

## Travaux dirigés n°3

### Description du système de contrôle-commande

#### Exercice 1 :

En s'appuyant sur le cahier des charges qui décrit le fonctionnement de l'ascenseur et sur votre expérience de développement des jeux de tests que vous avez réalisés en travaux pratiques :

- 1) Décrivez un diagramme de classes qui relie le système de contrôle commande à sa partie opérative. A ce stade de la description, le système de contrôle commande sera représenté par une seule classe qui sera détaillé plus tard.
- 2) Décrivez un diagramme d'objet de votre diagramme de classes décrit en (1).

#### Exercice 2 :

Nous souhaitons décrire le fonctionnement du système de contrôle commande de l'ascenseur afin de l'implémenter. En effet, une description détaillée est indispensable pour une réalisation sans erreurs.

Nous nous limitons à la description de règles de fonctionnement de ce système en adoptant le canevas suivant :

##### Règle <numéro> :

- **Pré-requis** : <conditions de départ à satisfaire>
- **Actions à réaliser** : <liste des actions à réaliser sur la partie opérative dans un ordre séquentiel sauf indication contraire>

Par exemple, nous pouvons établir les règles de fonctionnement suivants :

Soit A le niveau de l'ascenseur, S le statut, D le déplacement courant, n, m des étages quelconques.

##### Règle 1 :

###### Pré-requis :

- $n \leq A \leq n+1$
- $S=UP$
- $D=montée$
- une requête à l'étage m (avec  $m>n$ ) est envoyée au CC.

###### Actions à réaliser :

- l'ascenseur continue de monter
- une requête « go » est enregistrée sur l'étage m

##### Règle 2 :

###### Pré-requis :

- $S=STOP$ ,
- $D=montée$ ,
- il existe une requête à un étage e avec  $e > A$

###### Actions à réaliser :

- activer la montée de l'ascenseur

- 1) Décrivez les autres règles nécessaires au fonctionnement correct du système de contrôle commande.