

# Une carte graphique sous licence 'open source'

[L'Open Graphics Project](#) souhaite créer une carte graphique dont les plans et pilotes seront disponibles sous licence *open source*.

Rappelons rapidement une des méthodes permettant de concevoir un composant électronique complexe. Un logiciel spécifique exploite un code source décrivant le fonctionnement du composant. Ce code source peut alors être 'écrit' dans une puce programmable (**FPGA**, pour *Field-Programmable Gate Array*). Une fois le code stabilisé, des **ASIC** économiques (*Application-Specific Integrated Circuit*) seront construits selon les mêmes spécifications.

**La carte graphique OGD1** est donc la première étape d'un produit au *design* « libre ». Elle s'architecture autour d'un FPGA **Xilinx Spartan-3 XC3S4000**, pourvu de plus de 62.000 cellules logiques (4 millions de portes programmables). Un FPGA bien plus modeste, le LatticeXP LFXP10, assure les opérations d'initialisation de la carte.

**Deux ports DVI dual link** (résolution maximale de 2560 x 1600 points par écran) sont présents. Une prise VGA (résolution maximale de 2048 x 1536 points) et une sortie télévision (S-Video et composite) complètent les prestations de ce modèle. Le tout est pourvu de **256 Mo de DDR PC3200** cadencée à 400 MHz. La carte ne consomme que 20 W et se connecte à un PC par l'entremise d'un port PCI-X (64 bits à 133 MHz), compatible avec le format PCI (32 bits à 33 MHz).

**L'OGD1 est disponible au prix de 1500 dollars** (soit 952 euros), chez Traversal Technology. [L'Open Hardware Foundation](#) distribue cependant à une sélection de développeurs des cartes au prix de 700 dollars (444 euros), ou 1000 dollars (635 euros). L'OGD1 n'intéressera donc actuellement guère le grand public.

La version finale de cette carte graphique, en adoptant un ASIC, coûtera une fraction de ce prix, tout en offrant une fréquence de fonctionnement supérieure. Elle perdra cependant la capacité à être reprogrammée à volonté.