

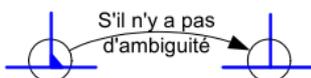
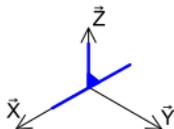
# SYMBOLES DES ÉLÉMENTS MÉCANIQUES

## LIAISONS

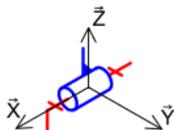
Vue en perspective

Vues planes

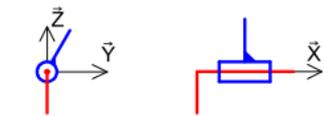
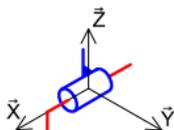
Encastrement ou fixe



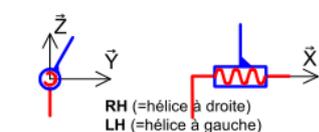
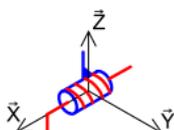
Pivot



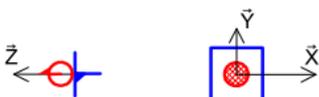
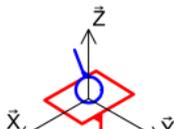
Pivot glissant



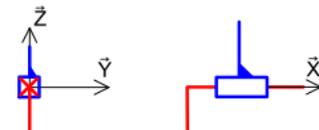
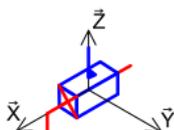
Hélicoïdale



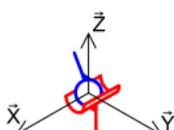
Sphère-plan ou ponctuelle



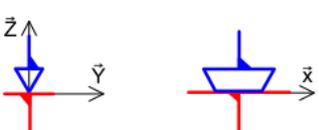
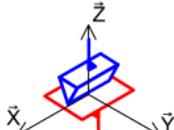
Glissière



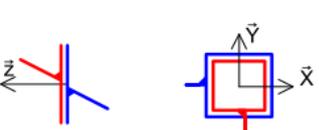
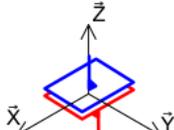
Sphère-cylindre ou linéaire annulaire



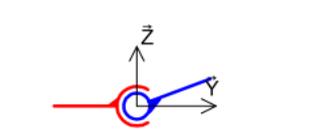
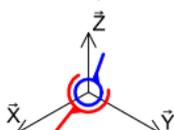
Rectiligne



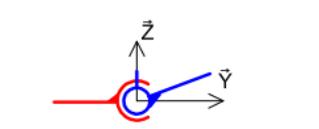
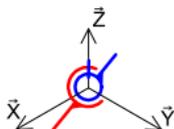
Plane



Sphérique ou rotule

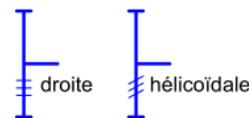


Sphérique à doigt

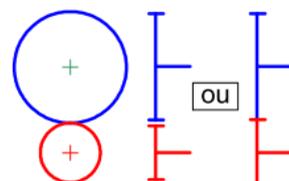


## ENGRENAGES

Pignon à denture ...



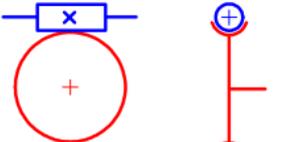
Axes //



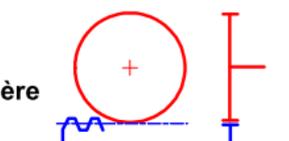
Axes ⊥ concourants



Roue et Vis

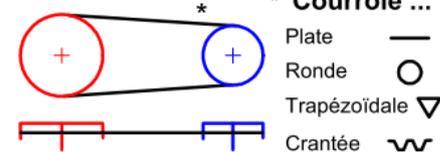


Pignon crémaillère

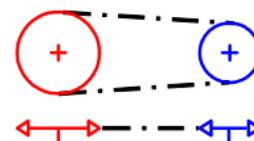


## TRANSMISSIONS

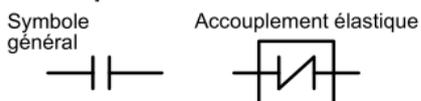
Poulie Courroie



Pignon Chaîne



Accouplement



Embrayage

Roue libre



## SYMBOLES HYDRO-PNEUMATIQUES

### C o m m a n d e s

<p><b>Commande MUSCULAIRE</b></p> <p>Symbole général </p> <p>à poussoir </p> <p>à levier </p> <p>à pédale </p>	<p><b>Commande MÉCANIQUE</b></p> <p>à poussoir </p> <p>à ressort </p> <p>à galet </p>	<p><b>Commandes ELECTRIQUE, PNEUMATIQUE, HYDRAULIQUE</b></p> <p>Symbole général </p> <p>Electrique </p> <p>Pneumatique directe </p> <p>Hydraulique par distributeur pilote </p> <p>Pneumatique par distributeur pilote </p> <p>Electro-pneumatique </p>
--	---	---

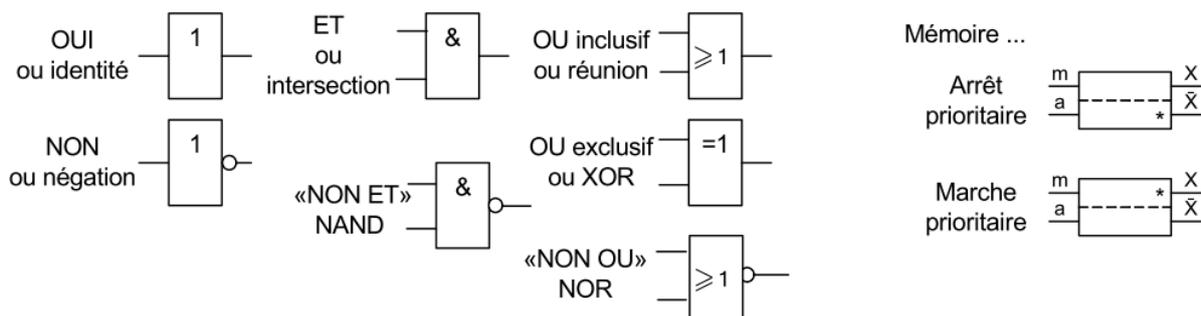
### A c t i o n n e u r s - P r é a c t i o n n e u r s - A c c e s s o i r e s

<p><b>VÉRINS</b></p> <p><b>Simple effet</b> rappel par ressort </p> <p><b>Double effet</b> </p> <p><b>Double effet avec amortisseur réglable</b> d'un seul côté </p>	<p><b>MOTEURS, POMPES et COMPRESSEURS</b></p> <p><b>Moteur Hydraulique</b> - cylindrée fixe - 1 sens de flux </p> <p><b>Moteur Hydraulique</b> - cylindrée variable - 2 sens de flux </p> <p><b>Pompe</b> - cylindrée fixe - 2 sens de flux </p> <p><b>Compresseur</b> - cylindrée fixe - 1 sens de flux </p>
--	---

<b>DISTRIBUTEURS</b>						
2/2	3/2	3/3	4/2	4/3	5/2	5/3
Centre ouvert	Centre fermé	Centre partiellement ouvert		Proportionnel (2 positions extrêmes, Infinité de positions intermédiaires)		

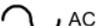
<b>ACCESSOIRES</b>					
<p><b>Clapets ...</b></p> <p>de non-retour </p> <p>de non-retour rappel par ressort </p>	<p>de non-retour piloté ...</p> <p>à l'ouverture </p> <p>à la fermeture </p>	<p><b>Réducteur de débit ...</b></p> <p>Fixe </p> <p>Réglable </p> <p><b>Régulateur de débit ...</b></p> <p>Fixe </p> <p>Réglable </p>	<p><b>Limiteur de pression réglable</b> </p> <p><b>Réducteur de pression réglable</b> </p>	<p><b>Robinets ...</b></p> <p>à soupape </p> <p>à tournant 3 voies </p> <p>2 lumières </p> <p>3 lumières </p>	<p><b>Accumulateur</b></p> <p><b>Réservoir</b> (surface libre) </p> <p><b>Filtre</b> </p> <p><b>Mesure</b></p> <p>Manomètre </p> <p>Débit-mètre </p>

## FONCTIONS LOGIQUES

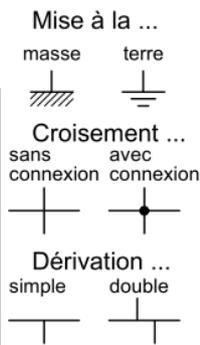


***SYMBOLES ÉLECTRIQUES***

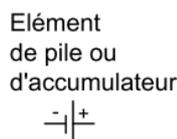
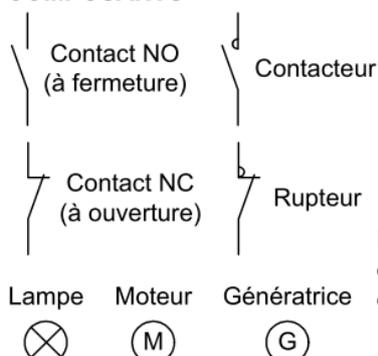
**COURANTS, CONDUCTEURS, CONNEXIONS**

Courant ...  
continu  DC  
alternatif  AC

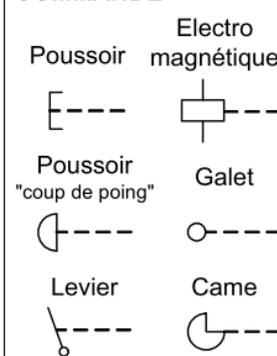
Conducteur ...  
circuit de ...  
puissance    
commande 

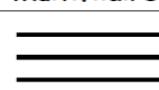
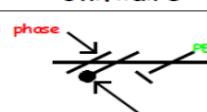
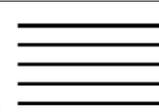
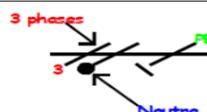
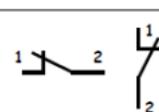
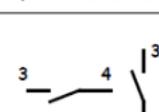
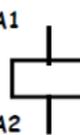
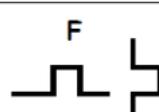
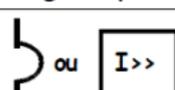
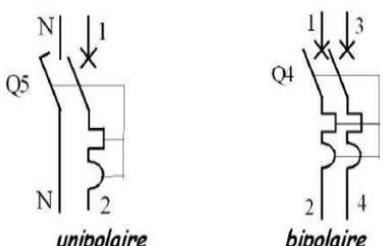
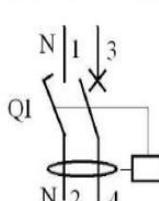
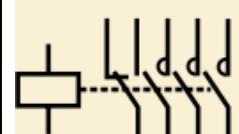
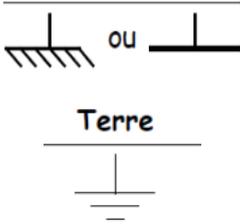


**COMPOSANTS**



**COMMANDE**



	<b>Multifilaire</b>	<b>Unifilaire</b>		
<b>Alimentation monophasée + PE</b>	L1 N PE 	phase Neutre PE 		
<b>Alimentation triphasée + PE</b>	L1 L2 L3 N PE 	3 phases Neutre PE 		
<b>Contact auxiliaire à ouverture</b>	<b>Contact auxiliaire à fermeture</b>	<b>Bouton poussoir</b>	<b>Bouton rotatif</b>	
				
<b>Bouton à tirette</b>	<b>Arrêt d'urgence Coup de poing</b>	<b>Bobine de contacteur</b>	<b>Lampe ou voyant</b>	
		A1 A2 		
<b>Fusible</b>	<b>Thermique</b>	<b>Magnétique</b>	<b>Différentiel</b>	
		 ou 		
<b>Disjoncteur Magnéto-Thermique</b>	<b>Disjoncteur différentiel 1 P + N</b>	<b>Contacteur tripolaire + contacts auxiliaires</b>	<b>Masse</b>	
 <i>unipolaire</i> <i>bipolaire</i>			 ou <b>Terre</b>	

Fonction sectionnement	Fonction disjoncteur	Fonction interrupteur (position maintenue)	Fonction interrupteur sectionneur	Fonction contacteur (pôle de puissance)
				

# Symboles et représentations normalisées en SII

## Moteurs électriques

	Symbole général (remplacer * par une lettre de désignation de la machine)		Moteur asynchrone monophasé à phase auxiliaire		Moteur à courant continu à aimant permanent
	Moteur pas à pas		Moteur asynchrone triphasé à rotor en court-circuit		Moteur à courant continu à excitation en série

## Convertisseurs de puissance

	Convertisseur Symbole général		Convertisseur alternatif/continu Redresseur		Convertisseur continu/alternatif Onduleur
	Convertisseur continu/continu		Redresseur en couplage à double voie (en pont)		Convertisseur continu alternatif redresseur/onduleur

## Transformateurs

		Transformateur à deux enroulements			Auto transformateur
--	--	------------------------------------	--	--	---------------------

## Composants résistifs

	Résistance Symbole général (2 variantes)		Varistance (résistance dépendant de la tension)		Résistance variable
	Potentiomètre à contact mobile		Thermistance (résistance dépendant de la température)		Résistance ajustable
		Variation linéaire			Variation non linéaire

## Condensateurs, inductances

	Condensateur Symbole général		Condensateur polarisé		Condensateur variable
	Inductance Symbole général		Inductance avec noyau		Inductance avec noyau et entrefer

## Semi-conducteurs

	Diode Symbole général		Diode Zéner ou avalanche contrôlée		Thyristor
	Diode électroluminescente		Triac		Transistor à effet de champ Canal P
	Transistor bipolaire NPN		Transistor bipolaire PNP		Transistor à effet de champ Canal N
	Transistor MOS à grille isolée Canal N		Transistor MOS à grille isolée Canal P		Amplificateur intégré