



TI-RGB Array Guide de configuration

Pour en savoir plus sur la technologie TI, consultez l'aide en ligne à l'adresse education.ti.com/eguide.

Informations importantes

Sauf disposition contraire expressément formulée dans la licence qui accompagne un programme, Texas Instruments n'émet aucune garantie expresse ou implicite, y compris sans s'y limiter, toute garantie implicite de valeur marchande et d'adéquation à un usage particulier, concernant les programmes ou la documentation, ceux-ci étant fournis « tels quels » sans autre recours. En aucun cas, Texas Instruments ne saurait être tenue responsable de dommages spéciaux, collatéraux, fortuits ou indirects en relation avec, ou imputables à l'achat ou à l'utilisation de ce matériel. La seule responsabilité exclusive de Texas Instruments, indépendamment de la forme d'action, ne saurait dépasser le prix fixé dans la licence pour ce programme. Par ailleurs, la responsabilité de Texas Instruments ne saurait être engagée pour quelque réclamation que ce soit en rapport avec l'utilisation desdits matériels par toute autre tierce partie.

TI-Innovator™ Hub est une marque déposée de Texas Instruments Incorporated. Tous droits réservés.

© 2021 Texas Instruments Incorporated.

Les produits peuvent varier légèrement des images fournies.

Sommaire

TI-RGB Array	1
Qu'est-ce que le TI-RGB Array ?	1
TI-RGB Array - Conception industrielle et marquage	1
Exigences pour le TI-RGB Array :	1
Connexion du TI-RGB Array	2
Connectez le TI-RGB Array au TI-Innovator™ Hub	2
Connectez le TI-Innovator™ Hub à une calculatrice graphique	2
Connexion en cours TI-Innovator™ Hub	3
Connexion à une calculatrice graphique	3
Connexion à un ordinateur exécutant le logiciel TI-Nspire™ CX	4
Commandes du TI-RGB Array	4
Prérequis : Utilisez d'abord la commande Send "Connect RGB"	4
CONNECT RGB	4
SET RGB	5
SET RGB [n1 n2 n3...] r g b	6
SET RGB PATTERN nnnn r g b	6
SET RGB ALL	7
READ RGB	8
Précautions générales	8
TI-RGB Array	8
Informations générales	9
Aide en ligne	9
Contacter l'assistance technique TI	9
Informations Garantie et Assistance	9

TI-RGB Array

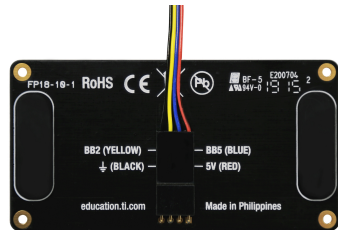
Qu'est-ce que le TI-RGB Array ?

Le TI-RGB Array est un accessoire du TI-Innovator™ Hub.

Le TI-RGB Array dispose de 16 DEL RVB programmables.

Applications multiples

- Serre intelligente
- Compteur binaire
- Projets STEAM
- Leçons de codage



TI-RGB Array - Conception industrielle et marquage

Vue de dessus du TI-RGB Array.



Vue de dessous : étiquette d'identification.



Exigences pour le TI-RGB Array :

Matériel :

Ajoutez le TI-RGB Array au TI-Innovator™ Hub

Utilisez la version v1.4 du Sketch du Hub ou une version ultérieure

Connexion du TI-RGB Array

Suivez les étapes suivantes dans l'ordre indiqué pour connecter et utiliser le TI-RGB Array.

Connectez le TI-RGB Array au TI-Innovator™ Hub

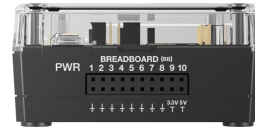
TI-RGB Array



Câble fourni



TI-Innovator™ Hub



ÉTAPES

1. Connectez une extrémité du câble fourni au port du TI-RGB Array marqué :




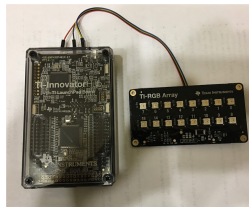
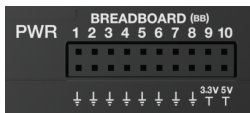
2. Connectez les fils correspondants aux broches utilisables sur le hub marquées :

Rouge : 5 V - alimentation

Bleu : BB5 - sortie analogique

Jaune : BB2 - signal SPI

Noir :  GND - terre (ground)



Connectez le TI-Innovator™ Hub à une calculatrice graphique

Le fichier TI-Innovator™ Hub se connecte à l'aide d'un câble USB à la calculatrice graphique ou à l'ordinateur. La connexion permet au Hub d'être alimenté et d'échanger des données avec l'hôte.

Voir les détails complets (page 3).

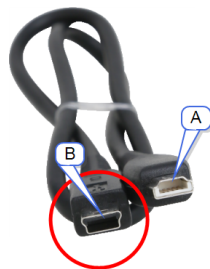
Connexion en cours TI-Innovator™ Hub

La TI-Innovator™ Hub se connecte à l'aide d'un câble USB à la calculatrice graphique ou à l'ordinateur. La connexion permet au Hub de recevoir de l'énergie et d'échanger des données avec l'hôte.

Remarque : Certains périphériques, tels que les moteurs, peuvent nécessiter une alimentation auxiliaire. Pour de plus amples informations, voir la section Utilisation d'une source d'alimentation auxiliaire (ici).

Connexion à une calculatrice graphique

1. Identifiez le connecteur « **B** » sur le USB Unit-to-Unit (Mini-A to Mini-B) câble. Une lettre est gravée sur chaque extrémité de ce câble.
2. Insérez le connecteur « **B** » dans le **DONNÉES** port au bas de TI-Innovator™ Hub.



3. Insérez l'extrémité libre du câble (le connecteur « **A** ») dans le port USB de la calculatrice.



Hub connecté à TI CE
Calculatrice graphique



Hub connecté à l'unité TI-Nspire™ CX

4. Allumez la calculatrice si ne vous ne l'avez pas encore fait.

La DEL du Hub s'allume en vert pour indiquer que celui-ci est alimenté en énergie.

Connexion à un ordinateur exécutant le logiciel TI-Nspire™ CX

1. Identifiez le connecteur « **B** » sur le USB Standard A to Mini-B câble pour ordinateur Windows®/Mac®. Une lettre est gravée sur chaque extrémité de ce câble.
2. Insérez le connecteur « **B** » dans le **DONNÉES** port au bas de TI-Innovator™ Hub.
3. Insérez l'extrémité libre du câble (le connecteur « **A** ») dans un port USB de l'ordinateur.

La DEL du Hub s'allume en vert pour indiquer que celui-ci est alimenté en énergie.



Commandes du TI-RGB Array

Prérequis : Utilisez d'abord la commande Send "Connect RGB"

La commande « **CONNECT RGB** » doit être utilisée en premier lors de l'utilisation du TI-RGB Array. La commande « **CONNECT RGB** » configure le logiciel du TI-Innovator™ Hub pour opérer avec le TI-RGB Array.

Elle établit les connexions aux différents slots binaires des del du TI-RGB Array - de 0 à 15 DEL RVB . Il efface également les différents compteurs et les valeurs des capteurs.

Pour connaître davantage de commandes, rendez-vous à l'adresse : education.ti.com/eguide

CONNECT RGB

Commande :	CONNECT RGB
Syntaxe de la commande :	CONNECT RGB

Commande :	CONNECT RGB
Code (exemple) :	Envoyer « CONNECT RGB »
Plage :	N/D
Description :	La commande « CONNECT RGB » configure le logiciel du TI-Innovator™ Hub pour opérer avec le TI-RGB Array.
Résultat :	Connectez le TI-RGB Array au TI-Innovator™ Hub. Le TI-RGB Array est désormais prêt à être programmé
Type ou composant adressable :	Tous les composants du TI-RGB Array. Voir également : Commandes à utiliser avec le TI-RGB Array

Commande :	CONNECT RGB AS LAMP
Syntaxe de la commande :	CONNECT RGB AS LAMP
Exemple de code :	Send "CONNECT RGB AS LAMP"
Plage :	N/D
Description :	Cette commande active le mode « luminosité élevée » du TI-RGB Array aussi longtemps qu'une source d'alimentation externe (telle qu'une batterie USB) est connectée au port PWR . Remarque : "AS LAMP" (« COMME UNE LAMPE ») devra être saisi.
Résultat :	Le TI-RGB Array est maintenant configuré pour être en mode luminosité élevée. Si l'alimentation externe n'est pas connectée, " AS LAMP " (« COMME UNE LAMPE ») n'a pas d'effet, c-à-d., la luminosité est au niveau de par défaut. Notez également qu'une erreur sera indiquée par une tonalité de bip.
Type ou Composant adressable :	Tous les composants du TI-RGB Array. Voir également : Commandes à utiliser avec le TI-RGB Array

SET RGB

Commande :	SET RGB n r g b
Instruction	SET RGB n r g b

Commande :	SET RGB n r g b
Syntaxe :	SET RGB eval(n) r g b
Code (exemple) :	Send "SET RGB 1 255 0 255"
Plage :	0-15 pour 'n', 0-255 pour r,g,b
Description :	La commande SET RGB contrôle la brillance et la couleur de chaque DEL RVB dans le TI-RGB Array
Résultat :	La DEL en question s'allume avec la couleur indiquée.
Type ou Adressable Composants :	Tous les composants du TI-RGB Array Voir également : Commandes à utiliser avec le TI-RGB Array Voir également : SET RGB ALL

SET RGB [n1 n2 n3...] r g b

Commande :	SET RGB [n1 n2 n3...] r g b
Syntaxe de la commande :	SET RGB [n1 n2 n3...] r g b
Plage :	Un maximum de 16 DEL peut être spécifié.
Exemple de code :	SET RGB [1 3 5 7] 200 0 200 Définit les DEL n° 1, 3, 5 et 7 sur violet (rouge + bleu). Remarque : si vous utilisez eval() avec une variable pour le numéro de DEL, assurez-vous qu'il y a un espace précédent avant « eval() ». SET RGB [eval(i) eval(i+1)] 255 0 255
Description :	Régule les DEL spécifiées par leurs numéros sur la couleur spécifiée.
Résultat :	
Type ou Composant adressable :	Tous les composants du TI-RGB Array.

SET RGB PATTERN nnnn r g b

Commande :	SET RGB PATTERN nnnn r g b
Syntaxe de la commande :	SET RGB PATTERN nnnn r g b nnnn : peut être un nombre décimal ou hexadécimal.

Commande :	SET RGB PATTERN nnnn r g b
Plage :	nnnn : 0 à 65535
Exemple de code :	<pre>SET RGB PATTERN 100 255 0 255</pre> <p>Affiche le nombre 100 sous forme binaire sur le RGB Array et définit la couleur des DEL sur violet.</p> <pre>SET RGB PATTERN 0X100 255 0 0</pre> <p>Affiche le nombre hexadécimal 100 (équivalent à 256 sous forme décimale) sous forme binaire sur le RGB Array et définit la couleur des DEL sur rouge.</p>
Description :	Affiche le motif indiqué par le nombre en utilisant la couleur spécifiée.
Résultat :	
Type ou Composant adressable :	Tous les composants du TI-RGB Array.

SET RGB ALL

Commande :	SET RGB ALL r g b
Instruction Syntaxe :	SET RGB ALL r g b
Code (exemple) :	<pre>SET RGB ALL 255 0 255</pre>
	<pre>SET RGB ALL 255 0 0</pre>
	<pre>SET RGB ALL eval (R) eval (G) eval (B)</pre>
	<pre>SET RGB ALL 0 0 0</pre>
Plage :	
Description :	Pour contrôler tous les DEL dans une commande unique : SET RGB ALL r g b
Résultat :	Contrôle tous les DEL dans une commande unique
Type ou Adressable Composants :	Tous les composants du TI-RGB Array

READ RGB

Commande :	READ RGB
Instruction Syntaxe :	Send « READ RGB »
Code (exemple) :	Send « READ RGB » Get c
Plage :	
Description :	Renvoie la valeur du courant consommé par le TI-RGB Array en mA
Résultat :	
Type ou Adressable Composants :	Tous les composants du TI-RGB Array

Précautions générales

TI-RGB Array

- Ne pas exposer le TI-RGB Array à des températures au-dessus de 140 °F (60 °C).
- Utiliser uniquement le câble ruban fourni avec le TI-RGB Array.
- Lorsque vous insérez le câble ruban dans les connecteurs du TI-RGB Array, veillez à ce que le fil rouge (foncé) soit inséré dans l'orifice 5 V.
- N'utilisez pas le TI-RGB Array à moins de 20 centimètres de vos yeux.
- Reposez régulièrement vos yeux en regardant un objet se situant au moins à 1,50 mètre de distance.

Informations générales

Aide en ligne

education.ti.com/eguide

Sélectionnez votre pays pour obtenir d'autres informations relatives aux produits.

Contactez l'assistance technique TI

education.ti.com/ti-cares

Sélectionnez votre pays pour obtenir une assistance technique ou d'autres types de support.

Informations Garantie et Assistance

education.ti.com/warranty

Sélectionnez votre pays pour en savoir plus sur la durée et les termes de la garantie et sur l'assistance pour le produit.

Garantie limitée. Cette garantie n'affecte pas vos droits statutaires.



Texas Instruments États-Unis
12500 TI Blvd.
Dallas, TX 75243

Texas Instruments Holland B.V.
Bolwerkdok 2
3433 KN
Nieuwegein - Pays-Bas

Imprimé par :