

Projet de Fin d'Études

Potentiel de clientèle des gares pour les trajets quotidiens dans les espaces périurbains et ruraux

Élaboration d'une méthode et application en Indre-et-Loire



Éléonore Pocheriau 5A 2021

UIT/RESEAU

Sous la direction de : Hervé Baptiste

« Le potentiel de clientèle exprime le fait d'accueillir de nouveaux clients pour un service ; il s'agit donc d'une quantification de personnes, qui vont ici donner un poids supplémentaire au transport ferroviaire »

Aire urbaine (selon INSEE 2010) = pôle urbain + communes associées

Étude des espaces périurbains et ruraux

- Aire urbaine selon INSEE 2010
- Dominance de l'utilisation du véhicule personnel
 - Majorité d'actifs
- Cas d'étude : aire urbaine de Tours

Détermination des critères de succès d'une gare

- État de l'art et ressources bibliographiques
- Classement des indicateurs

Élaboration d'une équation de potentiel de clientèle

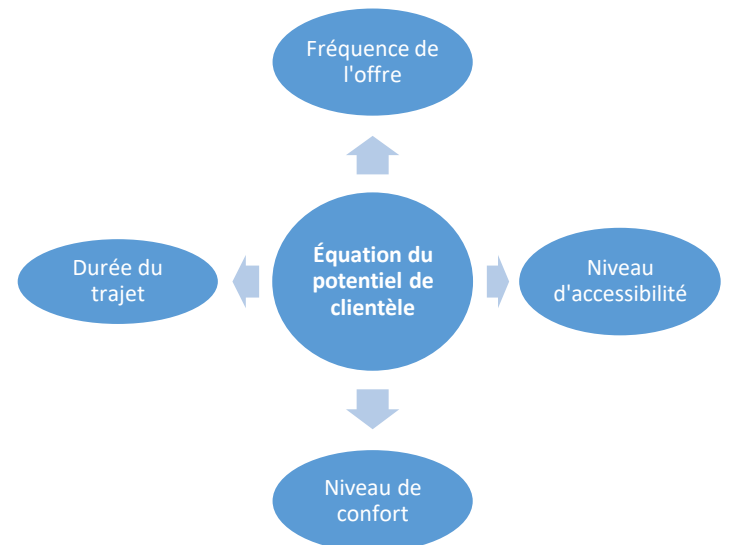
- Étude des modèles existants : Reilly, Huff, Stewart
 - Adaption du système générale de Stewart
- Application sur 3 lignes de l'aire urbaine de Tours

$$t_{ij} = \alpha * \frac{M_j * M_i}{D_{ij}^\beta}$$

$$t_{ij} = P_i * \frac{\frac{M_j}{d_{ij}^\beta}}{\sum_k \frac{M_k}{d_{ik}^\beta}}$$

$$F_{ij} = \frac{k * P_i * P_j}{D_{ij}^2}$$

$$Pot_i = \sum_{j=1}^n P_j * f(D_{ij})$$



« Plus la fréquence de l'offre augmente, plus le potentiel est grand ;

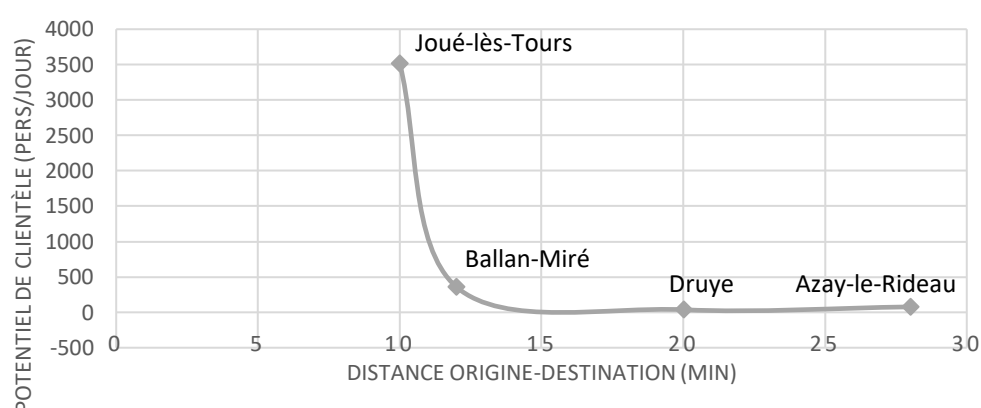
Plus la distance est élevée, moins le potentiel est fort ;

Les indicateurs de qualité ajustent le potentiel »

$$Pot_i = \sum_{j=1}^n P_j * \frac{F_j * (1 + \alpha_j + \gamma_j)}{D_{ij}^2}$$

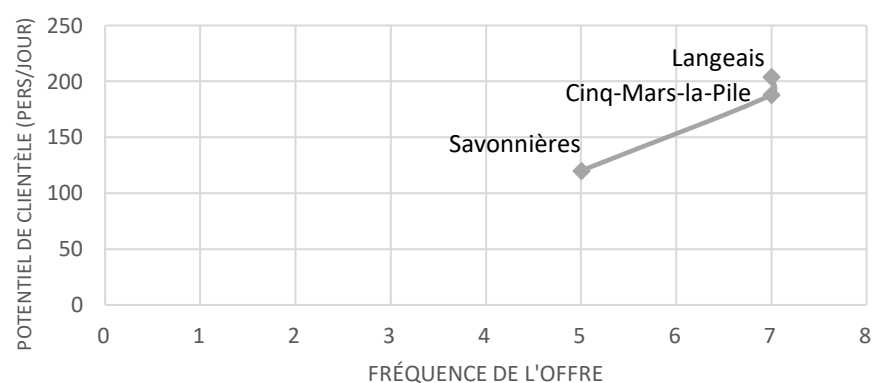
Principaux résultats d'applications

POTENTIEL DE CLIENTÈLE DE LA LIGNE AZAY-LE-RIDEAU TOURS



graphique potentiel de clientèle selon la distance pour la ligne Azay-le-Rideau/Tours – Éléonore POCHERIAU

POTENTIEL DE CLIENTÈLE DE LA LIGNE LANGEAIS/TOURS



graphique potentiel de clientèle selon la fréquence de l'offre pour la ligne Langeais/Tours – Éléonore POCHERIAU