

Partie G

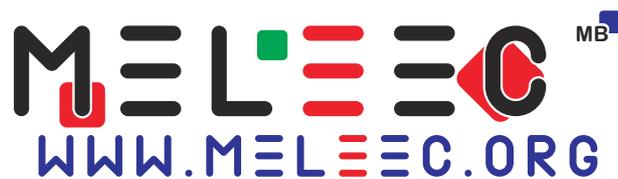
Symboles normalisés

Les symboles normalisés sont utilisés tous les jours par les électriciens. Ils sont donc à connaître par cœur à partir du moment où ils ont été abordés en classe.

Les symboles apparaissant sur les circuits de commande sont tracés en traits fins, ceux apparaissant sur le circuit de puissance sont tracés en trait fort.

La liste des symboles présentée sur ce document n'a pas la prétention d'être exhaustive.

V4.0



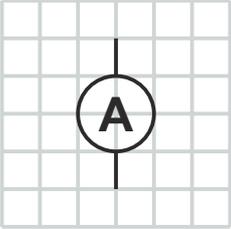
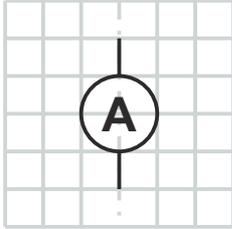
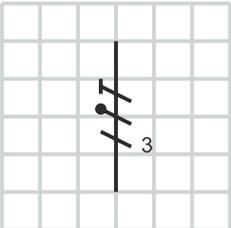
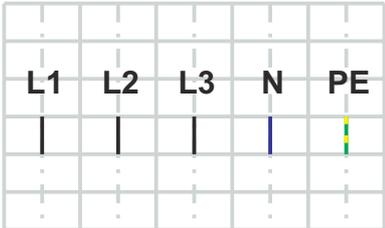
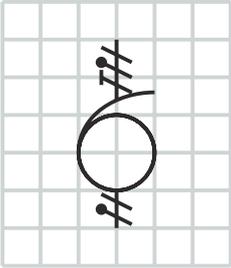
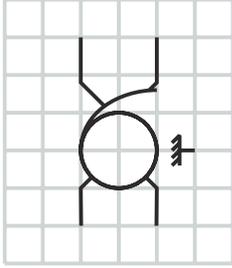
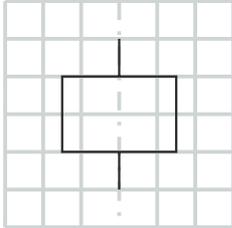
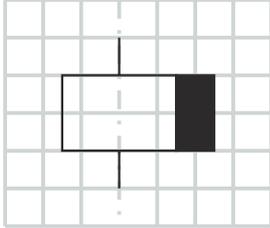
Sommaire

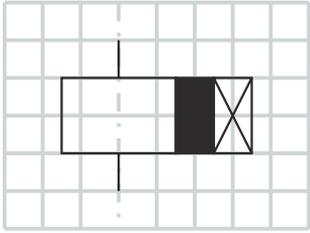
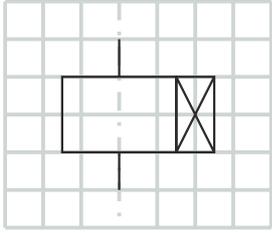
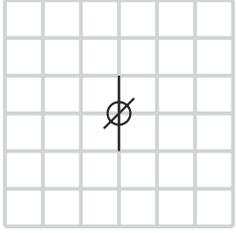
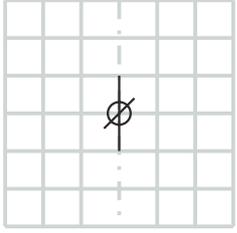
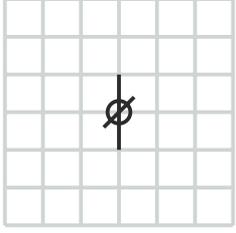
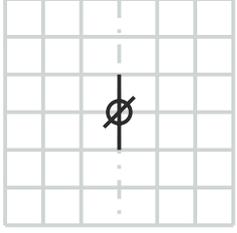
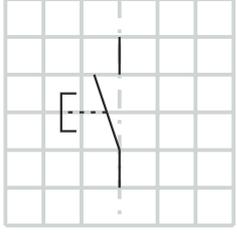
Ampèremètre _____	G 6
Arrivée de courant triphasée + neutre + PE _____	G 6
Autotransformateur monophasé variable (alternostat) _____	G 6
Bobine _____	G 6
Bobine équipée d'un bloc temporisé au repos _____	G 6
Bobine équipée d'un bloc temporisé au repos et au travail _____	G 6
Bobine équipée d'un bloc temporisé au travail _____	G 6
Bornier _____	G 6
Bornier _____	G 6
Bouton poussoir, 1 contact NO _____	G 6
Commutateur à came, 1 contact NC _____	G 7
Commutateur à clef, 1 contact NC _____	G 7
Commutateur d'urgence « coup de poing », 1 contact NC _____	G 7
Commutateur rotatif 2 positions fixes, 1 contact NO _____	G 7
Commutateur rotatif 2 positions, retour en position 1 automatique, 1 contact NO _____	G 7
Commutateur rotatif 3 positions fixes, 2 contacts NO _____	G 7
Commutateur rotatif 3 positions, retour en position 0 automatique, 2 contacts NO _____	G 7
Compteur d'énergie électrique monophasé _____	G 7
Condensateur _____	G 7
Connecteur femelle à 3 contacts _____	G 7
Connecteur male à 3 contacts _____	G 8
Contact inverseur _____	G 8
Contact NC (Normally Closed, normalement fermé) _____	G 8
Contact NC à commande thermique _____	G 8
Contact NC temporisé au repos et au travail _____	G 8
Contact NC actionné par clef _____	G 8
Contact NC à deux positions stables pousser – tirer _____	G 8
Contact NO (Normally Open, normalement ouvert) _____	G 8
Contact NO à action anticipée _____	G 8

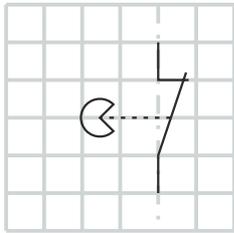
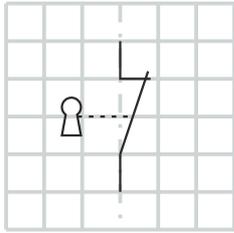
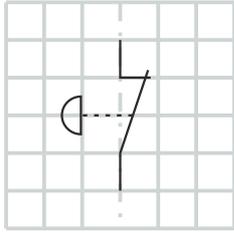
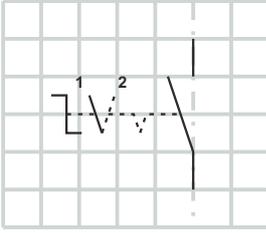
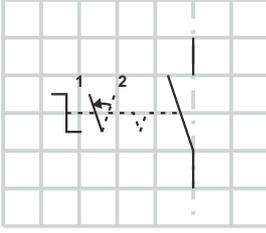
Contact NO à action retardée _____	G 8
Contact NO activé par la force centrifuge _____	G 9
Contact NO temporisé au travail _____	G 9
Contact NO temporisé au repos _____	G 9
Contacteur auxiliaire, 3 contacts NO, 2 contacts NC (bobine non représentée) _____	G 9
Contacteur bipolaire, 1 contact NO (bobine non représentée) _____	G 9
Contacteur trétrapolaire, 1 contact NC et 1 contact NO (bobine non représentée) _____	G 9
Contacteur tripolaire, 1 contact NO (bobine non représentée) _____	G 9
Détecteur de débit, 1 contact NC _____	G 9
Détecteur de niveau, 1 contact inverseur _____	G 9
Détecteur de proximité capacitif, 1 contact NO _____	G 9
Détecteur de proximité inductif, 1 contact NC _____	G 10
Détecteur de proximité optique : émetteur _____	G 10
Détecteur de proximité optique récepteur, 1 contact inverseur _____	G 10
Détecteur de proximité optique reflex, 1 contact NO _____	G 10
Diode _____	G 10
Disjoncteur sectionneur magnéto thermique différentiel tripolaire, 1 contact NO _____	G 10
Disjoncteur magnétique tripolaire _____	G 10
Disjoncteur magnéto thermique bipolaire _____	G 10
Disjoncteur magnéto thermique tripolaire _____	G 10
Disjoncteur magnéto thermique tripolaire + neutre _____	G 10
Electrovanne (bobine) _____	G 11
Elément chauffant _____	G 11
Fin de course mécanique à galet, 1 contact NC _____	G 11
Fin de course mécanique, 1 contact NO _____	G 11
Fréquencemètre _____	G 11
Fusible _____	G 11
Fusible à percuteur _____	G 11
Horamètre (Heuremètre, Compteur horaire) _____	G 11

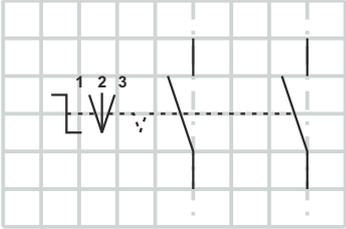
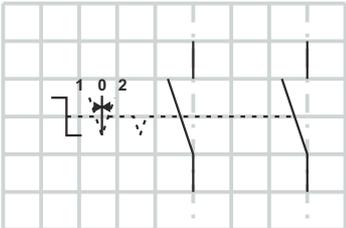
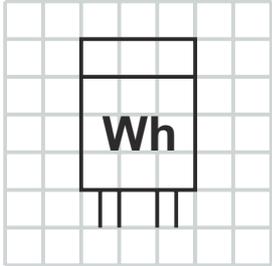
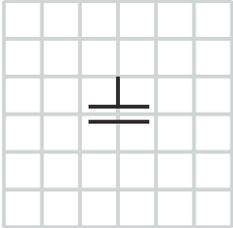
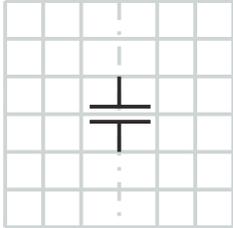
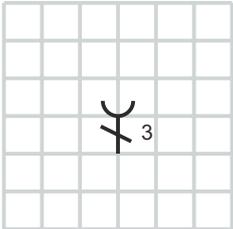
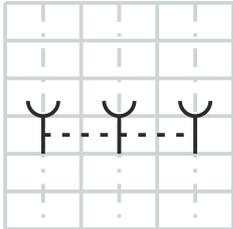
Inductance _____	G 11
Interrupteur différentiel tripolaire _____	G 11
Interrupteur horaire, 1 contact inverseur _____	G 12
Interrupteur sectionneur tétrapolaire à commande par levier _____	G 12
Interrupteur tripolaire à commande rotative _____	G 12
Interrupteur unipolaire _____	G 12
Klaxon _____	G 12
Masse métallique _____	G 12
Moteur asynchrone monophasé à rotor en court circuit _____	G 12
Moteur asynchrone triphasé à rotor bobiné _____	G 12
Moteur asynchrone triphasé à rotor en court circuit symbole complet _____	G 12
Moteur asynchrone triphasé à rotor en court circuit symbole simplifié _____	G 12
Moteur asynchrone triphasé à rotor en court circuit symbole simplifié avec frein ... _____	G 13
Moteur asynchrone triphasé à rotor en court circuit symbole simplifié avec frein ... _____	G 13
Moteur synchrone triphasé à aimants permanents _____	G 13
Moteur synchrone triphasé à rotor bobiné _____	G 13
Pédale, 1 contact NO et 1 contact NC _____	G 13
Potentiomètre _____	G 13
Pressostat, 1 contact NO _____	G 13
Relais thermique tripolaire, 1 contact NO et un contact NC _____	G 13
Résistance _____	G 13
Rhéostat _____	G 13
Sectionneur porte fusible triphasé + neutre, 1 contact de précoupure NO à action avancée, commande par levier _____	G 14
Sectionneur triphasé, 1 contact de précoupure NO à action avancée, commande rotative _____	G 14
Sectionneur tripolaire, commande rotative _____	G 14
Sonnerie _____	G 14
Tachymètre _____	G 14
Terre _____	G 14

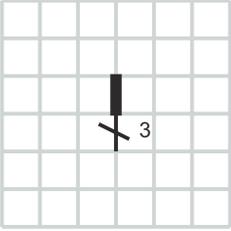
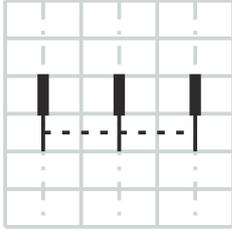
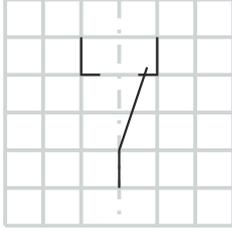
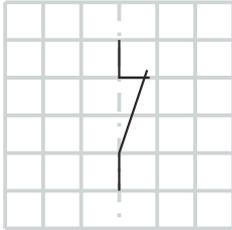
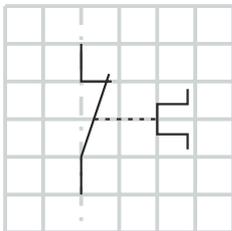
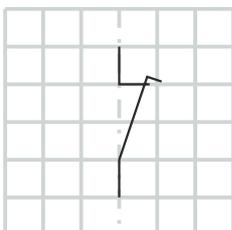
Thermocouple _____	G 14
Thermostat, 1 contact inverseur _____	G 14
Thyristor _____	G 14
Tirette, 1 contact NO et 1 contact NC _____	G 14
Transformateur de courant _____	G 15
Transformateur monophasé _____	G 15
Transformateur triphasé _____	G 15
Transformateur triphasé à neutre sorti au secondaire _____	G 15
Voltmètre _____	G 15
Voyant _____	G 15
Voyant avec transformateur intégré _____	G 15
Voyant clignotant _____	G 15
Wattmètre _____	G 15

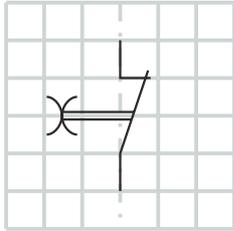
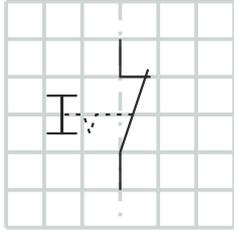
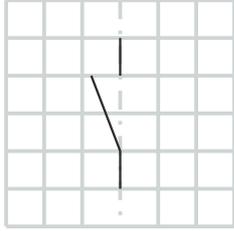
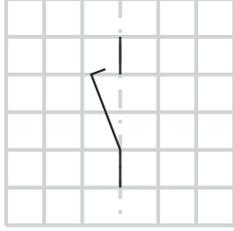
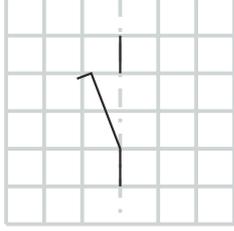
Appareil	Symbole schéma unifilaire	Symbole schéma multifilaire
Ampèremètre		
Arrivée de courant triphasée + neutre + PE		
Autotransformateur monophasé variable (alternostat)		
Bobine	Non représentée	
Bobine équipée d'un bloc temporisé au repos	Non représentée	

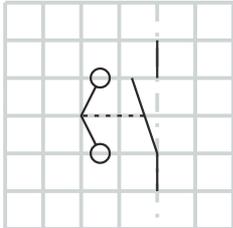
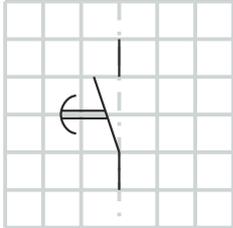
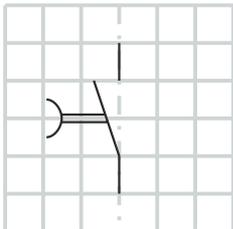
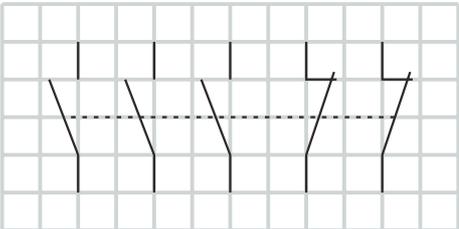
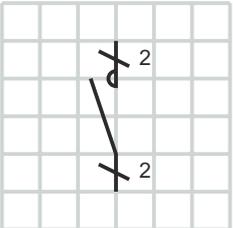
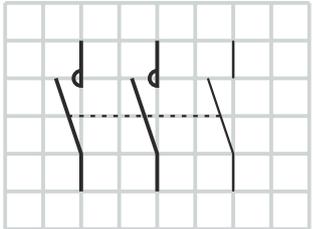
Appareil	Symbole schéma unifilaire	Symbole schéma multifilaire
Bobine équipée d'un bloc temporisé au repos et au travail	Non représentée	
Bobine équipée d'un bloc temporisé au travail	Non représentée	
Bornier (circuit commande)		
Bornier (circuit puissance)		
Bouton poussoir, 1 contact NO	Non représenté	

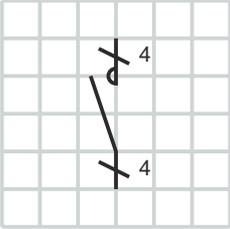
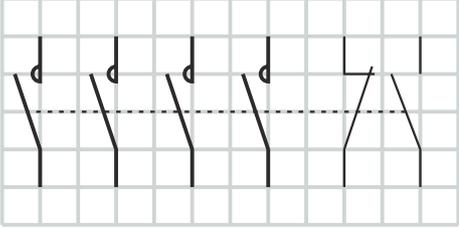
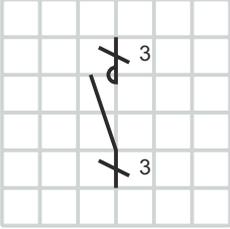
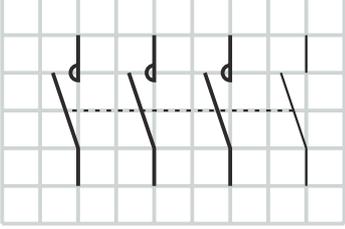
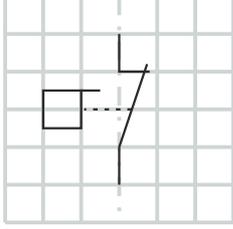
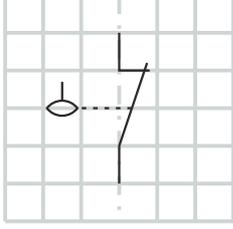
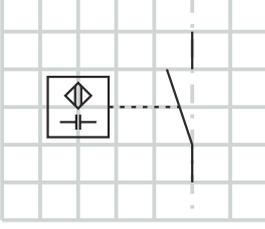
Appareil	Symbole schéma unifilaire	Symbole schéma multifilaire
Commutateur à came, 1 contact NC	Non représenté	
Commutateur à clef, 1 contact NC	Non représenté	
Commutateur d'urgence « coup de poing », 1 contact NC	Non représenté	
Commutateur rotatif 2 positions fixes, 1 contact NO actionné en position 1	Non représenté	
Commutateur rotatif 2 positions, retour en position 1 automatique, 1 contact NO actionné en position 1	Non représenté	

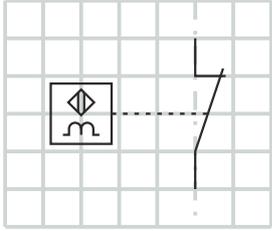
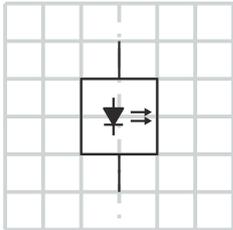
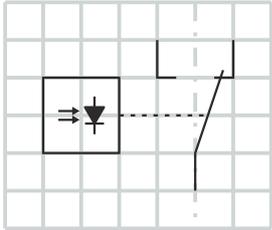
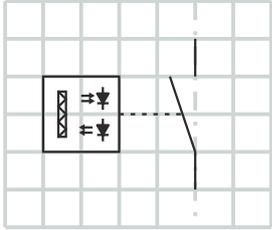
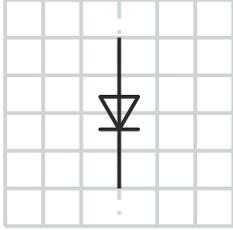
Appareil	Symbole schéma unifilaire	Symbole schéma multifilaire
Commutateur rotatif 3 positions fixes, 2 contacts NO	Non représenté	
Commutateur rotatif 3 positions, retour en position 0 automatique, 2 contacts NO	Non représenté	
Compteur d'énergie électrique monophasé	Non représenté	
Condensateur		
Connecteur femelle à 3 contacts (circuit de puissance)		

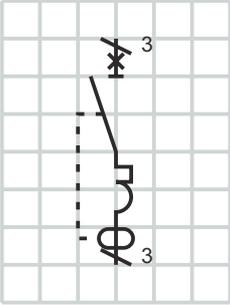
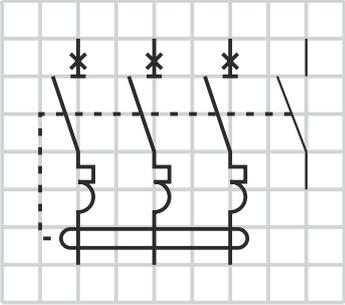
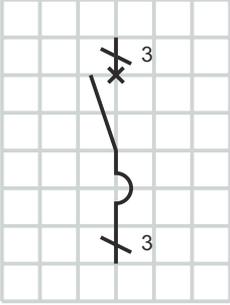
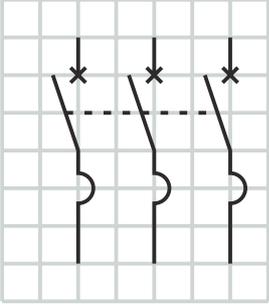
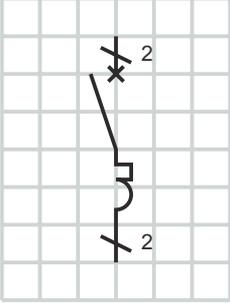
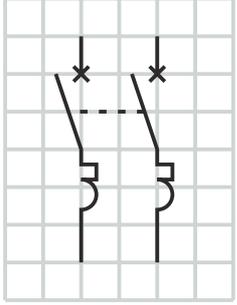
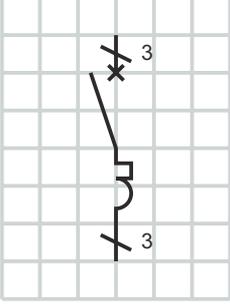
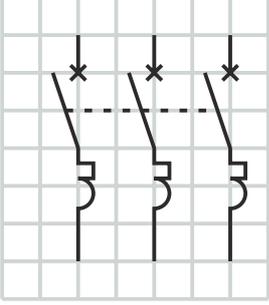
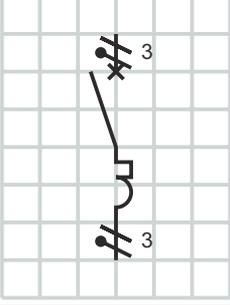
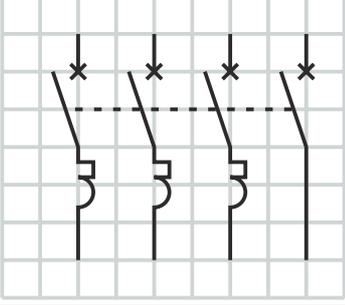
Appareil	Symbole schéma unifilaire	Symbole schéma multifilaire
Connecteur male à 3 contacts (circuit de puissance)		
Contact inverseur	Non représenté	
Contact NC (Normally Closed, normalement fermé)	Non représenté	
Contact NC à commande thermique	Non représenté	
Contact NC à ouverture anticipée	Non représenté	

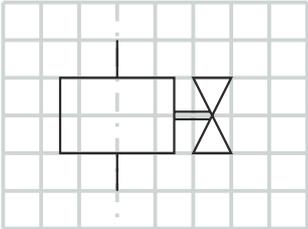
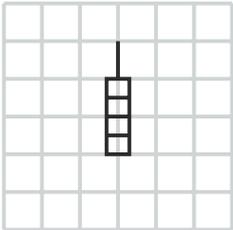
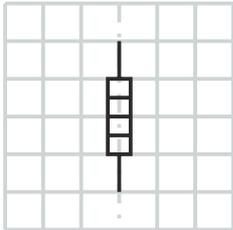
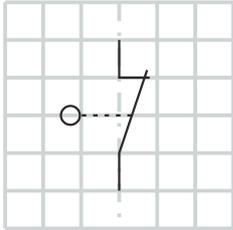
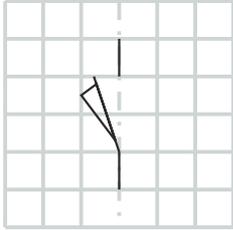
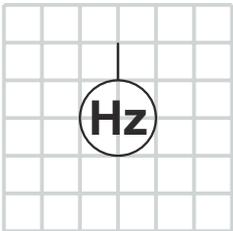
Appareil	Symbole schéma unifilaire	Symbole schéma multifilaire
Contact NC temporisé au repos et au travail	Non représenté	
Contact NC à deux positions stables pousser - tirer	Non représenté	
Contact NO (Normally Open, normalement ouvert)	Non représenté	
Contact NO à action anticipée	Non représenté	
Contact NO à action retardée	Non représenté	

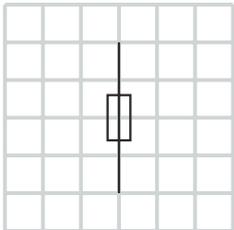
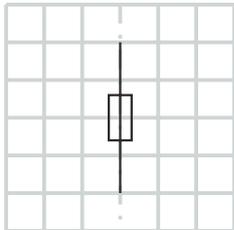
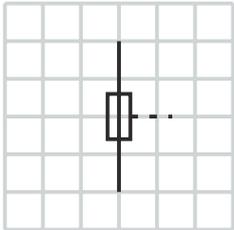
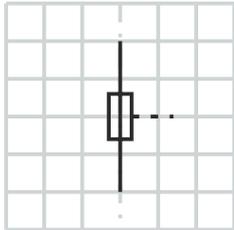
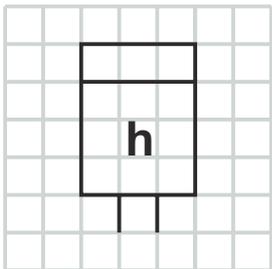
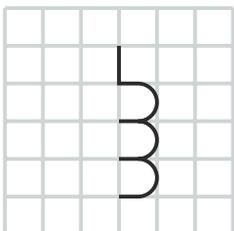
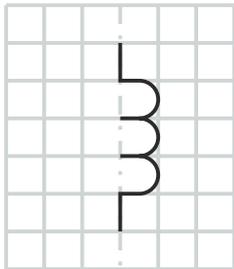
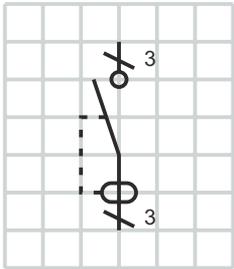
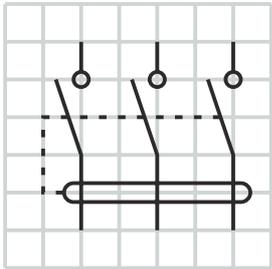
Appareil	Symbole schéma unifilaire	Symbole schéma multifilaire
Contact NO activé par la force centrifuge	Non représenté	
Contact NO temporisé au travail	Non représenté	
Contact NO temporisé au repos	Non représenté	
Contacteur auxiliaire, 3 contacts NO, 2 contacts NC (bobine non représentée)	Les contacts auxiliaires ne sont pas représentés	
Contacteur bipolaire, 1 contact NO (bobine non représentée)	 Les contacts auxiliaires ne sont pas représentés	

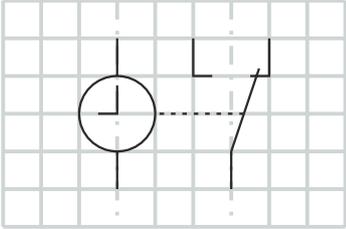
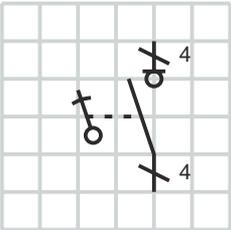
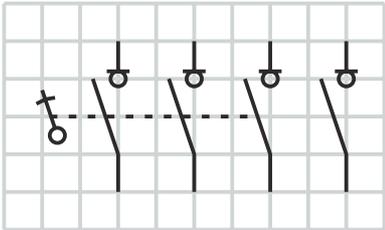
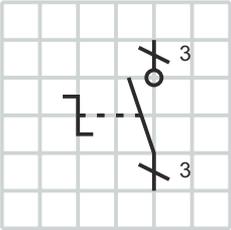
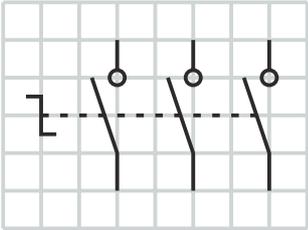
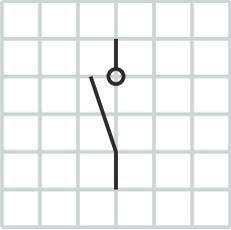
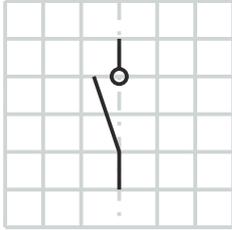
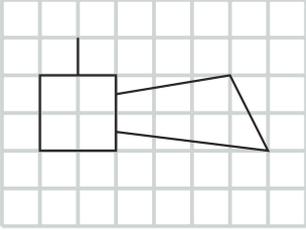
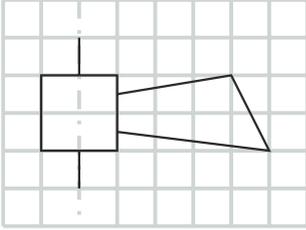
Appareil	Symbole schéma unifilaire	Symbole schéma multifilaire
<p>Contacteur trétrapolaire, 1 contact NC et 1 contact NO (bobine non représentée)</p>	 <p>Les contacts auxiliaires ne sont pas représentés</p>	
<p>Contacteur tripolaire, 1 contact NO (bobine non représentée)</p>	 <p>Les contacts auxiliaires ne sont pas représentés</p>	
<p>Détecteur de débit, 1 contact NC</p>	<p>Non représenté</p>	
<p>Détecteur de niveau, 1 contact inverseur</p>	<p>Non représenté</p>	
<p>Détecteur de proximité capacitif, 1 contact NO</p>	<p>Non représenté</p>	

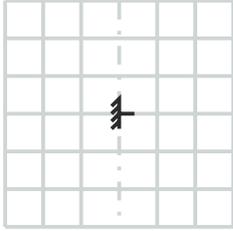
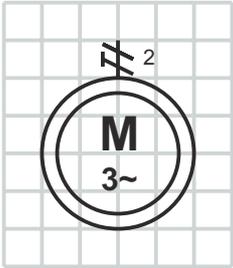
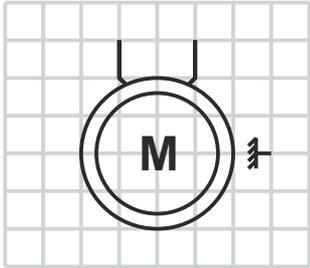
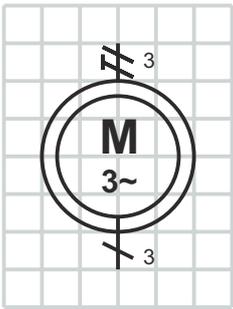
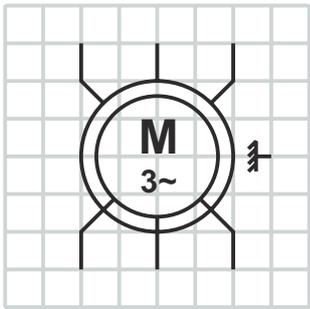
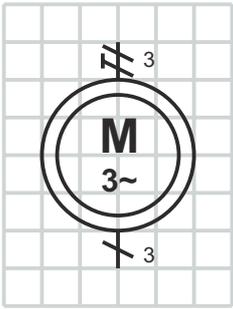
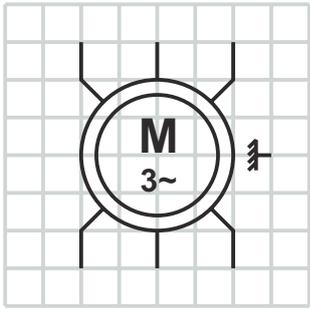
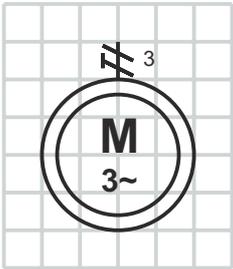
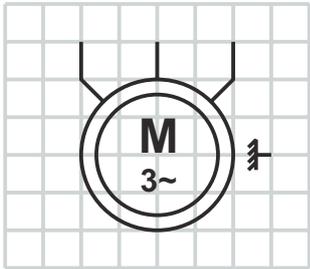
Appareil	Symbole schéma unifilaire	Symbole schéma multifilaire
Détecteur de proximité inductif, 1 contact NC	Non représenté	
Détecteur de proximité optique : émetteur	Non représenté	
Détecteur de proximité optique récepteur, 1 contact inverseur	Non représenté	
Détecteur de proximité optique reflex, 1 contact NO	Non représenté	
Diode	Non représentée	

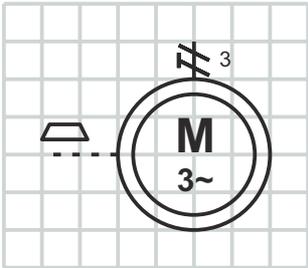
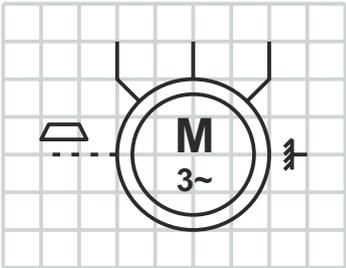
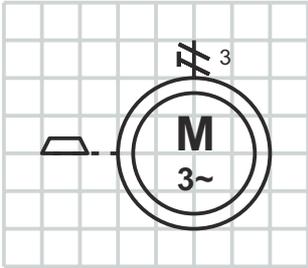
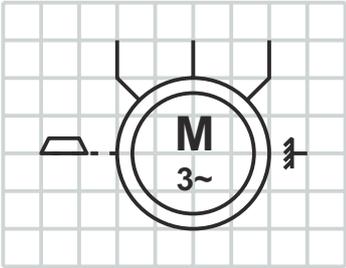
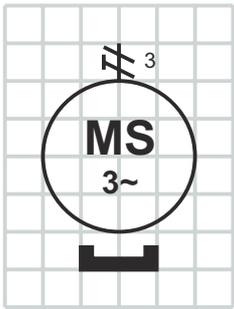
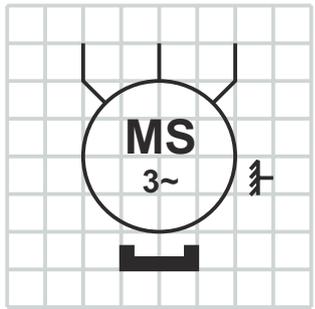
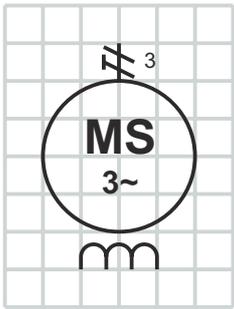
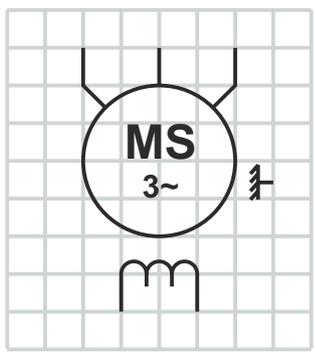
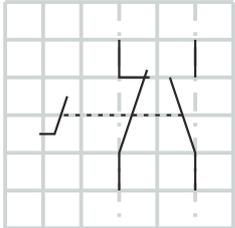
Appareil	Symbole schéma unifilaire	Symbole schéma multifilaire
Disjoncteur sectionneur magnéto thermique différentiel tripolaire, 1 contact NO		
Disjoncteur magnétique tripolaire		
Disjoncteur magnéto thermique bipolaire		
Disjoncteur magnéto thermique tripolaire		
Disjoncteur magnéto thermique tripolaire + neutre		

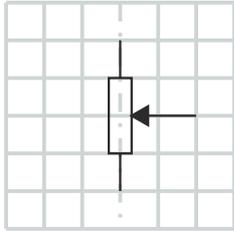
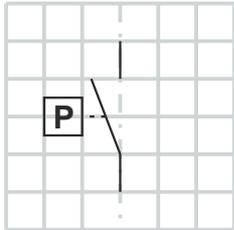
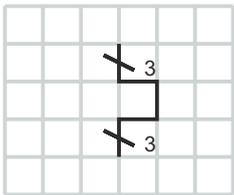
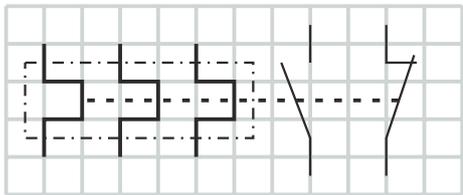
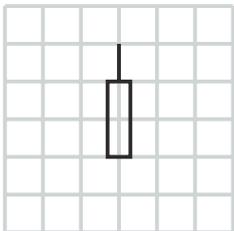
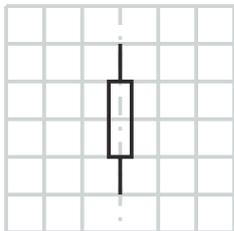
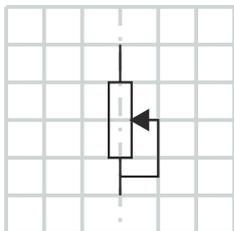
Appareil	Symbole schéma unifilaire	Symbole schéma multifilaire
Electrovanne (bobine)	Non représentée	
Elément chauffant		
Fin de course mécanique à galet, 1 contact NC	Non représenté	
Fin de course mécanique, 1 contact NO	Non représenté	
Fréquencemètre		

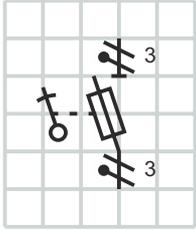
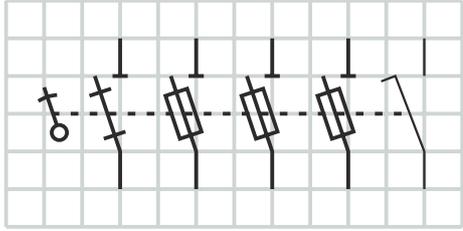
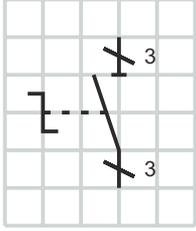
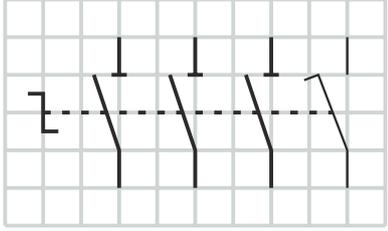
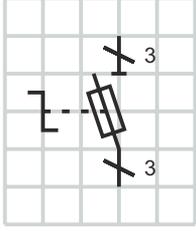
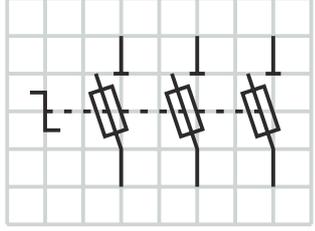
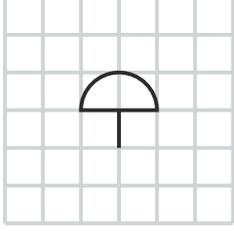
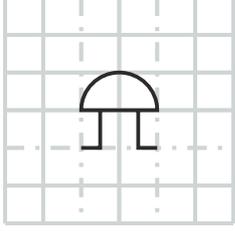
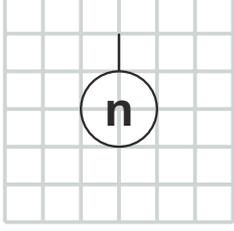
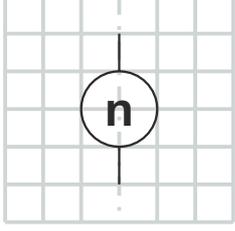
Appareil	Symbole schéma unifilaire	Symbole schéma multifilaire
Fusible (circuit de commande)		
Fusible à percuteur (circuit de puissance)		
Horamètre (Heuremètre, Compteur horaire)	Non représenté	
Inductance		
Interrupteur différentiel tripolaire		

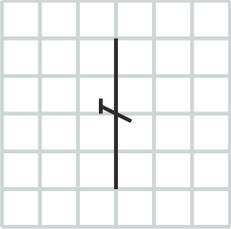
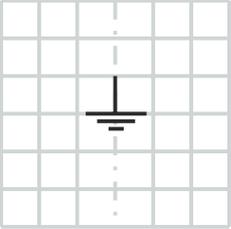
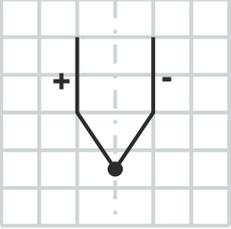
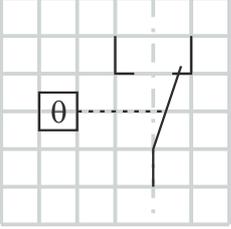
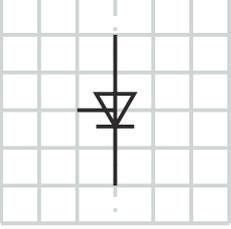
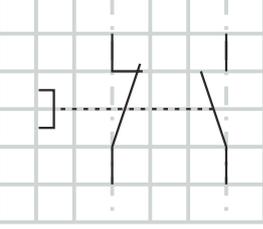
Appareil	Symbole schéma unifilaire	Symbole schéma multifilaire
Interrupteur horaire, 1 contact inverseur	Non représenté	
Interrupteur sectionneur tétrapolaire à commande par levier		
Interrupteur tripolaire à commande rotative		
Interrupteur unipolaire		
Klaxon		

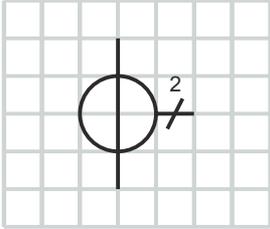
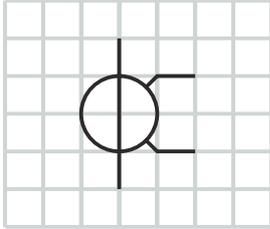
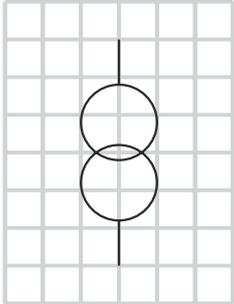
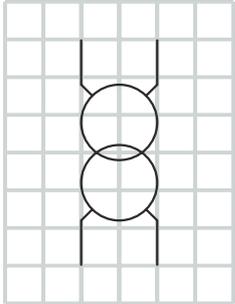
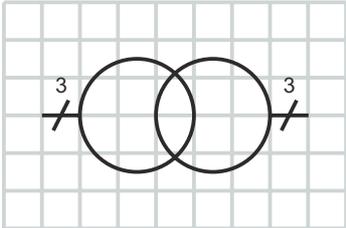
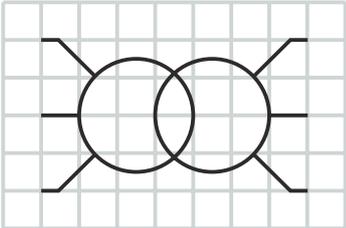
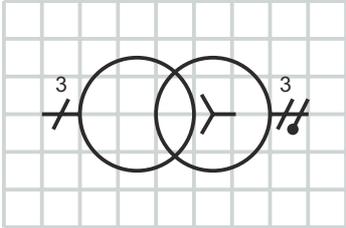
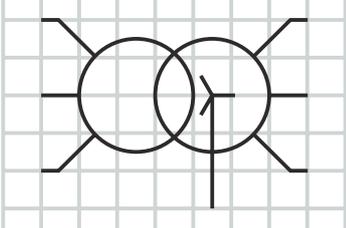
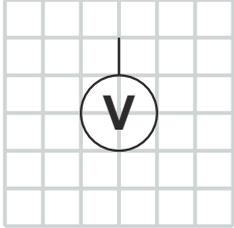
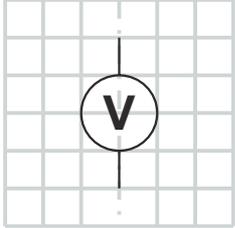
Appareil	Symbole schéma unifilaire	Symbole schéma multifilaire
Masse métallique	Non représentée	
Moteur asynchrone monophasé à rotor en court circuit		
Moteur asynchrone triphasé à rotor bobiné		
Moteur asynchrone triphasé à rotor en court circuit symbole complet représentant toutes les bornes		
Moteur asynchrone triphasé à rotor en court circuit symbole simplifié		

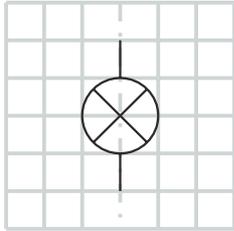
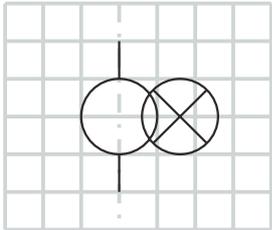
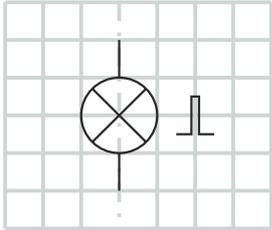
Appareil	Symbole schéma unifilaire	Symbole schéma multifilaire
Moteur asynchrone triphasé à rotor en court circuit symbole simplifié avec frein à émission de courant		
Moteur asynchrone triphasé à rotor en court circuit symbole simplifié avec frein à manque de courant		
Moteur synchrone triphasé à aimants permanents		
Moteur synchrone triphasé à rotor bobiné		
Pédale, 1 contact NO et 1 contact NC	Non représentée	

Appareil	Symbole schéma unifilaire	Symbole schéma multifilaire
Potentiomètre	Non représenté	
Pressostat, 1 contact NO	Non représenté	
Relais thermique tripolaire, 1 contact NO et un contact NC		
Résistance (circuit de puissance)		
Rhéostat	Non représenté	

Appareil	Symbole schéma unifilaire	Symbole schéma multifilaire
<p>Sectionneur porte fusible triphasé + neutre, 1 contact de précoupure NO à action anticipée, commande par levier</p>		
<p>Sectionneur triphasé, 1 contact de précoupure NO à action anticipée, commande rotative</p>		
<p>Sectionneur porte fusible tripolaire, commande rotative</p>		
<p>Sonnerie</p>		
<p>Tachymètre</p>		

Appareil	Symbole schéma unifilaire	Symbole schéma multifilaire
Terre		
Thermocouple	Non représenté	
Thermostat, 1 contact inverseur	Non représenté	
Thyristor	Non représenté	
Tirette, 1 contact NO et 1 contact NC	Non représentée	

Appareil	Symbole schéma unifilaire	Symbole schéma multifilaire
Transformateur de courant		
Transformateur monophasé (circuit de commande)		
Transformateur triphasé (circuit de puissance, couplage non précisé)		
Transformateur triphasé à neutre sorti au secondaire, couplage primaire non précisé (circuit de puissance)		
Voltmètre		

Appareil	Symbole schéma unifilaire	Symbole schéma multifilaire
Voyant (circuit de commande)	Non représenté	
Voyant avec transformateur intégré (circuit de commande)	Non représenté	
Voyant clignotant (circuit de commande)	Non représenté	
Wattmètre	