

Qu'attendent les clients des TEC en 2011 ?

LE BUS IDEAL 2-4

Le confort
Les boutons d'appel
L'information

L'ARRET IDEAL 5-9

La plaque d'arrêt
Les quais
L'abribus

INTERMODALITE 10-11

INFOTEC 12-13

RESEAU 14

Adaptation d'itinéraire
Axes structurants et liaisons
circulaires
Renumérotation des lignes
Fusion de ligne
Rapido/Bus Express

DIVERS 15

Tarifcation
Horaires
Tecxto/E-mailing
Les Maisons de la Mobilité



Ces dernières années, la clientèle des TEC a augmenté de façon spectaculaire et la progression se confirmera certainement à l'avenir. Cependant, les transports publics sont encore des acteurs relativement modestes de la mobilité comparativement à la voiture.

Les contingences économiques et environnementales plaident en faveur des transports publics. Sont-ils prêts à répondre à un accroissement de la demande? Offrent-ils une attractivité suffisante pour séduire les automobilistes?

Les vœux des clients exprimés ci-après n'ont d'autre objet que de contribuer à assurer l'essor des transports en commun en améliorant leur attractivité.

Au-delà des efforts déjà réalisés, des améliorations sont attendues dans de nombreux domaines (le confort, l'information, la tarification, ...)

Les remarques formulées par les usagers sont basées sur leurs expériences personnelles et des comparaisons avec d'autres réseaux. Elles peuvent compléter utilement les études menées par les autorités responsables.

Le confort

Sources d'inconfort

Chocs longitudinaux

Chocs verticaux

Forces centrifuges

Bruit

Mauvaise ambiance thermique



Solutions

Conduite souple / Transmission souple

Voirie en bon état / Sièges épais

Conduite souple

Moteur moins bruyant / Freins à disque

Conditionnement d'air / Vitres athermiques

Les chocs verticaux

Les chocs verticaux sont liés à la raideur de la suspension et à la qualité du chemin de roulement. Les voiries étant rarement impeccables (nid de poule, ornières, ...), des **sièges épais, constitués d'un matériau souple**, sont indispensables. Pour des raisons d'hygiène, on optera de préférence pour des **sièges revêtus de polyester**. Le textile, par sa structure même, est un réceptacle à poussières (et microbes) et son entretien est plus difficile.

Les chocs longitudinaux

Les chocs longitudinaux proviennent généralement d'une **conduite trop « nerveuse »** qui génère des accélérations et des décélérations trop brutales et même dangereuses pour les voyageurs debout. Il est indispensable de **former les chauffeurs à la conduite souple** qui permet, en outre, des économies de carburant.

Afin de limiter les chocs longitudinaux, les **transmissions les plus souples** doivent être recherchées. La meilleure performance est celle des transmissions électriques qui sont l'apanage du tram, du trolleybus et qui apparaissent depuis peu sur les bus hybridés en série.

Les forces centrifuges

Elles surviennent lors de l'**inscription en courbe**, particulièrement dans la **négociation d'un rond-point**. Lorsqu'on observe le comportement des chauffeurs, on remarque que, même s'ils ralentissent à l'abord d'un virage, ils accélèrent généralement dès qu'ils sont inscrits en courbe, augmentant le versement du véhicule et la force centrifuge subie par les voyageurs.

Le bruit

Idéalement, le niveau sonore à l'intérieur du véhicule ne doit pas dépasser les **80 dba**. Au niveau du freinage, il convient de limiter les crissements. Ce problème est résolu sur les nouveaux véhicules désormais équipés de **freins à disque**.

L'ambiance thermique

La seule façon de combattre efficacement ce facteur d'inconfort est le **conditionnement d'air**. Il est malheureusement énergivore et donc non écologique. Toutefois, il faut observer que si l'airco parvient à détourner un seul voyageur de sa voiture au profit d'un bus, le bilan énergétique sera favorable. C'est ce qui justifie la présence d'airco sur de nombreux réseaux. Si l'on veut attirer des automobilistes dans les bus, il faut leur offrir un confort proche de celui de la voiture. Or, à l'heure actuelle, même les voitures les plus modestes sont équipées de l'airco.

Avec ou sans airco, tous les véhicules devraient être équipés de **vitrage athermique** et de **toitures blanches** de façon à réduire l'impact du rayonnement solaire (jusqu'à 1000 watts par m² en été).

En l'absence d'airco, il faut bien recourir à une **ventilation mécanique** (trappes de toiture) pour ramener l'ambiance à une valeur supportable, bien qu'inconfortable. **Les trappes de toiture sont malheureusement souvent utilisées à mauvais escient. Leur manipulation doit être réservée aux conducteurs** qui disposeront de recommandations précises quant à leur emploi.

Les ambiances froides sont assez bien maîtrisées. En demi saison, il n'est toutefois pas rare que le chauffage fonctionne alors que des trappes de toitures sont ouvertes.

LE BUS IDEAL



Pour éviter les chocs verticaux, une voirie de qualité est indispensable (idéalement en béton armé continu). L'état des routes et de nombreux sites propres laissent pourtant à désirer comme en témoigne cette photo de la piste des bus sur le boulevard d'Avroy à Liège.

© ACTP



Les nouveaux bus articulés VanHool AG 300 ont été équipés, à la demande de la SRWT, de sièges minces et sans dévers. A noter que le siège de droite, dédié aux handicapés, est placé sur une estrade.

© ACTP



Ces coussins des sièges sont tout-à-fait symboliques : ils ne permettent pas d'effacer les chocs verticaux. Par ailleurs, les sièges disposés transversalement sont particulièrement inconfortables en cas de freinages et d'accélération.

© ACTP



Les sièges du VanHool New A 360 en livrée De Lijn. Bonne épaisseur et dévers permettant de maintenir le voyageur au fond : un exemple à suivre !

© ACTP

Aspiration

faibles remous
toutes saisons

Flux rasant

remous modérés
été seulement

Introduction

remous violents
canicule uniquement



Positions des trappes de toiture et effets induits. Une trappe arrière en aspiration augmente l'efficacité des autres trappes placées en flux rasant ou en introduction.

Les boutons d'appel



disparité et risque de confusion

Une **grande disparité** règne en ce qui concerne les couleurs des boutons d'appel. Pour éviter toute confusion, **une couleur de socle devrait être associée à une couleur de poussoir et à une seule fonction. Cette dernière devrait être uniformément dénommée** alors qu'on trouve tantôt « stop » ou « alarme » gravé sur des boutons

d'urgence. Nous préconisons d'utiliser **« halte » pour le bouton de demande d'arrêt et « alarme » pour l'arrêt d'urgence**. Cette terminologie a le mérite d'être comprise par les étrangers. On veillera à disposer les boutons d'arrêt de façon à ce qu'ils soient **accessibles aux personnes à mobilité réduite et aux enfants**.



L'information

Sur les véhicules équipés du système SAE, un indicateur visuel et sonore (pour malvoyants) est nécessaire pour annoncer le prochain arrêt. Il est judicieux de prévoir au moins un indicateur à chaque extrémité (trois dans le cas des véhicules articulés).

Sur les lignes sensibles ou à fortes fréquentations, la présence d'un accompagnateur est appréciable (accueil, sécurité, information).



Sur de nombreux réseaux, des afficheurs vidéos embarqués permettent de suivre en temps réel la position du bus sur l'itinéraire de la ligne et indiquent le prochain arrêt, ses correspondances et dessertes.
© ACTP

La plaque d'arrêt

Les deux points faibles des plaques d'arrêt TEC sont :

- mauvaise lisibilité
- manque d'information

Lisibilité

- l'utilisation de **couleurs contrastées** visibles par forte ou faible luminosité garantit une bonne lisibilité. Souvent employés, les caractères gris sur fond jaune sont à proscrire ;
- la **disposition des plaques d'arrêt par rapport à l'éclairage** environnant laisse souvent à désirer. Des **plaques réfléchissantes** judicieusement placées offriraient une lisibilité optimale ;
- le **nom de l'arrêt doit être lisible de loin** (gros caractères). Cette indication doit en effet être visible pour les voyageurs embarqués.

Information

- les informations devant figurer en priorité sur une plaque d'arrêt sont : **le nom de l'arrêt, le numéro des lignes et leur destination**. Certaines plaques d'arrêt ne comportent aucune de ces informations ;
- l'**information doit être agencée de manière claire et en fonction des priorités du voyageur**. Sur les plaques actuelles, une **place trop importante est dévolue à la zone et à la mention « TEC »** (deux éléments secondaires). Les **indications de destination horizontales** permettent de mieux utiliser la place disponible pour l'info essentielle tout en améliorant la lisibilité.



Cette plaque d'arrêt ne reprend aucune des informations essentielles aux voyageurs (nom de l'arrêt, numéros des lignes, destinations).

© ACTP



Certaines plaques présentent des caractères trop petits et trop peu contrastés (gris sur fond jaune). Bien pire : l'information essentielle (nom de l'arrêt, numéro de ligne et destination) est ici reléguée au second plan tandis que l'information secondaire (zone et mention « TEC ») est mise en évidence !

© ACTP



Cette plaque Stib est réfléchissante : disposée à proximité d'un éclairage public, elle est d'une excellente lisibilité. Les informations importantes sont présentées de manière claire (caractères contrastés et de bonne taille, liste horizontale des destinations). Dommage que le nom de l'arrêt ne soit pas plus grand.

© ACTP



Généralisé à toute l'Allemagne, ce modèle de plaque d'arrêt est un exemple à suivre tant au niveau de la lisibilité qu'au niveau de l'information. Le logo du transporteur (information peu utile) occupe un espace réduit (en haut à gauche) pour laisser la place à l'essentiel. Visible de loin, le sigle « H » de couleur jaune et verte permet de repérer aisément l'arrêt.

© ACTP

Les quais d'embarquement

A éviter

Quais courbes, en alvéole, partagés

Les quais d'embarquement doivent être conçus pour permettre le **meilleur accostage** possible. L'accostage idéal est celui qui **réduit au minimum l'espace entre le véhicule et le quai**, permettant ainsi le **dé(em)barquement de plain-pied**. Le dé(em)barquement présente alors un plus **grand confort** et un **minimum de risque** pour le voyageur. Les PMR en chaise roulante, les personnes âgées ou encombrées de colis peuvent dé(em)barquer en toute **autonomie** et sans appréhension. Grâce à un accostage de qualité, le dé(em)barquement se fait également en un **minimum de temps**, ce qui permet de **réduire les durées de stationnement** et d'**améliorer la vitesse commerciale**.

L'accostage idéal ne peut être obtenu que moyennant certaines **adaptations du matériel et de l'infrastructure** (bus à **plancher bas**, quai **rectiligne** et abordable **tangentiellement**, **hauteur du quai égale à celle du plancher**).

Cette dernière contrainte impose le recours à des **aides à l'accostage**. Il est en effet impensable d'approcher au plus près un bus d'un quai qui se trouve à la même hauteur en comptant sur la seule dextérité du chauffeur.

L'aide la plus simple est mécanique : c'est le **trottoir profilé**. La paroi du trottoir n'est pas verticale, mais oblique ou incurvée et guide la trajectoire du bus.

Plus récemment, on a vu apparaître le **guidage électronique**. Des bandes colorées de guidage sont peintes sur la chaussée et sont lues par une caméra fixée à l'avant du bus. Cette caméra agit sur la colonne de direction du bus et le guide à l'approche du quai (parfois sur tout son itinéraire). Développé par Siemens, ce système est appliqué notamment sur certains bus de Rouen (réseau TEOR).

Un système de guidage programmé et asservi à des **balises magnétiques** a aussi été développé. Il n'est pas encore agréé pour l'exploitation commerciale (futur

A privilégier

Quais rectilignes, dédiés, en contre-alvéoles, parallèles ou en dents de scie

tram de Douai et Phileas d'Eindhoven).

Le guidage appliqué aux véhicules sur pneus exige une **infrastructure de haute qualité**. Les passages répétés de véhicules relativement lourds, provoquent rapidement un **orniérage** des revêtements en enrobé classiques. Par ailleurs, les deux systèmes évoqués ci-dessus ne peuvent être envisagés que sur certaines lignes urbaines à forte fréquentation.

Si on ne peut consentir la dépense que représentent les aides extérieures, il faut bien se résigner à admettre une marche à l'embarquement et un intervalle entre bus et quai. Cet intervalle doit être de l'ordre **15 cm** et dépend de toute façon de la **dextérité** et de l'**application du chauffeur** qu'il convient de sensibiliser à l'importance d'un bon accostage. Pour le confort et la sécurité des voyageurs, il ne devrait jamais dépasser **25 cm**.

Les **quais en alvéole** et les **quais courbes** sont à **éviter** : ils ne peuvent être abordés tangentiellement pour garantir un accostage de qualité. On préférera des **quais rectilignes et en contre-alvéole**.

Dans les gares TEC, les quais doivent être configurés en **dents de scie** ou mieux, **parallèles**. Idéalement, chaque quai sera **dédié à une ligne** (ou à un petit groupe cohérent de lignes). Si l'accès des voyageurs aux quais est plus facile avec de longs quais non dédiés (une seule traversée de voirie), l'accès au point d'embarquement est dans ce cas plus précaire (la clientèle ne sait pas où les bus vont s'arrêter exactement, ce qui entraîne des mouvements de foule qui retardent l'embarquement et ne garantissent pas une sécurité optimale). **Les zones d'approche doivent être généreusement allouées et les quais suffisamment long** pour permettre l'accostage des véhicules articulés.

En milieu rural ou lorsqu'il n'y a pas de trottoir, des **plates-formes** d'embarquement doivent être prévues.

Pour l'accès des PMR et des landaus, les quais d'embarquement doivent être **accessibles via des plans inclinés**.

L'ARRET IDEAL



En guidant le bus lors de son accostage, les bordures profilées permettent de réduire les lacunes horizontales et verticales entre le quai et le plancher des véhicules (maximum 50mm). © URBAMAT



Les Irisbus Citelis du TEOR de Rouen sont équipés d'un système de guidage optique pour un accostage optimal garantissant un accès de plain-pied. © ACTP



Les quais courbes et partagés sont souvent responsables de mauvais accostage.

© ACTP



La contre-alvéole permet un bon accostage mais peut engendrer des encombrements (le bus bloquant une bande de circulation).

© ACTP



Gare TEC de Gembloux : quais dédiés en dents de scie

© ACTP



Gare De Lijn à Hasselt : quais dédiés parallèles (en épis)

© ACTP

L'abribus

Recommandations : bonne dimension, parois vitrées sans ouvertures latérales, éclairage suffisant, bonne information (horaires, schémas de lignes, plan du réseau et du quartier, liste des points de vente, numéros de téléphones utiles, ...), nom de l'arrêt en façade, utilisation de BIV en zone urbaine, présence d'une poubelle et de sièges (décalés par rapport au panneau d'information)

Dimensions

La taille des abribus doit être adaptée à la fréquentation. En cas de longs quais partagés, dans les gares TEC importantes, les abris doivent s'étendre sur toute la longueur des quais.

Conception

- L'abribus doit être pourvu de **parois vitrées** permettant de voir arriver le bus. Il importe donc que les **panneaux publicitaires soient situés en aval** par rapport au sens de circulation de façon à ne pas entraver la vision. Les parois vitrées (et la toiture si elle est en verre translucide) peuvent être légèrement teintées, pour atténuer le rayonnement solaire mais ne peuvent constituer un obstacle à une bonne vision du trafic. Les parois vitrées doivent être pourvues d'une **bande de sécurité** permettant de les distinguer (surtout à l'intention des jeunes enfants et des personnes âgées ou malvoyantes).
- Si l'éclairage public ou le panneau publicitaire, n'assurent pas un éclairage d'au moins **20 lux**, un éclairage sera installé. L'éclairage est nécessaire pour la lecture des panneaux d'informations, pour le confort et la sécurité des usagers en soirée et parce qu'il offre une garantie d'être vu par le chauffeur.
- La surface au sol doit présenter une **légère inclinaison** afin de permettre l'évacuation des eaux de pluies.
- **Les parois latérales de l'abri doivent aller du sol à la toiture** pour protéger contre la pluie oblique et les courants d'air.

Mobilier

- Un **panneau d'affichage** doit être prévu sur la paroi du fond. **En aucun cas, ce panneau d'affichage ne peut se situer au-dessus des sièges.** Idéalement, **ce panneau doit être de type paysage** de façon à ce que toutes les informations soient à hauteur d'œil. Un bon panneau d'affichage doit comporter

les **horaires** (le premier critère de choix étant la destination, les horaires par ligne sont préférables aux horaires mêlés), le **schéma des lignes** desservant l'arrêt avec mention des points de correspondances, un **plan filaire du réseau** distinguant les lignes cadencées des lignes exploitées en pointes, un **plan de la ville ou du quartier avec mention des lieux publics importants**, les **informations relatives à la tarification**, la **liste des points de vente des titres de transports** les plus proches et les **numéros de téléphone utiles** (information, assistance, taxis, ...). Tous ces documents seront **protégés, éclairés et en caractères d'au moins 3mm**. Il est donc exclu d'afficher de simples feuillets horaires dans un tambour disposé sur le poteau d'arrêt : la taille des caractères ne dépasse pas 2mm et ils ne peuvent être consultés à l'abri des intempéries.

- Un **siège solide** (éventuellement avec dossier) est indispensable.
- On prévoira une **poubelle** de dimension raisonnable, ne pouvant recevoir que les petits déchets, vidée et nettoyée régulièrement.
- **Le nom de l'arrêt doit figurer sur la façade et doit idéalement être répété sur la paroi amont.** Cette information étant destinée également aux voyageurs qui se trouvent à bord du bus, elle doit figurer en grands caractères (minimum 15 cm) et être contrastée pour assurer une bonne lisibilité.
- Les bornes d'info-voyageurs (BIV) sont très appréciées par la clientèle. On veillera à employer des **caractères de grande taille, contrastés et lumineux**. Les messages comprendront : **l'heure actuelle, les numéros des lignes et leur destination, les prochains départs et les retards éventuels.** L'affichage sera **permanent** (pas de défilement) et ne comportera **pas de message parasite**. Les informations seront **actualisées de façon permanente**, surtout en cas de perturbation sur le réseau. Ces BIV seront **disposées correctement par rapport aux usagers abrités.**

L'ARRET IDEAL



Ce type d'abri est indestructible mais présente beaucoup de défauts : le client, véritablement cloîtré, ne voit pas arriver le bus. Bien qu'on puisse aisément installer une valve, l'information est presque inexistante (simple feuillet horaire dans un tambour). © ACTP



De nombreux abribus n'offrent pas des parois latérales allant du sol à la toiture. Dans bien des cas, le nom de l'arrêt n'est pas visible depuis l'intérieur des véhicules et les sièges sont souvent mal disposés (devant les horaires ou le plan du réseau). © ACTP



Cet abri dispose de bonnes parois latérales assurant une protection contre les pluies obliques. Le nom de l'arrêt figure bien en évidence et le siège est judicieusement décalé par rapport à la valve d'information.

© ACTP



Cette BIV est peu lisible (caractères peu contrastés et affichage déroulant).

© ACTP



Un exemple à suivre : lisibilité excellente, information claire et complète (heure actuelle, numéros des lignes, destination, prochains départs).

© ACTP



Les schémas de ligne de la RATP (Paris) sont intégrés au plan du quartier et mentionnent les points de correspondance.

© ACTP

Complémentarité avec le train

Connexion spatiale

Distance

La distance entre le quai train et le quai bus doit être **minimale**. Idéalement, elle ne devrait pas dépasser 100 mètres. Dans le cas contraire, des **aides mécaniques** devraient être à la disposition des usagers (trottoirs roulants).

Accessibilité

Idéalement, la liaison doit se faire de **plain-pied**, en ce compris l'embarquement à bord des véhicules. Cela suppose des quais adaptés et des véhicules à **planchers bas pouvant s'agenouiller**.

Si les parcours impliquent des dénivellations, elles seront rattachées, suivant leur importance, par des **plans faiblement inclinés** ou des **moyens mécaniques**. Les escaliers fixes ne sont considérés que comme des moyens de dépannage ou de sécurité.

Dans tous les cas, l'accès sera rendu possible aux **personnes à mobilité réduite** (et donc aux landaus, vélos conduits en main et valises sur roue).

Tracé

Une **signalétique visible et non équivoque** doit faciliter le parcours du voyageur entre les quais trains et bus. Idéalement, l'itinéraire sera établi de façon à ne pas couper le trafic routier, en ce compris le trafic des bus, au prix d'aménagements éventuels.

Couverture

Le parcours des voyageurs entre train et bus sera idéalement aménagé **sous couvert**.

Confort d'attente

Sur les quais, les voyageurs en attente doivent être **sous couvert** et **protégés du vent et des intempéries** par des cloisons judicieusement disposées et assurant une visibilité des véhicules en approche. Des **sièges** doivent être à leur disposition. On trouvera un **local fermé** et pourvu de **sièges** dans le voisinage immédiat des points d'embarquement. Si le nombre de voyageurs le justifie, ce local doit être **chauffé**.



Gare de Leuven : plan incliné entre le couloir sous-voies et la gare De Lijn. On notera la présence du panneau mentionnant, en temps réel, les prochains départs de bus. © ACTP



Gare de Leuven : les quais De Lijn sont entièrement à couvert. © ACTP



Gare de Leuven : salle d'attente De Lijn avec vue sur les quais. © ACTP

Le voyageur doit y trouver toutes les **informations nécessaires à la poursuite de son voyage** ainsi que des **distributeurs automatiques de titres de transport et d'en-cas** (boissons, aliments). Les distributeurs de titres doivent être d'un modèle pratique d'emploi, acceptant monnaie et cartes de paiement.

Information

Des panneaux donnant un **plan des différents réseaux**, la **liste de toutes les destinations** avec la référence de la ligne les desservant, les **quais d'embarquement**, les **horaires** et le **schéma linéaire** de chaque liaison pourront être consultés dans la gare SNCB (éventuellement dans le couloir sous voies) et dans les locaux TEC. Les voyageurs doivent également disposer d'**informations concernant les correspondances** entre trains, bus et trams.

Idéalement, une **borne info** donnant accès au site des TEC et de la SNCB sera à la disposition du public.

Dès la sortie de la gare SNCB, le voyageur doit avoir vue sur un grand afficheur vidéo indiquant, en temps réel, les prochains départs des bus. Plus précisément, ces panneaux doivent mentionner :

- l'heure en en-tête ;
- le numéro de ligne ;
- la destination ;
- le quai d'embarquement ;
- l'heure du départ pour les bus non équipés du système SAE ;
- le temps d'attente restant pour les bus sous SAE.

Les voyageurs seront informés des anomalies (mouvement de grève, modifications d'itinéraires, ...).

Ces informations doivent être disponibles sur les quais et dans les salles d'attente via des **écrans vidéo**. Dans les grandes gares, elles seront reprises sur des **afficheurs de grande dimension**, judicieusement placés, visibles dès l'entrée.

Afin de garantir la correspondance en cas de retard des trains, le **système Aribus** doit être installé (et effectivement utilisé) sur les quais accueillant les lignes à long parcours longs et/ou à fréquence faible.

Les gares IC doivent disposer d'une **Maison de la Mobilité**.

Horaires

Les horaires alloueront un **temps de transit raisonnable**. Les retards éventuels feront l'objet de

protocoles d'attente portés à la connaissance des usagers. Les incidences des retards seront traitées par **Aribus**.

Intégration tarifaire

Annoncé depuis plusieurs années, un accès aux réseaux de transports unifié grâce à un **système de ticket unique** doit être mis en place au plus vite. Malheureusement, sa mise en service a déjà été reportée à deux reprises. En 2007, un groupe de travail annonçait le lancement d'un ticket unique en 2010, puis le reporte en 2012, la SNCB ne pouvant respecter les délais. En janvier 2010, un nouveau report est annoncé (pas avant 2013), les différents opérateurs devant encore procéder à plusieurs phases de tests.



Gare d'Aachen : afficheur mentionnant, en temps réel, les prochains départs de bus. Ce type d'afficheur est présent à Mons et à Charleroi-Sud. Pourquoi pas à Liège-Guillemins, Namur et Ottignies ? © ACTP



La connexion train-bus à Stolberg (Allemagne) : un exemple à suivre (distance minimale, couverture des quais, accès de plain-pied, ...). © ACTP

Le site infotec.be

Les +

- Moteur de recherche efficace
- Site disponible en 4 langues

Les -

- Module de calcul d'itinéraire comportant de nombreuses lacunes et incohérences.
- Aucune information sur les lignes étrangères desservant la région wallonne (ASEAG, CFL, Veolia, Transpole, ...).
- Aucun calcul d'itinéraire pour les bus TEC franchissant la frontière (Dinant-Givet, Liège-Maastricht, ...).
- Pas disponible en version mobile (pda, smartphones, ...)
- Perturbations annoncées par localités et non par lignes (TEC Liège-Verviers, TEC Hainaut et TEC Namur-Luxembourg). Un sondage réalisé sur notre site internet www.actp.be a montré que plus de 90% des clients souhaitent disposer d'informations par ligne en cas de perturbations.
- Impossibilité de visualiser son itinéraire sur une carte ou de disposer d'un plan du quartier autour d'un arrêt.
- Les perturbations exceptionnelles (conditions climatiques extrêmes, mouvement de grève, ...) ne font pas l'objet d'une information actualisée.
- Aucune information en temps réel (le SAE n'est pas connecté à Infotec).

1
 Votre
Départ

Rue et N°, Lieu Public, Arrêt

 ?

Commune, code postal

 ?

Attention x

Infotec ne trouve pas de résultat avec les données que vous avez fournies. Modifiez ces données dans la partie gauche de cet écran puis lancez une nouvelle recherche.

2
 Votre
Arrivée

Rue et N°, Lieu Public, Arrêt

 ?

Commune, code postal

 ?

Attention x

Infotec ne trouve pas de résultat avec les données que vous avez fournies. Modifiez ces données dans la partie gauche de cet écran puis lancez une nouvelle recherche.

Le module de calcul d'itinéraire d'infotec autorise une recherche par commune ou par code postal. Ainsi, les gares de Bruxelles-Nord et de Bruxelles-Midi doivent respectivement être recherchées ... à Schaerbeek et à Saint-Gilles et non à Bruxelles ?! Le même problème se pose pour le point d'arrêt SNCB de Viville situé sur la commune d'Arlon (voir ci-dessus). Idéalement, une recherche par localité devrait être possible pour éviter ce genre de désagréments.

Par ailleurs, les incohérences sont nombreuses : dans l'exemple ci-dessous, Infotec propose à l'utilisateur de choisir entre deux propositions identiques (Saint-Hubert Basilique) imposant ainsi à l'internaute une manipulation supplémentaire totalement inutile.

1
 Votre
Départ

Rue et N°, Lieu Public, Arrêt

basilique Modifier

Commune, code postal

saint-hubert Modifier

Attention

Infotec a trouvé 2 possibilités pour votre lieu de départ. Sélectionnez un lieu dans la liste déroulante ci-dessous.

Nos suggestions

Sélectionnez parmi ces propositions v

Lieux Publics

SAINT-HUBERT Basilique

SAINT-HUBERT Basilique

Le plus rapide
Le moins de correspondance
Le moins de marche à pied
En bus, tram, métro

▲ plus tôt

Retour propositions d'itinéraires

Départ 10:47

Heure	Type	Description	Durée	Ligne
10:47		A 10:47, marcher jusqu'à Gare de NAMUR (1 min.).	1 min	
10:48		A 10:48, prendre le train [IC]4631 direction BRUXELLES MIDI. A 11:50, arrivée Gare de BRUXELLES MIDI (62 min.).	1h02	
11:50		Marcher jusqu'à BRUXELLES Gare SNCB Bruxelles Midi. Arrivée à 11:59 (9 min.).	9 min	

Arrivée 11:59

Autre exemple d'incohérence (ci-dessus) : pour un parcours de la gare SNCB de Namur à la gare SNCB de Bruxelles-Midi, Infotec compte 1h02 de train et ... 10 minutes de marche ??!

Ci-dessous : certains lieux de premier plan (par exemple « Médiacité » à Liège ou encore la rue de Fer à Namur) ne sont pas reconnu par le module de calcul d'itinéraire d'Infotec.

1

Votre
Départ

Rue et N°, Lieu Public, Arrêt

Commune, code postal

2

Votre
Arrivée

Rue et N°, Lieu Public, Arrêt

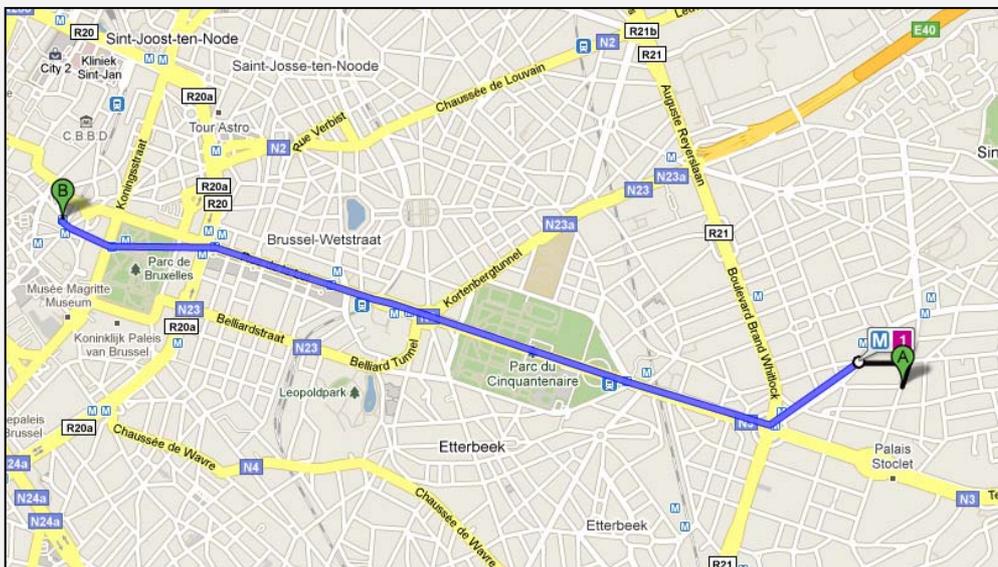
Commune, code postal

Attention

Infotec a trouvé trop de possibilités pour votre lieu de départ. Précisez votre demande dans la partie gauche de cet écran puis lancez une nouvelle recherche.

Attention

Infotec ne trouve pas de résultat avec les données que vous avez fournies. Modifiez ces données dans la partie gauche de cet écran puis lancez une nouvelle recherche.



La possibilité de visualiser son parcours sur une carte est particulièrement appréciée des voyageurs. Ici, un calcul d'itinéraire sur le site Google Transit qui intègre depuis peu les transports en commun bruxellois (Stib).



Adaptation d'itinéraires

Une attitude proactive de la part des TEC concernant **l'adaptation du réseau à la vie socio-économique** est indispensable. Hérité du passé, le réseau actuel est souvent en retard sur cette évolution. Il résulte souvent de la juxtaposition de lignes (parfois héritées de sociétés de transport différentes) et présentent souvent des tronçons communs et une **structure radiale** centrée sur les grands pôles (centre ville ou gare). Cette structure laisse apparaître des **offres pléthoriques** sur certains tronçons et des **lacunes importantes** (quartiers d'urbanisation récente).

Les itinéraires des bus qui passent aux environs d'un pôle majeur devraient être **détournés pour les desservir**. Exemples : les bus passent à 300 mètres des gares d'Ans et de Hamoir ; à Liège, la ligne 20 tangente le site des Guillemins à 350 mètres de la gare.

A noter : **certains centres d'intérêt ne sont pas desservis**. C'est par exemple le cas de l'hôpital d'Esneux ou encore de plusieurs sites touristiques wallons de premier plan (l'Eurospace Center le week-end, les Lacs de l'Eau d'Heure en dehors de la période estivale, ...).

Axes structurants et liaisons circulaires

Dans les grands centres, des **axes radiants structurants** devraient être installés, vers lesquels des **liaisons circulaires** rabattraient la clientèle. Pour qu'elle admette une rupture de charge, la clientèle doit y trouver un avantage (diminution du

temps de parcours) et ne pas subir de désagrément important (embarquement de plain-pied ou de hauteur réduite avec accostage de qualité). On pourrait de la sorte **désengorger les centres-villes et assurer des liaisons entre banlieues**.

Renumérotation des lignes

Plusieurs réseaux peuvent présenter les mêmes numéros de lignes. On pourrait faciliter la recherche d'un horaire si le numéro actuel était précédé des **deux premiers chiffres du code postal** de la tête de ligne.

Dans les communications locales, ce préfixe pourrait être éliminé. Ainsi, 4005 et 5005 seraient respectivement la ligne 5 à Liège et à Namur. Toutes les lignes « ex-SNCB » porteraient quant à elles le préfixe 9.

Fusion de lignes

En fusionnant deux lignes qui ont un terminus commun, on pourrait **diminuer le nombre de véhicules utilisés et assurer des correspondances aux usagers**. Exemples : 10 Liège-Fléron et 12 Liège-

Ans ; 9 Liège- Huy et 12 Huy-Namur, 377 et 40A, ... Ces fusions présentent un autre avantage : **désengorger les centres-villes** en diminuant le nombre de véhicules.

Rapido / Bus Express

La vitesse commerciale ne peut être obérée par une multiplication mais le système « un seul arrêt par (ancienne) commune » doit être abandonné : les bus doivent s'arrêter au minimum aux **endroits répondant aux besoins d'une clientèle importante** (centre-ville, centre administratif, arrêt de correspondance entre lignes des TEC et surtout entre le Rapido et la gare SNCB, centres commerciaux, zonings comportant de

nombreuses entreprises, salles de spectacle ou complexes sportifs importants, cités de logements importantes, salle de spectacle...). Un arrêt « rapido » doit être **desservi par tous les rapidos** passant à proximité afin d'assurer des correspondance (exemple : seul le rapido 3 s'arrête à Ottignies Eglise alors que le rapido 1 passe devant). Le Rapido devrait assurer au minimum **1 départ/heure**.

Tarifcation

Les **disparités** entre les réseaux et même au sein d'un même réseau devraient être éliminées. Exemples : la carte urbaine « Liège » est différente de la carte urbaine « Verviers ».

Un tarif 1 zone rendrait le bus attractif pour les courtes distances. Certains trajets restent moins chers lorsqu'on utilise la voiture (exemple : 2 personnes parcourant 2 km). La **mise en place d'un système de préventes** de tickets aux guichets SNCB, chez les libraires (cartes) ou via des distributeurs automatiques de titres de transport permettrait de limiter l'achat à bord des bus et d'assurer ainsi un **gain de vitesse commerciale** (un tel système est pratiqué avec succès chez De Lijn où un billet en prévente revient **jusqu'à 47% moins cher** qu'auprès du chauffeur).



Distributeur automatique de titres de transport à Genève. Comme d'emploi, cet automate accepte les paiements par carte et en liquide.

© ACTP

Horaires

Fréquences et **amplitudes** doivent être revues suivant des **critères objectifs** et en fonction des potentialités mises en évidence par des **enquêtes** auprès de la population (pas seulement parmi la clientèle).

La mise en place systématique d'**horaires cadencés** en faciliterait la mémorisation et permettrait de réduire considérablement les feuillets horaires. Même si la fréquence varie, il faut s'efforcer de conserver les

mêmes sillons de base tout au long de la journée en semaine et éventuellement le week-end.

Le slogan « mieux vaut être cinq minutes trop tôt à l'arrêt qu'une minute en retard » laisse sous-entendre que le bus peut avoir cinq minutes d'avance, ce qui est inacceptable en particulier pour les bus sous SAE. L'horaire doit être respecté en adaptant l'allure et non en procédant à des remises à l'heure à certains arrêts.

Service Tecxto / E-mailing

L'E-mailing n'est disponible que pour les lignes du TEC Liège-Verviers. Ce service doit être **généralisé aux 5 TEC**. De même, le service Tecxto doit informer des

perturbations prévisibles et inopinées pour l'**ensemble du réseau**. Tecxto ne permettant d'obtenir des informations qu'en cas de perturbations, ce service devrait être **gratuit**.

Les Maisons de la Mobilité

Dans les Maisons de la Mobilité, les usagers doivent disposer gratuitement :

- d'une **information multimodale** pour toute la Wallonie ;
- des **horaires** de l'ensemble des lignes TEC et des transporteurs extérieurs opérant en Wallonie ;
- des **plans de réseau**, idéalement de cinq TEC régionaux mais au moins du réseau urbain, de l'agglomération, de la province et des réseaux contigus ;
- de la liste des **points de vente** de titres de transport ;

- d'une borne avec **connexion à internet** (et d'une **imprimante**) ;
- d'un **formulaire de plaintes** ;
- d'une **boîte à suggestions** ;

Les Maisons de la Mobilité doivent assurer la **vente de titres de transport et d'abonnements** (y compris les abonnements pour les autres TEC régionaux).

Les préposés doivent disposer d'informations SAE pour les arrêts proches.