

## TRENURI EXPRESE

Administrațiunile de căi ferate s'au preocupat tot-d'a-una de a obține iuțelele cele mai mari in scop de a procura călătorilor o mare economie de timp.

Eacă dupe d-l Bandrali cari a fost desvoltarea rețelelor de căi ferate in Europa și in Statele Unite din America de la 1830 la 1878 și care sunt cele mai mari iuțeli obținute cu trenurile exprese in diferitelo state.

### I

Desvoltarea absolută a rețelelor ferate din principale state din Europa, de la 1830 la 1878 și desvoltarea proporțională cu întinderea teritoriului și populațiunea în 1778.

STATELE	Lungimile exploatate la finitul anilor						Lungimile	
	1830	1840	1850	1860	1870	1878	Pe 10000 locuitori	Pe 100 k. pétrafi
Belgia . . . . .	"	331	850	1696	2979	3980	7,5	13,5
Englitora . . . . .	279	2053	10656	16787	24999	27552	8,6	8,7
Elvetia . . . . .	"	"	27	1091	1455	2486	9,3	6,0
Germania . . . . .	"	466	5822	11026	18560	31556	7,4	5,8
Țerile de jos . . . . .	"	18	178	386	1580	1936	5,1	5,5
Francian . . . . .	37	496	3080	9527	17924	24424	6,6	4,6
Austro-Ungaria . . . . .	"	143	1501	4452	9401	18391	5,0	2,7
Italia . . . . .	"	"	423	1989	6139	8127	3,0	2,7
Spania . . . . .	"	"	27	1640	5264	6396	3,9	1,3
Portugalia . . . . .	"	"	"	67	715	1041	2,6	1,2
Danemarka . . . . .	"	"	21	111	760	1434	7,7	1,0
Svedia . . . . .	"	"	"	528	1723	4563	10,3	1,0
România . . . . .	"	"	"	"	434	1235	2,8	1,0
Rusia . . . . .	"	27	498	1581	11178	22670	3,2	0,5
Turchia . . . . .	"	"	"	66	631	1533	1,9	0,5
Norvegia . . . . .	"	"	"	67	367	822	4,5	0,3
Grecia . . . . .	"	"	"	"	11	11	0,7	0,2
Total și medie . . . . .	316	3534	23083	51014	104120	158157	5,3	1,7

## II

## Iuțeala principalelor trenuri exprese din Englitera

COMPANIILE	PARCURSUL	lungimea parcursului în kilom.	Iuțeala comercială în kilom. 1	Iuțeala medie în kilometri 2
Londra-Chatham, Dover South Eastern . . . . .	de la Londra la Dover I em	125,4 123,2	55,2 53,2	62,4 60,0
Londra, Brighton and South Coast . . . . .	Londra la Brighton	81,0	55,6	61,7
Londra South Western	» » Exeter	276,0	60,2	60,9
Great Western . . . . .	» » Bristol	190,7	57,5	63,3
Londra, North Western	» » Crewe	254,2	60,4	65,3
Midland . . . . .	» » Carlisle	500,4	58,2	67,7
Caledonian . . . . .	Carlisle la Glasgow	168,3	58,6	63,2
Great Northern . . . . .	Londra la York	303,0	66,5	74,2
North-Eastern . . . . .	York la Berwiok	242,0	61,3	66,4
North-British . . . . .	Berwick-Edimbourg	92,6	62,1	63,0
Great-Eastern . . . . .	Londra-Yarmoth	236,6	51,6	59,0

## III

## Iuțeala unor trenuri englese.

PARCURSUL	lungimea parcursului în kilom.	Iuțeală comercială în kilom.	Iuțeala medie în kilometri
De la Londra la Crewe . . . . .	254,0	63,2	73,2
„ „ „ Carlisle . . . . .	500,0	63,1	70,9
„ „ „ Edinbourg (Plying Scot.)	637,0	70,8	77,6

1) Iuțeala comercială este rezultatul divisiunii numărului total de kilometre parcursi de la un punct la altul prin numărul de ore întrebuințate pentru parcurs fără a se deduce opririle în stațiunile intermediare și fără a ține seamă de reducerea iuțelei în punctele prevădute în timpul mersului. Acésta este iuțeala care interesează pe călători și care caută a se spori.

2) Iuțeala medie este rezultdtul divisiunii distanței între două stațiuni prin timpul întrebuințat a percurge acésta distanță. Acéastă iuțeală se determină dupe ce mai întâi s'a dedus timpul întrebuințat pentru opriri în stațiuni

## IV

## Iuțea principalilor trenuri exprese în Franția

Companiile	P A R C U R S U L	lungimea parcursului în kilom.	Iuțea comercială în kilom.	Iuțea medie în kilom.
Par.-Orleans	Trenul repede Paris la Bordeaux . . . . .	578,0	63,4	69,8
Paris-Lyon-Medit. Est. . . . .	Tren. fulg. Paris Mars. Tren. rep. Paris Delle	863,0 464,0	57,0 67,6	62,3 65,0
Est și Nord	Tren repede Calais-Bale până la Delle { Est și Nord	714,0	59,7 45,2	64,5 60,8
Nord . . . . .	Tren expres Par. Lille	250,0	62,5	65,2
Ouest . . . . .	Tren repede la Havru	228,0	54,7	59,5
Midi. . . . .	Tren rep. Bord. Cette	476,0	58,9	63,3

## V

## Parcursul fără oprire al cător-va trenuri germane

P A R C U R S U L	lungimea parcursului în kilom.	Durata parcursului	Iuțea medie în kilom.
Stendal-Lehrte . . . . .	134,1	1 oră 45'	76,6
Spandau-Stendal . . . . .	92,2	1 14	74,6
Hanovra-Ocbisfelde . . . . .	88,0	1 21	65,2
Berlin-Falkenberg . . . . .	111,5	1 41	66,4
Iüterbagh-Berlin . . . . .	62,8	0 58	64,9
Francfort-Gubén . . . . .	48,3	0 46	63,1
Neudstadt-Spandau . . . . .	64,0	1 04	60,0
Berlin-Luckenwalde . . . . .	49,9	0 49	60,0
Stettin-Angermünde. . . . .	63,7	1 05	58,8
Berlin-Cüstren . . . . .	82,6	1 35	52,1

## VI

## Parcursul fără oprire al cător-va trenuri în America

PARCURSUL	lungimea parcursului în kilom.	Durata parcursului	Iuteala comercială în kilom.
Jersey . . . . .	188,0		55
Philadelphie-Harrigsbug . . . . .	213,0		55
Harrigsbug-Altona. . . . .	169,9		55
Altona-Pittsburg . . . . .	145,0		55

## VII

## Parcursul fără oprire al cător-va trenuri franceze.

Companiile	PARCURSUL	lungimea parcursului în kilom.	Durata parcursului	Iuteala medie în kilom.
Paris-Lyon-Med.	Paris-Laroche . . . . .	155,0	2 ore 26'	63,7
	Dijon-Mâcon . . . . .	126,0	1 58	64,0
	Valence-Avignon . . . . .	124,0	1 56	64,1
Par.-Orleans	Blois-St.Piere-des-Corps	53,0	0 44	72,2
	Angoulême-Contras. . . . .	82,0	1 09	71,3
	Paris-Longueville . . . . .	68,0	1 27	61,4
Est	Longueville-Troyes . . . . .	87,0	1 07	69,8
	Paris-Creil . . . . .	50,0	0 49	61,2
Nord	Creil-Amiens . . . . .	81,0	1 14	65,7
	Creil-Tergnier . . . . .	81,0	1 40	69,4
	Creil-Longueau . . . . .	77,0	1 05	71,0
Midi	Bordeaux-Marmande . . . . .	79,0	1 14	64,0
	Marmande-Bordeaux . . . . .	79,0	1 11	66,7
Ouest	Paris-Rouen. . . . .	140,0	2 18	60,8

## VIII

## Parcursul fără oprire al câtor-va trenuri englese

Companiile	PARCURSUL	lungimea parcursului in kilom.	Durata parcursului	Iuțea medie in kilom.
Londra-Chartham-Dover	Herne-hill la Dover	118,8	1 oră 50'	64,8
South-Eastern	Londra la Dover	120,2	1 45	68,6
Londraud Nord-Western	Wilhesden la Rugby	124,3	1 40	74,6
Midland	Skipton la Carlisle	140,0	1 55	73,0
Great-Northen	Londra { Londra-Grautham	170,20	2 09	79,1
	York { Grautham-York	132,8	1 39	80,5

Din aceste tabele comparative reese:

1° Că iuțelele comerciale maxime sunt:

In Anglitora <sup>1)</sup> . . . . .	70k 8
In Francia. . . . .	63 4
In Germania . . . . .	63 0
In America . . . . .	57 0

2° Că iuțelele medie sunt :

In Anglitora <sup>1)</sup> . . . . .	67k 6
In Francia . . . . .	69 8
In Germania <sup>2)</sup> . . . . .	66 4
In America . . . . .	76 7

3° Că iuțelele reale <sup>3)</sup> maxime sunt:

In Anglitora . . . . .	105 kil.
In Francia . . . . .	} 100 kil.
In Germania . . . . .	
In America . . . . .	

<sup>1)</sup> In Anglitora un tren între Londra și Exeter (compania Great Western) circula pe o distanță de 212 kil. și pe cale largă de 2m,13 cu o iuțea comercială de 74 kilom. și cu iuțea medie de 82 kilometre.

<sup>2)</sup> In Germania un singur tren atinge iuțea medie de 76.6 kilometre.

<sup>3)</sup> Iuțea reală este cea pe care inginerul o poate măsura la ori-ce moment in umbletul unui tren.