

CONCESSION
DU SERVICE PUBLIC DES TRANSPORTS
URBAINS DE PERSONNES
DE LA MÉTROPOLE EUROPÉENNE DE LILLE

DOSSIER DE CONSULTATION

Base d'annexe n°11

Investissements

SOMMAIRE

I – PROGRAMME D’INVESTISSEMENT À LA CHARGE DU CONCESSIONNAIRE.....	2
I.1 Dispositions générales.....	2
I.2. Programme d'investissements à la charge du Concessionnaire défini par l’Autorité concédante.....	2
I.2.1 Équipements et matériels du réseau des transports guidés.....	2
I.2.2 Équipements et matériels du réseau des transports non guidés.....	3
I.2.3 Opérations spécifiques.....	3
I.2.4 – Valorisation du programme de renouvellement par le Concessionnaire.....	4
II – FINANCEMENT DES INVESTISSEMENTS À LA CHARGE DU CONCESSIONNAIRE.....	5
II.1 – Plan de financement des investissements à la charge du Concessionnaire.....	5
III - TABLEAU D'AMORTISSEMENT DU PROGRAMME D'INVESTISSEMENT DU CONCESSIONNAIRE.....	5
IV – SUIVI DES INVESTISSEMENTS À LA CHARGE DU CONCESSIONNAIRE.....	6
V - INVESTISSEMENTS À LA CHARGE DE L'AUTORITÉ CONCÉDENTE.....	6

I - PROGRAMME D'INVESTISSEMENT À LA CHARGE DU CONCESSIONNAIRE

I.1 - Dispositions générales

Le Concessionnaire réalise et finance les travaux de maintenance et les investissements courants nécessaires pour assurer le fonctionnement du service ainsi qu'une partie du renouvellement sur la base d'un plan pluriannuel d'investissements contractuel qui comprend notamment les actions pouvant avoir un impact direct sur la disponibilité des matériels et équipements.

L'Autorité concédante a établi ci-après un programme minimal d'investissement à la charge du Concessionnaire.

Il appartient éventuellement et si besoin aux soumissionnaires de compléter et d'amender ce programme par la définition d'autres opérations, visant à assurer la continuité de l'exploitation du service et à traiter l'obsolescence de tous les équipements et matériels du réseau.

En fonction des aléas et retour d'expérience en cours de contrat, le programme pourra faire l'objet de modifications et/ou adaptations permettant de garantir la qualité et le maintien du patrimoine dans de bonnes conditions d'utilisation. Ces évolutions devront respecter les équilibres financiers du contrat et être validées par l'Autorité concédante.

I.2. Programme d'investissements à la charge du Concessionnaire défini par l'Autorité concédante

I.2.1 - Équipements et matériels du réseau des transports guidés

- « Courants Forts » et « Courants Faibles »

Ces chapitres incluent des mesures de traitement de l'obsolescence et de vieillissement des équipements. Il convient également de prendre en charge les mises aux normes.

Les opérations prévues doivent également intégrer une amélioration de la maintenabilité et de la durabilité du réseau.

- « Voies Métro » et « Voies Tramway »

Ces chapitres incluent des mesures de traitement du vieillissement des équipements, y compris les équipements de ligne aérienne de contact du tramway. Les opérations prévues doivent également intégrer une amélioration de la maintenabilité et de la durabilité du réseau. Le chapitre « Voies Métro » inclut notamment la poursuite du remplacement des isolateurs de voie métro par des modèles biblocs développés pour le compte de l'Autorité concédante. Il inclut également le striage et grenailage des pistes métalliques de la ligne 2, et la poursuite du programme des pistes béton de la ligne 1 ainsi que le traitement du vieillissement des appareils de voies. Un programme de remplacement de barres de guidage est à proposer. Ce dernier inclura le remplacement des blocs isolants en limite à la limite des zones électrique 1 et 2 (située dans l'inter station Pont de Bois – Hôtel de ville) par des barres de guidage. Enfin, le remplacement des rupteurs sur les 2 lignes est à programmer.

Le chapitre « Voies Tramway » inclut notamment le traitement de la voie ballastée et le remplacement d'appareils de dilatation, de lames et moteurs d'aiguilles et de fixations et contre-rails.

- Équipements non liés aux systèmes

Ce chapitre inclut des mesures de traitement de l'obsolescence et du vieillissement des équipements, et comprend notamment la rénovation et/ou renouvellement des escaliers mécaniques et ascenseurs de la ligne 2. Il convient également de prendre en charge les mises aux normes.

Les opérations prévues doivent également intégrer une amélioration de la maintenabilité et de la durabilité du réseau.

- « Gros Équipements Industriels »

Ce chapitre inclut la rénovation d'équipements de maintenance des réseaux métro et tramway (ex : Machines à laver, colonnes de levage, ...).

1.2.2 - Équipements et matériels du réseau des transports non guidés

- Mobiliers urbains
- Renouvellement des bornes d'information voyageurs

Cette opération consiste dans le renouvellement des bornes et écrans d'information voyageurs devenus obsolètes et notamment le remplacement des dalles TFT (Thin-Film Transistor) ainsi que d'assurer la compatibilité avec la loi mise en accessibilité PMR.

1.2.3 Opérations spécifiques

- Optimisation et évolution des sanitaires

Cette opération consiste à compléter l'installation de sanitaires pour les terminus existants : il s'agit de la fourniture et la pose de sanitaires de type double (hommes-femmes) équipés d'une salle de repos. Il est à prévoir le remplacement de sanitaires devenus obsolètes mais aussi de remplacer les sanitaires existants de type unique en sanitaires de type double.

- Billettique : gestion de l'obsolescence de certains terminaux

Cette opération a pour objet de gérer et prévenir l'obsolescence de certains équipements et sous-équipements de billettique mis en service en juin 2013. Les évolutions prévues concernent le changement des unités centrales des PC des TPV et DAT, le changement des serveurs centraux et des équipements mobiles tels que les portables de contrôle, les valideurs portables et les terminaux de points de vente pour les dépositaires.

- Billettique : évolution logicielle et tarifaire

Cette opération consiste à apporter des modifications logicielles billettiques que ce soit sur le système central, les équipements de vente, de validation ou de contrôle. Ces adaptations peuvent porter à la fois sur des évolutions normatives et/ou des besoins nouveaux liés à l'exploitation du système.

- Billettique : dispositif de rechargement dans les communes

L'opération a pour objet de mettre en œuvre des services supplémentaires pour les usagers au sein des communes faiblement densifiées et qui présentent peu d'équipements de distribution.

- Billettique : achat et validation sur téléphones mobiles

Cette opération consiste à déployer sur téléphone mobile les fonctionnalités billettiques existantes sur les cartes Pass Pass, il sera tenu compte notamment de la solution nationale avec l'UGAP et devra proposer une solution complète et homogène quelque soit l'opérateur et le téléphone de type NFC.

- Billettique : raccordement sur centrale SMIRT

L'opération consiste à déployer une interface visant à alimenter et recevoir en temps réel l'ensemble des données de la centrale SMIRT.

- Billettique : changement des éléments de sécurisation des transactions sans contact

Cette opération consiste à changer les éléments de sécurisation des transactions sans contact des équipements billettiques au bout de 7 à 10 ans d'exploitation. Ce renouvellement devra être compatible avec les règles d'interopérabilité avec la communauté SMIRT et les partenaires Triangle afin de bénéficier des dernières avancées techniques et normatives en la matière.

- Bornes de recharges électriques dans les pôles d'échanges et parcs relais

Cette opération consiste à l'installation de bornes de recharges électriques dans les pôles d'échanges et parcs-relais.

1.2.4 – Valorisation du programme d'investissements par le Concessionnaire

(En millions d'euro hors taxe)								
Désignation	Estim.	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Equipements et matériel - transports guidés								
Courants forts								
Obsolescences sur divers équipements métro et tramway								
Courants faibles								
Obsolescences sur divers équipements métro et tramway								
Voies Métro								
Isolateurs de barres de guidage								
Pistes métro (Remplacement pistes béton par pistes métalliques) - Ligne 1								
Appareils de voies métro								
Obsolescence sur divers équipements de pistes et de barres de guidage								
Voies Tramway								
Equipements non liés aux systèmes								
Escaliers mécaniques								
Ascenseurs								
Gros équipements industriels								
Equipements et matériel - transports non guidés								
Renouvellement bornes d'information voyageurs								
Optimisation et évolution des sanitaires								
Billettique : gestion de l'obsolescence de certains terminaux								
Billettique : évolution logicielle et tarifaire								
Billettique : dispositif de rechargement dans les communes								
Billettique : achat et validation sur téléphones mobiles								
Billettique : raccordement sur Centrale SMIRT								
Billettique : changement des éléments de sécurisation des transactions sans contact								
Bornes de recharges électriques dans les pôles d'échanges et parcs relais								
Total								

* Pour chaque poste, le Concessionnaire établira une décomposition des coûts faisant apparaître les montants respectifs des études, de la fourniture et de la pose.

Années de réalisation (hors consultation et conclusion du contrat)

II – FINANCEMENT DES INVESTISSEMENTS À LA CHARGE DU CONCESSIONNAIRE

Le financement des investissements réalisés par le Concessionnaire s'effectue dans le respect des dispositions prévues à l'article IV-5 du contrat de concession.

Le plan de financement comprend le programme d'investissement à la charge du Concessionnaire complété et amendé si besoin, avec pré distinction des biens de retour et biens de reprise ainsi que les biens rachetés au précédent délégataire.

Plan de financement des investissements à la charge du Concessionnaire

A compléter par les soumissionnaires

III – TABLEAU D'AMORTISSEMENT DU PROGRAMME D'INVESTISSEMENT DU CONCESSIONNAIRE

Exercice	Valeur d'achat	Taux d'amortissement	Annuité d'amortissement	Amortissements cumulés	Valeur nette comptable

A compléter par les soumissionnaires

A compléter par les candidats par catégorie de sous ensembles fonctionnels.

IV – SUIVI DES INVESTISSEMENTS À LA CHARGE DU CONCESSIONNAIRE

Chaque opération prévue au programme d'investissement à la charge du Concessionnaire fera l'objet, au terme de sa réalisation, d'un procès verbal de recollement proposé par le Concessionnaire et établi contradictoirement avec l'Autorité concédante.

Dans le cadre du suivi des investissements à la charge du Concessionnaire, ce dernier établit, au 31 décembre de l'année N, un bilan des réalisations de l'année N.

Ce bilan est transmis à l'Autorité concédante, dans le cadre du rapport annuel prévu à l'article V-1 du contrat de concession.

V – INVESTISSEMENTS À LA CHARGE DE L'AUTORITÉ CONCÉDANTE

La Métropole Européenne de Lille, en sa qualité d'Autorité concédante, réalise et finance les investissements d'extension et d'amélioration ainsi qu'une partie des travaux de gros entretien et de renouvellement. Ces travaux sont essentiellement des actions de renouvellements et rénovations des équipements et matériels. Par ailleurs, pour les biens immobiliers, il s'agit d'actions visant à garantir la pérennité du patrimoine au travers de la solidité, de la conformité et de la sûreté des ouvrages. L'ensemble des biens en résultant est ensuite mis à la disposition du Concessionnaire.

Les investissements à la charge de l'Autorité concédante ci-après dénommés EPTM répondent à plusieurs objectifs, notamment :

- Prendre en charge le renouvellement complet ou l'extension de biens,
- Garantir une meilleure fiabilité et augmenter les durées de vie des équipements par des adaptations,
- Améliorer le confort et la qualité des conditions de voyage des usagers,
- Prendre en compte les réglementations nouvelles.

Il est rappelé que conformément à l'annexe Maintenance, le Concessionnaire assure la mission de maîtrise d'œuvre.

Un certain nombre d'investissements sont d'ores et déjà envisagés par l'Autorité concédante. Toutefois, cette liste n'est qu'indicative et ne saurait engager la responsabilité de l'Autorité concédante quant à leur réalisation et la date de réalisation.

Ces investissements concernent :

- Equipements et matériels du réseau des transports guidés

- Le renouvellement du parc de matériel roulant métro VAL 206,

Cet investissement a pour but de renouveler 26 des 38 rames VAL 206 sur 2024 et 2025. Ces rames arriveront en fin de vie à cette échéance.

- Le renouvellement du parc de matériel roulant tramway

Une étude d'opportunité a d'ores et déjà été lancée sur le renouvellement du mode tramway compte tenu du vieillissement et de la fin de vie des rames de tramway. Plusieurs scénarii ont été dégagés intégrant tous le remplacement des rames et allant d'une rénovation à minima de l'infrastructure à une reconstruction de l'infrastructure avec passage à l'écartement standard et création d'un nouveau dépôt.

Le scénario retenu à ce jour est le scénario à minima. Celui-ci prévoit notamment :

- Un nouveau matériel roulant tramway,
- L'adaptation des infrastructures en ligne et au dépôt au nouveau matériel roulant,
- Le maintien de l'écartement métrique,
- La mise en conformité réglementaire,
- Le traitement de l'obsolescence à date,
- L'accessibilité depuis la voirie.

Nombre de constituants ne seront pas mis à neuf. Ces derniers devront donc eux-mêmes être rénovés dans les années qui suivent le renouvellement du parc (remplacement de la voie, appareil de voie, de sous-stations, du mobilier de stations...).

Les problématiques liées à ce scénario qui devront être gérées concernent notamment :

- La taille de parc du matériel roulant : Il conviendra d'étudier la question du nombre de rames à stocker qui dépassera largement les capacités de remisage du dépôt actuel durant la phase de cohabitation des 2 générations de matériel roulant.
- L'impact sur l'exploitation et les nuisances riverains : le phasage de l'opération devra être fait de manière à minimiser au maximum les coupures totales d'exploitation et à tenir compte de l'environnement proche des travaux (impact riverain à minimiser notamment lors des travaux de nuit).

Pour cette opération de renouvellement matériel roulant et infrastructure, le Concessionnaire assurera l'ensemble des missions de maîtrise d'œuvre.

- La rénovation des rames de métro VAL 206bis

Cet investissement vient en complément de l'opération de rénovation mi-vie des rames conduites de 2012 à 2016 et permettant de garantir une durée de vie du matériel à 40 ans. L'investissement traitera les organes n'ayant pas subi jusqu'à maintenant de rénovation.

- La rénovation des trains Tramway

Cet investissement vient en complément de l'opération de rénovation mi-vie des rames tramway conduite de 2012 à 2016, afin de traiter les organes n'ayant pas subi jusqu'à maintenant de rénovation (câblage...). Selon les résultats des études d'opportunité et de faisabilité liées au renouvellement tramway et le choix retenu par la gouvernance de la métropole européenne de Lille, cet investissement pourra être amené à être réduit.

- Le traitement de l'obsolescence des portes VAL 208

Cette opération aura pour objectif de traiter l'obsolescence des portes des 60 VAL 208 qui a été déclarée par le constructeur.

- Le remplacement de l'enregistreur de données tramway

Il s'agit d'une demande des services de l'Etat (sans échéance définie) ayant pour but de faire évoluer les paramètres à enregistrer (meilleure connaissance des circonstances lors d'un accident). Selon les résultats des études d'opportunité et de faisabilité liées au renouvellement tramway et le choix retenu par la gouvernance de la métropole européenne de Lille, cet investissement pourra être amené à être supprimé puisque le nouveau matériel roulant tramway devrait être équipé de ce type d'enregistreur.

- L'obsolescence des portes palières ligne 2 centre.

Cette opération aura pour objectif de traiter l'obsolescence des portes palières de la ligne 2 centre qui a été déclarée par le constructeur.

- Le report d'alarme de la vidéo embarquée métro au PCC Ligne 2

Cette opération aura pour objectif de connaître l'état de fonctionnement des systèmes de vidéo embarquée des rames circulant sur la ligne 2.

- La mise en place de la Vidéo et sonorisation Ligne 2, Tramway et CLS (caméra, encodeurs, ...)
- Le remplacement de la climatisation du PC métro – sureté

Site centrale du réseau, le Poste de commandement est équipé, pour le maintien en des équipements dans une température ambiante acceptable, d'une climatisation. Celle-ci est obsolète et vétuste. Elle doit être remplacée.

- La mise en place de la vidéo-protection dans les ascenseurs
- La sécurisation des accès aux tunnels métro : détection d'intrusion
- Le remplacement de colonnes sèches sur la Ligne 1 du métro

Les investissements ci-dessous sont liés à l'étude d'opportunité et de faisabilité du renouvellement tramway. Ainsi, suivant les résultats de ces études et le choix retenu par la gouvernance de la Métropole Européenne de Lille, ces investissements pourront être amenés à être réduits voire supprimés :

- L'adaptation des voies au nouveau matériel roulant

L'adaptation des voies est nécessaire lors du remplacement du matériel roulant tramway (reprofilage des rails, reprise des nez de quais...).

- Le renouvellement des voies tramway sur les branches

Lors du précédent contrat de délégation de service public, les voies tramway du tronc commun ont été renouvelées. Dans le contrat, il s'agira de traiter les voies des branches qui arrivent en fin de vie.

- Le remplacement de poteaux d'ancrage caténaire

Sur la base des recommandations STRMTG, un état des lieux des obstacles fixes a été réalisé sur le réseau tramway lillois faisant apparaître qu'un certain nombre de poteaux L.A.C. (Lignes Aériennes de Contact) ne respectent pas les critères d'implantation. Ces poteaux seront donc remplacés dans le cadre de cet investissement.

- Le renouvellement des colonnes de levage de l'atelier Tramway

L'opération consiste au remplacement des appareils de levage atelier Tramway en fin de vie, avec des obsolescences.

- Le remplacement des rails stations non traitées zone tronc commun

Lors du précédent contrat de délégation de service public, les voies tramway du tronc commun ont été renouvelées hors stations. Dans ce contrat-ci, il s'agira de traiter le rail arrivant en fin de vie des stations non traitées sur le tronc commun.

- Le remplacement des appareils de dilatation de la zone tronc commun

L'opération consiste au remplacement des appareils de dilatation nécessitant d'être renouvelés sur la zone tronc commun.

- Le remplacement de la signalisation zone tronc commun Croisé Laroche (Automate, indicateurs lumineux,...)

L'opération consiste au remplacement des équipements de signalisation (automates, indicateurs lumineux...) arrivant en fin de vie sur la zone tronc commun Croisé Laroche ainsi que la mise en place d'une signalisation ferroviaire pour la totalité des mouvements sur la zone Croisé Laroche.

- Le remplacement de la « demande de priorité » carrefour zone tronc commun (boucle SELECTROL, équipements électroniques,...)

L'opération consiste au remplacement des boucles sélectrol et équipements électroniques du système de demande de priorité carrefour arrivant en fin de vie, de la zone tronc commun y compris le Croisé Laroche pour la partie sol uniquement.

- Le remplacement des appareils de voie complets et cœur de traversée zone Croisé Laroche

L'opération consiste au remplacement des appareils de voie complets et cœurs de traversée nécessitant d'être renouvelés dans la zone Croisée Laroche.

- Le remplacement de la voie encastrée sur Roubaix centre sur zones non traitées en 2003 et 2005 (traversées carrefours) sans remplacement de rail

L'opération consiste au remplacement du rail encastré arrivant en fin de vie sur les zones du centre de Roubaix traitées en 2003-2005 lors des reprises d'ancrages des traversées de carrefour sans remplacement de rail. Ceci concerne quatre carrefours (Tassigny, Dammartin, Foch, Chanzy). La zone Eurotéléport est également traitée.

- Le remplacement des appareils de voie complets (communication croisée) zone Roubaix Euro téléport

L'opération consiste au remplacement des appareils de voie complets arrivant en fin de vie sur la zone Roubaix Eurotéléport.

- Le remplacement des appareils de voie complets avec appareils de dilatation zone Roubaix et Tourcoing

L'opération consiste au remplacement des appareils de voie complets avec appareils de dilatation arrivant en fin de vie sur la zone Roubaix et Tourcoing.

- Le remplacement des rails carrefours et stations branches Roubaix et Tourcoing

L'opération consiste au remplacement des rails arrivant en fin de vie des carrefours et stations des branches Roubaix et Tourcoing. Cela correspond aux zones traitées en 2001 - 2002 pour les ancrages de rail encastré sans remplacement du rail (stations et carrefours associés).

- Le traitement zone garage atelier tramway (appareils de voies, zone SAS,...)

L'opération consiste à remplacer les appareils de voie et rails de la zone garage atelier Tramway. La zone du SAS est également traitée. La fourniture de rails nécessaire à cette opération (partie SAS) a déjà été approvisionnée.

- Le remplacement des voies encastrées Tourcoing - Zone restante avec les problématiques de système d'attache,...)

L'opération consiste au remplacement du solde de mètres de voie encastrée sur Tourcoing présentant des problèmes de conception d'origine du système d'attache. La fourniture de rails nécessaire à cette opération a déjà été approvisionnée.

- Ventilation des locaux techniques du métro (L2)
- Epuisement ligne 2
- Amélioration de la fermeture de la station de métro Tourcoing Centre
- Portes et grilles des stations Lignes 1, 2S et 2N
- Le renouvellement des machines à Laver DRON & GBUT et l'adaptation du traitement antigraffiti. Le renouvellement des colonnes de levage de l'atelier METRO
- Le renouvellement des machines à Laver du Tramway

L'opération consiste au remplacement de la machine à laver Tramway en fin de vie.

- La rénovation à mi- vie des autobus

Cette opération consiste en une rénovation des autobus afin d'optimiser leur durée de vie. Elle porte sur la carrosserie, la mécanique et si nécessaire sur les aménagements intérieurs (garnitures, tapis...).

- Le développement du système priorité aux bus

Cette opération consiste en l'installation de nouveaux équipements de priorité aux feux pour les carrefours non encore équipés et de prévoir des poses et déposes nécessaires aux modifications d'itinéraires des lignes de bus ainsi que la pose de lanternes Appel Enregistré.

- Signalétique

Cette opération consiste en la fourniture et pose de la signalétique dans les stations de métro de la ligne 1.

- Le renouvellement du parc d'autobus

Cette opération consiste au renouvellement du parc d'autobus par des véhicules gaz (203 véhicules sur la période 2018 - 2024).

- La gestion des interfaces base de données MEL avec Exploitant

Cette opération consiste en la mise en place d'interfaces entre les bases de données existantes à la MEL et chez l'exploitant afin notamment d'optimiser la priorité bus et l'analyse de la vitesse commerciale des lignes.

La mise en œuvre du contrôle d'accès dans les stations de métro. Cette opération consiste en la mise en œuvre du contrôle d'accès dans 53 stations de métro entre 2018 et 2020 après la réalisation d'une 1^{ère} étape pour 7 stations d'ici fin 2017.

- Le renouvellement de la vidéosurveillance

Cette opération consiste au renouvellement de la vidéosurveillance embarquée et au sol devenue obsolète.

- Le SAEIV Bus

Cette opération consiste au renouvellement du SAEIV Bus devenu obsolète.

- Le système de comptage bus

Cette opération consiste à proposer une solution de comptage des voyageurs mode bus notamment pour calculer le trafic, les montées descentes par arrêts, les serpents de charge.

- L'information voyageurs

L'opération consiste notamment :

- au remplacement des thermomètres de lignes dans les bus par des systèmes plus performants,
- à la mise en place de solutions innovantes d'information voyageurs aux points d'arrêts,
- au développement de l'information à quais pour le métro,
- au développement de l'information voyageurs spécifiques PMR et annonces sonores,
- au développement des BIV en fonction de l'offre...

- TIC

Cette opération consiste à proposer un accès internet dans le métro et un accès wifi dans le matériel roulant.

- La mise en œuvre du dispositif d'assistance aux interventions de sécurité dans les véhicules d'intervention
- Biens Immobiliers - L1 – la rénovation de la couverture du Magasin 4 C et du garage
- Biens Immobiliers - L1 – le remplacement de l'étanchéité des caniveaux du viaduc boulevard de STRASBOURG
- Biens Immobiliers - L1 – la reprise des mains courantes
- Biens Immobiliers - L2 - Porte de Valenciennes – Verrière

- Biens Immobiliers – dépôt Faidherbe – le désamiantage du bardage
- Biens Immobiliers - Wattrelos - Nuisance acoustique

Ces opérations seront réalisées selon le planning prévisionnel suivant :

Désignation de l'opération	Montant estimé DSP 2018 (en k€)	PLANNING PREVISIONNEL						
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Investissements EPTM								
MATERIEL ROULANT								
Renouvellement du parc de matériel roulant métro								
Rénovation des rames VAL 206 bis								
Rénovation des rames de tramway								
Renouvellement du parc de matériel roulant tramway								
Obsolescence portes VAL 208								
Enregistreur de données tramway								
COURANTS FORTS								
Portes palières								
COURANTS FAIBLES								
Report d'alarme de la vidéo embarquée métro au PCC Ligne 2								
Vidéo et sonorisation L2, Tramway et CLS (caméra, encodeurs, ...)								
Remplacement climatisation PC métro - sureté								
Mise en place de vidéo-protection en ascenseurs								
Sécurisation des accès aux tunnels métro : détection d'intrusion								
VOIES METRO								
Colonnes Sèches Ligne 1								
VOIES TRAMWAY								
Adaptation des voies au nouveau matériel roulant								
Renouvellement des voies tramway sur les branches								
Poteau d'ancrage caténaire								
Remplacement des rails stations non traitées zone tronc commun								
Remplacement appareils dilatation zone tronc commun								
Remplacement signalisation zone tronc commun Croisé Laroche (Automate, indicateurs lumineux,...)								
Remplacement demande de priorité carrefour zone tronc commun (boucle sélectrol, équipements électroniques,...)								
Remplacement appareils de voie complets et cœur de traversée zone Croisé Laroche								
Remplacement rail encastrée sur Roubaix centre sur zones non traitées en 2003 et 2005 (traversées carrefours) sans remplacement de rail								
Remplacement appareils de voie complets (communication croisée) zone Roubaix Eurotéléport 1-2-3-4								
Remplacement appareils de voie complets avec appareils de dilatation zone Roubaix et Tourcoing								
Remplacement rails carrefours et stations branches Roubaix et Tourcoing								
Traitement zone garage atelier tramway (appareils de voies, zone SAS,...)								
Voies encastrées Tourcoing - Zone restante avec les problématiques de système d'attache,...)								
ENLS								
Ventilation des locaux techniques du métro (L2)								
Epuisement ligne 2								
Amélioration de la fermeture de la station de métro Tg Centre								
Portes et grilles des stations L1 L2S L2N								
GROS EQUIPEMENTS INDUSTRIELS								
Renouvellement des Machines à Laver DRON & GBUT et adaptation du traitement antigraffiti								
Renouvellement Colonnes de levage atelier METRO								
TW:Machine à Laver : Renouvellement.								
Renouvellement colonnes de levage atelier tramway								
EQUIPEMENTS ET MATERIELS TRANSPORTS NON GUIDES								
Rénovation mi-vie autobus								
Développement du système priorité aux bus								
Renouvellement du parc d'autobus								
OPERATIONS SPECIFIQUES								
Opération Spécifiques								
Amélioration de la signalétique sur le réseau - Nouvelle signalétique								
Interfaces base de données MEL avec Exploitant								
contrôle d'accès stations de métro (60 stations)								
Renouvellement vidéo surveillance								
SAEIV Bus								
Système de comptage								
Information voyageurs								
TIC								
Dispositif d'assistance aux interventions de sécurité dans les véhicules d'intervention								
Biens Immobiliers - L1 - Couverture Magasin 4 C et garage								
Biens Immobiliers - L1 - Etanchéité Viaduc STRASBOURG								
Biens Immobiliers - L1 - Reprise des mains courantes								
Biens Immobiliers - L2 - Porte de Valenciennes - Verrière								
Biens Immobiliers - Faidherbe - Désamiantage Bardage menuiserie								
Biens Immobiliers - Wattrelos - Nuisance acoustique								
Total Investissements EPTM								