

LE QUA DE HB2XC

Feuille officielle de la section Pierre-Pertuis de l'USKA (Union Suisse des Amateurs d'ondes courtes)

QSO info : le 3e dimanche de chaque mois à 20h15 HBT,
QRG 144.575 MHz/FM
Réunion : le dernier vendredi du mois à 20h00 HBT,
Restaurant de la Truite, Péry, 1er étage



[Http://www.infoform.ch/cbcb/pieper.html](http://www.infoform.ch/cbcb/pieper.html)

Relais 70cm HB9XC
439.375 MHz shift -7.6
438.725 MHz shift -7.6



SOMMAIRE

→	Le billet du président	page 3
→	Réunion mensuelle du 30 juin 2000	page 4
→	Contest H26 des 1/2 juillet 2000	page 4
→	Entretien du relais de Loveresse	page 5
→	Gain d'un amplificateur opérationnel, HB9ONP	page 6
→	Comité 2000	page 10

Prochain délai du QUA : le 6 août 2000

STEVL ELECTRONIQUE

**Votre spécialiste en informatique
Centre commercial - 2607 Cortébert**



**Tél. 032/489 27 87
Fax 032/489 14 62**

**Conseils, ventes, locations
de systèmes informatiques
Périphériques
Logiciels standards
et sur mesure
Salle de cours**

Le Billet du président

Les beaux jours sont revenus. C'est le moment de réviser les installations endommagées cet hiver.

Le relais de Loveresse n'a pas souffert de la tempête. Les antennes sont toujours là prêtes pour le contest de juillet.

Au Chasseral par contre, un des deux panneau solaire s'était envolé durant la tempête. Le relais est ensuite tombé en panne de ... réception.

Inaccessibilité oblige, le récepteur n'a été changé qu'en avril. Il fonctionne à nouveau et la sensibilité s'en est retrouvée améliorée.

La batterie ne semble pas souffrir actuellement de manque de charge en raison de l'unique panneau, mais une solution devra être trouvée avant l'hiver.

Mais en attendant, c'est déjà l'été et profitez bien des vacances.

73! HB9 OMZ

PS: Je ne suis pas le professeur Tournesol, mais l'antenne de ma voiture est toujours en panne malgré un contrôle des fiches, constat fait lors du dernier QSO d'info. J'ai cru qu'il n'y avait personne, mais c'est moi qui était dur d'oreille. Mes excuses à tous les OM's présent sur l'air le soir en question.

PROCHAINES ACTIVITES

Juillet	1/2	Contest Helvetia et pic-nic Vacances pour le QSO d'infos et la réunion mensuelle
Août	20	QSO info
	25	Réunion mensuelle
Septembre	17	QSO info
	29	Réunion mensuelle

Réunion mensuelle du 30 juin et contest des 1/2 juillet

La réunion mensuelle du 30 avril sera consacrée à l'organisation du contest / pic-nic des 1/2 juillet, soit le lendemain.

Pour mémo aux membres qui n'étaient pas présents au QSO info de ce mois ou à la dernière réunion mensuelle, la section de Bâle a décidé d'effectuer le contest tout près de notre lieu, soit la cabane du CAS sur Moron, sans nous en aviser, heureusement que nous nous envoyons respectivement nos QUA's.

Du fait de la quasi-absence des habitués opérateurs à ce contest, notre manager a avisé la section de Bâle que notre section serait active sur 2m « pour le plaisir si je puis le dire ainsi ». Le choix du 2m s'est porté sur le fait que l'antenne a tenu le coup suite à Lothar... le mât penche juste un petit peu, mais le rotor tourne. Un montage sera dès lors inutile, mis à part la station.

Nous vous rappelons qu'il est impératif de se parquer à la bergerie de Loveresse (pas devant, mais juste après, dans la boucle). Quant à la bergerie, elle est tenue par un nouveau berger, le contest sera l'occasion d'aller nous présenter.

Pour le pic-nic, l'organisation sera réglée lors de la réunion mensuelle du 30 juin.

Pour votre manager
HB2GAY

**Pour tous vos problèmes de sellerie / amachements d'attelages /
courroies de cloches, etc.**



**Rebecca Hodel
Cour d'Agibert 4
2607 Cortébert
Tél/fax 032/489 27 80**



WEEK-END DES 1/2 JUILLET

RELAIS DE LOVERESSE : DEGATS DE LOTHAR

Eh oui, Lothar nous a quand même laissé un petit souvenir. Lors de notre dernier passage avec HE9NNV nous avons trouvé 3 sapins couchés contre le mât.

Si le berger nous en donne l'autorisation, les membres qui n'ont pas envie d'émettre seront les bienvenus pour aider au nettoyage et profiter d'une bonne grillade (à prendre avec soi).

Nous avons également constaté que lors du problème électrique rencontré l'été dernier, la lumière n'avait pas été éteinte. Raison pour laquelle, la dernière facture d'électricité était légèrement supérieure aux précédentes. Eh oui, nous avons laissé la lumière enclenchée... pour les papillons de nuit qui ont peur du noir hi !

Votre vice-présidente
HB2GAY

Se recommandent : Geneviève et Charly Schattenbrand

2603 Péry-Reuchenette

Tél. 032 485 14 10
Fax 032 485 14 21



HÔTEL-RESTAURANT

La Truite

Rôtisserie

11 chambres, 20 lits

Salles pour sociétés, séminaires, réunions

Près de la Gare (à 8 km de Bienne)

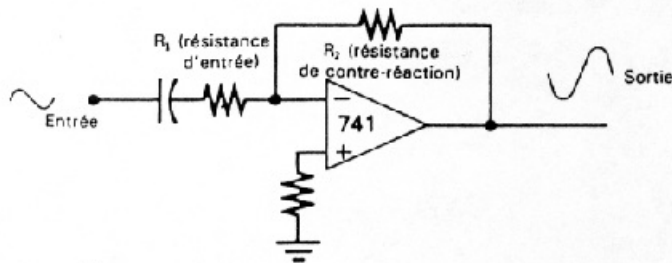
Fermé le lundi dès 15h et le mardi

*Hôtel
Restaurant
Gril - Terrasse
Parc*

Av : gain en tension
R₂ : résit. de contre-réaction (ohms)
R₁ : résistance d'entrée (ohms)

$$Av = \frac{R_1}{R_2}$$

Le schéma ci-dessous est celui d'un amplificateur inverseur utilisant un amplificateur opérationnel. Le gain en tension de cet étage est défini par le rapport des deux résistances R₂ et R₁ qui servent respectivement de résistance de contre-réaction et de résistance d'entrée à cet amplificateur.



La résistance R₁ doit avoir une valeur comprise entre 1 et 100 Kilohms. C'est cette résistance qui détermine la résistance d'entrée de l'amplificateur. En effet, le point commun des deux résistances R₁ et R₂ étant un point de masse virtuelle, la résistance d'entrée de l'amplificateur est alors égale à R₁.

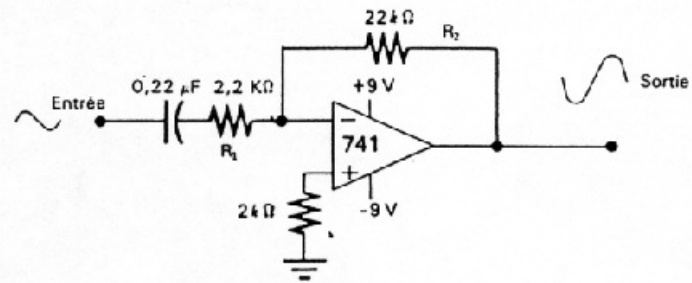
La résistance de contre-réaction R₂ ne doit pas dépasser la valeur limite de 1 mégohm, afin de maintenir à l'ensemble une stabilité thermique suffisante. Sa valeur dépend généralement de la valeur du gain en tension souhaité par l'étage amplificateur.

Exemples 1

Calculez le gain en tension de l'étage amplificateur de la fig. suivante.

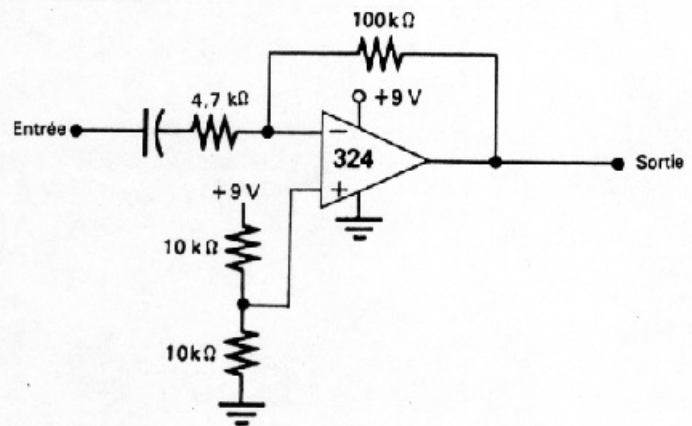
Vous allez obtenir directement ce gain en tension en appliquant la formule :

$$Av = \frac{R_1}{R_2} = \frac{22 \times 10^3}{2,2 \times 10^3} = 10$$



Exemple 2

Déterminer le gain en tension de l'amplificateur de la fig. suivante.



Vous allez obtenir directement ce gain en tension en appliquant à nouveau la formule :

$$Av = \frac{R_1}{R_2} = \frac{100 \times 10^3}{4,7 \times 10^3} = 21,3$$

Notez le fait que l'entrée + de l'amplificateur opérationnel est ici portée à un potentiel continu égal à la moitié de la tension d'alimentation.

dérive de fréquence d'un oscillateur à quartz

$$\Delta f = - k \times \Delta t \times f_{osc}$$

Δf : dérive de fréquence (Hz)
k : coefficient de température (Hz/°C)
Δt : écart de température (°C)
f_{osc} : fréquence de l'oscillateur (Hz)

La stabilité en fréquence d'un oscillateur est une notion importante à respecter, surtout si l'oscillateur en question est l'oscillateur local d'un récepteur superhétérodyne. L'utilisation d'oscillateur à quartz améliore grandement cette stabilité, car la précision de la fréquence ne dépend plus que d'un quartz. Il reste, toutefois, encore un facteur capable de perturber la stabilité d'un oscillateur à quartz : c'est la température. Son influence va être telle qu'elle va faire dériver la fréquence d'oscillation du quartz. La présente formule permet de calculer la dérive de fréquence qui découle d'un écart de température, connaissant le coefficient de température du quartz et sa fréquence d'oscillation.

Le signe - de la formule indique que tout accroissement de température se traduit par une baisse de la fréquence d'oscillation.

Exemple

sachant qu'un oscillateur à quartz à 1,5 MHz à 20 °C, possède un coefficient de température de $1,2 \times 10^{-5}$, déterminez la fréquence de cette oscillateur à 45 °C.

Vous allez d'abord calculer la dérive de fréquence en vous servant de la formule :

$$\Delta f = - k \times \Delta t \times f_{osc}$$

$$= - 1,2 \times 10^{-5} \times (50 - 20) \times 1,5 \times 10^6 = - 540 \text{ Hz}$$

Puis ensuite la fréquence de l'oscillateur

$$f_{osc} = f(20^\circ\text{C}) + \Delta f$$

$$= 1,5 \times 10^6 - 540 = 1,49946 \times 10^6 \text{ Hz, ou } 1,49946 \text{ MHz}$$

COMITE 2000

Président

HB9OMZ, EGGLI Patrick
26, chemin des Vignes
2503 BIENNE
☎ 032/365.18.54

Vice-présidente / secrétaire

HB9GAY, ROHRER Marinette
Rière l'Eglise 1
2606 CORGEMONT
☎ 032/489.25.48
E-Mail : m.rohrer@stevil.ch

Manager VHF / HF

HB9DLO, BLUMENSTEIN Michel
33, chemin de Scheuren
2504 BIENNE
☎ 032/342.55.84

Caissier

HB9GAR, HARI André
Steinibachweg 4
3052 ZOLLIKOFEN
☎ 031/911.41.68
E-Mail : hb9gar@uska.ch

Rédacteur du QUA

(articles, publicité, occasions, etc.)

HE9NNV, ROHRER Daniel
Rière l'Eglise 1
2606 CORGEMONT
☎ 032/489.25.48
E-mail : marinette-daniel.rohrer@bluewin.ch