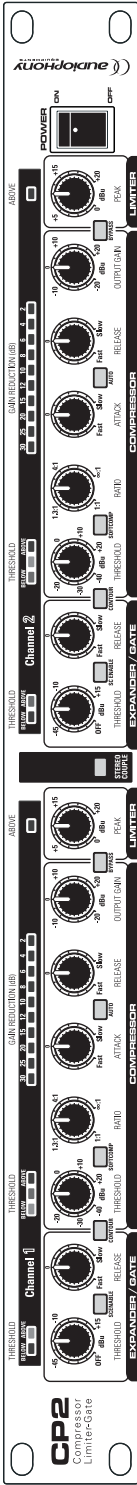


# Compresseur/Limiteur/Gate stéréo



# CP2

## GUIDE DE L'UTILISATEUR

9668 - Version 1 / 06-2010



# 1 - Instructions de sécurité

## Informations importantes de sécurité



Cet appareil a été créé pour fonctionner en lieu chauffé et isolé de toute forme d'humidité ou de projection d'eau. Toute utilisation en lieu humide, non-protégé, ou soumis à des variations de températures importantes peut représenter un risque tant pour l'appareil que pour toute personne à proximité.



Cet appareil contient à l'intérieur de son boîtier, des parties non isolées sous tensions suffisamment élevées pour représenter un risque de choc électrique. Vous ne devez en aucun cas réaliser la maintenance de cet appareil lorsque celui-ci est sous tension.



Seuls les services techniques compétents et reconnus par HITMUSIC sont habilités à réaliser la maintenance de cet appareil. Les gestes courants d'entretien doivent respecter les précautions de ce manuel.



**CAUTION**  
RISK OF ELECTRIC SHOCK  
DO NOT OPEN



**ATTENTION** : Afin de réduire les risques de chocs électriques, ne retirez jamais les capots. Il n'y a aucune pièce réparable par l'utilisateur à l'intérieur. Contactez un service technique compétent pour la maintenance de cet appareil.



### Risque d'électrocution

Afin de prévenir les risques d'électrocution, n'utilisez pas de rallonge, de prise multiple ou tout autre système de raccordement sans que les parties métalliques en contact soient complètement hors de portée.



### Niveaux sonores

Les systèmes de sonorisation sont capables de délivrer un niveau sonore (SPL) nuisible à la santé humaine. Les niveaux de pression sonore apparemment non critiques peuvent endommager l'audition si la personne y est exposée sur une longue période. Ne pas stationner à proximité immédiate des enceintes acoustiques en fonctionnement.



### Protection de l'environnement

- L'environnement est une cause que défend HITMUSIC, nous commercialisons uniquement des produits propres, conformes aux normes ROHS.
- Votre produit est composé de matériaux qui doivent être recyclés, ne le jetez pas dans votre poubelle, apportez-le dans un centre de collecte sélective mis en place à proximité de votre résidence. Les centres de services agréés vous reprendront votre appareil en fin de vie afin de procéder à sa destruction dans le respect des règles de l'environnement.
- Pour plus de renseignements <http://www.hitmusic.fr/directives-deee.php>.

## Symboles utilisés



Le symbole **IMPORTANT** signale une recommandation d'utilisation importante.



Le symbole **CAUTION** signale un risque de dégradation du produit.



Le symbole **WARNING** signale un risque d'atteinte à l'intégrité physique de l'utilisateur et de toute autre personne présente. Le produit peut de plus être endommagé.

## Instructions et recommandations

### 1 - Lisez les instructions :

Il est conseillé de bien lire toutes les instructions d'utilisation et de fonctionnement avant l'utilisation de l'appareil.

### 2 - Conservez les instructions :

Il est conseillé de conserver les instructions d'utilisation et de fonctionnement ultérieurement.

### 3 - Considérez les avertissements :

Il est conseillé de bien prendre en compte tous les avertissements et toutes les instructions de fonctionnement du produit.

### 4 - Suivez les instructions :

Il est conseillé de bien suivre toutes les instructions de fonctionnement et d'utilisation.

### 5 - Eau et humidité :

N'utilisez pas cet appareil à proximité de l'eau, par exemple près d'une baignoire, d'un lavabo, d'un évier ou d'une baignoire; ni dans un endroit humide ou près d'une piscine, etc...

### 6 - L'installation :

Ne posez pas cet appareil sur un meuble roulant, un trépied, un support ou une table instables. L'appareil risquerait de tomber blessant gravement un enfant ou un adulte et de s'abîmer sérieusement. Utilisez seulement un meuble roulant, une étagère, un trépied, un support ou une table recommandés par le fabricant ou vendus avec l'appareil. Dans tous les cas pour installer l'appareil il est conseillé de suivre les instructions du fabricant et d'utiliser des instruments recommandés par celui-ci.

Il est fortement conseillé de déplacer avec prudence le meuble roulant quand l'appareil se trouve dessus. Des arrêts brutaux, une trop forte poussée et des surfaces rugueuses risqueraient de renverser l'ensemble.

### 7 - Montage en plafonnier ou sur un mur :

Il est recommandé de contacter votre revendeur avant tout montage.

### 8 - Aération :

Les fentes et ouvertures dans le boîtier sont prévues pour l'aération, pour assurer une utilisation en toute confiance du produit et pour éviter une surchauffe. Ces ouvertures ne doivent donc pas être obstruées ni recouvertes. Il faut faire attention à ne jamais obstruer ces ouvertures en plaçant le produit sur un lit, un canapé, une couverture ou autre surface de ce style. Cet appareil ne devrait pas être placé dans une installation fermée tels une valise ou un rack à moins qu'une aération ait été prévue ou que les instructions du fabricant aient été suivies.

### 9 - Chaleur :

Il est conseillé de maintenir le produit éloigné des sources de chaleur tels les radiateurs, les poêles, les réflecteurs de chaleur ou autres produits (ainsi que les amplificateurs) qui produisent de la chaleur.

### 10 - Alimentation électrique :



Ce produit fonctionne seulement sur le voltage indiqué sur une étiquette au dos de l'appareil. Si vous n'êtes pas sûr du voltage de votre installation électrique, consultez votre revendeur ou votre compagnie d'électricité.

### 11 - Protection des câbles électriques:



Il faut veiller à ce que les câbles électriques ne soient pas susceptibles d'être piétinés ou pincés par des objets placés dessus ou contre, en faisant particulièrement attention aux câbles au niveau des prises et de leur point de sortie sur l'appareil.

### 12 - Pour nettoyer :



Débranchez l'appareil avant de le nettoyer. N'utilisez pas d'accessoires non conseillés par le fabricant. Utilisez un chiffon humide sur la surface de l'appareil. Ne passez pas l'appareil sous l'eau.

### 13 - Période de non utilisation :

Débranchez le cordon d'alimentation de votre lecteur si vous ne l'utilisez pas durant une longue période.

### 14 - Pénétration d'objets ou de liquides :



Ne laissez jamais pénétrer d'objets en tout genre dans cet appareil à travers les ouvertures car ils risqueraient de provoquer un incendie ou une décharge électrique. Ne répandez jamais de liquides en tout genre sur le produit.

### 15 - Dommages nécessitant un entretien :



Adressez-vous à des personnes qualifiées dans les cas suivants :

- Quand le cordon d'alimentation ou la prise est abîmé(e).
- Si du liquide a été répandu ou si des objets sont tombés dans l'appareil.
- Si le produit a été au contact de pluie ou d'eau.
- Si le produit ne fonctionne pas normalement en suivant les instructions.
- Si le produit a pris un choc.

### 16 - Entretien/révision :



N'essayez pas de réviser vous-même ce produit. Cela vous exposerait à une dangereuse tension. Adressez-vous à un personnel qualifié.

### 17 - Milieu de fonctionnement :



Température et humidité du milieu de fonctionnement : De +5 à +35° ; humidité relative inférieure à 85% (orifice de ventilation non obstrués).

N'installez pas l'appareil dans un endroit mal ventilé ou dans un lieu soumis à une forte humidité ou en plein soleil (ou à une forte lumière artificielle).

## **2 - Conseils divers**

### **Signal en sortie**

Le CP2 est un appareil permettant de modifier la dynamique et la structure d'un signal sonore. Cette opération est à même de créer des distorsions néfastes pour votre matériel de diffusion.

Veillez toujours à ce que le signal de sortie de votre CP2 soit clair, sans distorsion, et d'un niveau acceptable pour les périphériques en aval. En effet, une simple vérification du volume de sortie n'est pas suffisante. Un signal saturé, même d'un niveau acceptable, peut endommager votre matériel ou créer des troubles de l'audition.

### 3 - Caractéristiques générales

Compresseur/Limiteur/Gate stéréo avec fonctions Link et Side Chain - Rackable 19 pouces.

Le CP2 est un outil professionnel permettant de modifier la dynamique d'un signal sonore stéréo, ou de deux signaux mono.

Sa section Gate permet de supprimer les bruits de fond et petits parasites en empêchant tout signal inférieur à un certain seuil de passer à travers le circuit audio.

La section Compresseur, permet de modifier la dynamique du signal entrant afin d'optimiser son rendu ou d'atténuer ses pics.

La section Limiteur permet d'empêcher le signal entrant de dépasser un certain seuil en sortie, afin de protéger les circuits en aval de tout dommage créé par un niveau trop élevé.

- Entrées et sorties sur XLR ou Jack 6.35, symétrique ou asymétrique, réglage +4/-10 dB
- Système Side Chain pour une pondération de la dynamique par fréquence (nécessite un égaliseur en option)
- **Gate :**
  - Réglage du seuil de 0 à +15 dBu
  - Réglage du temps de relâchement
  - Pondération par fréquences (nécessite un égaliseur externe)
- **Compresseur :**
  - Réglage du seuil de - 40 à +20 dBu
  - Ratio de compression de 1/1 à infini/1
  - 2 modes de compression: Hard Knee et Soft Comp
  - Réglage de l'attaque et de la relâche en mode auto ou manuel
  - Niveau de sortie ajustable
- **Limiteur :**
  - Réglage du seuil de 0 à +20 dBu

### 4 - Préparation

#### 4-1 - Vérifiez le contenu de l'emballage

L'emballage doit contenir les éléments suivants :

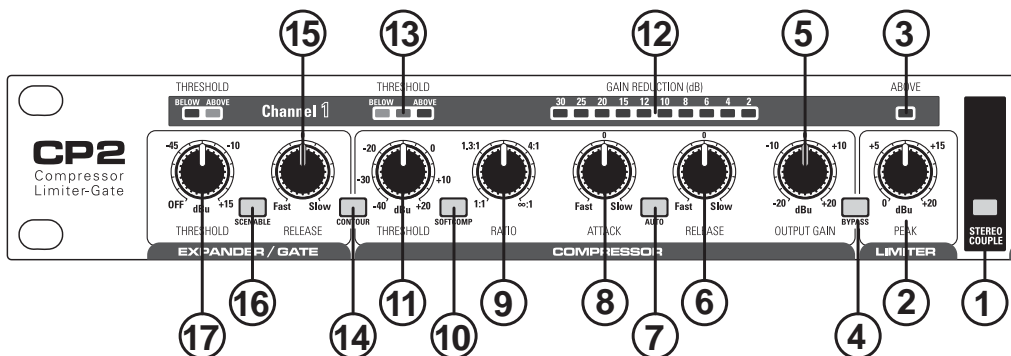
- le CP2
- Le guide de l'utilisateur
- 1 cordon d'alimentation

#### 4-2 - Installation de l'appareil

**a** - Installez le CP2 sur une surface plane ou dans une baie de rackage prévue à cet effet

**b** - Assurez vous que l'appareil soit installé dans un endroit correctement ventilé et où il ne sera pas directement exposé aux rayons solaires, ni à de trop fortes températures ou à une trop grande humidité.

## 5 - Descriptif des commandes

**[1] - Stéréo Couple**

Le CP2 est équipé de deux canaux identiques. Le bouton Stéréo Couple permet de coupler les deux canaux en stéréo.

Lorsque le bouton est enfoncé, le CP2 fonctionne en mode stéréo, le canal 1 effectuant les réglages des deux canaux audio simultanément, de sorte que les réglages du canal 2 sont remplacés par ceux du canal 1.

Lorsque vous enclenchez la touche STEREO COUPLE, le réglage de tous les potentiomètres et de tous les boutons du canal 2 n'est plus pris en compte, à l'exception de la touche By-pass et du potentiomètre de sortie (output). Les potentiomètres du canal 1 sont ainsi utilisés pour les réglages du canal 2.

Lorsque le bouton Stéréo Couple est relâché, le CP2 reprend un fonctionnement normal et chaque canal est alors réglable séparément.

**[2] - Limiteur**

Ce contrôle vous permet d'ajouter une limite maximum au niveau de sortie du CP2, indépendamment de tout autre contrôle. Cette limite absolue empêche l'apparition de peaks malgré l'action du compresseur et permet de protéger les appareils situés en aval du CP2. Contrairement au compresseur, le limiteur n'agit pas de façon progressive, mais écrête totalement les signaux dépassant son seuil. Il est donc important de bien régler la compression précédente pour ne pas obtenir de saturation excessive avec le limiteur. Le seuil d'activation est réglable de 0dBu à +20dBu. Son action étant très légèrement temporisée, pour un résultat précis de niveau de sortie, réglez le seuil à 1 ou 2 dB en dessous de la valeur désirée.

**[3] - Indicateur de peak**

Cette Led indique tous les dépassements de signal au niveau du limiteur, et témoigne de son action.

**[4] - Bypass**

La touche Bypass désactive le traitement du canal correspondant. Lorsque cette fonction est activée, le signal d'entrée est directement connecté à la sortie. Normalement, cette touche est utilisée pour effectuer une comparaison d'écoute entre le signal traité et non traité.

**[5] - Output Gain**

Ce potentiomètre contrôle le gain total de la sortie du CP2. Ce réglage est particulièrement utile pour rattraper la baisse de niveau due à ce type de traitement. Une fois vos réglages de compression effectués, si le vu-mètre indique une réduction de 10dB, placez ce potentiomètre sur +10dB pour compenser la perte de niveau.

**[6] - Release**

Le potentiomètre Release détermine le temps de relâchement, c'est à dire le temps nécessaire au compresseur pour revenir à la réduction de niveau neutre 1:1 une fois que le niveau du signal est repassé sous le seuil. On règle le relâchement entre Slow et Fast.

**[7] - Auto**

Une fois enfoncé, ce bouton active la sélection automatique des paramètres Attack et Release. Les potentiomètres correspondants ne sont alors plus d'utilités. Cette fonction permet une compression dense et musicale notamment sur les signaux complexes ou représentant d'importantes variations de niveau.

Lorsque ce bouton est relevé, le réglage se fait manuellement.

**[8] - Attack**

Le potentiomètre Attack définit le temps de réaction du compresseur une fois le seuil dépassé. La plage de réglage s'étend de Slow à Fast.

**[9] - Ratio**

Utilisez ce réglage pour ajuster le taux de compression appliqué au signal d'entrée. La plage de réglage va de 1:1 (pas de compression) à ∞:1 (niveau comparable à un limiteur de Peak, en particulier avec une valeur d'attaque élevée).

Le ratio détermine le rapport entre le niveau du signal entrant et celui du signal en sortie dès que le signal dépasse le seuil (threshold) du compresseur.

**[10] - Softcomp**

Ce bouton est utilisé pour passer du mode Hard Knee au mode Soft Comp. La LED de ce bouton s'allume en jaune lorsque la fonction Soft Comp est activée. Lorsqu'elle est éteinte, le compresseur est en mode Hard Knee.

En mode Hard Knee, le seuil de compression, défini précisément par le bouton threshold, est le point à partir duquel la compression opère, conformément au ratio défini.

En mode Soft Comp, le seuil de compression est anticipé par une courbe qui atténue la compression en fonction du niveau d'entrée. De ce fait, les signaux qui dépassent peu le seuil défini ne sont que peu compressés (proportionnellement au ratio défini). La dynamique d'origine est ainsi mieux respectée.

**[11] - Threshold**

Le threshold est le seuil à partir duquel le compresseur agit sur la dynamique. Ce seuil peut être réglé de -40dBu à +20dBu.

Dans le cas d'une utilisation en Soft Comp, cette valeur représente le centre de la zone autour de laquelle la compression est plus légère.

**[12] - Vu mètre Gain Reduction**

Cet afficheur indique l'atténuation effectuée sur le signal d'entrée par le compresseur et/ou l'expandeur gate.

**[13] - Indicateur Threshold (Gate)**

Ces trois LEDs indiquent la relation entre le signal entrant et la valeur du threshold sélectionnée. La LED verte est allumée lorsque le signal entrant est inférieur à cette valeur alors que la LED rouge s'allume lorsque ce signal est supérieur.

La LED orange, disponible uniquement en mode Soft Comp, indique que le signal est compris dans la région du Soft Comp définie par le threshold.

**[14] - Contour**

Lorsque ce bouton est enfoncé (et sa LED allumée), le circuit de compression ne prend pas en compte les fréquences graves, évitant ainsi le phénomène de "pompe" qui peut apparaître sur le travail de mixage. Lorsque ce bouton est relevé, la compression ne dépend pas des fréquences.

**[15] - Release**

Ce réglage détermine le temps à partir duquel la porte (gate) se ferme pour empêcher le signal d'entrer, une fois le seuil atteint.

**[16] - SC Enable**

Ce bouton active les connexions permettant le traitement externe du signal de détection (égaliseurs graphiques généralement utilisés). Elle n'a aucun effet s'il n'y a rien de branché à la boucle cependant la LED s'allume indiquant que le side chain est actif.

**[17] - Threshold**

Le threshold est le seuil à partir duquel le gate agit sur le signal d'entrée. Le seuil peut être réglé de OFF à +15dBu.

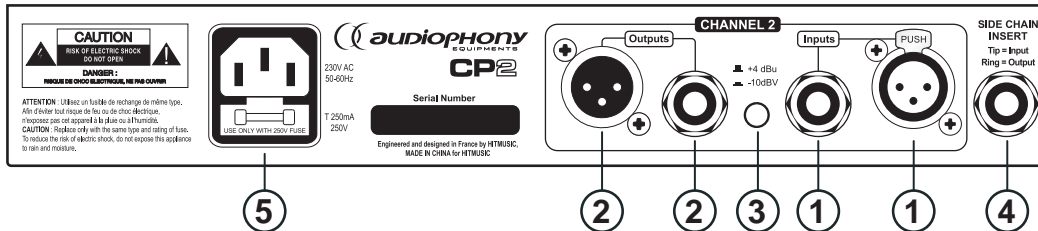
**[18] - Indicateur Threshold (Gate)**

Ces deux LEDs indiquent la relation entre le signal entrant et la valeur du threshold sélectionnée. La LED rouge est allumée lorsque le signal entrant est inférieur à cette valeur alors que la LED verte s'allume lorsque ce signal est supérieur au seuil (et est donc laissé passer par le gate).



## 6 - Descriptif des connexions

## - Face arrière

**[1] - Jack et XLR d'entrée**

Ces fiches servent à la réception du signal d'entrée et acceptent les signaux symétriques et asymétriques.

- **XLR** : pin1 = masse ; pin2 = signal positif ; pin3 = signal négatif
- **Jack** : (en parallèle avec les fiches XLR) - pointe = signal positif ; bague = signal négatif ; corps = masse

L'impédance d'entrée est supérieure à 40KΩ.

**[2] - Jack et XLR de sortie**

Ces fiches servent à la sortie du signal traité et acceptent les signaux symétriques et asymétriques, le brochage est le même que pour les fiches d'entrée.

**[3] - Mode de sortie**

Ce switch permet de sélectionner le mode de sortie +4dBu ou -10dBV.

**[4] - Side chain insert**

Ce connecteur est utilisé pour ajouter un ou plusieurs appareils dans la chaîne de traitement du son. Cette fonctionnalité n'est pas du même type que celle utilisée dans les processeurs d'effet pour créer une boucle sur les insertions d'effet de table. Vous pouvez par exemple connecter sur cette fiche un égaliseur qui servira à définir avec précision la gamme de fréquences sur laquelle agira le CP2.

Utilisez un jack 6,35 stéréo de la manière suivante :

- Sur la pointe du jack reliez le signal "partant", sur la bague reliez le signal "retour" et sur le châssis reliez la masse.

**[5] - Alimentation générale**

Connecteur conforme aux standards européens. Un câble est fourni avec l'appareil.

Avant de raccorder le CP2 au secteur, vérifiez toujours que la tension secteur corresponde bien à la tension sélectionnée au dos de l'appareil.

Support de fusible: Remplacez toujours le fusible par un fusible de même type et de même valeur.

## 7 - Caractéristiques techniques

Petit rappel pour mieux comprendre : 0dBu = 0,775 V RMS

### • Entrées

- Nombre de canaux : 2
- Impédance : > 50 kOhms (symétrique) - 25 kOhms (asymétrique)
- Niveau maximal : +24 dBu

### • Sorties

- Nombre de canaux : 2
- Impédance : symétrique 120 Ohms , asymétrique 60 Ohms
- Niveau maximal : +21dBu

### • Réponse en fréquence

- Largeur de bande : 20 à 20 KHz ; +/- 0,5 dB
- Bande passante : 0,35 Hz à 90 KHz ; +/- 3 dB

### • Niveau de bruit

- <-90dBu, 22Hz à 22kHz sans pondération

### • Side Chain Insert

- Impédance d'entrée : >10 kOhms
- Impédance de sortie : > 2 k Ohms
- Niveau maximal de sortie : +24 Dbu

### • Compression

- Plage de seuil: -40dBu à +20dBu
- Ratio d'expansion: 10:1
- Temps d'attaque: de 3 ms à 340 ms pour 15 dB de réduction
- Temps de relachement: de 3 ms à 340 ms pour 15 dB de réduction

### • Limiteur

- Seuil réglable de 0 dBu à +20dBu
- Gain : -20dBu à +20dBu
- Plage dynamique: >115dB

### • Caractéristiques électriques

- Alimentation : 110/230V - 50/60Hz - 20VA
- Consommation : 15 W

### • Autres

- Dimensions : 483 x 145 x 44 mm
- Poids : 2,2 Kg

**8 - Notes**

La société AUDIOPHONY® apporte le plus grand soin à la fabrication de ses produits pour vous garantir la meilleure qualité. Des modifications peuvent donc être effectuées sans notification préalable. C'est pourquoi les caractéristiques techniques et la configuration physique des produits peuvent différer des spécifications et illustrations présentées dans ce manuel. Pour bénéficier des dernières informations et mises à jour sur les produits AUDIOPHONY® connectez-vous sur [www.audiophony.com](http://www.audiophony.com) AUDIOPHONY® est une marque déposée par **HITMUSIC SA** - PA Cahors Sud - En teste - 46230 FONTANES - FRANCE