

LE TRANSPORT PUBLIC FERRÉ COMME ÉPINE DORSALE DE LA MOBILITÉ DU FUTUR EN BELGIQUE

AMÉLIE CARDYN, AGORIA & JULIETTE WALCKIERS, IEW

IWEPS – FUTURAMA – 25 JUIN 2020 – EN LIGNE

Embracing technology
Embracing ambition

.AGORIA



- **Livre blanc: « Le transport public ferré, un transport sûr, capacitaire et efficient »**
- **Rédaction: Alain Flausch**
- **Objectif: rôle central du rail dans le système de transport**
- **Télécharger:**
 - **FR :** [HTTPS://WWW.AGORIA.BE/FR/LE-RAIL-UN-INGREDIENT-INDISPENSABLE-DE-LA-MOBILITE-DU-FUTUR](https://www.agoria.be/fr/le-rail-un-ingredient-indispensable-de-la-mobilite-du-futur)
 - **NL :** [HTTPS://WWW.AGORIA.BE/NL/SPOORWEGEN-ONMISBARE-FACTOR-VOOR-DE-MOBILITEIT-VAN-DE-TOEKOMST](https://www.agoria.be/nl/spoorwegen-onmisbare-factor-voor-de-mobiliteit-van-de-toekomst)

TRANSPORT & MOBILITY TECHNOLOGY CLUB AGORIA BRUXELLES

Livre blanc : "Le transport public ferré, un transport sûr, capacitaire et efficient"

mercredi 20 novembre 2019



La mobilité est une question sociétale importante, qui est enfin prise en compte par les partis politiques. Nous sommes confrontés à d'énormes défis dans ce domaine.

Dans ce livre blanc d'Agoria (40 pages), Alain Flausch, ancien directeur de la STIB/MIVB et de l'Union Internationale des Transports Publics, décrit pourquoi les moyens de transport ferroviaires seront (devront être) une partie importante du futur système de mobilité multimodale.

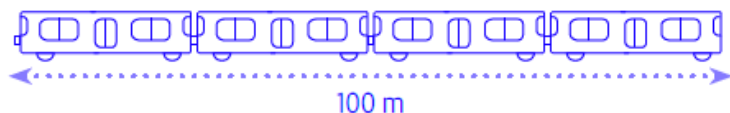
Sommaire

- Contexte et défis
- Les atouts des transports publics ferrés
- Situation belge
- Renforcer le rôle des réseaux ferroviaires pour promouvoir le 'modal shift' et en maximiser les bénéfices pour la société.
- Améliorer l'intermodalité et la complémentarité des modes de transport dans les trajets domicile-travail.
- Conclusions

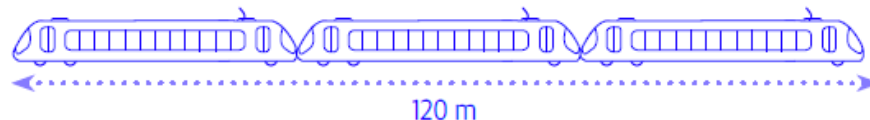


ON TRANSPORTE **500** VOYAGEURS DANS ...

1 métro



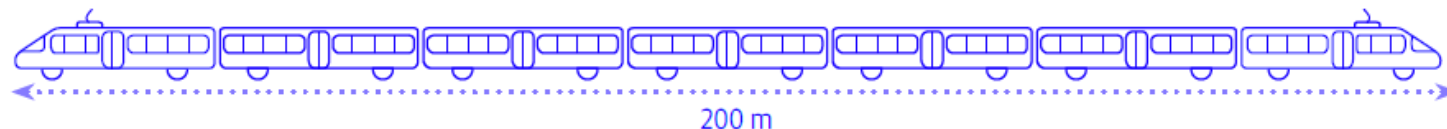
3 trams



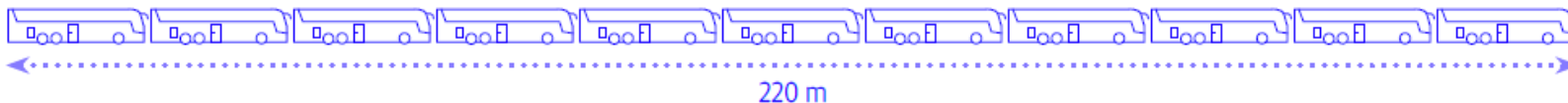
6 bus



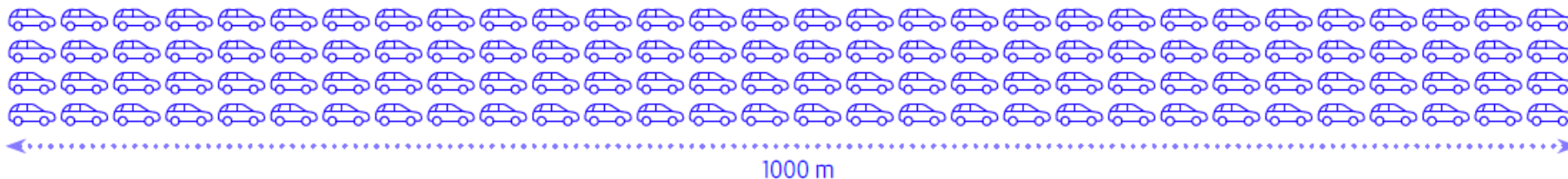
1 train



11 bus interurbain



120 voitures



PUBLIC TRANSPORT AFTER CORONA

- **Huge impact on public transport → new challenges for the operators**
- **A lot of articles and opinions**
- **Some studies and articles among thousands... ☺ :**
 - **BELGIAN SURVEY MAESTRO MOBILE / ESPACES-MOBILITÉS**
[HTTPS://WWW.MAESTROMOBILE.EU/POST/FLATTEN-THE-MOBILITY-CURVE](https://www.maestromobile.eu/post/flatten-the-mobility-curve)
 - **UITP**
[HTTPS://WWW.UITP.ORG/NEWS/GIVING-PUBLIC-TRANSPORT-CENTRAL-PLACE-WORLD-TOMORROW-UITP-UIC-AND-UNIFE-ISSUE-JOINT-STATEMENT](https://www.uitp.org/news/giving-public-transport-central-place-world-tomorrow-uitp-uic-and-unife-issue-joint-statement)
 - **DELOITTE**
[HTTPS://WWW2.DELOITTE.COM/US/EN/INSIGHTS/ECONOMY/COVID-19/FUTURE-OF-MOBILITY-AFTER-COVID-19-TRANSPORTATION-SCENARIOS.HTML](https://www2.deloitte.com/us/en/insights/economy/covid-19/future-of-mobility-after-covid-19-transportation-scenarios.html)

COMMENT RÉDUIRE LES RISQUES DE PROPAGATION?

- **Eviter de surcharger les véhicules → réduire les flux et les étaler au long de la journée**
 - INFORMATION EN TEMPS RÉEL SUR LE TAUX D'OCCUPATION
 - DAVANTAGE DE RÉSERVATIONS?
 - PAIEMENT SANS CONTACT
 - CONTROLE FLUIDE DES TITRES DE TRANSPORT
 - TÉLÉTRAVAIL, HORAIRES (SCOLAIRES?) DIFFÉRÉS
- **Respecter la distance sanitaire dans les véhicules, les quais, les stations**
- **Organiser les flux de passagers**
- **Faciliter la désinfection**
 - MATÉRIAUX, CONCEPTION (COINS...)
- **Amélioration de la ventilation...**

5 CONCLUSIONS DU WHITE PAPER

1. **Train: adaptation des operations**

- OPTIMISER L'EXPLOITATION
- UN "BIG BANG" N'EST PAS POSSIBLE → DÉFINIR UNE STRATÉGIE COHÉRENTE ET S'Y TENIR.
- REQUIERT UN DIALOGUE ENTRE LES DIFFÉRENTS ACTEURS ET LA VOLONTÉ D'AMÉLIORER ENSEMBLE LE SYSTÈME.

2. **Nouvelles infrastructure rail (tram...) dans les villes**

3. **Solutions pour les lignes peu fréquentées**

4. **Gouvernance au niveau métropolitain**

5. **Multimodalité**

RAPPEL :

L'IMPACT DU TRAFIC AUTOMOBILE

Économie

Coûts des
embouteillages :
4 à 8 milliards/an

Santé

Trafic : 650 morts/an
Pollution de l'air :
9.000 décès
prématurés/an

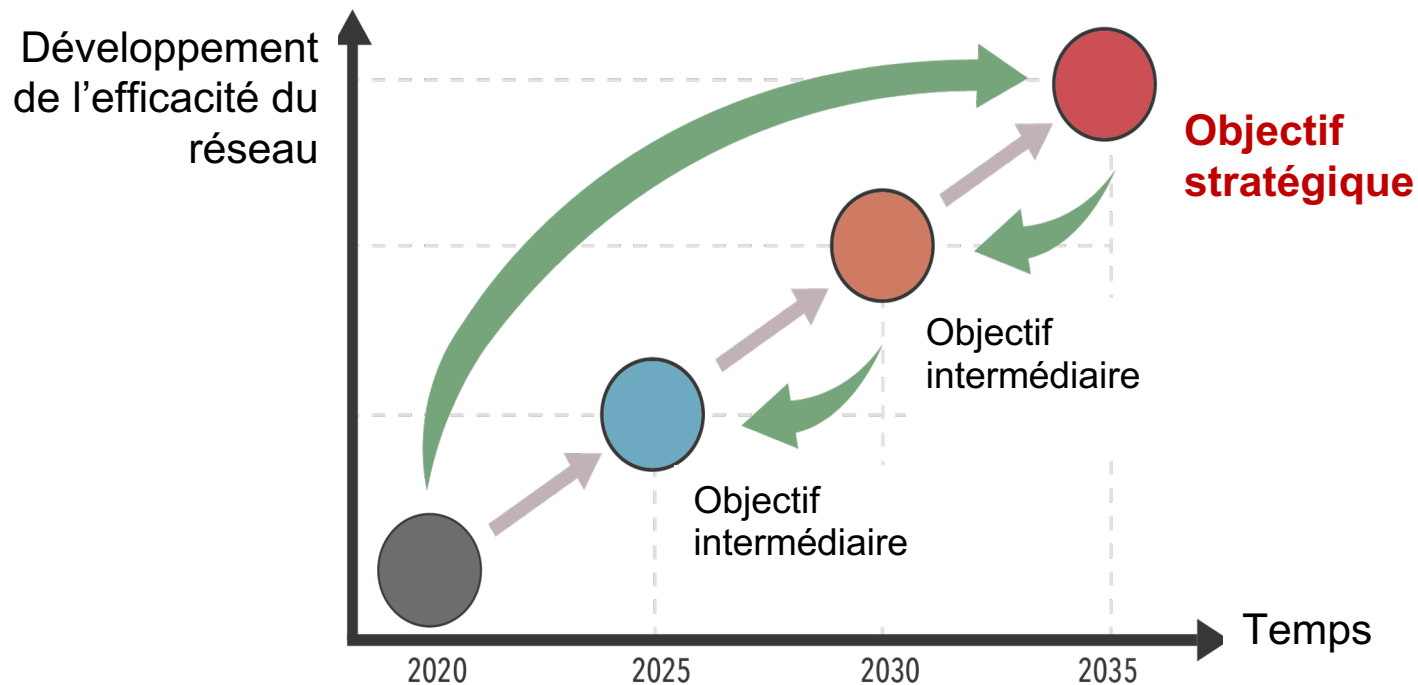
Climat

Transport: 36 % des
émissions non-ETS
de Belgique



COMMENT? UN CAP CLAIR

Le rail comme ossature d'un réseau de transports publics intégrés



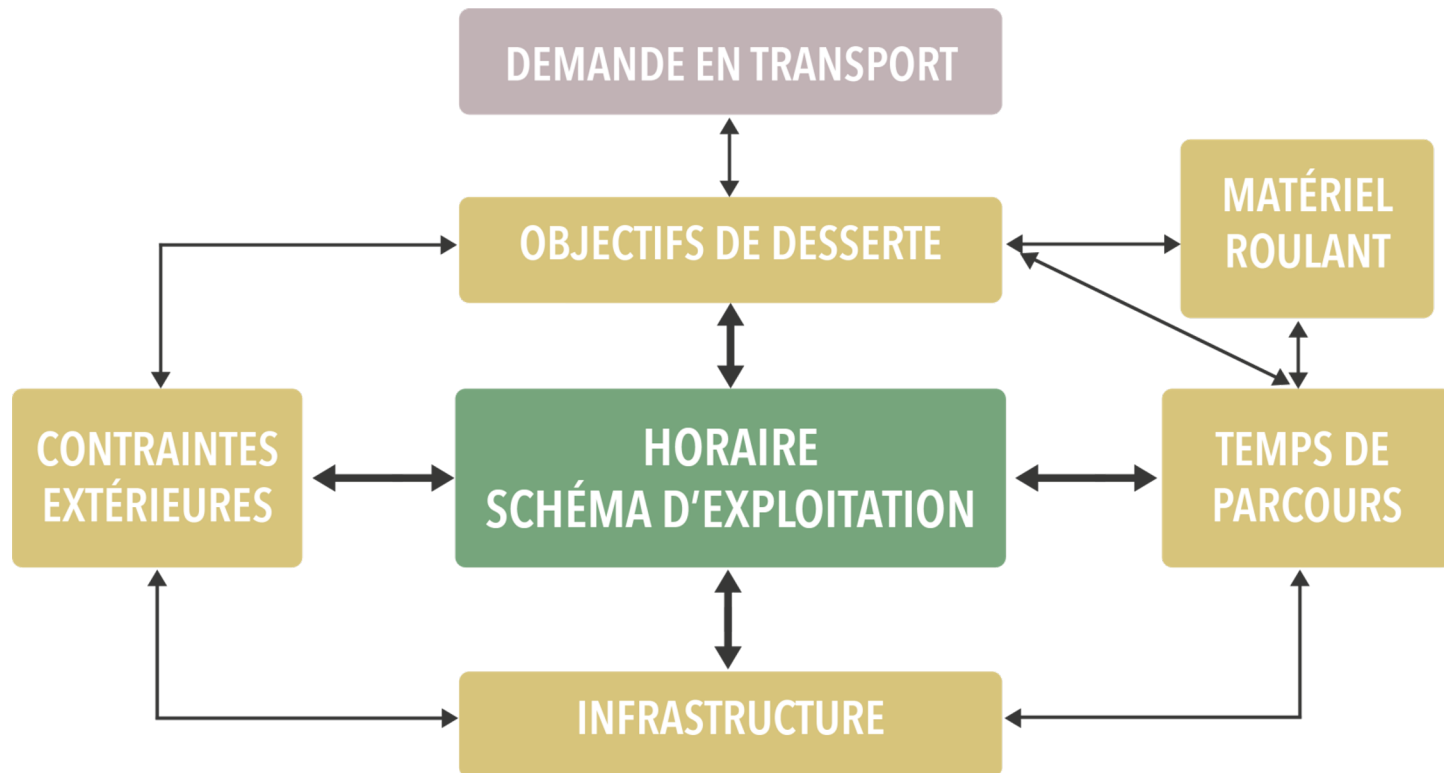
L'AMBITION POURSUIVIE



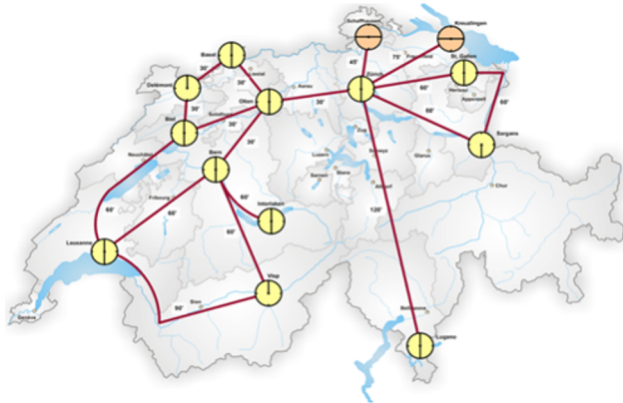
Un réseau,
un horaire,
un tarif

LA CLÉ DU SUCCÈS

L'horaire visé au cœur des décisions

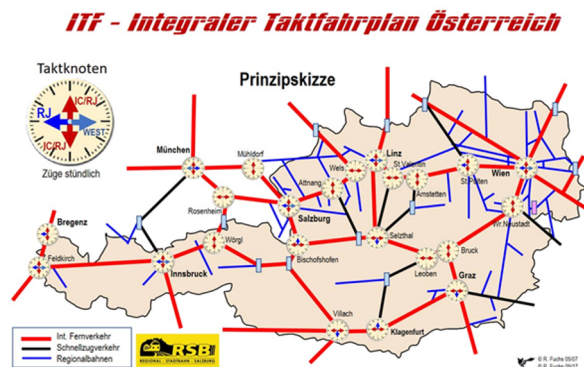


UN CONCEPT QUI A FAIT SES PREUVES



Suisse

RAIL 2000
-> Prodes 2035



Autriche

Integraler
Taktfahrplan

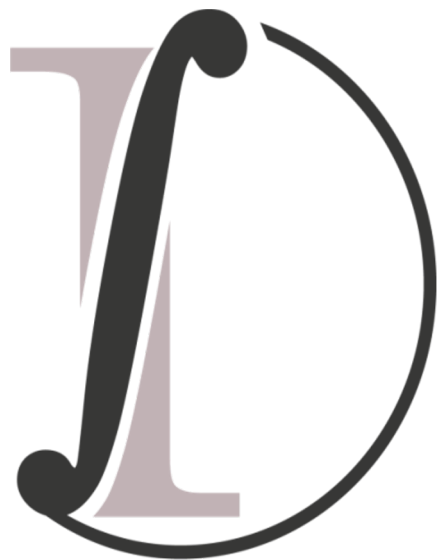


Allemagne

Deutschland-
Takt



LE PROJET INTEGRATO POUR LA BELGIQUE



INTEGRATO

Un travail d'expertise citoyenne

Ambition : doubler
le nombre de voyageurs

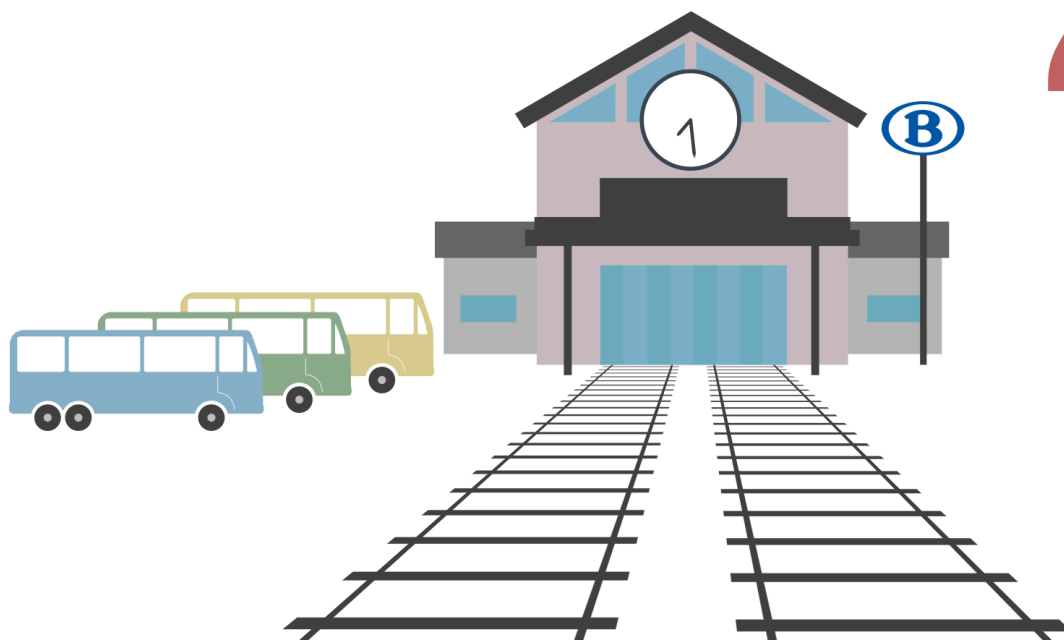
Plan INTEGRATO 2035
Exemple d'application du concept
en Belgique



www.integrato.be



LE VOYAGEUR AU CENTRE



2035

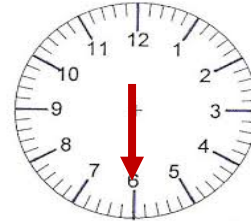
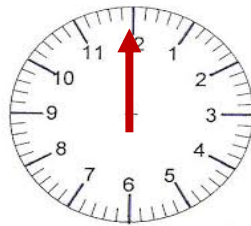


AVEC LE SOUTIEN DE



LES BASES SONT LÀ!

Horaire cadencé et symétrique :
Les trains se croisent toujours aux heures:



Mais où se croisent-ils?

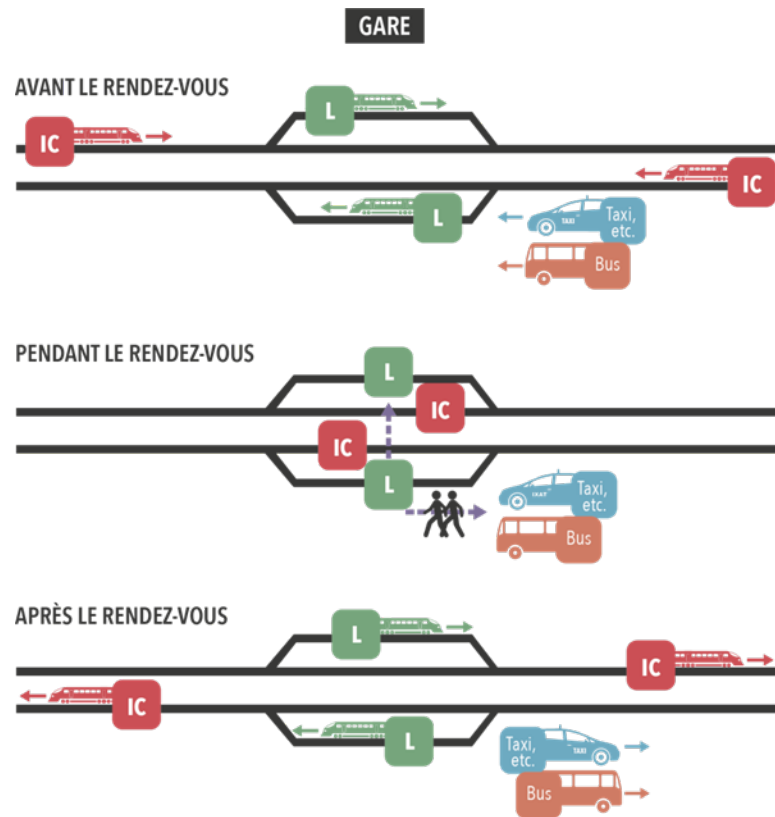


UN HORAIRE INTÉGRÉ

Croisement
des trains
en gare



Possibilité de
Correspondances
multimodales



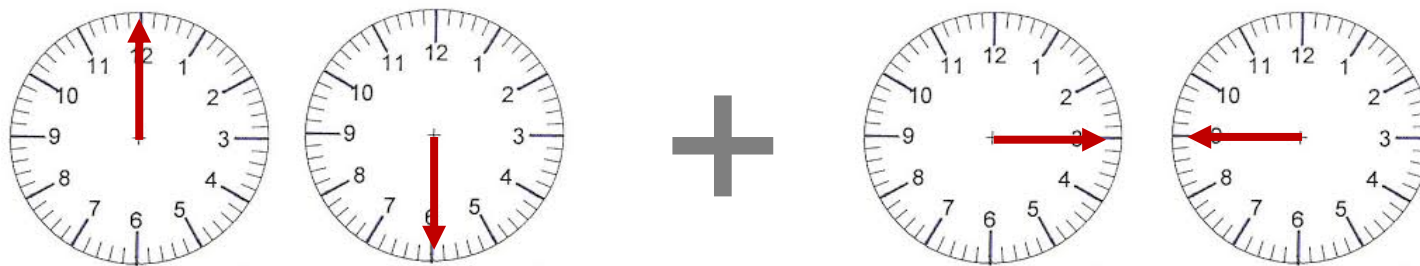
NOEUD DE CORRESPONDANCE 
0' - 30'



NB : principe identique
pour noeud 
15' - 45'

DEUX TRAINS PAR HEURE

Les trains se croisent aussi aux heures:



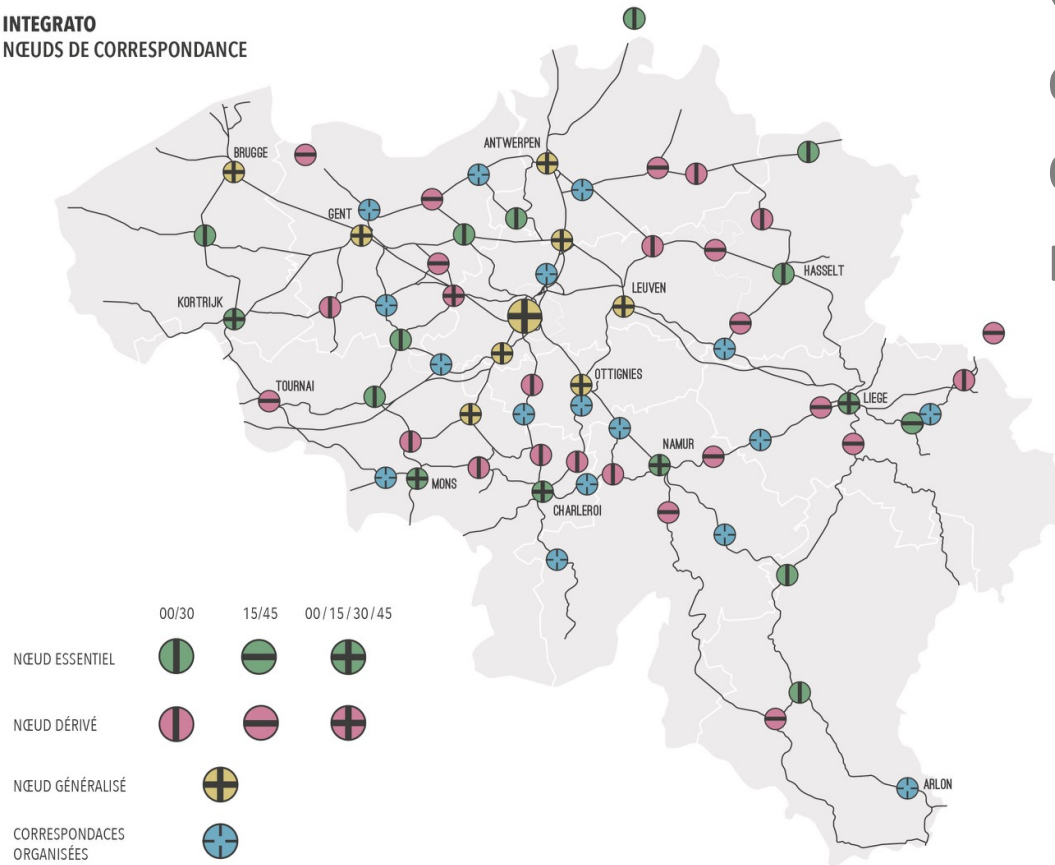
Plus de noeuds possibles

Une offre attractive

APPLICATION DU CONCEPT EN BELGIQUE: DES RÉSULTATS CONVAINCANTS

Choisir les nœuds
essentiels en fonction
de temps de parcours
réalistes

INTEGRATO
NŒUDS DE CORRESPONDANCE



 © 18.09.2019


INTEGRATO

UN TRAVAIL MINUTIEUX

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE	AF	
1				Frequenties / Frequences Bemerkingen / Remarques	4 IC Leuven-Brussel	2		2 IR Landen-Leuven	2		L/S	2								Frequenties / Frequences Bemerkingen / Remarques	4 IC Leuven-Brussel	2		2 IR Landen-Leuven	2		L/S	2					0
2																																	
3				Km. Stations	IC			IR			L/S									Km. Stations	IC			IR			L/S						
4				Trein komt van / Train en provenance de																Trein komt van / Train en provenance de													
5				100 99 Liège Guillemins D	28	32	02				6	18	48				6	36		99 Liège Guillemins D	28	28	58				6	42	12		54	24	
6				94 Ans	0						4	24	54				12	42		94 Ans	0						4	36	06		48	18	
7				Bierset-Awans	0						3	28	58							Bierset-Awans	0						3	32	02				
8				Voroux	0						3	31	1							Voroux	0						3	29	59				
9				Fexhe-le-Haut-Clocher	0						3	34	4							Fexhe-le-Haut-Clocher	0						3	26	56				
10				Momalle	0						3	37	7							Momalle	0						3	23	53				
11				Remicourt	0						3	40	10							Remicourt	0						3	20	50				
12				Bleret	0						2	43	13							Bleret	0						2	17	47				
13				74 Waremmes	0						7	45	15							74 Waremmes	0						7	15	45				
14				Landen A	0							52	22							Landen A	0						0	08	38				
15				140 60 Landen V				10	27	57	4						44	14		60 Landen V	0			10	33	03	4				16	46	
16				Neerwinden													48	18		Neerwinden											12	42	
17				Ezemaal													52	22		Ezemaal	0										08	38	
18	Lijnnummer / Numéro de ligne			36													58	28		36											02	32	
19	Lijn / Ligne			Liège G-Leuven-Brussel C													04	34		Liège G-Leuven-Brussel C											56	26	
20	Noeuds primair(e)s kno(o)p(en)			29 Leuven A		00	30		45	15										29 Leuven A	0	00	30		15	45	0				48	18	
21				Leuven V	2	02	32	2	47	17	5	08	38	5	53	23				Leuven V	2	58	28	2	13	43	5	52	22	5	07	37	
22				Herent							3	13	43	3	58	28				Herent							3	47	17	3	02	32	
23				Veltem							3	16	46	3	01	31				Veltem	0						3	44	14	3	59	29	
24				Erps-Kwerps							3	19	49	3	04	34				Erps-Kwerps	0						3	41	11	3	56	26	
25				Kortenbergh							3	22	52	3	07	37				Kortenbergh	0						3	38	08	3	53	23	
26				Nossegem							3	25	55	3	10	40				Nossegem	0						3	35	05	3	50	20	
27				Zaventem							3	28	58	3	13	43				Zaventem	0						3	32	02	3	47	17	
28				8 Diegem							3	31	01							Diegem	0						3	29	59	0	44	14	
29				Haren-Zuid							3	34	04							Haren-Zuid	0						3	26	56				
30				Schaarbeek							4	37	07							Schaarbeek	0						4	23	53				
31				0 Brussel Noord A	15	17	47	15	02	32										0 Brussel Noord A	15	43	13	15	58	28	0	19	49				
32				40 Brussel Noord V	3	20	50	3	05	35	2	43	13							40 Brussel Noord V	3	40	10	3	55	25	2	17	47				
33				Brussel Centraal A	3	23	53	3	08	38	3	46	16							Brussel Centraal A	3	37	07	3	52	22	3	14	44				
34				Trein rijdt door naar / Train continue vers																Trein rijdt door naar / Train continue vers													
35																																	
36																																	
37																																	
38																																	
39																																	
40																																	
41																																	
42																																	
43																																	
44																																	
45																																	
46																																	
47																																	
48																																	

Te overwegen: heropening van stopplaatsen Kuntich en Lovenjoul

Vcom (km/h) 116

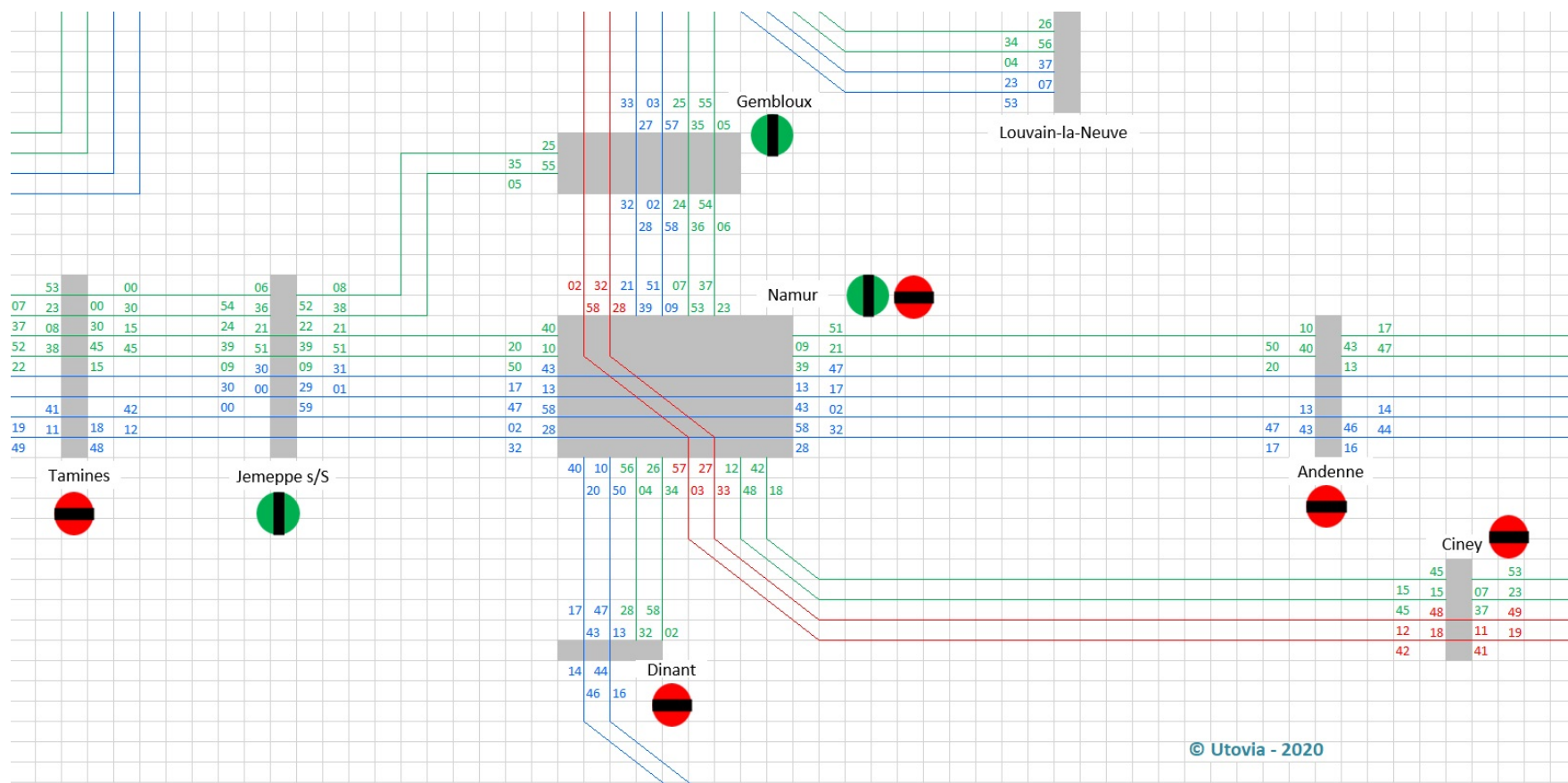
88 Landen-Bxl

69 Liège-Landen
66 Landen-Leuven
46 Leuven-Bxl

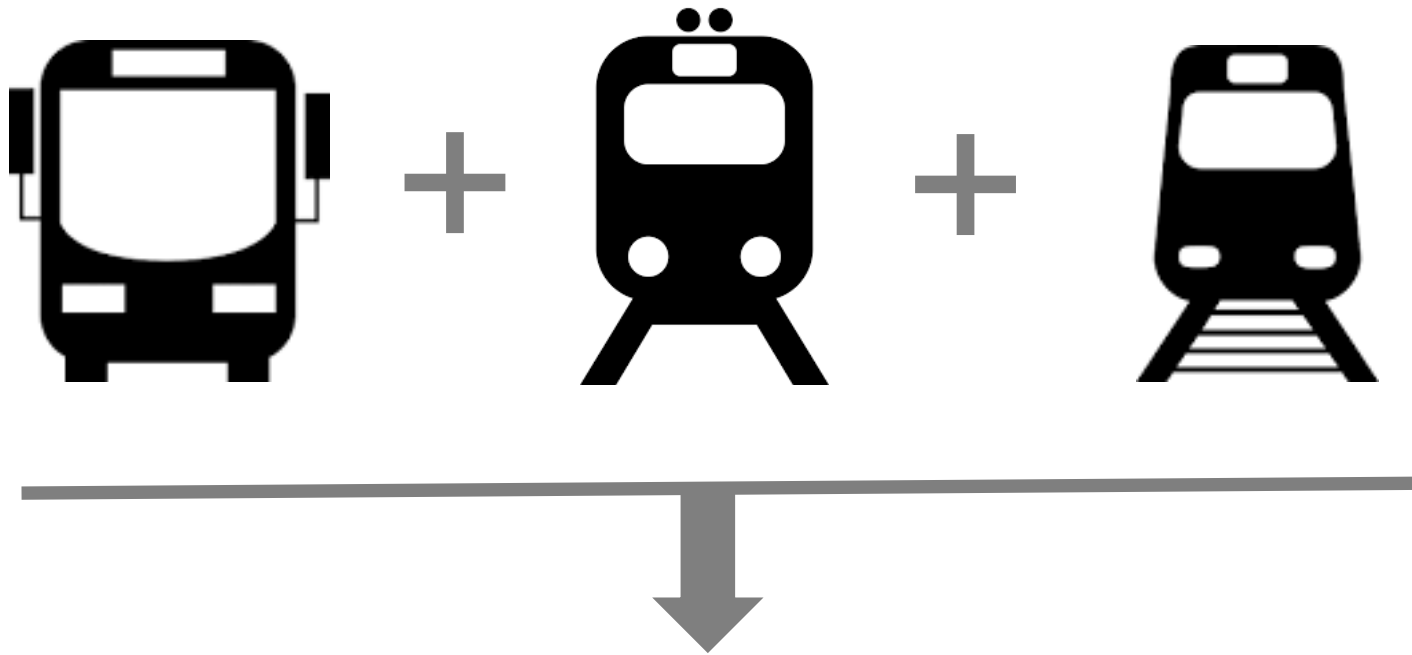
© Utovia - 2020

UN EXEMPLE CONCRET EN WALLONIE

Le nœud de Namur



UNE APPROCHE RÉSOLUTION MULTIMODALE



Desserte fine du territoire

LES BÉNÉFICES ATTENDUS

Pour les voyageurs

Plus de destinations accessibles

Plus rapide de porte à porte

Offre lisible et fiable

Pour les opérateurs et gestionnaire d'infrastructure

Priorités définies

Gains de productivité

Plus de trains, plus de voyageurs, plus de recettes

Pour les autorités publiques

Réponse aux défis sociétaux

Investissements pertinents

Cadre clair de coopération

Questions ? Réactions?

MODÈLE D'INTÉGRATION DES TRANSPORTS PUBLICS EN BELGIQUE

Slides réserves



LA MISE EN ŒUVRE

Rôle des élus et décideurs

Organiser le
débat

Fixer et suivre
un cap
commun

Donner un
mandat clair
aux acteurs

Rôle des administrations

Organiser le
dialogue entre
les acteurs

Piloter les
études et la
mise en œuvre

Traduire dans
les contrats de
service public

Rôle des entreprises publiques

Participer
aux études

Collaborer
étroitement

Réaliser
progressive-
ment

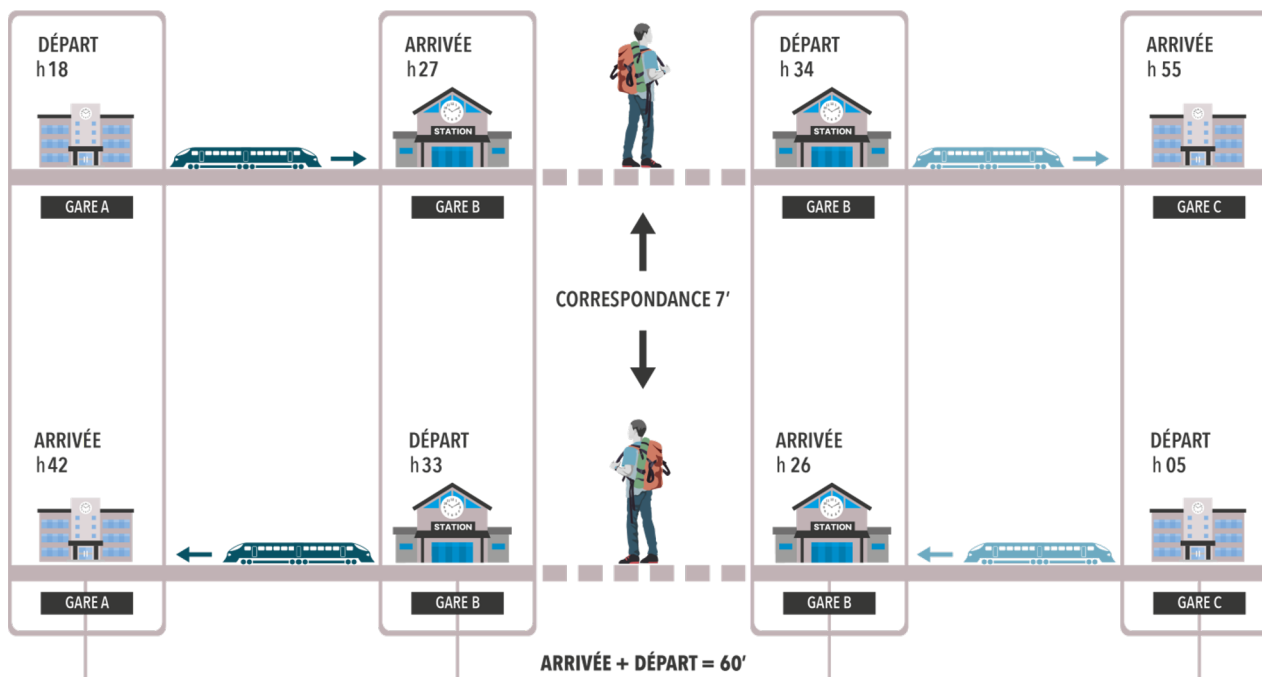
ÉTAPE 1 : HORAIRE CADENCÉ

En Belgique, les trains d'une même relation partent à intervalles réguliers



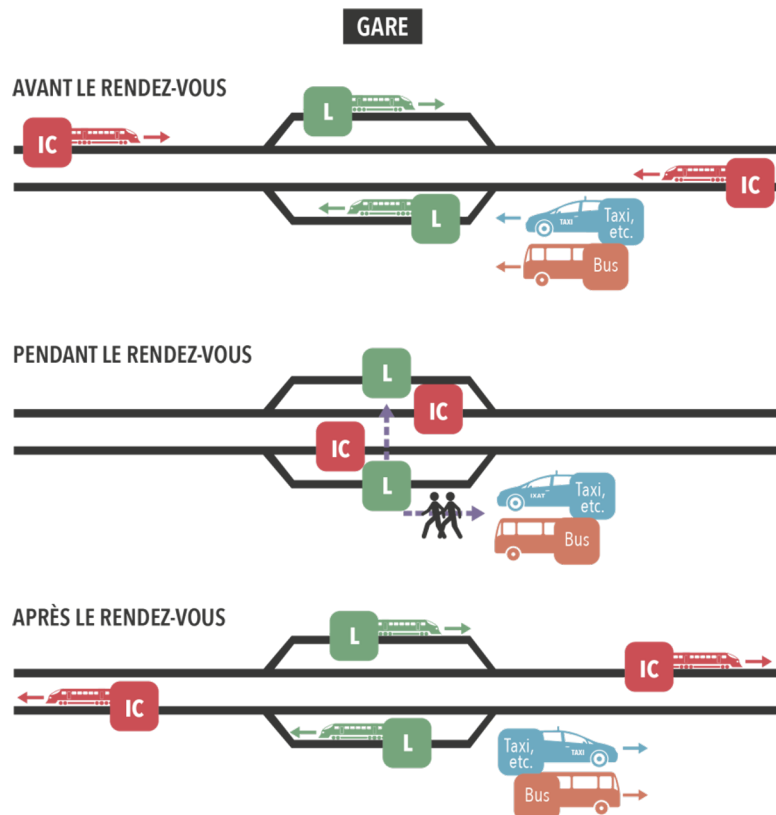
ETAPE 2 : HORAIRE SYMÉTRIQUE

Les trains d'une même relation
se croisent sur l'axe horloger 0-30



ÉTAPE 3 : HORAIRE INTÉGRÉ

Organiser le croisement des trains en gare pour créer un nœud de correspondances multimodal efficace



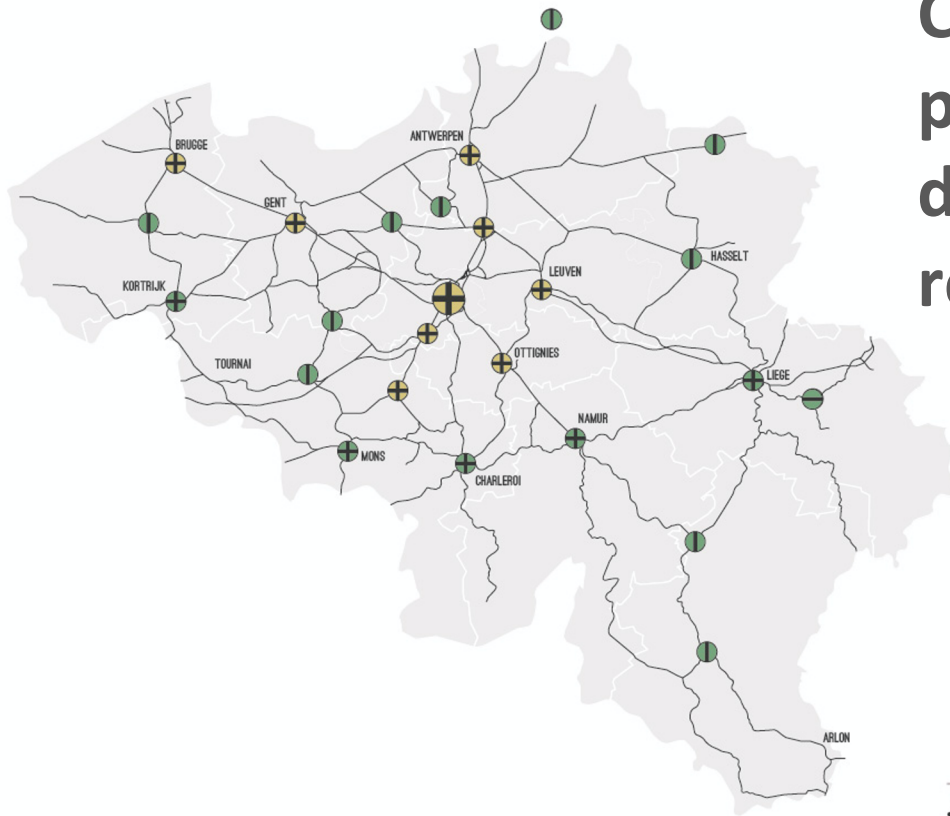
NOEUD DE CORRESPONDANCE ●
0' - 30'



NB : principe identique
pour noeud ●
15' - 45'

UNE MÉTHODE RIGoureuse

Choisir les nœuds essentiels
pertinents en fonction
des temps de parcours
réalistes



DES RÉSULTATS CONVAINCANTS

Choisir les nœuds essentiels en fonction de temps de parcours réalistes

INTEGRATO
NŒUDS DE CORRESPONDANCE

