

## **Énigmes de l'ascenseur**

### **Préconisations et solutions**

#### **Niveau 1**

Compétence : comprendre la simultanéité des deux actions.

Préconisations :

- Privilégier la manipulation pour résoudre l'énigme.
- Tout dispositif permettant la mise en situation en 3 dimensions est à favoriser (ex : maquette...)
- Vous pouvez aussi agrandir au format A3 le dessin de la coupe de l'immeuble et utiliser 2 personnages, des cubes, des pions ... en les faisant se déplacer.

Solution : le loup mange le cochon au 3<sup>ème</sup> étage.

#### **Niveaux 2 et 3 :**

Compétence : comprendre que les actions des personnages sont simultanées mais qu'ils ne se déplacent pas à la même vitesse.

Préconisations :

- Privilégier la manipulation pour résoudre l'énigme.
- Tout dispositif permettant la mise en situation en 3 dimensions est à favoriser (ex : maquette...)
- Vous pouvez aussi agrandir au format A3 le dessin de la coupe de l'immeuble et utiliser 2 personnages, des cubes, des pions... en les faisant se déplacer

Solutions

-Niveau 2: le loup mange le cochon au 3<sup>ème</sup> étage.

-Niveau 3 : le loup mange le cochon au 4<sup>ème</sup> étage.

#### **Niveau 4**

Compétence : comprendre que les actions des personnages sont simultanées mais qu'ils ne se déplacent pas à la même vitesse.

Préconisations :

- Privilégier la manipulation pour résoudre l'énigme.
- Tout dispositif permettant la mise en situation en 3 dimensions est à favoriser (ex : maquette...)
- Vous pouvez aussi agrandir au format A3 le dessin de la coupe de l'immeuble et utiliser les personnages, des cubes, des pions...en les faisant se déplacer.

Solution : le loup mange le lapin au 6<sup>ème</sup> étage.

En cas de réponse positive, on demandera aux élèves de préciser l'animal et l'étage.

## **Niveau 5**

### Compétences :

- Comprendre que les actions des personnages sont simultanées mais qu'ils ne se déplacent pas à la même vitesse.
- Comprendre que le loup ralentit une fois sur 2 ce qui signifie qu'il monte de 3 étages puis de 2 étages, etc. (Attention, au 1<sup>er</sup> « tour », il monte 3 étages, au 2<sup>ème</sup> « tour », il monte d'abord de 3 étages avant de redescendre de 1.)

Solution : Le cochon a gagné car il parvient à s'échapper.

## **Niveau 6**

Compétence : les élèves doivent comprendre que le nombre d'étages doit être un multiple de 6 et les solutions des multiples de 3.

Solution : l'immeuble doit faire 6,12,18 et 24 étages. Le cochon se fait dévorer au 3<sup>ème</sup>, 6<sup>ème</sup>, 9<sup>ème</sup> et 12<sup>ème</sup> étage.

## **Niveau 7**

### Compétences :

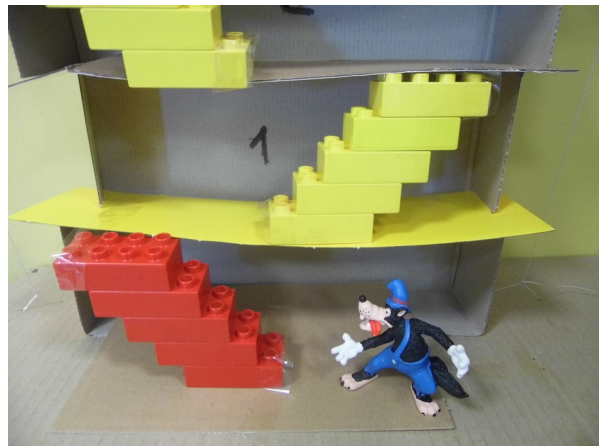
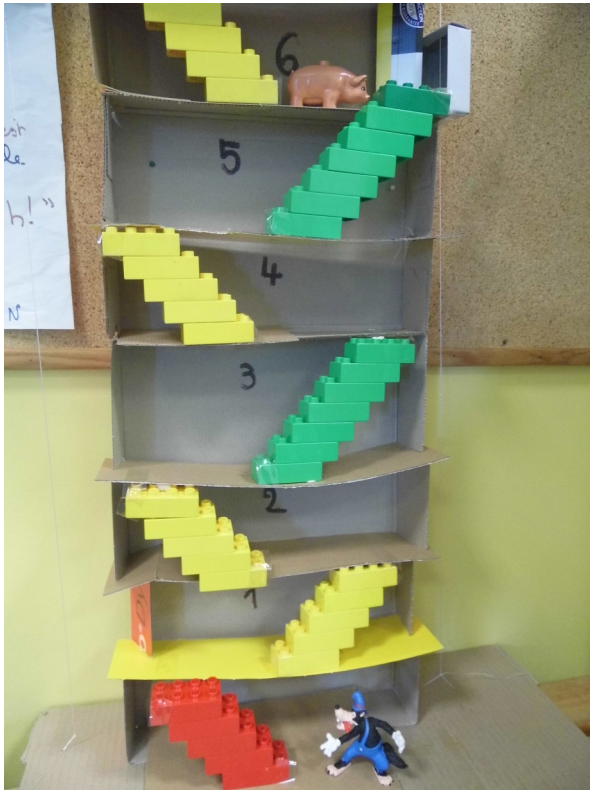
- Comprendre que les actions des personnages sont simultanées mais qu'ils ne se déplacent pas à la même vitesse.
- Comprendre que le loup ralentit puis redescend au même rythme lorsqu'il atteint le 19<sup>ème</sup> étage.

Solution : 2 possibilités

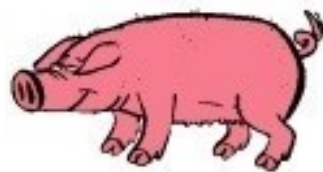
- Le louveteau appuie sur le bouton d'arrêt lorsque le cochon arrive au 15<sup>ème</sup> étage alors que le loup monte.
- Le louveteau appuie sur le bouton au 11<sup>ème</sup> étage, alors que le loup redescend si la solution de la montée n'a pas été trouvée.

## Matériel pour les niveaux 1 à 5

Photographies de la maquette



## Personnages niveaux 1 à 3



## Personnages niveaux 4 et 5

Si le lapin n'est pas utile au niveau 5, le distribuer quand même car certains élèves lui assignent un code et le considèrent comme une proie du loup.

