

Les fichiers personnels de l'Audiophile Apiguide.net sur "[Le coin audiophile](http://www.apiguide.net)" site Internet http://www.apiguide.net
Copyright AFIC 2007 - Association France Internet Citoyen



fichier 47 - LE GUIDE DE L'EUPHONIE (suite)

Le filtrage du courant secteur - les filtres parallèles -

Mon installation personnelle en courant secteur 230V AC est décrite ici à titre purement indicatif et ne doit pas être systématiquement imitée. Son seul but est de vous inspirer vos propres réflexions.

Chaque configuration de domicile est particulière et réclame une solution adaptée.

Respectez les règles de sécurité EDF, lisez les préconisations des fabricants des filtres et surtout... fiez-vous à vos oreilles!

Schéma n°1

Schéma électrique courant secteur:

L'Audiophile Apiguide Le coin audiophile sur www.apiguide.net

S1 et S2 : symétriseurs en mode commun 1000VA

S3 : symétriseur en mode commun 300VA

L15 : ligne directe HIFI salon tirée au tableau 2P+T 16A - Cu 2,5mm² - 25 A max

T : tableau répartiteur normalisé

● : prise de courant secteur 230V murale 2P ou 2P+T

KGS : ensemble filtre KillGhostSecteur + IS Terraface + Noise eater modifié

QL : filtres secteur parallèles Quietline (4)

QL : 5è filtre Quietline supplémentaire (gracieusement fourni par l'importateur)

ceci pour parfaire l'écoute dans le cas très particulier des panneaux électrostatiques Quad

L5 : ligne des prises de courant entresol et étage

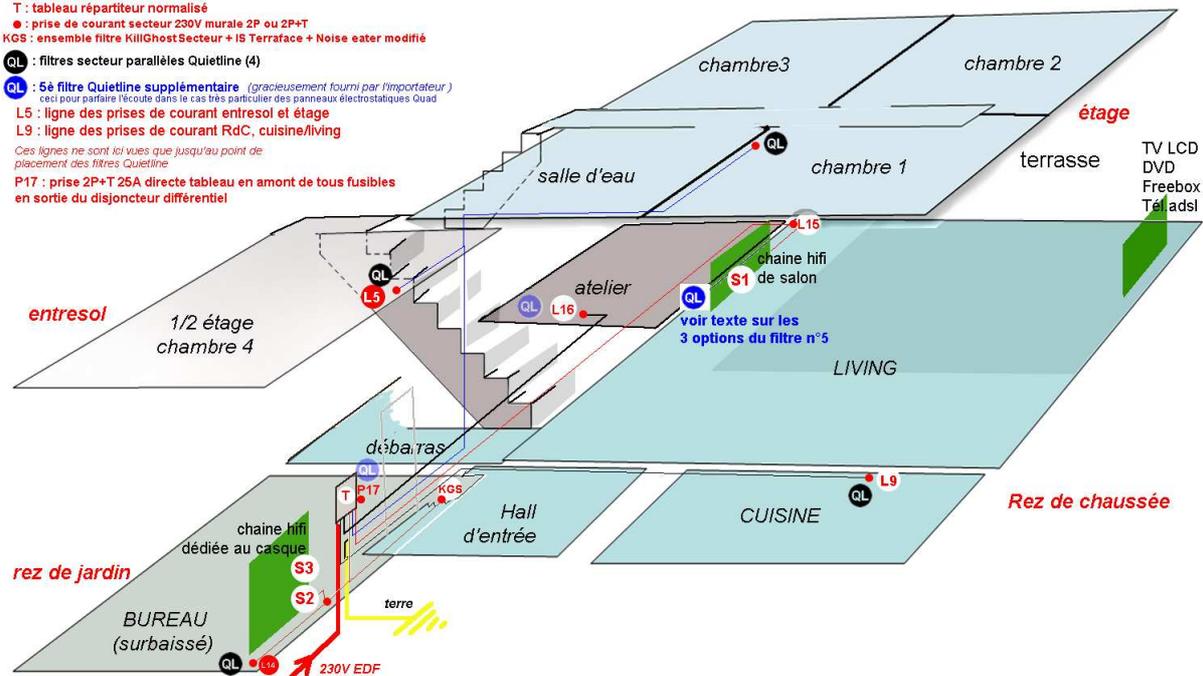
L9 : ligne des prises de courant RdC, cuisine/living

Ces lignes ne sont ici vues que jusqu'au point de placement des filtres Quietline.

P17 : prise 2P+T 25A directe tableau en amont de tous fusibles en sortie du disjoncteur différentiel

L16 : ligne directe atelier, tirée au tableau Cu 2,5mm² 16A (25A max)

(à noter que cette ligne parcourt la même gaine PVC que la ligne L15 dédiée à la chaîne hi-fi de salon... la proximité des 2 lignes peut-elle jouer un rôle ?)



Cliquez pour agrandir!

à noter que la disposition décalée sur 3 niveaux, par étages, des Quietline, peut fort bien ne pas être anodine car toutes les lignes de courant forment peu ou prou des inductions entre elles, allez donc savoir..

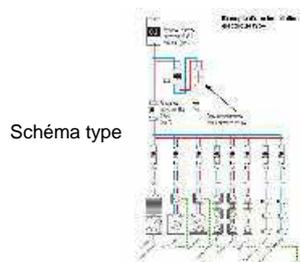


Schéma type

cliquez pour agrandir

[Tableau répartiteur](#)

Numéro ligne du tableau	Nature	Puissance	Pièces desservies	Appareils branchés potentiellement polluants
1	Eclairage	16A		sans objet
2	Eclairage	16A		sans objet
3	Eclairage	16A		sans objet
4	Prises	16A	Cuisine	cafetière, mixer, hotte, éclairage fluorescent, chaudière murale
5	Prises	20A	Chambres, salle d'eau, étage Chambre 1/2 étage	1/2étage: lampadaire hallogène Quietline 4 , PC/imprimante/wifi/enceintes ampli&es PC (sur multiprise à interrupteur, 2P sans terre), 1 ligne réseau Ethernet BNC, 1 TV avec magnéscope, 1 lecteur DVD >>> à noter que l'interrupteur de la multiprise est laissé ouvert - donc PC, HP et imprimante éteints - pour toutes écoutes, casque ou enceintes, et ce avec le cordon multiprise <u>non débranché</u> de la prise murale. étage: brosse à dents élect. à charge permanente, 2 radio réveils à affichage digital, 1 radio/Cd, 1 chaîne HiFi lecteur CD Marantz/ampli Pioneer, 1 téléphone mobile sur embase permanente Quietline 3
6	Prises	20A	Cuisine	Lave vaisselle
7	Prises	20A	Salle d'eau	Lave linge
8	Prises	20A	Cuisine	Four encastré
9	Prises	16A	Salon, cuisine	TV, Freebox, Wifi, Téléphone sans fil pour la ligne ADSL, sur embase alimentée par le secteur, lecteur DVD, (le tout sur une multiprise à interrupteur, elle même sur une prise parafoudre) >>> à noter que l'interrupteur est laissé ouvert - donc Freebox TV etc. éteints - lors d'une écoute sur enceintes et laissé fermé - donc Freebox TV etc. allumés ou en veille - lors d'une écoute au casque), 2 lampadaires hallogènes, Frigo, grille pain Quietline 2
10	Eclairage	16A		sans objet
11	Prises	16A	Débaras, bureau	PC, Tél/Fax, imprimante, scanner, ampli, Hard Disk USB (sur multiprise à interrupteur, elle même sur prise parafoudre) lampe de bureau hallogène, lampadaire hallogène, 3 tubes au néon avec ballast, Congélateur
12	Prises	20A	Cuisine	Plaques de cuisson
13	Prises	20A	Cuisine	Four micro-ondes
14	Prises	20A	Bureau	Ampli casque sur 2 alim.symétriques Mini TV, Quietline 1 , Chauffage d'appoint ou Climatiseur
15	Prises	16A	Salon	ligne directe au compteur Chaîne hi-fi de salon, sur enceintes dynamiques et électro-statiques sur alimentation symétrisée/filtrée sauf amplis de puissance sur alim.filtrée directe en courant assymétrique.
16	Prises	16A	Atelier	ligne directe au compteur

17	Prise	16A	tableau	Prise ajoutée à côté du tableau répartiteur, directe derrière le disjoncteur, sans fusible, et destinée uniquement à recevoir un filtre Quietline en tête de ligne HiFi et en amont de tous les appareils électriques du domicile
----	-------	-----	---------	---

Une bien étrange arithmétique!

Le résultat subjectif au plan de la satisfaction musicale de certaines combinaisons de filtres secteur est surprenant.

Examinons les 3 premiers éléments en solo:

- le [KGS KillGhostSecteur](#) et l'[IS Terraface](#)

Si je donne la note 1, subjective, au KGS placé seul, alors l'IS Terraface aura une note 0 s'il est seul (aucun effet sans le KGS), l'addition KGS + IS obtiendra pourtant une note subjective 3.



un design inimitable!

deux machins fort laids mais musicalement très bons
et à un prix de revient ridiculement bas!



[IS Terraface](#)

- le Noise eater non modifié



Tout seul le Noise eater tweaké (NE) a une note 0,6 ou 0,7.

Ajoutons-le au lot précédent pour faire le lot KGS+IS+NE... je rappelle au passage que le Noise eater modifié est branché sur la prise secteur de l'IS Terraface.

Le total des notes en solo 1 + 0 + 0,7 qui devrait être 1,7 fera subjectivement 4 ou 5.



NE tweaké



Examinons les 4 éléments suivants en solo

L'essai séparé de 4 filtres Quietline (QL) est aussi étonnant.

1, 2 ou 3 filtres Quietline placés selon [les indications du fabricant](#) ne donnent qu'un effet léger qui pourrait laisser assez dubitatif: effet imaginaire ? autosuggestion? on peut douter de ce qu'on entend... mais dès que le 4è filtre est placé l'amélioration est vraiment perceptible même sur mon système déjà hyper filtré et symétrisé. Et c'est bien la preuve qu'il restait encore pas mal de pollutions non encore traitées.

Cette nécessité d'au moins 4 filtres est d'ailleurs mentionnée par l'importateur.

Je donne une note 0,7 ou 0,8 aux 4 Quietline (vendus par 4) selon l'échelle subjective précédente, soit un chouïa plus que la note donnée au Noise eater. En outre 4 filtres séparés déplaçables permettent un filtrage plus localisé, plus souple vis à vis de pollueurs identifiés (alimentations à découpage etc). Enfin contrairement au NE, nul besoin de tweaker les Quietline. On va voir en outre que Noise eater et Quietline font peut-être bon ménage...



A noter que j'ai fait un essai de tweak (bidouille) du Quietline

Cette bidouille est sur le modèle de celle faite avec succès pour le Noise eater. L'appareil travaillant sans prise de terre, j'en ai ajoutée une, uniquement pour connecter à la terre la spirale cuivre insérée autour du boîtier dans le sable de quartz... Résultat: néant, aucun effet audible

Voilà une bidouille à laisser tomber mais qui a tout de même apporté une information! Le principe de fonctionnement purement RC // est donc bien différent de celui du Noise eater avec inductance //... et ce côté différent et complémentaire n'est pas pour me déplaire!



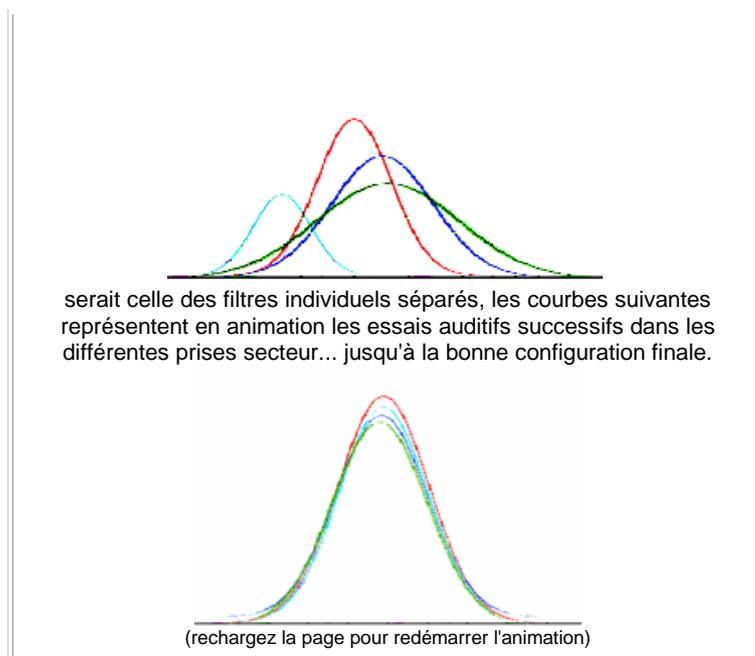
Continuons nos mariages heureux:

Maintenant je reprends le lot KGS+IS+NE vu ci-dessus comme référence de note 5.

J'ajoute à la petite famille les 4 Quietline, et ce de façon particulière, déterminée non par les préconisations du fabricant mais par la seule écoute, et au casque qui plus est (casque Stax électrostatique Lambda, un juge impitoyable! avec son ampli dédié perso - déjà décrit au coin audiophile -)

Et bien 5 + 0,8 pour moi, ça ne fait pas 5,8, ça fait bien subjectivement 9 ou 10 en plaisir musical à l'écoute au casque, et il y a aussi un mieux à l'écoute sur enceintes acoustiques, ceci en gardant la même disposition de filtres! Le placement des filtres s'avère très pointu pour obtenir cette "bosse" qui caractérise le gain de l'euphonie. Quand on l'a obtenu, déplacer une seule prise ne serait-ce que de d'1 mètre, le fait perdre... c'est la preuve à contrario du bon choix!

Cette petite illustration représente un peu la façon dont je ressens subjectivement le gain musical de ces filtres. Apport positif qui croit en même temps que leur focalisation se précise et que leur effet se juxtapose de mieux en mieux au fil des essais.
La première vue avec 4 courbes



Pour l'écoute au casque:

Il semble bien que les filtres Quietline selon qu'ils respectent ou non le schéma n°1 ont un effet différent entre le casque et les enceintes. Ce phénomène paraît assez logique puisque les amplis et lecteurs CD sont dans des pièces différentes et pourtant cela semble contradictoire avec le fait de supprimer une pollution à sa source (ce que les Quietline sont censés faire). Restons pragmatique, vaut-il mieux faire un compromis, ou bien changer chaque fois de configuration selon le type d'écoute casque ou HP. Pointilleux, je ne suis pas partisan du compromis et 4 appareils à changer de prises secteur (et peut-être même pas tous les 4), ce n'est pas la mer à boire... si toutefois j'arrive à trouver la bonne configuration pour les HP.

Pour l'écoute sur enceintes acoustiques:

Pour me permettre de peaufiner le réglage sur enceintes, dans mon cas particulier (parce que la chaîne hifi et les panneaux électrostatiques Quad sont tous deux branchés sur un courant secteur filtré, symétrisé), j'avais besoin soit de retrouver une place nouvelle pour les 4 filtres (je ne l'ai pas encore trouvé), soit de garder leur place optimisée pour le casque et de jouer sur l'adjonction d'un 5^e filtre. Intéressé par mes essais dans ces 2 cas de figure, l'importateur m'a gracieusement fourni ce 5^e filtre Quietline. Et du coup tout devient (presque) plus simple...



[cliquez pour agrandir](#)

L'alimentation symétrisée du rectangle en vert sur le schéma ci-dessus est détaillée sur ce schéma n°3 ci-dessous:

A vous de voir... car il faut bricoler soi-même ces bidules que vous ne trouverez jamais dans le commerce, et il faut aussi reconnaître que KGS et IS sont vraiment très moches... (à améliorer au plan esthétique, .. prévenez-moi si vous y parvenez sans perte de qualité audio - envoyez-moi un e-mail depuis la [page d'accueil](#) du CD -).

Quelques constatations surprenantes:

- Le Quietline n°4 est placé sur la ligne L5 (voir schéma n°1) sur une prise secteur 2P d'une chambre dans laquelle aucun des appareils potentiellement pollueurs présents n'est en fait allumé lors de l'écoute de musique. Or ce choix est manifestement le bon lors de l'écoute au casque. La question reste donc posée: que fait donc de plus le Quietline à cet endroit, comment influe-t-il sur le reste de la ligne L5 qui parcourt aussi la salle d'eau et 3 autres chambres (où par exemple des radio-réveils restent allumés) ou sur les autres lignes secteur du domicile? Mystère!

- Le Quietline n°1 change d'efficacité selon qu'il est placé sur une prise 2P+T sur la même ligne secteur L14 mais prise placée soit 1m en amont soit 1m en aval de la prise sur laquelle est branchée la double alimentation symétrisée de l'ampli et lecteur CD dédié au casque. Le gain en dynamique est flagrant sur la position avale, pourquoi donc? Logiquement l'effet de shunt devrait au contraire privilégier le positionnement en amont.

La logique ne coïncidant pas avec mes oreilles, tant pis, c'est celles-ci auxquelles je fais confiance et qui guident mes choix! Je vous conseille de faire de même.

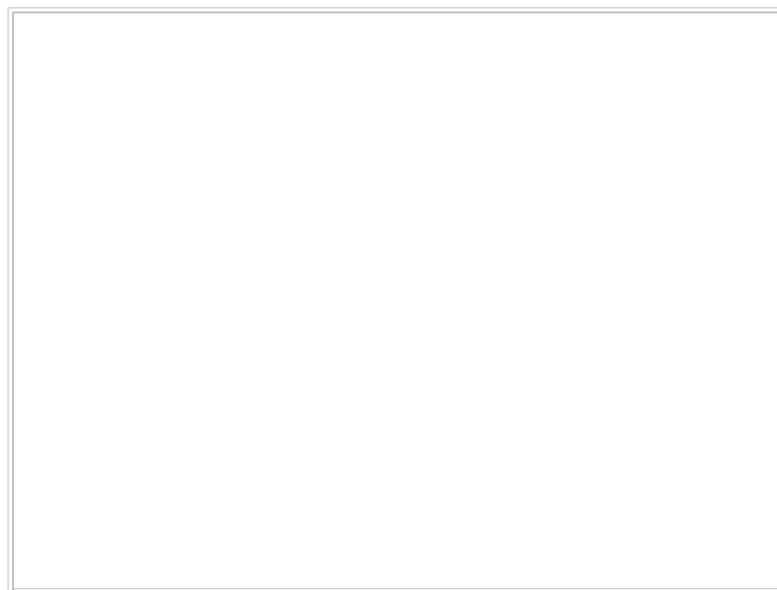
- Peut-on faire une distinction entre les pollutions du courant secteur selon leur origine géographique?

Ainsi, en débranchant la totalité des appareils potentiellement pollueurs de mon domicile, si j'entend une différence (en mieux bien sûr) en rebranchant soit le KillGhostsecteur, soit le Noise eater, soit les Quietline... alors suis-je en droit de penser que l'appareil en question a une action sur des pollutions d'origine extérieure ou bien est-ce que mes appareils hifi génèrent eux-même un feed-back négatif sur leur propre ligne secteur? Et la terre dans tout ça, et sa relation avec le pôle neutre du courant monophasé? En fait le protocole d'essai n'est pas simple à mettre en oeuvre, c'est un dossier actuellement en chantier (à suivre).

- Un appareil (ici un groupe PC/imprimante/HP) éteint, branché sur un bloc multiprises dont l'interrupteur général à 2 pôles est lui-même éteint, dont le cordon est resté branché sur une prise secteur murale 2 pôles sans prise de terre... peut-il avoir encore un rayonnement électrique(?) détectable avec l'Elfix detector? En toute logique la réponse est non. Et pourtant c'est le cas, et c'est uniquement si le cordon de la multiprise est matériellement débranché de la prise murale que le boîtier métallique du PC ne provoque plus de réaction de l'Elfix detector. Voilà qui peut paraître surprenant. Encore mieux, ce débranchement physique d'un PC éteint est audible sur les enceintes acoustiques au niveau du rendu de la scène sonore, sur ma chaîne HiFi située dans une autre pièce, 1/2 étage en dessous! Etonnant!

C'est en tout cas la preuve que "quelque chose" se propage au delà même des contacts électriques ouverts, et pas par la terre puisqu'ici elle n'est ni raccordée ni même existante dans la ligne murale, mais probablement par le neutre qui est référencé à la terre par EDF. Et ce "quelque chose" retentit sur d'autres lignes du courant secteur pour influencer la chaîne HiFi. (*Je n'avais pas utilisé mon Elfix detector depuis plus de 10 ans car toutes mes phases sont repérées depuis, en voici donc une nouvelle utilisation.... à titre anecdotique, car je ne sais pas ici ce qu'il peut fichtre bien détecter!*)

En voici la démonstration avec cette petite vidéo (en complément de la vidéo [visible en ligne](#) sur les afficheurs lumineux) (montez un peu le son de votre PC, et si nécessaire rechargez la page pour relancer la vidéo depuis le début):



"Il y a plus de choses au ciel et sur la Terre, Horatio, que n'en rêve votre philosophie." Shakespeare

Cordialement,
L'Audiophile Apiguide, Printemps 2007

> [Retour au menu](#) ----- [Mosaïque des photos KGS et IS + tweak NE](#)

(NB. l'animation, la vidéo, les agrandissements d'image et les hyperliens sont inactifs dans la version en 7 pages faite au format .pdf du présent fichier 47, c'est normal! Si vous vous sentez frustré, reportez-vous à la version CDRom complète de mes fichiers.)