

PaleoDriver

Le festival de musique Paleo offre une semaine durant plus de 250 concerts et spectacles. Cela représente plus de 1500 artistes, accompagnants et techniciens qui débarquent dans la région de Nyon pour un ou deux jours. Ces personnes arrivent principalement par avion ou par train ; elles logent pour la plupart dans les hôtels de la région, mais bon nombre sont ceux qui dorment dans un car (« tourbus ») sur un parking (dit « parking Honda ») proche du festival.

Pour que tous ces gens puissent se déplacer durant leur séjour, l'organisation met à leur disposition un service « transport d'artistes », disponible 24h/24 durant tout le festival. Lorsque – par exemple – un ingénieur du son doit venir à 11h00 le matin faire le sound-check pour le concert du soir, il fait appel à ce service. Un chauffeur vient le prendre à son hôtel pour l'amener à la scène et un autre le reprend deux heures plus tard pour le ramener à l'hôtel. Chacune de ces courses s'appelle un « run » dans le jargon.

Au total, environ 1000 runs sont effectués durant le festival pour transporter 5000 passagers.

Pour assurer ce service, les ressources à disposition sont :

- Une cinquantaine de chauffeurs, répartis dans huit groupes (A-F)
- Une dizaine de coordinateurs : des gens qui reçoivent les demandes des artistes et distribuent les runs et véhicules aux chauffeurs
- Une vingtaine de véhicules (tous loués pour l'occasion) :
 - o Environ quinze bus monospace de 9 places, appelés « Vito » en raison de leur marque
 - o Trois Mercedes, appelées « Limo », pour les vedettes
 - o Deux camionnettes, appelées « Matos », pour les transports d'instruments ou de bagages particulièrement volumineux
- Deux lignes téléphoniques fixes

Naturellement, chaque chauffeur est équipé d'un téléphone portable avec dispositif mains-libres. Tous sont inclus dans un groupe WhatsApp qui permet de signaler des problèmes de circulation (bouchons, travaux, accès difficile, ...)

Pour organiser les runs, la méthode actuelle est basée sur des fichiers Excel et des bandes de papier agrafées sur des planchettes !

Attention ! Cela semble archaïque, mais c'est diablement efficace ! Tout système qui prétend à le remplacer devra au minimum être aussi facile et rapide d'utilisation.

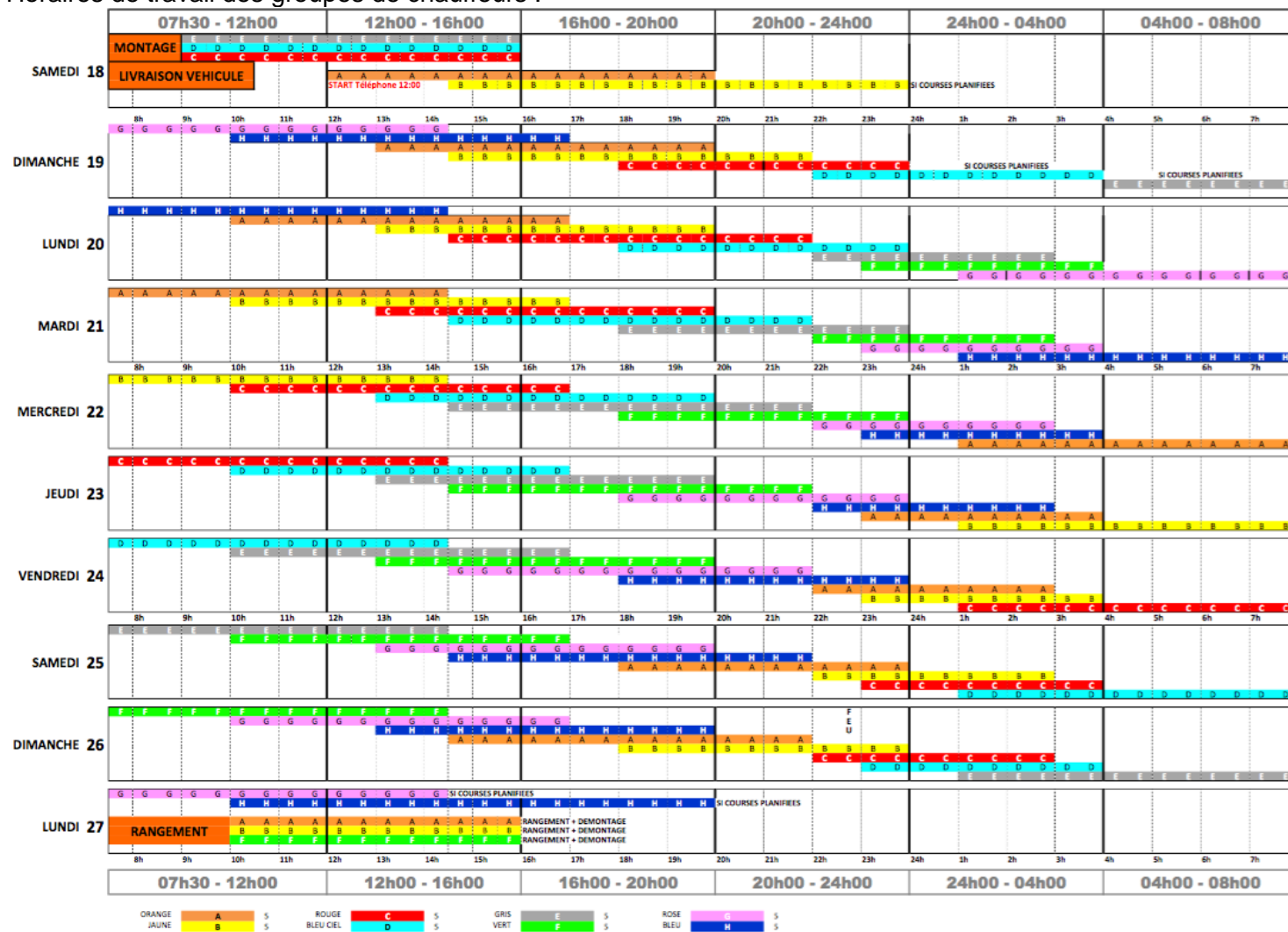
Vous trouverez quelques documents originaux en annexe, qui vous permettront de vous faire une idée plus précise.

Objectifs

1. Realiser (en anglais !) un modèle UML contenant :
 - a. Les classes :
 - Menu : le formulaire principal de l'application
 - FFleet : le formulaire qui contient le parc de véhicules
 - FPlan : le formulaire qui contient les éléments d'horaire
 - FStaff : le formulaire qui contient les chauffeurs et le coordinateurs
 - CVehicle : classe qui modélise un véhicule (Limo, Vito ou Matos, sans héritage)
 - CPerson : classe qui modélise un collaborateur (chauffeur ou coordinateur)
 - CRun : classe qui modélise un run
 - b. Les Use Cases :
 - Manage Drivers
 - Manage Vehicles
 - Manage Runs
 - Make Statistics
 - c. Les multiples scénarios relatifs à chacun des Use Cases, sous forme de diagramme de séquence
2. Implémenter ce modèle :
 - a. Créer les quatre formulaires listés ci-dessus
 - b. Implémenter les méthodes publiques de ces formulaires qui sont définies par le modèle
 - c. Implémenter les classes listées ci-dessus
 - d. Première étape : les données sont lues à partir des fichiers CSV fournis (vehicles.csv, staff.csv, destinations.csv, runs.csv)

Voici.

Horaires de travail des groupes de chauffeurs :



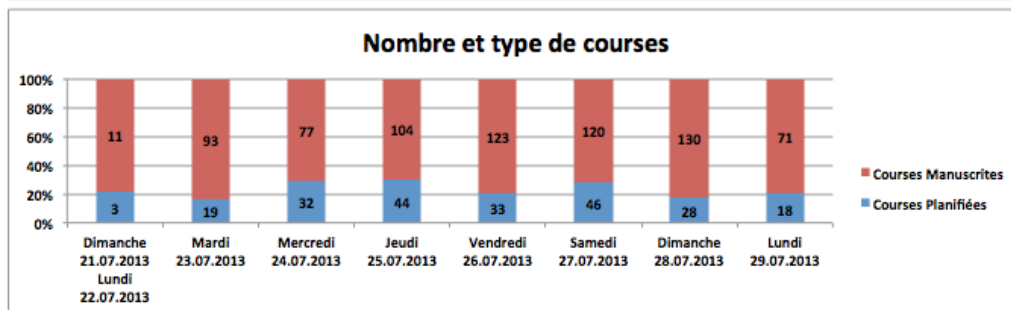
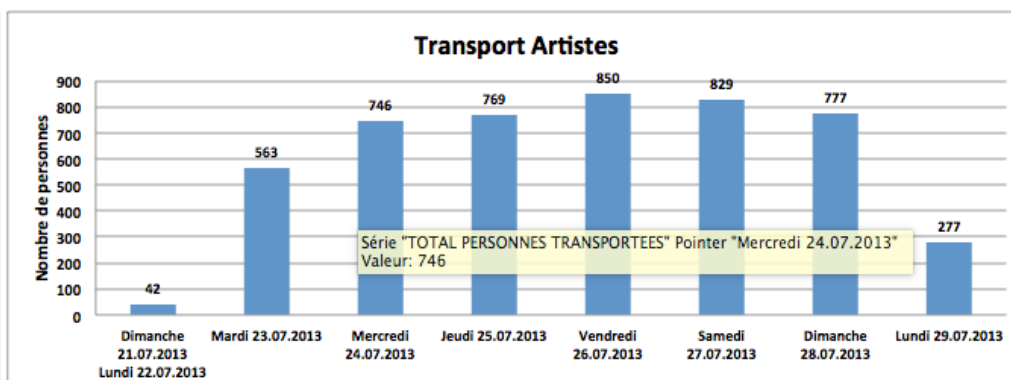
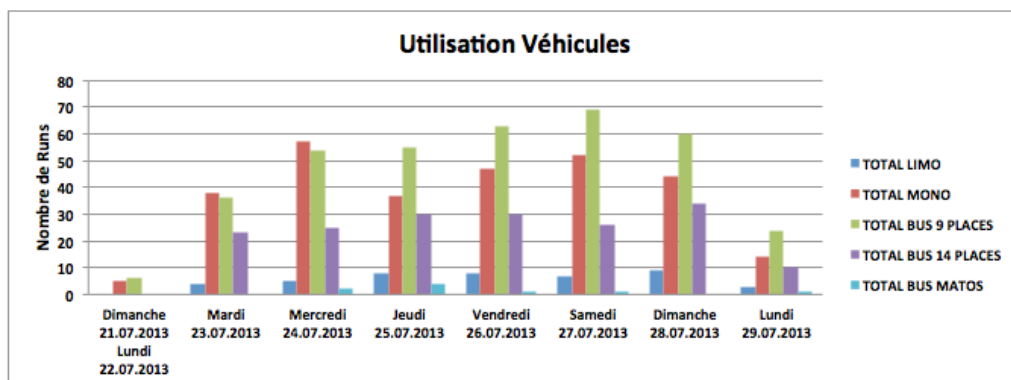
Le tableau des runs (une partie d'une journée)

Plus en détail :

Ch. and the Queen Divonne → Honda → Arches 10 pax 8h ³⁰			Vito B Vito	Monica S. Pascal
Rod MacSween agent départ 1 Pax 24.7 24.7	Mandarin Oriental Hotel Genève 08:45 tbc BN 28 (10-20)	Genève Aéroport Rod MacSween +44 7602 607 030 8: 45 30	# LiNo 2	STREET GG
Anthony B 2 PAX	LA VILLA DU LAC - Genève Cornavin (11 min 3 h 45) 0845	Vito 6	Xav.	
Chinese Man 1 PAX	CHAVANNES → Gare 9:00 8:40 train 9:42	if you Cornavin	Vito	Xav
Satkova Monika invité arrivée 1 Pax (24.7.)	Genève Aéroport 8:45 Austrian Airlines OS571 Vienne	Chavannes Hôtel Satkova 0042 1903 889 219	LiNo 3	Daniel
Johnny Hallyday crew départ 1 Pax 1 grosse valise (24.7.)	Domaine de Divonne 9:00	Genève Aéroport Marie-Pierre 00 33 6 06 71 78 72	Vito	

Statistiques en fin de festival :

	Dimanche 21.07.2013 Lundi 22.07.2013	Mardi 23.07.2013	Mercredi 24.07.2013	Jeudi 25.07.2013	Vendredi 26.07.2013	Samedi 27.07.2013	Dimanche 28.07.2013	Lundi 29.07.2013	TOTAUX
TOTAL LIMO	0	4	5	8	8	7	9	3	44
TOTAL MONO	5	38	57	37	47	52	44	14	294
TOTAL BUS 9 PLACES	6	36	54	55	63	69	60	24	367
TOTAL BUS 14 PLACES	0	23	25	30	30	26	34	10	178
TOTAL BUS MATOS	0	0	2	4	1	1	0	1	9
TOTAL PERSONNES TRANSPORTÉES	42	563	746	769	850	829	777	277	4853
Courses Planifiées	3	19	32	44	33	46	28	18	223
Courses Manuscrites	11	93	77	104	123	120	130	71	729



Note : ces statistiques datent d'une année où le parc de véhicule était plus complexe. Depuis 2014, « Mono », « Bus 9 » et « Bus 14 » ne sont plus qu'une catégorie : « Vito »