

1. Avantages du packages

Ce package est richement b n is et offres plusieurs avantages aux étudiants admis en math-info et même pour ceux de mathématique, les avantages sont :

Chaque logiciel a une description là-dessus et vous permet d'installer le logiciel dont vous voulez avec plus de précision et exactitude ;

Le package est vraiment facile à installer, il suffit de suivre les directives et taper une ligne de code puis procéder à l'installation, la possibilité est d'installer soit le package entier ou un logiciel spécifique uniquement ;

2. Fonctionnement du package et de l'environnement

Le package est hébergé dans une machine serveur, alors une machine cliente effectuera une demande de téléchargement de ce package et peut installer maintenant les différents logiciels sur la machine cliente ou soit l'installation de tous les logiciels commence automatiquement lorsque la machine cliente fais appelle à la machine serveur pour avoir le package.

3. Procédure d'installation

1. Téléchargez le package depuis
<https://mathinfopackage.genielectrik.com/download/mathinfopackage.deb>
2. Placez-vous dans le répertoire de téléchargement.
3. Exécutez la commande suivante en tant qu'utilisateur root pour installer le package :

```
sudo dpkg -i mathinfo-package.deb
```

Après l'installation, vous pouvez lancer le package en utilisant la commande suivante :

```
LMD_logiciels_package
```

4. Attention : Si vous rencontrez l'erreur : dpkg frontend verrouillé par un autre processus, suivez ceci :

L'erreur "dpkg: erreur: dpkg frontend verrouillé par un autre processus" signifie que le gestionnaire de paquets dpkg est déjà en cours d'utilisation par un autre processus sur votre système. Cela peut se produire si vous avez un autre gestionnaire de paquets ou une mise à jour en cours d'exécution en arrière-plan. Voici quelques étapes que vous pouvez suivre pour résoudre ce problème :

1. Vérifiez les processus en cours d'exécution : Ouvrez un terminal et exécutez la commande suivante pour vérifier si un autre processus dpkg est en cours d'exécution :

```
ps aux | grep -i dpkg
```

Cela affichera une liste de processus associés à dpkg. Si vous en trouvez un autre en cours d'exécution, vous devrez le terminer avant de continuer.

2. Supprimez le fichier de verrouillage : Le verrouillage de dpkg est généralement géré par un fichier situé dans le répertoire `/var/lib/dpkg/`. Vous pouvez le supprimer en exécutant la commande suivante : **sudo rm /var/lib/dpkg/lock**

Assurez-vous d'exécuter cette commande avec les privilèges de superutilisateur (sudo).

3. Réparez les paquets cassés : Si le problème persiste, vous pouvez essayer de réparer les paquets cassés en exécutant les commandes suivantes :

```
sudo dpkg --configure -a  
sudo apt --fix-broken  
install
```

Cela aidera à réparer les dépendances manquantes ou cassées qui pourraient causer des problèmes avec dpkg.

4. Redémarrez le système : Si toutes les étapes précédentes échouent, vous pouvez essayer de redémarrer votre système. Cela permettra de terminer tous les processus en cours d'exécution et de réinitialiser les verrouillages de dpkg.

Après avoir suivi ces étapes, vous devriez pouvoir utiliser dpkg sans rencontrer l'erreur de verrouillage du frontend.

Reprenez alors l'installation depuis le début

Profitez de cette collection d'outils logiciels pour faciliter votre parcours d'étudiant en informatique et améliorer votre productivité dans vos projets et études. N'hésitez pas à explorer chaque logiciel pour en découvrir les fonctionnalités et les avantages.

7. Installation :

Après la phase de développement, il fallait convertir le projet en un package Debian ; pour ce faire voici la procédure empruntée :

- o Ouvrir le terminal puis se positionner dans le répertoire parent du projet
- o Taper: `>dpkg-deb -build LMD_logiciels_package mathinfopackage.deb`

Après cette procédure un fichier `LMD_logiciels_package.deb` est généré, ainsi nous pouvons installer notre package via cette commande :

- o `> sudo dpkg -i LMD_logiciels_package.deb`

```

emery@emery-VirtualBox: ~$ sudo dpkg -i mathinfo-package.deb
Sélection du paquet mathinfo-package précédemment désélectionné.
(Lecture de la base de données... 208980 fichiers et répertoires déjà installés.)
)
Préparation du dépaquetage de mathinfo-package.deb ...
Nous procédons à l'installation du package
Dépaquetage de mathinfo-package (1.0.0) ...
Paramétrage de mathinfo-package (1.0.0) ...
Fin de l'installation
Merci d'utiliser notre package !
emery@emery-VirtualBox: ~$

```

Fin de l'installation, nous pouvons à présent vérifier si notre package s'est correctement installé en faisant :

```

> dpkg |> pack.txt
> gedit pack.txt

```

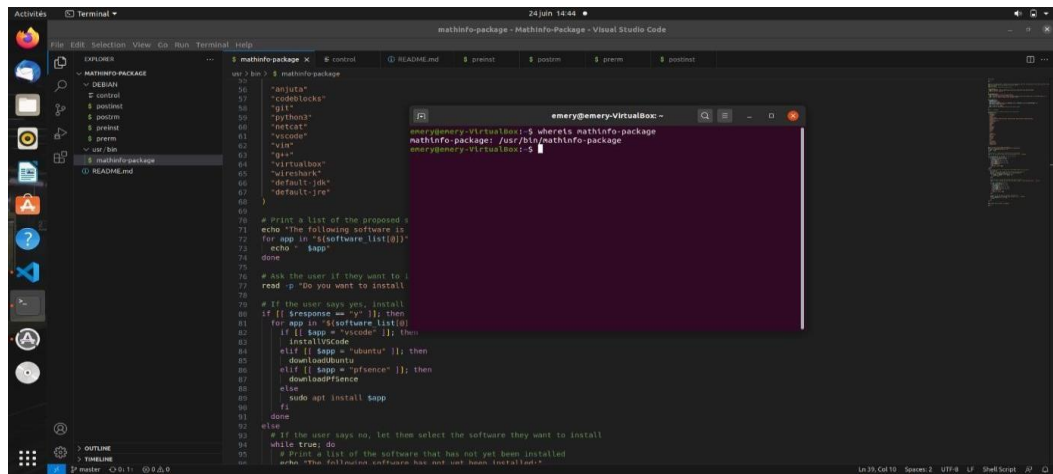
Ces commandes va nous générer un fichier contenant la liste de tous les packages installés sur notre machine et en déroulant cette liste, à la 1352^{ème} ligne nous voyons clairement que notre package est correctement installé et reprend la description renseignée dans le fichier **control**

```

1340 ii  lp-solve          5.5.0.15-4build1    amd64
1341 ii  lib-base         11.1.0ubuntu2       all
1342 ii  lib-release      11.1.0ubuntu2       all
1343 ii  lshw             02.18.85-0.3ubuntu2 amd64
1344 ii  lsof             4.93.2+dfsg-1       amd64
1345 ii  ltrace          0.7.3-6.1ubuntu1    amd64
1346 ii  lz4              1.9.2-2             amd64
1347 ii  md               1.4.18-4            amd64
1348 ii  make             4.2.1-1.2           amd64
1349 ii  nan-db           2.9.1-1             amd64
1350 ii  nanopages        5.05-1              all
1351 ii  nanopages-dev    5.05-1              all
1352 ii  mathinfo-package 1.0.0               all
1353 ii  nawk             1.3.4.20200120-2    amd64
1354 ii  media-player-info 24-2               all
1355 ii  nentest86+       5.01-3.1ubuntu1     amd64
1356 ii  mesa-vulkan-drivers:amd64 21.2.0-0ubuntu1-1-20.04.2 amd64
1357 ii  nme-support      3.64ubuntu1         all
1358 ii  mobile-broadband-provider-info 20190618-3         all
1359 ii  modemmanager     1.12.0-1            amd64
1360 ii  nmount           2.34-0.1ubuntu9.3   amd64
1361 ii  mouseutils       3.32.0-2            amd64
1362 ii  ncurses-base     6.4-7               amd64
1363 ii  ntools           4.0.24-1            amd64
1364 ii  ntr-tiny         0.93-1              amd64
1365 ii  nutcracker       3.36.3-0ubuntu0.20.04.1 amd64
1366 ii  nutcracker-common 3.36.3-0ubuntu0.20.04.1 all
1367 ii  mysql-common     5.8+0.0.0ubuntu2    all
1368 ii  pythons-enus     1:6.4.3-1           all
1369 ii  pythons-fr       1:6.4.3-1           all
1370 ii  nano             4.8-1ubuntu1        amd64
1371 ii  nasm             2.14.02-1           amd64
1372 ii  nautilus         1:3.36.3-0ubuntu1   amd64
1373 ii  nautilus-data    1:3.36.3-0ubuntu1   all
1374 ii  nautilus-extension-gnome-terminal 3.36.2-1ubuntu1-20.04 amd64
1375 ii  nautilus-sendto  3.8.6-3             amd64
1376 ii  nautilus-share   0.7.3-2ubuntu3      amd64
1377 ii  ncurses-base     6.2-0ubuntu2        amd64
1378 ii  ncurses-bin      6.2-0ubuntu2        amd64
1379 ii  netbase          6.1                 all
1380 ii  netcat           1.206-1ubuntu1      all
1381 ii  netcat-openbsd   1.206-1ubuntu1      amd64
1382 ii  netplan.io       0.99-0ubuntu3-20.04.2 amd64
1383 ii  network-manager  1.22.10-1ubuntu2.1  amd64
1384 ii  network-manager-config-connectivity-ubuntu 1.22.10-1ubuntu2.1 all
1385 ii  network-manager-gnome 1.8.24-1ubuntu2     amd64
1386 ii  network-manager-openvpn 1.8.12-1            amd64
1387 ii  network-manager-openvpn-gnome 1.8.12-1            amd64

```

On peut aussi vérifier la disponibilité de notre package :



```

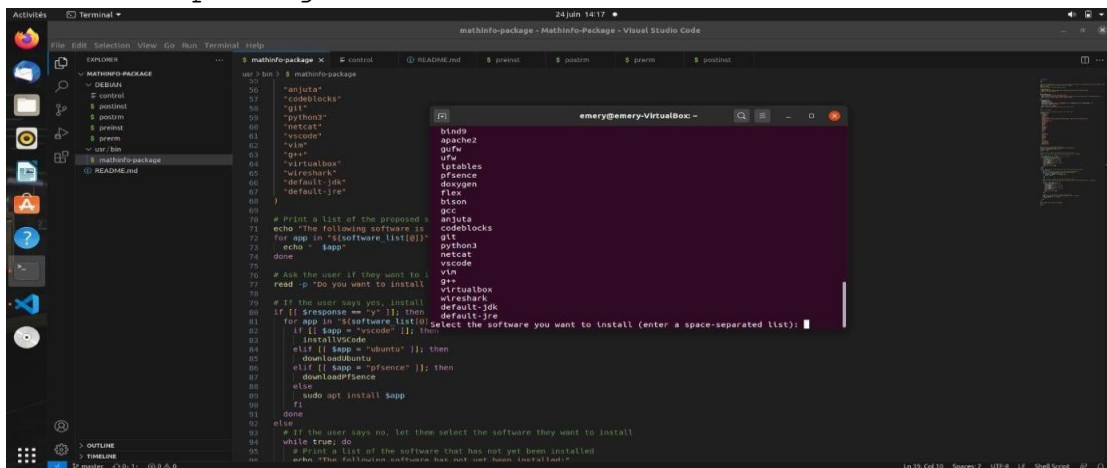
user@bin:~$ mathinfo-package
50
51 "anjuta"
52 "codeblocks"
53 "git"
54 "python3"
55 "netcat"
56 "vscode"
57 "vim"
58 "g++"
59 "virtualbox"
60 "wireshark"
61 "default-jdk"
62 "default-jre"
63
64
65 # Print a list of the proposed
66 echo "The following software is"
67 for app in $(software_list); do
68   echo -n "$app"
69 done
70
71 # Ask the user if they want to install
72 read -p "Do you want to install"
73
74 # If the user says yes, install
75 if [[ $response == "y" ]]; then
76   for app in $(software_list); do
77     if [[ $app == "vscode" ]]; then
78       installvscode
79     elif [[ $app == "ubuntu" ]]; then
80       downloadubuntu
81     elif [[ $app == "pfSense" ]]; then
82       downloadpfSense
83     else
84       sudo apt install $app
85     fi
86   done
87 else
88   # If the user says no, let them select the software they want to install
89   while true; do
90     # Print a list of the software that has not yet been installed
91     echo "The following software has not yet been installed:"
92

```

8. Utilisation du package :

Maintenant que notre package est correctement installé nous pouvons le lancer en tapant juste :

> mathinfo-package



```

user@bin:~$ mathinfo-package
50
51 "anjuta"
52 "codeblocks"
53 "git"
54 "python3"
55 "netcat"
56 "vscode"
57 "vim"
58 "g++"
59 "virtualbox"
60 "wireshark"
61 "default-jdk"
62 "default-jre"
63
64
65 # Print a list of the proposed
66 echo "The following software is"
67 for app in $(software_list); do
68   echo -n "$app"
69 done
70
71 # Ask the user if they want to install
72 read -p "Do you want to install"
73
74 # If the user says yes, install
75 if [[ $response == "y" ]]; then
76   for app in $(software_list); do
77     if [[ $app == "vscode" ]]; then
78       installvscode
79     elif [[ $app == "ubuntu" ]]; then
80       downloadubuntu
81     elif [[ $app == "pfSense" ]]; then
82       downloadpfSense
83     else
84       sudo apt install $app
85     fi
86   done
87 else
88   # If the user says no, let them select the software they want to install
89   while true; do
90     # Print a list of the software that has not yet been installed
91     echo "The following software has not yet been installed:"
92

```