

# HAIKU<sup>®</sup> met le paquet !

François Revol  
[revol@free.fr](mailto:revol@free.fr)

# Interrogation écrite flash éclair

- Euh, c'est Bigard non ? *Pas ce coup-ci...*
- ~~Poèmes japonais~~ *Hors sujet !*
- Système d'exploitation
  - Libre (licence MIT/X11)
  - Léger
  - Orienté machine personnelle
  - Inspiré par BeOS
  - Compatible binaire pour R1



# Histoire-Géo

- Création : 18/08/2001
- R1/alpha1 : 14/09/2009
- R1/alpha2 : 09/05/2010
- R1/alpha3 : 20/06/2011
- R1/alpha4 ; 4.1 : 12/11/2012
- Développeurs partout dans le monde

# Bêta-bloquants

- Actuellement **65 tickets** pour R1/beta1
- Gestion de paquets considérée comme bloquante
  - Bien que non existante dans BeOS
  - Implémentée depuis
    - 2 développeurs en contrat sur plusieurs mois
- Reste **3 bloquants**

# WebPositive

- **Adrien Destugues** (PulkoMandy)
- Services Kit
- Mise à jour du moteur de rendu WebKit
  - Branches divergentes à rejoindre
  - Mise en place d'un BuildBot

# Améliorations de l'ordonnanceur

- Paweł Dziepak
  - A contribué un client NFSv4 pour GsoC 2012
- Gestion de l'affinité des threads sur les cœurs
- Prise en compte de la topologie (caches...)
- Granularité des verrous plus fine

# Grand déballage

- Une gestion de paquets, pourquoi faire ?
  - Standardiser
  - Centraliser
  - Simplifier
  - Automatiser
    - Multi-architectures
    - Mise à jour

# Copier des fichiers, c'est ringard !

- Le contenu des paquets est rendu visible par `packagefs`
  - Monté sur `/boot/system` et `/boot/home/config`
  - Arborescence en lecture seule
  - Nécessite de corriger certaines applications
- Un démon gère les dépendances et la publication des paquets



# Un gros boulot...

- Réécriture de `haikuporter`
  - Changement de format des recettes de compilation
  - Chroot
- Modifications du système de compilation de Haiku
  - Externalisation de certains composants
- Documentation :  
<https://dev.haiku-os.org/wiki/PackageManagement>
- → démo

# X86 ? Sam' suffit pas !

- Plate-forme officielle : PC x86 32 bit
- x86\_64 utilisable (suite à GsoC)
- ARM (Raspberry Pi...) : pas encore de userland
- PPC (OpenFirmware) : pas vraiment maintenu
- m68k : embryonnaire
- Sam460ex
  - J'en ai une sous la main...
  - Parce que je le vaut bien !



# Tu sais c'est pas si facile...

- U-Boot
  - API style BIOS... mais jamais activée :-)
  - Interface pour Partenope mais... non-standard
  - Pas de boot-splash :-)
- PowerPC AMCC 460
  - Adresses physiques sur 36 bits
    - Même pour les I/O
  - « Book-E » : MMU spécifique (Les TLB et l'addition s'il vous plaît!) et pas de mode réel

# U-Boot

- Flattened Device Tree
  - Similaire à l'arbre OpenFirmware mais sérialisé
- Version spécifique
  - pas upstreamée...
- Interface spécifique pour le loader suivant (Partenope)...
  - pas très propre
- Il existe une **API** BIOS-like dans U-Boot
  - Mais rarement activée :-)

# AMCC 460ex

- Processeur PowerPC mais...
- Spécifique pour l'embarqué (Book-E)
- MMU (très très) simplifiée
  - TLB (64 entrées)
  - Le noyau doit gérer lui-même leur remplacement
  - Besoin de nettoyer le code VM de Haiku ✓
  - Ajout du support 460... TODO
- → démo

# Pour les fayots

- News DLFP récente :  
<https://linuxfr.org/news/haiku-est-vivant>
- <http://www.haiku-os.org/get-haiku>
  - Images pour QEMU, Vmware, VirtualBox...
  - Images Anyboot (ISO + USB)
- Sam460ex :
  - [http://www.haiku-os.org/blog/mmu\\_man/](http://www.haiku-os.org/blog/mmu_man/)
  - <https://github.com/mmuman/haiku/tree/sam460ex>