d'utilisation d'un oscilloscope.
Des mesures sont effectuées sur des circuits résistifs, capacitifs et inductifs en courant alternatif.
Le transformateur et les redresseurs monophasés sont également étudiés.

Fonction
Cette série d'exercices traite les lois du courant alternatif, les circuits à redressement (M1 - M3), et les circuits de base du transformateur.

Les exercices comprennent
- Configuration et exécution de la mesure
- Analyse mathématique
- Représentations graphiques

Equipements pour des expériences destinées aux étudiants et/ou aux démonstrations d'enseignant, utilisant une basse tension de sécurité.
Les expériences sont réalisées en utilisant un manuel version papier ou numérique.

Les groupes cibles sont formés par des étudiants en commerce industrielle, automatisation, et mécatronique.
Ce cours fournit les notions fondamentales de la technique de mesure électrique.

Thèmes
- Génération et caractéristiques du courant alternatif
- Circuit R, L, C en couant alternatif
- Circuits R, L, C séries et paralléle s
- Compensation série et parallèle
- Résonnance de tension et de courant
- Enregistrement des caractéristiques des diodes
- Circuit à point milieu avec un et deux impulsions
- Circuit en pont
- Transformateur en circuit ouvert et en court-circuit

Figure similar

Équipement comprenant :

Date d'édition : 29.11.2026

1 727 513 Equipement de base T 2.3

Requis supplémentaire
1 576 74 Plaque d'insertion DIN A4, STE
1 726 50 Plaque à réseau 297 mm x 300 mm, STE
1 726 962 Générateur de fonctions 200 kHz
1 522 621 Générateur de fonctions S 12
1 562 791 Adaptateur secteur 12 V CA
2 531 120 Multimètre LDanalog 20
1 575 302 Oscilloscope 30 MHz, numérique, PT1265
1 575 24 Câble blindé, BNC/4 mm
4 685 44 Pile 1,5 V (Mignon)
1 501 48 Cavalier STE 2/19, jeu de 10
3 500 421 Câble de connexion 19 A, 50 cm, rouge
3 500 424 Câble de connexion 19 A, 50 cm, noir
1 726 19 Cadre profilé SL85, un seul étage
1 565 632 LIT-print: Courants alternatifs, anglais

Catégories / Arborescence

Techniques > Electronique - Electricite > Equipements

Options

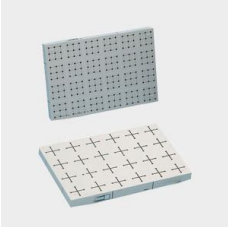
Ref : 727513
Equipement de base T 2.3 pour l'étude du courant alternatif / SUR DEMANDE



Technique du courant alternatif, se composant de:
1 Commutateur, unipolaire
1 Potentiomètre 220 ohm, 3 W
2 Résistances 10 ohm, 2 W
1 Résistance 100 ohm, 2 W
1 Résistance 220 ohm, 2 W
1 Résistance 1 kohm, 2 W
1 Bobine 500 spires
1 Bobine 1000 spires
1 Noyau de transformateur, démontable
1 Condensateur 1 µF, 100 V
1 Condensateur 2,2 µF, 63 V
4 Diodes au silicium 1N 4007
1 Diode au germanium AA 118
1 plateau d'arrangement STE

Date d'édition : 29.11.2026

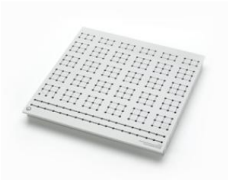
Ref : 57674
Plaque à réseau STE DIN A4 30 cm x 20 cm avec douilles 4 mm



S'utilise en travaux pratiques pour la réalisation de montages expérimentaux électriques et électroniques.
La surface d'une plaque A4 permet de réaliser des circuits à transistors à 3 étages à l'aide des éléments enfichables STE 2/19, 2/50 et 4/50.
Peut également servir à agrandir les plaques de base et d'expérience pour les machines électriques d'enseignement.

Caractéristiques techniques :
- 24 cases de douilles
sur la face avant, avec 24 fils croisés et 120 douilles
sur la face arrière avec 24 fils carrés et 216 douilles
- Dimensions : 30 cm x 20 cm x 2,4 cm

Ref : 72650
Plaque à réseau STE 29.7 cm x 30 cm avec douilles 4 mm pour montage dans cadre



À fixer dans le cadre de montage (72603 et suiv.) ou le cadre d'expérimentation et de démonstration (301300).

Caractéristiques techniques
216 douilles réparties en 24 zones de contact de chacune 9 douilles disposées en carré
36 douilles réparties en 6 zones de contact
2 lignes de conduite de 18 douilles chacune

Dimensions : 297 mm x 300 mm

Date d'édition : 29.11.2026

Ref : 726962
Générateur de fonctions 100mHz - 200 kHz
Nécessite une alimentation +/- 15 V ou l'adatateur 562 791



Générateur de signaux commandé par microprocesseur pour la réalisation d'expériences avec les plaques d'expérimentation.

Caractéristiques techniques :
Fonctions : sinus / triangle / rectangle / CC
Signal carré : rapport cyclique 10 % ... 90 %, réglable par pas de 5 %
Plage de fréquence : 100 mHz ... 200 kHz
Résolution : 1 mHz ... 100 mHz, suivant la fréquence
Tension de sortie : 0...20 V cc , réglable en continu
Tension continue d'offset : ± 10 V
Affichage : afficheur 7 segments à 4 chiffres pour les paramètres des signaux et les fonctions
Atténuateur : 0 dB, -20 dB, -40 dB
Sortie : impédance 50 Ohm
Sortie de déclenchement : niveau TTL
Sortie de puissance : douilles de sécurité de 4 mm
Alimentation : +/-15 V CC ou adaptateur secteur 12 V CA (562 791)

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 O, réglable en continu, par douilles de 4 mm
Facteur de distorsion (forme sinusoïdale) : < 3 % (1 kHz)
Rapport cyclique (forme carrée) : 1:1

Date d'édition : 29.11.2026

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 : 562791
Alimentation enfichable, 230 V / CA => 12 V / CA - 1,65 A - fiche creuse de 5 mm
Pour alimenter : 737020, 53214, 416014, 726962 et interfaces CASSY



Adaptateur secteur universel par ex. pour CASSY, le compteur S, le compteur P, l'amplificateur électromètre etc.
Caractéristiques techniques :
Primaire : 230 V CA, 50/60 Hz
Secondaire : 12 V CA, 20 VA
Isolation électrique: transformateur de sécurité selon DIN EN 61558-2-6 (Conforme à RiSU)
Connecteur: Fiche femelle

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)

Date d'édition : 29.11.2026

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 : 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

Date d'édition : 29.11.2026

Ref : 72619
Cadre profilé SL85 - 1étage



Cadre à un étage pour plaques d'expérimentation, hauteur DIN A4 ; version avec inclinaison d'env. 30°
2 rails profilés en aluminium avec deux bandes de calage
2 pieds en L en tube d'acier carré

Caractéristiques techniques :
Fixation à la table par 2 vis à oreilles M8
Largeur : 895 mm, hauteur : 380 mm, profondeur : 250 mm

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