

# **Consignes**

1. L'application doit être modulaire et contenant des fonctions. Cependant le nom du module/script principal doit porter le nom l'étudiant.
2. Si les commandes utilisées dans le script sont riches via des options spécifiques, l'étudiant pourra tirer profit de ceci en ajoutant d'autres options à son application.
3. Si les commandes évoqués dans les sujets suivants sont introuvables via le shell, l'étudiant est amené à les installer via la commande apt ou yum.
4. Toute modification des sujets doit de faire après confirmation de l'enseignant.
5. Tout tentative de fraude sera pénalisée avec une note de mini projet égale à zéro.

# Liste des sujets

## Sujet 1 :

Création d'une application shell permettant de :

- Afficher les caractéristiques hardware de votre machine via les commandes **lshw** et **lscpu**
    - l'option **-w** pour la commande *lshw*
    - l'option **-u** pour la commande *lscpu*
    - l'option **-h** ou **-help** pour afficher le help à partir d'un fichier texte contenant la description de l'application et ses options (le fichier doit être dans repertoire **/etc** )
    - l'option **-g** pour afficher un menu graphique (exemple via [YAD](#) )
    - l'option **-m** pour afficher un menu textuel (menu en boucle)
    - l'option **-s FICHIER** pour sauvegarder les informations les plus pertinentes (en filtrant) dans un fichier passé en argument
    - l'option **-v** affiche la version et les noms des auteurs
    - l'option **-o FICHIER** pour afficher les informations les plus pertinentes dans un fichier passé en argument (si le fichier n'existe pas un message d'erreur doit être affiché)
    - l'option **-f MOT\_CLE** pour afficher les lignes contenant le **MOT\_CLE** à partir d'un fichier. Cette option doit être utilisée avec l'option **-o**
  - Afficher un message d'erreur si aucun argument n'est passé au script
  - l'application doit être installée dans le repertoire **/usr/bin**
- 

## Sujet 2 :

Création d'une application shell permettant de :

- Afficher les caractéristiques hardware de votre machine via les commandes **hwinfo** et **lspci**
  - l'option **-i** pour lancer la commande **hwinfo**
  - l'option **-p** pour lancer la commande **lspci**
  - l'option **-h** ou **-help** pour afficher le help à partir d'un fichier texte contenant la description de l'application et ses options (le fichier doit être dans repertoire **/etc** )
  - l'option **-g** pour afficher un menu graphique (exemple via [YAD](#) )

- l'option **-m** pour afficher un menu textuel (menu en boucle)
  - l'option **-s FICHER** pour sauvegarder les informations les plus pertinentes (en filtrant) dans un fichier passé en argument
  - l'option **-v** affiche la version et les noms des auteurs
  - l'option **-o FICHER** pour afficher les informations les plus pertinentes dans un fichier passé en argument (si le fichier n'existe pas un message d'erreur doit être affiché)
  - l'option **-f MOT\_CLE** pour afficher les lignes contenant le MOT\_CLE à partir d'un fichier. Cette option doit être utilisée avec l'option **-o**
- Afficher un message d'erreur si aucun argument n'est passé au script
  - l'application doit être installée dans le répertoire **/usr/bin**

---

### **Sujet 3 :**

Création d'une application shell permettant de :

- Afficher les caractéristiques hardware de votre machine via les commandes **innxi** et **lsusb**
  - l'option **-x** pour lancer la commande **lshw**
  - l'option **-l** pour lancer la commande **lsusb**
  - l'option **-h** ou **-help** pour afficher le help à partir d'un fichier texte contenant la description de l'application et ses options (le fichier doit être dans le répertoire **/etc** )
  - l'option **-g** pour afficher un menu graphique (exemple via [YAD](#) )
  - l'option **-m** pour afficher un menu textuel (menu en boucle)
  - l'option **-s FICHER** pour sauvegarder les informations les plus pertinentes (en filtrant) dans un fichier passé en argument
  - l'option **-v** affiche la version et les noms des auteurs
  - l'option **-o FICHER** pour afficher les informations les plus pertinentes dans un fichier passé en argument (si le fichier n'existe pas un message d'erreur doit être affiché)
  - l'option **-f MOT\_CLE** pour afficher les lignes contenant le MOT\_CLE à partir d'un fichier. Cette option doit être utilisée avec l'option **-o**
- Afficher un message d'erreur si aucun argument n'est passé au script
- l'application doit être installée dans le répertoire **/usr/bin**

## **Sujet 4:**

Création d'une application shell permettant de :

- Afficher les caractéristiques hardware de votre machine via les commandes **lsblk** et **df**
    - l'option **-b** pour lancer la commande **lsblk**
    - l'option **-d** pour lancer la commande **df**
    - l'option **-h** ou **-help** pour afficher le help à partir d'un fichier texte contenant la description de l'application et ses options (le fichier doit être dans le répertoire **/etc** )
    - l'option **-g** pour afficher un menu graphique (exemple via [YAD](#) )
    - l'option **-m** pour afficher un menu textuel (menu en boucle)
    - l'option **-s FICHIER** pour sauvegarder les informations les plus pertinentes (en filtrant) dans un fichier passé en argument
    - l'option **-v** affiche la version et les noms des auteurs
    - l'option **-o FICHIER** pour afficher les informations les plus pertinentes dans un fichier passé en argument (si le fichier n'existe pas un message d'erreur doit être affiché)
    - l'option **-f MOT\_CLE** pour afficher les lignes contenant le **MOT\_CLE** à partir d'un fichier. Cette option doit être utilisée avec l'option **-o**
  - Afficher un message d'erreur si aucun argument n'est passé au script
  - L'application doit être installée dans le répertoire **/usr/bin**
  - Afficher les courbes/camembert des informations les plus pertinentes via des courbes moyennant l'option **-plot** ou **-gnuplot**
- 

## **Sujet 5:**

Création d'une application shell permettant de :

- Afficher les caractéristiques hardware de votre machine via les commandes **Pydf** et **fdisk**
  - l'option **-p** pour lancer la commande **Pydf**
  - l'option **-d** pour lancer la commande **fdisk**
  - l'option **-h** ou **-help** pour afficher le help à partir d'un fichier texte contenant la description de l'application et ses options (le fichier doit être dans le répertoire **/etc** )

- l'option **-g** pour afficher un menu graphique (exemple via [YAD](#) )
  - l'option **-m** pour afficher un menu textuel (menu en boucle)
  - l'option **-s FICHER** pour sauvegarder les informations les plus pertinentes (en filtrant) dans un fichier passé en argument
  - l'option **-v** affiche la version et les noms des auteurs
  - l'option **-o FICHER** pour afficher les informations les plus pertinentes dans un fichier passé en argument (si le fichier n'existe pas un message d'erreur doit être affiché)
  - l'option **-f MOT\_CLE** pour afficher les lignes contenant le MOT\_CLE à partir d'un fichier. Cette option doit être utilisée avec l'option **-o**
- Afficher un message d'erreur si aucun argument n'est passé au script
  - l'application doit être installée dans le répertoire **/usr/bin**
  - Afficher les courbes/camembert des informations les plus pertinentes via des courbes moyennant l'option **-plot** ou **-gnuplot**
- 
- 

## **Sujet 6:**

Création d'une application shell permettant de :

- Afficher les caractéristiques hardware de votre machine via les commandes **free** et **dmidecode**
  - l'option **-f** pour lancer la commande **free**
  - l'option **-d** pour lancer la commande **dmidecode**
  - l'option **-h** ou **-help** pour afficher le help à partir d'un fichier texte contenant la description de l'application et ses options (le fichier doit être dans le répertoire **/etc** )
  - l'option **-g** pour afficher un menu graphique (exemple via [YAD](#) )
  - l'option **-m** pour afficher un menu textuel (menu en boucle)
  - l'option **-s FICHER** pour sauvegarder les informations les plus pertinentes (en filtrant) dans un fichier passé en argument
  - l'option **-v** affiche la version et les noms des auteurs
  - l'option **-o FICHER** pour afficher les informations les plus pertinentes dans un fichier passé en argument (si le fichier n'existe pas un message d'erreur doit être affiché)
  - l'option **-f MOT\_CLE** pour afficher les lignes contenant le MOT\_CLE à partir d'un fichier. Cette option doit être utilisée avec l'option **-o**

- Afficher un message d'erreur si aucun argument n'est passé au script
- l'application doit être installée dans le répertoire **/usr/bin**
- Afficher les courbes/camembert des informations les plus pertinentes via des courbes moyennant l'option **-plot** ou **-gnuplot**

## **Sujet 7:**

Création d'une application shell permettant de :

- Afficher les caractéristiques hardware de votre machine via **l'emplacement /proc**
  - l'option **-l** pour lister les processus en cours d'exécution
  - l'option **-s pid** pour afficher l'état d'un processus dont le pid est en second argument
  - l'option **-c** pour afficher les informations en relation avec le cpu
  - l'option **-h** ou **-help** pour afficher le help à partir d'un fichier texte contenant la description de l'application et ses options (le fichier doit être dans le répertoire **/etc** )
  - l'option **-g** pour afficher un menu graphique (exemple via [YAD](#) )
  - l'option **-m** pour afficher un menu textuel (menu en boucle)
  - l'option **-s FICHER** pour sauvegarder les informations les plus pertinentes (en filtrant) dans un fichier passé en argument
  - l'option **-v** affiche la version et les noms des auteurs
  - l'option **-o FICHER** pour afficher les informations les plus pertinentes dans un fichier passé en argument (si le fichier n'existe pas un message d'erreur doit être affiché)
  - l'option **-f MOT\_CLE** pour afficher les lignes contenant le **MOT\_CLE** à partir d'un fichier. Cette option doit être utilisée avec l'option **-o**
- Afficher un message d'erreur si aucun argument n'est passé au script
- l'application doit être installée dans le répertoire **/usr/bin**

## **Sujet 8:**

Création d'une application shell permettant de :

- Afficher les caractéristiques hardware de votre machine via **l'emplacement /proc**
    - l'option **-l** pour afficher les informations en relation avec la mémoire
    - l'option **-p** pour afficher les informations en relation avec les partitions du disque.
    - l'option **-k** pour afficher la version du noyau Linux
    - l'option **-h** ou **-help** pour afficher le help à partir d'un fichier texte contenant la description de l'application et ses options (le fichier doit être dans le répertoire **/etc** )
    - l'option **-g** pour afficher un menu graphique (exemple via [YAD](#) )
    - l'option **-m** pour afficher un menu textuel (menu en boucle)
    - l'option **-s FICHER** pour sauvegarder les informations les plus pertinentes (en filtrant) dans un fichier passé en argument
    - l'option **-v** affiche la version et les noms des auteurs
    - l'option **-o FICHER** pour afficher les informations les plus pertinentes dans un fichier passé en argument (si le fichier n'existe pas un message d'erreur doit être affiché)
    - l'option **-f MOT\_CLE** pour afficher les lignes contenant le **MOT\_CLE** à partir d'un fichier. Cette option doit être utilisée avec l'option **-o**
  - Afficher un message d'erreur si aucun argument n'est passé au script
  - l'application doit être installée dans le répertoire **/usr/bin**
- 

## **Sujet 9:**

Création d'une application shell permettant de :

- Afficher les caractéristiques hardware de votre machine via les commandes **ps** et **top**
  - l'option **-t** pour lancer la commande **top**
  - l'option **-p** pour lancer la commande **ps -aux**
  - l'option **-r** afin d'afficher uniquement les processus lancés par l'utilisateur **root**
  - l'option **-u** afin d'afficher uniquement les 5 processus les plus gourmands en terme de cpu.

- l'option **-h** ou **-help** pour afficher le help à partir d'un fichier texte contenant la description de l'application et ses options (le fichier doit être dans repertoire **/etc** )
  - l'option **-g** pour afficher un menu graphique (exemple via [YAD](#) )
  - l'option **-m** pour afficher un menu textuel (menu en boucle)
  - l'option **-s FICHER** pour sauvegarder les informations les plus pertinentes (en filtrant) dans un fichier passé en argument
  - l'option **-v** affiche la version et les noms des auteurs
  - l'option **-o FICHER** pour afficher les informations les plus pertinentes dans un fichier passé en argument (si le fichier n'existe pas un message d'erreur doit être affiché)
  - l'option **-f MOT\_CLE** pour afficher les lignes contenant le **MOT\_CLE** à partir d'un fichier. Cette option doit être utilisée avec l'option **-o**
- Afficher un message d'erreur si aucun argument n'est passé au script
  - l'application doit être installée dans le repertoire **/usr/bin**
  - Afficher les courbes/camembert des informations les plus pertinentes (5 processus les plus gourmands en terme de cpu ) via des courbes moyennant l'option **-plot** ou **-gnuplot**

## **Sujet 10:**

Création d'une application shell permettant de :

- Afficher les caractéristiques hardware de votre machine via les commandes **ps** et **top**
  - l'option **-t** pour lancer la commande **top**
  - l'option **-s** pour lancer la commande **ps -aux**
  - l'option **-u** afin d'afficher uniquement les processus lancés par l'utilisateur \$USER
  - l'option **-p** afin d'afficher uniquement les 5 processus les plus gourmands en terme de mémoires
  - l'option **-h** ou **-help** pour afficher le help à partir d'un fichier texte contenant la description de l'application et ses options (le fichier doit être dans repertoire **/etc** )
  - l'option **-g** pour afficher un menu graphique (exemple via [YAD](#) )
  - l'option **-m** pour afficher un menu textuel (menu en boucle)
  - l'option **-s FICHER** pour sauvegarder les informations les plus pertinentes (en filtrant) dans un fichier passé en argument



- l'option **-v** affiche la version et les noms des auteurs
  - l'option **-o FICHIER** pour afficher les informations les plus pertinentes dans un fichier passé en argument (si le fichier n'existe pas un message d'erreur doit être affiché)
  - l'option **-f MOT\_CLE** pour afficher les lignes contenant le MOT\_CLE à partir d'un fichier. Cette option doit être utilisée avec l'option **-o**
- Afficher un message d'erreur si aucun argument n'est passé au script
  - l'application doit être installée dans le répertoire **/usr/bin**
  - Afficher les courbes/camembert des informations les plus pertinentes (5 processus les plus gourmands en **mémoires** ) via des courbes moyennant l'option **-plot** ou **-gnuplot**

---

## **Sujet 11:**

Création d'une application shell permettant de :

- Copier les données de l'utilisateur connecté via shell dans un répertoire **/backup/\$USER** via l'option **-c** .
- Archiver les données **/backup/\$USER** via la commande **tar** via l'option **-r** , la même option efface **/backup/\$USER** afin de garder uniquement **/backup/\$USER.tar**
- Compresser les données **/backup/\$USER.tar** via l'option **-x**, la même option efface **/backup/\$USER.tar** afin de créer **/backup/\$USER.tar.xz**
- Restaurer les données dans **\$HOME** via l'option **-t**, c'est ainsi que l'archive compressée **/backup/\$USER.tar.xz** sera supprimée.
  - l'option **-h** ou **-help** pour afficher le help à partir d'un fichier texte contenant la description de l'application et ses options (le fichier doit être dans le répertoire **/etc** )
  - l'option **-g** pour afficher un menu graphique (exemple via [YAD](#) )
  - l'option **-m** pour afficher un menu textuel (menu en boucle)
  - l'option **-s FICHIER** pour sauvegarder la liste des fichiers sauvegardés dans un fichier passé en argument
  - l'option **-v** affiche la version et les noms des auteurs
  - l'option **-o FICHIER** affiche la liste des fichiers sauvegardés à partir d'un fichier passé en argument (si le fichier n'existe pas un message d'erreur doit être affiché)

- l'option **-f MOT\_CLE** pour afficher les lignes contenant le MOT\_CLE à partir d' un fichier. Cette option doit etre utilisé avec l'option **-o**
- Afficher un message d'erreur si aucun argument n'est passé au script
- l'application doit etre installé dans le repertoire **/usr/bin**

## **Sujet 12:**

Création d'un application shell permettant de :

- Créer une archive compressée de */home/\$USER* dans */backup/\$USER\_date.tar.bz2* via l'option **-c**
- Restaurer les documents de \$USER via l'option **-r**
- Nettoyer tous les archives compressée si la différence entre la taille des archives et l'espace libre du disque n'excède pas 2 GO via l'option **-n** ( tout en gardant la dernière archive )
  - l'option **-h** ou **-help** pour afficher le help à partir d'un fichier texte contenant la description de l'application et ses options (le fichier doit etre dans repertoire **/etc** )
  - l'option **-g** pour afficher un menu graphique (exemple via [YAD](#) )
  - l'option **-m** pour afficher un menu textuel (menu en boucle)
  - l'option **-s FICHIER** pour sauvegarder la liste des fichiers sauvegardés dans un fichier passé en argument
  - l'option **-v** affiche la verion et les noms des auteurs
  - l'option **-o FICHIER** affiche la liste des fichiers sauvegardés à partir d' un fichier passé en argument (si le fichier n'existe pas un message d'erreur doit etre affiché)
  - l'option **-f MOT\_CLE** pour afficher les lignes contenant le MOT\_CLE à partir d' un fichier. Cette option doit etre utilisé avec l'option **-o**
- Afficher un message d'erreur si aucun argument n'est passé au script
- l'application doit etre installé dans le repertoire **/usr/bin**

## **Sujet 13:**

Création d'un application shell permettant de :

- faire la mise à jour de tous les packages du système via l'option **-u**
- faire le nettoyage du cache du gestionnaire des packages via l'option **-c**

- consulter les repos de packages existants afin de vérifier l'existence d'un package à installer via l'option **-f** «nom\_package» (nécessité d'avoir la connexion internet)
- consulter le cache du gestionnaire des packages afin de vérifier l'existence d'un package localement via l'option **-t** «nom\_package»
- Pour chaque option utilisée, vous devrez sauvegarder son résultat dans un fichier nommé historique.txt
  - l'option **-h** ou **-help** pour afficher le help à partir d'un fichier texte contenant la description de l'application et ses options (le fichier doit être dans repertoire **/etc** )
  - l'option **-g** pour afficher un menu graphique (exemple via [YAD](#) )
  - l'option **-m** pour afficher un menu textuel (menu en boucle)
  - l'option **-s** FICHIER pour sauvegarder la liste des package installés dans un fichier passé en argument
  - l'option **-v** affiche la version et les noms des auteurs
  - l'option **-o** FICHIER pour afficher la liste des package installés dans un fichier passé en argument (si le fichier n'existe pas un message d'erreur doit être affiché)
  - l'option **-f** MOT\_CLE pour afficher les lignes contenant le MOT\_CLE à partir d'un fichier. Cette option doit être utilisée avec l'option **-o**
- Afficher un message d'erreur si aucun argument n'est passé au script
- l'application doit être installée dans le repertoire **/usr/bin**

---

## **Sujet 14:**

Création d'une application shell permettant de :

- d'afficher le nom de package dont une commande/fichier fait partie via l'option **-i** « nom\_fichier »
- Lister les composants d'un package via l'option **-l** « nom\_package »
- Afficher une description du package via l'option **-d**
- sauvegarder uniquement les noms de packages installés dans un fichier nommé packages\_distribution\_date.txt via l'option **-s**
  - l'option **-h** ou **-help** pour afficher le help à partir d'un fichier texte contenant la description de l'application et ses options (le fichier doit être dans repertoire **/etc** )
  - l'option **-g** pour afficher un menu graphique (exemple via [YAD](#) )

- l'option **-m** pour afficher un menu textuel (menu en boucle)
  - l'option **-v** affiche la version et les noms des auteurs
  - l'option **-o FICHER** pour afficher la liste des packages installés dans un fichier passé en argument (si le fichier n'existe pas un message d'erreur doit être affiché)
  - l'option **-f MOT\_CLE** pour afficher les lignes contenant le MOT\_CLE à partir d'un fichier. Cette option doit être utilisée avec l'option **-o**
- Afficher un message d'erreur si aucun argument n'est passé au script
  - l'application doit être installée dans le répertoire **/usr/bin**
- 

## **Sujet 15:**

Création d'une application shell permettant de :

- d'afficher le nom de package dont une commande/fichier fait partie via l'option **-i** « nom\_fichier »
  - Lister les composants d'un package via l'option **-l** « nom\_package »
  - Afficher une description du package via l'option **-d**
  - sauvegarder uniquement les noms de packages installés dans un fichier nommé `packages_distribution_date.txt` via l'option **-s**
    - l'option **-h** ou **-help** pour afficher le help à partir d'un fichier texte contenant la description de l'application et ses options (le fichier doit être dans le répertoire **/etc** )
    - l'option **-g** pour afficher un menu graphique (exemple via [YAD](#) )
    - l'option **-m** pour afficher un menu textuel (menu en boucle)
    - l'option **-v** affiche la version et les noms des auteurs
    - l'option **-o FICHER** pour afficher les noms des packages installés dans un fichier passé en argument (si le fichier n'existe pas un message d'erreur doit être affiché)
    - l'option **-f MOT\_CLE** pour afficher les lignes contenant le MOT\_CLE à partir d'un fichier. Cette option doit être utilisée avec l'option **-o**
- Afficher un message d'erreur si aucun argument n'est passé au script
  - l'application doit être installée dans le répertoire **/usr/bin**

## **Sujet 16:**

Création d'une application Shell permettant de :

- lister uniquement les utilisateurs simples via l'option -l
- permettre la modification du mot de passe d'un utilisateur via l'option -p « nom\_user »
- permettre de décrypter /etc/shadow/ via l'application [JohnTheRipper](#) et d'afficher uniquement le mot de passe d'un utilisateur concerné via l'option -d
- sauvegarder les mots de passe cryptés dans password.txt via l'option -s
  - l'option -h ou -help pour afficher le help à partir d'un fichier texte contenant la description de l'application et ses options (le fichier doit être dans repertoire **/etc** )
  - l'option -g pour afficher un menu graphique (exemple via [YAD](#) )
  - l'option -m pour afficher un menu textuel (menu en boucle)
  - l'option -s FICHER pour sauvegarder la liste des utilisateurs dans un fichier passé en argument
  - l'option -v affiche la version et les noms des auteurs
  - l'option -o FICHER pour afficher la liste des utilisateurs dans un fichier passé en argument (si le fichier n'existe pas un message d'erreur doit être affiché)
  - l'option -f MOT\_CLE pour afficher les lignes contenant le MOT\_CLE à partir d'un fichier. Cette option doit être utilisée avec l'option -o
- Afficher un message d'erreur si aucun argument n'est passé au script
- l'application doit être installée dans le repertoire **/usr/bin**

---

## **Sujet 17:**

Création d'une application Shell permettant de :

- chercher tous les fichiers dont l'extension est mis en argument via l'option -e « **extension** »
- chercher tous les fichiers modifiés depuis une semaine via l'option -w
- chercher tous les fichiers modifiés avant une semaine via l'option -b
- chercher tous les fichiers qui finissent pas ~ et les supprimer via l'option -t

- calculer le nombre de tous les fichiers et le nombre de ceux qui finissent par ~ et calculer le pourcentage de ces derniers via l'option **-r**
- Sauvegarder ce pourcentage via l'option **-s** dans pourcentages~.txt sous la forme suivante :
  - date 58 %
  - l'option **-h** ou **-help** pour afficher le help à partir d'un fichier texte contenant la description de l'application et ses options (le fichier doit être dans repertoire **/etc** )
  - l'option **-g** pour afficher un menu graphique (exemple via [YAD](#) )
  - l'option **-m** pour afficher un menu textuel (menu en boucle)
  - l'option **-v** affiche la version et les noms des auteurs
  - l'option **-o** FICHIER pour afficher les informations les plus pertinentes dans un fichier passé en argument (si le fichier n'existe pas un message d'erreur doit être affiché)
  - l'option **-f** MOT\_CLE pour afficher les lignes contenant le MOT\_CLE à partir d'un fichier. Cette option doit être utilisée avec l'option **-o**
- Afficher un message d'erreur si aucun argument n'est passé au script
- l'application doit être installée dans le repertoire **/usr/bin**

-----  
-----

## **Sujet 18:**

Création d'une application Shell permettant de :

- chercher tous les fichiers exécutables dont l'utilisateur mis en argument est propriétaire via l'option **-e** « **nom utilisateur** »
- effectuer la même chose que l'option **-search** permet mais en supprimant l'exécutable via l'option **-r** « **nom utilisateur** »
- effectuer la même chose que l'option **-search** permet mais en listant en détail l'exécutable via l'option **-l** « **nom utilisateur** »
- calculer le nombre de tous les fichiers et le nombre de fichiers exécutables et calculer le pourcentage de ces derniers via l'option **-p**
- Sauvegarder ce pourcentage via l'option **-s** dans pourcentagesExec.txt sous la forme suivante : date 58 %
  - l'option **-h** ou **-help** pour afficher le help à partir d'un fichier texte contenant la description de l'application et ses options (le fichier doit être dans repertoire **/etc** )
  - l'option **-g** pour afficher un menu graphique (exemple via [YAD](#) )

- l'option **-m** pour afficher un menu textuel (menu en boucle)
  - l'option **-v** affiche la version et les noms des auteurs
  - l'option **-o** FICHIER pour afficher les informations les plus pertinentes dans un fichier passé en argument (si le fichier n'existe pas un message d'erreur doit être affiché)
  - l'option **-f** MOT\_CLE pour afficher les lignes contenant le MOT\_CLE à partir d'un fichier. Cette option doit être utilisée avec l'option **-o**
- Afficher un message d'erreur si aucun argument n'est passé au script
  - l'application doit être installée dans le répertoire **/usr/bin**