Proposition de projet AGIR

Titre

Automatisation de la facturation du matériel technique à la Rotonde

Partenaire/Client:

Une association de l'INSA: la CGR (Commission de Gestion de la Rotonde) et notamment:

- Clarisse Darbois : étudiante 4GI, Trésorière de la CGR
- Mathis ARBEZ : étudiant 5GE, Président de la CGR, expert du système réseau et informatique déployé à la Rotonde.
- Alexandre BIAUD : étudiant 4IF, vice-président de la CGR, responsable de ce projet.

Présentation de l'association :

La CGR est une association qui s'occupe de la gestion de la salle de spectacle de la Rotonde. Ses principales activités sont :

- La gestion du planning.
- L'accueil des entités utilisatrices de la salle (visite, remise des clés, facturation...).
- L'achat et la maintenance du matériel technique.
- La formation des nouveaux étudiants en option théâtre étude option son et lumière.

Cette association existe depuis 1992 et a depuis toujours été uniquement gérée par des étudiants de l'INSA.

Actuellement, le bureau de l'association compte une dizaine de membres actifs.

A la Rotonde, nous comptons une centaine de représentations chaque année avec une moyenne de 110 spectateurs par soir.

Dimensions:

TECHNIQUE / SOCIETALE / SCIENTIFIQUE / METHODOLOGIQUE / ARTISTIQUE / AUTRE

SOCIETALE : Automatisation de la facturation des fiches techniques qui est une tâche longue et peu intéressante. Gain de temps pour le trésorier de l'association qui pourra passer plus de temps sur les autres activités de l'association. De plus, le trésorier change tous les ans à la CGR - facilite la passation.

METHODOLOGIQUE : Le projet n'est pas de grande envergure mais nécessite cependant de se pencher quelques heures sur le problème. La démarche à utiliser est similaire à celle vue en projet en IF (Mars, Agile, SIE...)

ENVIRONNEMENTALE : Plus besoin d'imprimer des fiches techniques (en moyenne 3 fiches techniques imprimées par semaine).

ARTISTIQUE : La CGR met tout en place pour améliorer le confort et la qualité des spectacles qui s'y déroule !

Résumé y compris les objectifs et les livrables :

La CGR facture aux entités utilisatrices le matériel utilisé durant un spectacle (cet argent sert pour la maintenance de ce matériel et éventuellement l'achat de nouveaux équipements). Pour ce faire, les étudiants de la section technique-études accompagnant le spectacle doivent à la fin de la représentation remplir une "fiche teck" présentée en annexe. Sur cette fiche, le technicien doit indiquer la quantité de chaque type de projecteurs et micros utilisés durant la performance.

Cette fiche est ensuite transmise à la trésorière qui s'occupe de rentrer ses informations dans un fichier LibreOffice Calc pour pouvoir envoyer une facture à l'entité utilisatrice. La trésorière doit ajouter à ces éléments, un coefficient comptant le nombre de jours d'utilisation, les frais de location de la salle, les frais de l'agent de sécurité...

Nous avons remarqué que ces fiches tecks sont régulièrement mal remplies car peu pratiques. (Ex : il manque le nom du spectacle), ou alors il peut y avoir des erreurs a causes des noms techniques pas forcément maîtrisés par les nouveaux étudiants.

Enfin, les fiches techniques doivent être mises à jour tous les ans afin de prendre en compte le nouveau matériel retiré ou ajouté.

Ainsi nous souhaitons mettre en place un système d'automatisation de ce processus. La CGR s'est récemment équipée d'un IPad pour les régies. Nous pensons qu'il serait possible de développer une application (éventuellement application web) pour IPad. Cette application permettrait de rentrer le matériel utilisé avec une organisation plus simple que la version papier, des images et des textes informatifs pour les sections comme 'forfait grada' ou 'petit forfait lumière'. L'application enverra ensuite la liste à la trésorière dans un format simple à importer pour faire la facture finale.

La CGR pourra simplement modifier la liste de matériel au besoin (Ex : ajout à la suite d'un achat).

La solution n'est pas entièrement défini et dépendra notamment des contraintes techniques et des besoins de l'association.

Enfin, la CGR dispose d'un ordinateur de bureau et d'un stockage cloud qui pourrait servir pour le projet.

Groupe projet (à constituer) :

Alexandre BIAUD: étudiant 4IF.

Annexes:

Fiche technique utilisé actuellement pour la facturation du matériel technique :

Liste du matériel utilisé pour le spectacle : Date :

Nom des tecks :

Ref.	Lumière	Quantité
1	Projecteur Fresnel 2kW	
2	Projecteur Fresnel LED	
3	Projecteur PC 1kW	
4	Projecteur PC 650W	
5	Projecteur PC 500W	
6	Projecteur épiscope 1kW	
7	Projecteur à découpe 2kW	
- 8	Projecteur à découpe 1kW	
9	Projecteur à découpe 650W	
10	Projecteur à découpe LED	
11	Projecteur ETC Source Four LED Series 3	
12	Projecteur Robe LedBeam 350 RGBA	
13	Projecteur PAR 64	
14	Projecteur PAR 18	
15	Projecteur F1	
16	Projecteur PAR 38 LED	
17	Projecteur cycliode 1kW	
18	Projecteur cycliode 500W	
19	Projecteur Quartz	
20	Projecteur LED LUMIPAR18QPRO	
21	Projecteur LED PIXIEZOOM Full RGB White	
22	Projecteur Martin Rush MH5 PROFILE	
23	Réglette fluo	
24	Lumière noire	
25	Machine à brouillard	
26	Machine à fumée	
27	Support de projecteur sur pied réglable	
28	Pied à crémaillère	
29	Pupitre lumière ADB DOMINO	
30	Pupitre lumière ETC Element 2	
31	IPad de régie	
32	Petite Console lumière – Showtec SC-2412	
33	Forfait gradateurs	
34	Gradas mobiles	
35	Showtec NET-2/5 Pocket	
36	Controleur MIDI – NanoKontrol	
37	Controleur MIDI – UC-33e M AUDIO	
38	Forfait Perches Mobiles	
39	Forfait gélatines	
40	Forfait rallonges - Multiprises	
41	Forfait DMX	
42	Forfait lumière public	

Ref	Consommable	Quantité
110	Gaffer noir	
111	Barnier	
112	Gaffer tapis de danse	
113	Scotch de régie	
114	Gaffer aluminium	
115	Ampoule PAR 95	
116	Ampoule PAR 62	
117	Ampoule PAR 61	
118	Ampoule PAR 16	
119	Ampoule PC / découpe 1000W	
120	Ampoule PC650	
121	Ampoule PC500	
122	Ampoule Fresnel	
123	Ampoule HPI-T	
124	Pile AA	



Ref. Son Quantit 50 Micro Shure SM58 51 Micro Shure SH58 HF 52 Micro Shure Beta 58 53 Micro Shure Beta 57 54 Micro Shure Beta 57 55 Micro Shure Beta 57 56 Micro Shure Beta 52A (grosse caisse) 56 Micro Sennheiser D440 (tom batterie) 57 Micro Sennheiser D550 (caisse claire) 58 Micro Sennheiser E908 (ampli guitare) 60 Micro Sennheiser E908 (ampli guitare) 60 Micro DPA 4080 61 Micro Sennheiser e935 HF 62 Micro AKG C1000S 63 Micro AKG C419 (micro pince cuivre) 64 Micro AKG C535EB 65 Micro AKG C535EB 66 Micro AKG C535EB 66 Micro Beyerdynamic MB8TG 67 Micro Audio-technica MB2K 68 Micro AKG C391B 70 Micro Rode NT5 71 Micro Rode NT5 71 Micro AKG C391B 72 Micro serre-tête HF T-Bone HeadmiKe-D EW 73 Micro cravate HF T-bone BodymiKe black EW 74 Ampli basse WorkingPro 15 75 Ampli guitare Blackstar 79 Ampli guitare Marshall 78 Ampli guitare Marshall 78 Ampli guitare Marshall 78 Ampli guitare Marshall 78 Ampli guitare Marshall 79 Micro Solve son MIDAS M32R 81 Console son MIDAS M32R 82 DL16 MIDAS 83 Console son Yamaha P1090 84 Console son Yamaha M6102c 86 Console son Namaha M6102c 86 Console son ALLEN&HEATH GL3000 (16 pistes) 87 Carte ADAT - Focusrite Octopre 88 Console son Allen & Heath Mix Wizard 89 Mixette son Mackie 1402-VLZ3 91 Système de diffusion (+ subs) 92 Forfait câbles son 93 Forfait câbles son 94 Enceintes Electrovoice SX300 95 Retour de scène dB 96 Retour de scène dB 97 Rack effets son			
51 Micro Shure SH58 HF 52 Micro Shure Beta 58 53 Micro Shure Beta 57 54 Micro Shure Beta 57 55 Micro Shure Beta 57 55 Micro Shure Beta 57 56 Micro Shure Beta 52A (grosse caisse) 56 Micro Sennheiser D440 (tom batterie) 57 Micro Sennheiser B050 (caisse claire) 58 Micro Sennheiser E809 (ampli guitare) 60 Micro DPA 4080 61 Micro DPA 4080 61 Micro DPA 4080 63 Micro AKG C1000S 63 Micro AKG C419 (micro pince cuivre) 64 Micro AKG C451 B 66 Micro AKG C451 B 66 Micro Beyerdynamic M88TG 67 Micro AKG C451 B 68 Micro Oktava MK-012 69 Micro Chtava MK-012 69 Micro Shure SM81 70 Micro AKG C391B 72 Micro Serre-tête HF T.Bone HeadmiKe-D EW 73 Micro cravate HF T-bone BodymiKe black EW 74 Ampli Samson Servo 3000 77 Baffle Guitare Marshall 78 Ampli guitare Blackstar 79 Ampli guitare Blackstar 79 Ampli guitare Blackstar 79 Ampli guitare Marshall 81 Console son MIDAS M32R 82 DL16 MIDAS 83 Console son Yamaha 01v96 84 Console son Yamaha MG102c 86 Console son Yamaha MG102c 86 Console son ALLEN&HEATH GL3000 (16 pistes) 87 Carte ADAT – Focusrite Octopre 88 Console son Allen & Heath Mix Wizard 90 Mixette son Berlniger 90 Mixette son Berloiger 90 Mixette son Berloiger 91 Système de diffusion (+ subs) 92 Forfait pieds de micro 93 Forfait câbles son 94 Enceintes Electrovoice SX300 95 Retour de scène dB 96 Retour de scène dB 96 Retour de scène dB 97 Lecteur CD 98 Boîte de DI			Quantite
Micro Shure Beta 58 Micro Shure Beta 57 Micro Shure Beta 57 Micro Shure Beta 57 Micro Shure Beta 52A (grosse caisse) Micro Sennheiser D450 (caisse claire) Micro Sennheiser D550 (caisse claire) Micro Sennheiser E009 (ampli guitare) Micro Sennheiser E008 (ampli guitare) Micro DPA 4080 Micro AKG C1000S Micro AKG C1000S Micro AKG C419 (micro pince cuivre) Micro AKG C419 (micro pince cuivre) Micro AKG C451 B Micro AKG C451 B Micro AKG C451 B Micro AKG C451 B Micro Audio-technica MB2K Micro Audio-technica MB2K Micro Shure SM81 Micro Shure SM81 Micro Shure SM81 Micro Rode NT5 Micro Rode NT5 Micro Rode NT5 Micro AKG C391B Micro BodymiKe black EW Micro AKG C391B Micro AKG C491 (micro pince cuivre) Micro AKG C490 (micro pince cuivre) Mic			
Micro Shure Beta 57 Micro Shure Beta 57 Micro Sennheiser D440 (tom batterie) Micro Sennheiser D550 (caisse claire) Micro Sennheiser E609 (ampli guitare) Micro Sennheiser E908 (ampli guitare) Micro Sennheiser e935 HF Micro AKG C1000S Micro AKG C419 (micro pince cuivre) Micro AKG C419 (micro pince cuivre) Micro AKG C451 B Micro Shure SM81 Micro AKG C391B Micro Shure SM81 Micro AKG C391B Ampli Samson Servo 3000 Micro AKG C391B Ampli Samson Servo 3000 Micro Ampli Guitare Marshall Ampli guitare Marshall Ampli guitare Marshall MG 100 DFX Baffile Guitare Marshall MG 100 DFX Baffile Souriare Marshall MG 100 DFX Data Ampli guitare Marshall MG 100 DFX Data Ampli guitare Marshall MG 100 DFX Console son MIDAS M32R Data Micro Son Yamaha ProMix 01 Console son ALLEN&HEATH GL3000 (16 pistes) Carte ADAT — Focusrite Octopre Carte ADAT —			
Micro Shure Beta 57 Micro Sennheiser D440 (tom batterie) Micro Sennheiser D550 (caisse claire) Micro Sennheiser E809 (ampli guitare) Micro Sennheiser E908 (ampli guitare) Micro Sennheiser E908 (ampli guitare) Micro Sennheiser E908 (ampli guitare) Micro Sennheiser e935 HF Micro AKG C1000S Micro AKG C419 (micro pince cuivre) Micro AKG C535EB Micro AKG C451 B Micro Oktava MK-012 Micro Coktava MK-012 Micro Shure SM81 Micro Shure SM81 Micro AKG C391B Micro Serre-tête HF T-Bone HeadmiKe-D EW Micro Cravate HF T-bone BodymiKe black EW Ampli basse WorkingPro 15 Ampli guitare Marshall Mapli guitare Marshall Mapli guitare Marshall Mapli guitare Marshall MG 100 DFX Baffle Guitare Marshall MG 100 DFX Baffle Son MIDAS Console son MIDAS M32R DL18 MIDAS Console son Yamaha P70Mix 01 Console son Yamaha P70Mix 01 Console son Yamaha P70Mix 01 Console son ALLEN&HEATH GL3000 (16 pistes) Carte ADAT - Focusrite Octopre Carte ADAT - Focusrite Octopre Mixette son Berhinger Mixette son Berhinger Mixette son Mackie 1402-VLZ3 Mixette son Mackie 1402-VLZ3 Micro Carte CD Mixette CD Mi			
Micro Shure Beta 52A (grosse caisse) Micro Sennheiser D440 (tom batterie) Micro Sennheiser E500 (caisse claire) Micro Sennheiser E600 (ampli guitare) Micro Sennheiser E908 (ampli guitare) Micro Sennheiser E908 (ampli guitare) Micro Sennheiser e935 HF Micro AKG C1000S Micro AKG C419 (micro pince cuivre) Micro AKG C535EB Micro AKG C451 B Micro AKG C451 B Micro Beyerdynamic M88TG Micro AKG C451 B Micro Rode NT5 Micro Shure SM81 Micro Shure SM81 Micro Shure SM81 Micro Serre-tête HF T.Bone HeadmiKe-D EW Micro cravate HF T-bone BodymiKe black EW Ampli basse WorkingPro 15 Ampli guitare Marshall Mapli guitare Marshall Mapli guitare Marshall MG 100 DFX Baffle Guitare Marshall MG 100 DFX Baffle basse WorkingPro 4*10 Console son MIDAS M32R D18 MIDAS Console son Yamaha P70Mix 01 Console son Allen & Heath Mix Wizard Mixette son Berhinger Mixette son Mackie 1402-VLZ3 Mixette son Mackie 1402-VLZ3 Mixette son Mackie 1402-VLZ3 Mixette son Berhinger Mixette son Mackie 1402-VLZ3 Système de diffusion (+ subs) Forfait câbles son Lecteur CD Retour de soène Laney et HK Audio Lecteur CD Retour de soène Laney et HK Audio			
Micro Sennheiser D440 (tom batterie) Micro Sennheiser B009 (ampli guitare) Micro Sennheiser E009 (ampli guitare) Micro Sennheiser E908 (ampli guitare) Micro DPA 4080 Micro Sennheiser e935 HF Micro AKG C1000S Micro AKG C1000S Micro AKG C419 (micro pince cuivre) Micro AKG C535EB Micro AKG C451 B Micro AKG C451 B Micro AKG C451 B Micro Akd C451 B Micro Shure SM81 Micro Shure SM81 Micro Shure SM81 Micro Shure SM81 Micro Cavate HF T-Bone HeadmiKe-D EW Micro Ampli Samson Servo 3000 Mapli Samson Servo 3000 Mapli Samson Servo 3000 Mapli Samson Servo 3000 Mapli guitare Marshall Mapli guitare Marshall MG 100 DFX Mapli guitare Marshall MG 100 DFX Mapli guitare Marshall MG 100 DFX Mapli Samson Servo 3000 Mapli Service Marshall Mapli guitare Marshall MG 100 DFX Mapli Marshall MG 100 DFX Mapli MG 100 DFX Mapli MG 100 DFX Mapli MG 100 DFX Mapli M			
Micro Sennheiser D550 (caisse clairé) Micro Sennheiser E809 (ampli guitare) Micro DPA 4080 Micro DPA 4080 Micro AKG C1000S Micro AKG C1000S Micro AKG C535EB Micro AKG C535EB Micro AKG C419 (micro pince cuivre) Micro AKG C535EB Micro AKG C451 B Micro AKG C451 B Micro Audio-technica M82K Micro Audio-technica M82K Micro Shure SM81 Micro Shure SM81 Micro Rode NT5 Micro AKG C391B Micro AKG C391B Micro arvate HF T-bone HeadmiKe-D EW Ampli basse WorkingPro 15 Ampli Yamaha P35002 Ampli Samson Servo 3000 Baffle Guitare Marshall Ampli guitare Blackstar Ampli guitare Marshall MG 100 DFX Baffle Guitare Marshall MG 100 DFX Baffle Sos on MIDAS M32R D16 MIDAS Console son Yamaha P01096 Console son Yamaha MG102c Console son Yamaha MG102c Console son Yamaha MG102c Console son ALLEN&HEATH GL3000 (16 pistes) Carte ADAT - Focusrite Octopre Carte ADAT - Focusrite Octopre Carte ADAT - Focusrite Octopre Console son Allen & Heath Mix Wizard Mixette son Berhinger			
Micro Sennheiser E809 (ampli guitare) Micro DPA 4080 Micro DPA 4080 Micro AKG C1000S Micro AKG C1000S Micro AKG C419 (micro pince cuivre) Micro AKG C419 (micro pince cuivre) Micro AKG C451 B Micro Oktava MK-012 Micro Coltava MK-012 Micro Rode NT5 Micro Rode NT5 Micro Rode NT5 Micro AKG C391B Micro C391B Mi			
Micro Sennheiser E908 (ampli guitare) Micro DPA 4080 Micro AKG C1000S Micro AKG C419 (micro pince cuivre) Micro AKG C535EB Micro AKG C451 B Micro C			
60 Micro DPA 4080 61 Micro Sennheiser e935 HF 62 Micro AKG C1000S 63 Micro AKG C419 (micro pince cuivre) 64 Micro AKG C535EB 65 Micro AKG C451 B 66 Micro Beyerdynamic M88TG 67 Micro Audio-technica MB2K 68 Micro Oktava MK-012 69 Micro Shure SM81 70 Micro Rode NT5 71 Micro Rode NT5 71 Micro AKG C391B 72 Micro cravate HF T-bone HeadmiKe-D EW 73 Micro cravate HF T-bone BodymiKe black EW 74 Ampli basse WorkingPro 15 75 Ampli Yamaha P35002 76 Ampli Samson Servo 3000 77 Baffle Guitare Marshall 78 Ampli guitare Blackstar 79 Ampli guitare Blackstar 79 Ampli guitare Marshall MG 100 DFX 80 Baffle basse WorkingPro 4*10 81 Console son MIDAS M32R 82 DL16 MIDAS 83 Console son Yamaha ProMix 01 85 Console son Yamaha ProMix 01 85 Console son Yamaha MG102c 86 Console son Yamaha MG102c 87 Carte ADAT - Focusrite Octopre 88 Console son ALLEN&HEATH GL3000 (16 pistes) 87 Carte ADAT - Focusrite Octopre 88 Console son Allen & Heath Mix Wizard 89 Mixette son Berhinger 90 Mixette son Berhinger 90 Mixette son Berhinger 90 Mixette son Berhinger 91 Système de diffusion (+ subs) 92 Forfait pieds de micro 93 Forfait câbles son 94 Enceintes Electrovoice SX300 95 Retour de soène dB 96 Retour de soène Laney et HK Audio 97 Lecteur CD 98 Boîte de DI			
61 Micro Sennheiser e935 HF 62 Micro AKG C1000S 63 Micro AKG C419 (micro pince cuivre) 64 Micro AKG C535EB 65 Micro AKG C451 B 66 Micro Beyerdynamic M88TG 67 Micro Audio-technica MB2K 68 Micro Oktava MK-012 69 Micro Shure SM81 70 Micro Rode NT5 71 Micro Rode NT5 71 Micro AKG C391B 72 Micro cravate HF T-bone HeadmiKe-D EW 73 Micro cravate HF T-bone BodymiKe black EW 74 Ampli basse WorkingPro 15 75 Ampli Yamaha P35002 76 Ampli Samson Servo 3000 77 Baffle Guitare Marshall 78 Ampli guitare Marshall 79 Ampli guitare Blackstar 79 Ampli guitare Marshall MG 100 DFX 80 Baffle basse WorkingPro 4*10 81 Console son MIDAS M32R 82 DL16 MIDAS 83 Console son Yamaha ProMix 01 85 Console son Yamaha ProMix 01 85 Console son Yamaha MG102c 86 Console son Yamaha MG102c 87 Carte ADAT - Focusrite Octopre 88 Console son ALLEN&HEATH GL3000 (16 pistes) 89 Mixette son Berhinger 90 Mixette son Berhinger 90 Mixette son Berhinger 90 Mixette son Berhinger 91 Système de diffusion (+ subs) 92 Forfait pieds de micro 93 Forfait câbles son 94 Enceintes Electrovoice SX300 95 Retour de soène dB 96 Retour de soène Laney et HK Audio 97 Lecteur CD 98 Boîte de DI			
Micro AKG C1000S Micro AKG C419 (micro pince cuivre) Micro AKG C451B Micro Oktava MK-012 Micro C400-1000 Micro Shure SM81 Micro Shure SM81 Micro Shure SM81 Micro C400-1000 Micro C4000 Micro C400-1000 Micro C400-1000 Micro C400-1000 Micro C400-1000 Micro			
63 Micro AKG C419 (micro pince cuivre) 64 Micro AKG C535EB 65 Micro AKG C451 B 66 Micro Beyerdynamic M88TG 67 Micro Audio-technica MB2K 68 Micro Oktava MK-012 69 Micro Shure SM81 70 Micro Rode NT5 71 Micro Rode NT5 71 Micro AKG C391B 72 Micro cravate HF T-Bone HeadmiKe-D EW 73 Micro cravate HF T-bone BodymiKe black EW 74 Ampli basse WorkingPro 15 75 Ampli Yamaha P35002 76 Ampli Samson Servo 3000 77 Baffle Guitare Marshall 78 Ampli guitare Blackstar 79 Ampli guitare Marshall MG 100 DFX 80 Baffle basse WorkingPro 4*10 81 Console son MIDAS M32R 82 DL16 MIDAS 83 Console son Yamaha 01v96 84 Console son Yamaha MG102c 86 Console son ALLEN&HEATH GL3000 (18 pistes) 87 Carte ADAT – Focusrite Octopre 88 Console son Allen & Heath Mix Wizard 89 Mixette son Berhinger 90 Mixette son Berhinger 90 Mixette son Berhinger 91 Système de diffusion (+ subs) 92 Forfait pieds de micro 93 Forfait câbles son 94 Enceintes Electrovoice SX300 95 Retour de soène dB 96 Retour de soène Laney et HK Audio 97 Lecteur CD 98 Boîte de DI			
64 Micro AKG C535EB 65 Micro AKG C451 B 66 Micro Beyerdynamic M88TG 67 Micro Audio-technica MB2K 68 Micro Oktava MK-012 69 Micro Shure SM81 70 Micro Rode NT5 71 Micro AKG C391B 72 Micro AKG C391B 73 Micro cravate HF T-Bone HeadmiKe-D EW 74 Ampli basse WorkingPro 15 75 Ampli Yamaha P35002 76 Ampli Samson Servo 3000 77 Baffle Guitare Marshall 78 Ampli guitare Blackstar 79 Ampli guitare Marshall MG 100 DFX 80 Baffle basse WorkingPro 4*10 81 Console son MIDAS M32R 82 DL16 MIDAS 83 Console son Yamaha ProMix 01 85 Console son Yamaha MG102c 86 Console son ALLEN&HEATH GL3000 (16 pistes) 87 Carte ADAT – Focusrite Octopre 88 Console son Allen & Heath Mix Wizard 89 Mixette son Berhinger 90 Mixette son Berhinger 90 Mixette son Berhinger 91 Système de diffusion (+ subs) 92 Forfait pieds de micro 93 Forfait câbles son 94 Enceintes Electrovoice SX300 95 Retour de soène Laney et HK Audio 97 Lecteur CD 98 Boîte de DI			
65 Micro AKG C451 B 66 Micro Beyerdynamic M88TG 67 Micro Audio-technica MB2K 68 Micro Oktava MK-012 69 Micro Rode NT5 70 Micro Rode NT5 71 Micro AKG C391B 72 Micro arreite HF T-Bone HeadmiKe-D EW 73 Micro cravate HF T-bone BodymiKe black EW 74 Ampli basse WorkingPro 15 75 Ampli Yamaha P35002 76 Ampli Samson Servo 3000 77 Baffle Guitare Marshall 78 Ampli guitare Blackstar 79 Ampli guitare Marshall MG 100 DFX 80 Baffle basse WorkingPro 4*10 81 Console son MIDAS M32R 82 DL16 MIDAS 83 Console son Yamaha 01v96 84 Console son Yamaha MG102c 86 Console son ALLEN&HEATH GL3000 (16 pistes) 87 Carte ADAT – Focusrite Octopre 88 Console son Allen & Heath Mix Wizard 89 Mixette son Berhinger 90 Mixette son Berhinger 90 Mixette son Berhinger 91 Système de diffusion (+ subs) 92 Forfait pieds de micro 93 Forfait câbles son 94 Enceintes Electrovoice SX300 95 Retour de soène Laney et HK Audio 97 Lecteur CD 98 Boîte de DI			
66 Micro Beyerdynamic M88TG 67 Micro Audio-technica MB2K 68 Micro Oktava MK-012 69 Micro Shure SM81 70 Micro Rode NT5 71 Micro AKG C391B 72 Micro cravate HF T-Bone HeadmiKe-D EW 73 Micro cravate HF T-bone BodymiKe black EW 74 Ampli basse WorkingPro 15 75 Ampli Yamaha P35002 76 Ampli Samson Servo 3000 77 Baffle Guitare Marshall 78 Ampli guitare Marshall 78 Ampli guitare Marshall MG 100 DFX 80 Baffle basse WorkingPro 4*10 81 Console son MIDAS M32R 82 DL16 MIDAS 83 Console son Yamaha 01v96 84 Console son Yamaha ProMix 01 85 Console son Yamaha MG102c 86 Console son ALLEN&HEATH GL3000 (16 pistes) 87 Carte ADAT – Focusrite Octopre 88 Console son Allen & Heath Mix Wizard 89 Mixette son Berhinger 90 Mixette son Berhinger 90 Mixette son Mackie 1402-VLZ3 91 Système de diffusion (+ subs) 92 Forfait câbles son 94 Enceintes Electrovoice SX300 95 Retour de soène dB 96 Retour de soène Laney et HK Audio 97 Lecteur CD 98 Boîte de DI			
67 Micro Audio-technica MB2K 68 Micro Oktava MK-012 69 Micro Shure SM81 70 Micro Rode NT5 71 Micro AKG C391B 72 Micro cravate HF T-Bone HeadmiKe-D EW 73 Micro cravate HF T-bone BodymiKe black EW 74 Ampli basse WorkingPro 15 75 Ampli Yamaha P35002 76 Ampli Samson Servo 3000 77 Baffle Guitare Marshall 78 Ampli guitare Marshall 78 Ampli guitare Marshall 80 Baffle basse WorkingPro 4*10 81 Console son MIDAS M32R 82 DL16 MIDAS 83 Console son Yamaha 01v96 84 Console son Yamaha ProMix 01 85 Console son Yamaha MG102c 86 Console son ALLEN&HEATH GL3000 (16 pistes) 87 Carte ADAT – Focusrite Octopre 88 Console son Allen & Heath Mix Wizard 89 Mixette son Berhinger 90 Mixette son Berhinger 90 Mixette son Mackie 1402-VLZ3 91 Système de diffusion (+ subs) 92 Forfait pieds de micro 93 Forfait câbles son 94 Enceintes Electrovoice SX300 95 Retour de soène Laney et HK Audio 97 Lecteur CD 98 Boîte de DI			
Micro Oktava MK-012 Micro Shure SM81 Micro Rode NT5 Micro AKG C391B Micro serre-tête HF T-Bone HeadmiKe-D EW Micro cravate HF T-bone BodymiKe black EW Ampli basse WorkingPro 15 Ampli Yamaha P35002 Ampli Samson Servo 3000 Baffle Guitare Marshall Mampli guitare Marshall Mampli guitare Marshall Console son MIDAS Console son MIDAS M32R D116 MIDAS Console son Yamaha 01v96 Console son Yamaha MG102c Console son Yamaha MG102c Console son ALLEN&HEATH GL3000 (16 pistes) Carte ADAT – Focusrite Octopre Mixette son Berhinger Mixette son Berhinger Mixette son Mackie 1402-VLZ3 Mixette son Mackie 1402-VLZ3 Système de diffusion (+ subs) Forfait pieds de micro Forfait câbles son Fertenter Schele SM300 Retour de soène Laney et HK Audio Lecteur CD Retour de soène Laney et HK Audio		, ,	
69 Micro Shure SM81 70 Micro Rode NT5 71 Micro Rode NT5 71 Micro Rode NT5 72 Micro serre-tête HF T.Bone HeadmiKe-D EW 73 Micro cravate HF T-bone BodymiKe black EW 74 Ampli basse WorkingPro 15 75 Ampli Yamaha P35002 76 Ampli Samson Servo 3000 77 Baffle Guitare Marshall 78 Ampli guitare Marshall 79 Ampli guitare Blackstar 79 Ampli guitare Marshall MG 100 DFX 80 Baffle basse WorkingPro 4*10 81 Console son MIDAS M32R 82 DL16 MIDAS 83 Console son Yamaha 01v96 84 Console son Yamaha ProMix 01 85 Console son Yamaha MG102c 86 Console son ALLEN&HEATH GL3000 (16 pistes) 87 Carte ADAT – Focusrite Octopre 88 Console son Allen & Heath Mix Wizard 89 Mixette son Berhinger 90 Mixette son Berhinger 90 Mixette son Mackie 1402-VLZ3 91 Système de diffusion (+ subs) 92 Forfait pieds de micro 93 Forfait câbles son 94 Enceintes Electrovoice SX300 95 Retour de soène dB 96 Retour de soène Laney et HK Audio 97 Lecteur CD 98 Boîte de DI			
70 Micro Rode NT5 71 Micro Rode NT5 72 Micro serre-tête HF T.Bone HeadmiKe-D EW 73 Micro cravate HF T-bone BodymiKe black EW 74 Ampli basse WorkingPro 15 75 Ampli Yamaha P35002 76 Ampli Samson Servo 3000 77 Baffle Guitare Marshall 78 Ampli guitare Marshall 79 Ampli guitare Blackstar 79 Ampli guitare Marshall MG 100 DFX 80 Baffle basse WorkingPro 4*10 81 Console son MIDAS M32R 82 DL16 MIDAS 83 Console son Yamaha 01v96 84 Console son Yamaha ProMix 01 85 Console son Yamaha MG102c 86 Console son ALLEN&HEATH GL3000 (16 pistes) 87 Carte ADAT – Focusrite Octopre 88 Console son Allen & Heath Mix Wizard 89 Mixette son Berhinger 90 Mixette son Berhinger 90 Mixette son Mackie 1402-VLZ3 91 Système de diffusion (+ subs) 92 Forfait pieds de micro 93 Forfait câbles son 94 Enceintes Electrovoice SX300 95 Retour de soène Laney et HK Audio 97 Lecteur CD 98 Boîte de DI			
71 Micro AKG C391B 72 Micro serre-tête HF T.Bone HeadmiKe-D EW 73 Micro cravate HF T-bone BodymiKe black EW 74 Ampli basse WorkingPro 15 75 Ampli Yamaha P35002 76 Ampli Samson Servo 3000 77 Baffle Guitare Marshall 78 Ampli guitare Blackstar 79 Ampli guitare Blackstar 79 Ampli guitare Marshall MG 100 DFX 80 Baffle basse WorkingPro 4*10 81 Console son MIDAS M32R 82 DL16 MIDAS 83 Console son Yamaha 01v96 84 Console son Yamaha ProMix 01 85 Console son Yamaha MG102c 86 Console son ALLEN&HEATH GL3000 (16 pistes) 87 Carte ADAT – Focusrite Octopre 88 Console son Allen & Heath Mix Wizard 89 Mixette son Berhinger 90 Mixette son Berhinger 90 Mixette son Mackie 1402-VLZ3 91 Système de diffusion (+ subs) 92 Forfait pieds de micro 93 Forfait câbles son 94 Enceintes Electrovoice SX300 95 Retour de soène dB 96 Retour de soène Laney et HK Audio 97 Lecteur CD 98 Boîte de DI			
72 Micro serre-tête HF T.Bone HeadmiKe-D EW 73 Micro cravate HF T-bone BodymiKe black EW 74 Ampli basse WorkingPro 15 75 Ampli Yamaha P35002 76 Ampli Samson Servo 3000 77 Baffle Guitare Marshall 78 Ampli guitare Blackstar 79 Ampli guitare Marshall MG 100 DFX 80 Baffle basse WorkingPro 4*10 81 Console son MIDAS M32R 82 DL16 MIDAS 83 Console son Yamaha 01v96 84 Console son Yamaha ProMix 01 85 Console son Yamaha MG102c 86 Console son ALLEN&HEATH GL3000 (16 pistes) 87 Carte ADAT – Focusrite Octopre 88 Console son Allen & Heath Mix Wizard 89 Mixette son Berhinger 90 Mixette son Berhinger 90 Mixette son Mackie 1402-VL23 91 Système de diffusion (+ subs) 92 Forfait pieds de micro 93 Forfait câbles son 94 Enceintes Electrovoice SX300 95 Retour de soène dB 96 Retour de soène Laney et HK Audio 97 Lecteur CD 98 Boîte de DI			
73 Micro cravate HF T-bone BodymiKe black EW 74 Ampli basse WorkingPro 15 75 Ampli Yamaha P35002 76 Ampli Samson Servo 3000 77 Baffle Guitare Marshall 78 Ampli guitare Blackstar 79 Ampli guitare Marshall MG 100 DFX 80 Baffle basse WorkingPro 4*10 81 Console son MIDAS M32R 82 DL16 MIDAS 83 Console son Yamaha 01v96 84 Console son Yamaha ProMix 01 85 Console son Yamaha MG102c 86 Console son Pamaha MG102c 86 Console son ALLEN&HEATH GL3000 (16 pistes) 87 Carte ADAT – Focusrite Octopre 88 Console son Allen & Heath Mix Wizard 89 Mixette son Berhinger 90 Mixette son Mackie 1402-VLZ3 91 Système de diffusion (+ subs) 92 Forfait pieds de micro 93 Forfait câbles son 94 Enceintes Electrovoice SX300 95 Retour de soène Laney et HK Audio 97 Lecteur CD 98 Boîte de DI			
74 Ampli basse WorkingPro 15 75 Ampli Yamaha P35002 76 Ampli Samson Servo 3000 77 Baffle Guitare Marshall 78 Ampli guitare Blackstar 79 Ampli guitare Marshall MG 100 DFX 80 Baffle basse WorkingPro 4*10 81 Console son MIDAS M32R 82 DL16 MIDAS 83 Console son Yamaha 01v96 84 Console son Yamaha ProMix 01 85 Console son Yamaha MG102c 86 Console son ALLEN&HEATH GL3000 (16 pistes) 87 Carte ADAT – Focusrite Octopre 88 Console son Allen & Heath Mix Wizard 89 Mixette son Berhinger 90 Mixette son Mackie 1402-VLZ3 91 Système de diffusion (+ subs) 92 Forfait cábles son 94 Enceintes Electrovoice SX300 95 Retour de soêne dB 96 Retour de soêne Laney et HK Audio 97 Lecteur CD 98 Bôte de DI			
75 Ampli Yamaha P35002 76 Ampli Samson Servo 3000 77 Baffle Guitare Marshall 78 Ampli guitare Blackstar 79 Ampli guitare Marshall MG 100 DFX 80 Baffle basse WorkingPro 4*10 81 Console son MIDAS M32R DL16 MIDAS Console son Yamaha 01v96 84 Console son Yamaha ProMix 01 85 Console son Yamaha MG102c 86 Console son ALLEN&HEATH GL3000 (16 pistes) 87 Carte ADAT – Focusrite Octopre 88 Console son Allen & Heath Mix Wizard 89 Mixette son Berhinger 90 Mixette son Berhinger 90 Mixette son Mackie 1402-VLZ3 91 Système de diffusion (+ subs) 92 Forfait pieds de micro 93 Forfait câbles son 94 Enceintes Electrovoice SX300 95 Retour de soène dB 96 Retour de soène Laney et HK Audio 97 Lecteur CD 98 Bôte de DI	_		
76 Ampli Samson Servo 3000 77 Baffle Guitare Marshall 78 Ampli guitare Blackstar 79 Ampli guitare Marshall MG 100 DFX 80 Baffle basse WorkingPro 4*10 81 Console son MIDAS M32R 82 DL16 MIDAS 83 Console son Yamaha 01v96 84 Console son Yamaha ProMix 01 85 Console son ALLEN&HEATH GL3000 (16 pistes) 87 Carte ADAT – Focusrite Octopre 88 Console son Allen & Heath Mix Wizard 89 Mixette son Berhinger 90 Mixette son Backie 1402-VLZ3 91 Système de diffusion (+ subs) 92 Forfait pieds de micro 93 Forfait câbles son 94 Enceintes Electrovoice SX300 95 Retour de soène dB 96 Retour de soène Laney et HK Audio 97 Lecteur CD 98 Boîte de DI			
77 Baffle Guitare Marshall 78 Ampli guitare Blackstar 79 Ampli guitare Marshall MG 100 DFX 80 Baffle basse WorkingPro 4*10 81 Console son MIDAS M32R 82 DL16 MIDAS 83 Console son Yamaha 01v96 84 Console son Yamaha ProMix 01 85 Console son Yamaha MG102c 86 Console son ALLEN&HEATH GL3000 (16 pistes) 87 Carte ADAT – Focusrite Octopre 88 Console son Allen & Heath Mix Wizard 89 Mixette son Berhinger 90 Mixette son Mackie 1402-VLZ3 91 Système de diffusion (+ subs) 92 Forfait pieds de micro 93 Forfait câbles son 94 Enceintes Electrovoice SX300 95 Retour de soène Laney et HK Audio 97 Lecteur CD 98 Boîte de DI			
78 Ampli guitare Blackstar 79 Ampli guitare Marshall MG 100 DFX 80 Baffle basse WorkingPro 4*10 81 Console son MIDAS M32R 82 DL 16 MIDAS 83 Console son Yamaha 01v96 84 Console son Yamaha ProMix 01 85 Console son Yamaha MG102c 86 Console son ALLEN&HEATH GL3000 (16 pistes) 87 Carte ADAT – Focusrite Octopre 88 Console son Allen & Heath Mix Wizard 89 Mixette son Berhinger 90 Mixette son Mackie 1402-VLZ3 91 Système de diffusion (+ subs) 92 Forfait pieds de micro 93 Forfait câbles son 94 Enceintes Electrovoice SX300 95 Retour de soène dB 96 Retour de soène Laney et HK Audio 97 Lecteur CD 98 Boîte de DI			
79 Ampli guitare Marshall MG 100 DFX 80 Baffle basse WorkingPro 4*10 81 Console son MIDAS M32R 82 DL16 MIDAS 83 Console son Yamaha 01v96 84 Console son Yamaha ProMix 01 85 Console son Yamaha MG102c 86 Console son ALLEN&HEATH GL3000 (16 pistes) 87 Carte ADAT – Focusrite Octopre 88 Console son Allen & Heath Mix Wizard 89 Mixette son Berhinger 90 Mixette son Mackie 1402-VLZ3 91 Système de diffusion (+ subs) 92 Forfait pieds de micro 93 Forfait câbles son 94 Enceintes Electrovoice SX300 95 Retour de soène dB 96 Retour de soène Laney et HK Audio 97 Lecteur CD 98 Boîte de DI			
80 Baffle basse WorkingPro 4*10 81 Console son MIDAS M32R 82 DL18 MIDAS 83 Console son Yamaha 01v96 84 Console son Yamaha ProMix 01 85 Console son Yamaha MG102c 86 Console son ALLEN&HEATH GL3000 (18 pistes) 87 Carte ADAT – Focusrite Octopre 88 Console son Allen & Heath Mix Wizard 89 Mixette son Berhinger 90 Mixette son Berhinger 90 Mixette son Mackie 1402-VLZ3 91 Système de diffusion (+ subs) 92 Forfait pieds de micro 93 Forfait câbles son 94 Enceintes Electrovoice SX300 95 Retour de soène dB 96 Retour de soène Laney et HK Audio 97 Lecteur CD 98 Boîte de DI	78	Ampli guitare Blackstar	
81 Console son MIDAS M32R 82 DL16 MIDAS 83 Console son Yamaha 01v96 84 Console son Yamaha MG102c 86 Console son ALLEN&HEATH GL3000 (16 pistes) 87 Carte ADAT – Focusrite Octopre 88 Console son Allen & Heath Mix Wizard 89 Mixette son Berhinger 90 Mixette son Mackie 1402-VL23 91 Système de diffusion (+ subs) 92 Forfait pids de micro 93 Forfait câbles son 94 Enceintes Electrovoice SX300 95 Retour de soène dB 96 Retour de soène Laney et HK Audio 97 Lecteur CD 98 Boîte de DI	79	Ampli guitare Marshall MG 100 DFX	
82 DL16 MIDAS 83 Console son Yamaha 01v96 84 Console son Yamaha ProMix 01 85 Console son Yamaha MG102c 86 Console son ALLEN&HEATH GL3000 (16 pistes) 87 Carte ADAT – Focusrite Octopre 88 Console son Allen & Heath Mix Wizard 89 Mixette son Berhinger 90 Mixette son Mackie 1402-VL23 91 Système de diffusion (+ subs) 92 Forfait pieds de micro 93 Forfait cibles son 94 Enceintes Electrovoice SX300 95 Retour de soène dB 96 Retour de soène Laney et HK Audio 97 Lecteur CD 98 Boîte de DI	80		
83 Console son Yamaha 01v96 84 Console son Yamaha ProMix 01 85 Console son Yamaha MG102c 86 Console son ALLEN&HEATH GL3000 (16 pistes) 87 Carte ADAT – Focusrite Octopre 88 Console son Allen & Heath Mix Wizard 89 Mixette son Berhinger 90 Mixette son Berhinger 91 Système de diffusion (+ subs) 92 Forfait pieds de micro 93 Forfait câbles son 94 Enceintes Electrovoice SX300 95 Retour de soène dB 96 Retour de soène Laney et HK Audio 97 Lecteur CD 98 Boîte de DI	81	Console son MIDAS M32R	
84 Console son Yamaha ProMix 01 85 Console son Yamaha MG102c 86 Console son ALLEN&HEATH GL3000 (16 pistes) 87 Carte ADAT – Focusrite Octopre 88 Console son Allen & Heath Mix Wizard 89 Mixette son Berhinger 90 Mixette son Mackie 1402-VL23 91 Système de diffusion (+ subs) 92 Forfait pieds de micro 93 Forfait câbles son 94 Enceintes Electrovoice SX300 95 Retour de scène dB 96 Retour de scène Laney et HK Audio 97 Lecteur CD 98 Boîte de DI	82		
84 Console son Yamaha ProMix 01 85 Console son Yamaha MG102c 86 Console son ALLEN&HEATH GL3000 (16 pistes) 87 Carte ADAT – Focusrite Octopre 88 Console son Allen & Heath Mix Wizard 89 Mixette son Berhinger 90 Mixette son Barhinger 91 Système de diffusion (+ subs) 92 Forfait pieds de micro 93 Forfait cábles son 94 Enceintes Electrovoice SX300 95 Retour de scène dB 96 Retour de scène Laney et HK Audio 97 Lecteur CD 98 Boîte de DI	83	Console son Yamaha 01v96	
85 Console son Yamaha MG102c 86 Console son ALLEN&HEATH GL3000 (18 pistes) 87 Carte ADAT – Focusrite Octopre 88 Console son Allen & Heath Mix Wizard 89 Mixette son Berhinger 90 Mixette son Mackie 1402-VLZ3 91 Système de diffusion (+ subs) 92 Forfait pieds de micro 93 Forfait câbles son 94 Enceintes Electrovoice SX300 95 Retour de scène dB 96 Retour de scène Laney et HK Audio 97 Lecteur CD 98 Boîte de DI	84	Console son Yamaha ProMix 01	
87 Carte ADAT – Focusrite Octopre 88 Console son Allen & Heath Mix Wizard 89 Mixette son Berhinger 90 Mixette son Mackie 1402-VLZ3 91 Système de diffusion (+ subs) 92 Forfait pieds de micro 93 Forfait câbles son 94 Enceintes Electrovoice SX300 95 Retour de soène dB 96 Retour de soène Laney et HK Audio 97 Lecteur CD 98 Boîte de DI	85	Console son Yamaha MG102c	
87 Carte ADAT – Focusrite Octopre 88 Console son Allen & Heath Mix Wizard 89 Mixette son Berhinger 90 Mixette son Mackie 1402-VLZ3 91 Système de diffusion (+ subs) 92 Forfait pieds de micro 93 Forfait câbles son 94 Enceintes Electrovoice SX300 95 Retour de soène dB 96 Retour de soène Laney et HK Audio 97 Lecteur CD 98 Boîte de DI	86	Console son ALLEN&HEATH GL3000 (16 pistes)	
88 Console son Allen & Heath Mix Wizard 89 Mixette son Berhinger 90 Mixette son Mackie 1402-VLZ3 91 Système de diffusion (+ subs) 92 Forfait pieds de micro 93 Forfait câbles son 94 Enceintes Electrovoice SX300 95 Retour de soène dB 96 Retour de soène Laney et HK Audio 97 Lecteur CD 98 Boîte de DI	87		
90 Mixette son Mackie 1402-VLZ3 91 Système de diffusion (+ subs) 92 Forfait pieds de micro 93 Forfait câbles son 94 Enceintes Electrovoice SX300 95 Retour de scène dB 96 Retour de scène Laney et HK Audio 97 Lecteur CD 98 Boîte de DI	88	Console son Allen & Heath Mix Wizard	
91 Système de diffusion (+ subs) 92 Forfait pieds de micro 93 Forfait câbles son 94 Enceintes Electrovoice SX300 95 Retour de scène dB 96 Retour de scène Laney et HK Audio 97 Lecteur CD 98 Boîte de DI	89	Mixette son Berhinger	
91 Système de diffusion (+ subs) 92 Forfait pieds de micro 93 Forfait câbles son 94 Enceintes Electrovoice SX300 95 Retour de scène dB 96 Retour de scène Laney et HK Audio 97 Lecteur CD 98 Boîte de DI	90	Mixette son Mackie 1402-VLZ3	
92 Forfait pieds de micro 93 Forfait cábles son 94 Enceintes Electrovoice SX300 95 Retour de scène dB 96 Retour de scène Laney et HK Audio 97 Lecteur CD 98 Boîte de DI	91		
94 Enceintes Electrovoice SX300 95 Retour de soène dB 96 Retour de soène Laney et HK Audio 97 Lecteur CD 98 Boîte de DI	92		
94 Enceintes Electrovoice SX300 95 Retour de scène dB 96 Retour de scène Laney et HK Audio 97 Lecteur CD 98 Boîte de DI	93	Forfait câbles son	
95 Retour de soène dB 96 Retour de soène Laney et HK Audio 97 Lecteur CD 98 Boîte de DI	94	Enceintes Electrovoice SX300	
96 Retour de soène Laney et HK Audio 97 Lecteur CD 98 Boîte de DI	95		
97 Lecteur CD 98 Boîte de DI	96	Retour de scène Laney et HK Audio	
98 Boîte de DI			

Commentaires							