

 Contenu archivé le 2024-06-16

# Components for synchronous optical quadrature phase shift keying transmission

## Résultats en bref

### À la poursuite de communications ultra rapides

Les fichiers et les logiciels sont toujours plus gros, et les appels à longue distance durent plus longtemps, aussi il serait très utile de disposer de meilleures technologies de communication. C'est pourquoi un nouveau standard de transmission des données, plus rapide, est en cours d'élaboration.



© Shutterstock

La rapidité des transferts de données est devenue essentielle aux progrès technologiques et à l'échange d'informations. Le partage de données plus complexes (audiovisuelles, pour l'enseignement ou pour l'entreprise) impose de transmettre rapidement et avec exactitude de grandes quantités d'informations.

Les ondes radio et les câbles en cuivre ont eu une place importante dans le transfert de données, depuis le début de la radio AM et du télégraphe jusqu'au numérique et la fibre optique d'aujourd'hui. Le passage à une transmission numérique a certes augmenté le débit d'informations, mais il y a de la place pour des solutions bien plus récentes. L'une de ces solutions de communication est la transmission synchrone par modulation QPSK (modulation par déplacement quaternaire de phase). Elle est bien plus rapide que les technologies actuelles, avec ou sans fil. L'association de la QPSK

avec le multiplexage (qui transmet plusieurs flux d'informations via le même support) pourrait aboutir à des communications bien plus rapides.

Le projet SYNQPSK («Components for synchronous optical quadrature phase shift keying transmission»), financé par l'UE, a fait largement progresser la fibre optique à l'aide de la QPSK et du multiplexage. Le projet a quasiment porté la technologie à la perfection, et a donné naissance à des initiatives commerciales qui conduiront à son utilisation pratique. Les signaux transmis par le projet se sont avérés plus rapides que tout ceux actuellement disponibles. Ils utilisent une technologie moins coûteuse, et sont de bien meilleure qualité.

Le nouveau standard proposé par le consortium de chercheurs est idéal pour les zones métropolitaines ainsi que pour les communications à longue distance par fibre optique. Cette technologie devrait rendre un son plus pur, accélérer le débit de données, améliorer la vidéo et bénéficier aux liaisons Internet.

## Découvrir d'autres articles du même domaine d'application



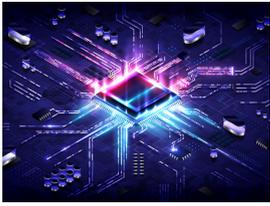
[La photonique révolutionne le traitement des images](#)

7 Septembre 2023 



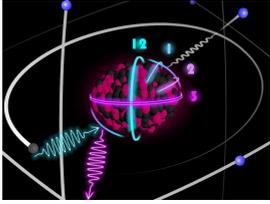
[Les fibres optiques multicœurs programmables seront prêtes pour diffuser films et musique en streaming dès la fin des années 2020](#)

6 Mars 2018 



## Un alliage spécial de silicium et de germanium prometteur pour les communications optiques

27 Août 2025

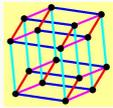


## Il est temps de passer à la meilleure horloge du monde

18 Octobre 2019



### Informations projet



#### synQPSK

N° de convention de subvention: 004631

[Site Web du projet](#)

Projet clôturé

**Date de début**

1 Juillet 2004

**Date de fin**

30 Juin 2008

#### Financé au titre de

Information Society Technologies: thematic priority under the specific programme "Integrating and strengthening the European research area" (2002-2006).

**Coût total** ⓘ

€ 2 220 292,00

**Contribution de l'UE** ⓘ

€ 1 695 000,00

Coordonné par

UNIVERSITAET PADERBORN



Germany

**Ce projet apparaît dans...**

MAGAZINE RESEARCH\*EU



**Blue sky research: a  
funding lifeline**

**Dernière mise à jour:** 19 Janvier 2011

**Permalink:** <https://cordis.europa.eu/article/id/85973-the-search-for-superfast-communications/fr>

European Union, 2025