



Logiciels libres pour organisations multisites

SDS à STMicroelectronics

Laurent CHARLES
laurent.charles@st.com

Plan

- Contexte
- SDS
- Résultats
- Conclusion

▣ **Contexte et objectifs du projet**

▣ **L'approche SDS**

▣ **Résultats et perspectives**

▣ **Conclusion**

Plan

- Contexte
- SDS
- Résultats
- Conclusion

▣ **Contexte et objectifs du projet**

▣ **L'approche SDS**

▣ **Résultats et perspectives**

▣ **Conclusion**

SDS en quelques mots

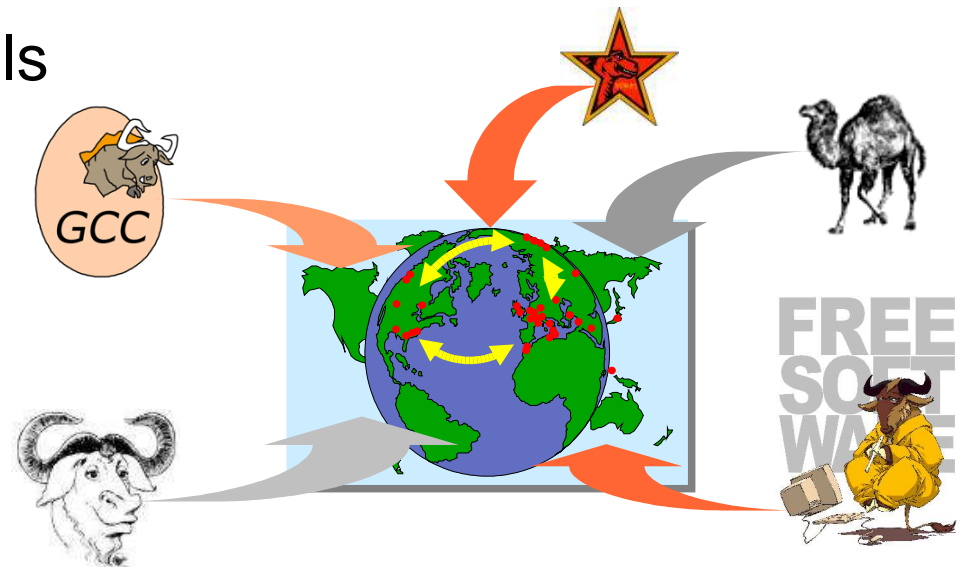
- Contexte
- SDS
- Résultats
- Conclusion

▣ Infrastructure

- **Installation** de logiciels libres
- **Gestion de configuration** des outils de développement libres

▣ Technologie

- Déploiement de logiciels



Quelques constatations

- Contexte
- SDS
- Résultats
- Conclusion

▣ La plupart des équipes de développement

- utilisent des logiciels libres
- ont compilé leurs propres outils
- ont investi (perdu) du temps
 - Effort dupliqué



▣ Gestion de configuration

- Pas de contrôle strict des outils utilisés
- Problèmes d'intégration



Objectifs de SDS

- Contexte
- SDS
- Résultats
- Conclusion

▣ Trois objectifs stratégiques

- Infrastructure "clés en main"
- Contrôle strict des outils par les utilisateurs
- Communauté d'utilisateurs



▣ Notes:

- x SDS ne cible pas les logiciels "propriétaires" (CAD à ST)
- x SDS n'est disponible que pour les systèmes UNIX

Plan

- Contexte
- SDS**
- Résultats
- Conclusion

▣ **Contexte et objectifs du projet**

▣ **L'approche SDS**

▣ **Résultats et perspectives**

▣ **Conclusion**

Exigences SDS

- Contexte
- **SDS**
- Résultats
- Conclusion

Installation

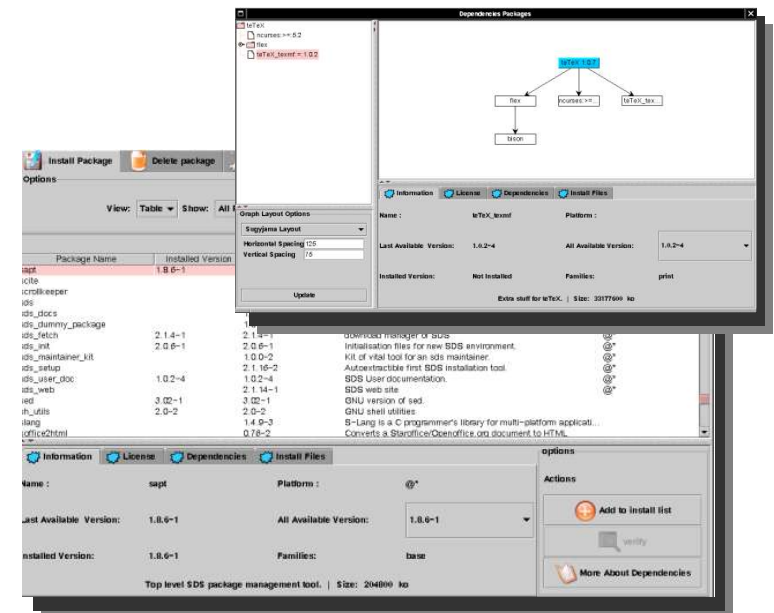
- Effort d'installation réduit
- Disponibilité des logiciels libres "majeurs"
- Gestion des dépendances
- Installations multiples
- Contrôle des versions
- Pas de droits d'admin

Disponibilité

- Multi plateforme / UNIX
- Disponibilité mondiale (ST)
- Facile à utiliser

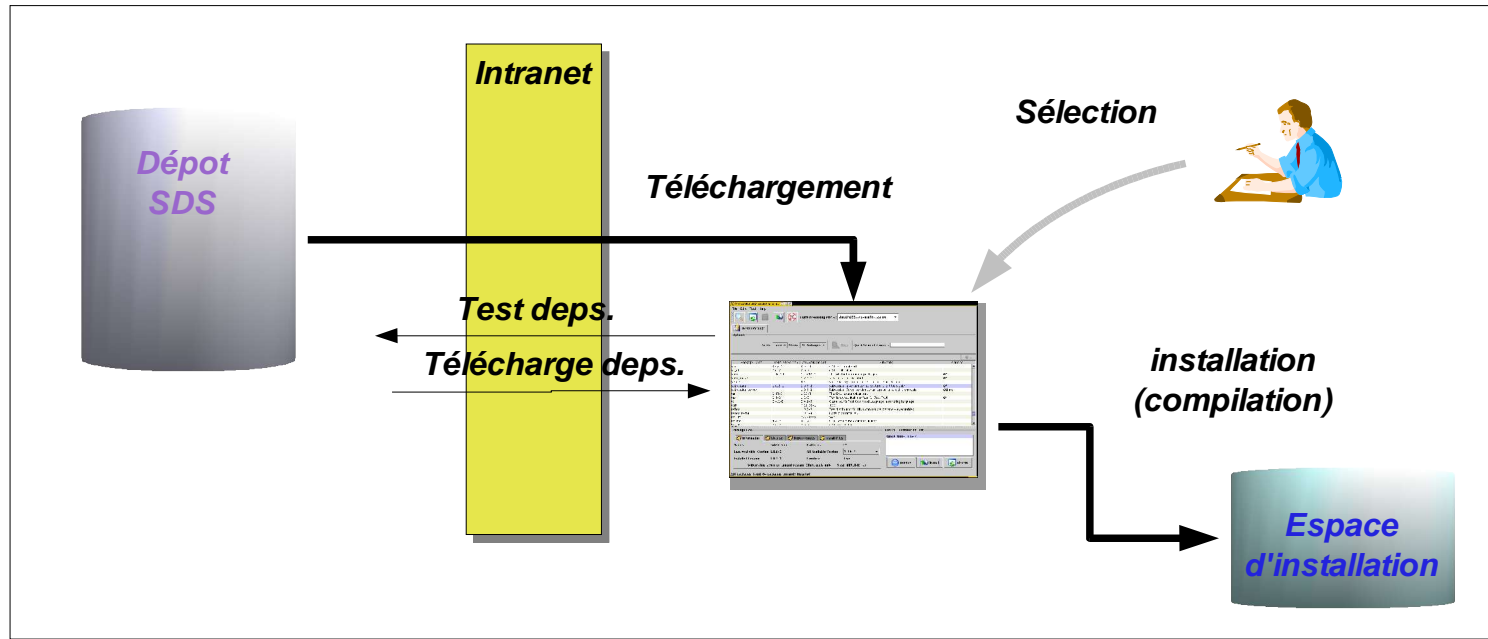
Effort collaboratif

- Les clients sont des contributeurs



Scénario d'installation

- Contexte
- **SDS**
- Résultats
- Conclusion



- Sélection des logiciels
- Téléchargement
- Téléchargement des dépendances
- Installation dans l'espace choisi

Copie d'écran

TAXI - Interface graphique

- Contexte
- **SDS**
- Résultats
- Conclusion

The screenshot shows the TAXI GUI interface for managing software packages. The main window, titled 'Taxi SDS STMicroelectronics 1.3', displays a list of installed and available packages. The 'subversion' package is highlighted in blue. Below the list, the 'Package Info' panel shows details for 'subversion', including its name, platform, last available version (1.0.6-2), installed version (1.0.2-1), and a description: 'Subversion, a version control system. Client tools only. | Size: 6051840 ko'. A 'Pre Installation Requirements' dialog is open, showing a tree of dependencies for 'subversion-1.0.6-2', including packages like 'apr_util', 'apr', 'libdb4', 'libiconv', 'expat', 'autoconf', 'm4', 'perl', 'patch', 'libtool', 'neon', 'libxml2', 'zlib', 'openssl', and 'perl'. The dialog has 'start' and 'close' buttons. At the bottom right, a 'Basket - Installation List' shows 'subversion-1.0.6-2' with 'remove', 'install', and 'discard' buttons.

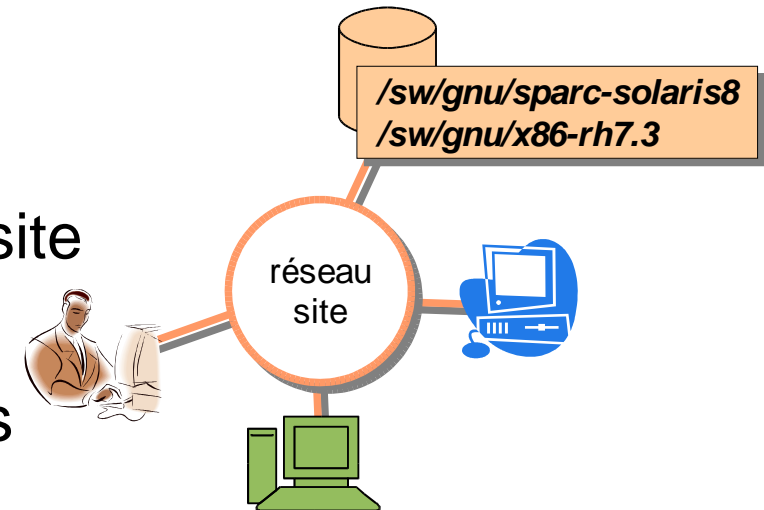
| Package Name | Installed Version | Last Available Ver... | Summary |
|-------------------|-------------------|-----------------------|---|
| sed | 3.02-1 | 3.02-1 | GNU version of sed. |
| sh_utils | 2.0-2 | 2.0-2 | GNU shell utilities |
| spkg | 1.10.14-1 | 1.10.14-1 | The sds tool to manage packages. |
| spkg_make | | 1.7.4-1 | SDS packaging assistant. |
| strace | | 4.5-2 | strace is a system call tracer, i.e. a debugging tool |
| subversion | 1.0.2-1 | 1.0.6-2 | Subversion, a version control system. Client tools only. |
| subversion_server | | 1.0.6-2 | Subversion. Server version (Linux version only) with client tools |
| tar | 1.13-3 | 1.13-3 | The GNU tape archiver (tar). |
| taxi | 1.1-2 | 1.1-2 | Taxi is a graphical interface for Sapt Tool. |
| tcl | 8.4.1-5 | 8.4.1-5 | Ousterhout's Tool Command Language, a scripting language |
| tcsh | | 6.12.00-1 | XXX |
| teTeX | | 1.0.7-5 | TeX distribution for UNIX compatible systems - executable |
| teTeX_texmf | | 1.0.2-4 | Extra stuff for teTeX. |
| tex4ht | | 20021008-1 | xxx |
| texinfo | 4.2-2 | 4.2-2 | GNU info file manipulation utilities. |
| textutils | 2.0-2 | 2.0-2 | GNU text utilities. |

Utilisation de SDS

- Contexte
- **SDS**
- Résultats
- Conclusion

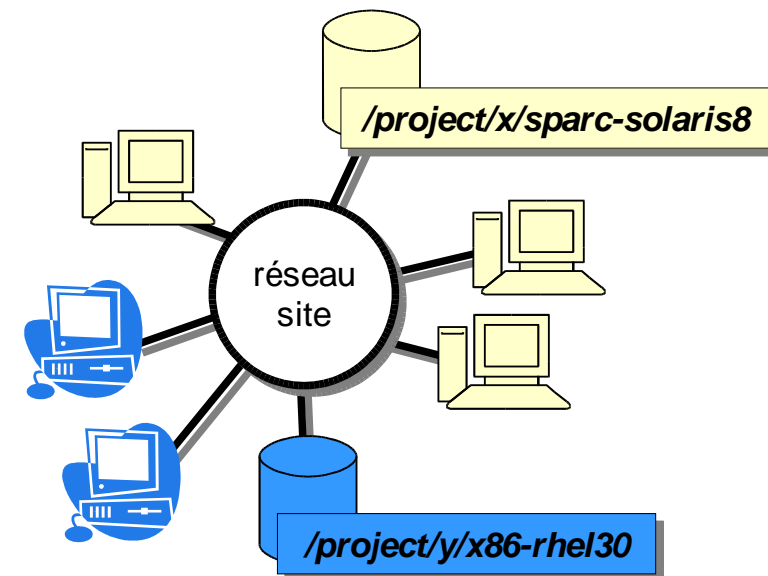
Installation "site"

- Disponible pour l'ensemble du site
- Principaux outils "utilisateurs"
- Admin/Installation par admins



Installation "projet"

- Installés dans l'espace projet
- Outils des développement
- Contrôle par les projets



Infrastructure coopérative

- Contexte
- **SDS**
- Résultats
- Conclusion

▣ **Le client peut être un contributeur**

- Outils de fabrication de paquets
- Dépôt ouvert
- Validation par équipe SDS
- SDS sous CVS
 - (migration à subversion en Q4)

▣ **Services complémentaires**

- *Trackers*
 - Requêtes clients et bogues
- Canaux de discussion
 - Clients – Mainteneurs - Développeurs



Influences de SDS

- Contexte
- SDS**
- Résultats
- Conclusion

▣ Debian GNU/Linux

- Gestion de paquets



▣ Gentoo

- Installation à partir des sources



▣ Solarpack

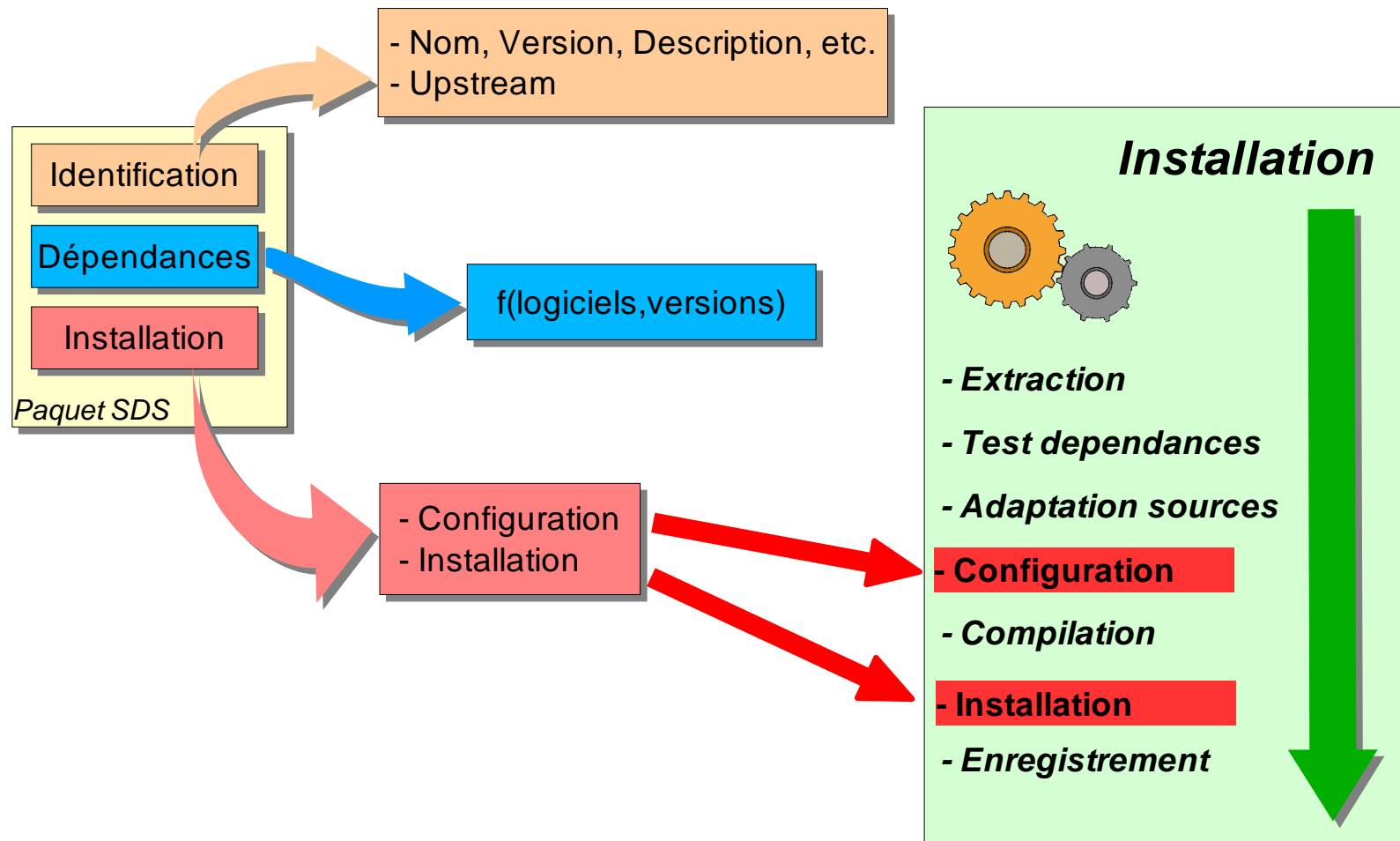
- Spécificités de Solaris



Un peu de technique

- Contexte
- **SDS**
- Résultats
- Conclusion

▣ Le paquet SDS



Plan

- Contexte
- SDS
- Résultats**
- Conclusion

- ▣ **Contexte et objectifs du projet**
- ▣ **L'approche SDS**
- ▣ **Résultats et perspectives**
- ▣ **Conclusion**

Résultats à ST

- Contexte
- SDS
- Résultats**
- Conclusion

Deploiement

- En service depuis un an
- 45 équipes l'utilisent sur 9 sites
- 2800 paquets téléchargés - 10GB de téléchargement

Dépot

- ~200 paquets "stables"

Contributeurs externes

- Une dizaine

Perspectives

- Contexte
- SDS
- Résultats**
- Conclusion

▣ Amélioration de la gestion des dépendances

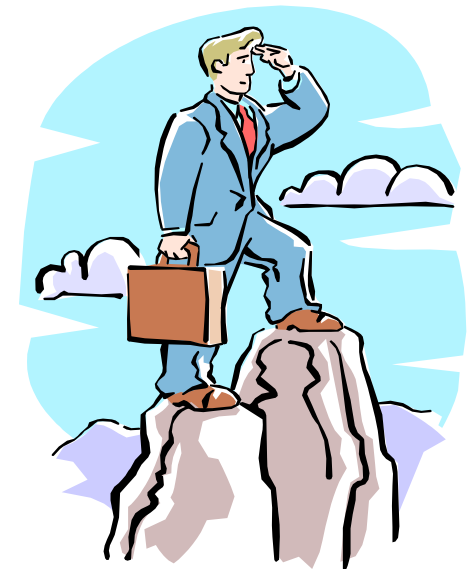
- Plusieurs niveaux: *depends/recommends/suggest*
- Dépendance sur la fonction: *provide*
- Dépendances a posteriori: *post-dep*
- Arithmétique complexe

▣ Meilleure intégration

- Entre plusieurs installations SDS
- Avec logiciels hors SDS
- Avec d'autres outils

▣ Diffusion de la technologie SDS

- Livraison interne d'autres produits
- Diffusion externe à ST?



Plan

- Contexte
- SDS
- Résultats
- Conclusion**

▣ **Contexte et objectifs du projet**

▣ **L'approche SDS**

▣ **Résultats et perspectives**

▣ **Conclusion**

Conclusion

- Contexte
- SDS
- Résultats
- Conclusion**

□ SDS offre

- Installation facile de logiciels
- Garantie du contrôle des logiciels et de leurs versions
- Dépôt central et libre d'accès
- Environnement de développement collaboratif
- Coût de fonctionnement très réduit

□ SDS correspond à nos besoins

“j'ai regardé car Lionel avait des soucis avec des versions de gcc (celle d'IT, la mienne, celle de Tunis), et m'a dit que finalement avec votre systeme, ca marche.”

“SDS is a very good way of deploying open source softwares, and to solve all the dependencies and platform problems.”

