

PROJECTE 1: **PUBLIC TRANS 2/2**

Intel·ligència Artificial
Grau en Enginyeria Informàtica
2014-2015

Universitat Autònoma de Barcelona

CONSIDERACIONS

- Quin tipus d'informació necessitem de la ciutat?
 - Llistat d'estacions: Nom, coordenades, identificador de la parada (general), Línia a la que pertany, identificador nom
 - Matriu d'adjacència:
 - Taula de correspondències, per saber entre quines estacions hi ha connexió ferroviària
 - Taules de costos:
 - Transbords: Per saber quan es tarda en fer un transbord entre una línia i una altra en una parada
 - Temps entre estació i estació: Per saber quan es tarda entre estació i estació en un dia determinat (no té per què tenir una velocitat constant entre totes les parades ni cada dia tardar el mateix (i si hi ha obres?!))

CONSIDERACIONS

- En quin format esperem rebre-la?
 - Llistat d'estacions
ID <\t> NomEstació <\t> Línia <\t> coord_x <\t> coord_y
 - Taules de Costos: Matrius diagonals inferiors indicant costos:

```
0 <\t> 0 <\t> 0 <\t> 0 <\n>
0 <\t> 0 <\t> 0 <\t> 0 <\n>
0 <\t> X <\t> 0 <\t> 0 <\n>
X <\t> X <\t> 0 <\t> 0 <\n>
```
- Què ens cal per poder tenir preferències (parades, temps, distància,...) diferents a l'hora d'escollir un trajecte?
 - Conjunt de taules de costos diferents:
 - ✓ Correspondències
 - ✓ Temps transbords
 - ✓ Temps entre estacions*Necessitem alguna taula més...???*

Per tal de dissenyar el software, es comença a treballar sobre uns fitxers que contenen informació sobre el metro de Lyon (els trobareu al Cerbero).

MetroLyon.txt: conté el codi de la parada, el nom, la línia a la que pertany i les coordenades x,y de la parada del metro de Lyon

```

1  PERRACHE 1 212 506
2  AMPERE 1 211 451
3  BELLECOUR 1 211 392
4  CORDELIERS 1 212 315
5  HOTEL DE VILLE 1 213 245
6  FOCH 1 270 224
7  MASSENA 1 332 203
8  CHARPENNES 1 406 179
9  REPUBLIQUE 1 433 188
10 GRATTE-CIEL 1 476 206
11 FLACHET 1 520 220
12 CUSSET 1 560 236
13 LAURENT BONNEVAY 1 597 252
14 VAULX-EN-VELINROUTE/LA SOIE 1 606 298
15 CHARPENNES 2 406 179
16 BROTEAUX 2 372 260
17 PART-DIEU 2 373 331
18 PLACE GUICHARD 2 326 396
19 SAXE-GAMBETTA 2 326 437
20 JEAN MACE 2 325 548
21 PLACE JEAN JAURES 2 327 614
22 DEBOURG 2 328 686
23 STADE DE GERLAND 2 328 742
24 CUIRE 3 268 46
25 HENON 3 212 94
26 CROIX-ROUSSE 3 211 142
27 CROIX-PAQUET 3 213 188
28 HOTEL DE VILLE 3 213 245
29 GARE DE VAISE 4 81 160
30 VALMY 4 80 222
31 GORGE DE LOUP 4 83 280
32 VIEUX LYON 4 113 352
    
```

METRO	
A - RED LINE	1
B - BLUE LINE	2
C - YELLOW LINE	3
D - GREEN LINE	4

TRAMWAY	
T1	5
T2	6
T3	7
T4	8

FUNICULAIRES	
FUNI	9



Intel·ligencia Artificial - 2014/2015

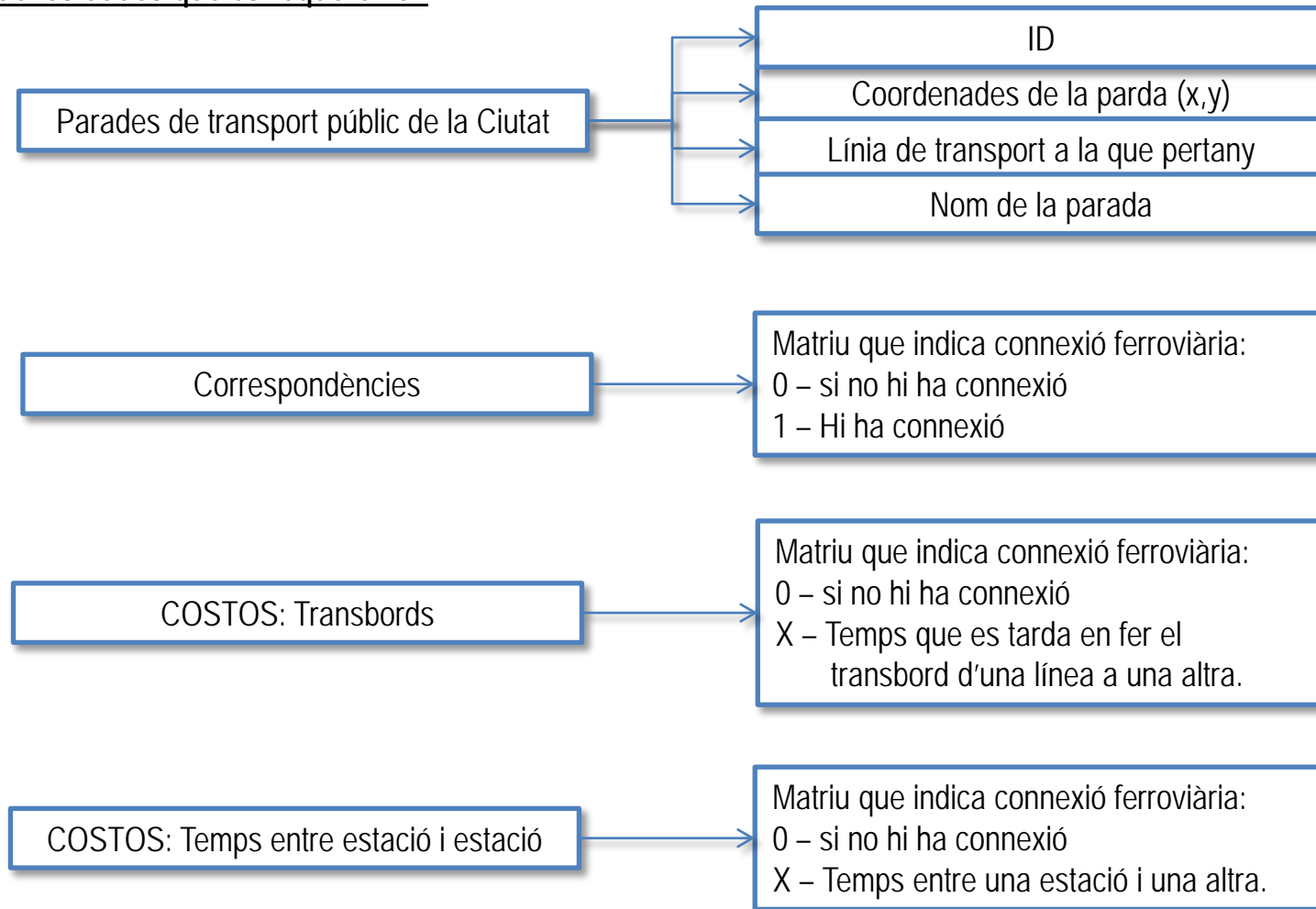
[illegible]

Intel·ligència Artificial - 2014/2015

[illegible]

Min t. de transbord: 5
Max t. de transbord : 19

Definició de les dades que es requereixen



Pel que fa al temps, en l'exemple del metro de Lyon...

Les dades dels documents en què es treballa sols hi ha el **temps entre estacions connectades per via ferroviària**...

Si també volem considerar el fet d'anar a peu per poder indicar la ruta des de coordenades específiques que no tenen per què coincidir amb una estació...

Pel que fa al temps, en l'exemple del metro de Lyon...

Les dades dels documents en què es treballa sols hi ha el **temps entre estacions connectades per via ferroviària**...

Si també volem considerar el fet d'anar a peu per poder indicar la ruta des de coordenades específiques que no tenen per què coincidir amb una estació...

El temps (en minuts) es calcula:

$$T(P1,P2) = d(P1,P2) * 1/4;$$

Suposant que una persona camina a 4 unitats de distància per cada minut
(velocitat_persona=4)