

Réunion du 21/06

21/06/2024

Combinaison

10000 combinaisons avec OR-tools en moins 1 seconde

```
for valeur in dico_max.values():  
    produit *= valeur  
combinaison=produit
```

```
if combinaison < 10000:  
    break
```

Recommandation dynamique

Avec les 10 premières variables

Nombre de combinaisons	combinaison 1512000
Variable dans le plus de contrainte	['3', '5', '6'] 1050
Variable avec le plus de domaine	['5']
Variable assigné	{'10': 0}
Les domaines de chaque variable	{'1': 9, '2': 5, '3': 25, '4': 2, '5': 42, '6': 2, '7': 2, '8': 2, '9': 2}
Recommandation	choisir une valeur pour 5 elle doit être compris entre 0 et 41: <input type="text"/>

Nombre de combinaisons	combinaison 36000
Variable dans le plus de contrainte	['3', '5', '6'] 25
Variable avec le plus de domaine	['3']
Variable assigné	{'10': 0, '5': 0}
Les domaines de chaque variable	{'1': 9, '2': 5, '3': 25, '4': 2, '6': 2, '7': 2, '8': 2, '9': 2}
Recommandation	choisir une valeur pour 3 elle doit être compris entre 0 et 24: <input type="text"/>

```
720
1=0 2=0 3=0 4=1 5=0 6=0 7=1 8=1 9=0 10=0
Status = OPTIMAL
Number of solutions found: 720
solution :0.12427926063537598
```

Recommandation dynamique : problème

Contrainte conditionnelle



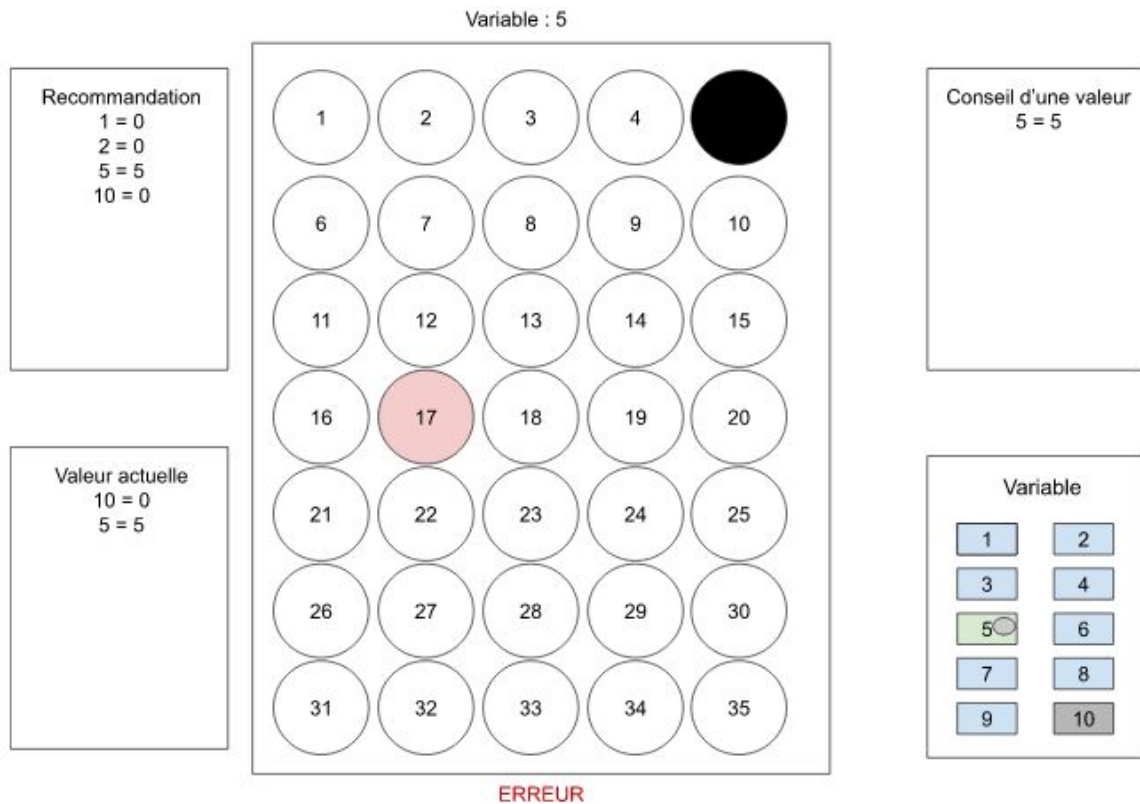
Validé : 0 1 0 0

Refusé: 0 1 0 1

Validé (car 2 variables ne respectent pas la condition): 0 0 0 1

Si 1er variable = 0 et 2e variable = 0 3e variable=0 nombre interdit pour la 4e variable : 0

Maquette



OR-TOOLS: <https://developers.google.com/optimization>

Configuration de voitures + recommandation: Apprentissage de préférences en espace combinatoire et application à la recommandation en configuration interactive de P.F.GIMENEZ