

Note d'Application Vision industrielle

Alimentation via le protocole Gigabit Ethernet (Power-Over Ethernet Gigabit)

Le Gigabit Ethernet est maintenant une interface mature pour piloter les caméras de la Vision Industrielle. Son coût, sa facilité de déploiement, sa distance de travail, ainsi que ses possibilités d'interfaçage sur d'autres technologies représentent ses forces. Leutron Vision donne aujourd'hui un autre avantage à cette technologie en proposant au marché le « Power-Over-Ethernet Gigabit ».

Le Power-Over-Ethernet (PoE) n'est pas nouveau, il existe sur l'Ethernet 10 et 100MB, il utilise une paire de fils inutilisés (sur les 4 paires) pour **fournir de l'énergie**. En revanche, le Gigabit Ethernet fait déjà usage de toutes les paires de fils du câble, donc pour fournir une alimentation en plus du Gigabit c'est plus complexe.

La norme IEEE 802.3af détermine comment l'alimentation est apportée dans le Gigabit Ethernet pour le transformer en PoE. Le principe est de créer une alimentation fantôme sur deux des paires. Ceci permet le transfert 48V (DC) mélangé aux signaux Ethernet. L'alimentation et les données peuvent être séparées sans aucune perte de bande passante. Cette technologie fonctionne pour les câbles de la catégorie 5 ou plus. **Le PoE est un avantage clé pour les applications utilisant plusieurs caméras** (ou lorsque l'alimentation externe est gênante ou problématique).



Autre avantage, le « Power-Over Ethernet Gigabit » est compatible avec le GigE Vision car il n'a pas d'incidence sur le contenu de ce qui est transmis.

Leutron Vision va proposer l'option « Power-Over-Ethernet » sur toutes ses caméras PicSight-GigE et PicSight-Smart, y compris sur les modèles avec contrôle de l'objectif.

Leutron Vision a été un pionnier dans la fabrication de caméras Gigabit Ethernet et participe activement à la standardisation des technologies et au développement de celles-ci au sein de l'industrie (via le soutien des présidents du comité EMVA AIA). Pionniers dans l'acquisition d'images, ils conçoivent et fabriquent du matériel de vision industrielle, pour les équipementiers du monde entier, depuis 30 ans.