

Institut Universitaire de Technologie - Laval

Désenfumage Naturel / Aération Naturelle



Institut Universitaire de Technologie - Laval

Désenfumage Naturel / Aération Naturelle

Caractéristiques principales des travaux à exécuter

Demandes:

Mise en place d'un dispositif de désenfumage naturel sur 1 zone avec commande depuis le déclencheur manuel (Atrium).

Mise en place d'un dispositif d'aération naturelle avec commande depuis la GTC (Atrium).

- Gestion de la plage horaire d'aération.
- Fermeture automatique en cas de pluie et/ou vent.

Mise en place d'un dispositif d'aération naturelle des salles de classes.

- Choix de la température de confort.
- Gestion de la plage horaire d'aération.
- Fermeture automatique en cas de pluie et/ou vent.

Solutions:

Désenfumage naturel :

Asservissement des ouvrants de désenfumage (DENFC) par un dispositif adaptateur de commande (DAC) (1 ligne de commande par zone de désenfumage).

DENFC: Châssis de façade électrique (24V).

Déclenchement à distance du DAC depuis le dispositif de commande manuelle (DCM).

Aération naturelle Atrium :

Asservissement des ouvrants d'aération par une centrale de ventilation électrique (GVL).

Châssis motorisés par boîtiers à chaîne électrique (24V).

Principe de fonctionnement:

- Ouverture et Fermeture Automatique avec la GTC.
- Fermeture des ouvrants en cas de pluie et/ou vent.

Aération naturelle salles de classes :

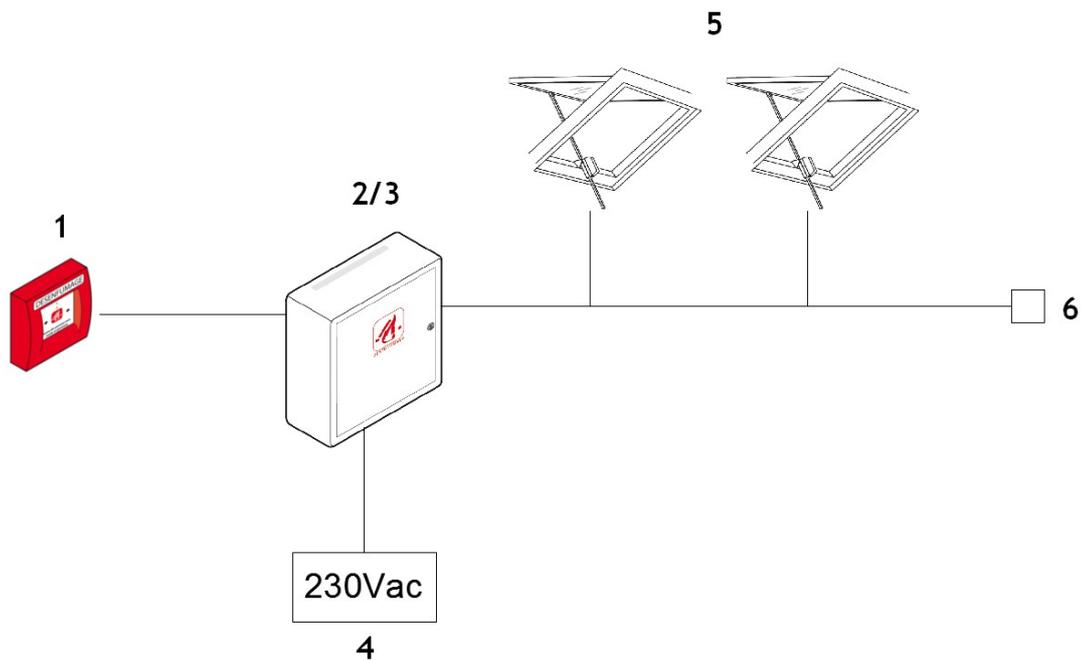
Asservissement des ouvrants d'aération par une centrale de ventilation électrique (GVL).

Châssis motorisés par boîtiers à chaîne électrique (24V).

Principe de fonctionnement:

- Ouverture et Fermeture Automatique avec le régulateur de température (salles de classes).
- Ouverture et Fermeture Manuel avec le bouton poussoir (salles de classes).
- Fermeture des ouvrants en cas de pluie et/ou vent.
- Gestion de la plage horaire d'aération avec horloge (fonction free-cooling).

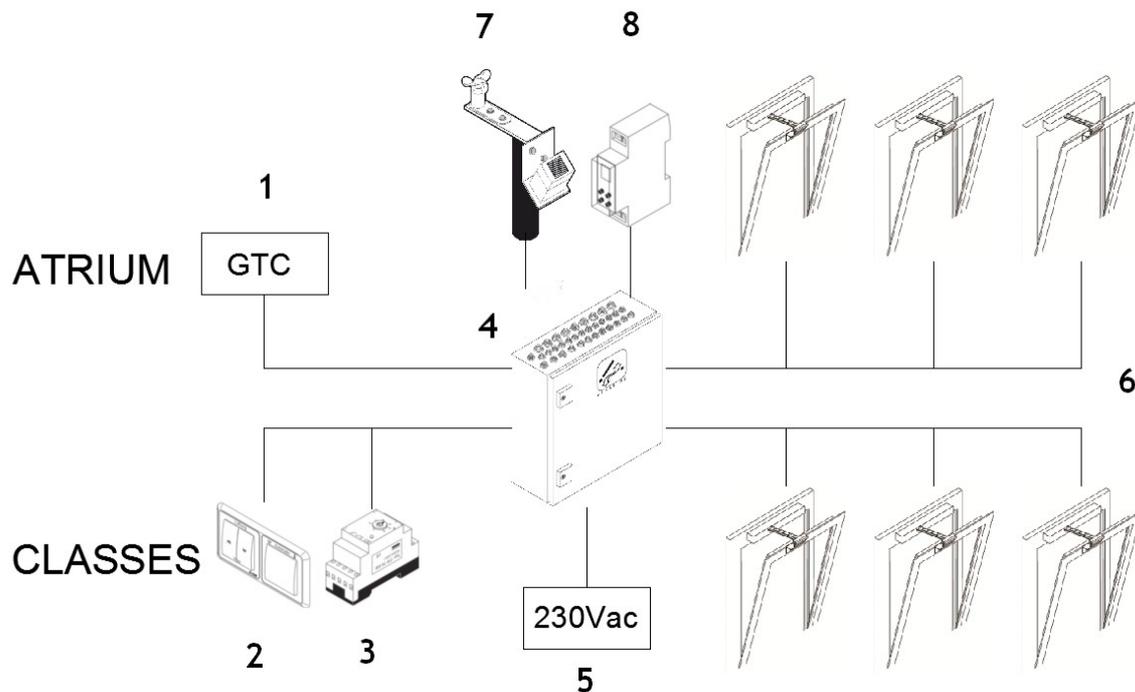
Synoptique de l'installation de désenfumage



Légende:

- 1: Dispositif de Commande Manuel (DCM) type RT45
- 2: Dispositif Adaptateur de Commande (DAC) type DAC4408-K
- 3: Alimentation électrique de Sécurité (AES)
- 4: Alimentation électrique (230V)
- 5: Châssis de façade (DENFC) type STANDARD EL (24V)
- 6: Résistance contrôle de ligne

Synoptique de l'installation d'aération



Légende:

- 1: Commande (GTC)
- 2: Bouton aération et commutateur automatique type LT43U-W
- 3: Régulateur de température à sonde type ITR79
- 4: Centrale de ventilation (GVL) type GVL8316-E
- 5: Alimentation électrique (230V)
- 6: Boîtier à chaîne type VCD22 (24V)
- 7: Détecteur de pluie et de vent type WRG82
- 8: Horloge programmable type TR608

Description de l'installation

Au présent lot:

Désenfumage naturel :

- Centrale de désenfumage 8A type DAC4408-K avec AES intégré de chez AGORA.
- Châssis de façade (DENFC) type STANDARD EL (24V).
- Dispositif de Commande Manuel (DCM) type RT45 avec report des défauts et réarmement.
- Branchement des matériels, synoptique, plan de câblage, essais et mise en service de l'installation.

Aération naturelle :

- Centrale de ventilation 16A type GVL8316-E de chez AGORA.
- Boîtier à chaîne type VCD22 (24V).
- Bouton aération et commutateur automatique type LT43U-W.
- Régulateur de température à sonde type ITR79.
- Détecteur de pluie et de vent type WRG82.
- Horloge programmable type TR608 (fonction free-cooling).
- Branchement des matériels, synoptique, plan de câblage, essais et mise en service de l'installation.

Au lot électricité:

- Alimentation électrique (230V) des centrales.
- Liaisons électriques entre les matériels (châssis de façade, boîtiers à chaîne, centrale de désenfumage, centrale de ventilation, dispositif de commande manuelle, bouton aération, ...).
- Commande GTC de l'Atrium.

Au lot couverture:

- Crosse de passage de câble pour capteur pluie et vent extérieur.