AK-TRONIX
ACADEMY

ESSENTIALS / VOLUME 01

Comprendre les clés automobiles

Des fondamentaux aux systèmes électroniques.



13 CHAPITRES

CAS ET EXERCICES CORRIGÉS

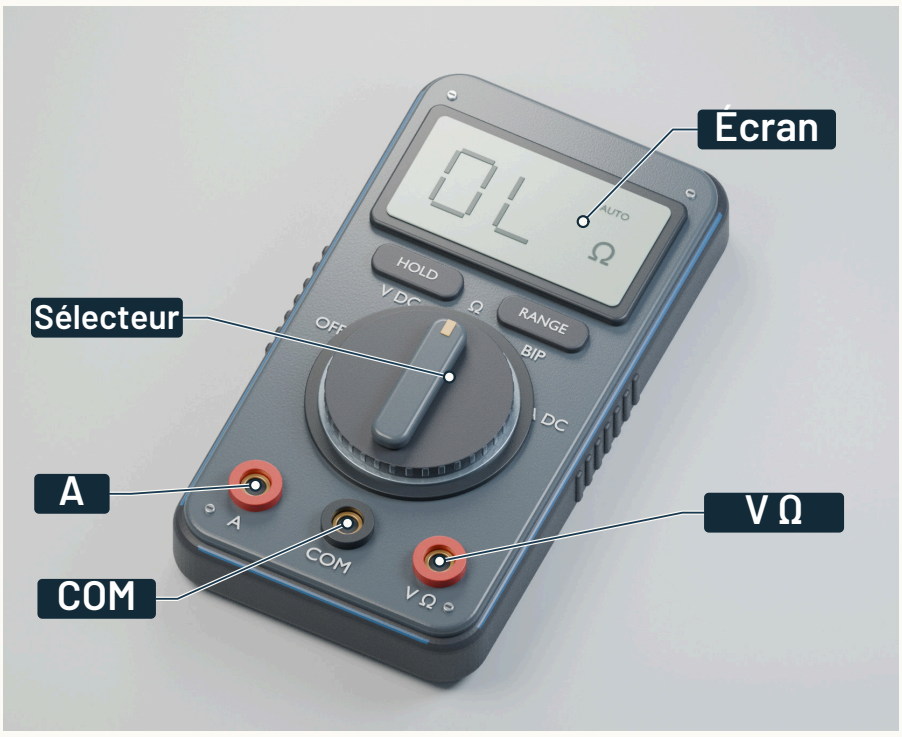
Première édition — Novembre 2026

03 / ÉLECTRICITÉ

Trois grandeurs, trois questions.

La tension décrit une différence électrique entre deux points. Le courant décrit un débit de charges dans une branche. La résistance décrit l'opposition au passage du courant dans le modèle étudié.

Ces grandeurs sont liées, mais elles ne se mesurent pas de la même manière. Choisir « V », « A » ou « ohm » change le rôle du multimètre dans le circuit. C'est le sens de la mesure qu'il faut comprendre avant de déplacer les pointes.



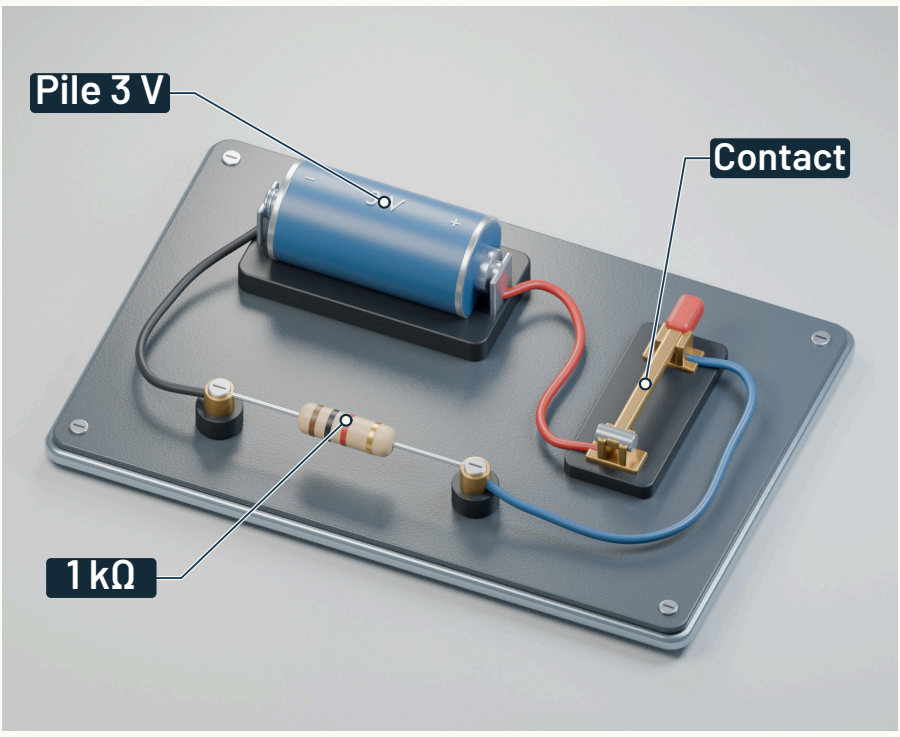
Instrument générique : écran, sélecteur et trois bornes A / COM / V Ω. Le rendu représente Ω avec entrées ouvertes et affichage OL. Les fonctions sont documentées ; la façade reste un modèle pédagogique.

03 / CIRCUIT FERMÉ

Il faut un trajet complet.

Dans un circuit simple, une source, un récepteur et des liaisons forment une boucle. Fermer un contact peut permettre au courant de circuler ; l'ouvrir interrompt le trajet prévu.

Une tension peut être présente entre deux points alors qu'aucun courant utile ne circule dans le récepteur. La présence de tension et le fonctionnement ne sont donc pas des expressions équivalentes.

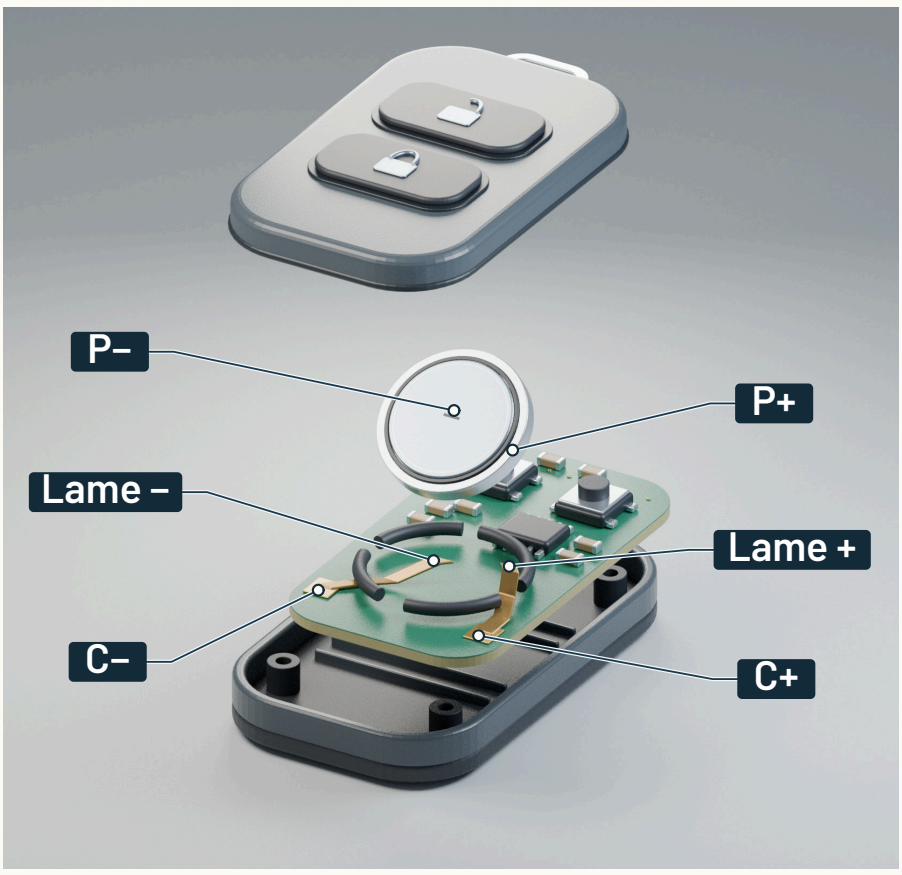


Du + : fil rouge, pivot, lame, fil bleu, résistance puis retour noir vers le –. Les anneaux brun, noir, rouge, or représentent 1 kΩ ±5 %. Le schéma reprend cette boucle en série.

03 / CAS PÉDAGOGIQUE C

Deux mesures, pas encore une cause.

Situation fictive : un bouton produit parfois un voyant, mais la commande reste irrégulière. La référence de pile correspond à la documentation. Un dispositif d'essai documenté fournit les observations ci-dessous ; vous n'avez pas à reproduire ce montage.



La pile est retournée pour montrer le disque négatif P–, séparé du godet positif P+ par un joint. C+ et C– désignent les plages d'entrée de carte. Les traits visent ces pièces du modèle.

VUE PÉDAGOGIQUE ET SCHÉMA

Le schéma définit les liaisons étudiées. La lame latérale illustre le trajet P+ vers C+ ; la centrale illustre le retour C– vers P–. Le support, les pistes internes et la position montée sont simplifiés. Aucun ajustement mécanique ni fonctionnement électronique d'une clé réelle n'est validé par cette vue.

Lire les observations · Comparer les points de mesure