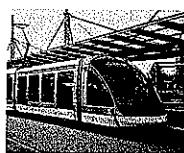


2986

Transport urbain

Street-Tram "Eurotram"

Strasbourg, France



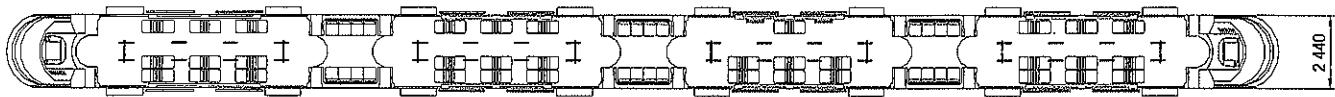
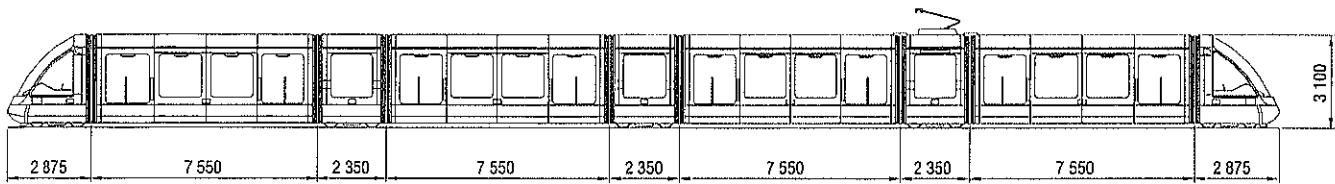
Les autorités de transport de Strasbourg ont commandé 53 tramways de type Eurotram. Les premiers véhicules livrés avaient une configuration de 7 modules et une longueur de 33,5 mètres. Les 17 véhicules additionnels ont une configuration de 9 modules et une longueur exceptionnelle de 43 mètres. Non seulement le design futuriste de ce tramway est en train de devenir la norme pour la conception industrielle de véhicules légers sur rail, mais il se distingue également par son confort relaxant et exceptionnel. Le transfert de passagers est facilité par l'entrée à plancher bas et les larges portes. Des passerelles pour fauteuils roulants couvrent l'espace entre le véhicule et le quai et permettent ainsi un accès fluide aux personnes à mobilité réduite et aux poussettes. L'air conditionné et la grande qualité des places assises assurent un trajet confortable et un environnement passagers agréable.

BOMBARDIER
TRANSPORT



NONSTOP

Street-Tram "Eurotram"



Renseignements Généraux

type de véhicule	bidirectionnel
longueur	43 000 mm
largeur	2 440 mm
hauteur	3 100 mm
hauteur du plancher au-dessus du rail	
- hauteur du plancher à l'entrée	350 mm
- surface du plancher bas	356 mm
pourcentage d'espace de plancher bas pour les passagers	100 %
garabit	1 435 mm
rayon de courbe minimum	25 m
pente maximale	80 %
bogies moteurs	3
charge maximale de l'essieu	10,8 t
diamètre de la roue (neuve / usée)	550 / 505 mm
portes	
simples portes coulissantes électriques	
- nombre	8
- largeur d'ouverture	1 500 mm
poids du véhicule	
- à vide	50 800 kg
- chargé	69 700 kg
places assises	92
strapontins	22
places debout (4 personnes/m ²)	178
espace poussette / fauteuil roulant	2
largeur de couloir	750 mm

Caractéristiques Techniques

tension du caténaire	750 Vcc
récupération de l'énergie de freinage	oui
tension basse	24 Vcc
vitesse maximale	65 km/h
taux d'accélération	1,0 m/s ²
taux de décélération en service	1,3 m/s ²
taux de décélération d'urgence	3,0 m/s ²
freins	
- électrique de service	moteur à régénération
- mécanique de service	frein à disque
- de stationnement	frein à ressort
- magnétique (urgence)	8/10 x 50 kN
motorisation	
- puissance	12 x 27,5 kW
- système de refroidissement	par eau
- type	moteur triphasé asynchrone
bogies	
- suspension primaire	caoutchouc
- suspension secondaire	pneumatique
- sablières	8
- dispositif de lubrification des brides	1
- antidérapant, anti-patinage	oui

Donaufelder Strasse 73-79, A-1211 Vienne, Autriche
Téléphone (43-1) 25 110-760

Allemagne • Australie • Autriche • Belgique • Brésil • Canada • Danemark • Espagne • Etats-Unis • France
Hongrie • Indes • Italie • Mexique • Norvège • Ouganda • Pologne • Portugal • République populaire de Chine • République tchèque • Royaume-Uni • Suède • Suisse

www.transport.bombardier.com

BOMBARDIER
TRANSPORT



Transport urbain

Street-Tram "Incentro"

Nantes, France



Le client SEMITAN a commandé 28 tramways à plancher bas intégral pour la ville de Nantes. Ces tramways sont conçus pour un service bidirectionnel et ont une capacité de 239 passagers. Leur flexibilité opérationnelle et leur maintenance aisée sont des qualités

supplémentaires de ces tramways. Afin d'augmenter le confort des passagers, chaque véhicule est pourvu d'air climatisé, de couloirs très larges et de sièges offrant beaucoup d'espace pour les jambes ; de l'espace est également prévu pour les bagages. Les personnes en fauteuil roulante

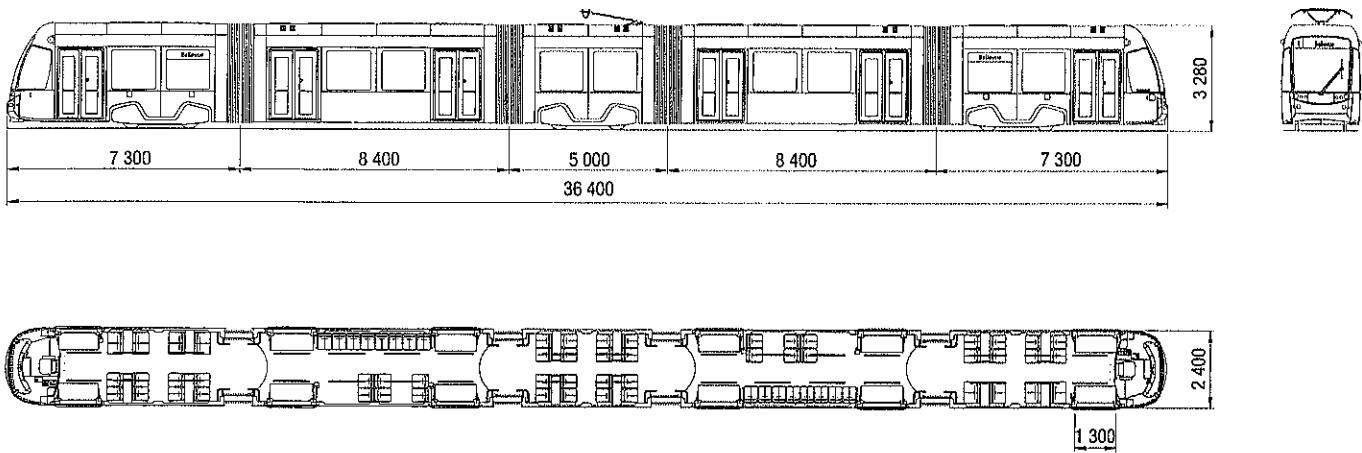
peuvent facilement accéder à l'espace passagers, car la hauteur d'accès n'est que de 285 mm. Afin d'assurer un trajet détendu et silencieux, les véhicules ont été insonorisés.

**BOMBARDIER
TRANSPORT**



NON STOP

Street-Tram "Incentro"



Renseignements Généraux

type de véhicule	bidirectionnel
longueur	36 400 mm
largeur	2 400 mm
hauteur	3 280 mm
hauteur du plancher au-dessus du rail	
- hauteur du plancher à l'entrée	285 mm
- surface du plancher bas	350 mm
pourcentage d'espace de plancher bas pour les passagers	100 %
gabarit	1 435 mm
rayon de courbe minimum	17 m
pente maximale	80 %
bogies moteurs	2
charge maximale de l'essieu	11 t
diamètre de la roue (neuve/usée)	660 / 580 mm
portes	
doubles portes coulissantes électriques	
- nombre	12
- largeur d'ouverture	1 300 mm
poids du véhicule	
- à vide	38 500 kg
- chargé	55 200 kg
places assises	72
places debout (4 personnes/m²)	167
espace poussette / fauteuil roulant	2
largeur de couloir	800 mm

Caractéristiques Techniques

tension du caténaire	750 Vcc
récupération de l'énergie de freinage	oui
tension basse	24 Vcc
vitesse maximale	80 km/h
taux d'accélération	1,05 m/s²
taux de décélération en service	1,2 m/s²
taux de décélération d'urgence	2,74 m/s²
freins	
- électrique de service	moteur à régénération
- mécanique de service	frein à disque
- de stationnement	frein à disque à ressort
- magnétique (urgence)	6 x 65 kN
motorisation	
- puissance	8 x 45 kW
- système de refroidissement	par eau
- type	moteur triphasé asynchrone
bogies	
- suspension primaire	caoutchouc / métal
- suspension secondaire	ressort hélicoïdal
- sablières	8
- dispositif de lubrification des brides	1
- antidérapant, anti-patinage	oui

Donaufelder Strasse 73-79, A-1211 Vienne, Autriche
Téléphone (43-1) 25 110-760

Allemagne • Australie • Autriche • Belgique • Brésil • Canada • Danemark • Espagne • Etats-Unis • France
Hongrie • Indes • Italie • Mexique • Norvège • Ouganda • Pologne • Portugal • République populaire de Chine • République tchèque • Royaume-Uni • Suède • Suisse

www.transport.bombardier.com

BOMBARDIER
TRANSPORT



Transport Urbain

Tram-Train

Sarrebruck, Allemagne

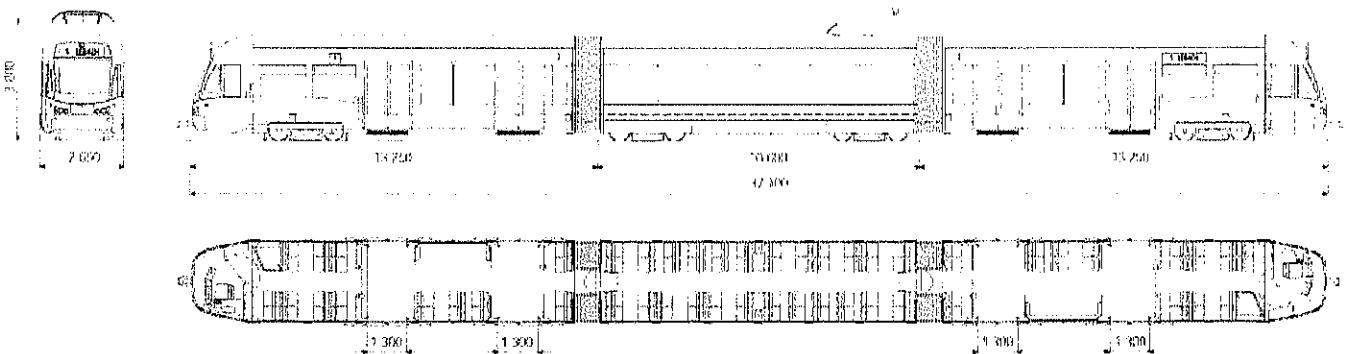


La société de transport de Sarrebruck, Stadtbahn Saar, a commandé 28 Tram-Trains dans le but de relier directement le réseau ferroviaire régional de la société de chemins de fer allemands Deutsche Bahn AG au réseau urbain de Sarrebruck. Adapté aux exigences des deux réseaux, c'est-à-dire répondant aux normes EBO et BoStrab, le Tram-Train peut ainsi circuler sur toutes les voies ferrées allemandes. Le Tram-Train est en service commercial à Sarrebruck depuis octobre 1997 et relie directement le centre ville à la périphérie. Les voyageurs peuvent apprécier le très grand confort du véhicule, son plancher surbaissé, ses larges accès, sa climatisation, ses dispositifs de communication et l'ergonomie de son aménagement intérieur.

**BOMBARDIER
TRANSPORT**



NONSTOP

**RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX**

type de véhicule	bidirectionnel	CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES
longueur (coupleur rétracté)	37 100 mm	tension du caténaire
largeur	2 650 mm	récupération de l'énergie de freinage
hauteur (pantographe rétracté)	3 800 mm	tension basse
hauteur du plancher au-dessus du rail		vitesse maximale
- surface du plancher bas	400 mm	100 km/h
- au-dessus des bogies moteurs	600 mm	1,1 m/s ²
- caisse centrale	805 mm	1,6 m/s ²
taux de déceleration d'urgence		2,8 m/s ²
différence de hauteur entre la plate-forme et l'entrée	max. 50 mm	freins
pourcentage d'espace de plancher bas pour les passagers	50 %	- électrique de service
garabit	1 435 mm	- mécanique de service
rayon de courbe minimum (charge/vide)	25/23 m	- de stationnement
pente maximale	80 %	- magnétique
bogies moteurs	4	motorisation :
bogie porteur	0	- puissance
charge maximale de l'essieu	108 kN	- système de refroidissement
diamètre de la roue neuve / usée	660 / 580 mm	- type
doubles portes coulissantes électriques		moteur triphasé asynchrone
- nombre par côté	4	caoutchouc / métal
- largeur d'ouverture	1 300 mm	ressort hélicoïdal
porte simple coulissante près de la cabine		8
- nombre par côté	1	4
- largeur d'ouverture	650 mm	oui
nombre de cabines de conduite	2	
poids du véhicule :		
- à vide	55,4 t	
- chargé (2/3)	72,8 t	
charge de compression	600 kN	
places assises	96	
places debout (4 personnes / m ²)	147	
espaces poussettes/fauteuils roulants/bicyclettes	2	
largeur de couloir	610 mm	

1101, rue Parent, Saint-Bruno (Québec) Canada J3V 6E6 • Téléphone 1 (450) 441-2020

- Allemagne - Tél. : (49 30) 6793-0 • Autriche - Tél. : (43-1) 25 110 • Belgique - Tél. : (32-50) 40 11 11 • Canada - Tél. : 1 (613) 384-3100
- États-Unis - Tél. : 1 (212) 682-5860 • France - Tél. : (33-3) 27 23 53 00 • Mexique - Tél. : 52 (5) 209-67-00 • République populaire de Chine - Tél. : 8610-8529-9100
- République tchèque - Tél. : (42-0425) 802 111 • Royaume-Uni - Tél. : (44-1-924) 271 881 • Suisse - Tél. : (41 21) 967 0505

BOMBARDIER
TRANSPORT


Transport urbain

Tramway

Bruxelles, Belgique

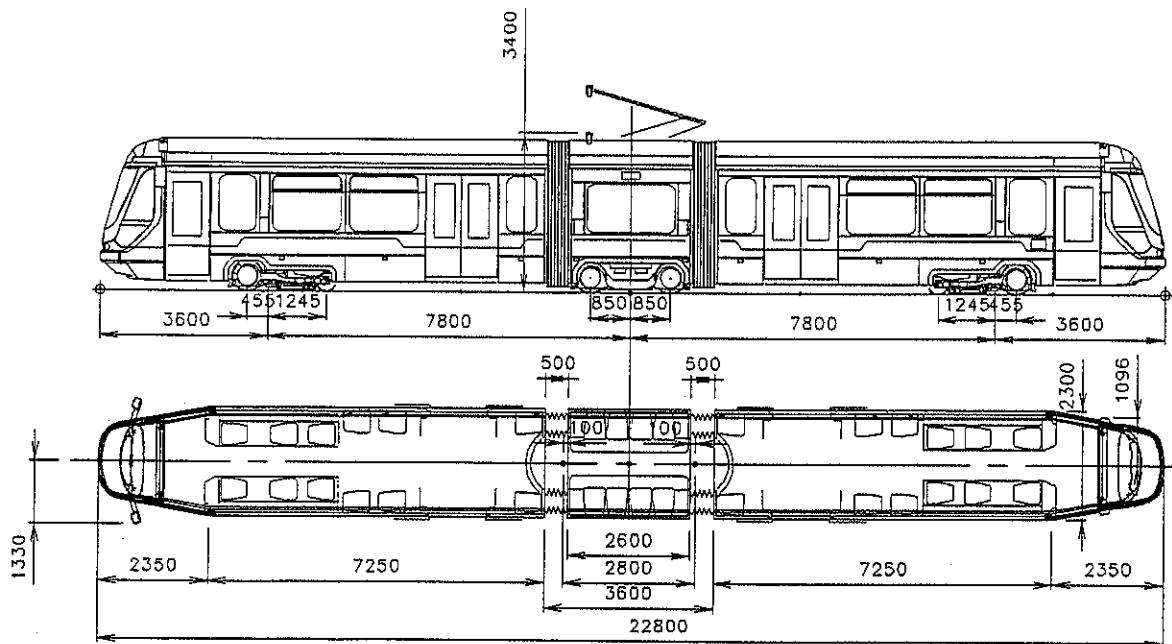


Il s'agit du premier tramway au monde, à bogies articulés et plancher surbaissé, à connaître un tel succès. La série de tramways de type Street-Trams T2000 a été mise en service en 1993. Bombardier Transport a fourni 51 voitures avec bogies articulés, qui réduisent considérablement et efficacement le bruit du tramway dans les courbes. Tant la performance que le design de cette voiture présentent des caractéristiques hautement innovatrices. Par ailleurs, son intérieur particulièrement luxueux est grandement apprécié des passagers. Le poste de conduite ergonomique, conçu en concertation avec les conducteurs de la Société des Transports Intercommunaux de Bruxelles (STIB), témoigne du souci de Bombardier de satisfaire ses utilisateurs finals.

**BOMBARDIER
TRANSPORT**



NON STOP

**CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES**

type de voiture	bidirectionnelle	charge de compression	500 kN
longueur (attelage abaissé)	22 800 mm	places assises	32
largeur	2 300 mm	places debout (4 pers./m ²)	94
hauteur (pantographe abaissé)	3 400 mm	largeur de couloir	640 mm
hauteur du plancher au-dessus du rail	350 mm		
pourcentage de l'espace de plancher sousbaissé du compartiment voyageurs	100%		
écartement de la voie	1 435 mm		
rayon de courbe minimum (chargé / à vide)	17,5 / 14 m		
pente maximale	7,5‰		
roues motorisées	8		
roues non motorisées	4		
charge maximale de l'essieu	55 kN		
diamètre de la roue (nouvelle / usée)	640 / 620 mm		
	375 / 355 mm		
portes			
doubles électriques, louvoyantes-coulissantes			
- nombre par côté	2		
- largeur d'ouverture	1 300 mm		
doubles électroniques, louvoyantes-coulissantes près de la cabine			
- nombre par côté	2		
- largeur d'ouverture	723 mm		
nombre de cabines de conduite	2		
pois de la voiture			
- à vide	33,1 t		
- chargé (2/3)	45,5 t		

1101, rue Parent, Saint-Bruno (Québec) Canada J3V 6E6 • Téléphone 1 (450) 441-2020

- Allemagne - Tél. : (49 30) 6793-0 • Autriche - Tél. : (43-1) 25 110 • Belgique - Tél. : (32-50) 40 11 11 • Canada - Tél. : 1 (613) 384-3100
- États-Unis - Tél. : 1 (212) 682-5860 • France - Tél. : (33-3) 27 23 5300 • Mexique - Tél. : 52 (5) 209-67-00 • Royaume-Uni - Tél. : (44-1-924) 271 881
- République tchèque - Tél. : (42-0425) 802 • Suisse - Tél. : (41 21) 967 0505



Transport urbain

Tramway "Cityrunner"

Linz, Autriche



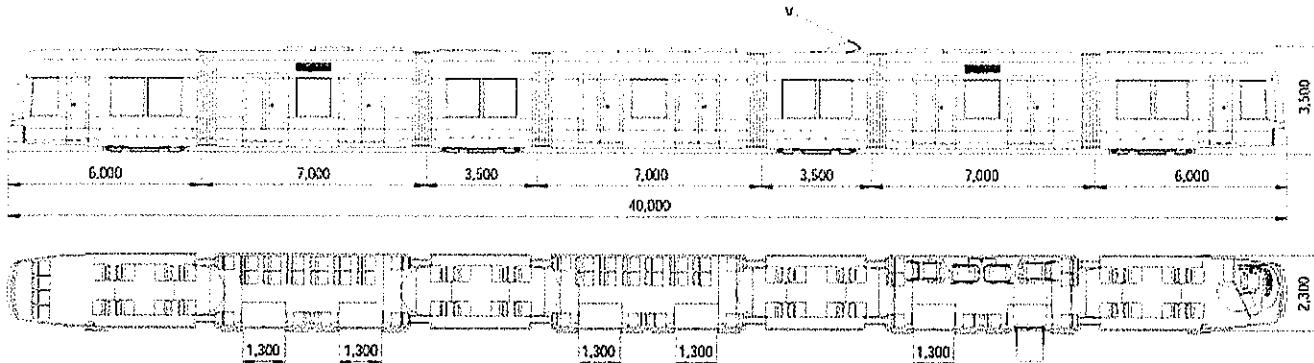
Les autorités de transport de Linz (ESG), Autriche, ont chargé Bombardier Transport de développer et de fabriquer 21 tramways "Cityrunner" à plancher bas. Conçus avec des essieux rigides traditionnels, les véhicules offrent, même avec un gabarit de 900 mm, un intérieur confortable sans aucune marche. Le concept du Cityrunner a été parfaitement adapté aux personnes handicapées en collaboration étroite avec le client. Une charge de compression de 40 t assure la sécurité des passagers requise par les autorités de transport de Linz. La livraison du premier véhicule est planifiée pour septembre 2001. Une option pour 18 véhicules supplémentaires est prévue.

**BOMBARDIER
TRANSPORT**



NONSTOP

Tramway " Cityrunner "



RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

type de véhicule
longueur (coupleur rétracté)
largeur
hauteur

hauteur du plancher à l'entrée
pourcentage de l'espace de plancher pour les passagers
écartement de la voie
rayon de courbe minimum
pente maximale
bogies moteurs / bogies porteurs
charge maximale de l'essieu
diamètre de la roue neuve / usée

portes :
- double coulissante
- largeur d'ouverture
- simple coulissante
- largeur d'ouverture

nombre de cabines de conduite / pupitre de manœuvre

poids du véhicule :
- à vide
- chargé (2/3)

charge de compression

places assises
strapontins
places debout (4 personnes m²)
espace poussette / fauteuil roulant
largeur de couloir

unidirectionnel

40 000 mm

2 300 mm

3 500 mm

320 mm

100 %

900 mm

17 m

60 %

3 / 1

93 kN

560 / 500 mm

6

1 300 m

2

650 mm

1 / 1

42,7 t

60,9 t

400 kN

80

2

162

oui

640 mm

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

tension du caténaire
récupération de l'énergie de freinage
tension basse

600 Vcc

oui

24 Vcc

vitesse maximale
taux d'accélération
taux de décélération en service
taux de décélération d'urgence

70 km/h

1,3 m/s²

1,5 m/s²

2,8 m/s²

freins
- électrique de service
- mécanique de service
- de stationnement
- magnétique (urgence)

moteur à régénération
frein à disque
frein à disque
8 x 66 kN

motorisation :
- puissance
- système de refroidissement
- type

moteur triphasé asynchrone

bogies :
- suspension primaire
- suspension secondaire
- sablières
- dispositif de lubrification des brides
- antidérapant, anti-patinage

caoutchouc / métal
ressort hélicoïdal

6

oui

oui

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX	CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES
type de véhicule	600 Vcc
longueur (coupleur rétracté)	oui
largeur	24 Vcc
hauteur	
hauteur du plancher à l'entrée	70 km/h
pourcentage de l'espace de plancher pour les passagers	1,3 m/s ²
écartement de la voie	1,5 m/s ²
rayon de courbe minimum	2,8 m/s ²
pente maximale	
bogies moteurs / bogies porteurs	
charge maximale de l'essieu	
diamètre de la roue neuve / usée	
portes :	
- double coulissante	
- largeur d'ouverture	
- simple coulissante	
- largeur d'ouverture	
nombre de cabines de conduite / pupitre de manœuvre	
poids du véhicule :	
- à vide	
- chargé (2/3)	
charge de compression	
places assises	
strapontins	
places debout (4 personnes m ²)	
espace poussette / fauteuil roulant	
largeur de couloir	

BOMBARDIER
TRANSPORT



1101, rue Parent, Saint-Bruno (Québec) Canada J3V 6E6 • Téléphone 1 (450) 441-2020

- Allemagne - Tél. : (49 30) 6793-0 • Autriche - Tél. : (43-1) 25 110 • Belgique - Tél. : (32-50) 40 11 11 • Canada - Tél. : 1 (613) 384-3100
- États-Unis - Tél. : 1 (212) 682-5860 • France - Tél. : (33-3) 27 23 53 00 • Mexique - Tél. : 52 (5) 209-67-00 • République populaire de Chine - Tél. : 8610-8529-9100
- République tchèque - Tél. : (42-0425) 802 111 • Royaume-Uni - Tél. : (44-1-924) 271 881 • Suisse - Tél. : (41 21) 967 0505