

Situation 1 : Gérer un objet avec une liste

Dans notre escape game, nous devons gérer plusieurs informations pour chaque objet. Voici comment on pourrait le faire avec une **liste** :

```
1 # Un objet "clé" représenté par une liste
2 cle = ["clé dorée", 150, 200, False, "Une petite clé qui brille"]
```

1.1 Question 1 : Que représente chaque élément ?

Complétez le tableau ci-dessous en indiquant ce que représente chaque élément de la liste :

Index	Valeur	Signification
cle[0]	"clé dorée"	Le nom de l'objet
cle[1]	150	
cle[2]	200	
cle[3]	False	
cle[4]	"Une petite clé qui brille"	

1.2 Question 2 : Utiliser la liste

Pour vérifier si la clé a été ramassée, on écrit :

```
1 if cle[3] == False:
2     print("La clé n'a pas encore été ramassée")
```

a) Ce code est-il facile à comprendre ? Pourquoi ?

b) Si on décide d'ajouter la couleur de la clé entre la position Y et l'état "ramassé", que se passe-t-il ?

```
1 cle = ["clé dorée", 150, 200, "doré", False, "Une petite clé qui brille"]
```

Situation 2 : Gérer un objet avec un dictionnaire

Maintenant, représentons le même objet avec un **dictionnaire** :

```
1 cle = {  
2     "nom": "clé dorée",  
3     "x": 150,  
4     "y": 200,  
5     "ramasse": False,  
6     "description": "Une petite clé qui brille"  
7 }
```

2.1 Question 3 : Accéder aux informations

a) Comment accède-t-on au nom de la clé ?

```
1 print(cle[_____])
```

b) Comment accède-t-on à la position X de la clé ?

```
1 print(cle[_____])
```

c) Pour vérifier si la clé a été ramassée, on écrit maintenant :

```
1 if cle["ramasse"] == False:  
2     print("La clé n'a pas encore été ramassée")
```

Ce code est-il plus clair que `if cle[3] == False` ? Pourquoi ?

2.2 Question 4 : Ajouter une propriété

On veut maintenant ajouter la couleur de la clé.

Avec une liste, on devait faire :

```
1 cle = ["clé dorée", 150, 200, "doré", False, "Une petite clé qui  
    brille"]  
2 # Tous les indices changent après "y" !
```

Avec un dictionnaire, on fait simplement :

```
1 cle["couleur"] = "doré"
```

Quel est l'avantage du dictionnaire?

Activité 3

Situation 3 : Plusieurs objets différents

Dans notre escape game, chaque objet peut avoir des propriétés différentes :

3.0.1 Avec des listes :

```
1 cle = ["clé dorée", 150, 200, False, "Une petite clé"]
2 porte = ["porte", 300, 200, 150, 300, True, "Une lourde porte"]
3 tableau = ["tableau", 450, 150, 200, 150, False, "Un tableau mystérieux", "code: 1234"]
```

3.1 Avec des dictionnaires :

```
1 cle = {
2     "nom": "clé dorée",
3     "x": 150,
4     "y": 200,
5     "ramasse": False,
6     "description": "Une petite clé"
7 }
8
9 porte = {
10     "nom": "porte",
11     "x": 300,
12     "y": 200,
13     "largeur": 150,
14     "hauteur": 300,
15     "verrouille": True,
16     "description": "Une lourde porte"
17 }
18
19 tableau = {
20     "nom": "tableau",
21     "x": 450,
22     "y": 150,
23     "largeur": 200,
24     "hauteur": 150,
25     "examine": False,
26     "description": "Un tableau mystérieux",
27     "code_secret": "1234"
28 }
```