

Domaine	Fonctionnalités	Références Ecran Dz
Alarme Température		
	Relevé température intérieur mezzanine 1er étage et extérieur Calcul et logging Degrés.Jours = $\sum (18 - \text{OutdoorTemp}) \cdot \Delta t$ avec $\Delta t = 5\text{mn}$. NB: $\Delta t = 1 \text{ day}/n$, n étant le nombre de relevés dans la journée => $\sum (18 - \text{OutdoorTemp}) \cdot \Delta t = \Delta t \sum (18 - \text{OutdoorTemp}) = 1/n \sum (18 - \text{OutdoorTemp}) = \text{Average}(18 - \text{OutdoorTemp})$ Calcul et logging %Chauffage=(IndoorTemp-1-OutdoorTemp)/(18-OutdoorTemp)	https://github.com/Antori91/Home_Automation/blob/master/_Features%20List/Screenshots/Thermaldays.GIF
Lumière	Allumer les lumières depuis interrupteurs muraux ou Dz. Etat des lumières et Dz toujours synchronisés	
	Script Blockly pour éteindre automatiquement Entrée après 10 mn	
Chauffage		
	Main breaker (OFF/HorsGel/Eco/Confort)	
	Calcul temps réel énergie consommée par chaque convecteur, soit par valeur brute intensité consommée relevée par ACS712, soit en utilisant puissance nominale connue du convecteur (par auto détermination de la puissance nominale ou par puissance précisée dans le nom du device Dz).	https://github.com/Antori91/Home_Automation/blob/master/Domoticz%20Screens/UtilityPanel.JPG https://github.com/Antori91/Home_Automation/blob/master/_Features%20List/Screenshots/ThermalLoss_1.GIF
	Enregistrement continu de Thermal Loss = Energy consommée en kWh / (IndoorTemp - 1 - OutdoorTemp)	https://github.com/Antori91/Home_Automation/blob/master/_Features%20List/Screenshots/ThermalLoss_2.GIF
	Enregistrement continu de Heating/Cooling Rate	https://github.com/Antori91/Home_Automation/blob/master/_Features%20List/Screenshots/HeatingCoolingRate.GIF https://github.com/Antori91/Home_Automation/blob/master/_Features%20List/Screenshots/HeatingSchedule_1.GIF
	Convecteurs regroupées en zone de chauffage. Programmation zones chauffage via deux horloges envoyant TOP Start et TOP Stop aux différents convecteurs. Horloges implémentées via Timer de deux switches Start et Stop Chauffage. Convecteurs pilotés NON par fil Pilote mais par relai coupure Alimentation. Affichage des convecteurs activés par la programmation dans un panneau Display de Dz. En cas de panne domotique (perte WiFi/MQTT ou Dz), tous les convecteurs passent automatiquement sur ON (quels que soient leurs statuts en programmation chauffage)	https://github.com/Antori91/Home_Automation/blob/master/_Features%20List/Screenshots/HeatingSchedule_2.GIF https://github.com/Antori91/Home_Automation/blob/master/_Features%20List/Screenshots/Heating_Actual%26Efficiency_1.GIF
	Contrôle continu de l' Efficience stratégie programmation chauffage via la comparaison de la consommation électrique consolidée de chauffage versus une consommation théorique 24/7 basée sur le coefficient de perte thermique de la maison fois l'écart de température entre ConsigneTempérature et Température Extérieure -1	https://github.com/Antori91/Home_Automation/blob/master/_Features%20List/Screenshots/Heating_Actual%26Efficiency_2.GIF
Auto-Monitoring et Cluster Haute disponibilité		
	Détection panne Alarme, Lumière, Convecteurs via le heartbeat MQTT (Will messages). Détection panne Sondes Température via non réponse HTTP au polling régulier : https://github.com/Antori91/Home_Automation/blob/master/_Features%20List/Screenshots/Monitoring.GIF	https://github.com/Antori91/Home_Automation/blob/master/_Features%20List/Screenshots/Monitoring.GIF
	Détection panne Domoticz du Synology via Heartbeat JSON/HTTP (custom), envoi d'une alerte et bascule sur Domoticz du Raspberry de secours	
	Détection panne Serveur Synology via Heartbeat MQTT, envoi d'une alerte et bascule du Raspberry de secours en serveur principal	
	Détection panne Domoticz du Raspberry via Heartbeat JSON/HTTP (custom) et envoi d'une alerte	
Logging		
	Logging consolidé Domotique basé sur recherche mots clés : FAILURE, ALARM, DHT22, webserver, opening, Heater, Lighting, HotWaterTank, incoming, login... Logging Erreurs lecture sonde température Logging activité convecteurs : min, max, moyenne Logging détaillé serveur d'alarme : - messages MQTT émis/reçus : [... Alarm-Mqtt_TX] et [... Alarm-Mqtt_RX], - commandes/état GPIO : [... Alarm-Secpanel_Disarm] GPIO-TX -> CVQ6081_GPIO_ARM pinNumber=23 et [...Alarm-ALERT_RAISED] GPIO-RX <- CVQ6081_GPIO_ALERT pinNumber=9	
Mise en place et Backup		
	Mise à jour des Programmes des ESP8266 via WiFi Flash Over the Air	
	Sauvegarde base de données Dz du serveur principal et du serveur de secours. Journalisation et Externalisation de la sauvegarde via Cloud Sync et HyperBackup du Synology https://github.com/Antori91/Home_Automation/blob/master/Backup%20and%20Log%20Management/DomoticzLogRotate.sh	