

# DENON®

## DENON HOME 150

ENCEINTE SANS FIL

# Manuel de l'Utilisateur



<b>Introduction</b>	<b>5</b>	<b>Utilisation de votre enceinte</b>	<b>16</b>
<b>Avant de commencer</b>	<b>6</b>	Sélection d'une pièce/enceinte	16
Exigences système	6	Fonction de sélection rapide	17
Exigences réseau	6	Écoute de la radio	18
Familiarisation avec votre enceinte	7	Lecture de musique stockée sur votre périphérique mobile	18
Panneau avant	8	Lecture de musique de votre PC ou NAS en réseau	19
Panneau supérieur	9	Lecture de musique à partir de l'entrée AUX	20
Panneau arrière	10	Lecture de musique à partir d'un dispositif mémoire USB	21
Positionnement de votre enceinte	11	Lecture de musique à partir d'un périphérique Bluetooth	22
Montage au mur ou au plafond	11	Appariement de l'enceinte avec vos périphériques Bluetooth	22
Alimentation de votre enceinte	12	Compte HEOS	23
Obtention de l'application HEOS	13	Qu'est-ce qu'un compte HEOS ?	23
<b>Réglage de votre première enceinte</b>	<b>14</b>	Pourquoi ai-je besoin d'un compte HEOS ?	23
<b>Ajout d'enceintes supplémentaires</b>	<b>15</b>	Inscription pour un compte HEOS	23
Ajout d'enceintes filaires	15	Modification de votre compte HEOS	23
Ajout d'enceintes sans fil	15	Lecture à partir de services de musique	24
		Ajout d'un service de musique	24
		Modification des réglages de service de musique	24
		Gestion des entrées	25
		Modification du nom des entrées	25
		Masquage d'une entrée	25
		Gestion de votre téléphone	26



Écoute de la même musique dans plusieurs pièces	27
Association de pièces	27
Dissociation de pièces	28
Association de toutes les pièces (mode party)	29
Dissociation de toutes les pièces	30
Appariement stéréo	31
Création d'une paire stéréo	31
Modification du nom d'une paire stéréo	33
Réglage de l'équilibre	33
Permutation entre les canaux gauche et droit dans une paire stéréo	34
Suppression d'une paire stéréo	34
Utilisation de la file d'attente now playing	35
Jouez maintenant	35
Jouer & Remplacer la file d'attente	35
Jouer la prochaine	35
Ajouter à la liste de lecture	35
Réorganisation de la file d'attente now playing	36
Suppression de plages de la file d'attente de lecture	36
Suppression de toutes les plages de la file d'attente de lecture	37
Enregistrement de listes de lecture	37
Réalisation de repeat and shuffle playback	37
Utilisation des favoris	38
Ajout aux favoris HEOS	38
Suppression d'une station des favoris HEOS	38

<b>Fonction AirPlay</b>	<b>39</b>
Lecture de musique à partir de votre iPhone, iPod touch ou iPad	40
Lecture de musique iTunes avec votre enceinte	40
Lecture d'un morceau depuis votre iPhone, iPod touch ou iPad sur plusieurs appareils synchronisés (AirPlay 2)	41
<b>Réglages de l'enceinte</b>	<b>42</b>
Modification du nom d'une enceinte	42
Modification de la connexion réseau sans fil	42
Modification de l'égaliseur de l'enceinte	43
Réglage de la qualité audio	43
Réglage de la luminosité du voyant d'état	43
Réglages de l'enceinte avancés	44
Réglages réseau	44
À propos des économies d'énergie sans fil	44
Mise à niveau du micrologiciel	45
À propos de	45



<b>Mise à jour de votre système</b>	<b>46</b>	<b>Tableau des DEL d'état</b>	<b>55</b>
<b>Fonctionnalités avancées</b>	<b>47</b>	<b>Codecs et types de fichiers pris en charge</b>	<b>59</b>
Partage de musique à partir de votre périphérique mobile	47	<b>Spécifications</b>	<b>60</b>
Performance sans fil	47	<b>Informations</b>	<b>62</b>
Envoyer diagnostics	48	Marques commerciales	62
Réinitialisation de votre application de contrôleur	48	Licence	64
<b>Gestion de l'alimentation</b>	<b>49</b>	Informations sur les licences pour les logiciels utilisés dans cet appareil	64
Modes d'alimentation	49		
Mode de démarrage rapide	49		
Veille profonde	49		
Arrêt	49		
<b>Dépannage de base</b>	<b>50</b>		
Impossible de connecter l'enceinte au réseau	50		
Impossible d'apparier un périphérique mobile Bluetooth avec l'enceinte	50		
Impossible d'entendre de la musique via Bluetooth	51		
La musique s'arrête ou ralentit parfois	51		
J'entends un délai lors de l'utilisation de l'entrée AUX avec mon téléviseur	52		
Connexion à un réseau via un périphérique iOS	52		
Je perçois une distorsion lors de l'utilisation de l'entrée AUX	53		
Connexion à un réseau WPS	53		
Réinitialisation de votre enceinte	54		
Les touches ne fonctionnent pas correctement	54		



Nous vous remercions d'avoir acquis cet appareil Denon. Pour un fonctionnement optimal, veuillez lire attentivement ce manuel de l'utilisateur avant de vous servir de l'unité.

#### REMARQUE

- Ce document contient des informations sujettes à modification sans préavis.

## Introduction

L'enceinte fait partie du système HEOS qui vous permet de profiter de votre musique préférée, n'importe où chez vous. En utilisant votre réseau domestique existant et l'application HEOS sur votre iOS ou périphérique Android™, vous pouvez explorer, naviguer et lire de la musique de votre propre bibliothèque musicale ou depuis de nombreux services de musique en ligne.

- Véritable audio multi-pièces - écoutez des plages différentes dans des pièces différentes ou la même plage dans toutes les pièces
- Utilisez votre réseau domestique sans fil existant pour une configuration aisée et rapide
- Synchronisation audio quasi-instantanée leader de l'industrie entre enceintes
- Qualité audio Denon légendaire
- Si vous êtes pressé, vous pouvez profiter de musique audio très rapidement en suivant les étapes décrites dans le guide de démarrage rapide (fourni avec votre enceinte).



Poursuivez la lecture de ce Manuel de l'Utilisateur pour obtenir des informations plus détaillées sur les fonctions et les avantages de votre enceinte.



# Avant de commencer

---

## REMARQUE

- Si vous avez déjà installé au moins une enceinte, veuillez passer à la section "Ajout d'enceintes supplémentaires" (🔍 p. 15).

## Exigences système

Avant de commencer à installer votre première enceinte, veuillez vous assurer de comprendre et satisfaire les exigences de base.

### ■ Exigences réseau

**Routeur sans fil** - Afin d'utiliser votre système HEOS, vous devez disposer d'un réseau sans fil (Wi-Fi) ou Ethernet qui fonctionne chez vous. Même en cas de connexion à un réseau Ethernet, une connexion Wi-Fi au routeur est requise pour contrôler le système à l'aide de l'application HEOS. Si vous ne disposez d'un réseau sans fil, veuillez contacter votre revendeur ou détaillant de produits électroniques Denon local pour vous aider lors de votre achat et votre installation d'un réseau sans fil chez vous.

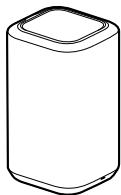
**Connexion Internet haut débit** – Le système HEOS accède à Internet pour diffuser de la musique chez vous à partir de plusieurs services de musique en ligne populaires. Le système HEOS est également conçu pour vous fournir des mises à jour du logiciel, qui sont fournies via votre connexion Internet domestique. Des services DSL, câble et fibre fournissent également l'expérience et la fiabilité idéales. Vous rencontrerez peut-être des problèmes de performance avec des connexions Internet plus lentes comme celles de services satellite.



## Familiarisation avec votre enceinte

Sortez l'enceinte de son emballage et vérifiez que les éléments suivants sont inclus :

① Enceintes



② Guide de démarrage rapide



③ Consignes de sécurité



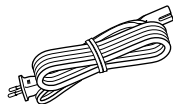
④ Remarques sur la radio



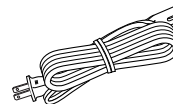
⑤ Garantie  
(Modèle d'Amérique du Nord uniquement)



⑥ Cordon d'alimentation  
(pour le modèle européen)



⑦ Cordon d'alimentation  
(pour le modèle nord-américain)

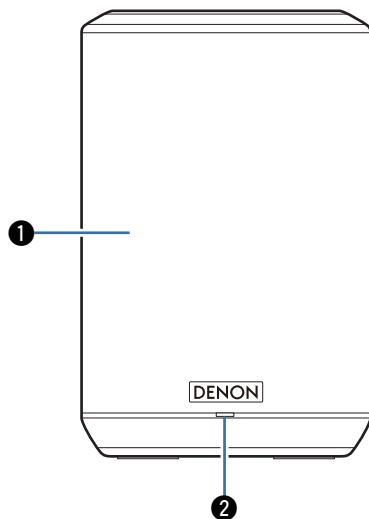


### REMARQUE

- Veuillez utiliser le cordon d'alimentation fourni dans l'emballage de votre appareil.



## ■ Panneau avant



### ① Enceintes

### ② DEL d'état

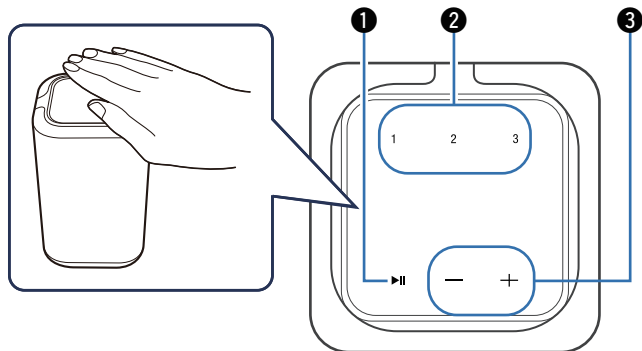
Veillez vous reporter au "Tableau des DEL d'état" pour les couleurs DEL et leur signification. (☞ p. 55)





## ■ Panneau supérieur

Maintenez la main au-dessus de l'enceinte pour afficher les touches du panneau de commande. Touchez ces touches pour effectuer des opérations. En éloignant la main de la zone, vous masquez les touches.



### ① Bouton lecture/pause (▶||)

- Appuyez sur cette touche pour faire une pause pendant la lecture. Si vous appuyez sur cette touche en pause ou à l'arrêt, la lecture reprend à partir de la dernière piste lue.
- Appuyez sur la touche et maintenez-la enfoncée pendant 5 secondes pour passer en mode Veille profonde. (🔌 p. 49)

### ② Touches de sélection rapide (1 - 3)

Enregistrez les paramètres de la source d'entrée sur ces touches ou rappelez-les. (🔌 p. 17)

### ③ Touches de volume (+, -)

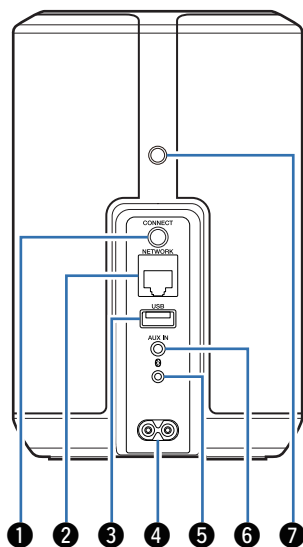
Ceux-ci règlent le niveau de volume.

#### REMARQUE

- Ne posez rien sur l'enceinte. Cela pourrait entraîner des opérations accidentelles.



## ■ Panneau arrière



### 1 Touche CONNECT

Utilisée pour la configuration Wi-Fi. (☞ p. 53)

### 2 Borne NETWORK

Utilisée pour connecter cet appareil à un réseau Ethernet filaire. (☞ p. 15)

### 3 Entrée USB

Utilisé pour connecter des périphériques de stockage USB. (☞ p. 21)

### 4 Prise CA

Utilisée pour brancher le cordon d'alimentation. (☞ p. 12)

### 5 Touche Bluetooth (📶)

Utilisé dans les paramètres d'appariement Bluetooth. (☞ p. 22)

### 6 Connecteur d'entrée AUX (AUX IN)

Utilisée pour connecter des périphériques audio. (☞ p. 20)

### 7 Orifice de vis de montage

Utilisé lors du montage de cette unité au mur ou au plafond. (☞ p. 11)



## Positionnement de votre enceinte

Vous pouvez positionner votre enceinte n'importe où vous souhaitez profiter de musique. Veuillez suivre ces directives simples pour déterminer le positionnement de votre enceinte :

- L'enceinte doit être à portée de votre réseau sans fil.
- L'enceinte est à sa position optimale lorsqu'elle est placée entre 3 et 12 pouces (8 et 30 cm) d'un mur.
- Positionnez l'enceinte au moins à 12 pouces (30 cm) d'un téléviseur, ordinateur ou tout autre périphérique d'affichage pour éviter toute possibilité d'interférence.
- Placez l'enceinte dans la pièce où vous effectuerez l'écoute, aussi proche du niveau de l'oreille que possible.
- L'enceinte n'est pas étanche. Ne le placez pas à proximité d'une source d'eau et ne le laissez pas à l'extérieur, exposée à la pluie ou la neige.

### ■ Montage au mur ou au plafond

Vous pouvez monter cette enceinte sur un mur ou au plafond à l'aide d'un support ou d'une fixation standard pour enceinte ou caméra (diamètre 1/4 pouce / 6,35 mm) en mesure de supporter au moins 14 livres 16 oz / 6,8 kg. Pour plus d'informations, contactez la boutique où vous avez acheté l'enceinte. Pour plus d'informations, contactez le magasin où vous avez acheté l'enceinte.

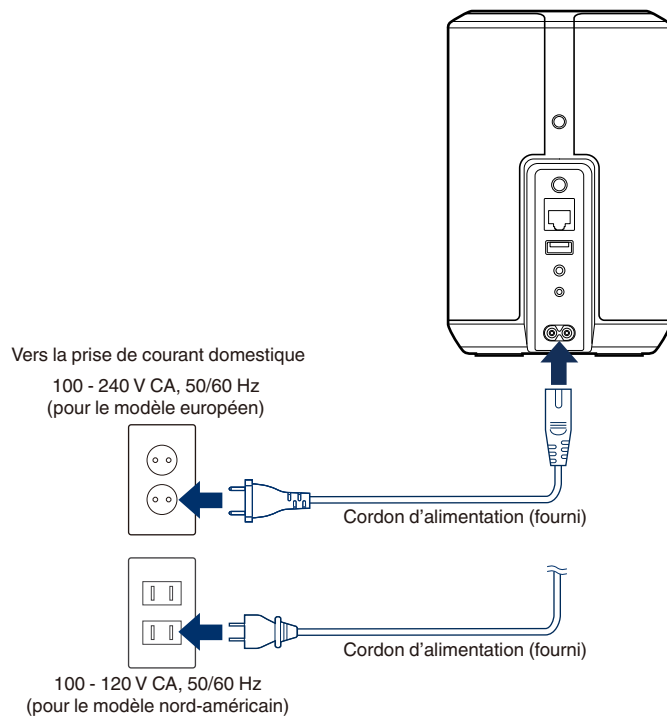
#### Avertissement

- Utilisez un support disponible dans le commerce (vendu séparément) pour fixer cet appareil au mur ou au plafond. Ne le fixez pas directement au mur ou au plafond.
- Si vous fixez cet appareil au mur ou au plafond, vérifiez qu'il est correctement fixé. Soyez conscient que Denon n'accepte aucune responsabilité pour tout dommage si l'appareil tombe.



## Alimentation de votre enceinte

Connectez le cordon d'alimentation fourni avec l'emballage au panneau arrière de l'enceinte et branchez-le sur une prise murale. L'enceinte est capable de basculer automatiquement entre 100 et 240 V.



## Obtention de l'application HEOS

L'application HEOS est au cœur de l'expérience du système HEOS. En utilisant votre téléphone portable et l'application HEOS, vous pouvez configurer, naviguer, explorer et commander votre système HEOS depuis la paume de votre main, n'importe où dans votre maison.

Téléchargez l'application HEOS pour iOS ou Android en recherchant "HEOS" dans l'App Store®, le magasin Google Play™ ou Amazon.



À des fins d'amélioration, les spécifications et la conception sont sujettes à des modifications sans préavis.



## Réglage de votre première enceinte

Après avoir placé votre enceinte dans votre pièce d'écoute et téléchargé l'application HEOS, vous êtes prêt à configurer votre enceinte pour l'écoute de musique. Ceci implique de suivre les quelques étapes simples pour connecter l'enceinte à votre réseau domestique existant :

### Avertissement

- Ne connectez pas le câble Ethernet si vous connectez votre enceinte à votre réseau sans fil. Si vous connectez l'enceinte à un réseau filaire, utilisez le câble Ethernet vendu séparément pour connecter l'enceinte à votre réseau ou routeur.

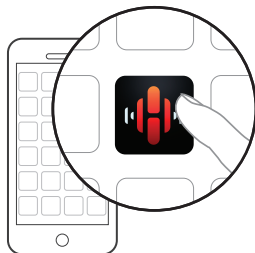
### 1 Assurez-vous que votre périphérique mobile est connecté à votre réseau sans fil (le même réseau auquel vous souhaitez connecter vos enceintes).

Vous pouvez vérifier ceci dans le menu "Réglages" - "Wi-Fi" de votre appareil iOS ou Android.

#### REMARQUE

- Activez le réglage Bluetooth sur votre périphérique mobile.
- Si votre réseau sans fil est sécurisé, assurez-vous de connaître le mot de passe pour rejoindre votre réseau.

### 2 Démarrez l'application HEOS sur votre périphérique mobile.



### 3 Appuyez sur la touche "Configurer maintenant" dans la partie supérieure de l'écran.

### 4 Suivez les instructions pour ajouter l'enceinte à votre réseau sans fil.

#### REMARQUE

- Si vous rencontrez des problèmes quelconques lors de la connexion de votre enceinte, allez directement à la section Dépannage (🔧 p. 50).



## Ajout d'enceintes supplémentaires

Le système HEOS est un véritable système audio multi-pièces qui synchronise automatiquement la lecture entre différentes enceintes pour que le son provenant de différentes pièces soit parfaitement synchronisé et toujours superbe ! Vous pouvez aisément ajouter jusqu'à 32 enceintes à votre système HEOS.

### Ajout d'enceintes filaires

Connectez simplement l'enceinte à votre réseau domestique à l'aide d'un câble Ethernet et l'enceinte apparaîtra sur votre application HEOS en tant que nouvelle pièce sur l'écran "Pièces".

À votre convenance, vous pouvez affecter un nom à l'enceinte pour indiquer la pièce dans laquelle vous l'avez placé.



- Utilisez uniquement un câble LAN STP ou ScTP blindé qui est facilement disponible dans les magasins d'électroniques (CAT-5 ou supérieur recommandé).
- Ne connectez pas une borne NETWORK directement au port LAN/à la borne Ethernet de votre ordinateur.

### Ajout d'enceintes sans fil

Vous pouvez ajouter des enceintes supplémentaires à votre système HEOS en sélectionnant "Ajouter le périphérique" dans le menu de configuration de l'application HEOS et en suivant les instructions :



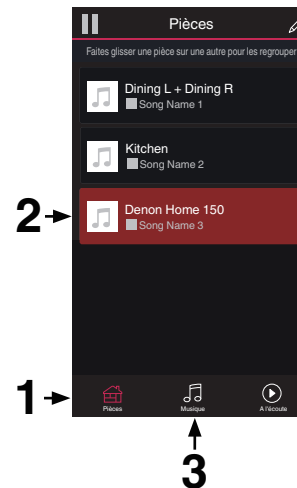
## Utilisation de votre enceinte

Après avoir connecté votre enceinte à votre réseau et installé l'application HEOS sur votre périphérique mobile, profiter de votre musique préférée devient un jeu d'enfant. Vous pouvez écouter des musiques différentes sur chaque enceinte ou la même musique parfaitement synchronisée sur toutes les enceintes. C'est vous qui décidez !

### Sélection d'une pièce/enceinte

Si vous disposez de plusieurs enceintes, vous devez indiquer au système HEOS celle que vous souhaitez contrôler :

- 1 Appuyez sur l'onglet "Pièces".
- 2 Sélectionnez la pièce/l'enceinte que vous souhaitez contrôler.
- 3 Sélectionnez l'onglet "Musique" pour sélectionner une source de musique ou l'onglet "À l'écoute" pour contrôler ce qui est actuellement en cours de lecture dans la pièce sélectionnée.





## Fonction de sélection rapide

Les paramètres de source d'entrée peuvent être enregistrés dans les boutons de sélection rapide (1 - 3).

### 1 Pour enregistrer les paramètres actuels, maintenez enfoncée l'une des touches de sélection rapide (1 à 3) du panneau supérieur pendant 3 secondes.



- La DEL d'état clignote une fois l'enregistrement terminé.
- Pour rappeler les paramètres enregistrés, appuyez sur la touche Sélection rapide du panneau supérieur.

#### [Paramètres par défaut]

Bouton	Source d'entrée
Sélection rapide 1	AUX In
Sélection rapide 2	-
Sélection rapide 3	-



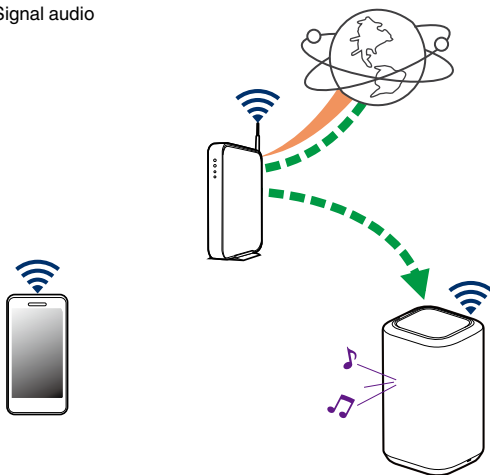
## Écoute de la radio

Le système HEOS inclut l'accès à plus de 100 000 flux de radio Internet gratuits des quatre coins du monde via le service radio Tuneln. Il vous suffit de sélectionner le logo Tuneln à partir du menu "Musique" principal, de naviguer parmi les 100 000 stations bien organisées en catégories populaires et de sélectionner une station qui satisfera votre humeur.

### REMARQUE

- Si vous disposez d'un compte Tuneln, vous pouvez vous connecter au service Tuneln dans "Réglages" - "Sources audio" - "Tuneln", et accéder à toutes vos stations Tuneln "Mes Favoris".

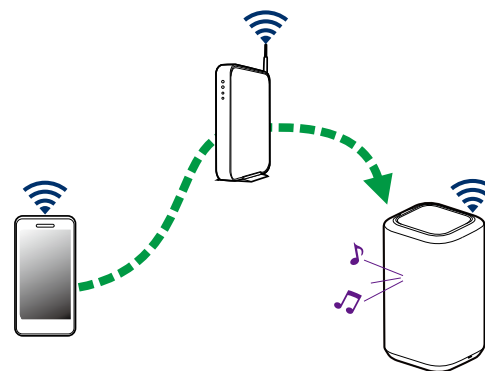
■■■ Signal audio



## Lecture de musique stockée sur votre périphérique mobile

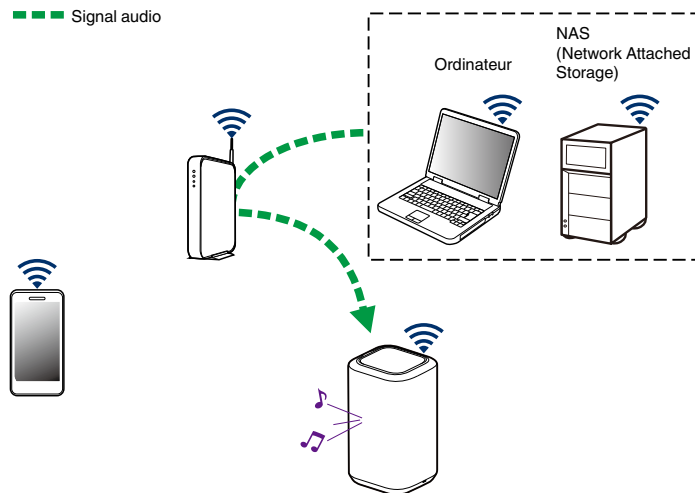
- 1 Appuyez sur l'onglet "Musique".
- 2 Sélectionnez "Ce téléphone/iPhone/iPod/iPad".
- 3 Naviguez jusqu'à la musique locale sur votre téléphone et sélectionnez une page à lire.

■■■ Signal audio



## Lecture de musique de votre PC ou NAS en réseau

- 1** Sélectionnez “Serveurs de musique” à partir de l’onglet “Musique”.
- 2** Sélectionnez le nom de votre PC ou serveur NAS (Network Attached Storage) en réseau.
- 3** Naviguez jusqu’à la musique locale sur PC/NAS et sélectionnez une plage à lire.



## Lecture de musique à partir de l'entrée AUX

### 1 Connectez un périphérique audio avec une sortie audio stéréo 3,5 mm à l'entrée AUX de votre enceinte à l'aide d'un câble audio stéréo 3,5 mm vendu séparément.

Lorsqu'un câble audio stéréo est branché à "AUX IN", la source bascule automatiquement sur Entrées.

#### REMARQUE

- Lorsqu'un câble est connecté à AUX IN, sélectionnez "Entrées" dans l'onglet "Musique".

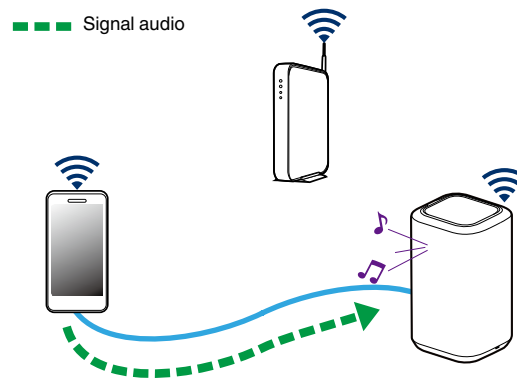
### 2 Lancez la lecture sur le périphérique audio.



- Le son du périphérique audio peut être directement lu sur l'enceinte sélectionnée ou numérisé et envoyé via votre réseau aux autres enceintes.

#### REMARQUE

- Les signaux de sortie analogique provenant de certaines sources peuvent être très puissants. Si le niveau d'entrée de l'appareil source est élevé, il risque d'entraîner la surcharge des entrées de l'enceinte. Il est peu probable que cela provoque des dommages, mais le son risque d'être déformé. Au départ, réglez le volume de la source selon un niveau moyen – faible, puis augmentez-le au besoin. Si vous percevez une distorsion, diminuez le volume de l'appareil.

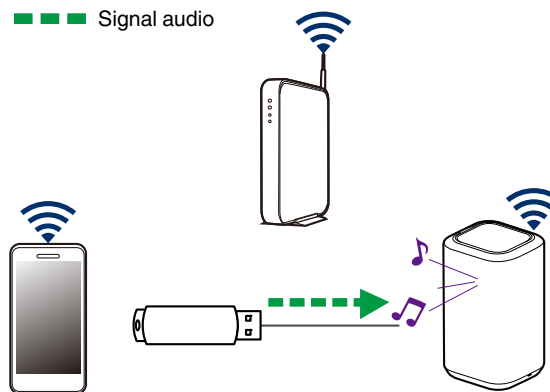


## Lecture de musique à partir d'un dispositif mémoire USB

- 1** Insérez un dispositif USB formaté FAT32 ou NTFS dans le port USB à l'arrière de l'enceinte.
- 2** Sélectionnez "Musique USB" à partir de l'onglet "Musique".
- 3** Sélectionnez le nom de votre enceinte.
- 4** Naviguez jusqu'à la musique sur votre dispositif mémoire USB et sélectionnez une plage à lire.

### REMARQUE

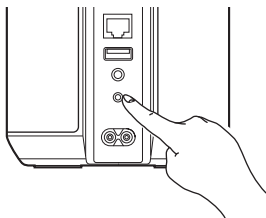
- Il peut s'écouler quelques minutes avant que le nom de votre enceinte n'apparaisse dans la liste "Musique USB" si vous avez un grand nombre de fichiers sur votre dispositif mémoire USB.
- Il n'est pas possible de connecter et d'utiliser un ordinateur via le port USB de cet appareil à l'aide d'un câble USB.



## Lecture de musique à partir d'un périphérique Bluetooth

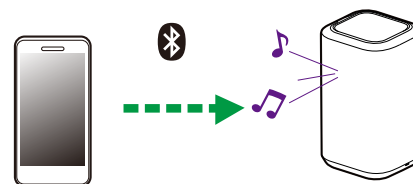
### ■ Appariement de l'enceinte avec vos périphériques Bluetooth

- 1 Activez le réglage Bluetooth sur votre périphérique mobile.
- 2 Appuyez sur la touche Bluetooth (📶) située sur le panneau arrière de l'enceinte et maintenez-la enfoncée pendant 3 secondes, puis relâchez-la lorsque vous voyez une séquence de deux clignotements verts de la DEL d'état.



- 3 Sélectionnez "Denon Home 150" dans la liste des périphériques Bluetooth disponibles.  
Dans les secondes qui suivent, votre périphérique mobile indique qu'il est connecté à votre enceinte.
- 4 Lisez de la musique à l'aide de n'importe quelle application sur votre périphérique.  
Le son est maintenant lu depuis l'enceinte.

■ ■ ■ Signal audio



#### REMARQUE

- Débranchez et rebranchez les connexions Bluetooth de votre appareil Bluetooth.



## Compte HEOS

### ■ Qu'est-ce qu'un compte HEOS ?

Un compte HEOS est un compte principal ou "keychain" pour la gestion de tous vos services de musique avec un nom d'utilisateur et un mot de passe uniques.


### ■ Pourquoi ai-je besoin d'un compte HEOS ?

Avec le compte HEOS, il vous suffit d'entrer une seule fois vos nom de connexion et mot de passe pour vos services de musique. Ceci vous permet d'utiliser rapidement et aisément plusieurs applications de contrôleur sur différents périphériques. Il vous suffit de vous connecter à votre compte HEOS sur n'importe quel périphérique pour avoir accès à tous vos services de musique associés, lire les listes de lecture et d'historique personnalisées, même si vous êtes chez un ami pour écouter de la musique sur leur système HEOS.

### ■ Inscription pour un compte HEOS

La première fois que vous essayez d'accéder à un service de musique à partir du menu "Musique" principal de l'application HEOS, vous êtes invité à vous inscrire pour un compte HEOS.

### ■ Modification de votre compte HEOS

- 1 Appuyez sur l'onglet "Musique".
- 2 Sélectionnez l'icône Settings  dans l'angle supérieur gauche de l'écran.
- 3 Sélectionnez "Compte HEOS".
- 4 Changez d'emplacement, modifiez votre mot de passe, supprimez votre compte ou déconnectez-vous de votre compte.



## Lecture à partir de services de musique

Un service de musique est une entreprise de musique en ligne qui fournit un accès à un vaste choix de musique via des inscriptions gratuites et/ou payantes. En fonction de votre emplacement géographique, vous devrez choisir entre plusieurs options.

### REMARQUE


- L'application et la marque HEOS ne sont affiliées à aucun fabricant d'appareil mobile. La disponibilité des services de musique peut varier selon les régions. Tous les services peuvent ne pas être disponibles au moment de l'achat. Certains services peuvent être ajoutés ou supprimés de temps à autre en fonction de décisions des fournisseurs de services de musique ou d'autres personnes.

## ■ Ajout d'un service de musique

Après avoir configuré votre compte HEOS, vous pouvez ajouter des services de musique pris en charge à votre système HEOS en appuyant sur le logo de service de musique dans l'onglet "Musique". Suivez les instructions à l'écran pour ajouter vos nom d'utilisateur et mot de passe pour le service de musique sélectionné. Vous n'avez à entrer vos informations de compte qu'une seule fois étant donné que le service de compte HEOS garde en mémoire vos informations de connexion pour que vous n'ayez pas à les saisir à chaque fois que vous souhaitez lire de la musique à partir du service de musique.

Des services de musique supplémentaires peuvent être disponibles sous Réglages - Sources audio - Musique en ligne.

## ■ Modification des réglages de service de musique


- 1 Appuyez sur l'onglet "Musique".
- 2 Sélectionnez l'icône Settings  dans l'angle supérieur gauche de l'écran.
- 3 Sélectionnez "Sources audio".
- 4 Sélectionnez "Musique en ligne".
- 5 Sélectionnez le nom du service de musique en ligne que vous souhaitez modifier.
- 6 Déconnectez-vous, puis connectez-vous à nouveau pour associer vos nom d'utilisateur et mot de passe à votre compte HEOS.
- 7 Sélectionnez "Cachez pour le moment" pour empêcher le logo du service d'apparaître sur le menu "Musique" principal.





## Gestion des entrées

Si vous avez connecté des composants source audio externes à l'une des entrées de vos enceintes, vous pouvez renommer les entrées par défaut pour décrire la source en cours ou masquer les entrées qui ne sont pas utilisées.

- 1** Sélectionnez l'icône Settings  située dans l'angle supérieur gauche du menu "Musique" principal pour afficher le menu Settings.
- 2** Sélectionnez "Sources audio".
- 3** Sélectionnez "Entrées".
- 4** Sélectionnez l'enceinte à laquelle vous connectez votre appareil source audio externe.

### ■ Modification du nom des entrées

- 1** Sélectionnez le nom de l'entrée que vous souhaitez modifier.
- 2** Sélectionnez "Nom".
- 3** Sélectionnez ou saisissez un nouveau nom pour décrire la source que vous avez connectée.
- 4** Sélectionnez la touche Save pour enregistrer vos modifications.


### ■ Masquage d'une entrée

- 1** Sélectionnez le nom de l'entrée que vous souhaitez modifier.
- 2** Basculez "Masquer entrée" sur ON pour empêcher cette entrée d'apparaître sous la vignette Entrées du menu "Musique" principal.



## Gestion de votre téléphone

Vous pouvez masquer votre smartphone ou votre tablette s'il n'est pas nécessaire qu'il/elle apparaisse dans le menu "Sources audio".

- 1** Sélectionnez l'icône Settings  située dans l'angle supérieur gauche du menu "Musique" principal pour afficher le menu Settings.
- 2** Sélectionnez "Sources audio".
- 3** Sélectionnez "Ce téléphone/iPhone/iPod/iPad".
- 4** Basculez "Ce téléphone/iPhone/iPod/iPad" sur OFF pour empêcher le logo du service d'apparaître sur le menu "Musique" principal.



## Écoute de la même musique dans plusieurs pièces

Le système HEOS est un véritable système audio multi-pièces qui synchronise automatiquement la lecture entre les différentes enceintes pour que l'audio provenant de différentes pièces soit parfaitement synchronisé et le son toujours superbe !

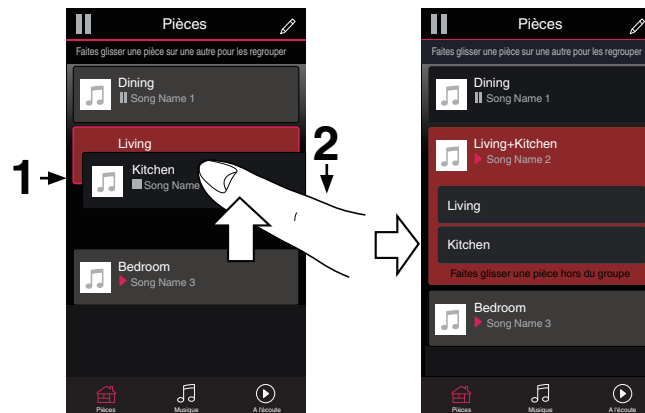
Vous pouvez facilement ajouter jusqu'à 32 enceintes à votre système HEOS.

Vous pouvez joindre ou grouper jusqu'à 16 enceintes individuelles en un groupe de haut-parleurs qui fonctionnent comme s'il s'agissait d'une seule enceinte.

### ■ Association de pièces

- 1 Appuyez sur le nom de la pièce où aucune musique n'est diffusée et maintenez votre doigt à l'écran.**
- 2 Déplacez le nom de la pièce vers la pièce où la musique est diffusée (indiquée par le contour rouge) et retirez votre doigt.**

Les deux pièces seront associées en un groupe d'appareil unique et les deux pièces auront la même musique en synchronisation parfaite.



## ■ Dissociation de pièces

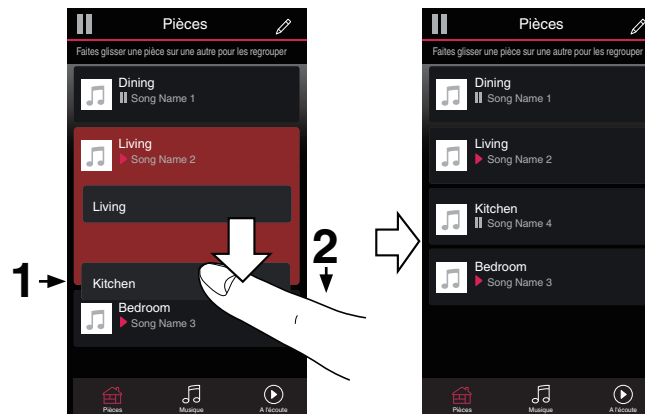
- 1 Appuyez sur le nom de la pièce que vous souhaitez retirer du groupe et maintenez votre doigt à l'écran.

### REMARQUE

- Vous ne pouvez pas retirer la première pièce qui a commencé à lire la musique avant l'association.

- 2 Déplacez le nom de la pièce en dehors du groupe et retirez votre doigt.

La musique s'arrêtera dans la pièce lorsque vous la déplacez du groupe mais continuera dans les autres pièces.



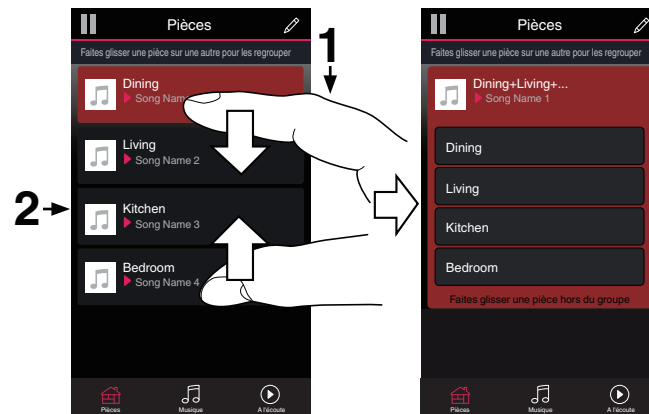
## ■ Association de toutes les pièces (mode party)

Vous pouvez aisément associer les 16 pièces en mode Party à l'aide d'un geste de "pincement".

**1** Placez deux doigts sur l'écran sur la liste des pièces.

**2** Pincez rapidement vos deux doigts puis relâchez.

Tous vos pièces seront associées et commenceront la lecture de la même musique en synchronisation parfaite.

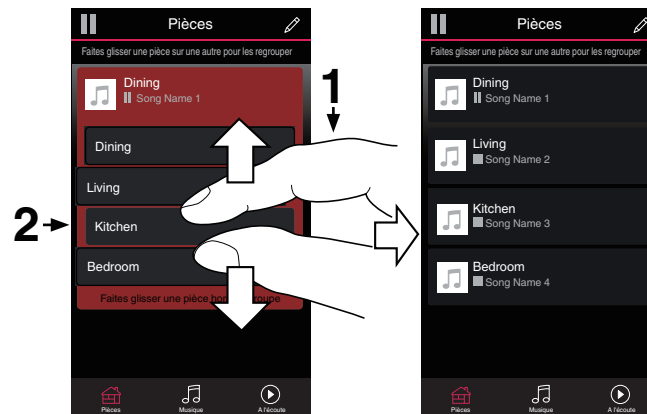


## ■ Dissociation de toutes les pièces

Vous pouvez aisément dissocier toutes vos pièces et quitter le mode Fête à l'aide d'un geste d'« écartement ».

- 1 Rapprochez deux doigts sur l'écran sur la liste des pièces.**
- 2 Écartez rapidement vos deux doigts et relâchez-les.**

Tous vos pièces seront dissociées et la musique s'arrêtera dans chaque pièce (à l'exception de la pièce "principale" d'origine qui lisait la musique avant l'association des pièces).

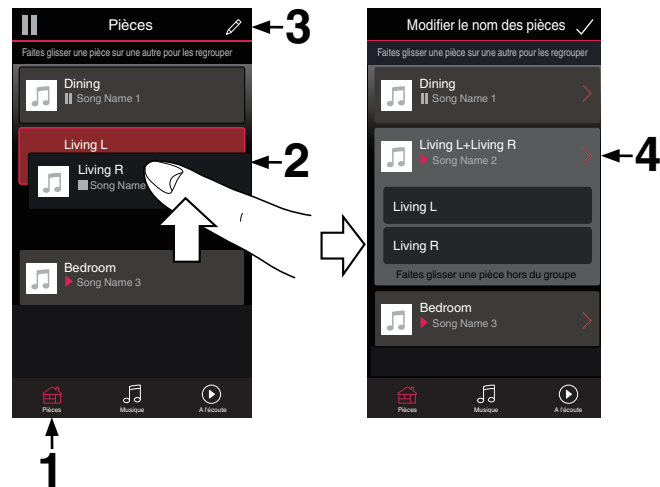




## Appariement stéréo

### ■ Création d'une paire stéréo

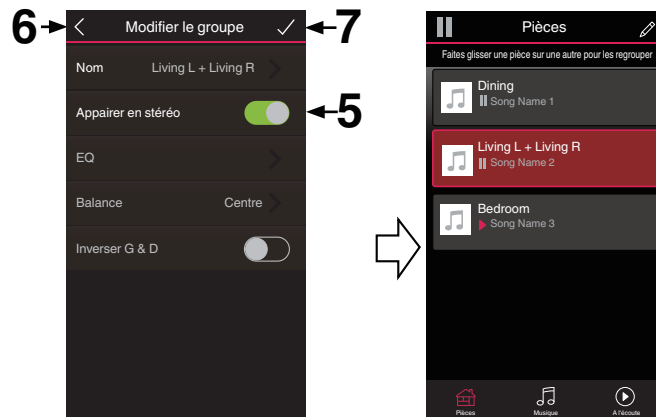
Une paire d'enceintes ayant été associées (voir ci-dessus) peut être enregistrée comme une paire stéréo permanente, une enceinte émettant le son du canal gauche et l'autre enceinte émettant le son du canal droit. Les enceintes appariées apparaissent alors comme une seule pièce (deux enceintes émettant de la musique) dans la liste des pièces.

- 1 Appuyez sur l'onglet "Pièces".
- 2 Créez un groupe contenant **UNIQUEMENT** deux enceintes (voir "Association de pièces" (☞ p. 27)).
- 3 Sélectionnez l'icône en forme de crayon ✎ pour passer en mode Edit.
- 4 Appuyez sur le groupe de deux enceintes pour modifier le groupe.





- 5 Appuyez sur le commutateur de paire stéréo pour appairer les deux enceintes.
- 6 Tapez sur la flèche Retour  pour retourner à la liste des Pièces.
- 7 Sélectionnez l'icône de case à cocher  pour quitter le mode Edit.

Le groupe de deux enceintes apparaît désormais comme une seule pièce. Vous pouvez modifier le nom de la pièce stéréo appariée à tout moment.







## ■ Modification du nom d'une paire stéréo




- 1 Appuyez sur l'onglet "Pièces".
- 2 Sélectionnez l'icône en forme de crayon  pour passer en mode Edit.
- 3 Sélectionnez une paire stéréo (une pièce contenant deux enceintes correspondantes) pour modifier le groupe.
- 4 Appuyez sur "Nom".
- 5 Sélectionnez ou saisissez un nouveau nom pour votre paire d'enceintes.
- 6 Appuyez sur la touche Save  pour enregistrer vos modifications.

## ■ Réglage de l'équilibre




- 1 Appuyez sur l'onglet "Pièces".
- 2 Sélectionnez l'icône en forme de crayon  pour passer en mode Edit.
- 3 Sélectionnez une paire stéréo (une pièce contenant deux enceintes correspondantes) pour modifier le groupe.
- 4 Sélectionnez "Balance".
- 5 Réglez l'équilibre vers la gauche ou la droite.
- 6 Sélectionnez l'icône de case à cocher  pour quitter le mode Edit.



## ■ Permutation entre les canaux gauche et droit dans une paire stéréo

- 1 Appuyez sur l'onglet "Pièces".
- 2 Sélectionnez l'icône en forme de crayon  pour passer en mode Edit.
- 3 Sélectionnez une paire stéréo (une pièce contenant deux enceintes correspondantes) pour modifier le groupe.
- 4 Appuyez sur l'interrupteur Swap L&R pour basculer entre les canaux gauche et droit des deux enceintes.
- 5 Tapez sur la flèche Retour  pour retourner à la liste des Pièces.
- 6 Sélectionnez l'icône de case à cocher  pour quitter le mode Edit.

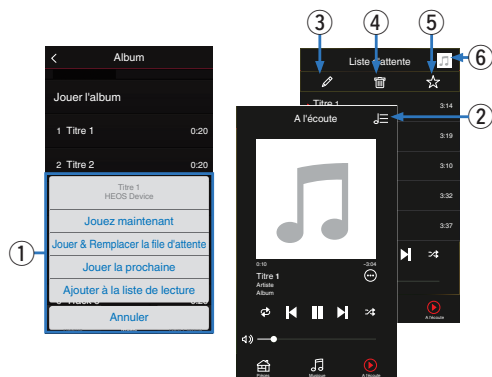
## ■ Suppression d'une paire stéréo

- 1 Appuyez sur l'onglet "Pièces".
- 2 Sélectionnez l'icône en forme de crayon  pour passer en mode Edit.
- 3 Sélectionnez une paire stéréo (une pièce contenant deux enceintes correspondantes) pour modifier le groupe.
- 4 Appuyez sur le commutateur de paire stéréo pour que les deux enceintes appariées redeviennent deux enceintes individuelles.
- 5 Tapez sur la flèche Retour  pour retourner à la liste des Pièces.
- 6 Sélectionnez l'icône de case à cocher  pour quitter le mode Edit.



## Utilisation de la file d'attente now playing

Le système HEOS utilise une "Liste d'attente" Now Playing pour mettre en attente la musique que vous souhaitez écouter. La musique peut être sélectionnée à partir de n'importe quelles sources de musique en ligne ou locales (à condition qu'elles soient des flux de type de "radio" ou "station" préprogrammés). Cette fonctionnalité fonctionne comme un jukebox. Vous sélectionnez un élément (une plage, un album, une liste de lecture ou même toute votre collection de musique) et l'ajoutez à la "Liste d'attente". Lorsque vous sélectionnez un élément à lire, vous êtes invité à choisir la manière dont votre musique est placée dans la file d'attente.



### 1 Menu File d'attente

Lorsque vous sélectionnez un élément à lire, vous êtes invité à choisir la manière dont votre musique est placée dans la file d'attente.

### 2 Icône de file d'attente

### 3 Icône de crayon

### 4 Icône de suppression

### 5 Icône d'enregistrement

### 6 Couverture ou icône HEOS

Pour revenir à l'affichage de l'écran "A l'écoute", sélectionnez la couverture ou l'icône HEOS.

### ■ Jouez maintenant

Insère l'élément à la file d'attente après la plage actuellement en cours de lecture et lit l'élément sélectionné immédiatement.

### ■ Jouer & Remplacer la file d'attente

Efface la file d'attente et lit l'élément sélectionné immédiatement.

### ■ Jouer la prochaine

Insère l'élément dans la file d'attente après la plage en cours et la lit lorsque la plage actuelle se termine.




### ■ Ajouter à la liste de lecture

Ajoute l'élément à la fin de la file d'attente.






## Réorganisation de la file d'attente now playing

Une fois les plages sélectionnées dans votre file d'attente, vous souhaitez peut-être réorganiser l'ordre ou supprimer certaines plages :

- 1 Appuyez sur l'onglet "A l'écoute".
- 2 Sélectionnez l'icône de file d'attente  dans l'angle supérieur droit de l'écran.
- 3 Sélectionnez l'icône en forme de crayon  pour passer en mode Edit.
- 4 Réorganisez l'ordre de votre file d'attente en déplaçant l'icône de liste  (sur la partie droite de chaque ligne de plage) vers le haut ou le bas.

## Suppression de plages de la file d'attente de lecture



Vous pouvez retirer des plages une par une de la file d'attente Now Playing :

- 1 Appuyez sur l'onglet "A l'écoute".
- 2 Sélectionnez l'icône de file d'attente  dans l'angle supérieur droit de l'écran.
- 3 Sélectionnez l'icône en forme de crayon  pour passer en mode Edit.
- 4 Sélectionnez la ou les plages que vous souhaitez supprimer.
- 5 Sélectionnez l'icône de suppression  pour supprimer toutes les plages sélectionnées de la file d'attente de lecture.






## Suppression de toutes les plages de la file d'attente de lecture

Vous pouvez supprimer toutes les plages de la file d'attente Now Playing :

- 1 Appuyez sur l'onglet "A l'écoute".
- 2 Sélectionnez l'icône de file d'attente  dans l'angle supérieur droit de l'écran.
- 3 Sélectionnez l'icône Supprimer  pour confirmer que vous souhaitez supprimer toutes les plages de la file d'attente.

## Enregistrement de listes de lecture

Vous pouvez enregistrer la file d'attente Now Playing en tant qu'une liste de lecture HEOS que vous pouvez rappeler ultérieurement. La nouvelle liste de lecture sera disponible à partir de la touche Playlists sur l'onglet "Musique" sur chaque application de contrôleur connectée à votre système HEOS.

- 1 Appuyez sur l'onglet "A l'écoute".
- 2 Sélectionnez l'icône de file d'attente  dans l'angle supérieur droit de l'écran.
- 3 Sélectionnez l'icône Save .
- 4 Entrez un nom pour votre liste de lecture et appuyez sur l'icône .

## Réalisation de repeat and shuffle playback

Les contrôles de lecture sont visibles sur l'écran "A l'écoute".

- 1 Appuyez sur l'onglet "A l'écoute".
- 2 Tapez sur les commandes répéter  et aléatoire .



## Utilisation des favoris

Le système HEOS utilise des "Favoris HEOS" pour mettre en file d'attente la station souhaitée pour commencer à lire rapidement les stations préférées.

Vous pouvez sélectionner la station à partir de sources de musique en ligne telles que les flux de type "Radio" ou "Station". "Favoris HEOS" affiche une liste des stations de différents services.


### ■ Ajout aux favoris HEOS

Sélectionnez une station d'une source de musique en ligne. Lorsque l'écran du menu des actions s'affiche, sélectionnez "Ajouter la station dans les favoris HEOS".

#### REMARQUE

- Vous pouvez également sélectionner "Ajouter la station dans les favoris HEOS" à partir du menu de la station en cours de lecture.

### ■ Suppression d'une station des favoris HEOS

- 1 Appuyez sur l'onglet "Musique".
- 2 Sélectionnez "Favoris".
- 3 Sélectionnez l'icône en forme de crayon  pour passer en mode Edit.
- 4 Appuyez sur la touche "Supprimer" en regard de la station que vous souhaitez supprimer.



# Fonction AirPlay

Vous pouvez lire les fichiers musicaux stockés sur votre iPhone, iPod touch, iPad ou iTunes sur cet appareil via le réseau.

Signal audio

## REMARQUE

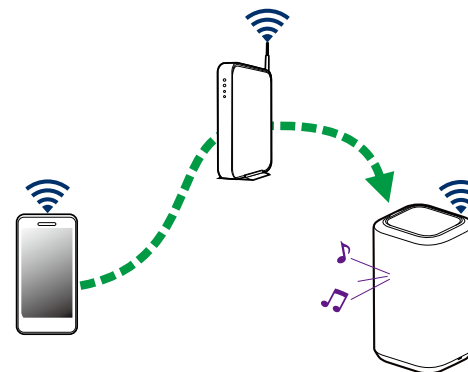
- L'écran peut varier selon l'OS et les versions logicielles.

## Cet appareil prend en charge AirPlay 2®.

Synchronise plusieurs appareils/enceintes compatibles avec AirPlay 2 pour une lecture simultanée.



- Cet appareil prend en charge AirPlay 2 et nécessite iOS 11.4 ou une version ultérieure.



## Lecture de musique à partir de votre iPhone, iPod touch ou iPad

Si vous mettez à jour votre "iPhone/iPod touch/iPad" vers iOS 4.2.1 ou une version plus récente, vous allez pouvoir diffuser en continu la musique enregistrée dans votre "iPhone/iPod touch/iPad" directement vers cet appareil.

### 1 Connectez le Wi-Fi de votre iPhone, iPod touch ou iPad au même réseau que cet appareil.

- Pour plus d'informations, reportez-vous au manuel de votre périphérique.

### 2 Lisez la musique de votre iPhone, iPod touch ou iPad.

L'icône AirPlay est affichée à l'écran de l'iPhone, iPod touch ou iPad.

### 3 Appuyez sur l'icône AirPlay et sélectionnez cet appareil.

[Exemple] iOS 12



[Exemple] iOS 9

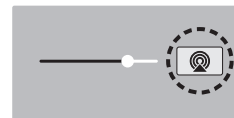


## Lecture de musique iTunes avec votre enceinte

### 1 Installez iTunes 10 ou une version ultérieure sur un Mac ou un ordinateur Windows connecté au même réseau que cet appareil.

### 2 Démarrez iTunes et cliquez sur l'icône AirPlay pour sélectionner cet appareil.

[Exemple] iTunes



### 3 Choisissez un morceau et cliquez pour lancer la lecture dans iTunes.

La musique va être transmise en continu vers cet appareil.





## Lecture d'un morceau depuis votre iPhone, iPod touch ou iPad sur plusieurs appareils synchronisés (AirPlay 2)

Vous pouvez synchroniser des morceaux d'un iPhone, d'un iPod touch ou d'un iPad sous iOS 11.4 ou une version ultérieure avec plusieurs appareils qui prennent en charge AirPlay 2 pour une lecture simultanée.

### 1 Lisez les titres de votre iPhone, iPod touch ou iPad.

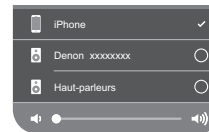
L'icône AirPlay s'affiche sur l'écran de l'iPhone, iPod touch ou iPad.



### 2 Tapez sur l'icône AirPlay.

Affiche une liste des appareils/enceintes utilisables sur le même réseau.

- Un cercle s'affiche à droite des appareils compatibles avec AirPlay 2.




### 3 Appuyez sur les appareils/enceintes que vous souhaitez utiliser.

- Vous pouvez sélectionner plusieurs appareils compatibles avec AirPlay 2.
- Vous pouvez régler le volume de chaque appareil individuellement ou simultanément celui de tous les appareils synchronisés.



## Réglages de l'enceinte

Vous pouvez ajuster des réglages spécifiques pour chacune de vos enceintes dans votre système :

- 1** Sélectionnez l'icône **Settings**  située dans l'angle supérieur gauche du menu "Musique" principal pour afficher le menu Settings.
- 2** Sélectionnez "Mes périphériques" pour afficher une liste de vos enceintes.
- 3** Sélectionnez l'enceinte que vous souhaitez ajuster.

### Modification du nom d'une enceinte

- 1** Sélectionnez "Nom".
- 2** Sélectionnez ou saisissez un nouveau nom pour votre enceinte.
- 3** Tapez sur l'icône  pour sauvegarder vos modifications.

### Modification de la connexion réseau sans fil

- 1** Sélectionnez "Réseau".  
Une liste de réseaux sans fil auxquels votre enceinte peut accéder s'affiche.
- 2** Sélectionnez le réseau auquel vous souhaitez associer votre enceinte.  
Patientez pendant que la connexion réseau de l'enceinte change.

#### REMARQUE

- Le réseau filaire est automatiquement sélectionné lorsque l'enceinte est connectée à un réseau Ethernet filaire. Pour changer et utiliser un réseau sans fil, vous devez retirer le câble Ethernet du panneau arrière de votre enceinte.



## Modification de l'égaliseur de l'enceinte

- 1 Sélectionnez "EQ".
- 2 Réglez "Aigus" ou "Graves" vers le haut ou le bas.

### REMARQUE

- Sélectionnez la touche Reset pour restaurer les réglages par défaut.

## Réglage de la qualité audio

Sélectionne l'option de transcodage pour la retransmission audio d'une enceinte à une autre (ou un groupe d'appareils) à travers le réseau. Lorsqu'elles sont réglées sur un débit binaire élevé, les sources audio provenant du premier appareil (comme une entrée analogique, WAV, FLAC et PCM) seront transcodées pour garantir le plus haut niveau de fiabilité du flux audio.

- 1 Sélectionnez "Qualité".
- 2 Sélectionnez "Normal" (réglage par défaut) ou "Haut".



- Si vous avez sélectionné "Haut" et si vous rencontrez des pertes de niveau audio pendant le streaming des sources d'un appareil vers d'autres appareils, veuillez sélectionner "Normal" (par défaut).

## Réglage de la luminosité du voyant d'état

- 1 Sélectionnez "Voyant d'état".
- 2 Ajustez la luminosité vers le haut ou le bas ou réglez le curseur en position OFF pour désactiver complètement le voyant d'état.



## Réglages de l'enceinte avancés

### Avertissement

- L'ajustement de ces réglages peut déconnecter votre enceinte de votre réseau et rendre l'enceinte inutilisable. N'utilisez pas ces fonctionnalités à moins d'être confortable avec les ajustements avancés sur vos enceintes.

### ■ Réglages réseau

- 1** Sélectionnez "Avancé".
- 2** Sélectionnez l'onglet "NETWORK SETTINGS".
- 3** Faites défiler vers le bas pour voir toutes les options pour
  - a. Network Interface (Ethernet or Wireless)
  - b. Wireless Settings
  - c. IP Address Settings (Automatic or Manual)
  - d. Wireless Power Saving
- 4** Sélectionnez Save Settings pour appliquer les nouveaux réglages ou Cancel Changes pour revenir aux réglages précédents.

### ■ À propos des économies d'énergie sans fil

La fonction Économies d'énergie sans fil permet d'économiser de l'énergie. Pour cela, il suffit de mettre hors tension la radio sans fil située à l'intérieur de l'enceinte lorsque celui-ci est connecté à un réseau Ethernet. Si vous débranchez le câble Ethernet de l'enceinte, la fonction Économies d'énergie sans fil est désactivée automatiquement et la radio sans fil s'allume afin que l'enceinte puisse être détectée sur votre réseau sans fil.

### REMARQUE

- Si la fonction Économies d'énergie sans fil est activée, l'alimentation Wi-Fi démarre temporairement lorsque vous accédez à l'écran "Mes périphériques" - ("Nom du périphérique") - "Réseau" dans l'application HEOS ou lorsque la touche CONNECT de l'appareil est appuyée.



## ■ Mise à niveau du micrologiciel

- 1 Sélectionnez “Avancé”.
- 2 Sélectionnez l'onglet “FIRMWARE UPDATE”.
  - Update status

---

  - Vérifiez manuellement une mise à niveau du micrologiciel.

---

  - Allow updates

---

  - MARCHE**  
(par défaut) : Autorise les mises à jour

---

  - OFF** : N'autorise pas les mises à jour

---
- 3 Sélectionnez **Save Settings** pour appliquer les nouveaux réglages ou **Cancel Changes** pour revenir aux réglages précédents.

## ■ À propos de


Affichage des détails techniques de l'enceinte.

- 1 Sélectionnez “Avancé”.
- 2 Sélectionnez l'onglet “ABOUT”.
- 3 Faites défiler pour voir les informations sur
  - a. Hardware
  - b. Software
  - c. Device



# Mise à jour de votre système

Le système HEOS peut ajouter des améliorations et une fonctionnalité de mise à jour via votre connexion Internet haut débit. Suivez les instructions à l'écran pour mettre à jour l'enceinte et/ou l'application de votre contrôleur.

**1** Sélectionnez l'icône **Settings**  située dans l'angle supérieur gauche du menu "Musique" principal pour afficher le menu **Settings**.

**2** Sélectionnez "Mise à jour logicielle".

**Vérifier les mises à jour**

---

Suivez les instructions à l'écran pour installer toutes les mises à jour disponibles pour votre système HEOS.

---

**Mise à jour automatique**

---

**MARCHE**  
(par défaut) :

Les mises à jour valides sont effectuées automatiquement.

---

**OFF :**

Vous serez notifié des mises à jour valides sur l'application HEOS.

---



## Fonctionnalités avancées

Il y a quelques fonctionnalités avancées sur le système HEOS que vous pourrez explorer une fois que vous vous serez familiarisé avec le fonctionnement de base. Vous pouvez accéder aux fonctionnalités avancées du système HEOS en suivant les étapes ci-dessous :

- 1** Sélectionnez l'icône **Settings**  située dans l'angle supérieur gauche du menu "Musique" principal pour afficher le menu **Settings**.
- 2** Sélectionnez "Réglages avancés" pour afficher une liste des réglages disponibles.

### Partage de musique à partir de votre périphérique mobile

L'application HEOS dispose d'une fonctionnalité appelée "Partage de la musique" qui peut partager la musique locale stockée sur votre périphérique mobile avec d'autres utilisateurs de l'application HEOS sur votre réseau local. Pour activer cette fonctionnalité, sélectionnez "Partage de la musique" et réglez-la sur "MARCHE".

Le nom du périphérique à partir duquel vous effectuez le partage apparaîtra comme un serveur de musique permettant aux autres applications HEOS de naviguer et de lire de la musique à partir de votre périphérique.

### Performance sans fil

Vous pouvez vérifier l'état de la connexion sans fil de votre enceinte.

#### Qualité

Excellente / Bonne / Médiocre

#### REMARQUE

- Si le niveau de qualité de votre enceinte est "médiocre", assurez-vous que vos enceintes ne sont pas situées à proximité d'autres appareils électroniques qui pourraient interférer avec la connectivité sans fil (comme les fours à micro-ondes, les téléphones sans fil, les téléviseurs etc.)

#### Signal

Excellente / Bonne / Médiocre

#### REMARQUE

- Si le niveau de qualité de votre enceinte est "médiocre", assurez-vous que vos enceintes sont à portée de votre réseau sans fil.



## Envoyer diagnostics

Si vous avez des difficultés avec votre réseau ou système HEOS, il vous sera peut-être demandé par le personnel du support technique Denon de sélectionner cette option. Cette fonctionnalité enverra automatiquement les informations de diagnostic au support technique Denon sur votre système HEOS.

### REMARQUE

- Aucune information personnelle n'est envoyée et vos informations ne seront jamais partagées avec personne.

## Réinitialisation de votre application de contrôleur

Cette fonctionnalité réinitialisera l'application de contrôle à son état d'origine au moment de son installation sur votre périphérique mobile sans nécessiter de la supprimer, télécharger ou réinstaller à partir du magasin d'applications.





# Gestion de l'alimentation

## Modes d'alimentation

### ■ Mode de démarrage rapide

Cette enceinte entre automatiquement en "Mode de démarrage rapide" pour économiser l'énergie dans les cas suivants. En "Mode de démarrage rapide", les opérations sur l'enceinte provoquent sa mise sous tension.

En "Mode de démarrage rapide", la DEL d'état s'allume en bleu affaibli.

#### ❑ Ethernet

Après environ 20 minutes sans fonctionnement et sans accès au réseau après avoir lu de la musique via Ethernet.

#### ❑ Wi-Fi

Après environ 20 minutes sans fonctionnement et sans accès au réseau après avoir lu de la musique via Wi-Fi.

#### ❑ USB

Après environ 20 minutes sans fonctionnement et sans accès au réseau après avoir lu de la musique via un dispositif mémoire USB.

#### ❑ Bluetooth

Une fois que la connexion Bluetooth est déconnectée et après environ 20 minutes sans fonctionnement et sans accès au réseau après avoir lu de la musique via Bluetooth.

#### ❑ AUX IN

Après environ 20 minutes sans son.

### ■ Veille profonde

L'appareil peut également entrer automatiquement en "Veille profonde" à chaque fois que la connexion réseau filaire ou sans fil est retirée pendant plus de 60 minutes en "Mode démarrage rapide". La DEL du panneau avant s'éteint pendant Veille profonde. Appuyez sur une touche pour mettre l'appareil sous tension.



- Vous pouvez également appuyer sur la touche ►|| et la maintenir enfoncée pendant 5 secondes pour faire passer l'appareil en Veille profonde.

### ■ Arrêt

Pour éteindre complètement l'alimentation de l'appareil, vous devez retirer la prise principale de la prise d'alimentation.



## Dépannage de base

### Impossible de connecter l'enceinte au réseau

Solution	Reportez-vous à la page
<ul style="list-style-type: none"><li>Assurez-vous que votre périphérique mobile est connecté à votre réseau sans fil avant de configurer votre enceinte.</li></ul>	14
<ul style="list-style-type: none"><li>Vous pouvez également brancher votre enceinte à votre routeur réseau à l'aide d'un câble Ethernet vendu séparément. Une fois connecté via Ethernet, l'application HEOS doit reconnaître l'enceinte et vous pouvez la déplacer manuellement sur votre réseau sans fil en utilisant "Réglages" - "Mes périphériques" - ("Nom du périphérique") - "Avancé" - "Paramètres réseau".</li></ul>	15

### Impossible d'apparier un périphérique mobile Bluetooth avec l'enceinte

Solution	Reportez-vous à la page
<ul style="list-style-type: none"><li>La connexion depuis le périphérique mobile Bluetooth est victime d'un dysfonctionnement. Mettez le périphérique mobile sous tension, supprimez les informations d'appariement et appariez à nouveau l'enceinte avec le périphérique mobile.</li></ul>	-



## Impossible d'entendre de la musique via Bluetooth

Solution	Reportez-vous à la page
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Votre périphérique mobile Bluetooth n'est pas apparié avec l'enceinte. Appariez à nouveau l'enceinte avec le périphérique mobile.</li> </ul>	-
<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'enceinte est en mode Wi-Fi, en mode d'entrée Aux, etc. Appariez et connectez le périphérique Bluetooth à l'enceinte.</li> </ul>	-
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le périphérique mobile Bluetooth est connecté à un autre périphérique audio. Assurez-vous que votre périphérique Bluetooth est connecté à l'enceinte.</li> </ul>	-
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le volume du périphérique mobile Bluetooth est trop bas. Vérifiez le volume sur le périphérique mobile Bluetooth. Vérifiez le volume sur l'enceinte.</li> </ul>	-

## La musique s'arrête ou ralentit parfois

Solution	Reportez-vous à la page
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assurez-vous que votre connexion Internet fonctionne correctement. Si vous partagez votre réseau avec d'autres utilisateurs ou appareils, il se peut qu'ils utilisent une grande partie de votre bande passante (en particulier s'ils visionnent des vidéos en streaming).</li> </ul>	6
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assurez-vous que vos enceintes sont à portée de votre réseau sans fil.</li> </ul>	47
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assurez-vous que vos enceintes ne sont pas situées à proximité d'autres appareils électroniques qui pourraient interférer avec sa connectivité sans fil (comme les fours à micro-ondes, les téléphones sans fil, les téléviseurs, etc...).</li> </ul>	47



## J'entends un délai lors de l'utilisation de l'entrée AUX avec mon téléviseur

Solution	Reportez-vous à la page
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si vous raccordez l'entrée AUX à votre décodeur câble ou satellite pour apprécier pleinement le son de votre télévision à travers plusieurs enceintes, il est possible que vous perceviez un délai entre le moment où vous voyez quelqu'un parler et celui où vous entendez l'audio. Ceci est dû au fait que le système HEOS doit mettre en mémoire tampon l'audio avant de l'envoyer aux enceintes de manière à ce qu'il arrive à toutes les enceintes en même temps.</li> <li>• Vous pouvez éviter ce délai en écoutant uniquement l'enceinte qui est directement connectée au décodeur.</li> </ul>	<p>20</p> <p>-</p>

## Connexion à un réseau via un périphérique iOS

Solution	Reportez-vous à la page
<p>Cette enceinte prend en charge le mode Apple de paramétrage "WAC (Configuration d'accessoire sans fil)". Le mode de paramétrage WAC permet de connecter votre enceinte au réseau sans vous demander d'entrer le nom du réseau ni le mot de passe.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Appuyez de manière prolongée sur - et les touches ►   pendant 3 secondes.</li> <li>2. Sur le périphérique iOS, sélectionnez Réglages puis le menu Wi-Fi.</li> <li>3. En bas de la liste, sélectionnez "Denon Home 150" dans "CONFIGURER UN HAUT-PARLEUR AIRPLAY...".</li> <li>4. Sélectionnez le réseau auquel vous souhaitez connecter votre enceinte et choisissez "Suivant".</li> <li>5. Suivez les instructions à l'écran pour terminer le paramétrage.</li> </ol> <p>Le système HEOS reste en mode de paramétrage WAC pendant 15 minutes. Si le périphérique n'est pas configuré dans les 15 minutes, il rétablit la connexion réseau précédente. Appuyez sur la touche ►   pour annuler le mode de paramétrage WAC.</p> <p>La DEL d'état clignote rapidement à 5 reprises.</p>	<p>-</p>



## Je perçois une distorsion lors de l'utilisation de l'entrée AUX

Solution	Reportez-vous à la page
<ul style="list-style-type: none"> <li>Les signaux de sortie analogique provenant de certaines sources peuvent être très puissants. Si le niveau d'entrée de l'appareil source est élevé, il risque d'entraîner la surcharge des entrées de l'enceinte. Il est peu probable que cela provoque des dommages, mais le son risque d'être déformé. Au départ, réglez le volume de la source selon un niveau moyen – faible, puis augmentez-le au besoin. Si vous percevez une distorsion, diminuez le volume de l'appareil.</li> </ul>	-

## Connexion à un réseau WPS

Solution	Reportez-vous à la page
<p>Si votre routeur sans fil prend en charge le WPS (Wi-Fi Protected Setup™), vous pouvez facultativement raccorder votre enceinte à votre réseau selon la méthode "Bouton poussoir" en procédant comme suit :</p> <p>Le logo Wi-Fi Protected Setup™ est une marque de commerce de Wi-Fi Alliance.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Appuyez sur le bouton WPS sur votre routeur.</li> <li>Dans les 2 minutes, appuyez sur la touche CONNECT sur le panneau arrière de l'enceinte et maintenez-la enfoncée pendant 3 secondes.</li> <li>La LED sur la face avant de l'enceinte clignotera en vert pendant quelques secondes en se connectant à votre routeur WPS.</li> <li>Lorsque la connexion est terminée, le voyant situé à l'avant de l'enceinte devient bleu fixe.</li> </ol>	6



## Réinitialisation de votre enceinte

Solution	Reportez-vous à la page
<p>La réinitialisation de votre enceinte efface les paramètres de réseau sans fil, d'EQ et le nom, mais conserve le logiciel actuel. Vous devez utiliser le menu "Réglages" - "Ajouter le périphérique" pour reconnecter l'enceinte à votre réseau domestique avant de pouvoir l'utiliser.</p> <p>Pour réinitialiser votre enceinte, maintenez enfoncées les touches CONNECT et Bluetooth (📶) situées sur le panneau arrière de l'enceinte pendant 5 secondes, jusqu'à ce que la DEL frontale commence à clignoter en orange.</p>	-






## Les touches ne fonctionnent pas correctement

Solution	Reportez-vous à la page
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ne posez rien sur l'enceinte.</li> </ul>	-
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les articles situés près du haut de l'enceinte (rideaux, grilles en acier, etc.) peuvent entraîner l'activation involontaire des touches.</li> </ul>	-
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Installez l'enceinte là où il n'y a rien à proximité.</li> </ul>	-
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Débranchez le cordon d'alimentation avant de nettoyer le panneau supérieur.</li> </ul>	-






## Tableau des DEL d'état

Les DEL du panneau avant changent pour indiquer l'état actuel des enceintes.






État de l'enceinte	Action de la DEL	Description
Mode veille profonde	 (arrêt)	L'appareil est hors tension ou l'enceinte est en mode Veille profonde. (☞ p. 49)
Mode de démarrage rapide	 (fixe affaibli)	L'enceinte est en mode de démarrage rapide. (☞ p. 49)
Mise sous tension	 (clignotement)	L'enceinte est en train de démarrer ou de se connecter au réseau.
	 (fixe)	L'enceinte est connectée au réseau.
	 (fixe)	L'enceinte ne parvient pas à se connecter au réseau. Essayez de connecter à nouveau l'enceinte.








État de l'enceinte	Action de la DEL	Description
WPS	 (clignotement rapide)	L'enceinte se connecte au réseau via WPS.
	 (fixe pendant 3 secondes)	L'enceinte est connectée au réseau via WPS.
	 (fixe pendant 3 secondes)	WPS a expiré.





État de l'enceinte	Action de la DEL	Description
Bluetooth	 (deux clignotements)	L'enceinte procède à l'appariement via Bluetooth.
	 (un clignotement)	L'enceinte est appariée via Bluetooth.
	 (fixe pendant 3 secondes)	L'enceinte n'a pas réussi à s'apparier au périphérique Bluetooth. Essayez de procéder à nouveau à l'appariement. (☞ p. 22)
Le réglage du volume	 (clignotement rapide)	Le volume est en cours d'ajustement.
	 (clignotement lent)	L'enceinte est en sourdine.



État de l'enceinte	Action de la DEL	Description
Mise à jour du micrologiciel	 (clignotement)	Le micrologiciel est en cours de mise à jour.
	 (clignotement lent (pas atténué))	Une erreur du micrologiciel est survenue. Vérifiez votre environnement d'utilisation, relancez l'application, puis essayez à nouveau de mettre à jour le micrologiciel. (☞ p. 45)
Erreur	 (fixe)	Une erreur d'installation est survenue. Vérifiez votre environnement d'utilisation, puis suivez la procédure appropriée pour essayer à nouveau de procéder à la configuration. Si l'erreur se reproduit, restaurez les paramètres d'usine et essayez à nouveau de procéder à la configuration. (☞ p. 54)
	 (clignotement rapide)	Une erreur matérielle est survenue. Débranchez le cordon d'alimentation, patientez quelques instants, puis rebranchez-le.
Réinitialisation	 (clignotement)	Les réglages d'usine ont été restaurés.



## Codecs et types de fichiers pris en charge

Fréquence	Fréquence d'échantillonnage	Extension de fichiers	Codec	Débit binaire
32/44,1/48 88,2/96/176,4 192 kHz	16/24 bit	wav	PCM	---
32 kHz 44,1 kHz 48 kHz	16 bits	mp3	MPEG-1 Audio Layer 3 CBR/VBR	32 – 320 kbps
32 kHz 44,1 kHz 48 kHz	16 bits	m4a aac	AAC-LC	48 – 320 kbps
32 kHz 44,1 kHz 48 kHz	16 bits	wma	wma9 CBR	CBR : 48 – 192 kbps
44,1/48 88,2/96/176,4 192 kHz	16/24 bit	flac	flac	---
44,1/48 88,2/96/176,4 192 kHz	16/24 bit	m4a	ALAC	---
2,8/5,6 MHz	1 bit	dff dsf	DSDIFF DSF	---

### REMARQUE

- Les fichiers protégés par DRM tels que Fairplay DRM d'Apple ne sont pas pris en charge.
- Si vous sélectionnez une source de musique avec un débit élevé ou une résolution élevée, elle est réglée au niveau approprié par le codec avant d'être générée.
- Le décodeur ALAC est distribué sous la licence Apache, version 2.0 (<http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>)



# Spécifications

---

## Réseau local sans fil

Type de réseau :	Conforme au IEEE 802.11a/b/g/n/ac
Fréquence d'échantillonnage utilisée :	2,4 GHz, 5 GHz

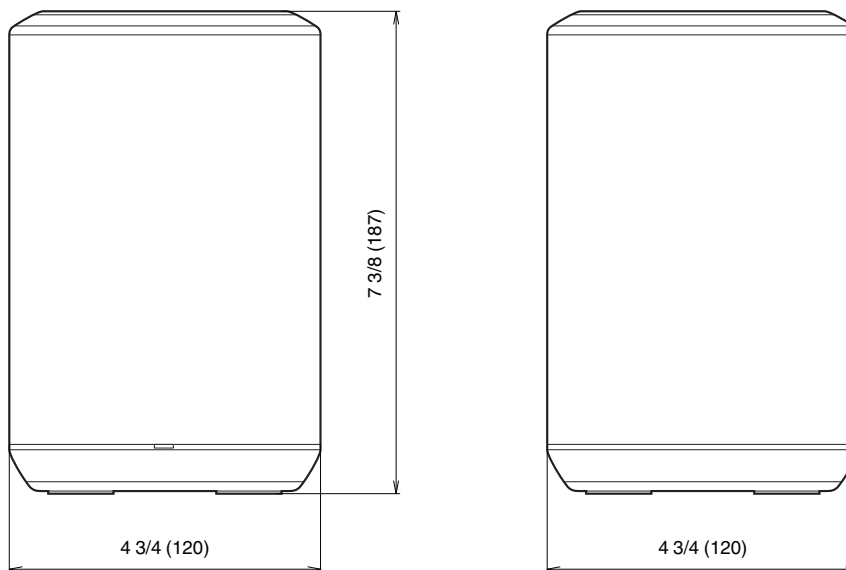
## Général

Température de fonctionnement :	41 °F – 95 °F (5 °C – 35 °C)
Alimentation :	100 - 240 V CA, 50/60 Hz (pour le modèle européen) 100 - 120 V CA, 50/60 Hz (pour le modèle nord-américain)
Consommation :	20 W
Consommation électrique en mode de démarrage rapide :	2,2 W (Wi-Fi 2,4 GHz) 2,2 W (Wi-Fi 5 GHz) 1,8 W (Ethernet) 2,2 W (USB avec Wi-Fi) 1,6 W (Bluetooth)
Consommation électrique en mode veille profonde :	0,3 W
Entrée analogique max. :	2 Vrms



## Dimensions

Unité : po (mm)



## Poids : 3 livres 12 oz (1,7kg)

À des fins d'amélioration, les spécifications et la conception sont sujettes à des modifications sans préavis.



## Informations

### Marques commerciales



Google Play et le logo Google Play sont des marques de Google LLC.



Apple, le logo Apple, iPhone et iPad sont des marques commerciales d'Apple Inc., déposées aux États-Unis et dans d'autres pays et régions. App Store est une marque de services d'Apple Inc.



Le logo Wi-Fi Protected setup™ est une marque de commerce de Wi-Fi Alliance.



La marque et les logos Bluetooth® sont des marques commerciales déposées appartenant à Bluetooth SIG, Inc. et toute utilisation de ces marques par D&M Holdings Inc. est soumise à licence. Les autres marques et noms commerciaux appartiennent à leurs détenteurs respectifs.





Apple, AirPlay, iPad, iPad Air, iPad Pro and iPhone are trademarks of Apple Inc., registered in the U.S. and other countries.

The trademark "iPhone" is used in Japan with a license from Aiphone K.K.

Use of the Works with Apple badge means that an accessory has been designed to work specifically with the technology identified in the badge and has been certified by the developer to meet Apple performance standards.



## Licence

### ■ Informations sur les licences pour les logiciels utilisés dans cet appareil

#### À propos des licences GPL (GNU - Licence publique générale), LGPL (GNU Licence générale publique assouplie)

Ce produit utilise des logiciels GPL/LGPL et des logiciels créés par d'autres entreprises.

Après avoir acheté ce produit, vous pourrez acquérir, modifier ou distribuer le code source des logiciels GPL/LGPL utilisés dans ce produit.

Denon fournit le code source en fonction des licences GPL et LGPL au coût réel si vous en faites la demande à notre centre de service clientèle. Cependant, notez que nous ne fournissons aucune garantie en ce qui concerne le code source. Veuillez également comprendre que nous n'offrons aucune assistance en ce qui concerne le contenu du code source.

Cette section décrit les licences logicielles utilisées pour cet appareil. Pour maintenir le contenu correct, l'original (anglais) est utilisé.

#### □ GPL

Open Source Used	Version
bridge-utils	1.6
busybox	1.27.2
ebtables	2.0.10-4
Linux kernel	4.4.22
mtd-utils	2.0.2
ntfs-3g_ntfsprogs	2017.3.23
u-boot	2018.07
cifs-utils	6.7
wireless-tools	2.9
ffmpeg	3.4.4

#### □ LGPL

Open Source Used	Version
ffmpeg	3.4.4
libmms	0.6.4
taglib	1.11.1
libglib2	2.54.2
libnl	3.4.0
glibc	2.28
glib	2-2.54.2
ntfs-3g_ntfsprogs	2017.3.23





## ❑ Mbed TLS-2.7.5

Apache License

Version 2.0, January 2004

<http://www.apache.org/licenses/>

### TERMS AND CONDITIONS FOR USE, REPRODUCTION, AND DISTRIBUTION

#### 1. Definitions.

"License" shall mean the terms and conditions for use, reproduction, and distribution as defined by Sections 1 through 9 of this document.

"Licensor" shall mean the copyright owner or entity authorized by the copyright owner that is granting the License.

"Legal Entity" shall mean the union of the acting entity and all other entities that control, are controlled by, or are under common control with that entity. For the purposes of this definition, "control" means (i) the power, direct or indirect, to cause the direction or management of such entity, whether by contract or otherwise, or (ii) ownership of fifty percent (50 %) or more of the outstanding shares, or (iii) beneficial ownership of such entity.

"You" (or "Your") shall mean an individual or Legal Entity exercising permissions granted by this License.

"Source" form shall mean the preferred form for making modifications, including but not limited to software source code, documentation source, and configuration files.

"Object" form shall mean any form resulting from mechanical transformation or translation of a Source form, including but not limited to compiled object code, generated documentation, and conversions to other media types.

"Work" shall mean the work of authorship, whether in Source or Object form, made available under the License, as indicated by a copyright notice that is included in or attached to the work (an example is provided in the Appendix below).

"Derivative Works" shall mean any work, whether in Source or Object form, that is based on (or derived from) the Work and for which the editorial revisions, annotations, elaborations, or other modifications represent, as a whole, an original work of authorship. For the purposes of this License, Derivative Works shall not include works that remain separable from, or merely link (or bind by name) to the interfaces of, the Work and Derivative Works thereof.

"Contribution" shall mean any work of authorship, including the original version of the Work and any modifications or additions to that Work or Derivative Works thereof, that is intentionally submitted to Licensor for inclusion in the Work by the copyright owner or by an individual or Legal Entity authorized to submit on behalf of the copyright owner. For the purposes of this definition, "submitted" means any form of electronic, verbal, or written communication sent to the Licensor or its representatives, including but not limited to communication on electronic mailing lists, source code control systems, and issue tracking systems that are managed by, or on behalf of, the Licensor for the purpose of discussing and improving the Work, but excluding communication that is conspicuously marked or otherwise designated in writing by the copyright owner as "Not a Contribution."

"Contributor" shall mean Licensor and any individual or Legal Entity on behalf of whom a Contribution has been received by Licensor and subsequently incorporated within the Work.



2. Grant of Copyright License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable copyright license to reproduce, prepare Derivative Works of, publicly display, publicly perform, sublicense, and distribute the Work and such Derivative Works in Source or Object form.
3. Grant of Patent License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable (except as stated in this section) patent license to make, have made, use, offer to sell, sell, import, and otherwise transfer the Work, where such license applies only to those patent claims licensable by such Contributor that are necessarily infringed by their Contribution(s) alone or by combination of their Contribution(s) with the Work to which such Contribution(s) was submitted. If You institute patent litigation against any entity (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that the Work or a Contribution incorporated within the Work constitutes direct or contributory patent infringement, then any patent licenses granted to You under this License for that Work shall terminate as of the date such litigation is filed.
4. Redistribution. You may reproduce and distribute copies of the Work or Derivative Works thereof in any medium, with or without modifications, and in Source or Object form, provided that You meet the following conditions:
  - (a) You must give any other recipients of the Work or Derivative Works a copy of this License; and
  - (b) You must cause any modified files to carry prominent notices stating that You changed the files; and
  - (c) You must retain, in the Source form of any Derivative Works that You distribute, all copyright, patent, trademark, and attribution notices from the Source form of the Work, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works; and
  - (d) If the Work includes a "NOTICE" text file as part of its distribution, then any Derivative Works that You distribute must include a readable copy of the attribution notices contained within such NOTICE file, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works, in at least one of the following places: within a NOTICE text file distributed as part of the Derivative Works; within the Source form or documentation, if provided along with the Derivative Works; or, within a display generated by the Derivative Works, if and wherever such third-party notices normally appear. The contents of the NOTICE file are for informational purposes only and do not modify the License. You may add Your own attribution notices within Derivative Works that You distribute, alongside or as an addendum to the NOTICE text from the Work, provided that such additional attribution notices cannot be construed as modifying the License.You may add Your own copyright statement to Your modifications and may provide additional or different license terms and conditions for use, reproduction, or distribution of Your modifications, or for any such Derivative Works as a whole, provided Your use, reproduction, and distribution of the Work otherwise complies with the conditions stated in this License.
5. Submission of Contributions. Unless You explicitly state otherwise, any Contribution intentionally submitted for inclusion in the Work by You to the Licensor shall be under the terms and conditions of this License, without any additional terms or conditions. Notwithstanding the above, nothing herein shall supersede or modify the terms of any separate license agreement you may have executed with Licensor regarding such Contributions.



6. Trademarks. This License does not grant permission to use the trade names, trademarks, service marks, or product names of the Licensor, except as required for reasonable and customary use in describing the origin of the Work and reproducing the content of the NOTICE file.
7. Disclaimer of Warranty. Unless required by applicable law or agreed to in writing, Licensor provides the Work (and each Contributor provides its Contributions) on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied, including, without limitation, any warranties or conditions of TITLE, NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY, or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. You are solely responsible for determining the appropriateness of using or redistributing the Work and assume any risks associated with Your exercise of permissions under this License.
8. Limitation of Liability. In no event and under no legal theory, whether in tort (including negligence), contract, or otherwise, unless required by applicable law (such as deliberate and grossly negligent acts) or agreed to in writing, shall any Contributor be liable to You for damages, including any direct, indirect, special, incidental, or consequential damages of any character arising as a result of this License or out of the use or inability to use the Work (including but not limited to damages for loss of goodwill, work stoppage, computer failure or malfunction, or any and all other commercial damages or losses), even if such Contributor has been advised of the possibility of such damages.

9. Accepting Warranty or Additional Liability. While redistributing the Work or Derivative Works thereof, You may choose to offer, and charge a fee for, acceptance of support, warranty, indemnity, or other liability obligations and/or rights consistent with this License. However, in accepting such obligations, You may act only on Your own behalf and on Your sole responsibility, not on behalf of any other Contributor, and only if You agree to indemnify, defend, and hold each Contributor harmless for any liability incurred by, or claims asserted against, such Contributor by reason of your accepting any such warranty or additional liability.

#### END OF TERMS AND CONDITIONS

#### APPENDIX: How to apply the Apache License to your work.

To apply the Apache License to your work, attach the following boilerplate notice, with the fields enclosed by brackets "[ ]" replaced with your own identifying information. (Don't include the brackets!) The text should be enclosed in the appropriate comment syntax for the file format. We also recommend that a file or class name and description of purpose be included on the same "printed page" as the copyright notice for easier identification within third-party archives.

Copyright [yyyy] [name of copyright owner]

Licensed under the Apache License, Version 2.0 (the "License"); you may not use this file except in compliance with the License. You may obtain a copy of the License at

<http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>

Unless required by applicable law or agreed to in writing, software distributed under the License is distributed on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied. See the License for the specific language governing permissions and limitations under the License.



## ❑ mDNSResponder-765.50.9

The majority of the source code in the mDNSResponder project is licensed under the terms of the Apache License, Version 2.0, available from:

<<http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>>

To accommodate license compatibility with the widest possible range of client code licenses, the shared library code, which is linked at runtime into the same address space as the client using it, is licensed under the terms of the "Three-Clause BSD License".

The Linux Name Service Switch code, contributed by National ICT Australia Ltd (NICTA) is licensed under the terms of the NICTA Public Software Licence (which is substantially similar to the "Three-Clause BSD License", with some additional language pertaining to Australian law).

## ❑ OpenAvnu-2018-07-30

Copyright (c) 2012, Intel Corporation

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. Neither the name of the Intel Corporation nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.



### ❑ **fmt-5.1.0**

Copyright (c) 2012 - 2016, Victor Zverovich

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

### ❑ **libtar-1.2.20**

Copyright (c) 1998-2003 University of Illinois Board of Trustees

Copyright (c) 1998-2003 Mark D. Roth

All rights reserved.

Developed by: Campus Information Technologies and Educational Services, University of Illinois at Urbana-Champaign

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal with the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

- \* Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimers.
- \* Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimers in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- \* Neither the names of Campus Information Technologies and Educational Services, University of Illinois at Urbana-Champaign, nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this Software without specific prior written permission.



THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE CONTRIBUTORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS WITH THE SOFTWARE.

## ❑ ARM Trusted Firmware-1.21

Copyright (c) 2013-2015, ARM Limited and Contributors. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- \* Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- \* Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- \* Neither the name of ARM nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.



## ❑ googletest-v1.8.0 Protocol Buffers-v3.6.0

Copyright 2008, Google Inc.  
All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- \* Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- \* Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- \* Neither the name of Google Inc. nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS AS IS AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

## ❑ hostapd-2.6 wpa\_supplicant-2.6

Copyright (c) 2002-2016, Jouni Malinen <j@w1.fi> and contributors  
All Rights Reserved.

These programs are licensed under the BSD license (the one with advertisement clause removed).

If you are submitting changes to the project, please see CONTRIBUTIONS file for more instructions.

This package may include either wpa\_supplicant, hostapd, or both. See README file respective subdirectories (wpa\_supplicant/README or hostapd/README) for more details.

Source code files were moved around in v0.6.x releases and compared to earlier releases, the programs are now built by first going to a subdirectory (wpa\_supplicant or hostapd) and creating build configuration (.config) and running 'make' there (for Linux/BSD/cygwin builds).

License

-----

This software may be distributed, used, and modified under the terms of BSD license:

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.



- Neither the name(s) of the above-listed copyright holder(s) nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS AS IS AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

## ❏ libpcap-1.8.1

License: BSD

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- The names of the authors may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS" AND WITHOUT ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.





## ❑ PCRE-8.41

### PCRE LICENCE

-----

PCRE is a library of functions to support regular expressions whose syntax and semantics are as close as possible to those of the Perl 5 language.

Release 8 of PCRE is distributed under the terms of the "BSD" licence, as specified below. The documentation for PCRE, supplied in the "doc" directory, is distributed under the same terms as the software itself. The data in the testdata directory is not copyrighted and is in the public domain.

The basic library functions are written in C and are freestanding. Also included in the distribution is a set of C++ wrapper functions, and a just-in-time compiler that can be used to optimize pattern matching. These are both optional features that can be omitted when the library is built.

### THE BASIC LIBRARY FUNCTIONS

-----

Written by: Philip Hazel

Email local part: ph10

Email domain: cam.ac.uk

University of Cambridge Computing Service, Cambridge, England.

Copyright (c) 1997-2017 University of Cambridge

All rights reserved.

### PCRE JUST-IN-TIME COMPILATION SUPPORT

-----

Written by: Zoltan Herczeg

Email local part: hzmester

Email domain: freemail.hu

Copyright(c) 2010-2017 Zoltan Herczeg

All rights reserved.

### STACK-LESS JUST-IN-TIME COMPILER

-----

Written by: Zoltan Herczeg

Email local part: hzmester

Email domain: freemail.hu

Copyright(c) 2009-2017 Zoltan Herczeg

All rights reserved.

### THE C++ WRAPPER FUNCTIONS

-----

Contributed by: Google Inc.

Copyright (c) 2007-2012, Google Inc.

All rights reserved.

### THE "BSD" LICENCE

-----



Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- \* Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- \* Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- \* Neither the name of the University of Cambridge nor the name of Google Inc. nor the names of their contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

End

## ❑ Boost-1.66.0

Boost Software License - Version 1.0 - August 17th, 2003

Permission is hereby granted, free of charge, to any person or organization obtaining a copy of the software and accompanying documentation covered by this license (the "Software") to use, reproduce, display, distribute, execute, and transmit the Software, and to prepare derivative works of the Software, and to permit third-parties to whom the Software is furnished to do so, all subject to the following:

The copyright notices in the Software and this entire statement, including the above license grant, this restriction and the following disclaimer, must be included in all copies of the Software, in whole or in part, and all derivative works of the Software, unless such copies or derivative works are solely in the form of machine-executable object code generated by a source language processor.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, TITLE AND NON-INFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDERS OR ANYONE DISTRIBUTING THE SOFTWARE BE LIABLE FOR ANY DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.



## ❑ libcurl-7.61.1

Copyright (c) 1996 - 2018, Daniel Stenberg, <daniel@haxx.se>, and many contributors, see the THANKS file.

All rights reserved.

Permission to use, copy, modify, and distribute this software for any purpose with or without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice and this permission notice appear in all copies.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT OF THIRD PARTY RIGHTS. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

## ❑ libjpeg-turbo-1.5.2

libjpeg-turbo is covered by three compatible BSD-style open source licenses:

- The IJG (Independent JPEG Group) License, which is listed in [README.iyg](README.iyg)

This license applies to the libjpeg API library and associated programs (any code inherited from libjpeg, and any modifications to that code.)

- The Modified (3-clause) BSD License, which is listed below

This license covers the TurboJPEG API library and associated programs.

- The zlib License, which is listed below

This license is a subset of the other two, and it covers the libjpeg-turbo SIMD extensions.

Complying with the libjpeg-turbo Licenses

=====

This section provides a roll-up of the libjpeg-turbo licensing terms, to the best of our understanding.

1. If you are distributing a modified version of the libjpeg-turbo source, then:
  1. You cannot alter or remove any existing copyright or license notices from the source.
 

**\*\*Origin\*\***

    - Clause 1 of the IJG License
    - Clause 1 of the Modified BSD License
    - Clauses 1 and 3 of the zlib License



2. You must add your own copyright notice to the header of each source file you modified, so others can tell that you modified that file (if there is not an existing copyright header in that file, then you can simply add a notice stating that you modified the file.)
  - \*\*Origin\*\*
    - Clause 1 of the IJG License
    - Clause 2 of the zlib License
3. You must include the IJG README file, and you must not alter any of the copyright or license text in that file.
  - \*\*Origin\*\*
    - Clause 1 of the IJG License
2. If you are distributing only libjpeg-turbo binaries without the source, or if you are distributing an application that statically links with libjpeg-turbo, then:
  1. Your product documentation must include a message stating:
    - This software is based in part on the work of the Independent JPEG Group.
    - \*\*Origin\*\*
      - Clause 2 of the IJG license
  2. If your binary distribution includes or uses the TurboJPEG API, then your product documentation must include the text of the Modified BSD License.
    - \*\*Origin\*\*
      - Clause 2 of the Modified BSD License

3. You cannot use the name of the IJG or The libjpeg-turbo Project or the contributors thereof in advertising, publicity, etc.
  - \*\*Origin\*\*
    - IJG License
    - Clause 3 of the Modified BSD License
4. The IJG and The libjpeg-turbo Project do not warrant libjpeg-turbo to be free of defects, nor do we accept any liability for undesirable consequences resulting from your use of the software.
  - \*\*Origin\*\*
    - IJG License
    - Modified BSD License
    - zlib License

#### The Modified (3-clause) BSD License

=====

Copyright (C)¥<YEAR¥> ¥<AUTHOR¥>. All Rights Reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- Neither the name of the libjpeg-turbo Project nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.



THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS", AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDERS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

The zlib License

=====

Copyright (C) ¥<YEAR¥>, ¥<AUTHOR¥>.

This software is provided 'as-is', without any express or implied warranty. In no event will the authors be held liable for any damages arising from the use of this software.

Permission is granted to anyone to use this software for any purpose, including commercial applications, and to alter it and redistribute it freely, subject to the following restrictions:

1. The origin of this software must not be misrepresented; you must not claim that you wrote the original software. If you use this software in a product, an acknowledgment in the product documentation would be appreciated but is not required.
2. Altered source versions must be plainly marked as such, and must not be misrepresented as being the original software.
3. This notice may not be removed or altered from any source distribution.



## ❑ iw-4.9

Copyright (c) 2007, 2008 Johannes Berg

Copyright (c) 2007 Andy Lutomirski

Copyright (c) 2007 Mike Kershaw

Copyright (c) 2008-2009 Luis R. Rodriguez

Permission to use, copy, modify, and/or distribute this software for any purpose with or without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice and this permission notice appear in all copies.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS" AND THE AUTHOR DISCLAIMS ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, DIRECT, INDIRECT, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

## ❑ taglib-1.11.1

MOZILLA PUBLIC LICENSE

Version 1.1

### 1. Definitions.

1.0.1. "Commercial Use" means distribution or otherwise making the Covered Code available to a third party.

1.1. "Contributor" means each entity that creates or contributes to the creation of Modifications.

1.2. "Contributor Version" means the combination of the Original Code, prior Modifications used by a Contributor, and the Modifications made by that particular Contributor.

1.3. "Covered Code" means the Original Code or Modifications or the combination of the Original Code and Modifications, in each case including portions thereof.

1.4. "Electronic Distribution Mechanism" means a mechanism generally accepted in the software development community for the electronic transfer of data.

1.5. "Executable" means Covered Code in any form other than Source Code.

1.6. "Initial Developer" means the individual or entity identified as the Initial Developer in the Source Code notice required by Exhibit A.

1.7. "Larger Work" means a work which combines Covered Code or portions thereof with code not governed by the terms of this License.

1.8. "License" means this document.



1.8.1. "Licensable" means having the right to grant, to the maximum extent possible, whether at the time of the initial grant or subsequently acquired, any and all of the rights conveyed herein.

1.9. "Modifications" means any addition to or deletion from the substance or structure of either the Original Code or any previous Modifications. When Covered Code is released as a series of files, a Modification is:

A. Any addition to or deletion from the contents of a file containing Original Code or previous Modifications.

B. Any new file that contains any part of the Original Code or previous Modifications.

1.10. "Original Code" means Source Code of computer software code which is described in the Source Code notice required by Exhibit A as Original Code, and which, at the time of its release under this License is not already Covered Code governed by this License.

1.10.1. "Patent Claims" means any patent claim(s), now owned or hereafter acquired, including without limitation, method, process, and apparatus claims, in any patent Licensable by grantor.

1.11. "Source Code" means the preferred form of the Covered Code for making modifications to it, including all modules it contains, plus any associated interface definition files, scripts used to control compilation and installation of an Executable, or source code differential comparisons against either the Original Code or another well known, available Covered Code of the Contributor's choice. The Source Code can be in a compressed or archival form, provided the appropriate decompression or de-archiving software is widely available for no charge.

1.12. "You" (or "Your") means an individual or a legal entity exercising rights under, and complying with all of the terms of, this License or a future version of this License issued under Section 6.1. For legal entities, "You" includes any entity which controls, is controlled by, or is under common control with You. For purposes of this definition, "control" means (a) the power, direct or indirect, to cause the direction or management of such entity, whether by contract or otherwise, or (b) ownership of more than fifty percent (50%) of the outstanding shares or beneficial ownership of such entity.

## 2. Source Code License.

### 2.1. The Initial Developer Grant.

The Initial Developer hereby grants You a world-wide, royalty-free, non-exclusive license, subject to third party intellectual property claims:

(a) under intellectual property rights (other than patent or trademark) Licensable by Initial Developer to use, reproduce, modify, display, perform, sublicense and distribute the Original Code (or portions thereof) with or without Modifications, and/or as part of a Larger Work; and

(b) under Patents Claims infringed by the making, using or selling of Original Code, to make, have made, use, practice, sell, and offer for sale, and/or otherwise dispose of the Original Code (or portions thereof).

(c) the licenses granted in this Section 2.1(a) and (b) are effective on the date Initial Developer first distributes Original Code under the terms of this License.



(d) Notwithstanding Section 2.1(b) above, no patent license is granted: 1) for code that You delete from the Original Code; 2) separate from the Original Code; or 3) for infringements caused by: i) the modification of the Original Code or ii) the combination of the Original Code with other software or devices.

## 2.2. Contributor Grant.

Subject to third party intellectual property claims, each Contributor hereby grants You a world-wide, royalty-free, non-exclusive license

(a) under intellectual property rights (other than patent or trademark) Licensable by Contributor, to use, reproduce, modify, display, perform, sublicense and distribute the Modifications created by such Contributor (or portions thereof) either on an unmodified basis, with other Modifications, as Covered Code and/or as part of a Larger Work; and

(b) under Patent Claims infringed by the making, using, or selling of Modifications made by that Contributor either alone and/or in combination with its Contributor Version (or portions of such combination), to make, use, sell, offer for sale, have made, and/or otherwise dispose of: 1) Modifications made by that Contributor (or portions thereof); and 2) the combination of Modifications made by that Contributor with its Contributor Version (or portions of such combination).

(c) the licenses granted in Sections 2.2(a) and 2.2(b) are effective on the date Contributor first makes Commercial Use of the Covered Code.

(d) Notwithstanding Section 2.2(b) above, no patent license is granted: 1) for any code that Contributor has deleted from the Contributor Version; 2) separate from the Contributor Version; 3) for infringements caused by: i) third party modifications of Contributor Version or ii) the combination of Modifications made by that Contributor with other software (except as part of the Contributor Version) or other devices; or 4) under Patent Claims infringed by Covered Code in the absence of Modifications made by that Contributor.

## 3. Distribution Obligations.

### 3.1. Application of License.

The Modifications which You create or to which You contribute are governed by the terms of this License, including without limitation Section 2.2. The Source Code version of Covered Code may be distributed only under the terms of this License or a future version of this License released under Section 6.1, and You must include a copy of this License with every copy of the Source Code You distribute. You may not offer or impose any terms on any Source Code version that alters or restricts the applicable version of this License or the recipients' rights hereunder. However, You may include an additional document offering the additional rights described in Section 3.5.





### 3.2. Availability of Source Code.

Any Modification which You create or to which You contribute must be made available in Source Code form under the terms of this License either on the same media as an Executable version or via an accepted Electronic Distribution Mechanism to anyone to whom you made an Executable version available; and if made available via Electronic Distribution Mechanism, must remain available for at least twelve (12) months after the date it initially became available, or at least six (6) months after a subsequent version of that particular Modification has been made available to such recipients. You are responsible for ensuring that the Source Code version remains available even if the Electronic Distribution Mechanism is maintained by a third party.

### 3.3. Description of Modifications.

You must cause all Covered Code to which You contribute to contain a file documenting the changes You made to create that Covered Code and the date of any change. You must include a prominent statement that the Modification is derived, directly or indirectly, from Original Code provided by the Initial Developer and including the name of the Initial Developer in (a) the Source Code, and (b) in any notice in an Executable version or related documentation in which You describe the origin or ownership of the Covered Code.

### 3.4. Intellectual Property Matters

#### (a) Third Party Claims.

If Contributor has knowledge that a license under a third party's intellectual property rights is required to exercise the rights granted by such Contributor under Sections 2.1 or 2.2, Contributor must include a text file with the Source Code distribution titled "LEGAL" which describes the claim and the party making the claim in sufficient detail that a recipient will know whom to contact. If Contributor obtains such knowledge after the Modification is made available as described in Section 3.2, Contributor shall promptly modify the LEGAL file in all copies Contributor makes available thereafter and shall take other steps (such as notifying appropriate mailing lists or newsgroups) reasonably calculated to inform those who received the Covered Code that new knowledge has been obtained.

#### (b) Contributor APIs.

If Contributor's Modifications include an application programming interface and Contributor has knowledge of patent licenses which are reasonably necessary to implement that API, Contributor must also include this information in the LEGAL file.

#### (c) Representations.

Contributor represents that, except as disclosed pursuant to Section 3.4(a) above, Contributor believes that Contributor's Modifications are Contributor's original creation(s) and/or Contributor has sufficient rights to grant the rights conveyed by this License.



### 3.5. Required Notices.

You must duplicate the notice in Exhibit A in each file of the Source Code. If it is not possible to put such notice in a particular Source Code file due to its structure, then You must include such notice in a location (such as a relevant directory) where a user would be likely to look for such a notice. If You created one or more Modification(s) You may add your name as a Contributor to the notice described in Exhibit A. You must also duplicate this License in any documentation for the Source Code where You describe recipients' rights or ownership rights relating to Covered Code. You may choose to offer, and to charge a fee for, warranty, support, indemnity or liability obligations to one or more recipients of Covered Code. However, You may do so only on Your own behalf, and not on behalf of the Initial Developer or any Contributor. You must make it absolutely clear than any such warranty, support, indemnity or liability obligation is offered by You alone, and You hereby agree to indemnify the Initial Developer and every Contributor for any liability incurred by the Initial Developer or such Contributor as a result of warranty, support, indemnity or liability terms You offer.

### 3.6. Distribution of Executable Versions.

You may distribute Covered Code in Executable form only if the requirements of Section 3.1-3.5 have been met for that Covered Code, and if You include a notice stating that the Source Code version of the Covered Code is available under the terms of this License, including a description of how and where You have fulfilled the obligations of Section 3.2. The notice must be conspicuously included in any notice in an Executable version, related documentation or collateral in which You describe recipients' rights relating to the Covered Code. You may distribute the Executable version of Covered Code or ownership rights under a license of Your choice, which may contain terms different from this License, provided that You are in compliance with the terms of this License and that the license for the Executable version does not attempt to limit or alter the recipient's rights in the Source Code version from the rights set forth in this License. If You distribute the Executable version under a different license You must make it absolutely clear that any terms which differ from this License are offered by You alone, not by the Initial Developer or any Contributor. You hereby agree to indemnify the Initial Developer and every Contributor for any liability incurred by the Initial Developer or such Contributor as a result of any such terms You offer.

### 3.7. Larger Works.

You may create a Larger Work by combining Covered Code with other code not governed by the terms of this License and distribute the Larger Work as a single product. In such a case, You must make sure the requirements of this License are fulfilled for the Covered Code.



#### 4. Inability to Comply Due to Statute or Regulation.

If it is impossible for You to comply with any of the terms of this License with respect to some or all of the Covered Code due to statute, judicial order, or regulation then You must: (a) comply with the terms of this License to the maximum extent possible; and (b) describe the limitations and the code they affect. Such description must be included in the LEGAL file described in Section 3.4 and must be included with all distributions of the Source Code. Except to the extent prohibited by statute or regulation, such description must be sufficiently detailed for a recipient of ordinary skill to be able to understand it.

#### 5. Application of this License.

This License applies to code to which the Initial Developer has attached the notice in Exhibit A and to related Covered Code.

#### 6. Versions of the License.

##### 6.1. New Versions.

Netscape Communications Corporation ("Netscape") may publish revised and/or new versions of the License from time to time. Each version will be given a distinguishing version number.

##### 6.2. Effect of New Versions.

Once Covered Code has been published under a particular version of the License, You may always continue to use it under the terms of that version. You may also choose to use such Covered Code under the terms of any subsequent version of the License published by Netscape. No one other than Netscape has the right to modify the terms applicable to Covered Code created under this License.

#### 6.3. Derivative Works.

If You create or use a modified version of this License (which you may only do in order to apply it to code which is not already Covered Code governed by this License), You must (a) rename Your license so that the phrases "Mozilla", "MOZILLAPL", "MOZPL", "Netscape", "MPL", "NPL" or any confusingly similar phrase do not appear in your license (except to note that your license differs from this License) and (b) otherwise make it clear that Your version of the license contains terms which differ from the Mozilla Public License and Netscape Public License. (Filling in the name of the Initial Developer, Original Code or Contributor in the notice described in Exhibit A shall not of themselves be deemed to be modifications of this License.)

#### 7. DISCLAIMER OF WARRANTY.

COVERED CODE IS PROVIDED UNDER THIS LICENSE ON AN "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, WARRANTIES THAT THE COVERED CODE IS FREE OF DEFECTS, MERCHANTABLE, FIT FOR A PARTICULAR PURPOSE OR NON-INFRINGEMENT. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE COVERED CODE IS WITH YOU. SHOULD ANY COVERED CODE PROVE DEFECTIVE IN ANY RESPECT, YOU (NOT THE INITIAL DEVELOPER OR ANY OTHER CONTRIBUTOR) ASSUME THE COST OF ANY NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION. THIS DISCLAIMER OF WARRANTY CONSTITUTES AN ESSENTIAL PART OF THIS LICENSE. NO USE OF ANY COVERED CODE IS AUTHORIZED HEREUNDER EXCEPT UNDER THIS DISCLAIMER.



## 8. TERMINATION.

8.1. This License and the rights granted hereunder will terminate automatically if You fail to comply with terms herein and fail to cure such breach within 30 days of becoming aware of the breach. All sublicenses to the Covered Code which are properly granted shall survive any termination of this License. Provisions which, by their nature, must remain in effect beyond the termination of this License shall survive.

8.2. If You initiate litigation by asserting a patent infringement claim (excluding declaratory judgment actions) against Initial Developer or a Contributor (the Initial Developer or Contributor against whom You file such action is referred to as "Participant") alleging that:

(a) such Participant's Contributor Version directly or indirectly infringes any patent, then any and all rights granted by such Participant to You under Sections 2.1 and/or 2.2 of this License shall, upon 60 days notice from Participant terminate prospectively, unless if within 60 days after receipt of notice You either: (i) agree in writing to pay Participant a mutually agreeable reasonable royalty for Your past and future use of Modifications made by such Participant, or (ii) withdraw Your litigation claim with respect to the Contributor Version against such Participant. If within 60 days of notice, a reasonable royalty and payment arrangement are not mutually agreed upon in writing by the parties or the litigation claim is not withdrawn, the rights granted by Participant to You under Sections 2.1 and/or 2.2 automatically terminate at the expiration of the 60 day notice period specified above.

(b) any software, hardware, or device, other than such Participant's Contributor Version, directly or indirectly infringes any patent, then any rights granted to You by such Participant under Sections 2.1(b) and 2.2(b) are revoked effective as of the date You first made, used, sold, distributed, or had made, Modifications made by that Participant.

8.3. If You assert a patent infringement claim against Participant alleging that such Participant's Contributor Version directly or indirectly infringes any patent where such claim is resolved (such as by license or settlement) prior to the initiation of patent infringement litigation, then the reasonable value of the licenses granted by such Participant under Sections 2.1 or 2.2 shall be taken into account in determining the amount or value of any payment or license.

8.4. In the event of termination under Sections 8.1 or 8.2 above, all end user license agreements (excluding distributors and resellers) which have been validly granted by You or any distributor hereunder prior to termination shall survive termination.



## 9. LIMITATION OF LIABILITY.

UNDER NO CIRCUMSTANCES AND UNDER NO LEGAL THEORY, WHETHER TORT (INCLUDING NEGLIGENCE), CONTRACT, OR OTHERWISE, SHALL YOU, THE INITIAL DEVELOPER, ANY OTHER CONTRIBUTOR, OR ANY DISTRIBUTOR OF COVERED CODE, OR ANY SUPPLIER OF ANY OF SUCH PARTIES, BE LIABLE TO ANY PERSON FOR ANY INDIRECT, SPECIAL, INCIDENTAL, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OF ANY CHARACTER INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, DAMAGES FOR LOSS OF GOODWILL, WORK STOPPAGE, COMPUTER FAILURE OR MALFUNCTION, OR ANY AND ALL OTHER COMMERCIAL DAMAGES OR LOSSES, EVEN IF SUCH PARTY SHALL HAVE BEEN INFORMED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES. THIS LIMITATION OF LIABILITY SHALL NOT APPLY TO LIABILITY FOR DEATH OR PERSONAL INJURY RESULTING FROM SUCH PARTY'S NEGLIGENCE TO THE EXTENT APPLICABLE LAW PROHIBITS SUCH LIMITATION. SOME JURISDICTIONS DO NOT ALLOW THE EXCLUSION OR LIMITATION OF INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, SO THIS EXCLUSION AND LIMITATION MAY NOT APPLY TO YOU.

## 10. U.S. GOVERNMENT END USERS.

The Covered Code is a "commercial item," as that term is defined in 48 C.F.R. 2.101 (Oct. 1995), consisting of "commercial computer software" and "commercial computer software documentation," as such terms are used in 48 C.F.R. 12.212 (Sept. 1995). Consistent with 48 C.F.R. 12.212 and 48 C.F.R. 227.7202-1 through 227.7202-4 (June 1995), all U.S. Government End Users acquire Covered Code with only those rights set forth herein.

## 11. MISCELLANEOUS.

This License represents the complete agreement concerning subject matter hereof. If any provision of this License is held to be unenforceable, such provision shall be reformed only to the extent necessary to make it enforceable. This License shall be governed by California law provisions (except to the extent applicable law, if any, provides otherwise), excluding its conflict-of-law provisions. With respect to disputes in which at least one party is a citizen of, or an entity chartered or registered to do business in the United States of America, any litigation relating to this License shall be subject to the jurisdiction of the Federal Courts of the Northern District of California, with venue lying in Santa Clara County, California, with the losing party responsible for costs, including without limitation, court costs and reasonable attorneys' fees and expenses. The application of the United Nations Convention on Contracts for the International Sale of Goods is expressly excluded. Any law or regulation which provides that the language of a contract shall be construed against the drafter shall not apply to this License.

## 12. RESPONSIBILITY FOR CLAIMS.

As between Initial Developer and the Contributors, each party is responsible for claims and damages arising, directly or indirectly, out of its utilization of rights under this License and You agree to work with Initial Developer and Contributors to distribute such responsibility on an equitable basis. Nothing herein is intended or shall be deemed to constitute any admission of liability.

## 13. MULTIPLE-LICENSED CODE.

Initial Developer may designate portions of the Covered Code as "Multiple-Licensed". "Multiple-Licensed" means that the Initial Developer permits you to utilize portions of the Covered Code under Your choice of the NPL or the alternative licenses, if any, specified by the Initial Developer in the file described in Exhibit A.



EXHIBIT A -Mozilla Public License.

"The contents of this file are subject to the Mozilla Public License Version 1.1 (the "License"); you may not use this file except in compliance with the License. You may obtain a copy of the License at <http://www.mozilla.org/MPL/>

Software distributed under the License is distributed on an "AS IS" basis, WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, either express or implied. See the License for the specific language governing rights and limitations under the License.

The Original Code is \_\_\_\_\_.

The Initial Developer of the Original Code is \_\_\_\_\_.

Portions created by \_\_\_\_\_ are Copyright (C) \_\_\_\_\_ . All Rights Reserved.

Contributor(s): \_\_\_\_\_.

Alternatively, the contents of this file may be used under the terms of the \_\_\_\_\_ license (the "[ ] License"), in which case the provisions of [ ] License are applicable instead of those above. If you wish to allow use of your version of this file only under the terms of the [ ] License and not to allow others to use your version of this file under the MPL, indicate your decision by deleting the provisions above and replace them with the notice and other provisions required by the [ ] License. If you do not delete the provisions above, a recipient may use your version of this file under either the MPL or the [ ] License."

[NOTE: The text of this Exhibit A may differ slightly from the text of the notices in the Source Code files of the Original Code. You should use the text of this Exhibit A rather than the text found in the Original Code Source Code for Your Modifications.]

## ❏ Jansson-2.1

Copyright (c) 2009-2016 Petri Lehtinen <petri@digip.org>

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.



### ❑ libffi-3.2.1

libffi - Copyright (c) 1996-2014 Anthony Green, Red Hat, Inc and others.

See source files for details.

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

### ❑ libunwind-1.2.1

Copyright (c) 2002 Hewlett-Packard Co.

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the Software), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE. SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.



## ❑ Dropbear-2018.76

The majority of code is written by Matt Johnston, under the license below.

Portions of the client-mode work are (c) 2004 Mihnea Stoenescu, under the same license:

Copyright (c) 2002-2015 Matt Johnston

Portions copyright (c) 2004 Mihnea Stoenescu

All rights reserved.

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

=====

LibTomCrypt and LibTomMath are written by Tom St Denis, and are Public Domain.

=====

sshpty.c is taken from OpenSSH 3.5p1,

Copyright (c) 1995 Tatu Ylonen <ylo@cs.hut.fi>, Espoo, Finland

All rights reserved

"As far as I am concerned, the code I have written for this software can be used freely for any purpose. Any derived versions of this software must be clearly marked as such, and if the derived work is incompatible with the protocol description in the RFC file, it must be called by a name other than "ssh" or "Secure Shell". "

=====

loginrec.c

loginrec.h

atomicio.h

atomicio.c

and strlcat() (included in util.c) are from OpenSSH 3.6.1p2, and are licensed under the 2 point BSD license.

loginrec is written primarily by Andre Lucas, atomicio.c by Theo de Raadt.

strlcat() is (c) Todd C. Miller

=====

Import code in keyimport.c is modified from PuTTY's import.c, licensed as follows:

PuTTY is copyright 1997-2003 Simon Tatham.

Portions copyright Robert de Bath, Joris van Rantwijk, Delian Delchev, Andreas Schultz, Jeroen Massar, Wez Furlong, Nicolas Barry, Justin Bradford, and CORE SDI S.A.





Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

=====

curve25519-donna:

Copyright 2008, Google Inc.

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

\* Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

\* Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

\* Neither the name of Google Inc. nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

curve25519-donna: Curve25519 elliptic curve, public key function

<http://code.google.com/p/curve25519-donna/>

Adam Langley <agl@imperialviolet.org>

Derived from public domain C code by Daniel J. Bernstein <djb@cr.yp.to>

More information about curve25519 can be found here

<http://cr.yp.to/ecdh.html>

djb's sample implementation of curve25519 is written in a special assembly language called qhasm and uses the floating point registers.

This is, almost, a clean room reimplementation from the curve25519 paper. It uses many of the tricks described therein. Only the crecip function is taken from the sample implementation.



## ❑ OpenSSL-1.0.2p

The OpenSSL toolkit stays under a double license, i.e. both the conditions of the OpenSSL License and the original SSLeay license apply to the toolkit. See below for the actual license texts. Actually both licenses are BSD-style Open Source licenses. In case of any license issues related to OpenSSL please contact openssl-core@openssl.org.

OpenSSL License

-----

Copyright (c) 1998-2018 The OpenSSL Project. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgment: "This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit. (<http://www.openssl.org/>)"
4. The names "OpenSSL Toolkit" and "OpenSSL Project" must not be used to endorse or promote products derived from this software without prior written permission. For written permission, please contact openssl-core@openssl.org.
5. Products derived from this software may not be called "OpenSSL" nor may "OpenSSL" appear in their names without prior written permission of the OpenSSL Project.

6. Redistributions of any form whatsoever must retain the following acknowledgment: "This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit (<http://www.openssl.org/>)"

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE OPENSSL PROJECT "AS IS" AND ANY EXPRESSED OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE OPENSSL PROJECT OR ITS CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

This product includes cryptographic software written by Eric Young (eay@cryptsoft.com). This product includes software written by Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).

Original SSLeay License

-----

Copyright (C) 1995-1998 Eric Young (eay@cryptsoft.com)

All rights reserved.

This package is an SSL implementation written by Eric Young (eay@cryptsoft.com).

The implementation was written so as to conform with Netscapes SSL.



This library is free for commercial and non-commercial use as long as the following conditions are adhered to. The following conditions apply to all code found in this distribution, be it the RC4, RSA, lhash, DES, etc., code; not just the SSL code. The SSL documentation included with this distribution is covered by the same copyright terms except that the holder is Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).

Copyright remains Eric Young's, and as such any Copyright notices in the code are not to be removed. If this package is used in a product, Eric Young should be given attribution as the author of the parts of the library used. This can be in the form of a textual message at program startup or in documentation (online or textual) provided with the package.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgement: "This product includes cryptographic software written by Eric Young (eay@cryptsoft.com)" The word 'cryptographic' can be left out if the routines from the library being used are not cryptographic related :-).
4. If you include any Windows specific code (or a derivative thereof) from the apps directory (application code) you must include an acknowledgement: "This product includes software written by Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com)"

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY ERIC YOUNG "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

The licence and distribution terms for any publically available version or derivative of this code cannot be changed. i.e. this code cannot simply be copied and put under another distribution licence [including the GNU Public Licence.]



## ❑ SQLite-3.21.0

SQLite Is Public Domain

SQLite is in the Public Domain

All of the code and documentation in SQLite has been dedicated to the public domain by the authors. All code authors, and representatives of the companies they work for, have signed affidavits dedicating their contributions to the public domain and originals of those signed affidavits are stored in a firesafe at the main offices of Hwaci. Anyone is free to copy, modify, publish, use, compile, sell, or distribute the original SQLite code, either in source code form or as a compiled binary, for any purpose, commercial or non-commercial, and by any means.

The previous paragraph applies to the deliverable code and documentation in SQLite - those parts of the SQLite library that you actually bundle and ship with a larger application. Some scripts used as part of the build process (for example the "configure" scripts generated by autoconf) might fall under other open-source licenses. Nothing from these build scripts ever reaches the final deliverable SQLite library, however, and so the licenses associated with those scripts should not be a factor in assessing your rights to copy and use the SQLite library.

All of the deliverable code in SQLite has been written from scratch. No code has been taken from other projects or from the open internet. Every line of code can be traced back to its original author, and all of those authors have public domain dedications on file. So the SQLite code base is clean and is uncontaminated with licensed code from other projects.

## ❑ zlib-1.2.11

Copyright notice:

(C) 1995-2017 Jean-loup Gailly and Mark Adler

This software is provided 'as-is', without any express or implied warranty. In no event will the authors be held liable for any damages arising from the use of this software.

Permission is granted to anyone to use this software for any purpose, including commercial applications, and to alter it and redistribute it freely, subject to the following restrictions:

1. The origin of this software must not be misrepresented; you must not claim that you wrote the original software. If you use this software in a product, an acknowledgment in the product documentation would be appreciated but is not required.
2. Altered source versions must be plainly marked as such, and must not be misrepresented as being the original software.
3. This notice may not be removed or altered from any source distribution.

Jean-loup Gailly Mark Adler

jloup@gzip.org madler@alumni.caltech.edu

If you use the zlib library in a product, we would appreciate \*not\* receiving lengthy legal documents to sign. The sources are provided for free but without warranty of any kind. The library has been entirely written by Jean-loup Gailly and Mark Adler; it does not include third-party code.

If you redistribute modified sources, we would appreciate that you include in the file ChangeLog history information documenting your changes. Please read the FAQ for more information on the distribution of modified source versions.



## ❑ e2fsprogs-libs-1.45.4/lib/uuid

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

## ❑ Expat-2.2.5

Copyright (c) 1998-2000 Thai Open Source Software Center Ltd and Clark Cooper

Copyright (c) 2001-2017 Expat maintainers

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the Software), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.



## ❑ getopt-1.29

Copyright (c) 1987, 1993, 1994

The Regents of the University of California. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. Neither the name of the University nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE REGENTS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE REGENTS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

## ❑ jQuery-1.6.1

Copyright 2014 jQuery Foundation and other contributors

<http://jquery.com/>

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the Software), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.



## ❑ LK embedded kernel

Copyright (c) 2008-2015 Travis Geiselbrecht

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

## ❑ mongoose-2.5

Copyright (c) 2004-2009 Sergey Lyubka

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.



## ❑ portmap-6.0

Copyright (c) 1990 The Regents of the University of California.  
All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgement: This product includes software developed by the University of California, Berkeley and its contributors.
4. Neither the name of the University nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE REGENTS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE REGENTS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

## ❑ strlcpy-1.5

Copyright (c) 1998 Todd C. Miller <Todd.Miller@courtesan.com>  
All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. The name of the author may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.





## ❑ tinyxml-1.0.6

Original code (2.0 and earlier )copyright (c) 2000-2002 Lee Thomason ([www.grinninglizard.com](http://www.grinninglizard.com))

This software is provided 'as-is', without any express or implied warranty. In no event will the authors be held liable for any damages arising from the use of this software.

Permission is granted to anyone to use this software for any purpose, including commercial applications, and to alter it and redistribute it freely, subject to the following restrictions:

1. The origin of this software must not be misrepresented; you must not claim that you wrote the original software. If you use this software in a product, an acknowledgment in the product documentation would be appreciated but is not required.
2. Altered source versions must be plainly marked as such, and must not be misrepresented as being the original software.
3. This notice may not be removed or altered from any source distribution.

## ❑ Le logiciel Spotify est soumis à des licences de tiers présentées ici :

[www.spotify.com/connect/third-party-licenses](http://www.spotify.com/connect/third-party-licenses)



**DENON<sup>®</sup>**

[www.denon.com](http://www.denon.com)

3520 10704 00AD

Copyright © 2019 D&M Holdings Inc. All Rights Reserved.