

Exercices chapitre 3

[Appareils de commande](#)

[Lampes de signalisation](#)

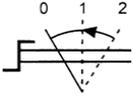
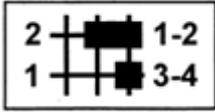
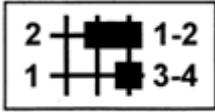
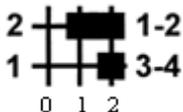
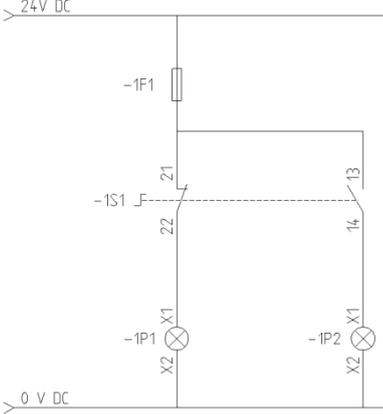
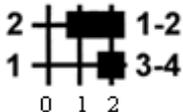
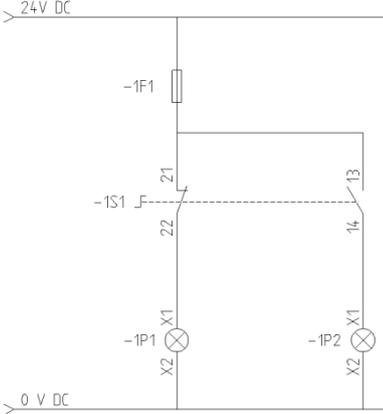
[Balises lumineuses](#)

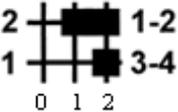
[Le sectionnement](#)

[Schéma lumière](#)

Appareils de commande

1.	De quoi se compose un interrupteur modulable ?		
Réponse(s): <i>d'un bloc électrique (embase) – d'une embase – d'une tête de commande</i>		<i>SP</i>	
2.	Dessiner le symbole d'un bouton poussoir à impulsion NO en incluant les repères d'identifications de matériel et de bornes		
Réponse(s):		<i>SP</i>	
3.	Dessiner le symbole d'un bouton poussoir à impulsion NC en incluant les repères d'identifications de matériel et de bornes		
Réponse(s):		<i>SP</i>	
4.	Dessiner le symbole d'un bouton poussoir "coup de poing" en incluant les repères d'identifications de matériel et de bornes		
Réponse(s):		<i>SP</i>	
5.	Dessiner le symbole d'un bouton poussoir rotatif ayant 1 contact à ouverture et un contact à fermeture		
Réponse(s):		<i>SP</i>	
6.	Sous quelles formes trouve-t-on les boutons-poussoirs ?		
Réponse(s): <i>affleurant – dépassant - encastré</i>		<i>SP</i>	

7.	<p>Que signifie la flèche ?</p> 	
<p>Réponse(s): la position 2 est à retour automatique vers la position 1</p>		SP
8.	<p>La table de vérité ci-dessous appartient à un commutateur rotatif. Combien de positions différentes ce commutateur a-t-il ? Le "0" compte pour une position.</p> 	
<p>Réponse(s): 3 positions</p>		SP
9.	<p>La table de vérité ci-dessous appartient à un commutateur rotatif. Combien de contacts NO et NC ce commutateur a-t-il ?</p> 	
<p>Réponse(s): 1 x NC (1-2) et 1 x NO (3-4)</p>		SP
10.	<p>La table de vérité ci-dessous appartient au commutateur rotatif 1S1.</p>  <p>Quel est l'état des lampes 1P1 et 1P2 lorsque le commutateur se trouve dans la position 0 ?</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 1P1 et 1P2 sont inactives <input type="checkbox"/> 1P1 est inactive, 1P2 est active <input type="checkbox"/> 1P1 est active, 1P2 est inactive <input type="checkbox"/> 1P1 et 1P2 sont actives 	
<p>Réponse(s): 1P1 est active et 1P2 est inactive</p>		SP
11.	<p>La table de vérité ci-dessous appartient au commutateur rotatif 1S1.</p>  <p>Quel est l'état des lampes 1P1 et 1P2 lorsque le commutateur se trouve dans la position 1 ?</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 1P1 et 1P2 sont inactives <input type="checkbox"/> 1P1 est inactive, 1P2 est active <input type="checkbox"/> 1P1 est active, 1P2 est inactive <input type="checkbox"/> 1P1 et 1P2 sont actives 	
<p>Réponse(s): 1P1 et 1P2 sont inactives</p>		SP

12.	<p>La table de vérité ci-dessous appartient au commutateur rotatif 1S1.</p>  <p>Quel est l'état des lampes 1P1 et 1P2 lorsque le commutateur se trouve dans la position 2 ?</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 1P1 et 1P2 sont inactives <input type="checkbox"/> 1P1 est inactive, 1P2 est active <input type="checkbox"/> 1P1 est active, 1P2 est inactive <input type="checkbox"/> 1P1 et 1P2 sont actives 			
Réponse(s): 1P1 est inactive et 1P2 est active				<i>SP</i>
13.	<p>Sur un bouton poussoir, que signifie le marquage ci-contre ?</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> mise sous tension <input type="checkbox"/> mise hors tension <input type="checkbox"/> provoquant alternativement la mise sous tension (en marche) ou la mise hors tension (arrêt) <input type="checkbox"/> provoque un mouvement lorsqu'il est actionné et un arrêt lorsqu'il est relâché 			
Réponse(s): mise sous tension				<i>SP</i>
14.	<p>Sur un bouton poussoir, que signifie le marquage ci-contre ?</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> mise sous tension <input type="checkbox"/> mise hors tension <input type="checkbox"/> provoquant alternativement la mise sous tension (en marche) ou la mise hors tension (arrêt) <input type="checkbox"/> provoque un mouvement lorsqu'il est actionné et un arrêt lorsqu'il est relâché 			
Réponse(s): mise hors tension				<i>SP</i>
15.	<p>Sur un bouton poussoir, que signifie le marquage ci-contre ?</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> mise sous tension <input type="checkbox"/> mise hors tension <input type="checkbox"/> provoquant alternativement la mise sous tension (en marche) ou la mise hors tension (arrêt) <input type="checkbox"/> provoque un mouvement lorsqu'il est actionné et un arrêt lorsqu'il est relâché 			
Réponse(s): provoquant alternativement la mise sous tension (en marche) ou la mise hors tension (arrêt)				<i>SP</i>

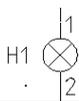
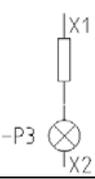
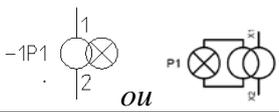
16.	<p>Sur un bouton poussoir, que signifie le marquage ci-contre ?</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> mise sous tension <input type="checkbox"/> mise hors tension <input type="checkbox"/> provoquant alternativement la mise sous tension (en marche) ou la mise hors tension (arrêt) <input type="checkbox"/> provoque un mouvement lorsqu'il est actionné et un arrêt lorsqu'il est relâché 		
Réponse(s): <i>provoque un mouvement lorsqu'il est actionné et un arrêt lorsqu'il est relâché</i>		<i>SP</i>	
17.	<p>Quelles couleurs de bouton poussoir peut-on utiliser pour la mise sous tension d'une machine ? <i>cocher 2 bonnes réponses !</i></p> <p><input type="checkbox"/> rouge <input type="checkbox"/> jaune <input type="checkbox"/> gris <input type="checkbox"/> vert <input type="checkbox"/> bleu <input type="checkbox"/> noir <input type="checkbox"/> blanc</p>		
Réponse(s): <i>Blanc (possible: gris, noir, vert)</i>		<i>SP</i>	

[Retour au haut de la page](#)

18.	Quelles couleurs de bouton poussoir peut-on utiliser pour la mise hors tension d'une machine ? <i>cocher 2 bonnes réponses !</i>		
	<input type="checkbox"/> rouge <input type="checkbox"/> jaune <input type="checkbox"/> gris <input type="checkbox"/> vert <input type="checkbox"/> bleu <input type="checkbox"/> noir <input type="checkbox"/> blanc		
Réponse(s): Noir (possible: gris, blanc, rouge)		SP	
19.	Quelle couleur de bouton poussoir doit-on utiliser pour une fonction de condition sûre ou normale ? <i>1 réponse possible !</i>		
	<input type="checkbox"/> rouge <input type="checkbox"/> jaune <input type="checkbox"/> gris <input type="checkbox"/> vert <input type="checkbox"/> bleu <input type="checkbox"/> noir <input type="checkbox"/> blanc		
Réponse(s): Vert		SP	
20.	Quelle couleur de bouton poussoir doit-on utiliser pour une fonction obligatoire ? <i>1 réponse possible !</i>		
	<input type="checkbox"/> rouge <input type="checkbox"/> jaune <input type="checkbox"/> gris <input type="checkbox"/> vert <input type="checkbox"/> bleu <input type="checkbox"/> noir <input type="checkbox"/> blanc		
Réponse(s): Bleu		SP	
21.	Quelle couleur de bouton poussoir doit-on utiliser pour une fonction d'arrêt d'urgence ? <i>1 réponse possible !</i>		
	<input type="checkbox"/> rouge <input type="checkbox"/> jaune <input type="checkbox"/> gris <input type="checkbox"/> vert <input type="checkbox"/> bleu <input type="checkbox"/> noir <input type="checkbox"/> blanc		
Réponse(s): Rouge		SP	
22.	Quelle couleur de bouton poussoir doit-on utiliser pour supprimer une condition anormale ? <i>1 réponse possible !</i>		
	<input type="checkbox"/> rouge <input type="checkbox"/> jaune <input type="checkbox"/> gris <input type="checkbox"/> vert <input type="checkbox"/> bleu <input type="checkbox"/> noir <input type="checkbox"/> blanc		
Réponse(s): Jaune		SP	

[Retour au haut de la page](#)

Lampes de signalisation

1.	<p>Quel est la durée de vie d'une lampe à incandescence ?</p> <p><input type="checkbox"/> entre 100 et 1000 heures</p> <p><input type="checkbox"/> entre 1000 et 2000 heures</p> <p><input type="checkbox"/> environ 10'000 heures</p> <p><input type="checkbox"/> environ 100'000 heures</p>		
Réponse(s): 1000 à 2000 heures			SP
2.	<p>Quel est la durée de vie d'une lampe à gaz ?</p> <p><input type="checkbox"/> entre 100 et 1000 heures</p> <p><input type="checkbox"/> entre 1000 et 2000 heures</p> <p><input type="checkbox"/> environ 10'000 heures</p> <p><input type="checkbox"/> environ 100'000 heures</p>		
Réponse(s): environ 10'000 heures			SP
3.	<p>Quel est la durée de vie d'une diode électroluminescente (LED) ?</p> <p><input type="checkbox"/> entre 100 et 1000 heures</p> <p><input type="checkbox"/> entre 1000 et 2000 heures</p> <p><input type="checkbox"/> environ 10'000 heures</p> <p><input type="checkbox"/> environ 100'000 heures</p>		
Réponse(s): environ 100'000 heures			SP
4.	<p>Les lampes suivantes peuvent-elles être contrôlées avec un testeur de continuité ?</p> <p>Lampe LED : <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non</p> <p>Lampe à incandescence : <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non</p> <p>Lampe à gaz : <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non</p>		
Réponse(s): LED: non; incandescence: oui; gaz: non			SP
5.	Dessiner le symbole d'une lampe à incandescence en alimentation directe. Inclure les repères d'identifications de matériel et de bornes.		
Réponse(s):			SP
			
6.	Dessiner le symbole d'une lampe à incandescence en alimentation par réducteur de tension. Inclure les repères d'identifications de matériel et de bornes.		
Réponse(s):			SP
			
7.	Dessiner le symbole d'une lampe à incandescence en alimentation par transformateur. Inclure les repères d'identifications de matériel et de bornes.		
Réponse(s):			SP
			

Balise lumineuse

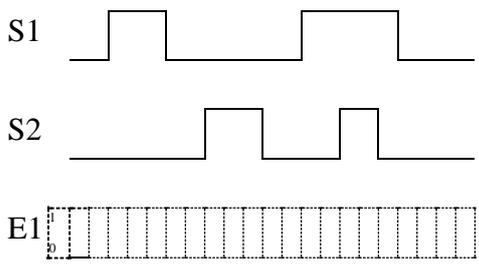
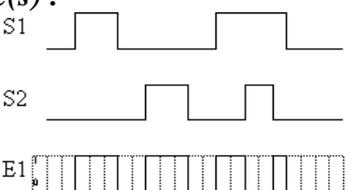
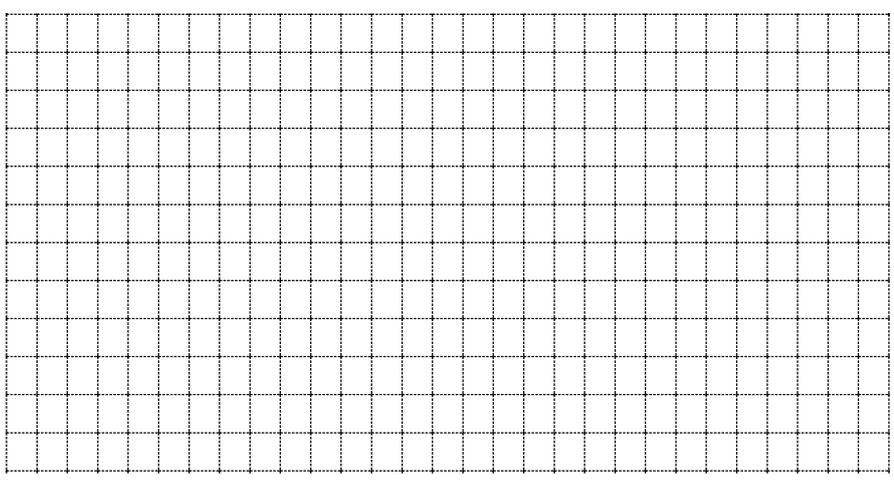
1.	Quel est la signification d'un voyant lumineux de couleur rouge ? il s'agit d'une condition... <input type="checkbox"/> dangereuse <input type="checkbox"/> anormale <input type="checkbox"/> normale <input type="checkbox"/> obligatoire <input type="checkbox"/> neutre		
Réponse(s): dangereuse			SP
2.	Quel est la signification d'un voyant lumineux de couleur jaune ? il s'agit d'une condition... <input type="checkbox"/> dangereuse <input type="checkbox"/> anormale <input type="checkbox"/> normale <input type="checkbox"/> obligatoire <input type="checkbox"/> neutre		
Réponse(s): anormale			SP
3.	Quel est la signification d'un voyant lumineux de couleur vert ? il s'agit d'une condition... <input type="checkbox"/> dangereuse <input type="checkbox"/> anormale <input type="checkbox"/> normale <input type="checkbox"/> obligatoire <input type="checkbox"/> neutre		
Réponse(s): normale			SP
4.	Quel est la signification d'un voyant lumineux de couleur bleu ? il s'agit d'une condition... <input type="checkbox"/> dangereuse <input type="checkbox"/> anormale <input type="checkbox"/> normale <input type="checkbox"/> obligatoire <input type="checkbox"/> neutre		
Réponse(s): obligatoire			SP
5.	Quel est la signification d'un voyant lumineux de couleur blanc ? il s'agit d'une condition... <input type="checkbox"/> dangereuse <input type="checkbox"/> anormale <input type="checkbox"/> normale <input type="checkbox"/> obligatoire <input type="checkbox"/> neutre		
Réponse(s): neutre			SP

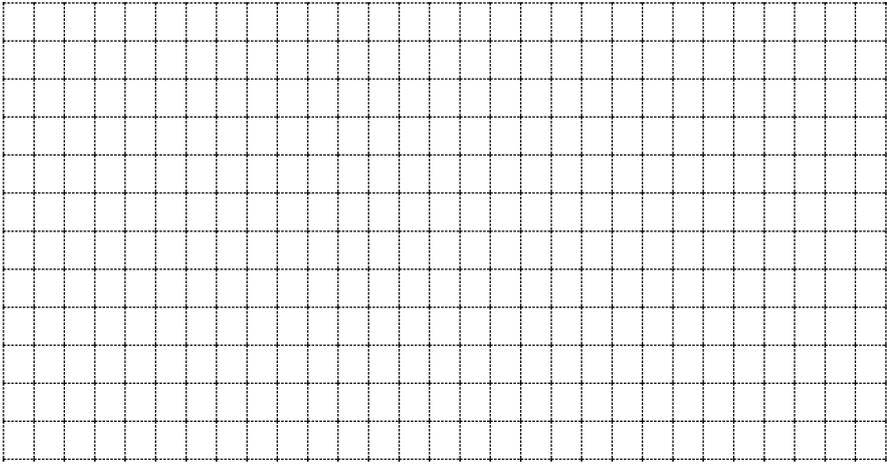
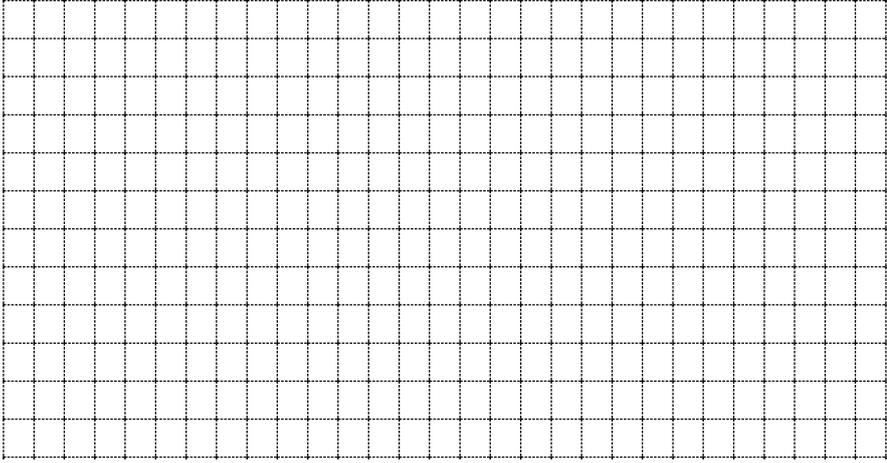
Le sectionnement

1.	Prochainement...		
Réponse(s):		<i>SP</i>	

[Retour au haut de la page](#)

Schéma lumière

1.	Comment appelle-t-on le schéma électrique qui permet d'enclencher ou déclencher une lampe à incandescence depuis 1 endroit.		
Réponse(s): un schéma 0			SP
2.	Comment appelle-t-on le schéma électrique qui permet d'enclencher ou déclencher une lampe à incandescence depuis 2 endroits.		
Réponse(s): un schéma 3			SP
3.	Comment appelle-t-on le schéma électrique qui permet d'enclencher ou déclencher une lampe à incandescence depuis 3 endroits.		
Réponse(s): un schéma 6 combiné avec 2 schémas 3			SP
4.	<p>Dessiner l'état de la sortie E1 (lampe) lorsque l'on actionne les interrupteurs S1 et S2 d'un schéma 3.</p> 		
<p>Réponse(s) :</p> 			SP
5.	<p>Réaliser le schéma électrique qui permet d'enclencher ou déclencher une lampe à incandescence depuis 1 endroit.</p> <p>Matériel à disposition:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fusible - Bouton poussoirs à accrochages - Lampe 230 V 		
Réponse(s): voir cours !			SP

6.	<p>Réaliser le schéma électrique qui permet d'enclencher ou déclencher une lampe à incandescence depuis 2 endroits différents.</p> <p>Matériel à disposition:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fusible - Bouton poussoirs à accrochages - Lampe 230 V 		
Réponse(s): voir cours !			<i>SP</i>
7.	<p>Réaliser le schéma électrique qui permet d'enclencher ou déclencher une lampe à incandescence depuis 3 endroits différents.</p> <p>Matériel à disposition:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fusible - Bouton poussoirs à accrochages - Lampe 230 V 		
Réponse(s): voir cours !			<i>SP</i>