

Le YoctoHub-GSM-3G-EU est un module doté d'une connexion cellulaire GSM 3G (UMTS et HSPA) permettant d'héberger 3 modules Yoctopuce pour y accéder à distance. Il peut être alimenté à l'aide d'un câble USB Micro-B et d'un simple chargeur de téléphone portable, ou d'une batterie 5V.

Le module radio supporte les deux bandes de fréquences GSM 900 Mhz et 1800 Mhz utilisées en Europe, Moyen-Orient, Afrique, Asie et Pacifique. Pour une liste détaillée des bandes de fréquence supportées par pays, consultez la page Wikipedia GSM\_frequency\_bands.

Le YoctoHub-GSM-3G-EU remplit la même fonction qu'un VirtualHub tournant sur un mini-PC, mais il est beaucoup plus simple à mettre en oeuvre qu'un PC. Il est plus petit et consomme moins. Il est directement compatible avec toutes les applications existantes utilisant l'API Yoctopuce. Comme le VirtualHub, il permet aussi un fonctionnement entièrement autonome par callbacks HTTP.

De plus, le YoctoHub-GSM-3G-EU possède une horloge intégrée, qui lui permet de s'endormir et de se réveiller selon un horaire programmé, de sorte à économiser drastiquement l'énergie consommée pendant les temps de sommeil (consommation réduite à 15uA). Le YoctoHub-GSM-3G-EU n'a besoin que de quelques dizaines secondes de réveil pour poster des mesures sur un serveur Web à l'aide d'un callback HTTP à travers une connexion GSM.

Trois modules Yoctopuce peuvent être raccordés directement, dont un qui peut être vissé et connecté directement sur le YoctoHub-GSM-3G-EU et raccordé avec un Board2Board-127. Le nombre de modules connectables peut être étendu à l'aide d'un ou plusieurs YoctoHub-Shield. Le YoctoHub-GSM-3G-EU permet d'alimenter des modules Yoctopuce à concurrence de 2A.

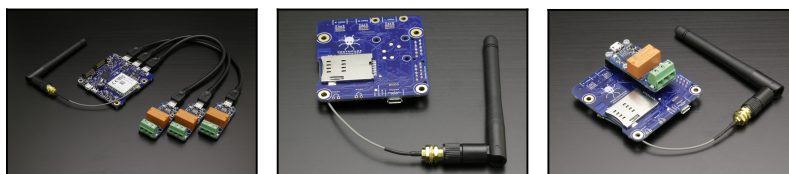
Le module est livré avec une antenne articulée de 9cm (connecteur SMA) et un câble de raccordement U.FL vers SMA.

Attention: bien qu'utilisant une connectique micro-USB, les 3 ports descendants du YoctoHub-GSM-3G-EU utilisent un protocole spécifique, plus simple qu'USB, pour communiquer avec les modules Yoctopuce. Par conséquent, il n'est pas possible de contrôler ou d'alimenter un périphérique USB standard avec un YoctoHub-GSM-3G-EU, ni d'y brancher un hub USB standard (tel que le Micro-USB-Hub). Si vous avez besoin d'ajouter des ports descendants supplémentaires pour des modules Yoctopuce, utilisez un YoctoHub-Shield.

### Spécifications

Identifiant produit	YHUBGSM3
Connecteur USB	micro-B
Epaisseur	9.5 mm
Largeur	58 mm
Longueur	60 mm
Poids	34 g
Chipset	Telit UL865-EUD
Fréquence	900 et 1800 MHz
Classe de protection IEC	classe III
Temp. de fonctionnement normale	5...40 °C
Temp. de fonctionnement étendue <sup>†</sup>	-20...70 °C
Consommation USB	100 mA
Conformité RoHS	RoHS III (2011/65/UE+2015/863)
USB Vendor ID	0x24E0
USB Device ID	0x0060
Boîtier recommandé	YoctoBox-HubWlan-Transp
Code tarifaire harmonisé	8542.3190
Fabriqué en	Suisse

<sup>†</sup> La plage de température étendue est définie d'après les spécifications des composants et testée sur une durée limitée (1h). En cas d'utilisation prolongée hors de la plage de température standard, il est recommandé procéder à des tests extensifs avant la mise en production.



Pour plus d'information: [www.yoctopuce.com/FR/products/yoctohub-gsm-3g-eu](http://www.yoctopuce.com/FR/products/yoctohub-gsm-3g-eu)