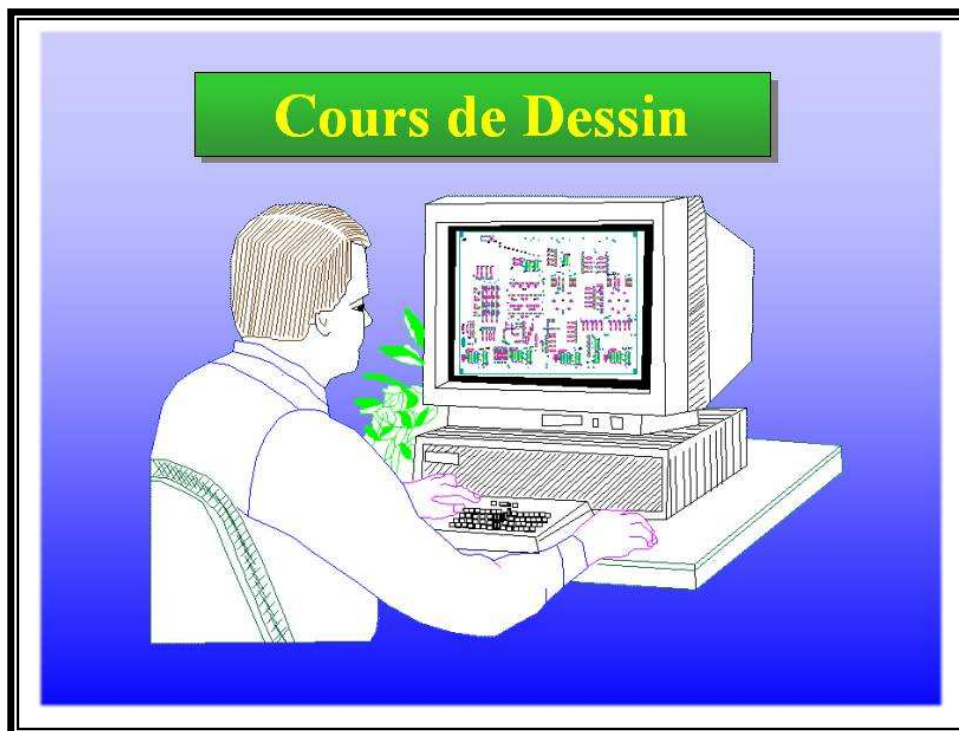


Cahier de dessin



Nom :

Prénom :

Année : 2009-2010

Professeur : Ing. Ph. THYS

Classes concernées :

Secteur : Industrie

Section : Technique de qualification

Option : Electricien – Automaticien

Années : 5^{ème} et 6^{ème}

Référence du Syllabus.

Cahier - dessin – V03

**Ce cahier de dessin est valable pour
les deux années du cycle**

73 pages

Version 03/2009

Table des matières.

1. DESCRIPTION DU PROGRAMME OFFICIEL.....	2
1.1. COMPETENCES (C.Q.6) A ATTEINDRE	2
1.2. DETAIL DES COMPETENCES A DEVELOPPER DANS LE CADRE DES HEURES DE DESSIN DISPENSEES PAR MR THYS. (PROGRAMME DE 2001)	2
1.3. CREATION D'ENSEMBLE ARTICULE DE COMPETENCES (E.A.C.).	4
2. LES MACROCOMPETENCES DU COURS DE DESSIN DEFINIES PAR LE CORPS PROFESSORAL DU COLLEGE SAINT-GUBERT DE GEMBOUX.....	5
3. REGLEMENT DE DESSIN.	6
4. INVENTAIRE DES MANIPULATIONS.....	8
4.1. LES MANIPULATIONS DE FORMATION DE BASE.	8
4.2. LES MANIPULATIONS DE MISE EN SITUATION.	13
5. TABLEAU D'AVANCEMENT.....	14
6. LES FICHES D'EVALUATION.....	17

1. Description du programme officiel.

1.1. Compétences (C.Q.6) à atteindre

- Identifier les symboles en fonction des normes utilisées et les symboles mécaniques essentiels.
- Associer les éléments symboliques à la réalité physique et inversement.
- Lire et analyser des plans et schémas.
- Dessiner ou schématiser les modifications apportées à des équipements.
- Concevoir des schémas électriques et/ou pneumatiques.
- Etablir la liste du matériel nécessaire.
- Rechercher l'information adéquate.
- Dessiner un schéma de principe à partir de l'observation d'un équipement existant.

1.2. Détail des compétences à développer dans le cadre des heures de dessin dispensées par Mr THYS. (Programme de 2001)

N°	Savoirs et compétences à développer.	Contenus	Année
D1	Identifier les éléments de plan de construction et de schémas d'implantation du matériel (tableaux, dispersion, ...) plans et schémas cotés et non cotés, de détails et/ou d'ensembles représentés en projection orthogonales.	Mécaniques : - lecture - interprétation - transposition adaptation éventuelle de schémas d'implantation	5 ^{ème} 6 ^{ème}
D2	Transposer des éléments symboliques à la réalité physique (vue spatiale).		5 ^{ème} 6 ^{ème}
D3	Implanter dans un schéma et/ou plan des éléments complémentaires (ajouts, retraits, modifications).		5 ^{ème} 6 ^{ème}
D4	Etablir les plans de pose des éléments électriques et ensembles électroniques dans les armoires.		5 ^{ème}
D5	Etablir sur base de données du plan et/ou in situ des schémas mécaniques simples en vue de corrections, adaptations, modifications d'éléments d'un ensemble.		6 ^{ème}
D6	Lire, identifier selon la normalisation en vigueur les éléments pneumatiques et hydrauliques isolés et ou repris dans des ensembles fonctionnels.	Pneumatique, hydraulique: - lecture - interprétation - transposition adaptation éventuelle de schémas d'implantation	6 ^{ème}
D7	Transposer les éléments symboliques à la réalité physique.		6 ^{ème}
D8	Lire et adapter des schémas ou plans : - pneumatique - hydraulique - électro-pneumatique et électro-hydraulique de : ○ puissance ○ commande ○ sécurité		

D9	Lire, identifier selon la normalisation européenne et américaine les éléments électriques et électroniques, ... isolés et/ou repris dans des ensembles fonctionnels schématisés.	Electricité, électronique. Normes - européenne américaines	5 ^{ème} 6 ^{ème}
D10	Identifier les normes et conventions symboliques des composants et appareillages ainsi que des légendes techniques électriques et électroniques.		5 ^{ème}
D11	Lire le plan global et analyser les schémas électriques et électroniques d'ensembles et de systèmes fonctionnels d'automatisation et en dégager les sous-ensembles.	Electricité, électronique : - lecture - interprétation - transposition - adaptation éventuelle de schémas d'implantation schémas de : - commande - puissance - protection signalisation	5 ^{ème}
D12	Repérer les éléments significatifs (coffret, jeu de barres, interrupteurs,...)		5 ^{ème}
D13	Identifier, rapprocher les symboles des éléments matériels de commande, puissance, signalisation, sécurité.		5 ^{ème} 6 ^{ème}
D14	Extraire d'un schéma électrique les sous-ensembles correspondant à la commande, la puissance et la signalisation.		5 ^{ème} 6 ^{ème}
D15	Comprendre les annotations figurant dans les cartouches des schémas		5 ^{ème}
D16	Comprendre les repérages figurant sur la liste des câbles.		5 ^{ème}
D17	Réaliser un schéma électrique de commande, puissance, ... en tenant compte (le cas échéant) des repérages existant sur le schéma de base.		5 ^{ème}
D18	Représenter des croquis (à main levée), en utilisant la normalisation européenne, de sous-ensembles de commande, de puissance,...		5 ^{ème} 6 ^{ème}
D19	Rechercher, choisir, toute documentation à l'appui, les données pour un dimensionnement correct.		5 ^{ème} 6 ^{ème}
D20	Etablir la liste du matériel utile à la réalisation conformément aux instructions et/ou au cahier des charges.		5 ^{ème} 6 ^{ème}
D21	Dessiner un schéma de principe à partir de l'observation d'un équipement existant.		6 ^{ème}
D22	Concevoir ou adapter un schéma électrique ou électronique répondant à une fonction précise et limitée.		5 ^{ème} 6 ^{ème}

D23	Etablir, toute documentation à l'appui, l'analyse fonctionnelle d'installations comprenant les technologies : <ul style="list-style-type: none"> - électrique et électronique - mécanique (transmission et transformation des mouvements) - pneumatique et hydraulique. Etablir les liens et la complémentarité entre les différents plans et schémas.	Schémas pluridisciplinaire	6 ^{ème}
D24	Réaliser un schéma correspondant à une modification ou une amélioration d'une fonction décrite dans un cahier des charges.		5 ^{ème} 6 ^{ème}
D25	Réaliser un schéma de principe à partir de l'observation d'un équipement pluridisciplinaire existant.		6 ^{ème}

1.3. Création d'Ensemble Articulé de Compétences (E.A.C.).

L'objectif ici est de limiter à 10 le nombre E.A.C. à évaluer. Il sera considéré que si l'E.A.C. est acquis, alors les compétences sous jacentes le seront aussi.

Compétences Propres	Compétences programmes	Intitulé Simplifié	Ce qu'il faut comprendre
D1'	D1+D2+D5	Mécanique	Lecture de plan mécanique, interprétation et transposition en apportant si nécessaire les adaptations nécessaires Transposer les éléments symboliques à la réalité physique (vue spatiales) Etablir des schémas mécaniques d'ensemble simple
D2'	D3	Modification de plan	Implanter dans un schéma des éléments complémentaire par ajouts, retraites ou modification
D3'	D4+D17+D18 D22+D24	Etablissement de plans	Etablir les plans de pose d'éléments électrique ou électronique dans les armoires Etablir les schémas de commande, puissance, protection et de signalisation
D4'	D6+D7+D8	Pneumatique et hydraulique	Lecture, transposition et interprétation de la normalisation. Schéma de fonctionnement Transposer les éléments symboliques à la réalité
D5'	D9+D10+D11 D12+D13+D14 D15+D16+	Lecture de plans	Lire et adapter selon la normalisation européenne et américaine les éléments électriques et électroniques repris dans des ensembles fonctionnels schématisés
D6'	D19	Dimensionnement	Rechercher, choisir, toute documentation à l'appui, les données pour un dimensionnement

			correct
D7'	D20	Liste de matériel	Etablir la liste de matériel utile à la réalisation conformément au cahier des charges
D8'	D21+D25	Relever de plans	Dessiner un schéma de principe à partir de l'observation d'un équipement existant
D9'	D23	Analyse fonctionnelle	Etablir, toute documentation à l'appui, l'analyse fonctionnelle d'installations pluri disciplinaire. Etablir les liens et la complémentarité entre les différents plans et schémas
D10'		Outil informatique	Utiliser l'outil informatique

2. Les macrocompétences du cours de dessin définies par le corps professoral du collège Saint-Guibert de Gembloux.

Pour la 5^{ème} année :

Dans le cadre d'une entreprise ou d'un bureau d'étude, être capable d'interpréter, de transposer, d'élaborer, d'adapter et de réaliser les plans et autres études conformément au RGIE, aux règles de l'art et à la normalisation en vigueur pour des installations électriques industrielles tout en utilisant la D.A.O. Etre capable de reconnaître, de définir, d'expliquer, de justifier, de transposer, d'adapter et d'établir les plans et schémas de commande et de puissance pour des installations industrielles en utilisant des composants pneumatiques conventionnels et ce conformément au RGIE, aux règles de l'art et à la normalisation en vigueur

Pour la 6^{ème} année :

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 (électrique-électronique-pneumatique-hydraulique). Etre capable de reconnaître, de définir, d'expliquer, de justifier, de transposer, d'adapter et d'établir les plans et schémas de commande et de puissance pour des installations industrielles en utilisant des composants conventionnels et ce conformément au RGIE, aux règles de l'art et à la normalisation en vigueur.

En fin de cycle :

Dans le cadre d'une entreprise ou d'un bureau d'étude, être capable d'expliquer, d'adapter, d'établir les plans et schémas, de mettre en œuvre, de tester, de diagnostiquer et de résoudre les pannes sur des installations de technologies mixtes (électrique, électronique, pneumatique, hydraulique) gérées par des interfaces de régulation et / ou de commande mixte (automate, séquenceurs, relayage) dans le respect du RGIE, des règles de l'art et des règles de sécurité et d'hygiène en utilisant comme support de travail la D.A.O.

3. Règlement de dessin.

- Les travaux se feront individuellement. Tout copiage flagrant sera sanctionné dans l'évaluation.
- Chaque étudiant remet un dossier **complet** dans les délais impartis. Voir l'exemple de dossier de présentation sur le site de M. THYS « PhTelec ».
- Les documents nécessaires pour la réalisation des projets de dessin peuvent être téléchargés sur le site de M. THYS « PhTElec ». L'agenda du site vous informera sur les documents dont l'étudiant devra se munir pour se présenter au cours.
- Chaque dossier sera constitué de l'ensemble des documents téléchargés, agrafés et dûment accompagnés par les plans demandés associés aux documents pédagogiques définissant l'objectif de l'étude et les compétences à atteindre. Sur ce dernier document, l'étudiant y apposera son nom, prénom et la date. **L'ensemble sera rentré dans une farde chemise.**
- Le cahier de dessin reprenant les feuilles d'évaluation devra être rempli par l'étudiant en début de chaque cours en y notant les résultats du projet précédent que le professeur leur rendra. Une fois les résultats transcrits, l'étudiant fera parapher la page remplie par le professeur. Pour des questions pratiques le cahier de dessin restera à l'école dans le casier prévu à cet effet. Les étudiants pourront les consulter à loisir.
- Les dossiers seront toujours remis à la date de l'échéance fixée lors du démarrage du projet.
- Pour tout retard non justifié par un certificat médical, l'étudiant se verra pénalisé par une cote nulle pour cette manipulation. Cependant, il devra rendre son rapport pour une évaluation des compétences acquises.
- En cas d'absence pour maladie, le projet sera rendu au professeur ou dans le casier de ce dernier le premier jour de rentrée de l'étudiant.
- En cas d'absence pour maladie le jour du démarrage d'un projet, l'étudiant doit se remettre en ordre en regard à la situation d'apprentissage réalisée en classe et doit le plus rapidement venir chercher les informations auprès du professeur pour démarrer le projet. En aucun cas l'étudiant ne sera exempté du travail pour cette raison. L'étudiant devra donc réaliser le travail comme les autres et le remettre dans les délais impartis.
- Tous les projets devront être rendus faute de quoi l'étudiant se verra infliger une retenue de trois heures pour réaliser ce dernier. Il le remettra le lendemain dans le casier de Mr THYS. Cette décision sera attribuée à la séance de dessin suivante. Les étudiants ont donc une semaine pour se mettre en ordre avant la sanction.
- Les dossiers seront toujours constitués de quatre parties bien distinctes :
 - Une partie - étude.
 - Une partie - plans et schémas.
 - Une partie - liste du matériel.
 - Autres.
- Les quatre parties devront toujours être rendues ensembles.
- L'étudiant sera toujours en possession de son cahier de dessin, de son syllabus de dessin et de son journal de classe durant les séances de dessin.
- Le matériel informatique nécessaire sera mis à la disposition des étudiants.
- Toute modification du contenu des machines mises à la disposition des étudiants se verra sanctionné par une exclusion du cours.
- Les étudiants veilleront à utiliser des supports de données externes exempts de virus ou autre programme de contamination et de destruction.

- Le cours de dessin n'est pas une récréation, le calme et le silence doivent être les règles d'or. En aucun cas, les étudiants ne se déplaceront pour quelque motif que se soit.
- Le règlement général de l'établissement reste de plein droit d'application.
- La cotation des rapports se fera par une évaluation des compétences (voir grille d'évaluation). La côte globale du rapport est donnée à titre informatif, et sera une moyenne arithmétique. L'étudiant doit viser la réussite de toutes les compétences.
- Il y aura un examen obligatoire de dessin à Noël et en juin. Il s'agira pour les étudiants de prouver qu'ils maîtrisent la technologie électrique, pneumatique et hydraulique.
- Il y aura un examen de récupération de dessin à Noël et en juin. Il s'agira pour les étudiants de prouver qu'il maîtrise une ou plusieurs compétences non acquises jusque là. (dispensatoire)
- Le cours de dessin est un cours particulier qui exige une organisation dans la réalisation des dossiers mais aussi une logique dans la façon de traiter les sujets. Ainsi donc, les heures de cours seront essentiellement consacrées à la réalisation des brouillons des études et autres plans. De cette façon, l'étudiant aura la possibilité de trouver de l'aide auprès du professeur pour un renseignement, une vérification ou un complément d'information sur un point précis. Il est important que les étudiants utilisent ce temps (deux heures semaines) de façon intelligente et productive.
- Pour chaque étude, un dossier sera rédigé. Les délais varieront en fonction de la taille du projet de 1 semaine à 2 semaines. L'organisation et le découpage du travail devront permettre d'éviter une surcharge de travail en fin d'échéance.
- Les travaux seront toujours remis au propre sur papier via un logiciel informatique.
- Une formation de D.A.O. (Dessin Assisté par Ordinateur) sera donnée aux étudiants en début de cinquième afin de leur donner un outil supplémentaire devant leur permettre de gagner du temps lors de la remise au propre de leurs travaux de dessin mais aussi les travaux dans d'autres cours. (Laboratoire, Epreuve de fin d'étude) Une bibliothèque des symboles leur sera fournie par l'école et reprendra l'ensemble de la symbolique technique utilisée dans le cadre des projets donnés durant leur scolarité.
- L'utilisation d'un ordinateur tant à l'école qu'à la maison sera indispensable pour mener à bien les travaux demandés. Si pour une raison quelconque, le matériel personnel devait être hors d'usage, il faut savoir que les étudiants ont toujours la possibilité de venir utiliser celui de l'école le mercredi après-midi.

Je confirme, en apposant ma signature, avoir pris connaissance du présent règlement et m'engage à en respecter les termes durant toute ma scolarité.

Signature de l'étudiant

Signature des parents

4. Inventaire des projets.

SAF = Situation d'apprentissage formative (évaluée et non cotée)

SIF = Situation d'intégration formative (évaluée et non cotée)

SAC = Situation d'apprentissage certificative (évaluée et cotée)

SIC = Situation d'intégration certificative (évaluée et cotée)

4.1. Les projets de formation de base.

Année	N°	Référence	Tâche	Type de situation	
				SAF/SIF	SAC/SIC
Chapitre 1 : Formation D.A.O.					
5TQ	1	SAF 1-1-1	Création du gabarit d'une feuille A4 avec aide de l'assistant	SAF	
5TQ	2	SAC 2-1-1	Création du gabarit d'une feuille A4 avec aide de l'assistant		SAC
5TQ	3	SAF 3-1-2	Création du gabarit d'une feuille A4 sans aide de l'assistant	SAF	
5TQ	4	SAC 4-1-2	Création du gabarit d'une feuille A4 sans aide de l'assistant		SAC
5TQ	5	SAF 5-1-3	Définir un style de texte, un style de cote et des calques	SAF	
5TQ	6	SAC 6-1-3	Définir un style de texte, un style de cote et des calques		SAC
5TQ	7	SAF 7-1-4	Dessiner avec la fonction ligne sur la grille, insérer du texte et créer un bloc externe	SAF	
5TQ	8	SAC 8-1-4	Dessiner avec la fonction ligne sur la grille, insérer du texte et créer un bloc externe		SAC
5TQ	9	SAF 9-1-5	Insertion de block et décomposition	SAF	
5TQ	10	SIC 10-1-5	Réalisation de gabarits A4, A3 et A2		SIC
5TQ	11	SAF 11-1-6	Utilisation des modes de dessin en coordonnées relatives, absolues et polaires	SAF	
5TQ	12	SAC 12-1-6	Utilisation des modes de dessin en coordonnées relatives, absolues et polaires		SAC
5TQ	13	SAF 13-1-7	Mise en œuvre de la cotation avec les fonctions d'accrochages	SAF	
5TQ	14	SAC 14-1-7	Mise en œuvre de la cotation avec les fonctions d'accrochages		SAC
5TQ	15	SAF 15-1-8	Utilisation des fonctions de dessin en D.A.O.	SAF	
5TQ	16	SAC 16-1-8	Utilisation des fonctions de dessin en D.A.O.		SAC
5TQ	17	SAF 17-1-9	Utilisation des fonctions de cotation approfondies	SAF	
5TQ	18	SAC 18-1-9	Utilisation des fonctions de cotation approfondies		SAC
5TQ	19	SIC 19-1-10	Exercice de synthèse		SIC

Chapitre 2 : Projet de dessin électrique.					
5TQ		DES – SAC 1	Représentation des symboles électriques et le fonctionnement des composants		SAC
5TQ	20	SIF 20-2-1	Commande de deux moteurs monophasés devant ventiler un local de produit phyto.	SIF	
5TQ	21	SIC 21-2-1	Gestion de la ventilation d'un bloc sanitaire dans une école.		SIC
5TQ	22	SIF 22-2-2	Commande d'un moteur asynchrone triphasé à cage entraînant une vis sans fin.	SIF	
5TQ	23	SIC 23-2-2	Commande de un moteur asynchrone triphasé à cage pour la mise en mouvement d'un ventilateur d'extraction.		SIC
5TQ	24	SAF 24-2-3	Principe d'un démarrage étoile-triangle	SAF	
5TQ	25	SIC 25-2-3	Commande de deux moteurs asynchrones triphasés à cage pour mise en mouvement de ventilateurs de pulsion.		SIC
5TQ		DES – SAC 2	Représentation des symboles électriques et le fonctionnement des composants		SAC
5TQ	26	SIC 26-2-4	Adaptation des plans du projet SIC 25-2-3 par utilisation de variateurs de fréquence en lieu et place des systèmes de démarrage étoile-triangle		SIC
5TQ	27	SIC 27-2-5	Etude d'un groupe hydrophore.		SIC
5TQ	28	SIC 28-2-6	Etude du coffret électrique devant gérer une chaudière industrielle.		SIC
6TQ	29	SIF 29-2-4	Distribution électrique dans un hall de production.	SIF	
6TQ	30	SIC 30-2-7	Etude de la distribution électrique d'un atelier de machines outils		SIC
6TQ	31	SIC 31-2-8	Etude d'un choix de réseau pour machine industrielle.		SIC
6TQ	32	SIC 32-2-9	Gestion des tables X-Y-Z d'une fraiseuse par moteur DC.		SIC
6TQ	33	SIC 33-2-10	Distribution électrique de l'éclairage d'un centre de conférence		SIC
6TQ	34	SIC 34-2-11	Distribution électrique de l'éclairage d'un parc privé et gestion automatique des grilles par la pneumatique		SIC
Chapitre 3 : Projet de dessin pneumatique.					
5TQ		DES – SAC 3	Les caractéristiques de l'air comprimé		SAC
5TQ		DES – SAC 4	Avantages et inconvénients de l'air comprimé + constitution d'une installation Les différents types de compresseur		SAC
5TQ		DES – SAC 5	Les pompes dynamiques		SAC
5TQ		DES – SAC 6	Les pompes volumétriques (engrenages et		SAC

			palettes)		
5TQ		DES – SAC 7	Les pompes volumétriques (à vis et à pistons)		SAC
5TQ		DES – SAC 8	Les réservoirs pneumatiques Les unités de traitement d'air		SAC
5TQ		DES – SAC 9	Les actionneurs pneumatiques (moteurs)		SAC
5TQ		DES – SAC 10	Les actionneurs pneumatiques (vérins)		SAC
5TQ	35	SAC 35-3-1	Inventaire et représentation symbolique de toutes les pompes et moteurs pneumatiques		SAC
5TQ		DES – SAC 11	Les distributeurs pneumatiques		SAC
5TQ	36	SIF 36-3-1	Applications sur les distributeurs 2/2 dans le cadre de la gestion de vérins simple effet et double effet.	SIF	
5TQ	37	SIC 37-3-2	Etude d'une cisaille avec distributeurs 2/2 et vérin simple effet et double effet.		SIC
5TQ	38	SIF 38-3-2	Applications sur les distributeurs 3/2 dans le cadre de la gestion de 3 vérins en séquence	SIF	
5TQ	39	SIC 39-3-3	Etude d'une presse avec distributeurs 3/2 et trois vérins		SIC
5TQ	40	SIF 40-3-3	Applications sur les distributeurs 4/2 dans le cadre de la gestion de vérins simple et double effet.	SIF	
5TQ	41	SIC 41-3-4	Etude d'un portail avec distributeurs 4/2 et actionneurs pneumatiques		SIC
5TQ	42	SIF 42-3-4	Applications sur les distributeurs 3/2 et 4/2 dans le cadre de la gestion de 3 vérins en séquence	SIF	
5TQ	43	SIC 43-3-5	Etude d'un écraseur de canette		SIC
5TQ	44	SIF 44-3-5	Applications sur les distributeurs 3/2 et 4/2 avec séquence en boucle de trois vérins	SIF	
5TQ	45	SIC 45-3-6	Etude d'une poinçonneuse		SIC
5TQ	46	SIF 46-3-6	Application sur le positionnement avec distributeur 4/3	SIF	
5TQ	47	SIC 47-3-7	Etude d'une machine à cacheter		SIC
5TQ	48	SIF 48-3-7	Application sur le positionnement avec distributeurs 4/3 sur une séquence de deux vérins double effets	SIF	
5TQ	49	SIC 49-3-8	Etude d'une emboutisseuse		SIC
5TQ	50	SIF 50-3-8	Application sur le positionnement avec des bloqueurs	SIF	
5TQ	51	SIC 51-3-9	Déplacement de matière à l'image d'un ascenseur		SIC
5TQ	52	SIC 52-3-10	Etude d'une unité de datage œufs		SIC
5TQ	53	SAF 53-3-9	Application sur les régulations de vitesse	SAF	
5TQ		DES –SAC 12	La régulation de débit		SAC
5TQ	54	SIC 54-3-11	Etude d'une unité de perçage et de vérification avec plateau et silo		SIC
5TQ		DES –SAC 13	Les accessoires pneumatiques		SAC

5TQ		DES - SAC 14	La détection pneumatique		SAC
5TQ		DES – SAC 15	Le séquenceur pneumatique		SAC
5TQ	55	SIF 55-3-10	Application sur le séquenceur avec séquence en ligne	SIF	
5TQ	56	SIC 56-3-12	Application sur le séquenceur avec séquence en ligne		SIC
5TQ	57	SIF 57-3-11	Application sur le séquenceur avec séquence en divergence en ET	SIF	
5TQ	58	SIC 58-3-13	Application sur le séquenceur avec séquence en divergence en ET		SIC
5TQ	59	SIF 59-3-12	Application sur le séquenceur avec séquence en divergence en OU	SIF	
5TQ	60	SIC 60-3-14	Application sur le séquenceur avec séquence en divergence en OU		SIC
5TQ	61	SIC 61-3-15	Application sur le séquenceur avec séquence en divergence mixte		SIC
5TQ	62	SIC 62-3-16	Automatisation d'un système pneumatique de perçage		SIC

Chapitre 4 : Projet de dessin électro-pneumatique

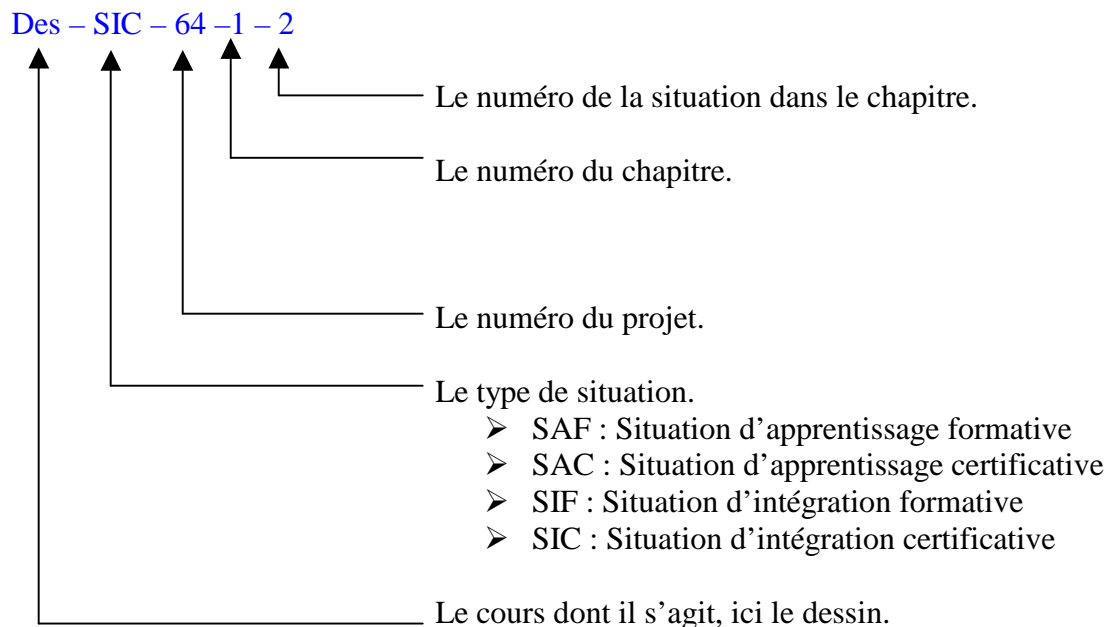
6TQ		DES – SAC 16	Les commandes électro-pneumatique		SAC
6TQ	63	SIF 63-4-1	Application sur les commandes électriques et les convertisseurs	SIF	
6TQ	64	SIC 64-4-1	Gestion de l'ouverture d'un portail		SIC
6TQ	65	SIC 65-4-2	Automatisation d'un système de rangement de caisse sur une palette avec un séquenceur et détection électrique		SIC
6TQ	66	SIC 66-4-3	Automatisation d'un système de rangement de caisse sur une palette avec un automate programmable et détection électrique		SIC
6TQ	67	SIC 67-4-4	Traitement de pièces dans des bains avec un séquenceur		SIC
6TQ	68	SIC 68-4-5	Traitement de pièces dans des bains avec un automate programmable		SIC
6TQ	69	SIC 69-4-6	Automatisation d'un système pneumatique de stockage, de perçage et de vérification par déplacement d'un plateau circulaire servant de support aux pièces à manipuler.		SIC

Chapitre 5 : Etude de plans hydrauliques.

6TQ		DES – SAC 17	Définition, utilisation, comparaison, présentation de l'hydraulique		SAC
6TQ		DES – SAC 18	Les écoulements, les lois		SAC
6TQ		DES – SAC 19	les fluides en hydraulique		SAC
6TQ		DES – SAC 20	Le réservoir hydraulique		SAC
6TQ		DES – SAC 21	Pompes et moteurs hydrauliques		SAC

6TQ		DES – SAC 22	Les pistons hydrauliques		SAC
6TQ		DES – SAC 23	Les vannes de distribution		SAC
6TQ		DES – SAC 24	La régulation de pression en hydraulique		SAC
6TQ		DES – SAC 25	La régulation de débit en hydraulique		SAC
6TQ		DES – SAC 26	Les clapets anti-retour		SAC
6TQ		DES –SAC 27	Les accumulateurs hydrauliques		SAC
6TQ	70	SIF 70-5-1	Représentation symbolique de composants dans des schémas simples.	SIF	
6TQ	71	SIF 71-5-2	Etablir la nomenclature de composants au départ d'un schéma	SIF	
6TQ	72	SIC 72-5-1	Etablir la nomenclature de composants au départ du schéma d'une machine		SIC
6TQ	73	SIF 73-5-3	Etude de comportements, relevés de débits et pressions	SIF	
6TQ	74	SIC 74-5-2	Etude de comportements, relevés de débits et pressions		SIC
6TQ	75	SIF 75-5-4	Etude du fonctionnement d'un système	SIF	
6TQ	76	SIC 76-5-3	Etude du fonctionnement d'un système		SIC
Chapitre 6 : Travail de fin d'étude.					
6TQ		SIC 80-6-1	Mise en œuvre du travail de fin d'étude		SIC

NB : Explication du codage des références.



4.2. Les manipulations de mise en situation.

Année	N°	Référence	Tâche : Réaliser l'analyse, la compréhension, la transposition, la programmation, l'automatisation, les câblages et les réglages d'un système pluridisciplinaire.
6TQ	1	MiSi-SIC 1-1-1	Unité automatisée de traitement de pièces dans des bains.
6TQ	2	MiSi-SIC 2-1-2	Gestion de la trappe d'une trémie.
6TQ	3	MiSi-SIC 3-2-1	Gestion du balisage des pistes d'un aéroport.
6TQ	4	MiSi-SIC 4-1-3	Unité automatisée de poinçonnage de pièces.
6TQ	5	MiSi-SIC 5-1-4	Le positionnement de vérins dans un cycle carré.
6TQ	6	MiSi-SIC 6-2-2	Gestion d'un carrefour routier.
6TQ	7	MiSi-SIC 7-1-5	Transformation de mouvement par roue à rochet.
6TQ	8	MiSi-SIC 8-2-3	Gestion d'une chaufferie.
5TQ	9	MiSi-SIC 9-1-6	Unité de mise en mouvement de portes.
6TQ	10	MiSi-SIC 10-2-4	Gestion d'un groupe de pulsion (HVAC)
6TQ	11	MiSi-SIC 11-1-7	Gestion d'une cuve de transfert
6TQ	12	MiSi-SIC 12-1-8	Unité automatisée de tri de pièces
6TQ	13	MiSi-SIC 13-2-5	Gestion d'un afficheur digital
6TQ	14	MiSi-SIC 14-1-9	Unité de découpage automatisée
6TQ	15	MiSi-SIC 15-1-10	Unité de perçage automatique
6TQ	16	MiSi-SIC 16-1-11	Gestion d'un ascenseur horizontal.
6TQ	17	MiSi-SIC 17-1-12	Unité permettant de réduire les canettes
6TQ	18	MiSi-SIC 18-1-13	Gestion d'un robot pneumatique
6TQ	19	MiSi-SIC 19-1-14	Gestion d'un robot électrique.
5TQ	20	MiSi-SIC 20-3-1	Recherche de pannes sur une armoire électrique.
6TQ	21	MiSi-SIC 21-1-15	Gestion d'un ascenseur à quatre niveaux.
6TQ	22	MiSi-SIC 22-1-16	Unité de rangement d'un cassier.
6TQ	23	MiSi-SIC 23-1-17	Unité automatisée de transfert et de perçement de pièces.
6TQ	24	MiSi-SIC 24-1-18	Unité de remplissage de boîte.
6TQ	25	MiSi-SIC 25-1-19	Unité de rangement de palette.
6TQ	26	MiSi-SIC 26-1-20	Unité de cachetage par tampon.
6TQ	27	MiSi-SIC 27-1-21	Unité de rangement de pièces
6TQ	28	MiSi-SIC 28-1-22	Gestion d'un magasin de pièces.
6TQ	29	MiSi-SIC 29-1-23	Unité d'étiquetage automatisée
6TQ	30		

5. Tableau d'avancement.

Compétences programme				D1	D2	D5	D3	D4	D17	D18	D22	D24	D6	D7	D8	D9	D10	D11	D12	D13	D14	D15	D16	D19	D20	D21	D25	D23	???	
E.A.C.				D1'		D2'	D3'				D4'				D5'								D6'	D7'	D8'		D9'	D10'		
C	N	Référence	Date																											
5	1	SAC 2-1-1		XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX
5	2	SAC 4-1-2		XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX
5	3	SAC 6-1-3		XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX
5	4	SAC 8-1-4		XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX
5	5	SIC 10-1-5		XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX
5	6	SAC 12-1-6		XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX
5	7	SAC 14-1-7		XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX
5	8	SAC 16-1-8		XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX
5	9	SAC 18-1-9		XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX
5	10	SIC 19-1-10		XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX
5	11	SIC 21-2-1		XX	XX	XX							XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX			XX	XX	XX		
5	12	SIC 23-2-2		XX	XX	XX							XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX			XX	XX	XX		
5	13	SIC 25-2-3		XX	XX	XX							XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX			XX	XX	XX		
5	14	SIC 26-2-4		XX	XX	XX							XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	
5	15	SIC 27-2-5		XX	XX	XX	XX						XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX			XX	XX	XX		
5	16	SIC 28-2-6		XX	XX	XX	XX						XX	XX	XX									XX		XX	XX			
6	17	SIC 30-2-7		XX	XX	XX	XX						XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX			XX	XX	XX		
6	18	SIC 31-2-8		XX	XX	XX							XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX			XX	XX			
6	19	SIC 32-2-9		XX	XX	XX							XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX			XX	XX			
6	20	SIC 33-2-10		XX	XX	XX	XX						XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX		XX	XX	XX	XX		
6	21	SIC 34-2-11		XX	XX	XX	XX								XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX			XX	XX	XX		
5	22	SAC 35-3-1		XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX				XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX
5	23	SIC 37-3-2		XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX				XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX		XX	XX		
5	24	SIC 39-3-3		XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX				XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX		XX	XX		
5	25	SIC 41-3-4		XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX				XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX		XX	XX		

Compétences programme				D1	D2	D5	D3	D4	D17	D18	D22	D24	D6	D7	D8	D9	D10	D11	D12	D13	D14	D15	D16	D19	D20	D21	D25	D23	???	
E.A.C.				D1'		D2'	D3'					D4'			D5'								D6'	D7'	D8'		D9'	D10'		
C	N	Référence	Date																											
5	26	SIC 43-3-5		XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX				XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX		XX	XX			
5	27	SIC 45-3-6		XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX				XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX		XX	XX			
5	28	SIC 47-3-7		XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX				XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX		XX	XX			
5	29	SIC 49-3-8		XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX				XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX		XX	XX			
5	30	SIC 51-3-9		XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX				XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX		XX	XX			
5	31	SIC 52-3-10		XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX				XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX		XX	XX			
5	32	SIC 54-3-11		XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX				XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX		
5	33	SIC 56-3-12		XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX				XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX		
5	34	SIC 58-3-13		XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX				XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX		
5	35	SIC 60-3-14		XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX				XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX		
5	36	SIC 61-3-15		XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX				XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX		
5	37	SIC 62-3-16		XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX				XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX		
6	38	SIC 64-4-1		XX	XX	XX	XX									XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX		XX	XX	XX			
6	39	SIC 65-4-2		XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX				XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX		XX	XX			
6	40	SIC 66-4-3		XX	XX	XX	XX									XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX		XX	XX			
6	41	SIC 67-4-4		XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX				XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX		XX	XX			
6	42	SIC 68-4-5		XX	XX	XX	XX									XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX		XX	XX			
6	43	SIC 69-4-6		XX	XX	XX	XX									XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX		XX	XX			
6	44	SIC 72-5-1		XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX				XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX
6	45	SIC 74-5-2		XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX				XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX
6	46	SIC 76-5-3		XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX				XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX
6	47	SIC 80-6-1														XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX		XX	XX		XX	

Compétences programme		D1	D2	D5	D3	D4	D17	D18	D22	D24	D6	D7	D8	D9	D10	D11	D12	D13	D14	D15	D16	D19	D20	D21	D25	D23	???		
E.A.C.		D1'		D2'	D3'				D4'			D5'										D6'	D7'	D8'		D9'	D10'		
C	N	Référence	Date																										
Mise en situation interdisciplinaire.																													
6	1	SIC 1-1-1		XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX
6	2	SIC 2-1-2		XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX
6	3	SIC 3-2-1		XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX
6	4	SIC 4-1-3		XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX
6	5	SIC 5-1-4		XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX
6	6	SIC 6-2-2		XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX
6	7	SIC 7-1-5		XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX
6	8	SIC 8-2-3		XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX
6	9	SIC 9-1-6		XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX
6	10	SIC 10-2-4		XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX
6	11	SIC 11-1-7		XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX
6	12	SIC 12-1-8		XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX
6	13																												
6	14	SIC 14-1-9		XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX
6	15	SIC 15-1-10		XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX
6	16																												
6	17																												
6	18																												
6	19																												
6	20	SIC 20-3-1																											
6	21																												
6	22																												
6	23	SIC 23-1-17																											
6	24																												

2

/100

Tâche : Utiliser un logiciel de dessin assisté par ordinateur.
Création du gabarit d'une feuille A4 avec aide de l'assistant.

Réf.: DES - SAC 2-1-1

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

Outil informatique.

Critères	Indicateurs	Résultats
Précision	Les paramètres introduits sont corrects	
Autonomie	Capacité d'exploiter un logiciel de dessin	
	Capacité de traduire une procédure d'exécution	
Pertinence	Création de gabarit conforme au cahier des charges	
Délais	Respect des délais	
Production	Le dossier est complet en respect aux consignes	

4

/100

Tâche : Utiliser un logiciel de dessin assisté par ordinateur.
Création du gabarit d'une feuille A4 sans aide de l'assistant.

Réf.: DES - SAC 4-1-2

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

Outil informatique.

Critères	Indicateurs	Résultats
Précision	Les paramètres introduits sont corrects	
Autonomie	Capacité d'exploiter un logiciel de dessin	
	Capacité de traduire une procédure d'exécution	
Pertinence	Création de gabarit conforme au cahier des charges	
Délais	Respect des délais	
Production	Le dossier est complet en respect aux consignes	



6

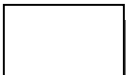
100

Tâche : Utiliser un logiciel de dessin assisté par ordinateur.
Définir un style de texte, un style de cote et des calques.

Réf.: DES - SAC 6-1-3

E.A.C. : D10' [?] Outil informatique.

Critères	Indicateurs	Résultats
Précision	Les paramètres introduits sont corrects	
Autonomie	Capacité d'exploiter un logiciel de dessin	
	Capacité de traduire une procédure d'exécution	
Pertinence	Création d'un dessin conforme au cahier des charges	
Délais	Respect des délais	
Production	Le dossier est complet en respect aux consignes	



8

100

Tâche : Utiliser un logiciel de dessin assisté par ordinateur.
Dessiner avec la fonction ligne sur la grille, insérer du texte et créer un bloc externe.

Réf.: DES - SAC 8-1-4

E.A.C. : D10' [?] Outil informatique.

Critères	Indicateurs	Résultats
Précision	Les paramètres introduits sont corrects	
Autonomie	Capacité d'exploiter un logiciel de dessin	
	Capacité de traduire une procédure d'exécution	
Pertinence	Création d'un bloc conforme au cahier des charges	
Délais	Respect des délais	
Production	Le dossier est complet en respect aux consignes	

10

/100

Tâche : Utiliser un logiciel de dessin assisté par ordinateur.
Réalisation de gabarits complets A4, A3 et A2.

Réf.: DES - SIC 10-1-5

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

Outil informatique.

Critères	Indicateurs	Résultats
Précision	Les paramètres introduits sont corrects	
Autonomie	Capacité d'exploiter un logiciel de dessin	
	Capacité de traduire une procédure d'exécution	
Pertinence	Création de gabarit conforme au cahier des charges	
Délais	Respect des délais	
Production	Le dossier est complet en respect aux consignes	

12

/100

Tâche : Utiliser un logiciel de dessin assisté par ordinateur.
Utilisation des modes de dessin en coordonnées relatives, absolues ou polaires.

Réf.: DES - SAC 12-1-6

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

Outil informatique.

Critères	Indicateurs	Résultats
Précision	Les paramètres introduits sont corrects	
Autonomie	Capacité d'exploiter un logiciel de dessin	
	Capacité de traduire une procédure d'exécution	
Pertinence	Création d'un dessin conforme au cahier des charges	
Délais	Respect des délais	
Production	Le dossier est complet en respect aux consignes	

14

/100

Tâche : Utiliser un logiciel de dessin assisté par ordinateur.
Mise en œuvre de la cotation avec les fonctions d'accrochage.

Réf.: DES - SAC 14-1-7

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

Outil informatique.

Critères	Indicateurs	Résultats
Précision	Les paramètres introduits sont corrects	
Autonomie	Capacité d'exploiter un logiciel de dessin	
	Capacité de traduire une procédure d'exécution	
Pertinence	Création d'un dessin conforme au cahier des charges	
Délais	Respect des délais	
Production	Le dossier est complet en respect aux consignes	

16

/100

Tâche : Utiliser un logiciel de dessin assisté par ordinateur.
Utilisation des fonctions dessin en D.A.O.

Réf.: DES - SAC 16-1-8

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

Outil informatique.

Critères	Indicateurs	Résultats
Précision	Les paramètres introduits sont corrects	
Autonomie	Capacité d'exploiter un logiciel de dessin	
	Capacité de traduire une procédure d'exécution	
Pertinence	Création d'un dessin conforme au cahier des charges	
Délais	Respect des délais	
Production	Le dossier est complet en respect aux consignes	

18

100

Tâche : Utiliser un logiciel de dessin assisté par ordinateur.
Utilisation des fonctions dessin en D.A.O. et cotation approfondie.

Réf.: DES - SAC 18-1-9

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

Outil informatique.

Critères	Indicateurs	Résultats
Précision	Les paramètres introduits sont corrects	
Autonomie	Capacité d'exploiter un logiciel de dessin	
	Capacité de traduire une procédure d'exécution	
Pertinence	Création d'un dessin conforme au cahier des charges	
Délais	Respect des délais	
Production	Le dossier est complet en respect aux consignes	

19

100

Tâche : Utiliser un logiciel de dessin assisté par ordinateur.
Synthèse.

Réf.: DES - SIC 19-1-10

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

Outil informatique.

Critères	Indicateurs	Résultats
Précision	Les paramètres introduits sont corrects	
Autonomie	Capacité d'exploiter un logiciel de dessin	
	Capacité de traduire une procédure d'exécution	
Pertinence	Création d'un dessin conforme au cahier des charges	
Délais	Respect des délais	
Production	Le dossier est complet en respect aux consignes	

21

100

Tâche : Gestion de la ventilation d'un bloc sanitaire dans une école.

Réf.: DES - SIC 21-2-1

E.A.C. : D2' [D3] **Modification de plans.**

Critères	Indicateurs	Résultats
Représentation	Ajouter des éléments complémentaires	
	Retirer des éléments complémentaires	
	Modifier des éléments existants	

E.A.C. : D3' [D4+D17+D18+D22+D24] **Etablissement de plans.**

Critères	Indicateurs	Résultats
Production	Etablir les schémas de commande	
	Etablir les schémas de puissance	
	Etablir les schémas de protection	
	Etablir les schémas de signalisation	

E.A.C. : D6' [D19] **Dimensionnement.**

Critères	Indicateurs	Résultats
Précision	Choisir adéquatement le matériel	

E.A.C. : D7' [20] **Liste de matériel.**

Critères	Indicateurs	Résultats
Production	Etablir une liste de matériel complète en respect au cahier des charges et autre exigence technique	

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

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

23

100

Tâche : Commande d'un moteur asynchrone triphasé à cage pour la mise en mouvement d'un ventilateur d'extraction.

Réf.: DES - SIC 23-2-2

E.A.C. : D2' [D3] **Modification de plans.**

Critères	Indicateurs	Résultats
Représentation	Ajouter des éléments complémentaires	
	Retirer des éléments complémentaires	
	Modifier des éléments existants	

E.A.C. : D3' [D4+D17+D18+D22+D24] **Etablissement de plans.**

Critères	Indicateurs	Résultats
Production	Etablir les schémas de commande	
	Etablir les schémas de puissance	
	Etablir les schémas de protection	
	Etablir les schémas de signalisation	

E.A.C. : D6' [D19] **Dimensionnement.**

Critères	Indicateurs	Résultats
Précision	Choisir adéquatement le matériel	
Profondeur	Etablir une étude de dimensionnement	

E.A.C. : D7' [20] **Liste de matériel.**

Critères	Indicateurs	Résultats
Production	Etablir une liste de matériel complète en respect au cahier des charges et autre exigence technique	

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

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

25

100

Tâche : Commande de deux moteurs asynchrones triphasés à cage pour mise en mouvement de ventilateurs de pulsion.

Réf.: DES - SIC 25-2-3

E.A.C. : D2' [D3] **Modification de plans.**

Critères	Indicateurs	Résultats
Représentation	Ajouter des éléments complémentaires	
	Retirer des éléments complémentaires	
	Modifier des éléments existants	

E.A.C. : D3' [D4+D17+D18+D22+D24] **Etablissement de plans.**

Critères	Indicateurs	Résultats
Production	Etablir les schémas de commande	
	Etablir les schémas de puissance	
	Etablir les schémas de protection	
	Etablir les schémas de signalisation	

E.A.C. : D6' [D19] **Dimensionnement.**

Critères	Indicateurs	Résultats
Précision	Choisir adéquatement le matériel (commande en 24V AC)	
Profondeur	Etablir une étude de dimensionnement	

E.A.C. : D7' [20] **Liste de matériel.**

Critères	Indicateurs	Résultats
Production	Etablir une liste de matériel complète en respect au cahier des charges et autre exigence technique	

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

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

26

100

Tâche : Commande de deux moteurs asynchrones triphasés à cage pour mise en mouvement de ventilateurs de pulsion. Démarrage par variateur de fréquence en lieu et place du système étoile triangle.

Réf.: DES - SIC 26-2-4

E.A.C. : D2' [D3]

Modification de plans.

Critères	Indicateurs	Résultats
Représentation	Ajouter des éléments complémentaires	
	Retirer des éléments complémentaires	
	Modifier des éléments existants	

E.A.C. : D3' [D4+D17+D18+D22+D24]

Etablissement de plans.

Critères	Indicateurs	Résultats
Production	Etablir les schémas de commande	
	Etablir les schémas de puissance	
	Etablir les schémas de protection	
	Etablir les schémas de signalisation	

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

Outil informatique.

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

27

/100

Tâche : Etude d'un groupe hydrophore.**Réf.**: DES - SIC 27-2-5**E.A.C.** : D3' [D4+D17+D18+D22+D24]

Etablissement de plans.

Critères	Indicateurs	Résultats
Production	Etablir les schémas de commande	
	Etablir les schémas de puissance	
	Etablir les schémas de protection	
	Etablir les schémas de signalisation	

E.A.C. : D6' [D19]

Dimensionnement.

Critères	Indicateurs	Résultats
Précision	Choisir adéquatement le matériel	
Profondeur	Etablir une étude de dimensionnement	

E.A.C. : D7' [20]

Liste de matériel.

Critères	Indicateurs	Résultats
Production	Etablir une liste de matériel complète en respect au cahier des charges et autre exigence technique	

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

Outil informatique.

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

28

100

Tâche : Etude du coffret électrique devant gérer une chaudière industrielle.

Réf.: DES - SIC 28-2-6

E.A.C. : D3' [D4+D17+D18+D22+D24]

Etablissement de plans.

Critères	Indicateurs	Résultats
Production	Etablir les schémas de commande	
	Etablir les schémas de puissance	
	Etablir les schémas de protection	
	Etablir les schémas de signalisation	

E.A.C. : D5' [D9+D10+D11+D12+D13+D14+D15+D16]

Lecture de plans.

Critères	Indicateurs	Résultats
Cohérence	Etablir les liens entre les symbolisations européenne et américaine	
Autonomie	Identifier les normes et conventions symboliques	
	Repérer sur plans les éléments significatifs	
Profondeur	Sortir les sous-ensemble de plans généraux	
Cohérence	Comprendre les repérages et autres annotations sur plan	

E.A.C. : D7' [20]

Liste de matériel.

Critères	Indicateurs	Résultats
Production	Etablir une liste de matériel complète en respect au cahier des charges et autre exigence technique	

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

Outil informatique.

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

30

100

Tâche : Etude de la distribution électrique d'un atelier de machine outil.

Réf.: DES - SIC 30-2-7

E.A.C. : D3' [D4+D17+D18+D22+D24]

Etablissement de plans.

Critères	Indicateurs	Résultats
Production	Etablir le schéma unifilaire du TGBT	
	Etablir le plan d'organisation du TGBT	
	Etablir le plan du fronton du TGBT	

E.A.C. : D6' [D19]

Dimensionnement.

Critères	Indicateurs	Résultats
Précision	Choisir adéquatement le matériel	
Profondeur	Etablir une étude de dimensionnement	

E.A.C. : D7' [20]

Liste de matériel.

Critères	Indicateurs	Résultats
Production	Etablir une liste de matériel complète en respect au cahier des charges et autre exigence technique	

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

Outil informatique.

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

31

100

Tâche : Etude d'un choix de réseau pour machine industrielle.

Réf.: DES - SIC 31-2-8

E.A.C. : D2' [D3] **Modification de plans.**

Critères	Indicateurs	Résultats
Représentation	Modifier des éléments existants	

E.A.C. : D3' [D4+D17+D18+D22+D24] **Etablissement de plans.**

Critères	Indicateurs	Résultats
Production	Etablir les schémas de commande	
	Etablir les schémas de puissance	
	Etablir les schémas de protection	
	Etablir les schémas de signalisation	

E.A.C. : D6' [D19] **Dimensionnement.**

Critères	Indicateurs	Résultats
Précision	Choisir adéquatement le matériel	
Profondeur	Etablir une étude de dimensionnement	

E.A.C. : D7' [20] **Liste de matériel.**

Critères	Indicateurs	Résultats
Production	Etablir une liste de matériel complète en respect au cahier des charges et autre exigence technique	

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	

32

100

Tâche : Gestion des tables X-Y-Z d'une fraiseuse par moteur DC.

Réf.: DES - SIC 32-2-9

E.A.C. : D2' [D3] **Modification de plans.**

Critères	Indicateurs	Résultats
Représentation	Adapter les plans du cours d'électricité à la situation	

E.A.C. : D3' [D4+D17+D18+D22+D24] **Etablissement de plans.**

Critères	Indicateurs	Résultats
Production	Etablir les schémas de commande	
	Etablir les schémas de puissance	
	Etablir les schémas de protection	
	Etablir les schémas de signalisation	

E.A.C. : D6' [D19] **Dimensionnement.**

Critères	Indicateurs	Résultats
Précision	Choisir adéquatement le matériel (commande BT 24VDC)	
Profondeur	Etablir une étude de dimensionnement	

E.A.C. : D7' [20] **Liste de matériel.**

Critères	Indicateurs	Résultats
Production	Etablir une liste de matériel complète en respect au cahier des charges et autre exigence technique	

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	

33

100

Tâche : Etude de la distribution électrique de l'éclairage d'un parc privé.

Réf.: DES - SIC 33-2-10

E.A.C. : D3' [D4+D17+D18+D22+D24]

Etablissement de plans.

Critères	Indicateurs	Résultats
Production	Etablir les schémas de commande	
	Etablir les schémas de puissance	
	Etablir les schémas de protection	
	Etablir les schémas de signalisation	
	Plan d'implantation sur site et tracé des câbles	

E.A.C. : D6' [D19]

Dimensionnement.

Critères	Indicateurs	Résultats
Précision	Choisir adéquatement le matériel	
Profondeur	Etablir une étude de dimensionnement	

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

Outil informatique.

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

34

100

Tâche : Etude de la distribution électrique de l'éclairage d'un parc privé et gestion automatique des grilles par la pneumatique.

Réf.: DES - SIC 34-2-11

E.A.C. : D3' [D4+D17+D18+D22+D24]

Etablissement de plans.

Critères	Indicateurs	Résultats
Production	Etablir les schémas de commande	
	Etablir les schémas de puissance	
	Etablir les schémas de protection	
	Etablir les schémas de signalisation	

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

Pneumatique et hydraulique.

Critères	Indicateurs	Résultats
Production	Etablissement de schéma de commande pneumatique	
	Etablissement de schéma de puissance pneumatique	
	Etablissement de schéma d'alimentation pneumatique	

E.A.C. : D6' [D19]

Dimensionnement.

Critères	Indicateurs	Résultats
Précision	Choisir adéquatement le matériel	
Profondeur	Etablir une étude de dimensionnement	

E.A.C. : D7' [20]

Liste de matériel.

Critères	Indicateurs	Résultats
Production	Etablir une liste de matériel complète en respect au cahier des charges et autre exigence technique	

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

Outil informatique.

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



35

100

Tâche : Inventaire et représentation symbolique de toutes les pompes et moteurs pneumatiques.

Réf.: DES - SAC 35-3-1

E.A.C. : D4' [D6+D7+D8] Pneumatique et hydraulique.

Critères	Indicateurs	Résultats
Pertinence	Interprétation de la symbolisation	
	Respect de la symbolisation	
Cohérence	Transposition de la symbolisation	

37

100

Tâche : Etude d'une cisaille avec des distributeurs 3/2 et vérin simple effet.

Réf.: DES - SIC 37-3-2

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

Pneumatique et hydraulique.

Critères	Indicateurs	Résultats
Production	Etablissement de schéma de commande	
	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. : D7' [20]

Liste de matériel.

Critères	Indicateurs	Résultats
Production	Etablir une liste de matériel complète en respect au cahier des charges et autre exigence technique	

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	

39

100

Tâche : Etude d'une presse avec distributeurs 3/2 et trois vérins.

Réf.: DES - SIC 39-3-3

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

Pneumatique et hydraulique.

Critères	Indicateurs	Résultats
Production	Etablissement de schéma de commande	
	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. : D7' [20]

Liste de matériel.

Critères	Indicateurs	Résultats
Production	Etablir une liste de matériel complète en respect au cahier des charges et autre exigence technique	

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	

41

100

Tâche : Etude d'un portail avec distributeurs 4/2 et moteur pneumatique.

Réf.: DES - SIC 41-3-4

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

Pneumatique et hydraulique.

Critères	Indicateurs	Résultats
Production	Etablissement de schéma de commande	
	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. : D7' [20]

Liste de matériel.

Critères	Indicateurs	Résultats
Production	Etablir une liste de matériel complète en respect au cahier des charges et autre exigence technique	

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	

43

100

Tâche : Etude d'un écraseur de cannette avec distributeur 3/2 et 4/2.

Réf.: DES - SIC 43-3-5

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

Pneumatique et hydraulique.

Critères	Indicateurs	Résultats
Production	Etablissement de schéma de commande	
	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. : D7' [20]

Liste de matériel.

Critères	Indicateurs	Résultats
Production	Etablir une liste de matériel complète en respect au cahier des charges et autre exigence technique	

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	

45

100

Tâche : Etude d'une poinçonneuse.**Réf.**: DES - SIC 45-3-6**E.A.C.** : D4' [D6+D7+D8]

Pneumatique et hydraulique.

Critères	Indicateurs	Résultats
Production	Etablissement de schéma de commande	
	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. : D7' [20]

Liste de matériel.

Critères	Indicateurs	Résultats
Production	Etablir une liste de matériel complète en respect au cahier des charges et autre exigence technique	

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	

47

100

Tâche : Etude d'une machine à cacheter.**Réf.**: DES - SIC 47-3-7**E.A.C.** : D4' [D6+D7+D8]

Pneumatique et hydraulique.

Critères	Indicateurs	Résultats
Production	Etablissement de schéma de commande	
	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. : D7' [20]

Liste de matériel.

Critères	Indicateurs	Résultats
Production	Etablir une liste de matériel complète en respect au cahier des charges et autre exigence technique	

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	

49

100

Tâche : Etude d'une emboutisseuse.**Réf.**: DES - SIC 49-3-8**E.A.C.** : D4' [D6+D7+D8]

Pneumatique et hydraulique.

Critères	Indicateurs	Résultats
Production	Etablissement de schéma de commande	
	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. : D7' [20]

Liste de matériel.

Critères	Indicateurs	Résultats
Production	Etablir une liste de matériel complète en respect au cahier des charges et autre exigence technique	

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	

51

100

Tâche : Déplacement de matière à l'image d'un ascenseur.**Réf.**: DES - SIC 51-3-9**E.A.C.** : D4' [D6+D7+D8]

Pneumatique et hydraulique.

Critères	Indicateurs	Résultats
Production	Etablissement de schéma de commande	
	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. : D7' [20]

Liste de matériel.

Critères	Indicateurs	Résultats
Production	Etablir une liste de matériel complète en respect au cahier des charges et autre exigence technique	

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	

52

100

Tâche : Etude d'une unité de datage d'œufs.**Réf.**: DES - SIC 52-3-10**E.A.C.** : D4' [D6+D7+D8]

Pneumatique et hydraulique.

Critères	Indicateurs	Résultats
Production	Etablissement de schéma de commande	
	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. : D7' [20]

Liste de matériel.

Critères	Indicateurs	Résultats
Production	Etablir une liste de matériel complète en respect au cahier des charges et autre exigence technique	

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	

54

100

Tâche : Etude d'une unité de perçage et de vérification avec plateau et silo.

Réf.: DES - SIC 54-3-11

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

Pneumatique et hydraulique.

Critères	Indicateurs	Résultats
Production	Etablissement de schéma de commande	
	Etablissement de schéma de puissance	
	Etablissement de schéma d'alimentation	
	Plan de positionnement de la détection et nomenclature	
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	

56

100

Tâche : Application sur le séquenceur avec séquence en ligne.

Réf.: DES - SIC 56-3-12

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	
	Plan de positionnement de la détection et nomenclature	
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	

58

100

Tâche : Application sur le séquenceur avec séquence en divergence en ET.

Réf.: DES - SIC 58-3-13

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	
	Plan de positionnement de la détection et nomenclature	
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	

60

100

Tâche : Application sur le séquenceur avec séquence en divergence en OU.

Réf.: DES - SIC 60-3-14

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	
	Plan de positionnement de la détection et nomenclature	
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	

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	

62

100

Tâche : Automatisation d'un système pneumatique de perçage.

Réf.: DES - SIC 62-3-16

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	
	Plan de positionnement de la détection et nomenclature	
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	

64

100

Tâche : Gestion de l'ouverture d'un portail de château.**Réf.**: DES - SIC 64-4-1**E.A.C.** : D3' [D4+D17+D18+D22+D24]

Etablissement de plans.

Critères	Indicateurs	Résultats
Production	Etablir les schémas de commande	
	Etablir les schémas de protection	
	Etablir les schémas de signalisation	

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

Pneumatique et hydraulique.

Critères	Indicateurs	Résultats
Production	Etablissement de schéma de commande	
	Etablissement de schéma de puissance	
	Etablissement de schéma d'alimentation	

E.A.C. : D6' [D19]

Dimensionnement.

Critères	Indicateurs	Résultats
Précision	Choisir adéquatement le matériel	
Profondeur	Etablir une étude de dimensionnement	

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	

65

100

Tâche : Automatisation d'un système pneumatique de rangement de caisses sur une palette avec un séquenceur.

Réf.: DES - SIC 65-4-2

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

Pneumatique et hydraulique.

Critères	Indicateurs	Résultats
Production	Etablissement de schéma de commande	
	Etablissement de schéma de puissance	
	Etablissement de schéma d'alimentation	
	Plan de positionnement des détecteurs et nomenclature	
Pertinence	Interprétation de la symbolisation	
	Respect de la symbolisation	
Cohérence	Transposition de la symbolisation	

E.A.C. : D7' [20]

Liste de matériel.

Critères	Indicateurs	Résultats
Production	Etablir une liste de matériel complète en respect au cahier des charges et autre exigence technique	

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	

66

100

Tâche : Automatisation d'un système de rangement de caisses sur une palette avec un automate programmable.

Réf.: DES - SIC 66-4-3

E.A.C. : D3' [D4+D17+D18+D22+D24]

Etablissement de plans.

Critères	Indicateurs	Résultats
Production	Etablir les schémas de commande	
	Etablir les schémas de protection	
	Plan de positionnement de la détection et nomenclature	

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

Pneumatique et hydraulique.

Critères	Indicateurs	Résultats
Production	Etablissement de schéma de puissance	
	Etablissement de schéma d'alimentation	

E.A.C. : D7' [20]

Liste de matériel.

Critères	Indicateurs	Résultats
Production	Etablir une liste de matériel complète en respect au cahier des charges et autre exigence technique	

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	Transcrire le programmer dans un automate programmable	

67

100

Tâche : Traitement de pièces dans des bains avec un séquenceur pneumatique.

Réf.: DES - SIC 67-4-4

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

Pneumatique et hydraulique.

Critères	Indicateurs	Résultats
Production	Etablissement de schéma de commande	
	Etablissement de schéma de puissance	
	Etablissement de schéma d'alimentation	
	Plan de positionnement de la détection et nomenclature	
Pertinence	Interprétation de la symbolisation	
	Respect de la symbolisation	
Cohérence	Transposition de la symbolisation	

E.A.C. : D7' [20]

Liste de matériel.

Critères	Indicateurs	Résultats
Production	Etablir une liste de matériel complète en respect au cahier des charges et autre exigence technique	

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	

68

100

Tâche : Traitement de pièces dans des bains avec un automate programmable et détection électrique.

Réf.: DES - SIC 68-4-5

E.A.C. : D3' [D4+D17+D18+D22+D24]

Etablissement de plans.

Critères	Indicateurs	Résultats
Production	Etablir les schémas de commande	
	Etablir les schémas de protection	
	Etablir les schémas de signalisation	
	Plan de positionnement de la détection et nomenclature	

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

Pneumatique et hydraulique.

Critères	Indicateurs	Résultats
Production	Etablissement de schéma de puissance	

E.A.C. : D7' [20]

Liste de matériel.

Critères	Indicateurs	Résultats
Production	Etablir une liste de matériel complète en respect au cahier des charges et autre exigence technique	

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	

69

100

Tâche : Automatisation d'un système pneumatique de stockage, de perçage et de vérification par déplacement d'un plateau circulaire servant de support aux pièces à manipuler.

Réf.: DES - SIC 69-4-6

E.A.C. : D3' [D4+D17+D18+D22+D24]

Etablissement de plans.

Critères	Indicateurs	Résultats
Production	Etablir les schémas de commande	
	Plan de positionnement de la détection et nomenclature	

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

Pneumatique et hydraulique.

Critères	Indicateurs	Résultats
Production	Etablissement de schéma de commande et séquenceur	
	Etablissement de schéma de puissance	

E.A.C. : D7' [20]

Liste de matériel.

Critères	Indicateurs	Résultats
Production	Etablir une liste de matériel complète en respect au cahier des charges et autre exigence technique	

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	

72

/100

Tâche : Etablir la nomenclature de composants au départ du schéma d'une machine.

Réf.: DES - SIC 72-5-1

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

Pneumatique et hydraulique.

Critères	Indicateurs	Résultats
Pertinence	Interprétation de la symbolisation	
Cohérence	Transposition de la symbolisation	
Autonomie	Transposer les éléments symboliques à la réalité physique	

74

/100

Tâche : Etude de comportement et relevé de débit et pression.

Réf.: DES - SIC 74-5-2

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

Pneumatique et hydraulique.

Critères	Indicateurs	Résultats
Pertinence	Interprétation de la symbolisation	
Cohérence	Transposition de la symbolisation	
Autonomie	Transposer les éléments symboliques à la réalité physique	

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

Analyse fonctionnelle.

Critères	Indicateurs	Résultats
Profondeur	Etablir toute documentation à l'appui l'analyse fonctionnelle	
Cohérence	Relever les caractéristiques en fonction des états	

76

/100

Tâche : Etude du fonctionnement d'un système**Réf.**: DES - SIC 76-5-3**E.A.C.** : D4' [D6+D7+D8]

Pneumatique et hydraulique.

Critères	Indicateurs	Résultats
Pertinence	Interprétation de la symbolisation	
Cohérence	Transposition de la symbolisation	
Autonomie	Transposer les éléments symboliques à la réalité physique	

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

Analyse fonctionnelle.

Critères	Indicateurs	Résultats
Profondeur	Etablir toute documentation à l'appui l'analyse fonctionnelle	
Cohérence	Relever les opérations des sous systèmes	

80

100

Tâche Sur base du sujet retenu, mettre tout en œuvre pour concrétiser la mise en œuvre d'un système multi disciplinaire. Il s'agira de l'étude, la réalisation et la défense devant un jury extérieur.

Réf.: DES – SIC 80-6-1

E.A.C. : D1' [D1+D2+D5]

Mécanique.

Critères	Indicateurs	Résultats
Production	Plan mécanique de pièces simples	
	Plan mécanique d'assemblage de pièces	
	Plan d'ensemble d'une unité multi disciplinaire	

E.A.C. : D2' [D3]

Modification de plans.

Critères	Indicateurs	Résultats
Pertinence	Adaptation de plans pour résoudre un problème	

E.A.C. : D3' [D4+D17+D18+D22+D24]

Etablissement de plans.

Critères	Indicateurs	Résultats
Production	Etablir les plans pneumatiques	
	Etablir les plans électriques	
	Etablir les plans mécaniques	
	Etablir les plans électroniques	

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

Pneumatique et hydraulique.

Critères	Indicateurs	Résultats
Pertinence	Maîtrise et utilisation rationnelle des composants pour résoudre une application précise	

E.A.C. : D6' [D19]

Dimensionnement.

Critères	Indicateurs	Résultats
Profondeur	Dimensionnement des composants électriques	
	Dimensionnement des composants pneumatiques	
	Dimensionnement des composants mécaniques	
	Dimensionnement des composants électroniques	

E.A.C. : D7' [D20]

Liste du matériel.

Critères	Indicateurs	Résultats
Pertinence	Etablir une liste de matériel complète toute technique	

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

Analyse fonctionnelle.

Critères	Indicateurs	Résultats
Profondeur	Réaliser une analyse fonctionnelle afin de garantir le fonctionnement définit	

1

100

Tâche : Réaliser l'analyse, la compréhension, la transposition, la programmation, l'automatisation, les câblages et les réglages d'un système pluridisciplinaire.
TRAITEMENT DE PIÈCES DANS DES BAINS

Réf.: MiSi - SIC 1- 1 - 1

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

Pneumatique et hydraulique.

Critères	Indicateurs	Résultats
Production	Etablissement de schéma de commande	
	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. : D8' [20]

Relever de plans.

Critères	Indicateurs	Résultats
Production	Etablir sur base de l'observation du fonctionnement et du matériel en place les plans électrique, pneumatique et de liaison entre les différents organes.	

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	

2

100

Tâche : Réaliser l'analyse, la compréhension, la transposition, la programmation, l'automatisation, les câblages et les réglages d'un système pluridisciplinaire.
TRAPPE DE SILO

Réf.: MiSi - SIC 2- 1 - 2

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

Pneumatique et hydraulique.

Critères	Indicateurs	Résultats
Production	Etablissement de schéma de commande	
	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. : D8' [20]

Relever de plans.

Critères	Indicateurs	Résultats
Production	Etablir sur base de l'observation du fonctionnement et du matériel en place les plans électriques, pneumatiques et de liaisons entre les différents organes.	

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	

3

100

Tâche : Réaliser l'analyse, la compréhension, la transposition, la programmation, l'automatisation, les câblages et les réglages d'un système pluridisciplinaire.
BALISAGE DES PSITES D'UN AEROPORT

Réf.: MiSi - SIC 3 - 2 - 1

E.A.C. : D5' [D9+D10+D11+D12+D13+D14D15+D16] **Lecture de plans.**

Critères	Indicateurs	Résultats
Production	Dégager les sous-ensembles de plans électroniques	
Pertinence	Identifier les éléments électroniques	

E.A.C. : D8' [20] **Relever de plans.**

Critères	Indicateurs	Résultats
Production	Etablir sur base de l'observation du fonctionnement et du matériel en place les plans électriques, pneumatiques et de liaisons entre les différents organes.	

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	

4

100

Tâche : Réaliser l'analyse, la compréhension, la transposition, la programmation, l'automatisation, les câblages et les réglages d'un système pluridisciplinaire.
POINCONNAGE DE PIECES

Réf.: MiSi - SIC 4 - 1 - 3

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

Pneumatique et hydraulique.

Critères	Indicateurs	Résultats
Production	Etablissement de schéma de commande	
	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. : D8' [20]

Relever de plans.

Critères	Indicateurs	Résultats
Production	Etablir sur base de l'observation du fonctionnement et du matériel en place les plans électriques, pneumatiques et de liaisons entre les différents organes.	

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	

5

100

Tâche : Réaliser l'analyse, la compréhension, la transposition, la programmation, l'automatisation, les câblages et les réglages d'un système pluridisciplinaire.
LE CYCLE CARRE

Réf.: MiSi - SIC 5 - 1 - 4

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

Pneumatique et hydraulique.

Critères	Indicateurs	Résultats
Production	Etablissement de schéma de commande	
	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. : D8' [20]

Relever de plans.

Critères	Indicateurs	Résultats
Production	Etablir sur base de l'observation du fonctionnement et du matériel en place les plans électriques, pneumatiques et de liaisons entre les différents organes.	

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	

6

100

Tâche : Réaliser l'analyse, la compréhension, la transposition, la programmation, l'automatisation, les câblages et les réglages d'un système pluridisciplinaire.
CARREFOUR ROUTIER

Réf.: MiSi - SIC 6 - 2 - 2

E.A.C. : D5' [D9+D10+D11+D12+D13+D14+D15+D16] **Lecture de plans.**

Critères	Indicateurs	Résultats
Production	Dégager les sous-ensembles de plans électroniques	
Pertinence	Identifier les éléments électroniques	

E.A.C. : D8' [20] **Relever de plans.**

Critères	Indicateurs	Résultats
Production	Etablir sur base de l'observation du fonctionnement et du matériel en place les plans électriques, pneumatiques et de liaisons entre les différents organes.	

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	

7

100

Tâche : Réaliser l'analyse, la compréhension, la transposition, la programmation, l'automatisation, les câblages et les réglages d'un système pluridisciplinaire.
ROUE A ROCHET

Réf.: MiSi - SIC 7 - 1 - 5

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

Pneumatique et hydraulique.

Critères	Indicateurs	Résultats
Production	Etablissement de schéma de commande	
	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. : D8' [20]

Relever de plans.

Critères	Indicateurs	Résultats
Production	Etablir sur base de l'observation du fonctionnement et du matériel en place les plans électriques, pneumatiques et de liaisons entre les différents organes.	

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	

8

100

Tâche : Réaliser l'analyse, la compréhension, la transposition, la programmation, l'automatisation, les câblages et les réglages d'un système pluridisciplinaire.
CHAUFFERIE

Réf.: MiSi - SIC 8 - 2 - 3

E.A.C. : D5' [D9+D10+D11+D12+D13+D14+D15+D16] **Lecture de plans.**

Critères	Indicateurs	Résultats
Production	Dégager les sous-ensembles de plans électroniques	
Pertinence	Identifier les éléments électroniques	

E.A.C. : D8' [20] **Relever de plans.**

Critères	Indicateurs	Résultats
Production	Etablir sur base de l'observation du fonctionnement et du matériel en place les plans électriques, pneumatiques et de liaisons entre les différents organes.	

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	

11

100

Tâche : Réaliser l'analyse, la compréhension, la transposition, la programmation, l'automatisation, les câblages et les réglages d'un système pluridisciplinaire.
CUVE DE TRANSFERT – GESTION DE NIVEAU

Réf.: MiSi - SIC 11 -1 - 7

E.A.C. : D5' [D9+D10+D11+D12+D13+D14+D15+D16] **Lecture de plans.**

Critères	Indicateurs	Résultats
Production	Dégager les sous-ensembles de plans électroniques	
Pertinence	Identifier les éléments électroniques	

E.A.C. : D8' [20] **Relever de plans.**

Critères	Indicateurs	Résultats
Production	Etablir sur base de l'observation du fonctionnement et du matériel en place les plans électriques, pneumatiques et de liaisons entre les différents organes.	

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	

12

100

Tâche : Réaliser l'analyse, la compréhension, la transposition, la programmation, l'automatisation, les câblages et les réglages d'un système pluridisciplinaire.

TRI DE PIECES

Réf.: MiSi - SIC 12 - 1 - 8

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

Pneumatique et hydraulique.

Critères	Indicateurs	Résultats
Production	Etablissement de schéma de commande	
	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. : D8' [20]

Relever de plans.

Critères	Indicateurs	Résultats
Production	Etablir sur base de l'observation du fonctionnement et du matériel en place les plans électriques, pneumatiques et de liaisons entre les différents organes.	

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	

14

100

Tâche : Réaliser l'analyse, la compréhension, la transposition, la programmation, l'automatisation, les câblages et les réglages d'un système pluridisciplinaire.
DECOUPAGE AUTOMATISE

Réf.: MiSi - SIC 14 - 1 - 9

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

Pneumatique et hydraulique.

Critères	Indicateurs	Résultats
Production	Etablissement de schéma de commande	
	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. : D8' [20]

Relever de plans.

Critères	Indicateurs	Résultats
Production	Etablir sur base de l'observation du fonctionnement et du matériel en place les plans électriques, pneumatiques et de liaisons entre les différents organes.	

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	

15

100

Tâche : Réaliser l'analyse, la compréhension, la transposition, la programmation, l'automatisation, les câblages et les réglages d'un système pluridisciplinaire.
PERCAGE AUTOMATIQUE

Réf.: MiSi - SIC 15 - 1 - 10

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

Pneumatique et hydraulique.

Critères	Indicateurs	Résultats
Production	Etablissement de schéma de commande	
	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. : D8' [20]

Relever de plans.

Critères	Indicateurs	Résultats
Production	Etablir sur base de l'observation du fonctionnement et du matériel en place les plans électriques, pneumatiques et de liaisons entre les différents organes.	

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	

