

<b>GRAFCET (RÉSUMÉ)</b>	.....
<b>SOMMAIRE</b>	.....
<b>LOGIQUE SEQUENTIELLE</b>	.....
<b>COMPOSITION D'UN GRAFCET</b>	.....
<b>ÉTAPE INITIALE</b>	.....
<b>LA LIAISON</b>	.....
<b>LA TRANSITION</b>	.....
<b>LA RÉCEPTIVITÉ</b>	.....
<b>LA RECEPTIVITE « ET »</b>	.....
<b>LA RECEPTIVITE « OU »</b>	.....
<b>LA RECEPTIVITE « PAR NEGATION »</b>	.....
<b>ÉTAPE (ACTION)</b>	.....
<b>NIVEAU DE GRAFCET</b>	.....
<b>GRAFCET DE PREMIER NIVEAU</b>	.....
<b>GRAFCET DE SECOND NIVEAU</b>	.....
<b>ACTIONS</b>	.....
<b>LES LIAISONS COMPLEXES</b>	.....
<b>BOUCLE DE RETOUR A L'ETAPE INITIALE</b>	.....
<b>SAUT D'ÉTAPES</b>	.....
<b>REPRISE DE SÉQUENCE</b>	.....
<b>DIVERGENCE ET CONVERGENCE EN ET</b>	.....
<b>DIVERGENCE ET CONVERGENCE EN OU</b>	.....
<b>COMPTEUR ET GRAFCET</b>	.....
<b>RÉCEPTIVITÉ TOUJOURS VRAIE DANS UN GRAFCET</b>	.....
<b>ÉTAPE DE RETENUE</b>	.....
<b>RÈGLES DE FONCTIONNEMENT D'UNE SÉQUENCE</b>	.....
<b>EXEMPLE D'UN GRAFCET A CONVERTIR</b>	.....
<b>LE BOOLÉEN</b>	.....
<b>CONVERSION BOOLEEN VS SCHEMA EN ECHELLE</b>	.....
<b>LES ACTIONS DANS UN SCHEMA EN ECHELLE</b>	.....
<b>CONDITION DE MISE EN MARCHÉ</b>	.....
<b>EXEMPLE D'UNE SEQUENCE AVEC UN BOUTON INITIALISATION</b>	.....

## **Table des matières**

<b>EXEMPLES D'UNE SÉQUENCE AVEC SAUT D'ÉTAPES</b>	.....
<b>EXEMPLE D'UNE SÉQUENCE AVEC REPRISE DE SÉQUENCE</b>	.....
<b>EXEMPLE D'UNE SÉQUENCE EN DIVERGENCE ET CONVERGENCE EN OU</b>	.....
<b>EXEMPLE D'UNE SÉQUENCE EN DIVERGENCE ET CONVERGENCE EN ET, CIRCUIT ÉLECTRIQUE</b>	.....

EXEMPLE D'UNE SÉQUENCE AVEC TEMPORISATION .....	
EXEMPLE D'UNE SÉQUENCE AVEC COMPTEUR .....	
RÉCEPTIVITÉ TOUJOURS VRAIE.....	
ÉTAPE DE RETENUE VERSUS SANS RETENUE .....	
EXEMPLES D'UNE SÉQUENCE AVEC SAUT D'ÉTAPES NON FONCTIONNELLE .....	
EXEMPLE D'UNE SÉQUENCE AVEC REPRISE DE SÉQUENCE NON FONCTIONNELLE .....	
EXEMPLE D'UNE BOUCLE À DEUX ÉTAPES NON FONCTIONNELLES .....	
EXERCICE 1 .....	
EXERCICE 2 .....	
EXERCICE 3 .....	
EXERCICE 4 .....	
EXERCICE 5 .....	
EXERCICE 6 .....	
EXERCICE 7 .....	
EXERCICE 8 .....	
EXERCICE 9 .....	
CONTRAINTE ELECTRIQUE .....	
DIAGRAMME FONCTIONNEL EN SÉQUENCE (GRAFCET) .....	
CONVERSION D'UN GRAFCET .....	
TERMINOLOGIE .....	
CONVERSION DU GRAFCET EN BOOLÉEN .....	
EXEMPLE DE CONVERSION GRAFCET EN BOOLÉEN AVEC UN API .....	
RÈGLES DE CONVERSION DU BOOLÉEN AU SCHÉMA ÉLECTRIQUE DE BASE (LADDER).....	
CONVERSION BOOLÉEN VS SCHÉMA EN ÉCHELLE.....	
SORTIE .....	
SORTIE DE TYPE DIRECTE .....	
SORTIE DE TYPE DIRECTE (ÉCHELLE) .....	
SORTIE INDIRECTE .....	
SORTIE DE TYPE INDIRECTE (ÉCHELLE) .....	

## **Table des matières**

SORTIE RÉPÉTITIVE.....	
SORTIE RÉPÉTITIVE (ÉCHELLE) .....	
TRANSITION INITIALE AUTOMATIQUE .....	
PFIRST CYCLE .....	
GRILLE D'IDENTIFICATION.....	
CONVERSION COMPLÈTE.....	
SÉQUENCE AVEC INIT AUTOMATISÉE .....	
SAUT D'ÉTAPES .....	

REPRISE D'ÉTAPE.....

DIVERGENCE, CONVERGENCE EN OU.....

DIVERGENCE, CONVERGENCE EN ET .....

TÂCHE .....

INSTRUCTIONS AVANCÉES .....

INSTRUCTION SET .....

INSTRUCTION RSET (RESET) .....

ADAPTATION TECHNOLOGIQUE DU BOOLÉEN .....

EXEMPLE INSTRUCTION SET/RSET.....

INSTRUCTION KEEP.....

EXEMPLE INSTRUCTION KEEP .....

SIMPLIFICATION PAR LE CYCLE DE SCRUTATION .....

EXEMPLE INSTRUCTION SET/RSET ALLÉGÉE.....

CONTRAINTE .....

COUPURE D'ALIMENTATION (MÉMORISATION DES ÉTAPES).....

ÉTAPE D'INITIALISATION AVEC UNE ZONE MÉMOIRE HR.....

REMISE À ZÉRO (RAZ).....

RAZ (L'ÉTAPE D'INITIALISATION).....

RAZ (SYSTÈME DE PROTECTION) .....

RAZ (SECTION SORTIE).....

EXEMPLE (CONVOYEUR AVEC SÉQUENCE PNEUMATIQUE ET RAZ) .....

CONTRAINTE (GRAFCET À DEUX ÉTAPES).....

SOLUTION (GRAFCET À DEUX ÉTAPES).....

CONTRAINTE (SAUT D'ÉTAPES).....

SOLUTION (SAUT D'ÉTAPES).....

CONTRAINTE (SÉQUENCE AVEC REPRISE D'ÉTAPES).....

## **Table des matières**

SOLUTION (SÉQUENCE AVEC REPRISE D'ÉTAPES)..... ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.

INSTRUCTION COMPTEUR (À L'INTÉRIEUR D'UNE BOUCLE).....

SOLUTION, CRÉATION D'UNE FAUSSE ÉTAPE .....

SEQUENCE NON FONCTIONNELLE AVEC COMPTEUR.....

INSTRUCTION SHIFT REGISTER (DÉCALAGE DU REGISTRE).....

INSTRUCTION MOV (DÉPLACER VERS).....

INSTRUCTION ADD (ADDITIONNÉ) .....

INSTRUCTIONS CMP (COMPARÉ) .....

INSTRUCTIONS DIFU OU DIFD.....

EXEMPLE D'UTILISATION DIFU ET DIFD .....

DIFFÉRENTIÉE @ .....

**ANNEXE A.....**

Document de 140 pages

**N.B Il est fortement recommandé d'avoir lue le document électricité, électropneumatique, logique et installation d'un API, avant de procéder à la lecture de ce document.**