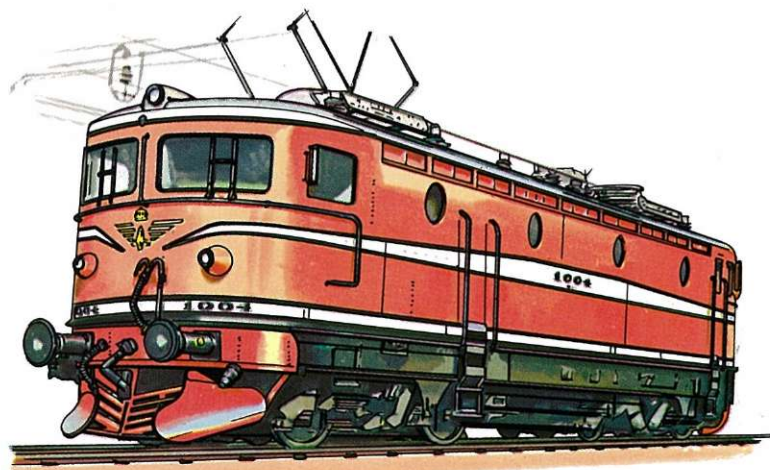
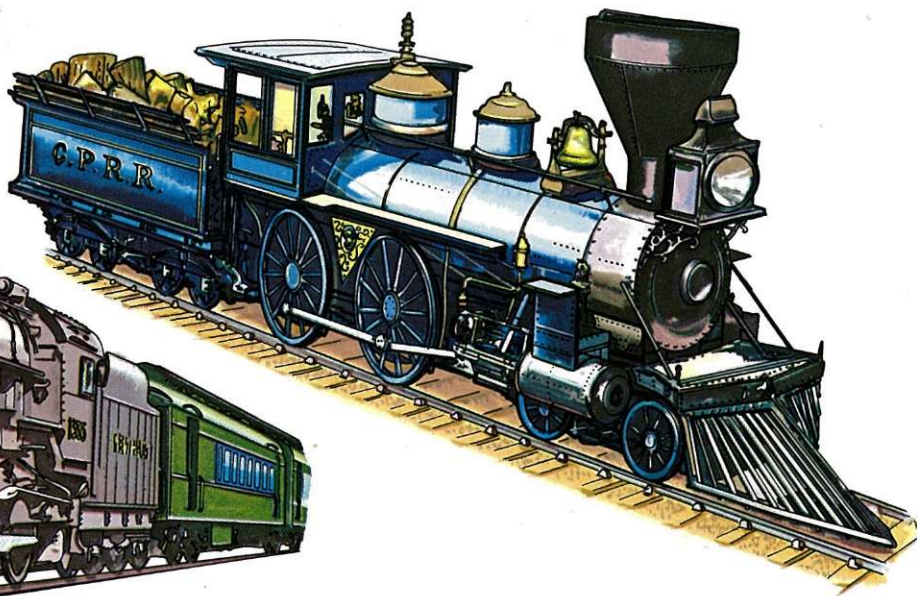
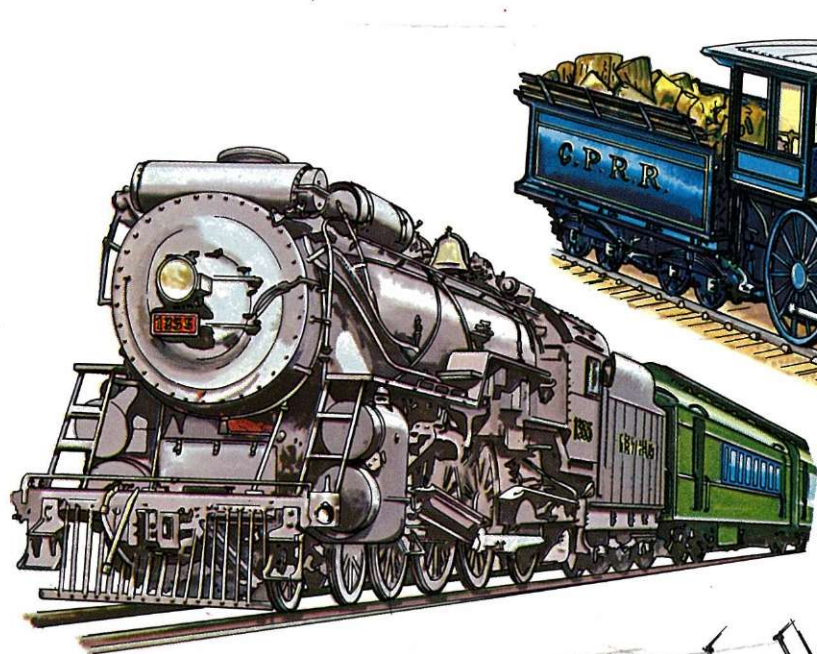
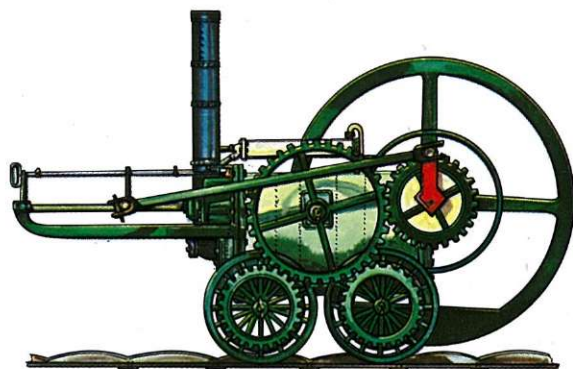
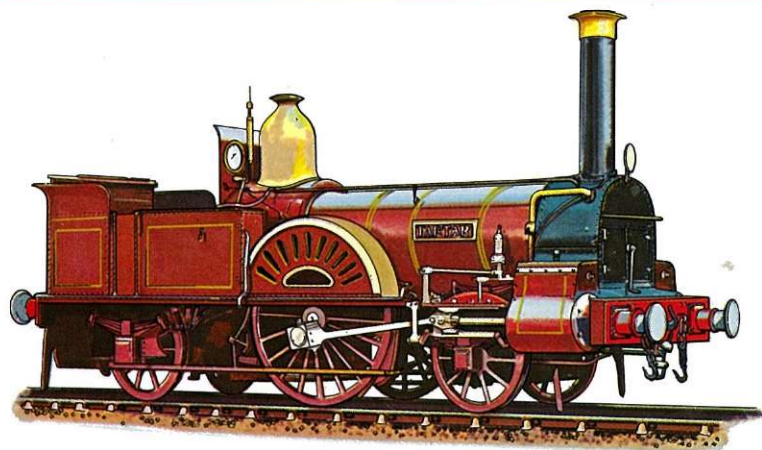




Les trains

BIBLIOTHÈQUE
VISUELLE
GAMMA

avec plans de modèles réduits



Index

Les nombres en italiques renvoient aux illustrations

- Aberdeen, 12
Accidents, 12, 15, 24, 28
Adélaïde (Australie), 41
Adélaïde (reine), 28
Adhérence, 15, 18
« Adler » (locomotive), 10
Aériennes (attaques), 33, 33
A rotrain, 43
Afrique (ligne transcontinentale d'), 34
Afrique du Sud, 24, 25, 27
Aiguillages, 6, 28
Air comprimé (freins à), 17
Allemagne (chemins de fer d'), 10, 30, 31, 32, 37, 38, 39
Alpes, 11, 16
Alpins (tunnels), 11, 16, 17
Amérique du Nord (lignes transcontinentales d'), 14, 22, 23
Andes, 42
Anglesey, 12
Approvisionnements, 14, 22, 24, 32, 33
Arches (pont à), 12, 17
Argentine, 42
« Argus » (locomotive), 6
Artillerie sur voie ferrée, 25, 32
Atelier de Seraing, 10
Atlanta, 24
Attaques de trains, voies et dépôts, 15, 22, 24, 32, 33
Auckland, 26
Australie (ch. de f. d'), 26, 32, 41
Autobus, 38
Automatique (train à commande), 40
Autorail, 34, 37
- Baker Street (gare de), 13
Balaclava, 24
Ballast, 9, 14, 15
Ballybunion (monorail de Listowel et), 42
Barcelone, 38
Barmen-Elberfeld (monorail de), 42
Belgique (ch. de f. de), 10
Belmont, 25
Bendigo, 26
Berlin, 25, 30, 31
Bétail, 7, 15
Bielle-manivelle, 4, 21
Billets de chemin de fer, 7, 8, 9, 28
Birmingham, 6
Bismarck, 25
Blind s (trains), 24, 25, 32, 33
Boers (guerre des), 24, 25
Bogie, 11, 15, 20, 36, 38
Bois (trains chauffés au), 14, 23
Bombardements, 32, 33
Brenner (col du), 39
Brighton, 30
Brigue, 16
Brisbane, 41
Bristol, 6, 8
Britannia (pont tubulaire), 12
Brunel (ingénieur), 6, 12
Bruxelles-Malines (ligne), 10
Buffalo Bill, 22
Buffets-restaurants, 8
- Cabine:
de locomotive à vapeur, 21
de train électrique, 40
- Câble (chemin de fer à), 42
Caire (Le)-Louxor (express), 30
Calais, 28, 35
Calibrage du chargement, 10
Californie, 22
Canada (ch. de f. du), 22, 23, 27
Canadian Pacific, 22, 23, 27, 34
Cannes-G nes-Rome (ligne), 11
Cantilever (pont), 12
Cap (Le), 24, 25, 27
Cap (Le)-Le Caire (projet), 27
Caroline du Sud, 14
Catalan-Talgo (express TEE), 38
Central Pacific, 22, 23
Charbon, 3, 7, 15, 18, 20, 23, 32
Charing Cross (pont de), 33
Chasse-pierres, 15, 20, 29
Chaudière, 4, 4, 18, 20, 23
Chaudière à tubes, 4
Chaudrons (wagons), 7
Cheminée, 5, 20, 23
Chevalets:
pont à -, 23
voie ferrée à -, 42
Chevaux (traction par), 3, 5, 10, 14
Chicago, 31
Chili, 42
Chiltern (collines de), 9
Chine, 30
Chinois, 22
Circuit de métro de Londres, 12
Civile (guerre - des  .U.), 14, 15, 22, 24
Classes de voyageurs, 7, 8
Cockerill, John, 10
Coire, 17
Compagnies de chemin de fer:
fondation, 8
concurrency, 8, 12, 22
nationales, 10, 16, 32
Compagnie Internationale des Wagons-Lits, 30, 35
Compound (locomotive), 17
Concours de Rainhill, 5
Concurrence:
des compagnies de ch. de f., 8, 12, 22
rail-air, 41
rail-route, 3, 10, 30, 38
Condensation de la vapeur, 3, 19
Confédérés, 24
Confort, 8, 15, 28, 29, 38, 40, 41
Conquête de l'Ouest ( .U.), 14
Constantinople (Istanbul), 30
Construction de matériel ferroviaire:
Afrique du Sud, 24
Belgique, 10
Danemark, 34
 tats-Unis, 14, 15, 36, 43
France, 38
Grande-Bretagne, 4, 5, 18, 20, 24, 32, 43
Suède, 34, 39
Construction de voies, 9, 14, 15
Containers (trains de), 38
Cornouailles (express de la Riviera des), 34
Coronation Scot (express), 35
Côte d'Azur (Rapide de la), 30
Couloir (voitures à), 8, 20
Coupées (roues), 18, 19
Cousinets de rails, 9
Crémaillère (train à), 42;
(modèle réduit), 44-45
Crimée (guerre de), 24
Cugnot (tracteur de), 3
- Danemark, 34, 39
Déblaiement de terres, 9
Défense côtière, 24, 25, 32
Déformation des rails, 9, 18
- Dépôts de matériel, 15, 22, 24
Dépression (frein à), 20, 21
Diesels (locomotives), 34-37
Diesels-électriques (locomotives), 34, 36, 36, 37, 37, 39, 41
Double voie, 23
Droite (la plus longue voie), 41
-  cartement des voies:
large, 6, 12, 13
standard, 6, 10, 14, 16, 26, 38, 40, 41
autres écartements, 10, 11, 14, 16, 17, 24, 26, 32, 38, 39, 40, 42
 clairage des voitures, 7, 28
 clisses, 9
 cosse, 8, 12, 32
 douard VII (roi), 28
 gypte, 24, 25, 29
Elberfeld, 42
 lectrification, 16, 34, 36
 lectriques (locomotives), 36, 37, 38, 39
 lectriques (trains), 36;
d'Allemagne, 37, 38, 38
de France, 38, 38
de Grande-Bretagne, 43
de Hollande, 37
d'Italie, 37, 39
du Japon, 40, 40
de Suède, 39
de Suisse, 17, 37
Empire State Express, 30
Engadine, 17
Engouement pour les ch. de f., 8
Espagne (ch. de f. d'), 10, 11, 38
 tats-Unis, 14, 15, 22, 23, 24, 31, 34, 36, 37, 43
Excentrique, 6
Explosifs, 9
- Fédéraux, 24
Ferry-boats, 33, 39
Firth of Forth (pont du), 12
Fl che d'Or (express), 35
Forage (machines de), 16
Force motrice, 3
France (ch. de f. de), 10, 24, 28, 30, 31, 32, 33, 36, 38
Freins, 17, 20, 21
Funiculaire, 39
« Fusée » (locomotive), 5
- Galles (pays de), 3, 12
Gares, 12, 13, 33
General Electric Co., 36, 37, 43
G nes, 11
Genève, 38
George V (roi), 28
Géorgie, 24
Geyserland Express, 26
Glasgow, 35, 43
Golden Arrow (express), 35
Gosport (réception royale de), 23
Grand Lac Salé (pont du), 23
Grande Jonction, 6, 10
Great Western, (ligne du), 6, 8, 12
Greenwich (viaduc Londres- -), 12
Guerres:
austro-prussienne, 24
des Boers, 24, 25
de Crimée, 24
franco-allemande de 1870, 24
mondiale (1^{re}), 28, 32, 33, 34
mondiale (2^e), 33, 38
de Sécession, 14, 15, 22, 24
du Soudan (1898), 24
« Guide » des chemins de fer, 46
Guillaume IV (roi), 28
- Haltes, 7, 8, 32, 40
« Hambourgeois Volant » (express), 35
« H licoidaux » (tunnels), 17
Hikari (express), 40, 40
Hollandais (train électrique), 37
Hongrie, 30
Horaire des trains, 46
Hôpitaux (trains-), 33
Hovertrains, 43
- Imperial Limited (express), 27, 30
Inconfort, 7, 8, 28
Indes (ch. de f. des), 26, 43
Indian Midland Railway, 26
Indian Pacific (express), 41
Indiens, 22
Industrie, 3
Industriels (ch. de f.), 5
International Limited (express), 30
Internationaux (express), 10, 30, 31
Irlandais, 22
Irlandais (monorail), 42
Iselle, 16
Istanbul (Constantinople), 30
Italie (ch. de f. d'), 11, 16, 31, 34, 37, 39
- Japon (ch. de f. du), 40, 40
Johannesbourg-Le Cap (express), 27
- Kadoma (express), 40
Kansas City, 22
Kh dive d'Égypte (train spécial du), 29
Kimberley, 27, 30
- Large (voie), 6
Libres (roues), 5, 20
« Limited », 30
Limpet (express), 43
Listowel et Ballybunion (monorail de), 42
Liverpool-Manchester (ligne), 4, 5, 7, 8, 14
« Locomotion » (locomotive), 4
Locomotive:
blindée, 25
compound, 17
diesel, 34, 36, 37
diesel-électrique, 36-37, 39, 41
 lectrique, 36-37
parties de la -, 5
pour marchandises, 18, 19
pour voyageurs, 18, 19
première - à vapeur, 3
locomotive   réservoir, 19
locomotive-tender, 18
Londres-Aberdeen (ligne), 12
Londres-Birmingham (ligne), 6, 9, 28
Londres-Brighton (ligne), 19, 30
Londres-Greenwich (viaduc de), 12
Londres (métro de), 12
Lötschberg (tunnel du), 16
Louis-Philippe (roi), 28
Louxor (express - Le Caire), 30
Lumineuse (signalisation), 18, 36
Lyon-Saint- tienne (ligne), 10
- Machine à vapeur, 3;
de Newcomen, 3
de Watt, 3
« Mallard » (locomotive), 34
Manassas, 24
Manche (tunnel sous la), 10
Manchester-Leeds (ligne), 7

- Manivelle, 4
 Mannheim, 38
 Marchandises:
 locomotives pour trains de, 18, 19, 36
 trains de, 3, 7, 10, 18, 23, 34
 transportées, 7, 13, 33, 38
 wagons pour, 7
 Marseille, 8
 Maximilien II de Bavière, 28
 Mediolanum (express TEE), 39
 « Meilleur ami de Charleston » (locomotive), 14
 Melbourne, 26, 30, 41
 Melbourne Limited (express), 30
 Métro, 12, 13, 38
 Meudon (accident de), 28
 Midland (hôtel), 13
 Midlands (ligne des), 19
 Milan, 16, 39
 Mines, 3
 Mississippi, 24
 Mistral (express TEE), 38
 Mitropa (compagnie), 35
 Modder (rivière), 25
 Mohawk et de l'Hudson (ligne de), 14
 Monorails:
 de Ballybunion, 42
 de Wuppertal, 42
 Montagnes (ch. de f. de), 11, 16-17, 22, 26, 39, 43
 Mont Blanc (téléphérique du), 39
 Mont-Cenis (tunnel du), 11, 16
 Mont Fuji, 40
 Montréal, 22, 27
 Moscou, 31, 38
 Motrices (roues), 4, 18, 20, 21

 Nagelmackers, 30
 Napoléon, 10
 Neville, James (chaudière tubulaire de), 4
 Newcomen (pompe de), 3
 New York, 12, 14
 Nielsen (funiculaire de), 39
 Nouvelle-Zélande (ch. de f. de), 26
 Nord (Compagnie du -, France), 35
 Nullarbor (plaine de), 41

 Obstacles sur la voie, 15
 Omaha, 22
 Organisation des ch. de f., 8
 Orient Express, 30
 Osaka, 40
 Ostende, 30
 Outils à main, 9
 Ouvertes (voitures), 7

 Papin, Denis, 3
 Paris, 8, 10, 16, 30, 35
 Paris-Londres (ligne), 35
 Paris-Rome (express), 30
 Plans:
 d'un téléphérique, 44, 45
 d'un réseau ferroviaire, 46
 Pompage, 3
 Pompe de Newcomen, 3
 Ponts, 12, 14, 15, 16, 23, 26, 27, 32, 33, 34, 40
 Port Élisabeth, 27
 Port Pirie, 41
 Portugal (ch. de f. du), 11
 Postal (train), 27, 34
 Postaux (ramassage de sacs), 34
 « Première ligne », 8
 Pression, 3, 5, 18
 Prétoria, 27
 Principales (lignes), 16, 26, 30, 34, 38, 40, 42

 Prusse (ch. de f. de), 10, 24, 25, 32
 Pullman, George, 30
 Pullman (voitures), 30, 35

 Quais pour ferry-boats, 33
 Québec (pont de), 12

 Rails, 3, 9, 14, 15, 18, 24
 Rainhill (concours de), 5
 Records de vitesse:
 de locomotive à vapeur, 34
 de locomotive électrique, 38
 de train de voyageurs, 40
 Régulateur, 4, 20, 37
 Remblai, 9, 23
 Rembrandt (express TEE), 38
 Réparations, 15, 24, 33, 34, 38
 Réseaux de ch. de f., 8, 10, 16, 25, 26, 30, 33, 34
 Réseau (modèle), 46
 Réservoir (locomotive à), 19
 Restaurants (buffets-), 8
 Restaurants (wagons-), 8, 41
 Rheingold (express TEE), 35
 Rhétique (ligne), 17
 Rhodésie (ch. de f. de), 27, 31
 Righi (train de montagne du), 42
 Riviera Express, 31
 Riviera des Cornouailles (express de la), 34
 Riviera franco-italienne, 30, 31, 38
 Rochers (enlèvement de), 9
 Rocheuses (montagnes), 22
 Romaines (routes), 3
 Rome, 11
 « Rotondes », 6
 Rotorura, 26
 Rouge (mer), 24
 Royal Albert (pont), 12
 Royaux (trains), 28, 29, 29
 Russie (ch. de f. de), 10, 31

 Sablage des rails, 15
 Saint-Gothard (tunnel et ligne du), 11, 16, 17
 Saint-Laurent (fleuve), 10, 22
 Saint-Louis (É.U.), 22
 Saint-Maurice, 17
 Saint-Pancrace (hôtel et station), 13
 San Francisco, 22
 Sécession (guerre de), 14, 15, 22, 24
 Secondaires (lignes), 16, 26, 38
 Seguin, Marc, 10
 Semmering (ligne du), 16
 Seraing (atelier de), 10
 Sibérie, 31
 Sièges des voitures, 7, 8, 14
 Sierra Nevada, 22
 Signaux, 18, 33, 36, 40
 « Simple » (locomotive), 18, 20, 21, 29
 Simplon (tunnel du), 16
 Soudan, 24
 Soupape de sûreté, 5, 20
 Southern Belle (express), 30
 Spéculations sur les ch. de f., 8
 Spirale (tunnels en), 17
 Standard (écartement), 6, 10
 Standardisation, 19
 Stephenson, George, 4, 5, 6
 Stephenson, Robert, 10, 12, 19, 29
 Stirling « Single », 20, 21
 Stockton-Darlington (ligne), 4, 5, 8
 Strasbourg-Paris (ligne), 10
 Suède (ch. de f. de), 34, 39
 Suisse (ch. de f. de), 16, 17, 31, 34, 37, 42

 Surchauffe, 18
 Sydney, 26, 30, 41

 Tamise, 12
 Tampons à ressort, 7, 20, 28
 « Tartar » (locomotive), 18
 Tay (pont du), 12
 TEE (les express), 37, 38, 38, 39
 Téléphérique, 39, 39, 44, 45;
 (modèle réduit), 44-45
 Téléphone en train, 38
 Tender, 4, 5, 14, 15, 20
 Tender (locomotive-), 18
 Terres (déblaiement de), 9
 Ticket, 9, 12
 Tiroirs, 4
 Toit des voitures, 7, 24, 28
 Tokaïdo (ligne du), 40
 Tokyo, 40
 Tourisme en train, 26, 27, 41
 Tracteur de Cugnot, 3
 Trains:
 diesel-électrique australien, 41
 électriques, 36;
 allemand, 37, 38, 38
 français, 38, 38
 hollandais, 37
 italien, 37, 39
 japonais, 40, 40
 suisse, 17, 37
 à vapeur:
 allemand, 32
 américain, 14, 15, 23, 24, 31, 34
 anglais, 7, 28, 29, 30, 32, 34, 35
 australien, 26
 autrichien, 11, 30
 canadien, 23, 27, 34
 égyptien, 25, 29
 espagnol, 11
 français, 10, 32, 33, 35
 indien, 26, 34
 irlandais, 42
 italien, 11, 31
 néo-zélandais, 26
 russe, 31
 sud-africain, 25, 27
 suisse, 17
 Trains-ferries, 33
 Tramways, 38
 Tranchée, 9, 12
 Transcontinentales (lignes):
 d'Afrique, 34
 d'Australie, 26, 41
 du Canada, 22, 23, 27, 34
 des États-Unis, 14, 22, 23
 de Sibérie, 31
 Trans-Europ-Express (TEE), 37, 38, 39
 Transsibérien (express), 31
 Traverses, 9, 14
 Trevithick, Richard, 3
 Troupes (transports de), 10, 15, 27, 32, 33
 Tubes de la chaudière, 4
 Tubulaire (pont - Britannia), 12
 Tunnels, 11, 16, 17, 23, 26, 32, 34;
 du Mont-Cenis, 11, 16
 du Saint-Gothard, 11, 16, 17
 du Simplon, 16
 en spirale, 17
 sous la Manche, 10
 Turin, 16
 Types de locomotives, 20, 34

 Ulm, 33
 Union Pacific, 22, 22, 23
 Unique (voie), 12, 23, 27, 46
 Usines, 3, 10
 Utah, 22, 23

 Vancouver, 22, 27
 Vapeur (machines et véhicules à), 3
 Vicksburg, 24
 Victoria (Australie), 26
 Victoria (chutes), 27, 30
 « Victoria » (locomotive), 18
 Victoria (reine), 12, 13, 28, 29
 Vide, 3
 Vienne, 10, 30
 Virginie, 15
 Vladivostok, 31
 Voies:
 construction, 9, 14, 15
 destructions, 15, 16, 24, 32-33
 largeur, voir écartement
 Voitures pour voyageurs, 7, 8, 14, 20, 28, 29, 30, 37, 40, 41
 Voiture-chapelle, 31
 Voiture-hôtel, 30
 Voiture-lit, 29
 Voiture-salon, 29, 41
 Voyageurs (premier train de), 3

 Wagons-Lits, 30, 35
 Washington, 15
 Watt, James, 3
 Witwatersrand, 27
 Wuppertal (monorail de), 42

 Zambèze Express, 30
 Zurich, 38