CONFIGURATION SOUS PROTOCOLE ART-NET

V1.0

Ce document a pour vocation de présenter le protocole Art-Net

et d'en expliquer l'utilisation avec nos logiciels de contrôle d'éclairage.

INTRODUCTION

L'**Art-Net** est un protocole de communication basé sur la norme UDP/IP qui vise à simplifier le transfert des instructions **DMX 512**. Il intègre les trames DMX 512 dans des trames **Ethernet** permettant ainsi un câblage plus simple et plus pratique en utilisant des switch ou des bornes WIFI.

Ce protocole est notamment utilisé pour commander de l'appareillage scénique (projecteurs, blocs de puissance, effets, machines à fumée, etc.).

CONFIGURATION

Le protocole Art-Net impose normalement l'utilisation d'un masque de sous-réseau de **255.0.0.0** avec une adresse IP de type **2.x.x.x**. Les appareils compatibles Art-Net devraient de ce fait toujours avoir une adresse IP par défaut de type **2.x.x.x**.

Comme ce n'est pas toujours le cas en pratique, nos logiciels permettent l'envoi de trames Art-Net avec n'importe quelle configuration réseau. Il convient tout de même de s'assurer de la compatibilité entre la configuration de vos appareils **Art-Net** et celle de votre ordinateur. Veillez notamment à appliquer le même masque de sous-réseau avec des adresses de même classe pour chaque appareil sur le réseau :

- Si vous utilisez un appareil **Art-Net** avec l'adresse IP 2.0.0.4 et un masque de sous-réseau de 255.0.0.0, votre ordinateur devra avoir un masque de sous-réseau de 255.0.0.0 avec une adresse IP 2.x.x.x (2.0.0.5 par exemple).

- De même, si vous utilisez un appareil **Art-Net** avec l'adresse IP 192.168.0.4 et un masque de sous-réseau de 255.255.255.0, votre ordinateur devra avoir un masque de sous-réseau de 255.255.255.0 avec une adresse IP 192.168.0.x (192.168.0.5 par exemple).

CONFIGURATION SOUS WINDOWS

Sous Windows, pour configurer votre interface réseau, ouvrez le Centre Réseau et partage.

Centre Réseau et partage						-		>
$ ightarrow ~ \uparrow 10000000000000000000000000000000000$				∿ Ç	Rechercher		م ر	
Page d'accueil du panneau de	Afficher	Afficher les informations de base de votre réseau et configurer des connexions						
configuration	Afficher vo	os réseaux actifs						
Modifier les paramètres de la carte	Chrom Réseau	nateq u privé	Type d'accès : Connexions :	Internet Wi-Fi (Chromateq)				
Modifier les paramètres de partage avancés								
	Réseau	u non identifié	Type d'accès :	Pas d'accès réseau				
	Réseau	u public	Connexions :	Ethernet				
	Modifier v	os paramètres réseau ———						
	📷 Configurer une nouvelle connexion ou un nouveau réseau							
		Configurez une connexion haut débit, d'accès à distance ou VPN, ou configurez un routeur ou un						
Voir aussi	I	point d'acces.						
Infrarouge		Résoudre les problèmes						
Options Internet		Diagnostiquez et réparez les problèmes de réseau ou accédez à des informations de dépannage.						
Pare-feu Windows Defender								

Cliquez sur le lien **Ethernet** (Attention, vous devez avoir connecté un appareil sur le port Ethernet de votre ordinateur pour que ce réseau soit visible).

Dans les fenêtres suivantes, cliquez sur Propriétés puis sur Protocole Internet version 4 (TCP/IPv4) :

🏺 État de Etherne	t		×
Général			
Connexion			-
Connectivité IP	v4:	Pas d'accès rése	au
Connectivité IP	v6:	Pas d'accès réseau	
État du média :		Act	ivé
Durée :		00:00	:38
Vitesse :		10,0 Mbit	s/s
Dét <u>a</u> ils			
Activité			_
	Envoyés —	Reg	jus
Paquets :	191		0
Propriétés	<u>D</u> ésactiver	Diagnostiquer	
		Ee	rmer

Propriétés de Ethernet	×					
Gestion de réseau Partage						
Connexion en utilisant :						
💭 Realtek PCIe GBE Family Controller						
<u>Configurer</u> Cette connexion utilise les éléments suivants :						
Installer Désinstaller Propriétés						
Description Protocole TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol). Protocole de réseau étendu par défaut permettant la communication entre différents réseaux interconnectés. OK Annuler						

Enfin, sélectionnez **Utiliser l'adresse IP suivante** et entrez votre adresse IP et le masque de sous-réseau correspondant :

Propriétés de : Protocole Internet version 4 (TCP/IPv4)					
Général					
Les paramètres IP peuvent être déterminés automatiquement si votre réseau le permet. Sinon, vous devez demander les paramètres IP appropriés à votre administrateur réseau.					
O <u>O</u> btenir une adresse IP automatiq	uement				
• Utiliser l'adresse IP suivante :					
Adresse IP :	2.0.0.5				
Masque de <u>s</u> ous-réseau :	255.0.0.0				
Passerelle par <u>d</u> éfaut :					
Obtenir les adresses des serveurs	DNS automatiquement				
Utiliser l'adresse de serveur DNS s	suivante :	_			
Serveur DNS pré <u>f</u> éré :					
Serve <u>u</u> r DNS auxiliaire :					
<u>V</u> alider les paramètres en quittant <u>A</u> vancé					
	OK Annu	iler			

Votre ordinateur est maintenant correctement configuré et vous pouvez utilisez nos logiciels pour communiquer avec vos appareils **Art-Net**.

CONFIGURATION DANS LE LOGICIEL

Depuis le menu Outils/Options, sélectionnez la partie Art-Net.

Afin de détecter les appareils présents sur le réseau, appuyez sur le bouton « Détectez les nœuds Art-Net ».

Un appareil **Art-Net** est représenté par un nœud qui contient de 1 à 4 ports, chaque port pouvant recevoir un univers DMX. Un simple projecteur compatible **Art-Net** sera de ce fait visible comme un nœud avec un seul port tandis qu'un convertisseur Art-Net/DMX avec 4 sorties DMX sera vu comme un nœud de 4 ports.

Attention, si un convertisseur Art-Net/DMX contient plus de 4 sorties DMX (8 par exemple) il se comportera comme plusieurs nœuds distincts(2 nœuds de 4 ports chacun par exemple).

AJOUTER UN NŒUD VIRTUEL

De plus, il arrive suivant le matériel utilisé, qu'un convertisseur Art-Net/DMX ne réponde à la reconnaissance des nœuds sur le réseau que pour son 1er nœud (cf la doc de votre fabricant). Il convient alors d'ajouter un nœud virtuel manuellement depuis le logiciel

Ajouter un n	oeud virtuel		×
Short Name :	New Node		
Adresse IP :		2.0.0.11	
Ports :	1		-
SubNet :	0x00		•
Universe :	0x00		-
Univers DMX :	Univers DMX 1		-

A vous de renseigner correctement l'adresse IP utilisée par votre appareil, son sous-réseau, son Univers Art-Net et le nombre de ports (Univers DMX) utilisés.

Note : D'un point de vue du protocole Art-Net, un appareil de plusieurs ports utilisera des univers consécutifs pour chacun de ses ports. C'est pourquoi on ne renseigne qu'un seul univers (celui qui est affecté sur l'appareil de même que le SubNet). Toutefois, il est possible d'envoyer n'importe quel univers logiciel vers chacun des ports utilisés.

UNIVERS DMX

Pour chacun de vos appareils, il vous est possible de choisir le ou les univers DMX à envoyer.

En sélectionnant le nœud correspondant dans la liste, choisissez simplement pour chaque port, quel univers logiciel lui affecter.