



**ANALYSE FONCTIONNELLE
32SD**

**Assemblée Nationale
Immeuble Chaban Delmas**

SYSTEME C08

**"Locaux annexes cuisines s/sol et
extraction local poubelles 32SD"**

TEXTE	PROG.	M.E.S.	OBSERVATIONS
-------	-------	--------	--------------

ASSEMBLEE NATIONALE **RENOVATION DE L'IMMEUBLE CHABAN DELMAS & 32SD**

Bâtiment 101 RU / R+7 & R+8
SYSTEME C 08 – locaux annexes cuisines s/sol et extraction local poubelles 32SD

ANALYSE FONCTIONNELLE *(En tout ce document comprend 11 pages)*

Révision 1 du 08.06.2007 : mise à jour après vérification.

PRECEDENTS INDICES :
 Révision 0 du 17.10.2006

TEXTE	PROG.	M.E.S.	OBSERVATIONS
-------	-------	--------	--------------

SOMMAIRE

SOMMAIRE	2
C08 - LT7 R-2 32S- CTAC08-VEXC08 et VEXP	3
C08 / 1) PRINCIPE GENERAL	3
C08 / 2) FONCTIONNEMENT	3
C08 / 2.1) GENERALITES	3
C08 / 2.2) SEQUENCES	4
C08 / 2.3) GESTION DES TEMPS DE FONCTIONNEMENT	6
C08 / 2.4) GESTION DES DEFAUTS	6
C08 / 2.5) REGULATION TEMPERATURE SOUFFLAGE CTAC08	9
C08 / 3) SUPERVISION	10
C08 / 4) VALIDATION DOCUMENT :	11
C08 / 5) VALIDATION FONCTIONNEMENT :	11

TEXTE	PROG.	M.E.S.	OBSERVATIONS
<p>C08 - LT7 R-2 32S- CTAC08-VEXC08 et VEXP</p> <p>C08 / 1) PRINCIPE GENERAL</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Le système C08 traite Les locaux divers cuisines (vestiaires, réserves, archives, locaux repos, locaux stockage et autres) situés aux R-1, R-2 et R-3 côté 32SD. ➤ L'extraction des locaux poubelles est assurée par le VEXP (fonctionnement permanent). ➤ Fonctionnement permanent. ➤ Ventilation et réchauffage air neuf assurés par la CTA C08 et l'extracteur VEXC08 en « tout air neuf » / « tout air extrait ». ➤ La régulation de température est assurée par un régulateur communicant (UTL). ➤ Les séquences sont réalisées en électromécanique et gérées par l'UTL. <p>C08 / 2) FONCTIONNEMENT</p> <p>C08 / 2.1) GENERALITES</p> <p>La CTAC08 et l'extracteur VEXC08 ne sont pas asservis l'un à l'autre (fonctionnement permanent des 2 appareils). L'extracteur VEXP est indépendant et fonctionne en permanence.</p> <p>Le fonctionnement des équipements dépend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • De la détection incendie (à définir). • De la commande « ARRÊT URGENCE ». • De la sélection affichée sur les commutateurs locaux sur l'armoire électrique. • Des sécurités propres à chacun des équipements (voir # sécurités / automatisme / alarmes). <p>Dans le détail l'UTL a pour rôles :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Régulation température. • Gestion des équipements. • Gestion des alarmes. 			

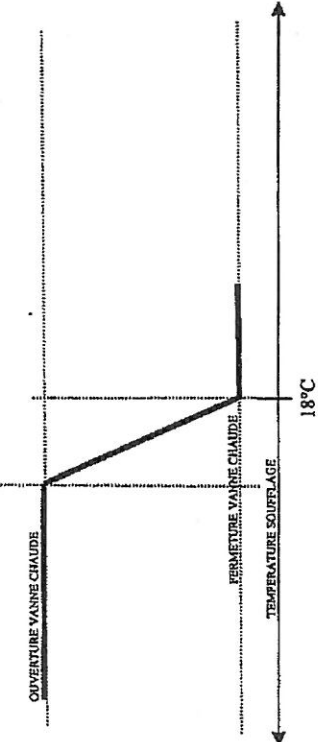
TEXTE	PROG.	M.E.S.	OBSERVATIONS
<p>C08 / 2.2) SEQUENCES</p> <p>La gestion des équipements est réalisée en électromécanique et par l'UTL. Les accès aux commandes, paramétrages et réglages sont accessibles depuis l'UTL (ou depuis le superviseur / pour ce dernier la gestion des droits d'accès est à définir).</p> <p>DEMARRAGE</p> <p>Le démarrage de la ventilation s'effectue comme suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Présence tension OK. • « ARRET URGENCE » OK. • Détection Incendie OK. • Sélection position marche des commutateurs Marche/Arrêt sur l'armoire électrique. • Sélection position marche sur IHM de l'UTL. • Télécommande CTA et VEX activées . • Thermostat Antigel CTA OK. • Sécurités ventilateur CTA OK. • Registre air Neuf ouvert. • Mise en service du ventilateur CTA. • Contrôle courroies OK. • Autorisation régulation (asservie au retour de marche ventilation). • Validation retour de marche de la CTA. • Sécurités VEX OK. • Mise en service du VEX. • Contrôle courroies OK. <p>ARRET GLOBAL NORMAL</p> <p>Ordres d'arrêt depuis superviseur.</p> <p>Ordres manuels d'arrêt depuis commutateur sur armoire électrique.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arrêt ventilateurs CTA et VEX. • Fermeture Registre air Neuf CTA. • Arrêt de la régulation. <p>Ordres manuels d'arrêt depuis IHM UTL.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arrêt ventilateurs CTA et VEX. • Fermeture Registre air Neuf CTA. • Arrêt de la régulation. 			

TEXTE	PROC.	M.E.S.	OBSERVATIONS
<p>ARRETS ET DEROGATIONS UNITAIRES (à utiliser pour essais)</p> <p>Chaque appareil possède 1 commutateur (Auto/Arrêt/Forcée) permettant de déroger au fonctionnement normal de l'installation (avec report de la position auto sur l'UTL). Possibilité depuis HIM d'effectuer les mêmes forçages.</p> <p>Arrêt unitaire ventilateur CTA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arrêt ventilateur CTA. • Fermeture Register air Neuf CTA. • Arrêt de la régulation. <p>Arrêt unitaire ventilateur VEX:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arrêt ventilateur VEX. <p>ARRET D'URGENCE</p> <p>Ordre manuel d'arrêt depuis coups de poing sur armoire électrique et au P.C.I.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arrêt ventilateurs CTA, VEX. • Fermeture Register air Neuf. • Arrêt de la régulation. <p>ARRET SUR DEFAUT</p> <p>Voir # « GESTION DES DEFAUTS ».</p> <p>CYCLES DE FONCTIONNEMENT</p> <p>Le fonctionnement du système est permanent.</p>			

TEXTE	PROG.	M.E.S.	OBSERVATIONS
<p>C08 / 2.3) GESTION DES TEMPS DE FONCTIONNEMENT</p> <p>Le comptage du temps de fonctionnement est calculé individuellement par l'UTL sur l'information retour de marche de chaque appareil :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 Compteur pour la CTA C08. - 1 Compteur pour le VEX C08. - 1 Compteur pour le VEX P. <p style="text-align: center;">P</p> <p>C08 / 2.4) GESTION DES DEFAUTS</p> <p>La gestion des équipements est réalisée en électromécanique et par l'UTL.</p> <p>Les accès aux commandes, paramétrages et réglages sont accessibles depuis l'UTL (ou depuis le superviseur / pour ce dernier la gestion des droits d'accès est à définir).</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Défaut manque tension armoires électriques :</u> <ul style="list-style-type: none"> - Alarme. - Arrêt CTA et VEX. - Fermeture registre Air Neuf. - Redémarrage automatique sur retour tension. • <u>Arrêts d'urgence (à déverrouillage manuel) :</u> <ul style="list-style-type: none"> - Alarme. - Arrêt CTA, VEX. - Fermeture registre Air Neuf CTA. - Redémarrage automatique sur déverrouillage du coup de pous. • <u>Défaut détection incendie :</u> <ul style="list-style-type: none"> - Alarme. - Arrêt CTA et VEX. - Fermeture registre Air Neuf CTA. - Redémarrage après réarmement manuel sur baie DI et sur armoire électrique. • <u>Position commutateur « non auto » CTA :</u> <ul style="list-style-type: none"> - Alarme. - Arrêt ou marche forcée selon sélection. - Reprise du fonctionnement normal de l'installation après retour en position auto. • <u>Défaut discordance non ouverture du registre air neuf CTA :</u> <ul style="list-style-type: none"> - Temporisation pour validation retour position. - Alarme. - Arrêt CTA. - Fermeture registre Air Neuf. - Redémarrage après dépannage et réarmement manuel sur armoire électrique. • <u>Défaut ventilateur de soufflage CTA :</u> <ul style="list-style-type: none"> - Alarme. - Arrêt CTA. - Fermeture registre Air Neuf. - Redémarrage après dépannage et réarmement manuel sur armoire électrique. 			

TEXTE	PROG.	M.E.S.	OBSERVATIONS
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Défaut débit d'air ventilateur de soufflage CTA:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Temporisation pour démarrage et « battlements » pressostat. - Alarme. - Arrêt CTA. - Fermeture registre Air Neuf. - Redémarrage après dépannage et réarmement manuel sur armoire électrique. • <u>Défaut discordance non retour de marche ventilateur CTA:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Temporisation pour validation retour marche. - Alarme. - Arrêt CTA. - Redémarrage après dépannage et réarmement manuel sur armoire électrique. • <u>Défaut antigel CTA:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Alarme. - Ouverture 100% (paramétrable) vanne batterie chaude. - Arrêt CTA. - Fermeture registre Air Neuf. - Redémarrage après dépannage et réarmement manuel sur armoire électrique. • <u>Envasement pré filtre Air Neuf:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Alarme. - Effacement après dépannage et réarmement manuel sur armoire électrique. • <u>Envasement filtre Air Neuf:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Alarme. - Effacement après dépannage et réarmement manuel sur armoire électrique. • <u>Défaut sondes (1 par sonde):</u> <ul style="list-style-type: none"> - Alarme. - Défauts non auto maintenus et ne nécessitant pas de réarmement. • <u>Défaut ventilateur d'Extraction VEX:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Alarme. - Arrêt VEX. - Redémarrage après dépannage et réarmement manuel sur armoire électrique. • <u>Défaut débit d'air ventilateur d'Extraction VEX:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Temporisation pour démarrage et « battlements » pressostat. - Alarme. - Arrêt VEX. - Redémarrage après dépannage et réarmement manuel sur armoire électrique. • <u>Défaut discordance non retour de marche ventilateur d'Extraction VEX:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Temporisation pour validation retour marche. - Alarme. - Arrêt VEX. - Redémarrage après dépannage et réarmement manuel sur armoire électrique. • <u>Position commutateur « non auto » ventilateur d'Extraction VEX:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Alarme. - Arrêt ou marche forcée selon sélection. - Reprise du fonctionnement normal de l'installation après retour en position auto. • <u>Défaut des CCFs propres au système C08 (soufflage et extraction) / 1 entrée sur automate par CCF:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Alarme. - Effacement alarme après dépannage et réarmement manuel sur armoire électrique. 			

TEXTE	PROG.	M.E.S.	OBSERVATIONS
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Défaut ventilateur d'Extraction VEXP:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Alarme. - Arrêt VEXP. - <i>Redémarrage après dépannage et réarmement manuel sur armoire électrique.</i> • <u>Défaut des CCFs propres à l'extracteur VEXP / 1 entrée sur automate par CCF :</u> <ul style="list-style-type: none"> - Alarme. - <i>Effacement alarme après dépannage et réarmement manuel sur armoire électrique.</i> <p>Toutes les alarmes propres au système C08 aboutissent à 1 relais de synthèse au niveau de l'armoire électrique AEC25 qui active une boucle sèche de report laissée à disposition sur bornes (contact inverseur permettant le report de l'alarme sur le principe de l'ouverture ou de la fermeture de boucle).</p> <p><u>Acquittement des alarmes :</u> Après dépannage le réarmement s'effectue au niveau des organes concernés et par action sur le bouton-poussoir « réarmement défaut » au niveau de l'armoire électrique.</p>			

TEXTE	PROG.	M.E.S.	OBSERVATIONS
<p>C08 / 2.5) REGULATION TEMPERATURE SOUFFLAGE CTAC08</p> <p><u>Conditions à maintenir :</u> Soufflage à température constante : 18°C.</p> <p><u>Capteurs :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Mesure température Soufflage CTA C08 / Sonde température STS.C08. <p><u>Régulation :</u> Réchauffage seul. Régulation température constante de soufflage / action sur vanne 2¹⁰ Voies batterie chaude. La régulation de la température est à action proportionnelle et intégrale. Tout écart (mesure- consigne) fait évoluer un signal de correction chauffage. Ce signal agit sur la vanne batterie chaude, comme suit:</p>  <p>POINT DE CONSIGNE : Xk variable. BP CHAUD : 1K TEMPS D'INTEGRATION : Toutes ces valeurs restent paramétrables et sont susceptibles d'être mise à jour lors de la mise en service. Note : La régulation est asservie au retour de marche ventilation (marche débit d'air). <u>Action détection gel :</u> Ouverture 100% (paramétrable) vanne batterie chaude.</p>			

TEXTE	PROG.	M.E.S.	OBSERVATIONS
<p>C08 / 3) SUPERVISION</p> <p>Mise à disposition des points relatifs à ce système sur la supervision au travers de l'UTL concernée permettant la gestion des alarmes, les forçages « marche/arrêt », les réglages des consignes de régulation et la lecture des températures et de l'ensemble des états « marche/arrêt/défaut » y compris les pourcentages d'ouverture des vannes.</p>			

TEXTE	PROG.	M.E.S.	OBSERVATIONS
<p>C08 / 4) VALIDATION DOCUMENT :</p> <p>Validation par le client :</p> <p>Le :</p> <p>Par : 10</p> <p>C08 / 5) VALIDATION FONCTIONNEMENT :</p> <p>Validation par le client :</p> <p>Le :</p> <p>Par : 10</p> <p>Validation par le technicien de programmation.</p> <p>Le :</p> <p>Par : 10</p> <p>Validation par le technicien de Mise en service.</p> <p>Le :</p> <p>Par : 10</p>			