

Метрополитен за рубежом

Лондон, Париж, Будапешт

История строительства Лондонского метрополитена

- 1818 год - Марк Брюнель изобретает проходческий щит
- 1825-1843 год - строительство тоннеля под Темзой (до сих пор используется)
- Первая половина XIX века - развитие железных дорог в Англии. К 1854 году - в Лондоне 6 ж/д вокзалов. Население города - 2 млн человек
- Все вокзалы за пределами Сити. Единственный вид общественного транспорта - омнибусы. Город стоит в пробках. Продлевать в центр железнодорожные линии нет возможности



Первые линии и станции

- 1855 год - парламентский акт о строительстве подземной железной дороги «Metropolitan Railway»
- февраль 1860 года - начало строительства траншейным способом
- 10 января 1863 года - открытие первой линии с 7 станциями. Линия - на паровой тяге, с открытыми вагонами
- В первые дни - суточный пассажиропоток - 26000 чел. За 1863 год - 9,5 млн, за 1864 - 12 млн





Great Portland Street



Edgware Road



Baker Street



Kings Cross



Состав на паровозной тяге

Развитие в XIX - начале XX ВЕКОВ

- 30.06.1864 - открытие второй линии с 6 станциями
- 1884 год - появление «кольцевой» линии
- 1890 год - первая линия глубокого заложения
- начало XX века - метрополитен строят и обслуживают 6 независимых компаний

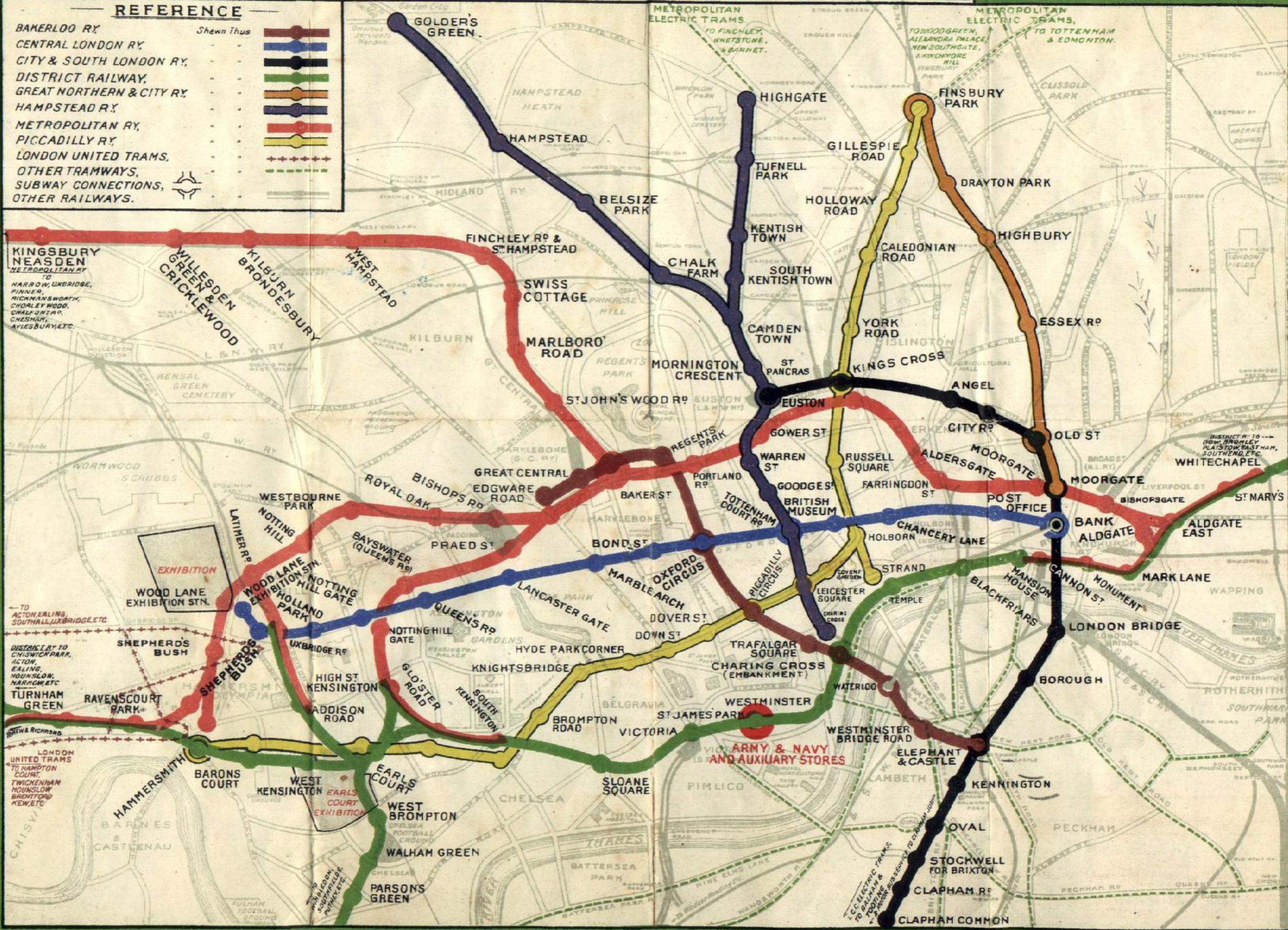




Газетный карандашный рисунок. Линия 1906 года в день открытия

REFERENCE

BAKERLOO RY.	Shown Thus	
CENTRAL LONDON RY.	"	
CITY & SOUTH LONDON RY.	"	
DISTRICT RAILWAY.	"	
GREAT NORTHERN & CITY RY.	"	
HAMPSTEAD RY.	"	
METROPOLITAN RY.	"	
PICCADILLY RY.	"	
LONDON UNITED TRAMS.	"	
OTHER TRAMWAYS.	"	
SUBWAY CONNECTIONS.	"	
OTHER RAILWAYS.	"	

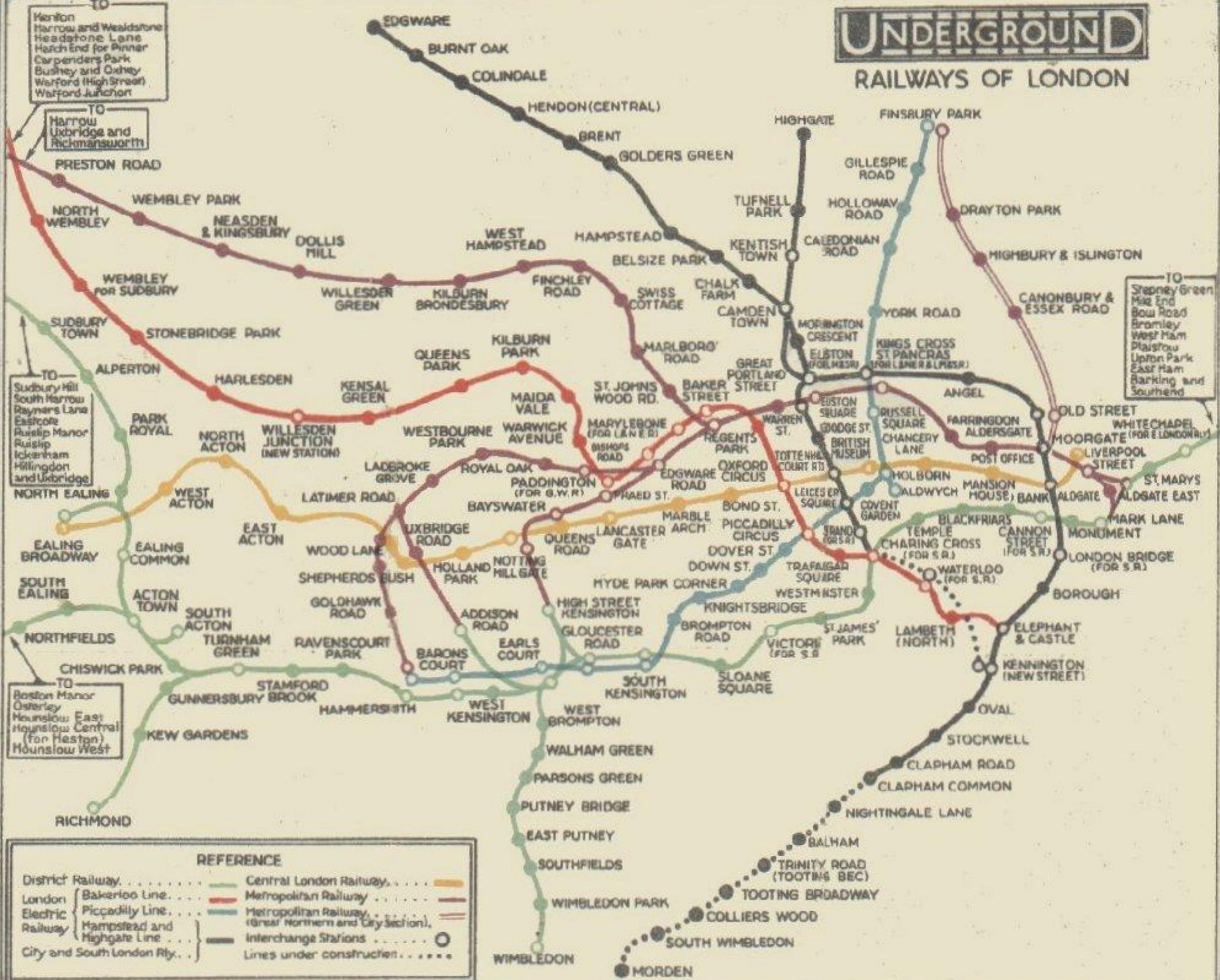


EXHIBITION
WOOD LANE EXHIBITION STN.

ARMY & NAVY AND AUXILIARY STORES

UNDERGROUND

RAILWAYS OF LONDON



TO
Kenton
Harrow and Wealdstone
Heathstone Lane
Hatch End for Pinner
Carpenters Park
Bushey and Oxhey
Warford (High Street)
Warford Junction

TO
Harrow
Uxbridge and
Rickmansworth

TO
Stepney Green
Mile End
Bow Road
Bromley
West Ham
Plaistow
Upton Park
East Ham
Barking and
Southend

TO
Sudbury Hill
South Harrow
Rayners Lane
Eastcote
Ruislip Manor
Ruislip
Ickenham
Hillingdon
and Uxbridge

TO
Boston Manor
Osterley
Hounslow East
Hounslow Central
(for Heston)
Hounslow West

REFERENCE	
District Railway	Central London Railway
London Electric Railway { Bakerloo Line	Metropolitan Railway
{ Piccadilly Line	Metropolitan Railway (Great Northern and City Section)
{ Hampstead and Highgate Line	Interchange Stations
City and South London Rly.	Lines under construction

XX век

- 1933 год - все компании, обслуживающие Лондонский метрополитен входят в департамент лондонского пассажирского транспорта
- 1936 год - первое закрытие нерентабельного участка
- В годы второй мировой войны метрополитен используется как бомбоубежище. Станция Down Street - местонахождение Кабинета министров
- 1948 год - национализация лондонского метрополитена



Несчастные случаи

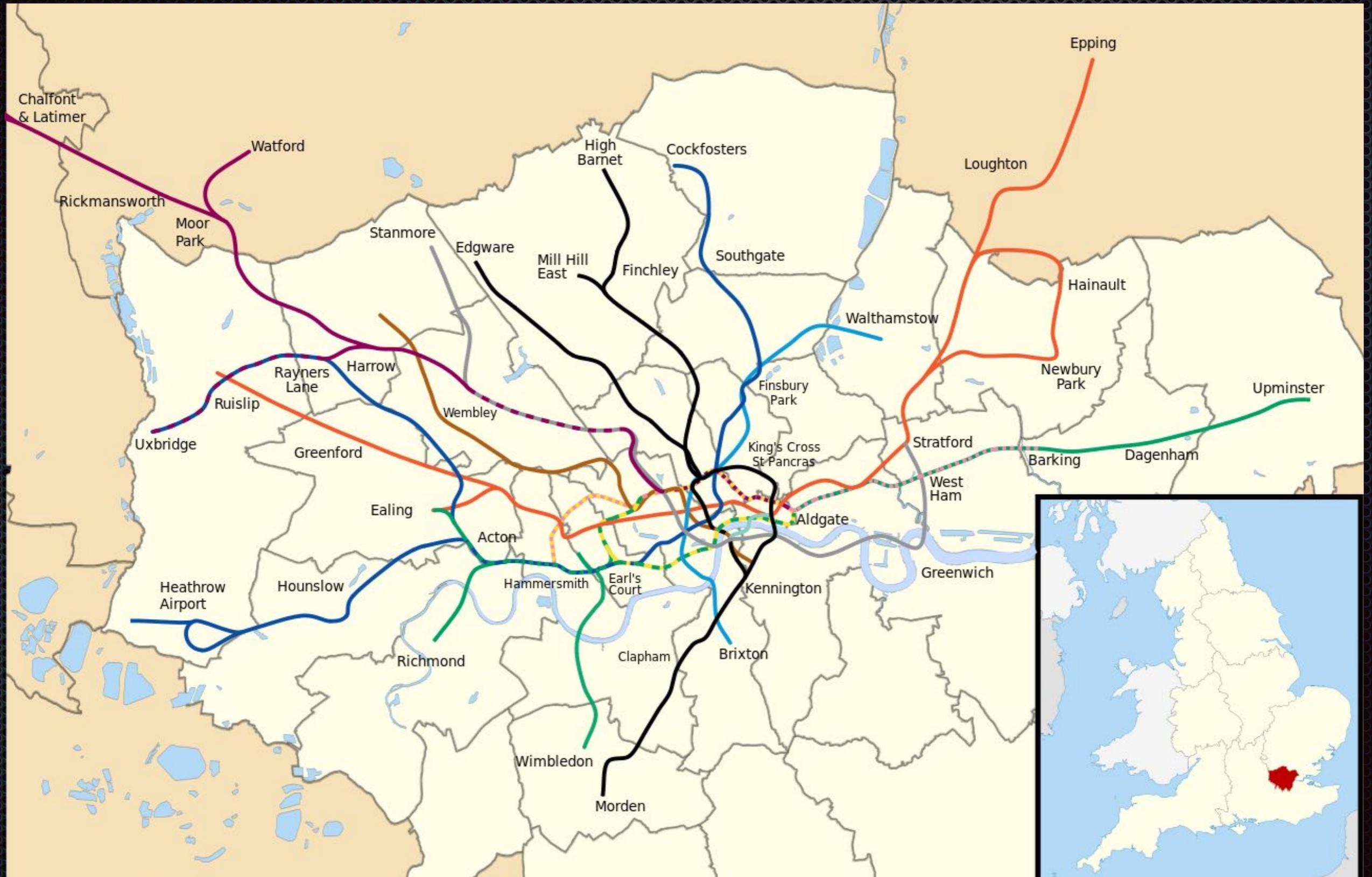
- 28.02.1975 - крушение поезда на станции «Мургейт», 48 погибших
- 18.11.1987 - пожар на станции «Кингс Кросс»
- 7.07.2005 - серия терактов



Лондонский метрополитен сегодня

- 402 км путей, 270 станций, 11 линий (7 - глубокого заложения)
- Продолжается строительство 2-х новых линий
- На многие центральные станции одновременно прибывают поезда разных линий
- Развито вилочное движение
- Зональная оплата проезда. Штраф за безбилетный проезд - от 80 до 1000 фунтов
- Суточный пассажиропоток - 3,7 млн чел, годовой - 1,26 млрд чел

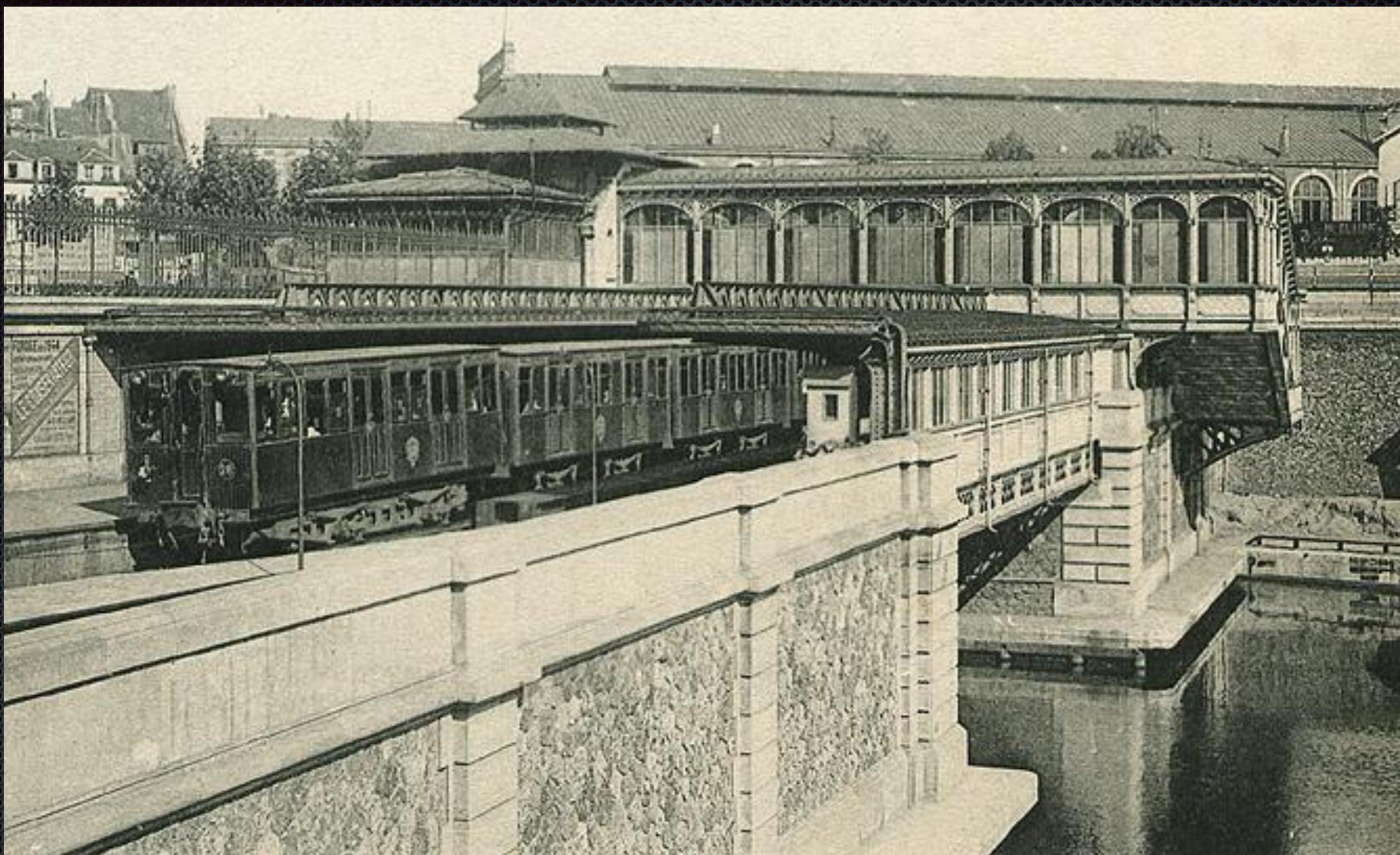




Метрополитен Парижа

- Первый проект - 1845 год («грузовое» метро)
- 1886 год - утверждение проекта строительства (6 линий)
- 4.10.1898 - начало строительства
- 19.07.1900 - первая линия открыта для пассажиров
- За 1900 год перевезено 4 млн пассажиров, строительство продолжено

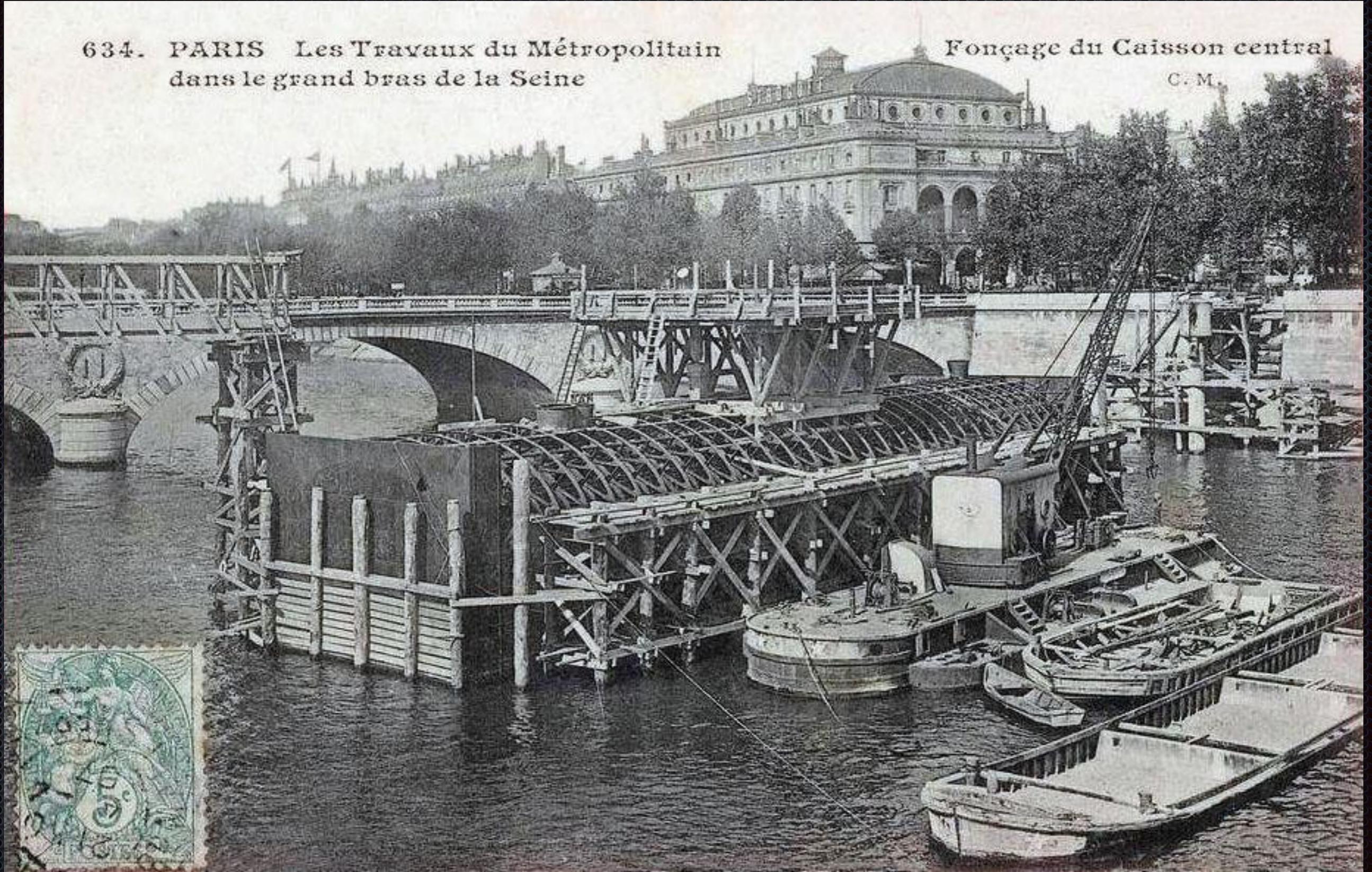




Станция «Бастилия»

634. PARIS Les Travaux du Métropolitain
dans le grand bras de la Seine

Fonçage du Caisson central
C. M.



Строительство линии 4



Пожар на станции Курон



Фюльжанс Бьенвеню

Дальнейшая история

- 1910 год - все 6 линий построены с опережением графика на год
- Первая мировая война - метро становится основным видом транспорта
- Автоматизация за счет сокращения персонала, привлечение на работу женщин
- В годы войны продолжается строительство метро. Все топонимы, связанные с Германией - заменены
- 11.03.1918 - в давке во время бомбардировки погибли 66 человек





Sur les boulevards extérieurs entre les stations Couronne et Ménilmontant

(E-D)

Visé, Paris

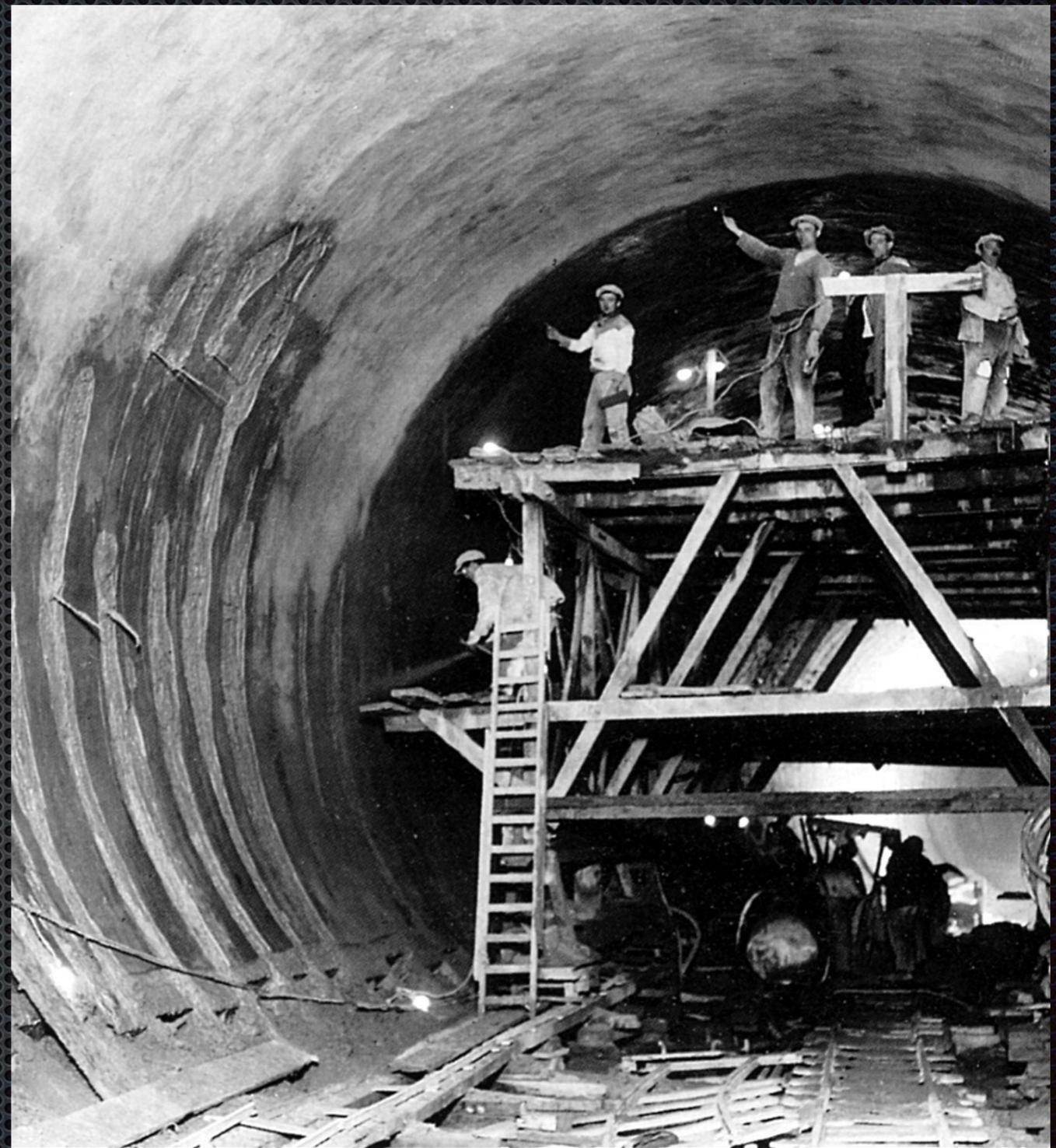
LES ZEPPELINS SUR PARIS — CRIMES ODIEUX DES PIRATES BOCHES

La voûte du Métropolitain



После бомбардировки с дирижаблем

- 1919 год - забастовка рабочих метрополитена (2 обслуживающих предприятия)
- 1921 год - финансирование метрополитена переходит к городу
- 1930 год - формирование единого оператора сети
- 1937 год - первая интерактивная схема парижского метрополитена.
- К началу 2-ой мировой войны построено 11 линий





1933 год. Открытие станции Порт-де-Монтрей



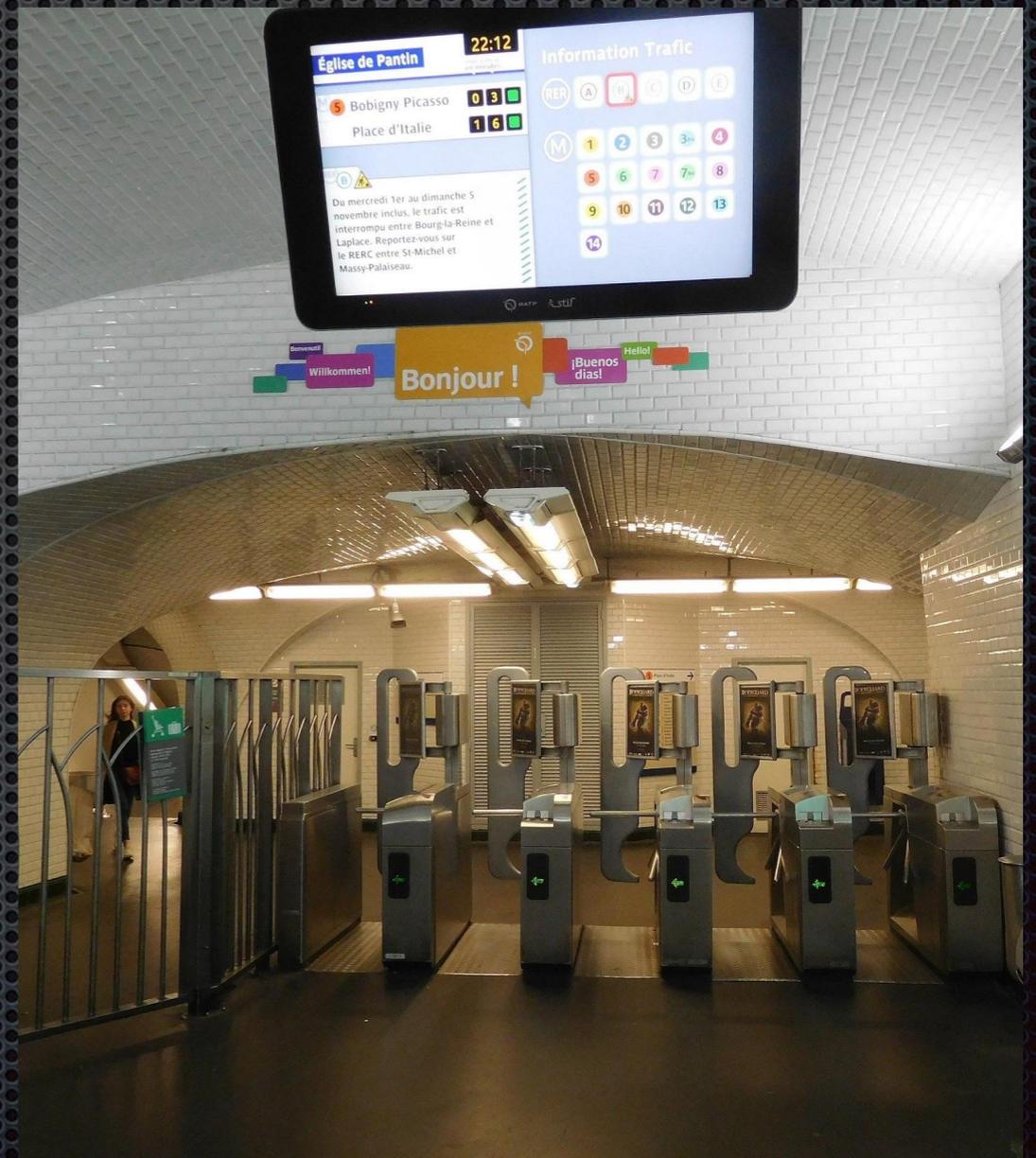
Интерактивная схема линий

- сентябрь 1939 года - ввиду мобилизации ограничивается работа метрополитена
- 1941 год - метрополитен - единственный вид транспорта в Париже. Правительство Виши создает нового единого оператора. Продолжается строительство
- 1948 год - начало масштабной модернизации подвижного состава и станций
- 1952 год - введение вагонов MP-51 на шинном ходу
- 1960-е - расширение станций первой очереди
- 1970-е - метро объединяется с пригородными железными дорогами (RER)
- 2000 год - единый транспортный синдикат региона Иль-де-Франс



Текущее состояние

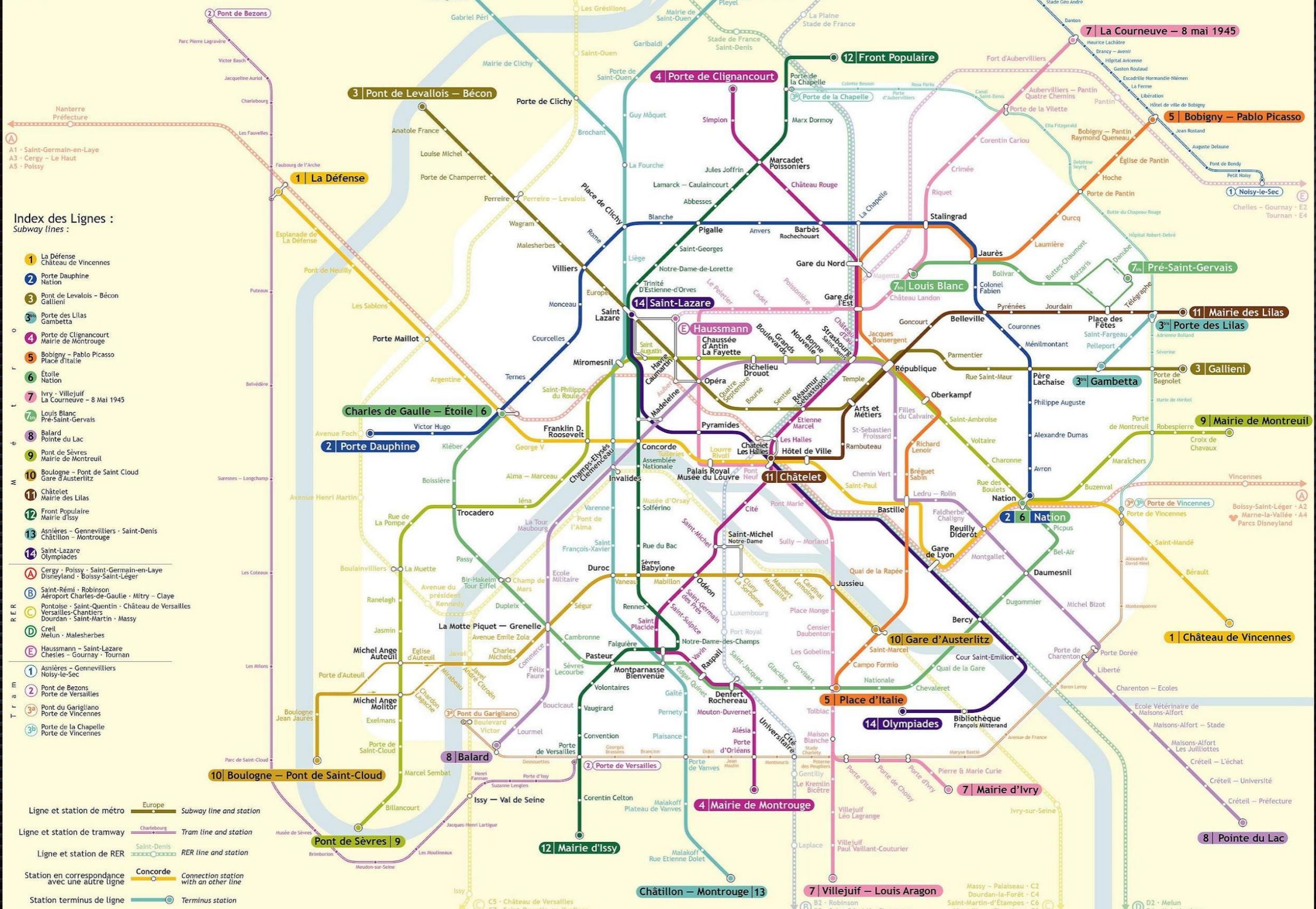
- 16 линий, 383 станции, 220 км путей
- Дневной/годовой пассажиропоток 4,1 млн / 1,5 млрд
- Стоимость проезда - от 1 евро (метро) до 7 евро (дальние зоны пригородных электричек)
- Большинство станций - односводчатые
- 15 станций - призраков



Plan schématique du réseau de Paris

En date de décembre 2012.
Schematic plan of the Paris Métro.
December 2012.

Note : La carte n'est pas fidèle géographiquement.
The map is not geographically accurate.
© 2009, 2012 Nathan Kaufmann



Index des Lignes : Subway lines :

- 1 La Défense
Château de Vincennes
- 2 Porte Dauphine
Nation
- 3 Pont de Levalois - Bécon
Gallieni
- 3bis Porte des Lilas
Gambetta
- 4 Porte de Clignancourt
Mairie de Montrouge
- 5 Bobigny - Pablo Picasso
Place d'Italie
- 6 Étoile
Nation
- 7 Ivry - Villejuif
La Courneuve - 8 Mai 1945
- 7bis Louis Blanc
Pré-Saint-Gervais
- 8 Balard
Pointe du Lac
- 9 Pont de Sèvres
Mairie de Montreuil
- 10 Boulogne - Pont de Saint Cloud
Gare d'Austerlitz
- 11 Châtelet
Mairie des Lilas
- 12 Front Populaire
Mairie d'Issy
- 13 Asnières - Gennevilliers - Saint-Denis
Châtillon - Montrouge
- 14 Saint-Lazare
Olympiades
- A Cergy - Poissy - Saint-Germain-en-Laye
Disneyland - Boissy-Saint-Léger
- B Saint-Rémy - Robinson
Aéroport Charles-de-Gaulle - Mitry - Claye
- C Pontoise - Saint-Quentin - Château de Versailles
Versailles-Chantiers - Dourdan - Saint-Martin - Massy
- D Creil
Melun - Malesherbes
- E Haussmann - Saint-Lazare
Chesies - Gournay - Tournan
- 1 Asnières - Gennevilliers
Noisy-le-Sec
- 2 Pont de Bezons
Porte de Versailles
- 3bis Pont du Garigliano
Porte de Vincennes
- 3b Porte de la Chapelle
Porte de Vincennes

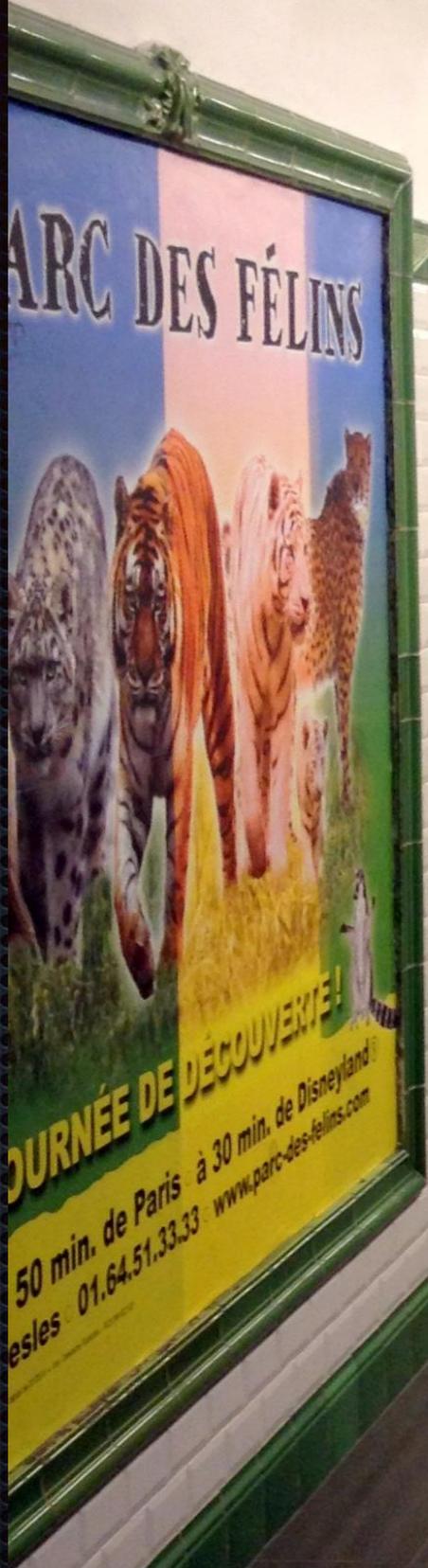
- Ligne et station de métro Europe Subway line and station
- Ligne et station de tramway Charlebourg Tram line and station
- Ligne et station de RER Saint-Denis RER line and station
- Station en correspondance avec une autre ligne Concorde Connection station with another line
- Station terminus de ligne Terminus station





Введіть підпись.

PARC DES FÉLINS



JOURNÉE DE DÉCOUVERTE!
50 min. de Paris à 30 min. de Disneyland
Reservations 01.64.51.33.33 www.parc-des-felins.com

UN ÉCOLE COMMERCE
TOUJOURS INTERNATIONALE



INSEEC
Bachelors
MAGASIN
INSEEC
Bachelors
MAGASIN



mestic



APOLLO



DINOZOORE



CET ÉTÉ
LES DINOSAURES
ENVAHISSENT
LE PARC ZOOLOGIQUE
DE THOIRY

JUN, JUILLET, AOÛT

INSEEC



INSEEC
Bachelors
01 42 09 65 64
BACHELOR@INSEEC.COM



Les boutiques
D'AUBER

Jean Louis David

PECCA





Handwritten graffiti in a blue circle at the top of the wall.

Large black and green graffiti on a red background, possibly a mural.

Large black graffiti tags, including 'LIN' and '95'.

Large black graffiti tags, including 'WICH' and 'TRANS AIA'.

Blue graffiti tag 'MENEK'.

Black graffiti tag 'OU QUOI'.





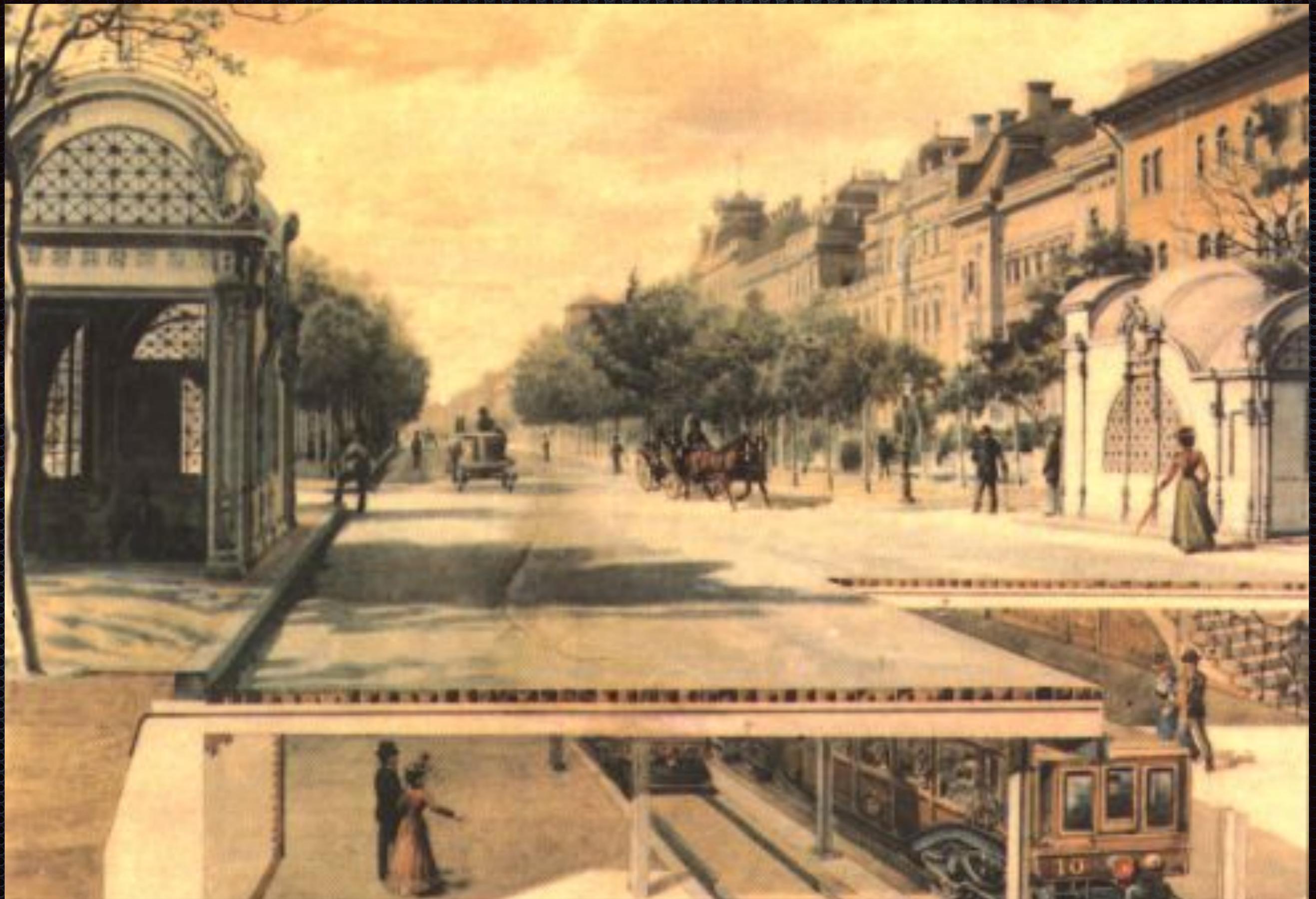
Порт де Лила - Синема

Будапештский метрополитен

- 1894 год - начало строительства первой линии под проспектом Долы Андраши
- 1896 год - открытие линии М1 - 4 км, 10 станций
- 1970 и 1976 год - открытие линий 2 и 3
- 2014 год - открытие линии 4













Exit ↑ Kijárat ↑ Exit



tér





Budapest metro & suburban railway network



Рекорды метрополитенов

- Самое большое количество станций - Нью-Йорк (462)
- Самая большая длина линий - Шанхай (660 км)
- Самые маленькие метрополитены - Тебриз (Иран), Днепр (Украина)
- Лозанна - самый маленький по населению (138 тыс.) город с метро
- Самые новые метрополитены - Урумчи (КНР), Абуджа (Нигерия)
- Самая глубокая станция - Арсенальная (Киев) - 101 м

