

## TD 3 : Conception d'un Système de Désenfumage

### Exercice :

Afin d'étudier la conception d'un système de désenfumage pour les circulations horizontales (couloirs) et de déterminer l'emplacement des équipements de sécurité incendie pour une résidence universitaire, vous disposez d'un plan joint sur AutoCAD.



La résidence comprend :

- 6 étages (R+5) avec 59 chambres par étage (354 au total).
- Des cages d'escaliers

### Question :

1. Déterminer l'emplacement des gaines de désenfumage pour les circulations horizontales pour le cas désenfumage naturel et désenfumage mécanique.

*Schéma à suivre :*

- **Amenée d'air frais** 
  - **Évacuation des fumées** 
2. Calculer le débit pour chaque entrée d'air et sortie de fumée.
  3. Dessiner une coupe verticale montrant l'arrivée d'air frais et l'évacuation des fumées (avec flèches directionnelles).
  4. Indiquer la position des **RIA** (Réseau Incendie Armé) avec une contrainte de tuyauterie maximale de 30 mètres.