

Le livre du Pegasus

Compilation d'articles sur le Pegasus

Tome 2 : Le Pegasus

Edition Mai 2007 - Par Geoffrey CHARRA (V2.3)

Sponsorisé par





Table des matières

1	Spécifications du Pegasos	3
1.1	Présentation du Pegasos	3
1.2	Les spécifications de la carte mère du Pegasos I	4
1.3	Les spécifications de la carte mère du Pegasos II	6
1.4	La carte processeur	7
2	Versions de Pegasos	8
2.1	Différences entre le Pegasos I et le Pegasos II	10
2.2	Spécificités de l'ODW	10
3	Compatibilité matérielle	11
3.1	Cartes graphiques supportées (MorphOS 1.4.5 + pilotes 3D v2)	11
3.2	Cartes PCI avec tuner TV	11
3.3	Mémoire	12
3.4	Cartes réseau PCI	12
3.5	Cartes SCSI PCI	12
3.6	Lecteur et graveur CD	12
3.7	Lecteur et graveur DVD	13
3.8	Lecteur de disquette	13
3.9	Cartes son PCI	13
3.10	Périphériques USB	13
3.11	Imprimantes	13
4	Problèmes matériels et logiciels connus	14
5	SmartFirmware	15
5.1	Présentation	15
5.2	Versions de firmware	15
5.3	Mise à jour du firmware	16
6	Où acheter un Pegasos ?	17
6.1	Neuf	17
6.2	Occasion	17
7	Sites en rapport avec le Pegasos	17

1 Spécifications du Pegasos

1.1 Présentation du Pegasos

Le Pegasos est basé sur une carte mère microATX utilisant les processeurs RISC PowerPC d'IBM et/ou Freescale (divers processeurs G3 et G4). Grâce à sa conception modulaire le Pegasos est adapté à de multiples utilisations. Les standards actuels y sont intégrés afin d'y connecter de nombreux périphériques.

Créée en 2001 par Gerald Carda et Thomas Knabel de la société bPlan, le Pegasos est aujourd'hui commercialisé par Genesi, société mère de bPlan.

Cette machine a cependant subi de nombreuses évolutions depuis ses premiers pas : durant l'été 2002, les premiers Pegasos judicieusement baptisés « Betatester » commençaient tout juste à être vendus à quiconque acceptait de signer un NDA (« accord de non divulgation »). L'histoire témoigne des problèmes de corruptions de données imputés par l'équipe de développement au northbridge alors utilisé, l'Articia S, développé par la société américaine Mai. Le northbridge est un élément fondamental de toute carte mère. Il gère la gestion de la mémoire, du processeur, des bus PCI/AGP et du cache L2. En décembre 2002 de nouveaux Pegasos pourvus du correctif April 1 furent alors présentés à l'Amiga show à Aachen en Allemagne. Malheureusement ce patch n'était pas suffisant et les Pegasos April 2 les remplacèrent alors en mars 2003. En fin de compte, certains problèmes ne pouvaient pas être résolus (notamment avec le module processeur G4), compliqués par la relation tendue compréhensible avec Mai et des problèmes d'approvisionnement en Articia S. Genesi annonça donc en avril 2003 l'abandon du Pegasos I, et le développement de son successeur, le Pegasos II, aux spécificités revues et équipé d'un northbridge de chez Marvell, le Discovery II.

Le Pegasos se présente comme une machine unique, ce n'est ni un clone de PC ni un clone de Macintosh, même si leurs caractéristiques sont proches. Le Pegasos peut faire tourner plusieurs systèmes d'exploitation comme MorphOS, Linux (Debian, Gentoo, Yellow Dog Linux,...), AROS, OpenSolaris ou encore MacOS X via Mac-On-Linux : la liste complète des systèmes d'exploitation officiellement supportés ou en cours de portage est disponible sur <http://www.pegasosppc.com/software.php>.

Depuis janvier 2006, Genesi a mis librement à disposition des membres de <http://www.power.org>, la documentation, les schémas techniques et la liste des composants de la carte Pegasos II rev.2b5. Le Pegasos II devenant ainsi un ordinateur "Open hardware", chacun étant libre d'en réaliser une copie ou un clone.

Après un enregistrement gratuit à <http://www.power.org>, les documentations sont disponibles sur http://www.power.org/members/developers/downloads/genesi_pegasosppc.

En Novembre 2006, la fin de la production et les ventes des derniers Pegasos a été officiellement annoncée par Genesi.



1.2 Les spécifications de la carte mère du Pegasos I

Carte MicroATX CHRP (236 mm x 172 mm)

Open Firmware

Bus jusqu'à 100 MHz

Processeur PowerPC G3 750 à 600 MHz (sur carte fille)

2 connecteurs SDRAM PC133 jusqu'à 2 Go

3 bus PCI 32 Bits 33 MHz avec carte riser en option

1 bus AGP x2

3 connecteurs USB 1.1 (2 externes, 1 interne)

3 ports IEEE1394/Firewire 100, 200 et 400 Mbits (2 externes, 1 interne)

1 port Ethernet 10/100 Mbit

Son VIA VT82C686 (AC97) intégré : entrée et sortie ligne MiniJack 3.5 », entrée micro, sortie numérique optique (S/PDIF)

Connecteur interne pour interface infrarouge

2 connecteurs IDE ATA 100 pour connecter jusqu'à 4 périphériques

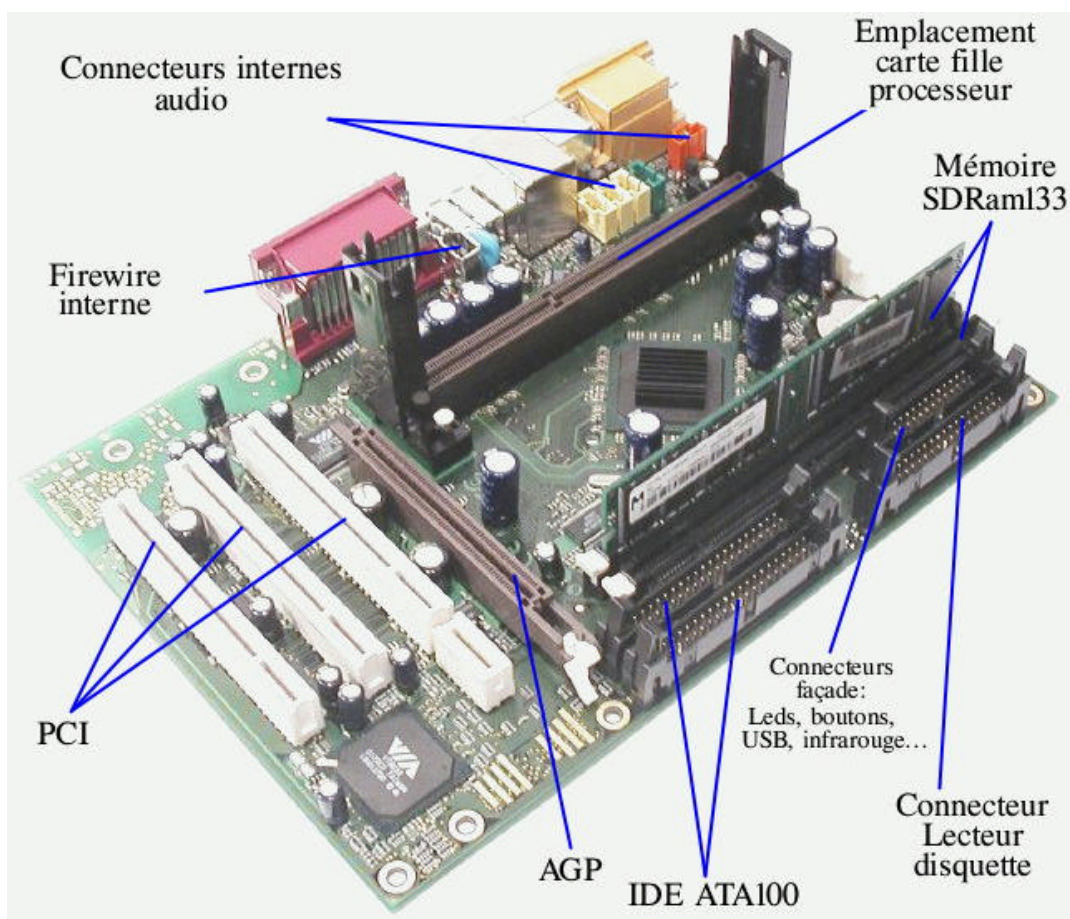
1 connecteur pour lecteur de disquette SUGAR 34 points

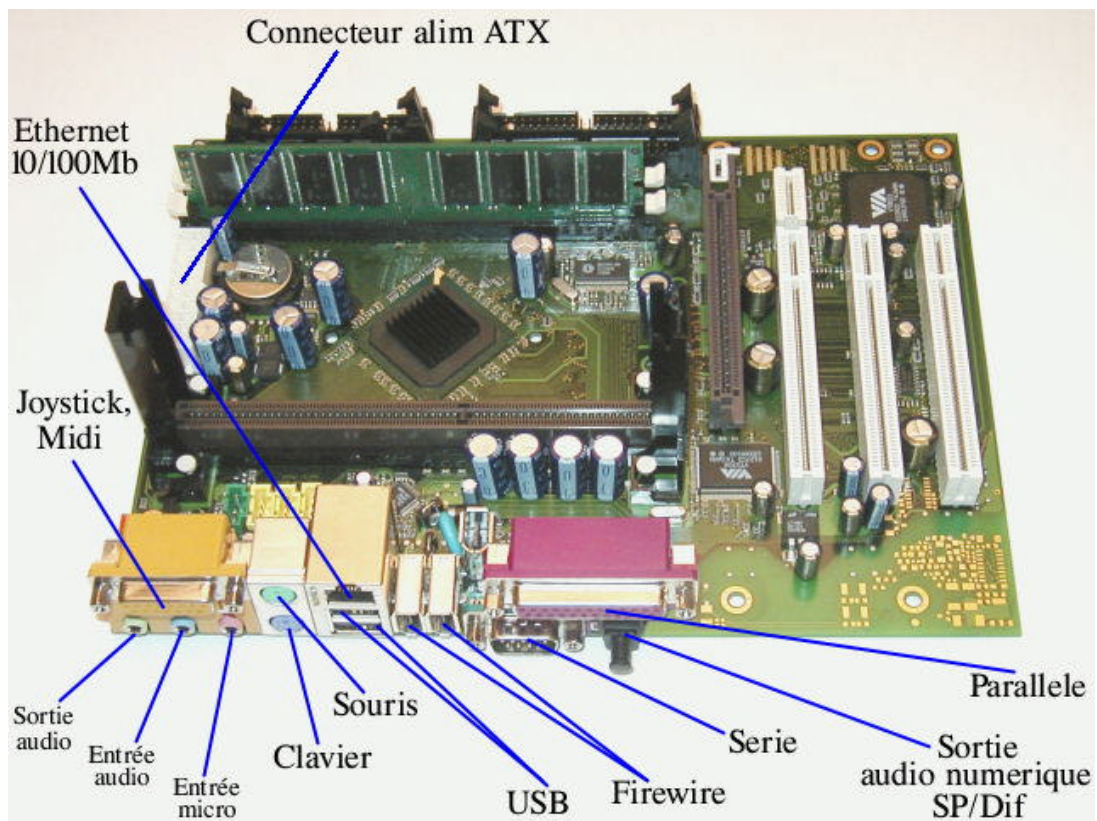
2 connecteurs PS/2 pour clavier et souris

1 port série RS232 DB9

1 port parallèle DB25

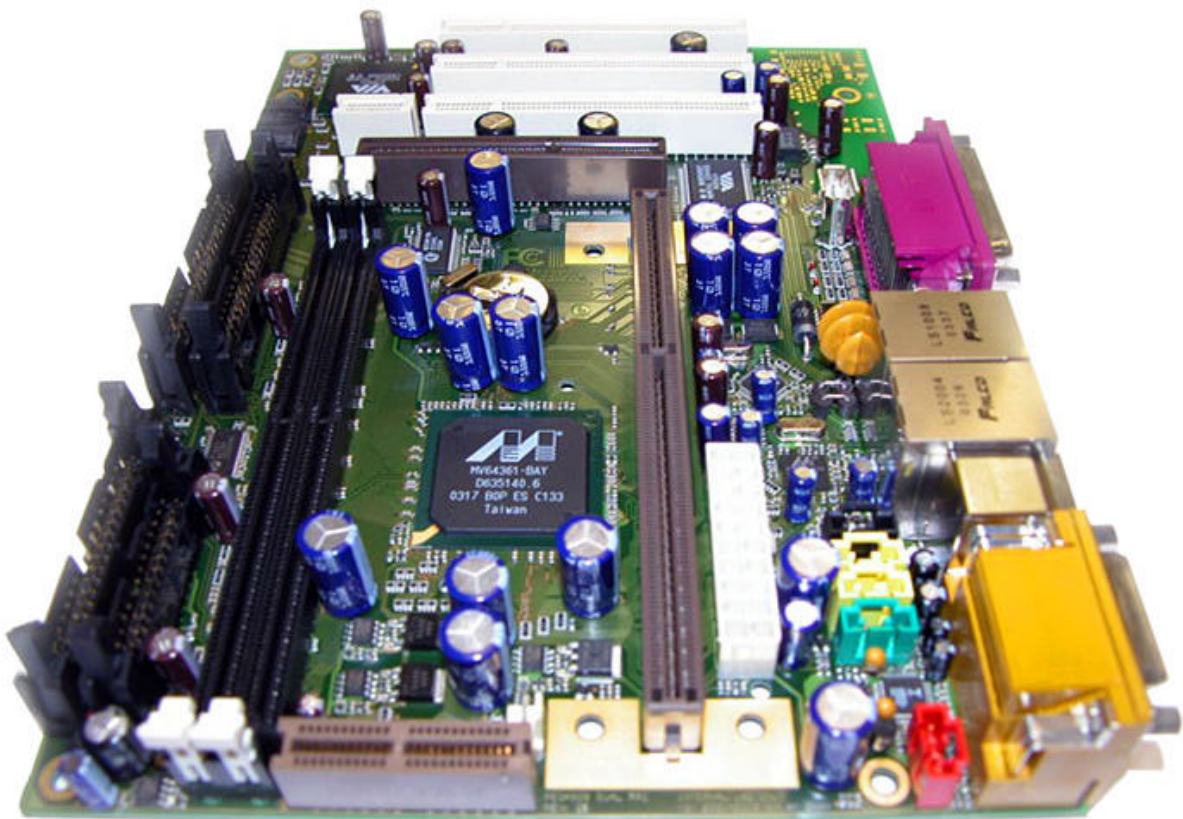
1 Port DB15 pour joystick ou interface midi





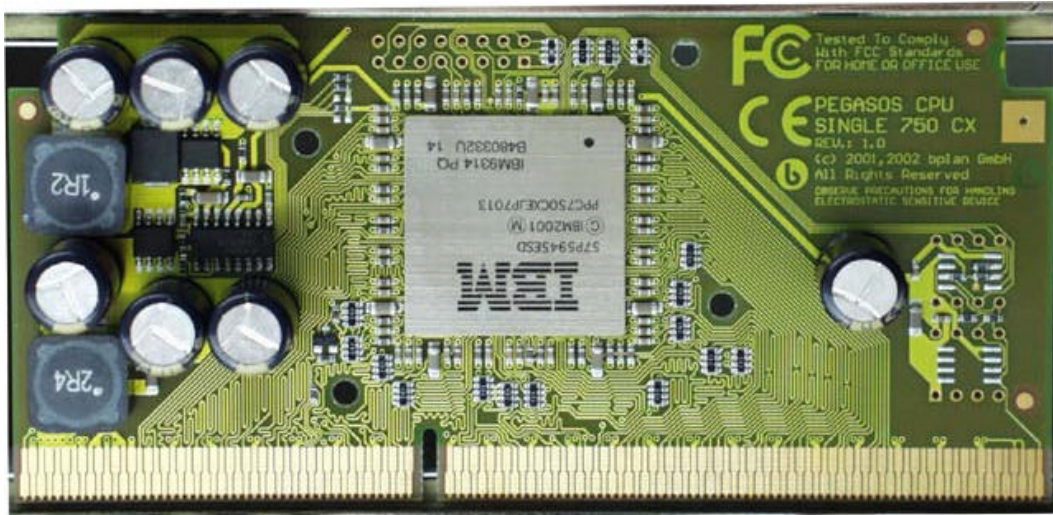
1.3 Les spécifications de la carte mère du Pegasos II

- Carte MicroATX CHRP (236 mm x 172 mm)
- Open Firmware
- Processeur PowerPC G3 à 600 MHz jusqu'à G4 à 1000 MHz (sur carte fille)
- 2 connecteurs mémoire PC2100 DDR-266 jusqu'à 8 Go au total
- 1 bus AGP x1
- 3 bus PCI 32 bits 33 MHz avec carte riser en option
- 3 ports IEEE1394/Firewire 100, 200 ou 400 MBits (2 externes, 1 interne)
- 1 port Ethernet 1 Gigabit
- 1 port Ethernet 10/100 Mbit
- 3 connecteurs USB 1.1 (2 externes, 1 interne)
- Son VIA VT82C686 (AC97) intégré : entrée et sortie ligne MiniJack 3.5 », entrée micro, sortie numérique optique (S/PDIF)
- Connecteur interne pour interface infrarouge
- 2 connecteurs IDE ATA 100 pour connecter jusqu'à 4 périphériques
- 1 connecteur pour lecteur de disquette SUGAR 34 points
- 2 connecteurs PS/2 pour clavier et souris
- 1 port série RS232 DB9
- 1 port parallèle DB25
- 1 port DB15 pour joystick ou interface midi



1.4 La carte processeur

Le processeur du Pegasos n'est pas soudé à la carte mère mais fournie sur une carte fille interchangeable. Cela permet une mise à jour aisée.



Les modules processeur G4 sont équipés d'un ventilateur, alors qu'aucun système de refroidissement n'est nécessaire pour les G3.

Les cartes processeur construites sont celles à base de G3 750CXe à 600 MHz de IBM et de G4 MPC7447 à 1 GHz de Motorola. Les cartes G3 ne sont plus disponibles à la vente. Les cartes à base de G4 MPC7447A et MPC7448 avec des fréquences plus élevées sont en cours de développement.

Les cartes processeur pour Pegasos II ne sont pas utilisables sur Pegasos I et inversement.

2 Versions de Pegasos

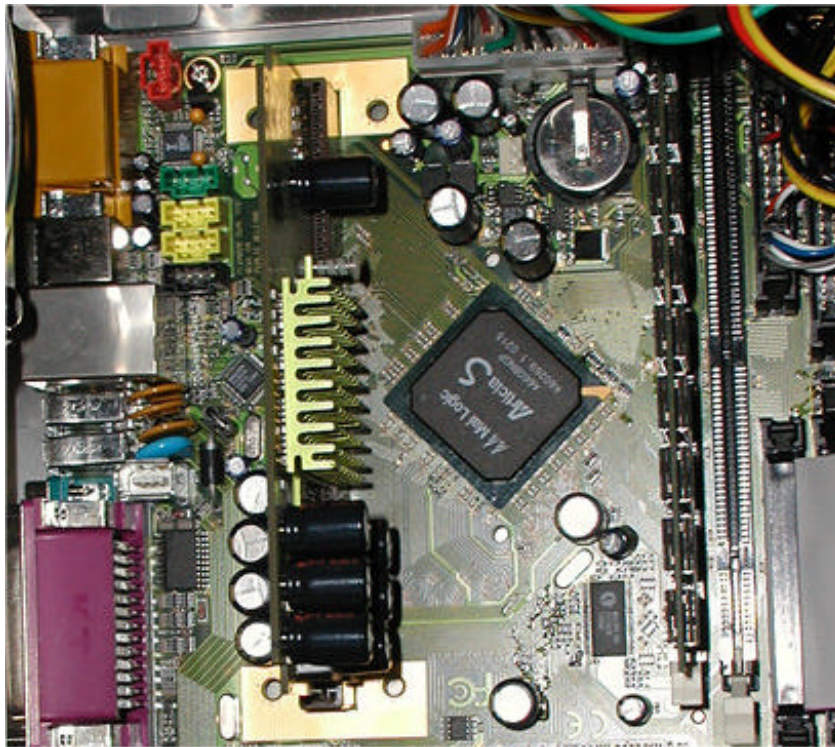
Le Pegasos est sorti en plusieurs versions :

- Pegasos I (se dit aussi Pegasos « non-aprilié » ou « Betatester »)
- Pegasos I April 1
- Pegasos I April 2
- Pegasos II
- Open Desktop Workstation (ou ODW, à base de carte mère Pegasos II)

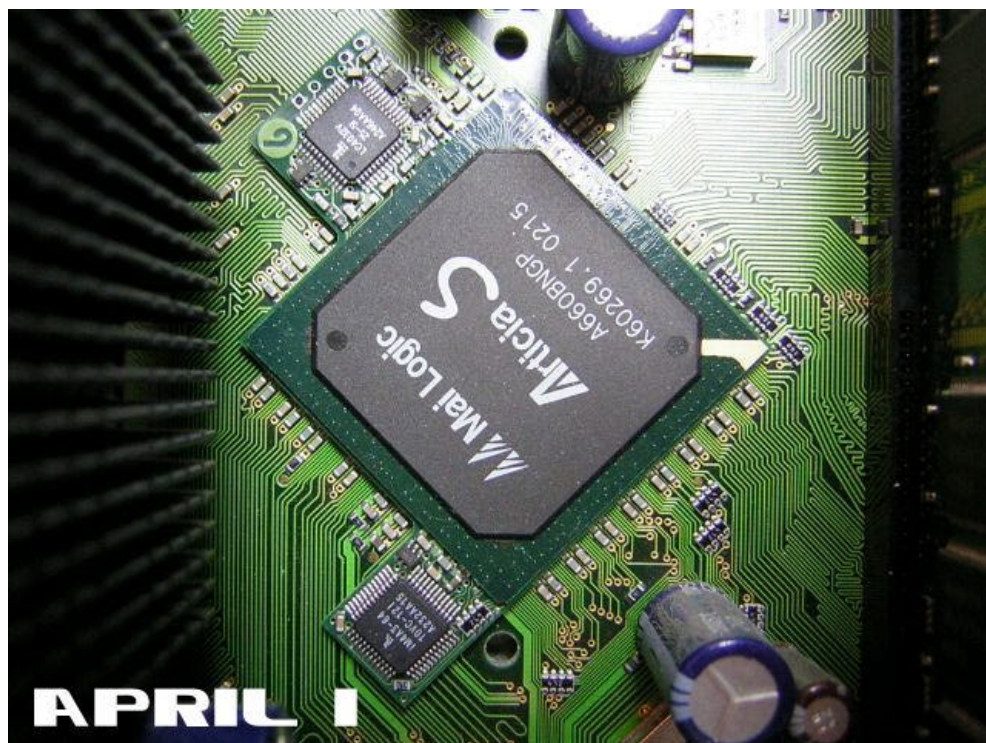
April est le nom du correctif matériel pour le Northbridge Articia S. Dans sa première version, il règle un certain nombre de problèmes de l'Articia S, et encore plus dans sa version 2. La plupart des Pegasos « non-apriliés » ont été échangés gratuitement contre des versions avec April. Le mot « April » vient d'un jeu de mot « no Mai (May) without April » signifiant que l'Articia, la puce de la société Mai, n'a aucune valeur sans le correctif April. Ceci s'est avéré vrai en fin de compte car la société Mai a fait faillite suite à de nombreux procès.

Pour reconnaître les différentes versions de Pegasos I, il faut observer la carte mère.

- Pegasos I ou « Betatester » sans April : il n'y a pas de puce supplémentaire au bord de l'Articia S :



- April 1 : deux puces supplémentaires en « oreilles de Mickey ». L'une des puces est légèrement alignée à droite sur l'un des bords de l'Articia S.



- April 2 : deux puces supplémentaires en « oreilles de Mickey ». L'une des puces est centrée par rapport à l'Articia S.



2.1 Différences entre le Pegasos I et le Pegasos II

Le Pegasos I et son successeur, le Pegasos II sont très proches dans leur conception. Malgré tout, certains composants sont différents en raison notamment de l'utilisation d'un autre Northbridge dans le Pegasos II. Le Northbridge est utilisé pour contrôler et interfacer certains éléments de la carte mère. L'Articia S de chez MAI est utilisé sur le Pegasos I tandis que le Pegasos II est structuré avec le Discovery II de Marvell.

Voici les principales différences entre les deux cartes mères :

- Northbridge Articia S pour le Pegasos I (Discovery II pour le Pegasos II)
- Utilisation de mémoire SDRam PC133 sur Pegasos I (SDRam-DDR PC2100 et plus pour le Pegasos II).
- Limite théorique de 2 Go de mémoire sur Pegasos I (8 Go sur Pegasos II)
- Utilisation de mémoire ECC fortement recommandée sur Pegasos I (peu importe sur Pegasos II)
- Slot AGP x2 sur Pegasos I (slot AGP x1 sur Pegasos II)
- Ethernet 10/100 Mb sur Pegasos I (ethernet 10/100 Mb et 1 Gb sur Pegasos II)

Note : l'AGP simple vitesse n'a pas d'impact significatif (sur le Pegasos II), voire aucun selon Ralph Schmidt lorsque la mémoire de la carte est suffisamment importante pour stocker assez de textures. Cette fonction est l'une des rares influencées par la vitesse du bus AGP. En pratique, l'AGPx1 du Pegasos II est plus rapide que l'AGPx2 du Pegasos I pour accéder au processeur.

Pour le détail des spécifications de ces deux modèles, reportez-vous à la partie « Présentation du Pegasos ».

2.2 Spécificités de l'ODW

L'ODW (Open Desktop Workstation) est une machine équipée d'une carte mère Pegasos II distribuée directement par Genesi.

Il s'agit en fait d'un Pegasos II plutôt bien équipé :

- Carte mère Pegasos II avec processeur Freescale G4 1.0GHz
- 512Mo RAM DDR
- 80Go de disque ATA100
- Lecteur de DVD±RW double couche
- Carte graphique ATI Radeon 9250 - sorties DVI, VGA et S-Video
- Boitier profil bas "desktop" ou tour (92x310x400mm)
- Extension USB 2.0

Pour plus d'informations, voir "<http://www.pegasosppc.com/odw.php>".



3 Compatibilité matérielle

3.1 Cartes graphiques supportées (MorphOS 1.4.5 + pilotes 3D v2)

Sans aucune accélération matérielle 3D :

- 3D Labs / Texas Instruments Permedia2
- 3D Labs / Texas Instruments Permedia2v

Avec accélération matérielle 3D sur Pegasos I et II :

- ATI Radeon 7000VE (RV100)
- ATI Radeon 7200 (R100)
- ATI Radeon 7500 (RV 200)
- ATI Radeon 8500 LE (RV 200)
- ATI Radeon 8500 (RV 200)
- ATI Radeon 9000 SE (RV 250)
- ATI Radeon 9000 (RV250)
- ATI Radeon 9000 Pro (RV250)
- ATI Radeon 9100 (RV200)
- ATI Radeon 9200 SE (RV 280)
- ATI Radeon 9200 (RV 280)
- ATI Radeon 9200 Pro (RV 280)
- ATI Radeon 9250 (RV 280)
- 3DFX Voodoo3 2000 (Avenger)
- 3DFX Voodoo3 3000 (Avenger)
- 3DFX Voodoo3 3500 (Avenger)
- 3DFX Voodoo4 4500 (Napalm)
- 3DFX Voodoo5 5500 (Napalm) (reconnue comme une Voodoo4, un seul GPU est utilisé)
- SIS 305
- SIS 300
- SIS 6326

Note : sur Pegasos I, il n'est apparemment pas possible de faire fonctionner une carte PCI avec tuner TV si la carte graphique est AGP, à cause d'un bogue de l'Articia S. Cela est cependant possible avec une carte graphique PCI (exemple Voodoo 3 2000 PCI) + une carte tuner TV ou même une carte graphique AGP ayant un tuner vidéo. Il n'y a pas de problème de ce type sur Pegasos II.

Il y a par ailleurs des problèmes de couleurs (ou problèmes « d'endianess ») dans Mac-On-Linux avec les 3DFX Voodoo 5 en 32bits ou avec le mode « milliers de couleurs » (16bits) pour les RADEON équipées du GPU RV280.

3.2 Cartes PCI avec tuner TV

Hauppauge WinTV PVR (150, 350, 500)
Hauppauge WinTV GO (PAL)
Typhoon TV card avec (BT878)
Terra TValue (BT878)
Lifetec LT9415

3.3 Mémoire

SDRAM PC133 sur Pegasos I (registred ECC très recommandée)

SDRAM PC2100 DDR sur Pegasos II

Note : la DDR avec des fréquences plus élevées est également compatibles avec la carte mère Pegasos II.

Pour la compatibilité par marques, un tableau est disponible sur MorphZone :

<http://www.morphzone.org/modules/sections/index.php?op=viewarticle&artid=30>

Remarque : Crucial est une marque généralement recommandée (DDR PC3200 - 400 MHz, garantie à vie) en 256, 512 et 1Go. Ces mémoires sont disponibles sur le site du constructeur <http://www.crucial.com/eu> (livraison en 24h) ou via des boutiques en lignes (exemple : dabs.fr ou grosbill.com).

Références (Pegasos / Générique) :

CT440179 = CT3264Z40B (256 Mo)

CT440180 = CT6464Z40B (512 Mo)

CT440178 = CT12865Z40B (1Go)

3.4 Cartes réseau PCI

- Cartes réseau avec puce Realtek RTL8139 (10/100MBit)
- Cartes réseau avec puce Realtek RTL8029AS (10MBit).

3.5 Cartes SCSI PCI

- Symbios 89x (plus les modèles courants)
- Symbios 810, 815, 825, 875
- Symbios 710, 770

3.6 Lecteur et graveur CD

Normalement tous les standards ATAPI sont reconnus.

Voici par exemple une liste de quelques marques et modèles ayant été testés avec succès :

- LiteOn CDRW 40/12/48 Smartburn (G)
- Samsung 52x (G)
- Teac 52/24/52 (G)
- Plextor PX-W4824A (G)
- Asus 48/16/48 (attention pas de pilote spécifique dans MakeCD ce qui implique une gravure 4x) (G)
- etc...

Légende : (G)raveur, (L)ecteur.

3.7 Lecteur et graveur DVD

Normalement tous les standards ATAPI sont reconnus.

Voici par exemple une liste de quelques marques et modèles ayant été testés avec succès:

Plextor PX-504A (G)
Plextor PX-108T (G)
MITSUMI DW-7872TE (G)
NEC 3500ND-DVD-RW16x (G)
NEC DVD2500 (G)
LG 4040 DVD (G)
Sony DRU4201 DVD RAM/ROM/CDRW (G)
Sony DDU-1612 (L)
Plextor DVDR+-RW 708A 2Mb Cache (G)
LiteOn 16x (L)
Pioneer DVR-109 (G)
etc...

Légende : (G)raveur, (L)ecteur, ©ombo lecteur DVD et graveur CD.

3.8 Lecteur de disquette

Il n'y a pas de pilote sous MorphOS. On peut cependant utiliser un contrôleur de disquette CatWeasel dont le pilote est en version bêta (et qui permet la lecture de disquettes Amiga 68k) ou bien un lecteur de disquettes USB (format PC uniquement). Le lecteur de disquette est par contre supporté sous Linux.

3.9 Cartes son PCI

Cartes compatibles SBLive ! (Cartes à base de Emu10k1).

3.10 Périphériques USB

La pile USB Poseidon est compatible avec la plupart des périphériques USB du marché. Les incompatibilités viennent essentiellement des protocoles propriétaires de certains fabricants. Poseidon reconnaît en grande partie les périphériques USB comme les souris, manettes de jeu, interfaces pour disque dur, lecteurs multi format, tablettes, scanners, imprimantes, claviers, hubs et clés.

Les périphériques de stockage USB respectant la norme «mass-storage» sont normalement très bien reconnus par Poseidon. Celui-ci les monte automatiquement, mais il faut vous assurer d'avoir le gestionnaire Fat95 dans votre répertoire système (L:fat95). Fat95 est gratuitement disponible sur Aminet.

3.11 Imprimantes

De nombreux modèles sont reconnus grâce aux pilotes de TurboPrint. Des marques comme Brother, Canon, Citizen, Epson, Hewlett Packard et Star sont supportées. Les modèles très récents (moins de 6 mois) ne sont pas supportés par TurboPrint, ils le seront au fur et à mesure des mises à jour de ce logiciel.

4 Problèmes matériels et logiciels connus

Les principaux problèmes connus pouvant être rencontrés sur Pegasos I et II sont les suivants :

Disques durs ou lecteurs CD/DVD non reconnus : il faut vérifier que ces périphériques IDE sont branchés à l'aide de câbles 80 broches et non 40 broches

Surchauffe de certains G4 sur Pegasos II : vérifiez que le ventilateur est bien en place sur le processeur

Certaines séries de Pegasos I April 1 ne possèdent pas d'adresse MAC

Les Pegasos I font une distorsion du son lors de certaines opérations graphiques (défilement de lourdes pages HTML par exemple) avec les cartes graphiques RADEON. Ce problème a été estompé dans les dernières révisions du pilote

Des problèmes dus à l'Articia S. Ces problèmes ont été en partie corrigés par la puce April 1 puis April 2. Les Pegasos II disposent d'un Northbridge différent et n'ont pas ces problèmes

Le VIA8231 bloquait l'IDE dans certaines conditions, notamment avec l'utilisation de périphériques sur les deux ports IDE. Ce problème est corrigé de façon logicielle dans MorphOS

Non-reconnaissance des claviers USB sous l'Openfirmware 1.1 et moins

Bouger la souris durant le lancement de l'Openfirmware interrompt son exécution. Le problème a été résolu dès la version 1.1 de l'Openfirmware

Pas de possibilité de mettre une carte TunerTV sur Pegasos I s'il possède une carte vidéo sur le port AGP

5 SmartFirmware

5.1 Présentation

Smartfirmware est l'invite de commande que l'on aperçoit en premier lorsque l'on démarre un Pegasos. Il se matérialise sur votre moniteur par un écran noir pourvu de texte écrit en blanc. Il s'agit d'une implémentation d'Openfirmware (cf. <http://www.openfirmware.org/> avec quelques différences). Smartfirmware se base sur un moteur Forth (<http://www.forth.org/>) qui est un interpréteur de commandes dans lequel les instructions sont exécutées dès l'appui sur la touche « Entrée ». Smartfirmware permet entre autre de lister les périphériques disponibles et leurs propriétés, d'en modifier les paramètres et de déclencher des commandes de démarrage (« boot ») sur un périphérique ou sur le réseau.

Pour avoir le détail de toutes les commandes qu'il est possible d'utiliser, se reporter au manuel en ligne : Manuel utilisateur Smartfirmware :

<http://www.pegasosppc.com/files/SFUserManual.pdf>.

Ce document est également disponible sur le cédérom MorphOS, dans le tiroirs « Docs ».

5.2 Versions de firmware

Pour obtenir la version de votre firmware, saisissez les commandes suivantes au prompt de l'open firmware :

```
cd /openprom
.properties
```

Voici une liste non exhaustive des versions connues et relevées par différents utilisateurs :

Machine	Proc	Board	CPU	CX	SF	Rev
Pegasos I Pre-avril	G3	0.1b73	750	1.0	1.1	20020814
Pegasos I	G3	1A1 (0.1b112)	750	1.0	1.1	20021203121657
Pegasos I	G3	1A1 (0.1b114)	750	1.0	1.1	200303171114750
Pegasos II	G4	1.1	744X	1.1	1.2	20040224
Pegasos II	G3	1.1 (0.2b1)	750	1.0	1.2	20040402193939
Pegasos II	G4	???	744X	1.1	1.1	20040405
Pegasos II	G4	1.2	744X	1.2	1.1	20040505
Pegasos II	G4	1.0	744X	1.0	1.2	20040810112413
Pegasos II	G4	1.2	744X	1.1	1.2	20040810112413
Pegasos II	G3	1.2	750	1.0	1.2	20040810112413
Pegasos II	G4	1.2	744X	1.2	1.2	20040810112413
Pegasos II	G4	1.2	744X	1.2	1.2	20050602111451
Pegasos II	G4	1.2	744X	1.2	1.2	20050808153840
Pegasos II	G4	1.2	744X	1.2	1.2	20051216161829

5.3 Mise à jour du firmware

Voici la procédure à suivre pour mettre à jour le firmware du Pegasos. Cela fonctionne à la fois pour le Pegasos I et pour le II.

Attention : une mauvaise manipulation durant la mise à jour du firmware entraînera de graves dommages à votre ordinateur (il ne pourrait plus démarrer !). Si vous n'êtes pas surs de vous, laissez quelqu'un d'expérimenté s'en charger à votre place.

Sous MorphOS, copiez le fichier de mise à jour dans votre partition «Boot: » (Là où il y a votre fichier boot.img) sous le nom de « update ».

Faites un reset et appuyez sur la touche « Esc » pour arriver au firmware de votre machine

Tapez « `boot update` » pour exécuter la mise à jour

Ne touchez à rien durant les quelques secondes d'attente

La machine redémarre et arrive au nouveau firmware.

Le nouveau firmware a annihilé vos précédents réglages. Il faut les refaire. L'exemple suivant est utilisé pour démarrer automatiquement sur la première partition de votre premier disque dur (unité 0), et avec un compte à rebours de 3 secondes :

```
setenv boot-file boot.img ramdebug
setenv boot-device /pci/ide/disk@0,0:0
setenv auto-boot-timeout 3000
setenv auto-boot? True
```

Note : « boot.img » est le nom du fichier de boot pour MorphOS, « 3000 » désigne un compte à rebours de 3 secondes avant le démarrage de l'OS, vous pouvez modifier ces valeurs comme bon vous semble.

6 Où acheter un Pegasos ?

6.1 Neuf

Les cartes mères de Pegasos et les produits associés ne sont désormais plus vendus et fabriqués.

Cependant, les derniers Pegasos (cartes mères mais également configurations personnalisées) peuvent encore être trouvés chez certains revendeurs dans le monde. Les prix varient entre 600 et 1900 Euros suivant la configuration.

Genesi proposait la vente de la carte mère (415 Euros) et de la carte processeur G4/1000 MHz (199 Euros) sur son site. La vente de configurations complètes ou personnalisées n'était pas possible chez Genesi. Seul l'Open Desktop Workstation (650 Euros) pouvait être acheté en configuration complète.

MorphOS était livré avec chaque Pegasos mais il n'était pas possible de l'acheter séparément (sans parler de la version PowerUp).

Les Pegasos (les cartes mères mais aussi des configurations personnalisées) sont également en vente chez différents revendeurs à travers le monde. Les prix varient entre 600 et 1900 Euros selon la configuration.

- Relec/Pegasos Suisse - Suisse - <http://www.pegasos-suisse.com/>
- Axe Z Informatique - France - <http://www.axe-z.fr/>
- FL Computer - Luxembourg et France - <http://www.flcomputer.com/>

6.2 Occasion

Des Pegasos I d'occasion sont disponibles aux alentours de 150 à 400 Euros. Pour les Pegasos II, le prix varie généralement de 400 à 700 Euros. On peut notamment trouver ces occasions sur les petites annonces du site Amiga Impact.

7 Sites en rapport avec le Pegasos

Voici une liste de site webs consacrés ou liés au Pegasos :

- Genesi, finance et distribution du Pegasos : <http://www.genesippc.com/>
- Bplan (Genesi), constructeur du Pegasos : <http://www.bplan-gmbh.de/>
- PegasosPPC (Genesi), site officiel du Pegasos : <http://www.pegasosppc.com/>
- PPC Zone (Genesi), site PPC : <http://www.ppczone.org/>
- Pegasos org : <http://www.pegasos.org>
- Freescale, processeurs PowerPC : <http://www.freescale.com/>
- Power org, développement de l'architecture PowerPC : <http://www.power.org>
- Powercollaboration org : <http://www.powercollaboration.org>
- Powercollaboration org (Genesi), site de collaboration PowerPC : <http://www.powercollaboration.org>