

ระบบตัวร่วมใน “ปารีส ประเทศฝรั่งเศส”

1. ความเป็นมา

มหานครปารีสมีประชากร จำนวน 2,249,975 คน แต่เมื่อรวมปริมณฑลเข้าด้วยแล้วเป็นจุดศูนย์กลางประชากรที่ใหญ่ที่สุดในทวีปยุโรป โดยมีจำนวนประชากรรวม 12,292,895 คน (ข้อมูลจากการสำรวจ ณ เดือนมกราคม ค.ศ. 2011)

ตั้งแต่ปี ค.ศ. 2000 ผู้ประกอบการขนส่งสาธารณะในเขตปกรณองปารีส หรือเรียกอีกชื่อหนึ่งว่า เขตปกครองเกาะฝรั่งเศส (Paris Region หรือ Île-de-France Region) ได้นำระบบตัวใหม่มาใช้ ซึ่งเป็นบัตรผ่านไร้สัมผัส Navigo เป็นหลัก ประกอบด้วย 3 องค์กร คือ

1) หน่วยงานการขนส่งปารีสอิสระ (Régie Autonome des Transports Parisiens: RATP หรือ Independent Paris Transport Authority) ซึ่งดำเนินการให้บริการส่วนใหญ่ในเขตเมืองหลวงและชานเมืองใกล้เคียง

2) หน่วยงานสมาคมระบบรางแห่งชาติฝรั่งเศส (Société Nationale des Chemins de Fer Français: SNCF หรือ French National Railway Company)

3) องค์การขนส่งมืออาชีพแห่งเขตปกครองเกาะฝรั่งเศส (Organisation Professionnelle des Transports d'Île-de-France: OPTILE หรือ Professional Transport Organisation of Île-de-France)

ซึ่ง SNCF และ OPTILE จะดำเนินการให้บริการส่วนใหญ่บริเวณชานเมืองขอบนอก

โดยผู้ประกอบการขนส่งสาธารณะระดับภูมิภาคทั้ง 3 องค์การนี้ได้รับการประสานงานจากหน่วยงานสมาคมการขนส่งเกาะฝรั่งเศส (Syndicat des Transports d'Île-de-France: STIF) ซึ่งเป็นหน่วยงานขนส่งในเขตปกรณองปารีส ที่กำกับโดยสมาชิกสภาที่ได้รับเลือกตั้งในเขตปกรณองปารีส เขตเทศบาลเมืองปารีสและเขตเทศบาลเมืองอื่น ๆ โดยรายได้จากการให้บริการที่ผู้ประกอบการขนส่งสาธารณะทั้ง 3 องค์การได้รับจากผู้โดยสารจะได้รับการอุดหนุนจากหน่วยงาน STIF ซึ่งเป็นผู้จัดการภาษีการขนส่งที่ชำระโดยนายจ้างท้องถิ่นในเขตปกรณองปารีส สำหรับใช้ในการอุดหนุนการขนส่งสาธารณะ ร่วมกับเงินอุดหนุนจากภาษีท้องถิ่น ส่วนการดำเนินการระบบตัว แต่ละองค์การจะดำเนินการระบบตัวของตนเอง โดยไม่อาศัยการจ้างต่อผู้อื่น (Outsourcing) หรือการให้สัมปทานให้เอกชนสร้างและโอนเป็นของรัฐภายหลัง (Build Operate Transfer: BOT) ทั้งนี้ จะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดการใช้ร่วมกันได้ของตัวอิเล็กทรอนิกส์ (e-Ticketing Interoperability) และข้อกำหนดด้านความมั่นคงปลอดภัยที่หน่วยงาน STIF เป็นผู้กำกับ นอกจากนี้ เมื่อคำนึงถึงบัตร Navigo หน่วยงานขนส่งได้ประกาศใช้คุณสมบัติที่ร่วมใช้ได้หลายผู้ประกอบการ (Cross-Operator Features) โดยเกี่ยวข้องกับการออกบัตร การจัดการฐานข้อมูลผู้โดยสาร และการจัดการบัญชีดำ (Blacklist Management)

ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมาปริมาณการเดินทางได้เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยมีปริมาณการเดินทางเพิ่มสูงถึง 27,000 ล้านเที่ยวการเดินทางทุกปี ซึ่งการเริ่มใช้ตัวไร้สัมผัส (Contactless Ticketing) ได้มีการต่อยอดจากระบบการบูรณาการอัตราค่าโดยสาร (Integrated Fare Scheme) ที่ได้ดำเนินการมาในเขตการปกครองปารีสมาเป็นเวลากว่า 30 ปี ที่มีการรับตัว (รายปีและธรรมดา หรือ Season and Ordinary Tickets) ทั่วโครงข่ายการขนส่งในภูมิภาค ซึ่งปัจจุบันผู้โดยสารเกือบ 3 ล้านคนถือบัตรผ่าน Navigo ซึ่งประกอบด้วยตั๋วรายปีที่ยึดเวลาเป็นหลัก (รายปี รายเดือน หรือรายสัปดาห์) ซึ่งสามารถใช้ได้กับระบบขนส่งสาธารณะทุกรูปแบบ ได้แก่ รถไฟฟ้าใต้ดิน รถโดยสารประจำทาง รถราง รถไฟฟ้าด่วน (RER) และรถไฟภูมิภาค บัตรผ่านนี้ยังสามารถใช้สมัครสมาชิกบริการเช่าจักรยาน Velib' ซึ่งเป็นบริการเช่าจักรยานบริการตนเองของเทศบาลปารีส และในปลายปี ค.ศ. 2008 ผู้โดยสาร

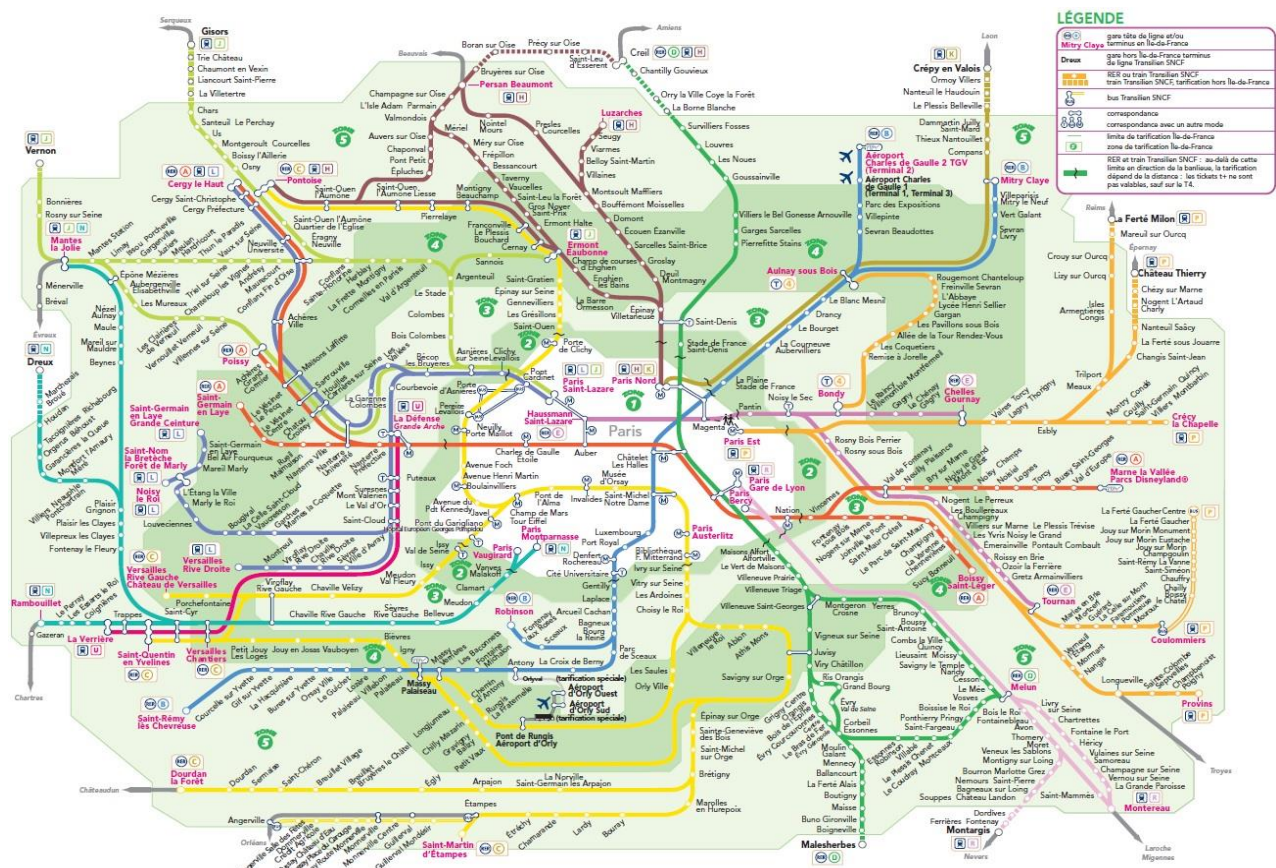
ทั้งหมดที่ถือบัตรรายปักษ์ใช้บัตร Navigo กว่า 4 ล้านคน และร้อยละ 80 ของเที่ยวการเดินทาง ผู้โดยสารใช้บัตร Navigo ส่วนบัตรแถบแม่เหล็กยังคงมีผู้ใช้บริการอยู่ร้อยละ 20 ของเที่ยวการเดินทาง และใช้เป็นตัวเที่ยวเดียวที่ขายเป็นตัวเดียวหรือขายเป็นเล่ม ประชาชนชาวปารีสกว่า 6 ล้านคนใช้ตัวชนิดนี้ ซึ่งรวมถึงผู้เดินทางและนักท่องเที่ยวที่เดินทางในเขตปกรณองปารีสทุก ๆ ปี

ภาษีขนส่ง (Transport Tax)

ในประเทศฝรั่งเศสภาษีขนส่ง (ภาษาฝรั่งเศส Versement Transport: VT) เป็นภาษีท้องถิ่นที่หักจากเงินเดือนทั้งหมดของลูกจ้างทุกคนของบริษัทที่มีลูกจ้างมากกว่า 9 คน โดยหักจากนายจ้างไม่ใช่จากลูกจ้างโดยตรง ซึ่งหน่วยงานขนส่งเขตปกรณองเมืองใหญ่ (Autorité Organisatrice de Transport Urbain: AOT หรือ Urban Regional Transport Authority) เป็นหน่วยงานปกครองท้องถิ่นที่รับผิดชอบงานด้านการจัดการระบบขนส่งสาธารณะได้จัดเก็บภาษีขนส่งโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มเงินทุนในการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานระบบขนส่งสาธารณะในท้องถิ่น แต่นับวันเงินภาษีขนส่งดังกล่าวได้ถูกนำไปใช้เป็นการใช้จ่ายในการดำเนินการเพิ่มมากขึ้น

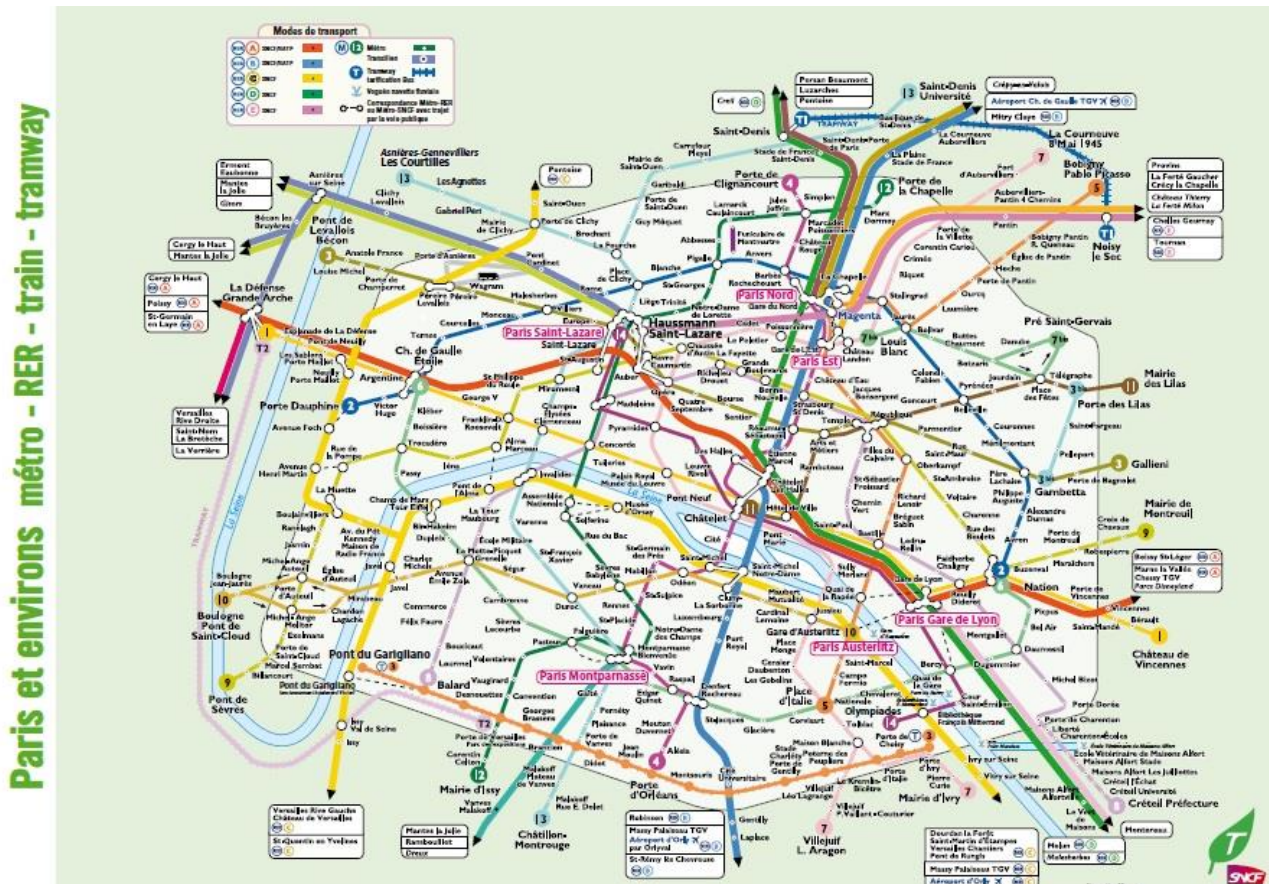
ยกตัวอย่าง ในปี ค.ศ. 2010 จำนวนร้อยละ 40 ของภาษีขนส่งได้ถูกนำมาใช้เป็นส่วนทุนในการดำเนินการสำหรับโครงข่ายขนส่งสาธารณะในพื้นที่ Ile-de-France ผ่านหน่วยงาน STIF หน่วยงาน AOT สำหรับพื้นที่ Ile-de-France ซึ่งรวมถึงปารีส นอกจากนี้ หน่วยงาน STIF ยังได้จัดสรรเงินเพื่อสนับสนุนให้กับหน่วยงาน RATP ซึ่งเป็นหน่วยงานขนส่งมหานคร หน่วยงาน SNCF ซึ่งเป็นผู้ประกอบการระบบรางของรัฐ และกลุ่ม Optile ซึ่งเป็นบริษัทเอกชนผู้ประกอบการเส้นทางรถโดยสารประจำทางชานเมือง

2. รายละเอียดของระบบขนส่งสาธารณะ



รูปที่ 1 แผนที่โครงข่ายการขนส่งในเขตปกรณอง Ile-de-France

2.1 ระบบขนส่งในเมือง ประกอบด้วย

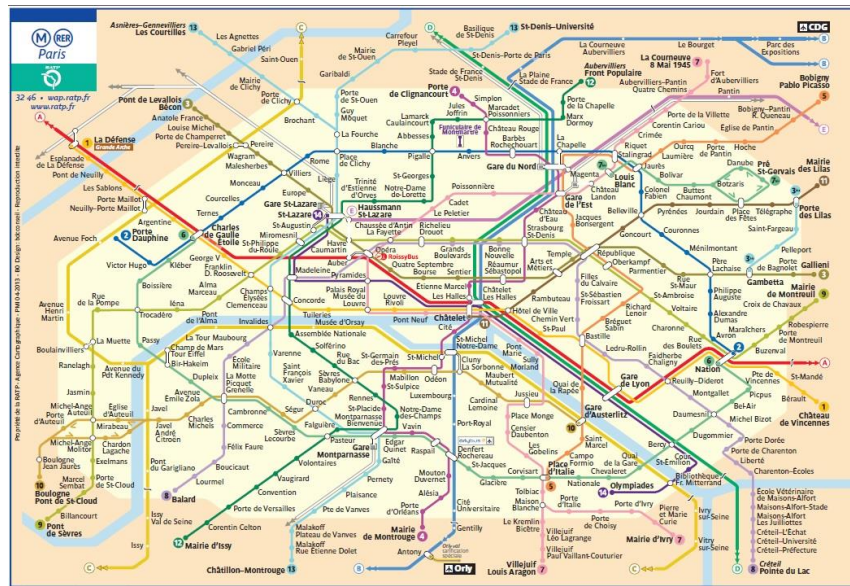


รูปที่ 2 แผนที่ระบบรางมหานครปารีสและปริมณฑล

2.1.1 รถไฟฟ้าใต้ดิน (ภาษาฝรั่งเศส Métro ย่อจาก Chemin de Fer Métropolitain) เป็นระบบรถไฟฟ้าใต้ดิน ภายใต้การกำกับของหน่วยงาน RATP มีจำนวนทั้งหมด 16 เส้นทาง ความยาวรวม 220 กิโลเมตร โดยมีปริมาณ ผู้ใช้บริการ 4.13 ล้านคนต่อวัน (ข้อมูล ณ ปี ค.ศ. 2011)



รูปที่ 3 รถไฟฟ้าใต้ดินที่ใช้ในมหานครปารีสและปริมณฑล



เส้นทางรถไฟฟ้าใต้ดิน

- | | |
|----------------|--------------|
| 1 Line 1 | 7- Line 7bis |
| 2 Line 2 | 8 Line 8 |
| 3 Line 3 | 9 Line 9 |
| 3bis Line 3bis | 10 Line 10 |
| 4 Line 4 | 11 Line 11 |
| 5 Line 5 | 12 Line 12 |
| 6 Line 6 | 13 Line 13 |
| 7 Line 7 | 14 Line 14 |

รูปที่ 4 แผนที่และตารางเส้นทางรถไฟฟ้าใต้ดินมหานครปารีสและปริมณฑล จำนวน 16 เส้นทาง

2.1.2 รถไฟฟ้าสายด่วน RER (ภาษาฝรั่งเศส Réseau Express Régional ภาษาอังกฤษ Regional Express Network)

เป็นระบบขนส่งมวลชนภูมิภาคในประเทศฝรั่งเศสที่ให้บริการในมหานครปารีสและปริมณฑล ซึ่งเป็นการบูรณาการระหว่างระบบรถไฟใต้ดินสมัยใหม่ในใจกลางเมืองและรถไฟประจำทางที่ให้บริการอยู่แล้ว รวมทั้งมีการเชื่อมต่อกับรถไฟฟ้าใต้ดินปารีส Métro ภายในมหานครปารีส เมื่ออยู่ในมหานครรถไฟฟ้าสายด่วน RER ดำเนินการคล้ายรถไฟฟ้าใต้ดิน Métro หากแต่เร็วกว่าเพราะการจอดไม่ถี่ โครงข่ายรถไฟฟ้าสายด่วน RER ประกอบด้วย 5 เส้นทาง คือ เส้นทาง A, B, C, D และ E ความยาวรวมกว่า 600 กิโลเมตร เส้นทางดังกล่าวใช้อักษรแทนตัวเลขเพื่อหลีกเลี่ยงความสับสนกับเส้นทางของรถไฟฟ้าใต้ดิน Métro ซึ่งเส้นทางใช้ตัวเลข ขณะนี้อยู่ระหว่างการต่อขยายเส้นทางโดยเส้นทาง E ซึ่งเปิดให้บริการเมื่อปี ค.ศ. 1999 มีแผนต่อขยายเส้นทางไปทางตะวันตกภายในปี ค.ศ. 2020 มีปริมาณผู้ให้บริการ 2.7 ล้านคนต่อวัน (ข้อมูล ณ ปี ค.ศ. 2011)



สาย A



สาย B



สาย C

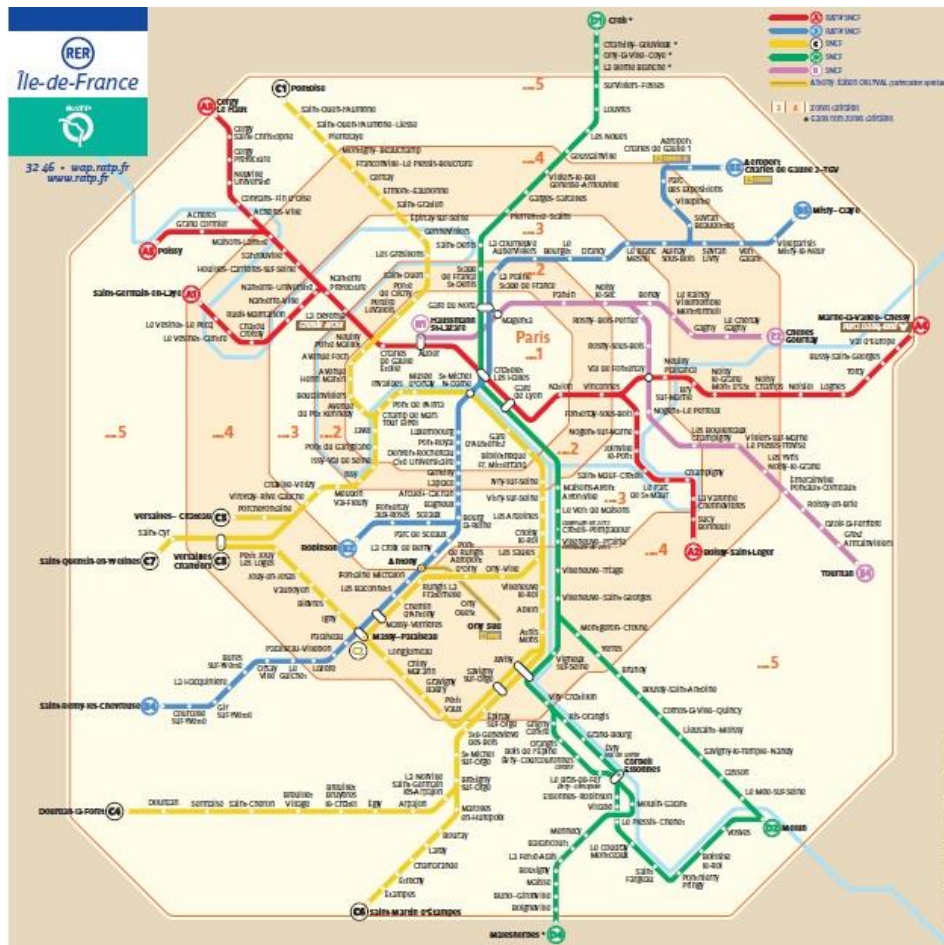


สาย D



สาย E

รูปที่ 5 รถไฟฟ้าสายด่วน RER จำนวน 5 เส้นทาง



รถไฟฟ้าสายด่วน RER	
A Line A SNCF/RATP	D Line D SNCF
B Line B SNCF/RATP	E Line E SNCF
C Line C SNCF	

รูปที่ 6 แผนที่ ตารางเส้นทาง และหน่วยงานให้บริการของรถไฟฟ้าสายด่วน RER
มหานครปารีสและปริมณฑล จำนวน 5 เส้นทาง

2.1.3 รถไฟฟ้าชานเมือง Transilien เป็นบริการระบบรางของหน่วยงาน SNCF ที่ดำเนินการภายในเขตปกครอง Île-de-France มีจำนวนทั้งหมด 8 เส้นทาง ความยาวรวม 1,288 กิโลเมตร ให้บริการรถไฟฟ้าชานเมืองกว่า 6,000 คัน โดยมีปริมาณผู้ใช้บริการ 3 ล้านคนต่อวัน (ข้อมูล ณ ปี ค.ศ. 2013)



สาย H



สาย J



สาย K



สาย L



สาย N



สาย P

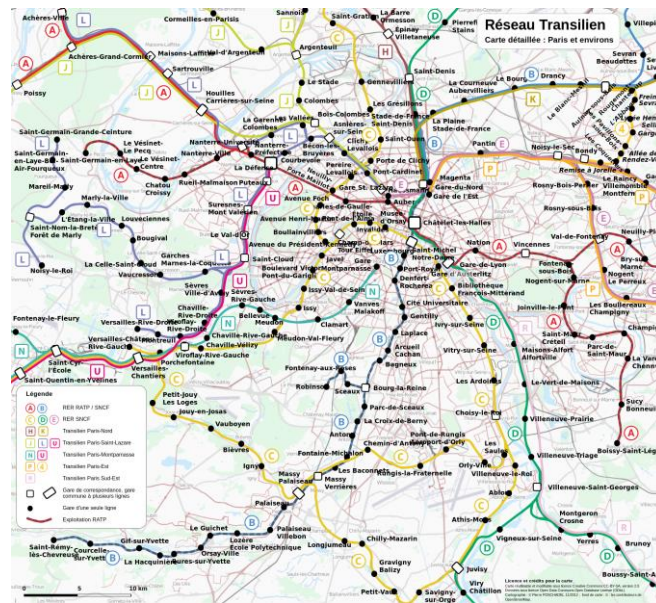


สาย R



สาย U

รูปที่ 7 รถไฟฟ้าชานเมือง Transilien จำนวน 8 เส้นทาง



รถไฟฟ้าขานเมือง Transilien	
 Saint-Lazare	 Nord
 J L	 H K
 La Défense	 Est
 U	 P
 Montparnasse	 Lyon
 N	 R

รูปที่ 8 แผนที่ ตารางเส้นทาง และสถานีรถไฟฟ้าขานเมือง Transilien มหานครปารีสแลบริมณฑล จำนวน 8 เส้นทาง

2.1.4 รถราง Tramways มีจำนวนทั้งหมด 7 เส้นทาง คือ เส้นทาง T1, T2, T3A, T3B, T4, T5 และ T7 ความยาวรวม 82.20 กิโลเมตร โดยมีปริมาณผู้ใช้บริการกว่า 500,000 คนต่อวัน (ข้อมูล ณ ปี ค.ศ. 2013) โครงข่ายรถราง Tramway ให้บริการทั้งในและรอบเมือง โดยถือเป็นส่วนหนึ่งของระบบขนส่งสาธารณะในเมือง ซึ่งการดำเนินการแทบจะเป็นแบบเดียวกับรถไฟฟ้าใต้ดิน Métro แต่ส่วนใหญ่จะให้บริการอยู่ในบริเวณเส้นรอบนอกของมหานคร นอกพื้นที่ที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ



สาย T1



สาย T2



สาย T3A



สาย T3B



สาย T4



สาย T5



สาย T7

รูปที่ 9 รถราง Tramway มหานครปารีสและปริมณฑล จำนวน 7 เส้นทาง

T รถราง Tramway	
1 Tramway T1 RATP	4 Tramway T4 SNCF
2 Tramway T2 RATP	5 Tramway T5 RATP
3a Tramway T3a RATP	7 Tramway T7 RATP
3b Tramway T3b RATP	

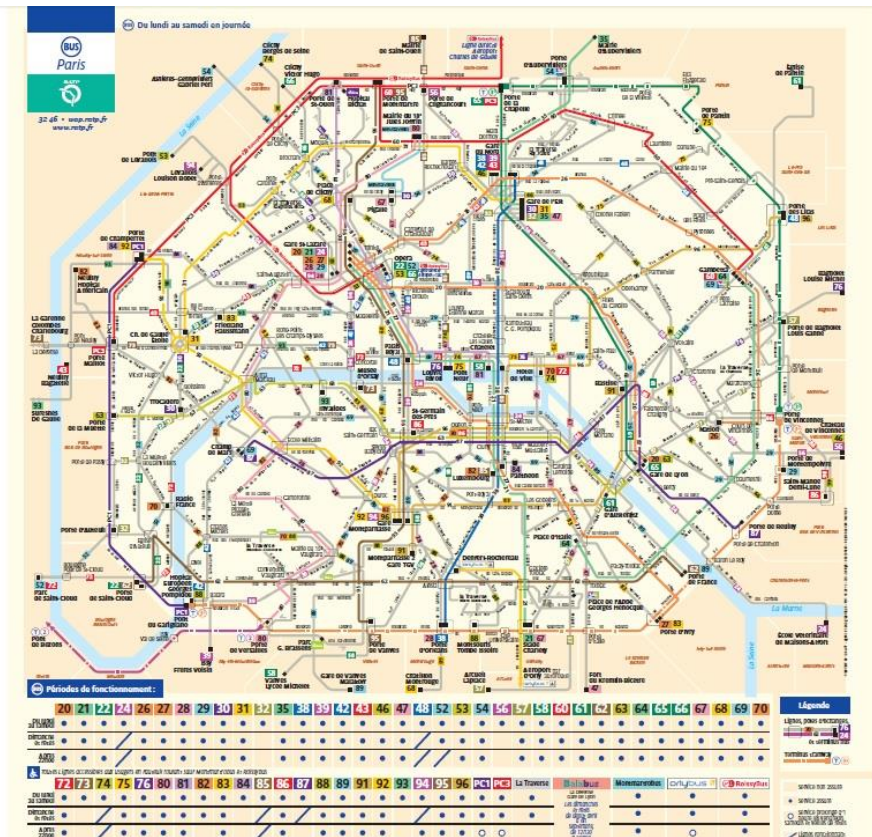
รูปที่ 10 ตารางเส้นทางและหน่วยงานให้บริการของรถราง Tramway มหานครปารีสและบริมณฑล จำนวน 7 เส้นทาง

2.1.5 ระบบรถประจำทาง (Bus) มีจำนวนทั้งหมด 1,442 เส้นทาง ความยาวโครงข่าย 25,000 กิโลเมตร โดยมีปริมาณการเดินทาง 3.5 ล้านเที่ยวรถเฉลี่ยโดยสารประจำทาง (Bus Journeys) ในแต่ละวัน (ข้อมูล ณ ปี ค.ศ. 2013)

การใช้ตั๋ว/บัตรโดยสารเพื่อใช้บริการรถโดยสารประจำทาง ผู้โดยสารจะขึ้นรถโดยสารประจำทางที่ประตูด้านหน้า และสอดตั๋วกระดาษแข็งหรือบัตรผ่านเข้าเครื่องอ่านบัตรที่ติดตั้งไว้ด้านหลังพนักงานขับรถ โดยเครื่องอ่านบัตรจะส่งเสียงบี๊บพร้อมไฟสีเขียวและคั่นบัตรให้ ถ้าใช้บัตรผ่าน Navigo Pass ให้ผู้โดยสารโบกไปที่เป้าสีม่วงข้างในประตูและไฟเขียวเหนือเป้าสีม่วงจะกระพริบขึ้นพร้อมส่งเสียงบี๊บ ถ้าประสงค์ที่จะต่อรถโดยสารประจำทางหรือเชื่อมต่อกับรถไฟใต้ดิน Métro ก็สามารถใช้ตั๋วใบเดิมได้ทันทีที่เวลาผ่านไปต่ำกว่า 90 นาที นับตั้งแต่เริ่มใช้ตั๋ว ยกเว้นเป็นตั๋วที่ซื้อจากพนักงานขับรถ ซึ่งใช้ได้เฉพาะในรถโดยสารที่ซื้อตั๋วเพียงแห่งเดียวเท่านั้น



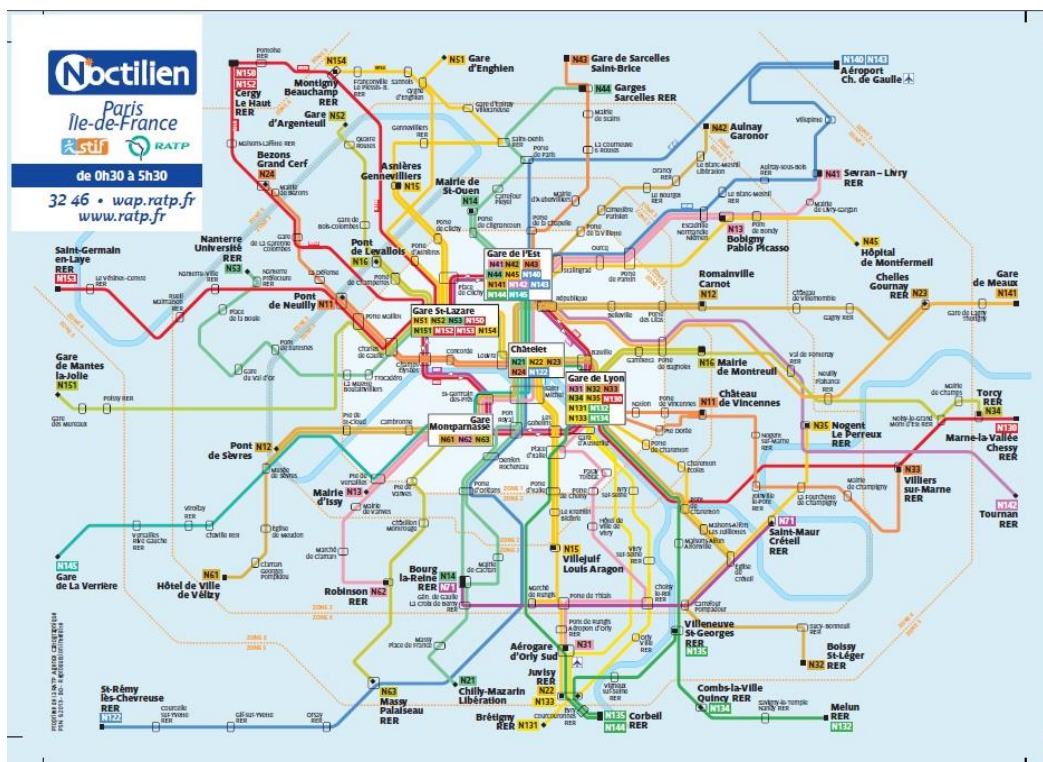
รูปที่ 11 รถโดยสารประจำทางเที่ยวปกติสาย 403



รูปที่ 12 แผนที่รถโดยสารประจำทางเที่ยวปกติมหานครปารีส



รูปที่ 13 รถโดยสารประจำทางเที่ยวได้รุ่ง Noctilien (Transilien)



รูปที่ 14 แผนที่รถโดยสารประจำทางเที่ยวได้รุ่ง Noctilien มหานครปารีส

รถโดยสารประจำทางเที่ยวได้รุ่ง Noctilien เป็นบริการรถโดยสารประจำทางเที่ยวได้รุ่งในมหานครปารีส และปริมณฑลซึ่งใช้ตัวประเภเดียวกันกับรถไฟใต้ดิน Métro ธรรมดา โดยหน่วยงาน STIF เป็นผู้กำกับดูแล และให้บริการโดยหน่วยงาน RATP และ SNCF มีจำนวนทั้งสิ้น 47 เส้นทาง โดยเริ่มตั้งแต่รถโดยสารประจำทางเที่ยวสุดท้ายในตอนกลางคืน (เวลา 00.30 น.) จนถึงรถโดยสารประจำทางเที่ยวแรกตอนเช้า (เวลา 05.30 น.) ทั่วมหานครปารีสและปริมณฑล รวมถึงเขตปกครอง Île-de-France

องค์การขนส่งมืออาชีพแห่งเขตปกครองเกาะฝรั่งเศส (ภาษาฝรั่งเศส Organisation Professionnelle des Transports d'Île-de-France: OPTILE หรือภาษาอังกฤษ Professional Transport Organisation of Île-de-France) เป็นองค์กรฝรั่งเศส ประกอบด้วย บริษัทภาคเอกชนทั้งหมดที่ดำเนินการให้บริการเดินรถเส้นทางรถโดยสารประจำทางที่จดทะเบียนในแผนขนส่งปกติ (Regular Transportation Plan) ของเขตปกครอง Île-de-France (มีจำนวนกว่า 81 บริษัท ในปี ค.ศ. 2014) สำหรับรถโดยสารประจำทางของหน่วยงาน RATP จะให้บริการในมหานครปารีสและบริเวณชานเมืองด้านใน ส่วนบริษัทในหน่วยงาน Optile ให้บริการหลักในพื้นที่กึ่งกลางและรอบนอก ซึ่งหน่วยงาน Optile อยู่ภายใต้การกำกับของหน่วยงาน STIF และได้รับการจัดสรรเงินอุดหนุนเป็นจำนวน 491 ล้านยูโรในปี ค.ศ. 2008

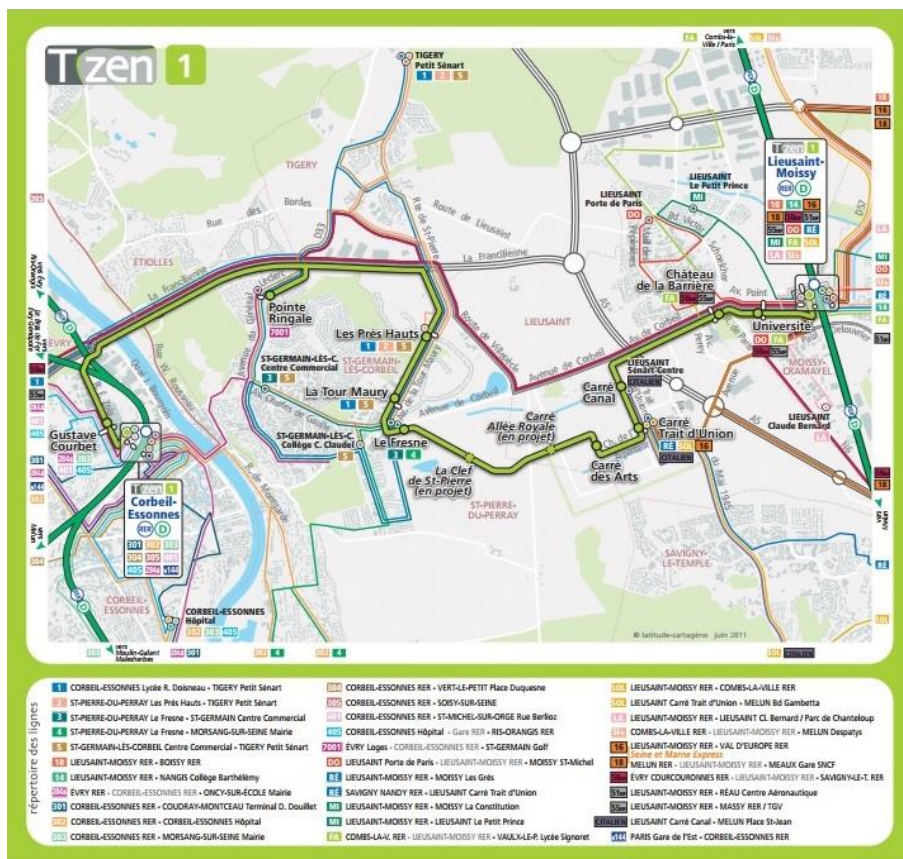
2.1.6 ระบบรถโดยสารด่วนพิเศษ T Zen สาย 1 (Bus Rapid Transit) เป็นโครงข่ายบริการรถโดยสารประจำทางระดับสูงที่มีช่องทางเดินรถพิเศษ (Bus Lane) ในเขตพื้นที่ d'Ile-de-France ที่กำกับโดยหน่วยงาน STIF มีจำนวน 1 เส้นทาง ความยาว 14.70 กิโลเมตร โดยมีปริมาณผู้ให้บริการ 5,000 คนต่อวัน (ข้อมูล ณ ปี ค.ศ. 2012) เส้นทาง T Zen 1 เชื่อมต่อสถานีของรถไฟฟ้าสายด่วน RER เส้นทาง D กับ Lieusaint-Moissy และ Corbeil โดยเปิดให้บริการ เมื่อวันที่ 4 กรกฎาคม ค.ศ. 2011 ทั้งนี้ มีแผนที่จะเปิดบริการรถโดยสารด่วนพิเศษ T Zen อีกจำนวน 4 เส้นทาง โดยเส้นทางแรกนี้จะเชื่อมกับเส้นทางสาย 4 ในปี ค.ศ. 2017 และเส้นทางที่ 2 จะไปคู่กับเส้นทาง 2 ในช่วงปี ค.ศ. 2018 - 2020



รูปที่ 15 รถโดยสารประจำทางด่วนพิเศษ T Zen สาย 1



รูปที่ 16 เครื่องอ่านบัตร Navigo ในรถโดยสารประจำทางด่วนพิเศษ T Zen สาย 1



รูปที่ 17 แผนที่โครงข่ายรถโดยสารประจำทางด่วนพิเศษ T Zen สาย 1 (สีเขียวอ่อน)

2.1.7 ระบบเรือโดยสาร

เขตปกครองปารีสเป็นพื้นที่การขนส่งทางน้ำมีความสะดวกที่สุดของประเทศฝรั่งเศส โดยมีการขนถ่ายสินค้ามากที่สุดที่ท่าเรือปารีสในสิ่งอำนวยความสะดวกที่ตั้งอยู่โดยรอบมหานครปารีส โดยที่แม่น้ำ Loire แม่น้ำ Rhine แม่น้ำ Rhone แม่น้ำ Meuse และแม่น้ำ Scheldt สามารถเข้าถึงคลองที่เชื่อมต่อกับแม่น้ำ Seine รวมถึงคลอง Saint-Martin คลอง Saint-Denis และคลอง de l'Ourcq

Batobus เป็นบริการและเครื่องหมายการค้าของบริษัท Bateaux Parisiens มีเรือให้บริการ จำนวน 8 ลำ โดยให้บริการขนส่งผู้โดยสารบนแม่น้ำ Seine ในมหานครปารีส และในระหว่างปี ค.ศ. 2006-2007 Batobus มีปริมาณผู้ใช้บริการ จำนวน 843,000 คน

นอกจากนี้ ยังมีบริการเดินเรือที่ยอดเยี่ยมหลายรายใช้ประโยชน์จากแม่น้ำ Seine ซึ่งนอกจากจะให้บริการที่สะดวกและราคาย่อมเยาไปสู่หลายพื้นที่ในใจกลางมหานครปารีสแล้ว ยังเปิดโอกาสให้ผู้โดยสารได้ถ่ายรูปกับสถานที่สวยงามและหลากหลาย โดยผู้โดยสารสามารถซื้อตั๋ววันหรือตั๋ว 3 วัน และสามารถขึ้น-ลงเรือได้ตามต้องการ เส้นทางเดินเรือจะเป็นวงกลมจากหอ Eiffel ลงผ่านพิพิธภัณฑ Louvre โบสถ์ Notre Dame สวนพฤกษชาติ แล้วกลับไปอีกฟากหนึ่ง ผ่านพิพิธภัณฑ Musee D'orsay โดยบริการ Batobus ให้บริการเดินเรือไป-กลับระหว่างสถานที่ท่องเที่ยวหลัก ๆ (เปิดให้บริการเดือนมกราคม) สำหรับบริษัทเดินเรืออื่น ๆ เช่น Bateaux Mouches ที่มีชื่อเสียงในการให้บริการเดินเรือท่องเที่ยวซึ่งเป็นที่นิยมมาก โดยผู้โดยสารสามารถเพลิดเพลินกับการรับประทานอาหารมื้อเย็นบนแม่น้ำ Seine และเป็นโอกาสหนึ่งที่จะได้รับความเพลิดเพลินกับการท่องเที่ยวชมคำด้วยแสงสีของหอ Eiffel และอนุสรณ์สถานอื่น ๆ ของมหานครปารีส



รูปที่ 18 เรือโดยสาร Batobus บนแม่น้ำ Seine ด้านหลังสะพาน Sully มหานครปารีส

การให้บริการเรือโดยสารดำเนินการโดยความเสี่ยงของผู้ประกอบการ ซึ่งกำหนดความคงตัวของบริการและอัตราค่าบริการคงที่ ทั้งนี้ ในปี ค.ศ. 2014 มีอัตราค่าบริการผันแปรระหว่าง 15 ถึง 18 ยูโร โดยขึ้นอยู่กับจำนวนวัน และมีอัตราค่าโดยสารสำหรับเด็กอายุต่ำกว่า 16 ปี

Batobus ไม่เปิดให้บริการรับชำระค่าโดยสารสมาชิกด้วยบัตร Navigo ที่ใช้ในเขตพื้นที่ Île-de-France แต่ยังคงเสนอการให้ส่วนลดราคาค่าโดยสารกับผู้ถือบัตร Orange บัตร Ultimate บัตร Imagine'R บัตร Emerald และบัตร Amethyst รวมถึงนักเรียนทั่วไป รวมทั้งยังคงมีการรับสมัครสมาชิกรายปี โดยในปี ค.ศ. 2014 มีอัตราค่าโดยสาร จำนวน 60 ยูโร และเด็กอายุต่ำกว่า 16 ปี มีอัตราค่าโดยสาร จำนวน 38 ยูโร

2.1.8 รถรางขึ้นเขา Montmartre (Funiculaire de Montmartre) มีจำนวน 1 เส้นทาง ความยาว 0.108 กิโลเมตร โดยในปี ค.ศ. 2013 มีปริมาณผู้ใช้บริการ จำนวน 3,152,786 คน

รถรางขึ้นเขา Montmartre (Funiculaire de Montmartre) อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของหน่วยงาน RATP ซึ่งรับตั๋วและบัตรผ่านทั่วไปของ RATP โดยมีเส้นทางเดินรถจากปลายเขาขึ้นไปโบสถ์ Sacré Cœur ณ Montmartre ใช้ระยะเวลา 1 นาที 30 วินาที ซึ่งขึ้นไปถึงยอดบันไดที่มีชื่อเสียงด้วยความรวดเร็วและปลอดภัย เริ่มเปิดให้บริการในปี ค.ศ. 1900 และได้รับการบูรณาการ จำนวน 2 ครั้ง

รถรางขึ้นเขาถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของโครงข่ายรถไฟฟ้าใต้ดิน Métro ของมหานครปารีส ดังนั้น จึงมีอัตราค่าโดยสารที่คล้ายกัน สามารถอ่านตั๋วแถบแม่เหล็กและบัตรผ่าน Navigo ได้ จึงสามารถเข้าถึงได้ด้วยรูปแบบการชำระค่าโดยสารของหน่วยงาน RATP ทุกรูปแบบ ซึ่งรวมถึงการใช้ร่วมกันของตั๋วเที่ยวเดียว "t" (Ticket "t") และบัตร Paris Visite บัตรผ่านการขนส่ง/พิพิธภัณฑสถาน และบัตรผ่านรายอาทิตย์และรายเดือนของหน่วยงาน RATP



รูปที่ 19 รถรางขึ้นเขา ณ Montmartre



รูปที่ 20 ไม้กั้น/ที่อ่านบัตร Navigo และตัวแถบแม่เหล็กสำหรับใช้บริการรถรางขึ้นเขา

2.2 ระบบขนส่งระหว่างเมือง (Inter-City) (ไม่สามารถใช้บัตร Navigo ได้ เนื่องจากอยู่นอกเขตปกครองปารีสฯ)

2.2.1 โครงข่ายทางรถไฟระหว่างเมือง

รถไฟเป็นรูปแบบการขนส่งที่ดีในการเดินทางในประเทศฝรั่งเศส โดยผู้โดยสารสามารถไปแทบทุกหนแห่งด้วยระบบราง สำหรับการเดินทางไกลจะใช้บริการรถไฟความเร็วสูง TGV (Train à Grande Vitesse หรือ High-Speed Train) ซึ่งผู้ใช้บริการต้องจองที่นั่ง แต่ถ้ามีเวลาแนะนำให้ใช้รถไฟธรรมดา ซึ่งจะได้เพลิดเพลินไปกับทิวทัศน์ที่งดงาม โดยภูมิประเทศเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้ประเทศฝรั่งเศสเป็นจุดหมายปลายทางด้านการท่องเที่ยวยอดนิยมแห่งหนึ่งของโลก

โครงข่ายระบบรางแห่งชาติฝรั่งเศสอยู่ภายใต้การกำกับของหน่วยงานเครือข่ายรถไฟแห่งฝรั่งเศส (Réseaux Ferrés de France: RFF) และรถไฟส่วนใหญ่ดำเนินการโดยหน่วยงาน SNCF ซึ่งรถไฟเชื่อมต่อภูมิภาคสามารถดูตารางเวลาและจองตั๋วออนไลน์ได้ที่เว็บไซต์ voyages-sncf.com ส่วนรถไฟภูมิภาค ตารางเวลาสามารถดูได้ที่เว็บไซต์ ter-sncf.com สำหรับการจองตั๋วสามารถทำได้ใน 2 ระดับ คือ ชั้นหนึ่ง (Première Classe) ซึ่งแออัดน้อยกว่าและสะดวกสบายมากกว่า แต่ราคาอาจแพงกว่าชั้นสอง (Deuxième Classe) ถึงร้อยละ 50 ทั้งนี้ มีข้อสังเกต คือ ถ้าที่นั่งรถไฟความเร็วสูง TGV มีการจองเต็มให้ขึ้นไปช่วงก่อนประตูปิด และพนักงานรักษาความปลอดภัย (Contrôleur) จะเป็นผู้หาที่นั่งให้



รูปที่ 21 โครงข่ายทางรถไฟระหว่างเมืองของประเทศฝรั่งเศส

ประเภทของรถไฟความเร็วสูงและรถไฟธรรมดา มีดังนี้

➤ **รถไฟด่วนภูมิภาค (Train Express Régional: TER)** คือ รถไฟภูมิภาคและเป็นเสาหลักของระบบของหน่วยงาน SNCF รถไฟ TER ให้บริการค่อนข้างช้า โดยจอดแทบทุกสถานี โดยสามารถใช้บัตรผ่าน Eurail และ InterRail

➤ **รถไฟระหว่างเมือง (Intercités)** ตั้งแต่ปี ค.ศ. 2012 เป็นต้นไป มีการรวมบริการรถไฟสายอดีต ได้แก่ สาย Corail ซึ่งรวมรถไฟที่ต้องจอด (รถไฟกลางคืนสายอดีต ได้แก่ สาย TéoZ และสาย Lunéa) และรถไฟที่ไม่บังคับว่าต้องจอด (สาย Intercités) รถไฟที่สามารถเลือกว่าจะจอดหรือไม่ โดยเลือกใช้กับบัตรผ่าน และรถไฟบางสายเชื่อมต่อภูมิภาคที่รถไฟความเร็วสูง TGV ไม่ไป กล่าวคือ ที่ Auvergne

➤ **รถไฟความเร็วสูง TGV (Trains à Grande Vitesse)** คือ รถไฟความเร็วสูงที่ดังก้องโลกของฝรั่งเศส โดยเดินรถหลายเที่ยวต่อวันไปภาคตะวันออกเฉียงใต้ เช่น Nice (ใช้ระยะเวลาเดินทาง 5-6 ชั่วโมง) Marseille (ใช้ระยะเวลาเดินทาง 3 ชั่วโมง) และ Avignon (ใช้ระยะเวลาเดินทาง 2.5 ชั่วโมง) ภาคตะวันออก เช่น Geneva (ใช้ระยะเวลา 3 ชั่วโมง) หรือ Lausanne ประเทศสวิตเซอร์แลนด์ และ Dijon (ใช้ระยะเวลา 1 ชั่วโมง 15 นาที) ภาคตะวันตกเฉียงใต้ เช่น Bordeaux (ใช้ระยะเวลา 3 ชั่วโมง) ภาคตะวันตก เช่น Rennes (ใช้ระยะเวลา 2 ชั่วโมง) Nantes (ใช้ระยะเวลา 2 ชั่วโมง) Brest (ใช้ระยะเวลา 4 ชั่วโมง) และภาคเหนือ เช่น Lille (ใช้ระยะเวลา 1 ชั่วโมง) รถไฟ Eurostar ไป London (ใช้ระยะเวลา 2 ชั่วโมง 15 นาที) และ รถไฟ Thalys ไป Brussels (ใช้ระยะเวลา 1 ชั่วโมง 20 นาที) ซึ่งต้องจองที่นั่ง

ถ้าต้องเดินทางไป-กลับมากกว่า 2 เที่ยวในประเทศฝรั่งเศส และมีอายุต่ำกว่า 26 ปี การซื้อตั๋ว "Carte 12-25" จะช่วยให้ประหยัดเงิน โดยราคาตั๋ว 50 ยูโร มีอายุหนึ่งปีและลดราคาให้ตั้งแต่ร้อยละ 25-60 ขึ้นอยู่กับว่าจองตั๋วเมื่อไหร่และเดินทางเมื่อไหร่

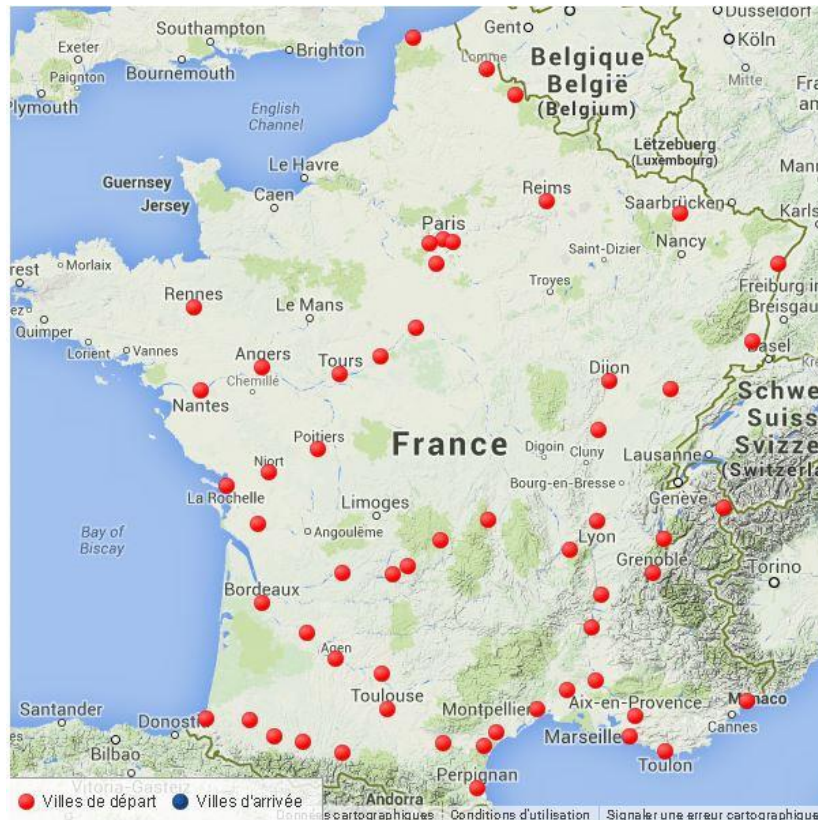
การจองตั๋วออนไลน์อาจมีขั้นตอนที่ซับซ้อน เนื่องจากสามารถจองเที่ยวการเดินทางเดียวกันผ่านหลายเว็บไซต์ที่ต่างกันได้ (ในภาษา และสกุลเงินที่แตกต่างกัน) อัตราค่าโดยสารจะไม่คงที่ ดังนั้น ควรตรวจสอบเที่ยวการเดินทางจากหลาย ๆ เว็บไซต์ เช่น www.voyages-sncf.com (เว็บไซต์จองตั๋วภาษาฝรั่งเศสของหน่วยงาน SNCF) www.tgv-europe.com (เว็บไซต์ของหน่วยงาน SNCF เป็นภาษาอังกฤษ โดยมีรูปแบบและสไตล์ที่แตกต่างอย่างสิ้นเชิงจากหน้าภาษาฝรั่งเศส ซึ่งหน้าจองตั๋วจะบังคับให้ใส่ “ประเทศ” ของผู้จองตั๋ว และถ้าเลือกประเทศฝรั่งเศสจะกลับมาที่หน้าที่เป็นภาษาฝรั่งเศส www.raileurope.com (เว็บไซต์ RailEurope เป็นตัวแทนจองตั๋วที่หน่วยงาน SNCF เป็นเจ้าของ) และบ่อยครั้งที่อัตราค่าโดยสารที่เว็บไซต์เช่นนี้จะมีราคาสูงกว่าเว็บไซต์ที่เป็น “ทางการ” อย่างไรก็ตาม เว็บไซต์เช่นนี้จะใช้อย่างง่ายกว่าเว็บไซต์ของหน่วยงาน SNCF

โครงข่ายระบบรางของประเทศฝรั่งเศส บริหารจัดการโดยหน่วยงาน RFF มีโครงข่ายสายทางที่ใช้ได้เชิงพาณิชย์ ระยะทาง 29,273 กิโลเมตร โดยเป็นระบบไฟฟ้า ระยะทาง 15,687 กิโลเมตร เป็นเส้นทางความเร็วสูง (LGV) ระยะทาง 1,884 กิโลเมตร ซึ่งใช้ระบบไฟฟ้ากระแสตรง 1,500 V ระยะทาง 5,863 กิโลเมตร ส่วนระยะทาง 9,698 กิโลเมตร ใช้ระบบไฟฟ้ากระแสสลับ 25 kV ที่ความถี่ 50 Hz ระยะทาง 126 กิโลเมตร จ่ายไฟผ่านรางที่สามหรือวิธีอื่น ๆ ทั้งนี้ ไฟฟ้ากระแสตรง 1,500 V จะใช้ที่ส่วนใต้ของประเทศ สำหรับเส้นทางรถไฟความเร็วสูง HSR และที่ส่วนเหนือของประเทศใช้ไฟฟ้ากระแสสลับ 25 kV ซึ่งรถไฟจะเดินรถชิดซ้าย ยกเว้นที่ Alsace และ Moselle

2.2.2 ระบบรถโดยสารระหว่างเมือง

การบริการรถโดยสารระหว่างเมืองเป็นแนวคิดค่อนข้างใหม่สำหรับประเทศฝรั่งเศส บริษัท Eurolines บริษัท Megabus และบริษัท iDBUS ต่างขายตั๋วรถโดยสารภายในประเทศฝรั่งเศส ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของเครือข่ายการขนส่งระหว่างประเทศ สำหรับที่อื่น รถทัวร์ระหว่างเมืองสามารถหาได้ในบริการระหว่างเมือง/ภูมิภาค ดังนั้นควรตรวจสอบลักษณะพิเศษของการบริการรถโดยสารในภูมิภาคที่อาศัยอยู่

ตั๋วโดยสารสำหรับบริการท้องถิ่นจะมีราคาถูกกว่า กล่าวคือ ในเขตปกครอง Île De France โดยทั่วไปราคา 1.60 ยูโร (เพิ่มอีก 10 เซนต์ถ้าซื้อจากพนักงานขับรถ)



รูปที่ 22 จุดหมายปลายทางการให้บริการรถโดยสารระหว่างเมืองบริษัท Eurolines ประเทศฝรั่งเศส

2.2.3 ระบบขนส่งทางน้ำ ประเทศฝรั่งเศสมีการพาณิชย์นาวีที่กว้างขวาง โดยมีเรือขนาดตั้งแต่ 1,000 ตันกรอสขึ้นไป จำนวน 55 ลำ

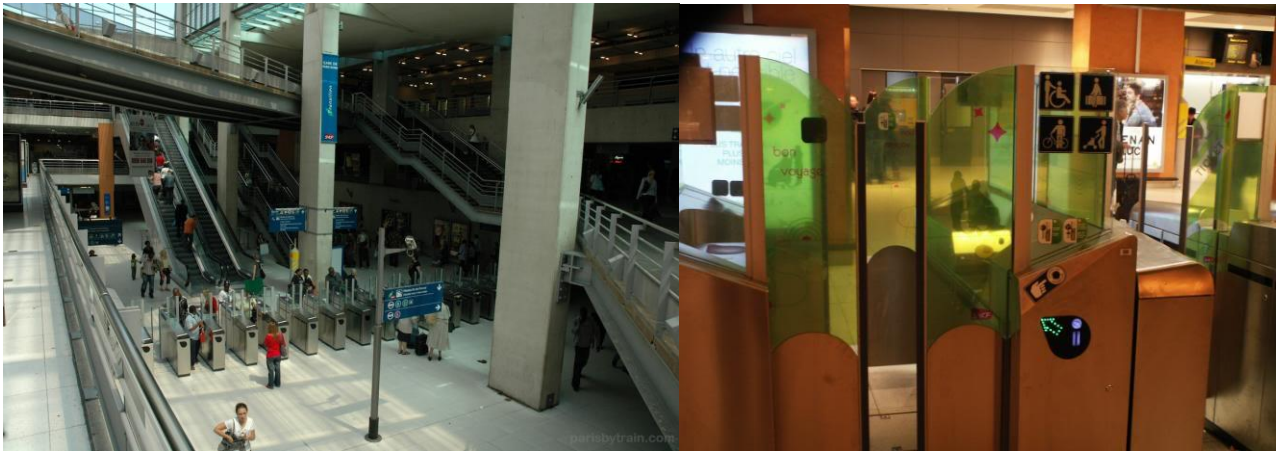
บริษัทฝรั่งเศสดำเนินการให้บริการเรือกว่า 1,400 ลำ ซึ่ง 700 ลำจดทะเบียนในประเทศฝรั่งเศส บริษัทเดินเรือของฝรั่งเศส 110 แห่ง จ้างบุคลากร 12,500 คนทำงานบนทะเล และ 15,500 คนทำงานบนบก ในแต่ละปี มีปริมาณการขนส่งสินค้า 305 ล้านตัน และมีปริมาณผู้โดยสาร 15 ล้านคน สินค้านำเข้าและส่งออกของประเทศฝรั่งเศสอาศัยการขนส่งทางน้ำมากถึงร้อยละ 72

ประเทศฝรั่งเศสยังมีเมืองท่าและท่าเรือจำนวนมาก ซึ่งรวมถึง Bayonne, Bordeaux, Boulogne-sur-Mer, Brest, Calais, Cherbourg-Octeville, Dunkerque, Fos-sur-Mer, La Pallice, Le Havre, Lorient, Marseille, Nantes, Nice, Paris, Port-la-Nouvelle, Port-Vendres, Roscoff, Rouen, Saint-Nazaire, Saint-Malo, Sète, Strasbourg และ Toulon



รูปที่ 23 ท่าเรือทะเลของประเทศฝรั่งเศส

2.3 จุดเชื่อมต่อโครงข่ายระบบขนส่งสาธารณะ (Interchange) ในมหานครปารีสและปริมณฑล



รูปที่ 24 ทางเข้าจุดเชื่อมต่อโครงข่ายระบบขนส่งสาธารณะ ณ สถานี Gare du Nord



รูปที่ 25 ทางเข้าจุดเชื่อมต่อโครงข่ายระบบขนส่งสาธารณะ ณ สถานี Gare de Châtelet-Les Halles



รูปที่ 26 ทางเข้าจุดเชื่อมต่อโครงข่ายระบบขนส่งสาธารณะ ณ สถานี Haussmann Saint-Lazare



รูปที่ 27 ทางเข้าจุดเชื่อมต่อโครงข่ายระบบขนส่งสาธารณะ ณ สถานี Montparnasse-Bienvenue



รูปที่ 28 ทางเข้าจุดเชื่อมต่อโครงข่ายระบบขนส่งสาธารณะ ณ สถานี Rennes



รูปที่ 29 ทางเข้าที่เป็นแผงกระจกที่จุดเชื่อมต่อโครงข่ายระบบขนส่งสาธารณะ
ณ สถานีรถไฟฟ้าใต้ดิน Mairie de Montrouge



รูปที่ 30 ทางเข้าที่เป็นแผงกระจกที่จุดเชื่อมต่อโครงข่ายระบบขนส่งสาธารณะ
ณ สถานีรถไฟฟ้าใต้ดิน Pointe du Lac

3. รูปแบบการให้บริการ

3.1 ระบบตัวที่ใช้/ลักษณะของตัว (Technology)

ประเทศฝรั่งเศสได้เลือกระบบ Calypso เพื่อนำมาประยุกต์ใช้กับระบบขนส่งสาธารณะ โดยเป็นข้อกำหนดเฉพาะ (Specification) สำหรับธุรกรรมไร้สัมผัสที่ปลอดภัย (Secure Contactless Transactions) ระหว่างบัตรอัจฉริยะ (Microprocessor Card) และเครื่องอ่านบัตร (Terminal) ที่ส่วนหนึ่งได้มาจากงานของหน่วยงาน RATP โดยข้อกำหนดเฉพาะ (Specification) ได้ถูกออกแบบโดยผู้ประกอบการขนส่งภายในสมาคมเครือข่าย Calypso (Calypso Network Association) ซึ่งเป็นองค์กรที่ไม่แสวงหากำไร โดยมีหน่วยงานหลักตั้งอยู่ที่กรุงบรัสเซลล์ ประเทศเบลเยียม และออกใบอนุญาตให้ผู้ประกอบการนำไปใช้ มีชิพอิเล็กทรอนิกส์พิเศษ (Masked Chips) และโปรแกรมประยุกต์ JavaCard ที่สามารถดาวน์โหลดได้หลายรุ่นซึ่งยึดมาตรฐาน Calypso เป็นหลักมีใช้อยู่ในทวีปยุโรป (ประเทศฝรั่งเศส โปรตุเกส อิตาลี และเบลเยียม) ประเทศแคนาดา และอิสราเอล เนื่องจากเป็นเทคโนโลยีเอนกประสงค์จึงมีความเหมาะสมกับความต้องการใช้ในท้องถิ่นในขณะเดียวกันก็ยังคงยึดถือมาตรฐานอยู่

ตัวไร้สัมผัสมีวิวัฒนาการตามนวัตกรรมและมาตรฐานอย่างต่อเนื่อง ซึ่งต่างจากตัวแถบแม่เหล็กที่สืบทอดมาเป็นเวลา 30 ปีแล้ว โดยระบบ Navigo ได้รับการออกแบบในปลายคริสต์ทศวรรษที่ 1990 ใช้ระบบการส่งสัญญาณระยะใกล้ที่ออกแบบก่อนการตีพิมพ์มาตรฐาน ISO 14443 (แต่ยังคงใกล้เคียงกับมาตรฐาน Type-B) และระบบความปลอดภัยมาตรฐาน DES และเริ่มตั้งแต่ปี ค.ศ. 2008 เครือข่ายในมหานครปารีสได้รับการยกระดับเพื่อสนับสนุนเทคโนโลยีชิพใหม่ (การถ่ายทอดสัญญาณตามมาตรฐาน ISO ความปลอดภัยระดับ Triple DES และซอฟต์แวร์ JavaCard)



รูปที่ 31 ระบบตัวใช้บัตรอัจฉริยะไร้สัมผัสในประเทศฝรั่งเศสใช้มาตรฐาน Calypso

การเดินทางโดยใช้ระบบตัวอัจฉริยะไร้สัมผัสภายในเครือข่าย Calypso ผู้โดยสารเดินทางผ่านเครือข่ายต่างกัน (สีเขียว สีฟ้า และสีส้ม) ซึ่งแต่ละครั้งที่ใช้บัตรโดยการเติมเงินรายปักษ์ เครื่องจะอ่านบัตรเพื่อเข้าสู่เครือข่าย Calypso และผู้โดยสารสามารถเดินทางได้ภายในเครือข่าย Calypso

3.1.1 ตัวร่วม (Common Ticket)

บัตรผ่าน Navigo หรือ Passe Navigo คือ รูปแบบการชำระค่าโดยสารระบบขนส่งสาธารณะที่ได้เปิดตัวใช้ในเขตปกครอง ile-de-France (เมืองหลวง คือ กรุงปารีส) ในปี ค.ศ. 2001 โดยได้มีการดำเนินการเป็นบัตรอัจฉริยะไร้สัมผัสที่ใช้มาตรฐาน Calypso และให้มีการเข้าถึงระบบโดยผ่านไม้กั้นทางเข้าด้วยการโบกบัตรใกล้เครื่องอ่านบัตรอิเล็กทรอนิกส์

บัตรผ่านมีชนิดที่พ่วงติดกับบัญชีสำหรับประชาชนที่อาศัยอยู่ในเขตปกครอง ile-de-France (เรียกกันง่าย ๆ ว่า Passe Navigo) หรือสามารถออกให้ใครก็ได้ตามสถานีทันที เรียกว่า Passe Navigo Découverte ขณะที่บัตรผ่านที่พ่วงติดกับบัญชีนั้นฟรี ส่วนบัตรผ่าน Passe Navigo Découverte นั้น ราคา 5 ยูโร สามารถซื้อได้ที่ตู้ขายตั๋ว ซึ่งผู้ถือบัตรผ่านสามารถเติมเงินรายปักษ์ได้ (รายอาทิตย์ รายเดือน หรือรายปี) แต่ไม่สามารถเติมเงินในบัตรได้ตามอสังหาริมทรัพย์เพื่อใช้ในการเดินทาง ซึ่งต่างจากบัตรตัวร่วมอื่น ๆ ทั่วโลก คล้ายกันที่ออกในเมืองใหญ่

บัตรผ่าน Navigo สามารถใช้ได้กับรถไฟหรือรถโดยสารประจำทางของหน่วยงาน RATP หน่วยงาน SNCF (เฉพาะในโครงข่าย Transilien) หน่วยงาน Optile และบริษัทที่อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของหน่วยงาน STIF รวมถึงระบบเช่าจักรยาน Velib' กรุงปารีสมีบริการให้เช่าจักรยาน เรียกว่า Velib' ที่มีจักรยานสาธารณะกว่า 20,000 คัน ที่กระจายอยู่ตามสถานีที่จอดรถจักรยาน 1,800 แห่ง ซึ่งสามารถเช่าใช้ได้ในระยะทางใกล้ ๆ และระยะทางปานกลาง รวมถึงเที่ยวไปเที่ยวเดียว



รูปที่ 32 ระบบให้เช่าจักรยานสาธารณะ Velib' และเครื่องอ่านบัตร Navigo



รูปที่ 33 บัตรผ่าน Navigo ใหม่ (ปี ค.ศ.2014) ซึ่งออกแบบโดย Philippe Starck นักออกแบบชาวฝรั่งเศส (ดั่งรูป)

บัตร Navigo ใหม่ เริ่มออกใช้เมื่อต้นปี ค.ศ. 2014 บัตรนี้ฝังชิพใหม่ที่มีความสามารถประยุกต์ใช้แอป (ฟังก์ชัน) ใหม่ได้ หน่วยงาน STIF ประารถนาที่จะเสนอบัตร Navigo ใหม่ให้ประชาชนชาวปารีสเพื่อแสดงพัฒนาการด้านเทคโนโลยีใหม่ ๆ ของบัตร Navigo และปัจจุบันรวมอยู่ในนโยบายระบบขนส่งในเขตปกครอง Île-de-France โดยรวม ซึ่งบัตร Navigo จะต้องมียูเอสบีซีหรือไมก็ต้งใช้คู่กับบัตรประจำตัวที่มีรูปกำกับ ในขณะที่เดียวกันบัตรปัจจุบันจะใช้งานปกติกับเครื่องอ่านบัตรทั้งหมดและทั้งโครงข่ายการขนส่งของมหานครปารีสและปริมณฑล

เมื่อระบบเปิดตัวในปี ค.ศ. 2001 ให้ใช้เฉพาะสมาชิกผู้ถือบัตรผ่านรายปี Carte Intégrale เท่านั้น และในปี ค.ศ. 2003 มีการขยายวงผู้ใช้ให้ผู้ถือบัตรผ่านนักเรียน-นักศึกษา Carte Imagine'R ทั้งนี้ ตั้งแต่ปี ค.ศ. 2005 บัตรผ่าน Navigo มีให้เดินทางในเขตพื้นที่ 1 และ 2 ของเขตการขนส่งมหานครปารีสสำหรับผู้ถือบัตรรายอาทิตย์ และบัตรรายเดือน Carte Orange ซึ่งนับตั้งแต่กลางเดือนพฤษภาคม ค.ศ. 2006 บัตรผ่าน Navigo สามารถใช้ได้ในพื้นที่เขตปกครอง Île-de-France ทั้งหมดแทนตัวกระดาษของระบบบัตร Carte Orange ธรรมดา ซึ่งได้มีการยกเลิกการใช้ในเดือนกุมภาพันธ์ ค.ศ. 2009 ตัวกระดาษสำหรับการเดินทางเที่ยวเดียว และ 10 เที่ยว (ลดราคา) ยังคงมีขายที่ตัวแทนจำหน่ายตามสถานีและเครื่องขายตั๋วหยอดเงิน และยังคงรับที่ทุกสถานีและรถเมย์โดยสารประจำทางถึงแม้ว่าสถานีรถไฟใต้ดิน Métro และรถไฟสายด่วน RER ที่มีความแออัดจะจัดเครื่องกันทางเข้าสถานีไว้สำหรับผู้ถือบัตร Navigo โดยเฉพาะ พนักงานขับรถเมย์โดยสารประจำทางยังคงขายบัตรโดยสารเที่ยวเดียวอีกด้วย

ตารางที่ 1 ประเภทบัตรรายปีและปริมาณผู้ถือบัตร

ประเภทบัตรรายปี	ปริมาณผู้ถือบัตร
บัตร Navigo รายปี	1 ล้านใบ
บัตร Navigo ราย เดือน/อาทิตย์	1.5 ล้านใบ (ประมาณการผู้ใช้แค่บัตร Navigo รายอาทิตย์ ระหว่าง 5 หมื่น - 1 แสน)
บัตร Navigo imagine'R	8 แสนใบ
บัตร Solidarity รายเดือน/อาทิตย์	3 แสนใบ
บัตรการขนส่งฟรี (Free Transport)	3 แสนใบ
บัตร Amethyst	3.5 แสนใบ

ตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม ค.ศ. 2007 ได้มีการผนวกเขตพื้นที่ 6, 7 และ 8 เข้าด้วยกัน โดยได้มีการผนวกอัตราค่าโดยสารโดยใช้อัตราของเขตพื้นที่ 6 เมื่อเดือนกุมภาพันธ์ ค.ศ. 2009 บัตร Navigo และบัตร Navigo Découverte ได้เข้ามาแทนที่บัตรแถบแม่เหล็ก Carte Orange อย่างถาวร

ตัว/บัตรผ่านรถไฟฟ้าใต้ดิน Métro มหานครปารีส รายอาทิตย์

บัตรรายอาทิตย์ขายกันในรูปแบบบัตรอัจฉริยะไร้สัมผัสพลาสติก เรียกว่า บัตรผ่าน Navigo Découverte โดยบัตรผ่านนี้ใช้เพื่อการเดินทางตั้งแต่วันจันทร์ถึงวันอาทิตย์แทนที่จะเป็น 7 วันใดก็ตามอย่างต่อเนื่อง ซึ่งทำให้ไม่น่าดึงดูดสำหรับผู้โดยสารที่เดินทางในช่วงกลางสัปดาห์ โดยบัตรออกขายเพื่อใช้ในช่วงสัปดาห์ปัจจุบันจากเคาน์เตอร์จำหน่ายตั๋วที่สถานีรถไฟฟ้าใต้ดิน Métro สถานีรถไฟฟ้าสายด่วน RER และสถานีรถไฟขนาดใหญ่ส่วนมากจะเปิดจำหน่ายไปจนถึงวันพฤหัสบดีเวลา 23.59 น. เมื่อเริ่มวันศุกร์ บัตรผ่านรายสัปดาห์สำหรับสัปดาห์ใหม่จะเริ่มออกจำหน่าย

บัตร Navigo Découverte รายสัปดาห์ไม่มีขายตามเครื่องขายบัตรหยอดเงินอัตโนมัติ อัตราค่าโดยสารจะแตกต่างกันในแต่ละเขตพื้นที่ ดังนี้ ราคารายสัปดาห์ (Tarifs Semaine) ราคารายเดือน (Tarifs Mois) ทั้งนี้ผู้ถือบัตรจะมีค่าธรรมเนียมบัตร Navigo Découverte จำนวน 5 ยูโร สำหรับซื้อตัวบัตรพลาสติก โดยจะไม่ชำระคืนให้กับผู้ถือบัตร ซึ่งแตกต่างจากระบบบัตร Oyster ของมหานครลอนดอน ที่ถือว่าค่าธรรมเนียมดังกล่าวเป็นค้ำมัดจำบัตร โดยจะชำระคืนให้กับผู้ถือบัตรในกรณีมีการคืนบัตร

ตารางที่ 2 อัตราค่าโดยสารสำหรับเขตพื้นที่ต่าง ๆ

เขตพื้นที่	เงินสกุลยูโร	
	รายสัปดาห์	รายเดือน
1 - 2	€ 20.40	€ 67.10
1 - 3	€ 26.40	€ 86.60
1 - 4	€ 32.00	€ 105.40
1 - 5	€ 34.40	€ 113.20

หมายเหตุ : ราคามีผลตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม ค.ศ. 2014 โดยเป็นราคาที่ยังไม่รวมค่าธรรมเนียมครั้งเดียว 5 ยูโร สำหรับบัตร Découverte

เขตพื้นที่ 1-5 จะครอบคลุมการเดินทางไป-กลับท่าอากาศยาน Charles de Gaulle (CDG) และท่าอากาศยาน Orly (ORY) ซึ่งอยู่ในเขตพื้นที่ 5 และ 4 ตามลำดับ และรถไฟเที่ยว Paris-Versailles (เขตพื้นที่ 4)

การซื้อบัตรผ่าน Navigo Découverte จะต้องมีและแนบภาพถ่ายหน้าตรงขนาดสูง 2.5 ซม. x กว้าง 2 ซม. ลงบนบัตรกระดาษที่ให้มาเพิ่มเติมบัตรอัจฉริยะพลาสติก ซึ่งผู้ซื้อบัตรสามารถพิมพ์ภาพสีหรือขาว-ดำจากที่บ้านได้ และลงชื่อลงบนบัตรนี้ด้วย หลังจากกรอกบัตรกระดาษแล้วเสร็จ ต้องพับปกพลาสติกใสที่มีกาวยู่แล้วแนบหน้าบัตรเพื่อปกป้องรูปและชื่อของผู้ถือบัตร บัตรอัจฉริยะไร้สัมผัสและบัตรกระดาษต้องถือคู่กันเพื่อให้มีผลในการเดินทาง อย่างไรก็ตาม มีความสับสนระหว่างบัตร Carte Orange และบัตรผ่าน Navigo ในแง่ของบัตรผ่านรายสัปดาห์ เดิมบัตร Carte Orange เป็นตัวคล้ายคูปอง (คล้ายกับตัว Ticket Mobilis) และบัตรกระดาษมีรูปที่ปัจจุบันไม่ได้ใช้แล้ว คูปองและบัตรกระดาษถูกแทนด้วยบัตรอัจฉริยะไร้สัมผัสใหม่ เรียกว่า บัตรผ่าน Navigo และบัตรผ่าน Navigo Découverte (สำหรับผู้ที่ไม่ได้อาศัยอยู่ในประเทศฝรั่งเศส) หน่วยงานการขนส่งภูมิภาคได้ตัดสินใจเก็บชื่อ “Carte Orange” เป็นชื่อของ “ค่าสมาชิก/ค่าบำรุง” รายสัปดาห์หรือรายเดือนที่ผู้ถือบัตรต้องซื้อและ “เติม” บัตรผ่าน Navigo หรือบัตรผ่าน Navigo Découverte

3.1.2 ตัวเที่ยวเดียว (Single Ticket)

ตั๋ว t (Ticket "t") ปารีสเป็นตั๋วขั้นต่ำที่สุดในเขตปกครอง Île-de-France โดยเป็นตั๋วกระดาษที่สามารถใช้เดินทางได้ 1 เที่ยวบนรถไฟใต้ดิน Métro รถราง Tramways โครงข่ายรถเมล์โดยสารประจำทาง และบริการที่ดำเนินโดยหน่วยงาน Optile ซึ่งเป็นกลุ่มผู้ประกอบการรถเมล์โดยสารประจำทางเขตชานเมือง นับตั้งแต่เดือนกรกฎาคม ค.ศ. 2014 มีราคาตัว จำนวน 1.70 ยูโร หรือถ้าซื้อเป็นเล่ม 10 ใบ (Carnet) ราคา 13.70 ยูโร และสามารถใช้ในการขนส่งหลายรูปแบบ โดยมีการเปลี่ยนถ่ายการเดินทางบนพื้นดินได้ 1 ครั้ง หรือมากกว่า ช่วงเวลาตั้งแต่การอ่านบัตรครั้งแรกถึงครั้งสุดท้ายจะต้องไม่เกิน 90 นาที อย่างไรก็ตาม ไม่สามารถใช้เปลี่ยนถ่ายระหว่างรถไฟใต้ดิน Métro หรือรถไฟสายด่วน RER กับรถเมล์โดยสารประจำทางหรือรถราง Tramway หรือระหว่างรถไฟใต้ดิน Métro กับรถรางขึ้นเขา Montmartre



รูปที่ 33 ตั๋ว t+ (Ticket t+)

ตั๋ว t+ (Ticket t+) ออกแบบสำหรับผู้เดินทางเป็นครั้งคราวและนักท่องเที่ยวที่ไม่ประสงค์จะใช้บัตรเดินทาง Paris Visite ตั๋ว t+ สามารถเดินทางได้ในระบบขนส่งสาธารณะต่าง ๆ ดังนี้

- รถไฟฟ้าใต้ดิน Métro
- รถไฟฟ้าสายด่วน RER (ทั้งหน่วยงาน RATP และหน่วยงาน SNCF) ภายในมหานครปารีส (เขตพื้นที่ 1)
- รถเมย์โดยสารประจำทางเขตปกครอง Ile-de-France (ทั้งหน่วยงาน RATP และหน่วยงาน OPTILE)

ยกเว้นบริการ Orlybus และบริการ Roissybus

- รถราง Tramway (ทั้งหน่วยงาน RATP และหน่วยงาน SNCF)
- รถรางขึ้นเขา Montmartre

นอกจากนี้ ยังใช้บัตรในการเชื่อมต่อระบบขนส่งสาธารณะได้ ดังนี้

- รถไฟฟ้าใต้ดิน Métro/รถไฟฟ้าใต้ดิน Métro
- รถไฟฟ้าใต้ดิน Métro/รถไฟฟ้าสายด่วน RER และรถไฟฟ้าสายด่วน RER/รถไฟฟ้าสายด่วน RER

ภายในมหานครปารีส

➢ รถเมย์โดยสารประจำทาง/รถเมย์โดยสารประจำทาง (รวมถึงระหว่างเครือข่ายหน่วยงาน RATP และเครือข่ายหน่วยงาน OPTILE) รถเมย์โดยสารประจำทาง/รถราง Tram และรถราง Tram/รถราง Tram ภายในเวลา 90 นาที ระหว่างการอ่านบัตรครั้งแรกและครั้งสุดท้าย

ทั้งนี้ จะไม่สามารถเชื่อมต่อระบบขนส่งสาธารณะได้ ในกรณีดังต่อไปนี้

➢ **การใช้ตั๋ว t+ ใบเดียวกัน** คือ รถไฟฟ้าใต้ดิน Métro/รถเมย์โดยสารประจำทาง, รถไฟฟ้าใต้ดิน Métro/รถราง Tram รถไฟฟ้าสายด่วน RER/รถเมย์โดยสารประจำทาง และรถไฟฟ้าสายด่วน RER/รถราง Tram

➢ **การซื้อตั๋ว t+ เล่ม 10 ใบ** จะทำให้ประหยัดเงินได้ร้อยละ 27 เมื่อเทียบกับการซื้อตั๋วครั้งละใบต่างหาก

สำหรับการซื้อตั๋ว t+ สามารถซื้อได้ที่แผงขายตั๋วและจากเครื่องขายตั๋วหยอดเงินอัตโนมัติ ซึ่งผู้ซื้อตั๋วจะได้รับตั๋วแถบแม่เหล็ก โดยตั๋ว t+ สามารถเดินทางได้กับรถไฟฟ้าสายด่วน RER ภายในเขตมหานครปารีสและปริมณฑลเท่านั้น สำหรับการเดินทางนอกเขตมหานครปารีสและปริมณฑลจะต้องซื้อตั๋วต้นทาง-ปลายทาง (Billet Origine-Destination) ซึ่งราคาคำนวณจากสถานีถึงสถานี ดังนั้น การเดินทางไป La Défense-Grande Arche จากปารีสโดยรถไฟฟ้าสายด่วน RER สาย A ผู้โดยสารจะต้องมีตั๋วต้นทาง-ปลายทาง ที่สามารถใช้ได้จากสถานีนี้หรือเดินทางโดยรถไฟฟ้าใต้ดิน Métro (สาย 1) โดยใช้ตั๋ว t+

วิธีการใช้ตั๋ว t+ ในระบบขนส่งสาธารณะต่าง ๆ

➢ การเชื่อมต่อระหว่างรถไฟฟ้าใต้ดิน Métro/รถไฟฟ้าสายด่วน RER และ รถไฟฟ้าสายด่วน RER/รถไฟฟ้าสายด่วน RER ภายในมหานครปารีสสามารถทำได้ ในกรณีนี้ จะต้องให้เครื่องอ่านบัตร t+ ใบเดิมอีกครั้ง

➢ การใช้ตั๋ว t+ กับรถเมย์โดยสารประจำทาง และรถราง Tram จะต้องให้เครื่องอ่านบัตร t+ ทุกครั้งที่ขึ้นรถเมย์โดยสารประจำทาง ซึ่งเมื่อเครื่องอ่านตั๋ว t+ แล้ว ผู้ใช้บริการสามารถเชื่อมต่อได้อย่างไม่จำกัดครั้งภายในช่วงเวลา 90 นาที (ช่วงระหว่างการอ่านตั๋วครั้งแรกและครั้งสุดท้าย) ระหว่างรถเมย์โดยสารประจำทางและรถราง Tram จะต้องให้เครื่องอ่านตั๋ว t+ ทุกครั้งที่เปลี่ยนรถเมย์โดยสารประจำทางหรือรถราง Tram ทั้งนี้ ตั๋ว t+ ใบเดียวไม่สามารถใช้ในการเดินทางไป - กลับบนรถสายเดียวกัน หรือลงแล้วกลับขึ้นรถเมย์โดยสารประจำทางสายเดิม

ตัวอย่าง การเดินทางซึ่งสามารถใช้ตั๋ว t+ ใบเดียวได้ มีดังนี้

- ผู้ใช้บริการขึ้นรถเมล์ประจำทางสาย 62 แล้วตามด้วยรถเมล์ประจำทางสาย 64
- ผู้ใช้บริการขึ้นรถเมล์ประจำทางสาย 64 แล้วตามด้วยรถราง Tramway สาย T3
- ผู้ใช้บริการขึ้นรถราง Tramway สาย T3 แล้วตามด้วยรถราง Tramway สาย T2

กฎพิเศษเฉพาะสำหรับรถเมล์โดยสารประจำทางใต้ร่ม Noctilien คือ เมื่อเดินทางกับรถเมล์โดยสารประจำทางใต้ร่ม Noctilien ผู้ใช้บริการต้องใช้ตั๋ว t+ 1 ใบสำหรับเขตพื้นที่แรก 2 เขตพื้นที่ และอีก 1 ใบสำหรับการข้ามเขตพื้นที่ อย่างไรก็ตาม สำหรับการเดินทางจากชานเมืองหนึ่งไปอีกชานเมืองหนึ่งผ่านกรุงปารีส จำนวนตั๋วที่ใช้ต้องเท่ากับจำนวนเขตที่ข้ามมากที่สุด (โดยไม่นับซ้ำ)

ตัวอย่าง การใช้ตั๋ว t+ สำหรับการเดินทางข้ามเขตพื้นที่จากชานเมืองหนึ่งไปอีกชานเมืองหนึ่ง ดังนี้

- การเดินทางภายในเขตพื้นที่ 2-3 ใช้ตั๋ว t+ จำนวน 1 ใบ
- การเดินทางภายในเขตพื้นที่ 1-3 ใช้ตั๋ว t+ จำนวน 2 ใบ
- การเดินทางจาก Versailles (เขตพื้นที่ 4) ไป Roissy (เขตพื้นที่ 5) ผ่านกรุงปารีส ใช้ตั๋ว t+

จำนวน 5 ใบ

ทั้งนี้ การเชื่อมต่อระหว่างรถเมล์โดยสารประจำทางใต้ร่ม Noctilien และรูปแบบการเดินทางอื่น ๆ ไม่สามารถทำได้โดยใช้ตั๋ว t+ ใบเดียว จะต้องอ่านตั๋ว t+ ใบใหม่ทุก ๆ ครั้งที่เปลี่ยนรูปแบบการขนส่ง

กฎพิเศษเฉพาะที่มีผลบังคับใช้กับเส้นทางที่มีค่าโดยสารพิเศษ (สาย 299, 350, และ 351)

บนเส้นทางที่มีค่าโดยสารพิเศษ คุณจะต้องใช้ตั๋ว t+ 1 ใบสำหรับทุกๆ 5 เขตพื้นที่ ข้อยกเว้น สามารถใช้ตั๋ว t+ 1 ใบสำหรับการเดินทางที่เกิดขึ้นภายในเขตพื้นที่ท่าอากาศยาน Roissy Charles de Gaulle ทั้งหมด

กฎพิเศษเฉพาะที่เกี่ยวกับการใช้ตั๋วที่ขายบนรถเมล์โดยสารประจำทาง คือ ถ้าผู้ให้บริการขึ้นรถเมล์โดยสารประจำทางโดยไม่มีตั๋ว จะต้องซื้อตั๋วใบหนึ่งจากพนักงานขับรถ ซึ่งตั๋วนี้จะสามารถเดินทางได้หนึ่งเที่ยวโดยไม่มีการต่อรถ

การบริการหลังการขาย (After-sales service)

➢ ในรถไฟไฟฟ้าใต้ดิน Métro หรือรถไฟสายด่วน RER ผู้ใช้บริการสามารถให้คนตรวจสอบบัตรของตนได้ที่ห้องขายตั๋วหรือที่เคาน์เตอร์ประชาสัมพันธ์ ในกรณีตั๋วชำรุดจะได้รับบัตรใบใหม่ โดยไม่คิดมูลค่า สำหรับบนรถเมล์โดยสารประจำทาง สามารถแจ้งพนักงานขับรถ ซึ่งจะทำให้การอ่านบัตรให้ถ้าบัตรเกิดชำรุด

➢ กรณีตั๋ว t+ (รวมถึงตั๋ว t ตั้งแต่เดิมสัปดาห์ก่อนหรือสัปดาห์) หายหรือถูกขโมย จะไม่สามารถทดแทนให้หรือคืนเงินให้ได้ โดยบัตรยังคงใช้ได้โดยไม่มีการหมดอายุ อย่างไรก็ตาม ถ้าบัตรไม่ทำงาน ให้นำไปที่ห้องขายตั๋วหรือเคาน์เตอร์ประชาสัมพันธ์เพื่อให้ทำการตรวจสอบและถ้าจำเป็นจะได้รับบัตรทดแทนทันทีโดยไม่ต้องเสียเงิน

3.1.3 ตั๋วและบัตรผ่านอื่น ๆ

ตั๋วมีหลากหลายประเภท รวมถึงตั๋วเดินทางเที่ยวเดียว ตั๋วเห็บเล่ม ตั๋ว 10 หรือ 20 ใบ บัตรผ่านเต็มวัน บัตรผ่านหลายวัน บัตรผ่านรายสัปดาห์วันจันทร์ถึงวันอาทิตย์ บัตรผ่านรายเดือน และบัตรผ่านรายปี



รูปที่ 34 ตั๋ว Ticket Mobilis

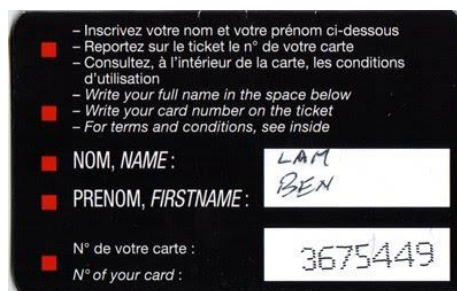
1) ตั๋ววัน Day tickets

ตั๋ววันชื่อว่า Ticket Mobilis ซึ่งสามารถใช้สำหรับการขึ้นรถไฟฟ้าใต้ดิน Métro ได้อย่างไม่จำกัดจำนวนเที่ยวในช่วงระหว่างเวลาทำการในวันที่ใช้บัตร โดยกายภาพแล้วเป็นตั๋วจุฬารูปขนาดประมาณเท่ากับ ตั๋ว t+ ของรถไฟฟ้าใต้ดิน Métro มหานครปารีส

ตั๋ว Ticket Mobilis มีชนิดที่ครอบคลุมค่าโดยสารหลายเขตพื้นที่ ตั้งแต่เขตพื้นที่ 1-2 zones ไปจนถึงเขตพื้นที่ 1-5 ถ้าการเดินทางจำกัดอยู่ที่ศูนย์กลางกรุงปารีส เขตพื้นที่ 1 และ 2 ครอบคลุมระบบรถไฟฟ้าใต้ดิน Métro ทั้งหมด ตั๋วที่ควรใช้ คือ Ticket Mobilis เขตพื้นที่ 1-2 ราคา 6.80 ยูโร (ข้อมูล ณ วันที่ 1 มกราคม ค.ศ. 2014) อย่างไรก็ตาม ตั๋ว Ticket Mobilis สามารถซื้อได้ในวันหนึ่งและใช้ได้ในวันข้างหน้า ดังนั้น ผู้ใช้ตั๋วจึงต้องจดวันใช้บนตั๋วก่อนใช้ เพื่อป้องกันคนใช้ตั๋วร่วมกัน รวมทั้งต้องจดชื่อและนามสกุลด้วย



บัตร Carte Paris Visite สำหรับใช้กับเครื่องอ่านบัตร



ซองกระดาษพับสี่ด้านสำหรับใส่บัตร Carte Paris Visite

รูปที่ 35 บัตร Carte Paris Visite

2) ตั๋วรถไฟฟ้าใต้ดิน Métro ปารีสชนิดใช้หลายวัน (Multi-Day)

ตั๋วสำหรับใช้หลายวันสำหรับนักท่องเที่ยวและผู้มาเยือน เรียกว่า บัตร Carte Paris Visite แบ่งเป็น 3 เขตพื้นที่และ 5 เขตพื้นที่ สำหรับระยะเวลา 1 วัน 2 วัน 3 วัน หรือ 5 วัน

บัตร Carte Paris Visite ประกอบด้วย ตั๋วจุฬารูปพลาสติก (คล้ายตั๋ว Ticket Mobilis) และซองกระดาษพับสี่ด้านสำหรับใส่บัตร Carte Paris Visite โดยบัตรต้องใส่ปากกาการออกชื่อของผู้ถือ และตั๋วจุฬาต้องใส่ปากกาการออกหมายเลขบัตรและวันที่ใช้เพื่อป้องกันผู้โดยสารใช้บัตรร่วมกัน

ตารางที่ 3 ราคาบัตร Carte Paris Visite สำหรับระยะเวลาและเขตพื้นที่

หน่วย : เงินสกุลยูโร

เขตพื้นที่	ผู้ใหญ่				เด็กอายุไม่เกิน 10 ปี			
	1 วัน	2 วัน	3 วัน	5 วัน	1 วัน	2 วัน	3 วัน	5 วัน
1-3 ศูนย์กลางปารีส	10.85	17.65	24.10	34.70	5.40	8.80	12.05	17.35
1-5 ปารีส+สนามบิน CDG/ORY	22.85	34.70	48.65	59.50	11.40	17.35	24.30	29.75

3.2 วิธีใช้ตั๋วหรือบัตรผ่านบนรถไฟไฟฟ้าใต้ดิน Métro และรถเมลล์โดยสารประจำทาง

ผู้ใช้บริการต้องเสียบตั๋ว t+ เข้าไปในช่องแรกของเครื่องกันทางเข้าสถานีรถไฟไฟฟ้าใต้ดิน Métro หรือ สถานีรถไฟสายด่วน RER โดยเครื่องจะคืนบัตรให้จากช่องที่สอง (บนรถเมลล์โดยสารประจำทางก็มีอุปกรณ์คล้ายกัน) และให้ผู้ใช้บริการเก็บตั๋วไว้กับตัวจนกว่าออกจากสถานีที่จุดหมายปลายทาง ซึ่งบางครั้งจะมีเจ้าหน้าที่คอยมาสุ่มตรวจ

บัตรผ่าน Mobilis และ Paris Visite มีปลอกพลาสติกไว้เก็บทั้งบัตรและตั๋ว (หรือคูปอง) ซึ่งขนาดเดียวกับตั๋ว t+ ธรรมดาแต่ทนทานกว่า โดยเมื่อผู้ใช้บริการเข้าสถานีรถไฟไฟฟ้าใต้ดิน Métro หรือ สถานีรถไฟสายด่วน RER เพียงแค่นำตั๋วออกจากปลอกแล้วเสียบเข้าไปในช่องบนเครื่องกันทางเข้าสถานี เครื่องจะคืนตั๋วให้จากช่องที่สอง ใส่บัตรคืนเข้าไปในปลอกแล้วเดินผ่านเครื่องกันทางเข้าสถานี อย่างไรก็ตาม ผู้ใช้บริการยังต้องใช้ตั๋วขณะที่ออกจากสถานีรถไฟสายด่วน RER และเมื่อขึ้นรถเมลล์โดยสารประจำทาง แคแสดงบัตรให้พนักงานขับรถ ไม่ต้องเสียบตั๋วเข้าไปในเครื่องบนรถเมลล์โดยสารประจำทางเนื่องจากจะทำให้เป็นโมฆะ



รูปที่ 36 เครื่องกันทางเข้าสถานีชนิดผสมที่รับทั้งตั๋วกระดาษและบัตรผ่าน NaviGo

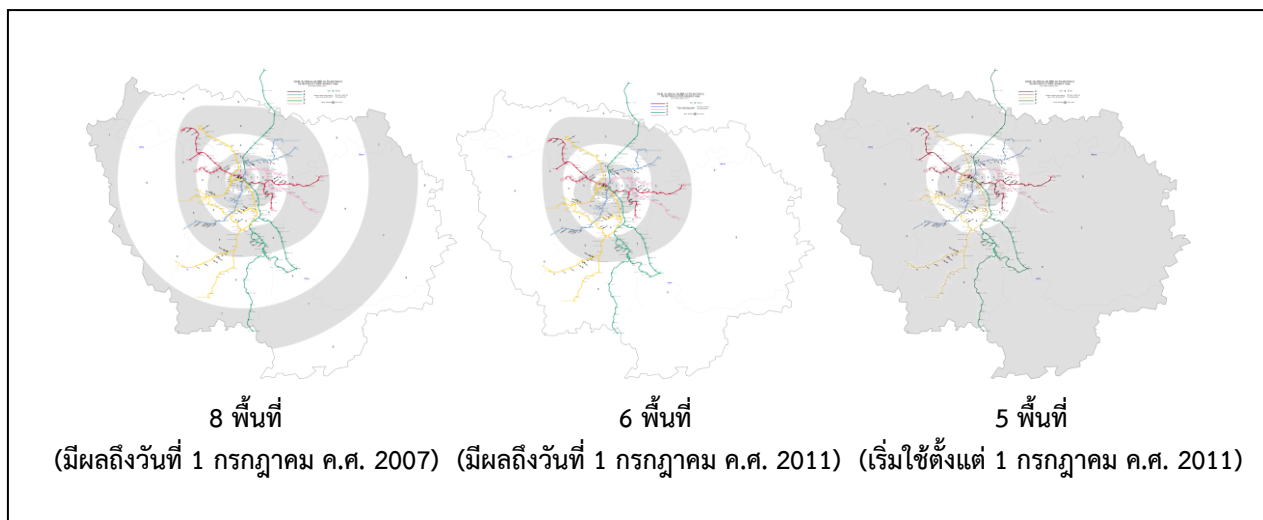
บัตรอัจฉริยะ NaviGo ที่ออกสำหรับบัตร Carte Améthyste (บัตรผ่านผู้สูงอายุ ผู้พิการ และทหารผ่านศึก) บัตร Carte Intégrale (บัตรผ่านผู้โดยสารผู้ใหญ่ใช้เดินทางไปทำงานรายปี) บัตรผ่าน Passe Navigo (บัตรผ่านรายสัปดาห์หรือรายเดือนสำหรับผู้อยู่อาศัยและผู้มาเยือน) และบัตร Imagine "R" (บัตรผ่านนักเรียน/นักศึกษา) ควรโบกบัตรในระยะห่าง 2-3 เซนติเมตร ผ่านเซ็นเซอร์สีม่วงที่ติดตั้งบนเครื่องกันทางเข้าสถานีทุกแห่ง



รูปที่ 37 เครื่องอ่านบัตร NaviGo บนรถรางและรถเมย์โดยสารประจำทางกรุงปารีส

3.3 การเก็บค่าโดยสารคิดตามพื้นที่ (Zone Fare)

อัตราค่าโดยสารระบบขนส่งสาธารณะในเขตปกครอง Île-de-France กำหนดโดยใช้ระบบพื้นที่ โดยอัตราค่าโดยสารที่เป็นวงแหวนซ้อนกันที่กระจายออกมาจากศูนย์กลางมหานครปารีสและมีการดำเนินการโดยการผสมผสานกันระหว่างตัวกระดาษและตัวอิเล็กทรอนิกส์ อัตราค่าโดยสารจะกำหนดโดยหน่วยงานองค์การขนส่งภูมิภาค ซึ่งสำหรับพื้นที่ Île-de-France คือ หน่วยงาน STIF



รูปที่ 38 ระบบเก็บค่าโดยสารคิดตามพื้นที่ (Zone System)

การเก็บค่าโดยสารได้มีการกำหนดพื้นที่ค่าโดยสารหลังจากได้มีการกำหนดโครงสร้างค่าโดยสารของตัว ดังนี้

➢ **8 พื้นที่** โดยพื้นที่วงแหวนที่ขยายวงกว้างออกไปจากวงที่ 1 ถึง 8 (มีผลจนถึงวันที่ 1 กรกฎาคม ค.ศ. 2007) จุดศูนย์กลางอยู่ที่กรุงปารีส โดยมีพื้นที่ 1 อยู่ตรงกลางที่สุด ครอบคลุมชุมชนปารีส (Commune of Paris) พื้นที่ 2 ล้อมรอบพื้นที่ 1 ฯลฯ โดยพื้นที่ 8 อยู่ไกลศูนย์กลางที่สุด และอัตราค่าโดยสารดังกล่าวใช้แค่เพียงสำหรับพื้นที่ด้านตะวันออกเฉียงใต้ของพื้นที่ Île-de-France

➢ **6 พื้นที่** ซึ่งจำนวนพื้นที่ถูกลดลงเหลือเพียง 6 พื้นที่ เมื่อวันที่ 1 กรกฎาคม ค.ศ. 2007 โดยพื้นที่ 7 และ 8 ได้ถูกกลืนเข้าไปอยู่ในพื้นที่ 6 ในคราวประชุมคณะกรรมการฯ

➢ 5 พื้นที่ หน่วยงาน STIF ได้มีการเห็นชอบ เมื่อวันที่ 8 ธันวาคม ค.ศ. 2010 ให้ยุบพื้นที่ 6 โดยให้ถูกกลืนเข้าไปอยู่ในพื้นที่ 5 นับตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม ค.ศ. 2011

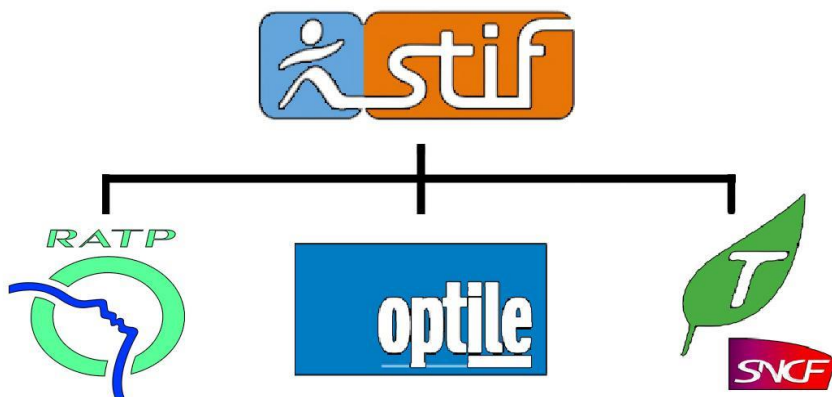
3.4 หน่วยงานที่รับผิดชอบการดำเนินงานระบบตัว (Organization) ประกอบด้วย

3.4.1 หน่วยงานสมาคมการขนส่งเกาะฝรั่งเศส (Syndicat des Transports d'Île-de-France: STIF) เป็นหน่วยงานบริหารที่กำกับโครงข่ายระบบขนส่งสาธารณะมหานครปารีสและปริมณฑลทั้งหมดและประสานงานกับผู้ประกอบการทั้งหลายในเขตปกครอง Île-de-France ซึ่งรวมถึงหน่วยงาน RATP หน่วยงาน Optile และหน่วยงาน Transilien-SNCF โดยหน่วยงาน STIF เป็นผู้กำหนดนโยบายค่าโดยสารและตัดสินใจสร้างผลิตภัณฑ์ค่าโดยสารใหม่ รวมทั้งกำหนดระดับค่าโดยสารบริษัทต่าง ๆ (หน่วยงาน RATP หน่วยงาน SNCF และหน่วยงาน Optile) ซึ่งไม่สามารถขายตั๋วในราคาอื่นใดที่นอกเหนือจากที่กำหนดโดยหน่วยงาน STIF รวมถึงบัตรโดยสาร Navigo ซึ่งกำกับโดยหน่วยงาน STIF เป็นเจ้าของยี่ห้อ

3.4.2 หน่วยงานการขนส่งปารีสอิสระ หรือ Régie Autonome des Transports Parisiens (RATP) เป็นผู้ประกอบการขนส่งที่รับผิดชอบรถไฟฟ้าใต้ดิน Métro บางส่วนของรถไฟฟ้าสายด่วน RER (สาย A และ B) ระบบรถเมล์โดยสารประจำทางในภูมิภาค เส้นทางรถราง Tramway และรถรางขึ้นเขา Montmartre

3.4.3 องค์การขนส่งมืออาชีพแห่งเขตปกครองเกาะฝรั่งเศส หรือ Organisation Professionnelle des Transports d'Île-de-France (Optile) เป็นองค์กรกำกับผู้ประกอบการกิจการร่วมรถเมล์โดยสารประจำทางและผู้ประกอบการขนส่งชานเมือง

3.4.5 หน่วยงานสมาคมระบบรางแห่งชาติฝรั่งเศส-Transilien หรือ Transilien-SNCF เป็นชื่อยี่ห้อสำหรับบริการโครงข่ายรถไฟของสมาคมระบบรางแห่งชาติฝรั่งเศส หรือ the Société Nationale des Chemins de Fer Français (SNCF) ที่ดำเนินการภายในมหานครปารีสและปริมณฑล



รูปที่ 39 หน่วยงานที่รับผิดชอบระบบการขนส่งสาธารณะในมหานครปารีสและปริมณฑล

4. ข้อเสนอแนะ/ข้อคิดเห็น

4.1 ความร่วมมือระหว่างหน่วยงานที่รับผิดชอบระบบตั๋วร่วม โดยหน่วยงานที่รับผิดชอบระบบตั๋วร่วมของประเทศฝรั่งเศส ประกอบด้วย ภาครัฐ ได้แก่ หน่วยงานสมาคมการขนส่งทางรถไฟฝรั่งเศส (STIF) เป็นหน่วยงานบริหารที่กำกับโครงข่ายระบบขนส่งสาธารณะมหานครปารีสและปริมณฑลทั้งหมด และเป็นผู้กำหนดนโยบายค่าโดยสารร่วมและบัตรโดยสารร่วม ซึ่งภาครัฐเป็นเจ้าของ ส่วนผู้ประกอบการภาคเอกชนต่าง ๆ เป็นผู้ดำเนินการให้บริการระบบขนส่งสาธารณะซึ่งรวมถึงการให้บริการตั๋วร่วม ได้แก่ หน่วยงานการขนส่งปารีสอีลส์ (RATP) ซึ่งดำเนินการให้บริการส่วนใหญ่ในเขตเมืองหลวงและชานเมืองใกล้เคียง สำหรับองค์การขนส่งมีโออาซีฟแห่งเขตปกครองเกาะฝรั่งเศส (Optile) และหน่วยงานสมาคมระบบรางแห่งชาติฝรั่งเศส-Transilien (Transilien-SNCF) จะดำเนินการให้บริการส่วนใหญ่บริเวณชานเมืองช็อบนอก ซึ่งควรนำมาเป็นแนวทางในการพิจารณากำหนดรูปแบบความร่วมมือระหว่างภาครัฐและผู้ประกอบการขนส่งภาคเอกชนในการดำเนินการให้บริการระบบตั๋วร่วมของประเทศไทยให้มีความเหมาะสมต่อไป

4.2 การกำหนดค่าธรรมเนียมบัตรโดยสารร่วม โดยผู้ถือบัตร Navigo Découverte ของประเทศฝรั่งเศส จะมีค่าธรรมเนียมบัตร จำนวน 5 ยูโร สำหรับซื้อบัตรพลาสติกหรือบัตรโดยสารร่วม และจะไม่มีการชำระคืนให้กับผู้ถือบัตรดังกล่าว ซึ่งแตกต่างจากระบบบัตร Oyster ของมหานครลอนดอน ประเทศสหราชอาณาจักร ที่ถือว่าค่าธรรมเนียมดังกล่าวเป็นค่ามัดจำบัตร และจะคืนให้กับผู้ถือบัตรในกรณีที่มีการคืนบัตร ดังนั้น การพิจารณากำหนดค่าธรรมเนียมบัตรโดยสารร่วมของประเทศไทย จะต้องคำนึงถึงการพิจารณากำหนดค่าธรรมเนียมบัตรหรือค่าแรกเข้าสำหรับตั๋วร่วม ซึ่งถือว่าเป็นต้นทุนในการผลิตและจำหน่ายบัตรของผู้ประกอบการว่าควรถือว่าค่าธรรมเนียมดังกล่าวเป็นค่าซื้อบัตรเพื่อเข้าสู่ระบบตั๋วร่วม หรือเป็นค่ามัดจำบัตรให้ชัดเจน

4.3 ประเภทของบัตรโดยสารร่วม บัตร Navigo รายปีของประเทศฝรั่งเศส มีหลายประเภท ได้แก่ บัตรรายปีบัตรรายเดือน/อาทิตย์ บัตร Imagine "R" (บัตรผ่านนักเรียน/นักศึกษา) บัตร Carte Améthyste (บัตรผ่านผู้สูงอายุ ผู้พิการ และทหารผ่านศึก) และบัตรขนส่งฟรี เพื่อให้ผู้ใช้บริการสามารถเลือกใช้บัตรให้เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการเดินทางของตนเอง รวมทั้งสอดคล้องกับประเภทของผู้ใช้บริการ ซึ่งการพิจารณากำหนดประเภทของบัตรโดยสารร่วมสำหรับประเทศไทยจะต้องคำนึงถึงการกำหนดประเภทของบัตรเพื่อให้เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการและความสามารถในการเข้าถึงระบบขนส่งสาธารณะของผู้ใช้บริการดังเช่นระบบบัตรอัจฉริยะของประเทศฝรั่งเศสดังกล่าว รวมถึงบัตรขนส่งฟรี ซึ่งสอดคล้องกับมาตรการลดค่าครองชีพของประชาชนตามนโยบายของรัฐบาลด้วย

4.4 การเชื่อมต่อระบบขนส่งและสิทธิประโยชน์ โดยผู้ใช้บริการระบบขนส่งสาธารณะของประเทศฝรั่งเศส จะได้รับสิทธิประโยชน์ในการเชื่อมต่อระบบขนส่ง ดังนี้ การใช้บริการรถโดยสารประจำทางเชื่อมต่อกับรถไฟใต้ดิน Métro สามารถใช้ตั๋วใบเดิมได้ตราบใดที่เวลาผ่านไปต่ำกว่า 90 นาที นับตั้งแต่เริ่มใช้ตั๋ว ยกเว้นเป็นตั๋วที่ซื้อจากพนักงานขับรถ ซึ่งใช้ได้เฉพาะในรถโดยสารที่ซื้อตั๋วเพียงแห่งเดียวเท่านั้น และการใช้ตั๋ว t+ กับรถเมลโดยสารประจำทางและรถราง Tram โดยผู้ใช้บริการสามารถเชื่อมต่อได้อย่างไม่จำกัดครั้งภายในช่วงเวลา 90 นาที (ช่วงเวลาตั้งแต่การอ่านตั๋วครั้งแรกและครั้งสุดท้าย) ทั้งนี้ ตั๋ว t+ ใบเดียว ไม่สามารถใช้ในการเดินทางไป-กลับบนรถสายเดียวกันหรือลงแล้วกลับขึ้นรถเมลโดยสารประจำทางสายเดิมได้ ซึ่งประเทศไทยควรนำมาพิจารณากำหนดสิทธิประโยชน์ต่าง ๆ ให้กับผู้ใช้บริการระบบขนส่งสาธารณะของประเทศ เพื่อส่งเสริมให้ประชาชนหันมาใช้ระบบขนส่งสาธารณะเพิ่มมากขึ้นแทนการใช้รถยนต์ส่วนบุคคล ซึ่งจะช่วยแก้ไขปัญหาจราจรทั้งในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลด้วย

4.5 ความปลอดภัยของบัตรโดยสารร่วม การซื้อบัตรผ่าน Navigo Découverte ของประเทศฝรั่งเศส จะต้องมีการแนบภาพถ่ายของผู้ถือบัตร ซึ่งผู้ซื้อบัตรสามารถพิมพ์ภาพสีหรือขาว-ดำจากที่บ้านได้ รวมทั้งจะต้องลงลายมือชื่อบนบัตรด้วย ซึ่งหลังจากการออกบัตรกระดาษ/ซองกระดาษสำหรับใส่บัตร Navigo แล้วเสร็จ ต้องพับปกพลาสติกใสที่มีกาวยู่แล้วแนบบนบัตรเพื่อปกป้องรูปและชื่อของผู้ถือบัตร โดยบัตรอัจฉริยะไร้สัมผัสและบัตรกระดาษต้องถือคู่กันเพื่อให้มีผลในการเดินทาง รวมทั้งเพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดการใช้บัตรโดยสารของผู้อื่น และบัตร Navigo ใหม่จะต้องมีรูปผู้ถือบัตรหรือไม่ก็ต้องใช้คู่กับบัตรประจำตัวที่มีรูปกำกับ ซึ่งความปลอดภัยของบัตรโดยสารร่วมเป็นสิ่งสำคัญ ทั้งนี้ เพื่อปกป้องข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ถือบัตรและจำนวนเงินที่มีการเติมเงินลงในบัตรของด้วย

4.6 การใช้บัตรร่วมกับบริการนอกภาคขนส่ง บัตรผ่าน Navigo สามารถใช้ได้กับรถไฟหรือรถโดยสารประจำทางของหน่วยงาน RATP หน่วยงาน SNCF (เฉพาะในโครงข่าย Transilien) หน่วยงาน Optile และบริษัทที่อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของหน่วยงาน STIF รวมถึงระบบเช่าจักรยานสาธารณะ Vélib' กรุงปารีส ซึ่งสามารถเช่าใช้ได้ในระยะทางใกล้ ๆ และระยะทางปานกลาง รวมถึงเที่ยวไปเที่ยวเดียว อย่างไรก็ตาม ในประเทศฝรั่งเศสไม่ส่งเสริมให้มีการใช้บัตรร่วมกับบริการนอกภาคขนส่ง เนื่องจากจะคำนึงถึงนโยบายความเป็นส่วนตัวค่อนข้างมาก ซึ่งการพัฒนาบบบัตรร่วมของประเทศไทยเพื่อให้สามารถใช้บริการได้ทั้งในภาคขนส่งและนอกภาคขนส่งในอนาคตนั้นจะต้องคำนึงถึงความปลอดภัยและนโยบายความเป็นส่วนตัวของผู้ถือบัตรด้วย

เอกสารอ้างอิง

Wikipedia. Paris [Internet]. 2014 [cited 2014 Sep 25]. Available from:

<http://en.wikipedia.org/wiki/Paris>

Wikipedia. Transport in Paris [Internet]. 2014 [cited 2014 Sep 20]. Available from:

http://en.wikipedia.org/wiki/Transport_in_Paris

Wikitravel. Paris [Internet]. 2014 [cited 2014 Sep 24]. Available from:

<http://wikitravel.org/en/Paris>

Wikipedia. Navigo pass [Internet]. 2014 [cited 2014 May 23]. Available from:

http://en.wikipedia.org/wiki/Navigo_pass

Wikipedia. Paris Métro [Internet]. 2014 [cited 2014 Sep 13]. Available from:

http://en.wikipedia.org/wiki/Paris_M%C3%A9tro

Wikipedia. Public transport fares in the Île-de-France [Internet]. 2014 [cited 2014 Sep 18]. Available from: http://en.wikipedia.org/wiki/Public_transport_fares_in_the_%C3%8Ele-de-France

Wikipedia. RER [Internet]. 2014 [cited 2014 Aug 21]. Available from:

<http://en.wikipedia.org/wiki/RER>

Wikipedia. Tramways in Île-de-France [Internet]. 2014 [cited 2014 Sep 15]. Available from:

http://en.wikipedia.org/wiki/Tramways_in_Paris

Wikipedia. Optile [Internet]. 2014 [cited 2014 Sep 4]. Available from:

<http://en.wikipedia.org/wiki/Optile>

Wikipedia. Bus (RATP) [Internet]. 2014 [cited 2014 Jul 23]. Available from:

[http://en.wikipedia.org/wiki/Bus_\(RATP\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Bus_(RATP))

Wikipedia. Montmartre Funicular [Internet]. 2014 [cited 2014 Sep 3]. Available from:

http://en.wikipedia.org/wiki/Montmartre_funicular

- Wikipedia. Paris ticket "t" [Internet]. 2014 [cited 2014 Mar 23]. Available from:
http://en.wikipedia.org/wiki/Paris_ticket_%22t%22
- Wikipedia. Transilien [Internet]. 2014 [cited 2014 Jan 8]. Available from:
<http://en.wikipedia.org/wiki/Transilien>
- Parisinfo.com [Internet]. Funiculaire-de-Montmartre. 2010 [cited 2010]. Available from:
<http://en.parisinfo.com/transport/103125/Funiculaire-de-Montmartre>
- Wikipedia. Versement transport [Internet]. 2013 [cited 2013 Dec 27]. Available from:
http://en.wikipedia.org/wiki/Versement_transport
- Wikipedia. Transport in France [Internet]. 2014 [cited 2014 Aug 23]. Available from:
http://en.wikipedia.org/wiki/Transport_in_France
- Wikipedia. Passe Navigo [Internet]. 2014 [cited 2014 Sep 7]. Available from:
http://fr.wikipedia.org/wiki/Passe_Navigo
- Tripadvisor. Paris: Public Transportation [Internet]. 2014 [cited 2014]. Available from:
<http://www.tripadvisor.com/Travel-g187147-s303/Paris:France:Public.Transportation.html>
- Tripadvisor. Traveller Articles [Internet]. 2014 [cited 2014]. Available from:
<http://www.tripadvisor.co.uk/Travel-g187147->
- EUtouring.com [Internet]. Vogueo water transport system in Paris to launch in 2013. 2014 [cited 2014]. Available from: www.eutouring.com/vogueo_water_transport_system.html
- Wikipedia. Montmartre Funicular [Internet]. 2014 [cited 2014 Sep 3]. Available from:
http://en.wikipedia.org/wiki/Montmartre_Funicular
- Paris by Train. Paris Metro [Internet]. 2014 [cited 2014]. Available from:
<http://parisbytrain.com/paris-metro/>