

PROJET SEATING

Modalités pour l'évaluation des performances de votre modèle

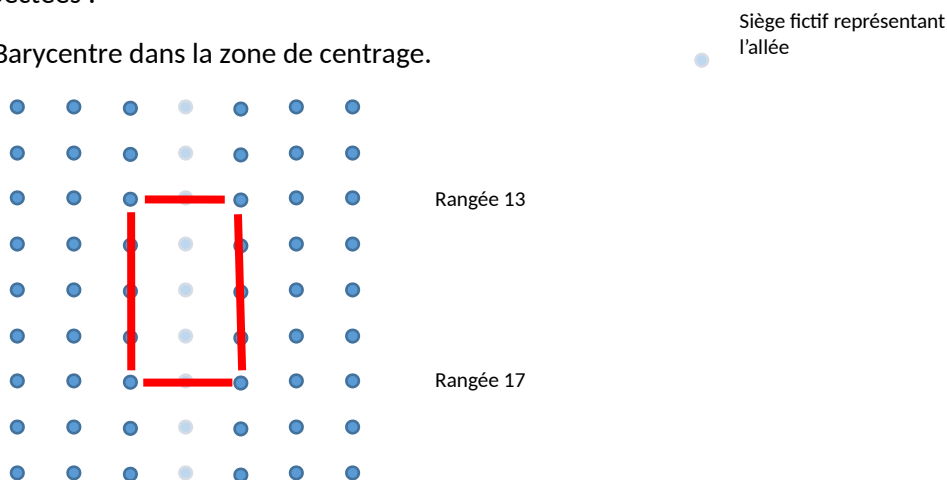
Pour l'évaluation de votre modèle, nous regarderons les résultats obtenus sur les instances que nous vous avons fournies. Vous pouvez aussi tester votre modèle sur des jeux de données que vous aurez créés vous-mêmes, et nous présenter les résultats. Nous valoriserons la prise d'initiative.

Nous évaluerons à la fois la qualité des solutions et l'efficacité de la résolution (ex : temps de calcul).

Modèle statique

Nous vérifierons que votre solution est acceptable, c'est-à-dire que les contraintes suivantes devront être respectées :

- Barycentre dans la zone de centrage.



- Un passager maximum par siège
- Un siège maximum par passager
- Un passager à mobilité réduite (en chaise roulante) bloque un carré de 4 sièges côté allée.

Vous devrez être capables de proposer des métriques qui permettent d'évaluer la qualité de votre solution de placement des passagers, vis-à-vis de la satisfaction client liée à l'éclatement des groupes et du placement à l'avant des passagers en correspondance.

Modèle dynamique

Les métriques construites pour le problème statique resteront pertinentes, mais il faudra les compléter notamment pour prendre en considération le nombre de choix de sièges que vous êtes capables de proposer à chaque groupe lors de son enregistrement (Est-il suffisant ? A partir de quel groupe est-il impossible de proposer un choix ?).

Dans l'évaluation, nous mettrons l'accent sur votre capacité à mettre en place une analyse de sensibilité vis-à-vis de différents paramètres (taux de remplissage de l'avion, ordre d'enregistrement, ...).

Dans un second temps, vous pourrez considérer que certains passagers décident de réserver leur siège en avance (avant l'enregistrement). Ils choisissent donc un placement qui maximise leur propre satisfaction, mais qui risque de détériorer celle des autres passagers. Vous pourrez alors compléter votre analyse de sensibilité afin d'évaluer l'impact des réservations de sièges sur la satisfaction globale des passagers.

Lors de la soutenance, nous vous demanderons une démonstration de votre résolution du problème.

Instances

Nous vous proposons 7 instances, inspirées de données de vol Paris / Nice.

Les 4 premières instances correspondent à des cas assez classiques :

- Avion peu rempli
- Avion moyennement rempli
- Un groupe de taille importante, avion plein
- Avion très rempli

Les 3 instances suivantes présentent des passagers à mobilité réduite.

Vous pouvez bien entendu proposer vos propres instances pour tester votre modèle sur des cas extrêmes.