

RESSOURCES MEI

MSMA01/C Du 29/08/02

3ème
BAC PRO 1 :
BAC PRO 2 :
BAC PRO 3 :

TITRE :

Symboles graphiques

Cours N° : E21
Ind. : A
Du : 27/03/08
Page : 1/8



Documents de références :

Memotech

Définitions :

Aucunes

Modifications :

Ind.:	Date :	Nature de la modification :
A	27/03/08	Création
B		
C		
D		
E		
F		

Rédacteur : DESSOMMES C.

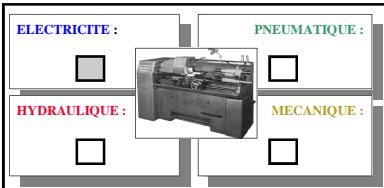
Date : 27/03/08

Visa :



Nom élève :

Prénom élève :



RESSOURCES MEI

MSMA01/C Du 29/08/02

3ème

BAC PRO 1 :
BAC PRO 2 :
BAC PRO 3 :

TITRE :

Symboles graphiques

Cours N° : E21
Ind.: A
Du : 27/03/08
Page : 2/8

1 - Nature des courants, conducteurs.

Courant alternatif <i>alternating current</i>	
Courant continu <i>direct current</i>	
Courant ondulé ou redressé <i>undulating or rectified current</i>	
Courant alternatif triphasé 50 Hz <i>alternating current three phase 50 Hz</i>	3 50Hz
Terre <i>earth</i>	
Masse <i>frame</i>	
Terre de protection <i>protective earth</i>	

Conducteur, circuit auxiliaire <i>Conductor, auxiliary circuit</i>	
Conducteur, circuit principal <i>Conductor, main circuit</i>	
Faisceau de 3 conducteurs <i>group of 3 conductors</i>	L1 L2 L3
Représentation unifilaire <i>single-line representation</i>	
Conducteur neutre <i>neutral conductor</i>	N
Conducteur de protection <i>protective conductor</i>	PE
Conducteurs sous écran <i>screened conductors</i>	
Conducteurs torsadés <i>twisted conductors</i>	

- bornes et connexions.

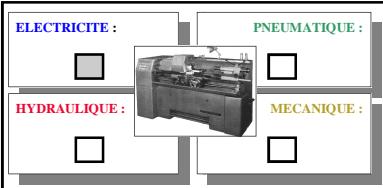
Dérivation <i>Junction of conductors</i>	
Croisement avec connexion <i>Crossing with connection</i>	
Croisement sans connexion <i>Crossing without connection</i>	
Borne <i>terminal</i>	
Bornier de raccordement <i>terminal strip</i>	11 12 13 14
	15 16 17 18

Connexion par contact glissant <i>Connection by sliding contact</i>	
Fiche (male) <i>plug (male)</i>	
Prise (femelle) <i>socket (female)</i>	
Fiche et prise <i>plug and socket</i>	
Connecteurs accouplés 1) partie mobile, male. 2) partie fixe, femelle. <i>mated connectors</i> 1) plug-side movable. 2) socket-side fixed.	

2 - Signalisation

Lampe de signalisation ou d'éclairage <i>signal or illuminating lamp</i>	
Dispositif lumineux clignotant <i>signal lamp, flashing type</i>	
Si l'on désire préciser <i>if it is desired to indicate</i>	
la couleur <i>the colour</i>	
Rouge RD ou C2	néon Ne
Orange OG ou C3	Vapeur de sodium Na
Jaune YE ou C4	Mercure Hg
Vert GN ou C5	Iode I
Bleu BU ou C6	Electroluminescent EL
Blanc WH ou C9	Fluorescent FL
	Infra rouge IR
	Ultra violet UV

Avertisseur <i>horn</i>	
Sonnerie <i>bell</i>	
Sirène <i>siren</i>	
Ronfleur <i>buzzer</i>	



RESSOURCES MEI

MSMA01/C Du 29/08/02

3ème
 BAC PRO 1 :
 BAC PRO 2 :
 BAC PRO 3 :

TITRE :

Symboles graphiques

Cours N° : E21
 Ind.: A
 Du : 27/03/08
 Page : 3/8

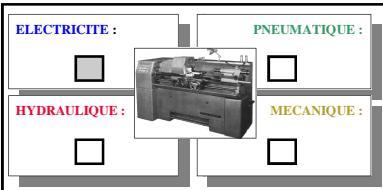
3 - Contacts

Contact "fermeture" (de travail) 1) principal 2) auxiliaire <i>make contact</i> 1) main 2) auxiliary	
Contacts à deux directions sans chevauchement (ouverture avant fermeture) <i>change-over contact</i> (break before make)	
Contact à deux directions avec position médiane d'ouverture <i>two-way contact with centre-off position</i>	
Contact à avancée (opère plus tôt) que les autres contacts d'un même ensemble (O/ouverture, F/fermeture) <i>.... contact which is early to operate relative to the other contacts of the assembly</i> (O/break, F/make)	
Contact de passage <i>passing make contact</i> fermant momentanément à l'action <i>closing momentarily during operation</i>	
fermant momentanément au relâchement <i>closing momentarily during release</i>	

Contact "ouverture" (de repos) 1) principal 2) auxiliaire <i>break contact</i> 1) main 2) auxiliary	
Contact à deux directions avec chevauchement <i>change-over contact</i> (bridging)	
Contacts représentés en position actionnée : F fermé, O ouvert <i>Contacts shown into "on" position</i> F/make, O/break	
Contact à retardée (opère plus tard que les autres contacts d'un même ensemble (O/ouverture, F/fermeture) <i>.... contact which is late to operate relative to the other contacts of the assembly</i> (O/break, F/make)	
Contact à fermeture à position maintenue <i>Make contact without spring return (stay put)</i>	
Interrupteur de position contact O/ouverture, F/fermeture <i>limit switch</i> O/break, F/make contact	

Contact temporisé à l'action (O/ouverture, F/fermeture) <i>.... contact delayed when operating</i> (O/break, F/make)	
Interrupteur <i>switch</i>	
Contacteur <i>contactor</i> (contact open in the unoperated position)	
Disjoncteur <i>circuit-breaker</i>	
Interrupteur sectionneur <i>switch-disconnector</i>	
Sectionneur fusible <i>fuse-disconnector (fuse-isolator)</i>	

Contact temporisé au relâchement (O/ouverture, F/fermeture) <i>.... contact delayed when releasing</i> (O/break, F/make)	
Sectionneur <i>disconnector (isolator)</i>	
Rupteur <i>contactor</i> (contact closed in the unoperated position)	
Discontacteur <i>contactor with automatic release</i>	
Interrupteur sectionneur à ouverture automatique <i>switch-disconnector with automatic release</i>	
Contact fonctionnant sous l'effet de la température <i>temperature-sensitive contact</i>	



RESSOURCES MEI

MSMA01/C Du 29/08/02

3ème
 BAC PRO 1 :
 BAC PRO 2 :
 BAC PRO 3 :

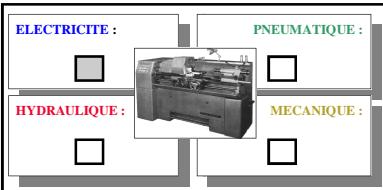
TITRE :

Symboles graphiques

Cours N° : E21
 Ind.: A
 Du : 27/03/08
 Page : 4/8

4 - Organes de commande ou de mesure

Commande électromagnétique <i>operating coil</i>		Relais de mesure ou dispositif apparenté <i>measuring relay or related device</i>	
- à 2 enroulements - <i>with 2 windings</i>		- de surintensité à effet magnétique - <i>overcurrent, electromagnetic effect</i>	
- représentation développée - <i>separated representation</i>		- de surintensité à effet thermique - <i>overcurrent, thermal effect</i>	
- à action retardée - <i>of a slow - operating relay</i>		- de surintensité à effet magneto thermique - <i>overcurrent, thermal and electromagnetic effect</i>	
- à relâchement retardé - <i>of a slow - releasing relay</i>		- à maximum de courant - <i>overcurrent relay</i>	
- d'un relais à rémanence - <i>of a remanent relay</i>		- à un minimum de tension - <i>undervoltage relay</i>	
- à verrouillage mécanique - <i>of a mechanically latched relay</i>		- à manque de tension - <i>no voltage relay</i>	
- d'un relais polarisé - <i>of a polarized relay</i>		- actionné par la fréquence - <i>operated by frequency</i>	
- à courant alternatif - <i>of an a.c. relay</i>		- actionné par le niveau d'un fluide - <i>operated by fluid level</i>	
- d'un relais clignoteur - <i>of a blinking relay</i>		- actionné par un nombre d'événements - <i>operated by number of events</i>	
- d'un relais impulsionnel - <i>of an impulsing relay</i>		- actionné par la présence d'un débit - <i>operated by flow</i>	
- à action et relâchement retardés - <i>of a slow-operating and a slow-releasing relay</i>		- actionné par la pression - <i>operated by pressure</i>	



RESSOURCES MEI

MSMA01/C Du 29/08/02

3ème
BAC PRO 1 :
BAC PRO 2 :
BAC PRO 3 :

TITRE :

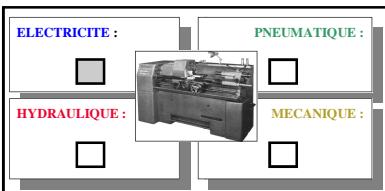
Symboles graphiques

Cours N° : E21
Ind.: A
Du : 27/03/08
Page : 5/8

5 - Matériels ou éléments divers

fusible <i>fuse</i>	
fusible à percuteur <i>stricker fuse</i>	
Redresseur <i>rectifier</i>	
Pont redresseur <i>rectifier bridge</i>	
Thyristor <i>thyristor</i>	
Condensateur <i>capacitor</i>	
Elément de pile ou d'accumulateur <i>primary cell or accumulator</i>	
Résistance <i>resistor</i>	
Shunt	
Inductance <i>inductance</i>	
Potentiomètre <i>potentiometer</i>	
Ligne de séparation <i>boundary line</i>	

Variabilité intrinsèque linéaire <i>inherent linear variability</i>	
non linéaire <i>non linear</i>	
Variabilité extrinsèque linéaire <i>non inherent linear variability</i>	
non linéaire <i>non linear</i>	
Variabilité à ajustage prédéterminé <i>Variability with preset adjustment</i>	
Varistance <i>varistor</i>	
Transformateur de tension <i>Voltage transformer</i>	
Autotransformateur <i>autotransformer</i>	
Transformateur de courant <i>current transformer</i>	
Eclateur <i>gap</i>	
Parafoudre <i>lightning arrester</i>	



RESSOURCES MEI

MSMA01/C Du 29/08/02

3ème
 BAC PRO 1 :
 BAC PRO 2 :
 BAC PRO 3 :

TITRE :

Symboles graphiques

Cours N° : E21
 Ind.: A
 Du : 27/03/08
 Page : 6/8

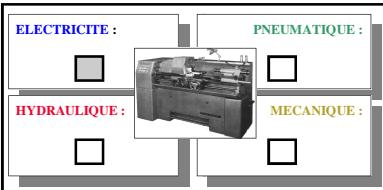
Démarreur <i>starter</i>	
ex.démarreur étoile triangle <i>ex. star delta starter</i>	
Appareil indicateur <i>indication instrument</i>	
- ampèremètre <i>ammeter</i>	
Appareil enregistreur <i>recording instrument</i>	
- Ampèremètre enregistreur <i>recording ammeter</i>	
Compteur <i>integrating meter</i>	
- Ampèreheuremètre <i>Ampere-hour meter</i>	

Frein <i>brake</i>	
- avec frein serré <i>- with brake applied</i>	
- avec frein desserré <i>- with brake released</i>	
Vanne <i>valve</i>	
par exemple : électrovanne <i>for example : electro-magnetic valve</i>	
Horloge <i>clock</i>	
Compteur d'impulsion <i>impulse integrating</i>	
Détecteur de proximité <i>proximity detector</i>	

6 - Commandes mécaniques

liaison mécanique, pneumatique . . . <i>mechanical, pneumatic connection . . .</i>	
dispositif d'accrochage <i>blocking device for restricting movement</i>	
(1) en prise (2) libéré <i>(1) blocked (2) unblocked position</i>	
Retour automatique <i>automatic reset</i>	

Retour non automatique <i>non automatic reset</i>	
- en prise <i>- engaged</i>	
Verrouillage mécanique <i>mechanical interlock</i>	
Bloquage <i>blocking</i>	



RESSOURCES MEI

MSMA01/C Du 29/08/02

3ème
 BAC PRO 1 :
 BAC PRO 2 :
 BAC PRO 3 :

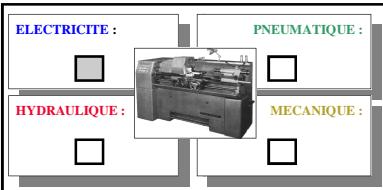
TITRE :

Symboles graphiques

Cours N° : E21
 Ind.: A
 Du : 27/03/08
 Page : 7/8

Commande mécanique manuelle <i>manually operated control</i>	
- par poussoir (retour automatique) - <i>by pushing</i>	
- par tirette (retour automatique) - <i>by pulling</i>	
- rotative (à accrochage) - <i>by turning</i>	
- "coup de poing" - <i>emergency-switch (mushroom head)</i>	
- par volant - <i>by handwheel</i>	
- par pédale - <i>by foot-pedal</i>	
- à accès restreint - <i>with restricted access</i>	
- par levier - <i>by lever</i>	
- par levier avec poignée - <i>by lever with handle</i>	
- par clef - <i>by key</i>	
- par manivelle - <i>by crank</i>	
Accrochage par poussoir, à déclenchement automatique <i>latching by pushing, automatically released</i>	

Commande par galet <i>operated - by roller</i>	
- par came et galet - <i>by cam and roller</i>	
- par moteur électrique - <i>by electric motor</i>	
- pneumatique ou hydraulique (1) à simple effet (2) à double effet - <i>pneumatic or hydraulic control</i> (1) <i>single acting</i> (2) <i>double acting</i>	
Translation <i>Rectilinear</i>	<ul style="list-style-type: none"> - vers la droite - <i>to the right</i> - vers la gauche - <i>to the left</i> - dans les deux sens - <i>both directions</i>
Rotation <i>rotation</i>	<ul style="list-style-type: none"> - sens direct - <i>clockwise</i> - sens inverse - <i>anti clockwise</i> - dans les deux sens - <i>both directions</i> - limité dans les deux sens - <i>limited in both directions</i>
Commande par affleurement <i>Operated by touching</i>	



RESSOURCES MEI

MSMA01/C Du 29/08/02

3ème
BAC PRO 1 :
BAC PRO 2 :
BAC PRO 3 :

TITRE :

Symboles graphiques

Cours N° : E21
Ind.: A
Du : 27/03/08
Page : 8/8

7 - Machines électriques tournantes

