

L'architecture de la console portable de Sony dévoilée

La guerre des consoles portables va être relancée, avec l'arrivée prochaine de la nouvelle GameBoy double écran de Nintendo, qui va tenter de résister à la PlayStation Portable de Sony. Phénomène nouveau, c'est la première fois que l'hégémonie de Nintendo pourrait être battue en brèche.

La PlayStation Portable mesure 17×7,4×2,3 cm pour 260g, avec un écran LCD de 4,3 pouces en 480×272, et utilisera des disques optiques de 6cm pour une capacité de 1,8Go. La PSP sera architecturée en plusieurs composants : le CPU, le moteur de graphiques 3D, le processeur média, le processeur de sécurité et la gestion de l'alimentation. Le CPU, le processeur central retenu par Sony, a été présenté à la conférence Hot Chips de l'Université de Stanford. Il s'agit d'un MIPS R4000 à 333Mhz, dont le bus frontal tourne à 166Mhz. La fréquence est contrôlée par le processeur, qui intègre un moteur de vectorisation. Le sous-système graphique opère sur un bus 512 bits à 166Mhz, avec un buffer DRAM de 238Mo intégré. Le graphique de la PSP affichera donc 664 millions de pixels et jusqu'à 35 millions de polygones par seconde. Le moteur graphique 3D en couleurs 16 ou 32 bits, supportera de nombreuses fonctionnalités graphiques : *lighting directionnel, clipping, projection d'environnement et texture mapping, fogging, alpha blending, depth et stencil tests, vertex blending pour des effets de style morphing, et dithering*. Le moteur média, *Virtual Mobile Engine*, acceptera différents codecs audio et vidéo, en particulier MPEG4, pour des données programmables en 24 bits, tournera à 166Mhz et se verra dédié 2Mo. La sécurité de la PSP, ou plutôt – faut-il le préciser ? – la protection anti-copie et anti-piratage, sera assurée par un moteur de sécurité dédié. La gestion de l'alimentation a fait l'objet d'un développement approfondi, avec un composant en 90 nanomètres, la réduction du voltage de 1,2V à 0,8V, et la possibilité de déconnecter les éléments qui ne sont pas sollicités. Côté connectivité, USB 2.0, MemoryStick et SDRAM DDR 32Mo. La présence d'un port infrarouge et le support des réseaux sans fil 802.11 n'ont par contre pas été confirmés.