



**COLLEGE SAINT-GUIBERT**  
21, place de l'Orneau  
5030 Gembloux-sur-Orneau

**Professeur** : Mr. Ph. THYS

**Classe** : 6<sup>ème</sup> Tech. Qual. Elec.-Autom.

**Evaluation** : Dessin - SIC 61-3-15

# DESSIN

61

## ROLE DE LA MISE EN SITUATION :

- Apprentissage
- ▶ Intégration

## ROLE DE L'EVALUATION :

- Formative
- ▶ Certificative

## NOM DE L'ETUDIANT :

## MACROCOMPETENCE VISEE

Dans le cadre d'une entreprise ou d'un bureau d'étude, être capable d'élaborer, de transposer, d'adapter, d'établir les notes de calcul et d'établir conformément au RGIE, aux règles de l'art et à la normalisation en vigueur, les plans et schémas de commande, de puissance et de régulation d'installation industrielle multi disciplinaire.

N°	COMPETENCES PROGRAMME	TACHE
D4'	Pneumatique et hydraulique	Application sur le séquenceur avec séquence en divergence mixte.
D9'	Analyse fonctionnelle	
D10'	Outil informatique	
Date de l'étude :		<b>SUPPORT</b>
Date de remise du projet :		Il sera mis à disposition des étudiants un cahier des charges et toute la documentation nécessaire à l'élaboration des schémas demandés.
		<b>CONSIGNES</b>
		Appliquer une procédure réfléchie pour établir de façon logique les différents plans et vérifiant les liens entre les plans.  Travailler avec soin, précision et rigueur.

61

100

**Tâche** : Application sur le séquenceur avec séquence en divergence mixte.

**Réf.**: DES - SIC 61-3-15

**E.A.C.** : D4' [D6+D7+D8]

Pneumatique et hydraulique.

Critères	Indicateurs	Résultats
Production	Etablissement de schéma de commande + séquenceur	
	Etablissement de schéma de puissance	
	Etablissement de schéma d'alimentation	
Pertinence	Interprétation de la symbolisation	
	Respect de la symbolisation	
Cohérence	Transposition de la symbolisation	

**E.A.C.** : D9' [D23]

Analyse fonctionnelle.

Critères	Indicateurs	Résultats
Profondeur	Etablir toute documentation à l'appui l'analyse fonctionnelle	
Cohérence	Etablir les liens entre les plans et schémas	

**E.A.C.** : D10' [ ?]

Outil informatique.

Critères	Indicateurs	Résultats
Profondeur	Plan complet avec cartouche et nomenclature	
Précision	Plan clair et propre	
	Exactitude des tracés	
Autonomie	Capacité d'exploiter un logiciel de dessin	
Production	Création de gabarit, plans et dessins pluridisciplinaires	

**BUT** : Automatisation d'une séquence mixte par séquenceur.

**61**

**SIC**

## CAHIER DES CHARGES.

### Localisation :

Dans une entreprise, une machine complexe réalise le cycle défini par le graficet en annexe. Le système est totalement automatique, seul l'action sur un levier lance le cycle. Tout cycle commencé sera terminé avant arrêt de la machine.

### Exigences du client :

Réaliser l'automatisation par séquenceur du système permettant de vérifier le cycle défini.

### Caractéristiques techniques:

Vérin		Distributeur de puissance				Bloqueurs	
Nom	Type	Type	Commande	rappel	centrage	commande	centrage
VA	Double effet	4/3	Pneu direct	Pneu direct	Ressort	Néant	Néant
VB	Double effet	4/2	Pneu direct	Pneu direct	Néant	Pneum	Ressort
VC	Double effet	4/2	Pneu direct	Ressort	Néant	Néant	Néant
VD	Double effet	4/2	Pneu direct	Pneu direct	Néant	Pneum	Ressort
VE	Simple effet	3/2	Pneu direct	Ressort	Néant	Néant	Néant

Vous avez la responsabilité de placer tous les détecteurs afin de permettre un fonctionnement correct et en toute sécurité du système ci-dessus. Vous êtes libre de sélectionner les techniques de commande et de rappel non définies. J'attire toutefois votre attention sur l'aspect de compatibilité entre les moyens de détection.

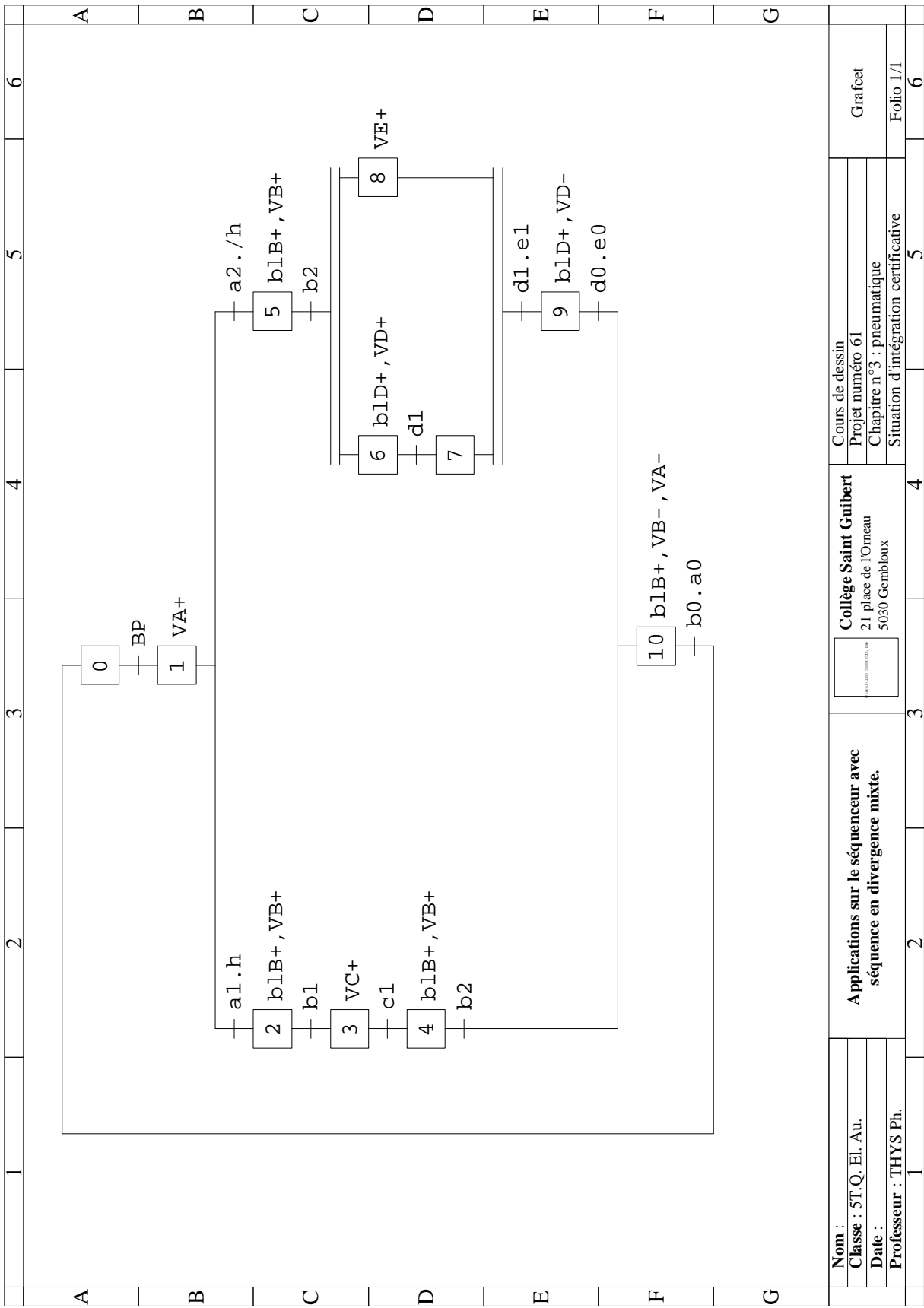
### Structure du dossier:

L'ensemble du dossier sera présenté dans une farde à anneau comportant une page d'entête, une table des matières, le cahier des charges et un intercalaire pour chaque partie.

Tu es invité à placer ces intercalaires dans des fardes chemises pour marquer les parties dans la farde. Merci de ne pas mettre vos plans dans des fardes chemises.

Vous devez fournir :

- Le plan du séquenceur
- Le plan de commande pneumatique
- Le plan de puissance pneumatique



**Chapitre n°3 : Projets de Dessin – Automatisation d’une séquence mixte par séquenceur**

Nom :		Cours de dessin		Grafset	
Classe : 5T.Q. El. Au.		Projet numéro 61			
Date :		Chapitre n°3 : pneumatique			
Professeur : THYS Ph.		Situation d'intégration certificative		Folio 1/1	
		4		6	
		3		5	
		2		4	
		1		3	
		0		2	
		G		1	