

## DOCUMENTATION TECHNIQUE – PROJET DE STAGE

# Mise en place de Wine

via /etc/skel et création de lanceurs d'applications



### Objectif du document

Ce document décrit la procédure complète de mise en place d'un environnement Wine partagé sur Ubuntu MATE, dans le cadre de la préparation d'un nouveau socle numérique pour deux établissements scolaires. Il couvre la création du lien symbolique via /etc/skel, la gestion des droits, la création des lanceurs graphiques et l'intégration des icônes, afin de permettre à chaque nouvel utilisateur d'accéder immédiatement aux applications Windows déployées.

## 1. Objectif

Cette documentation décrit la mise en place de Wine sur Ubuntu MATE 24.04 en utilisant le répertoire /etc/skel, afin de permettre aux nouveaux utilisateurs d'accéder automatiquement à un environnement Wine existant, sans aucune configuration manuelle supplémentaire.

Les trois objectifs principaux de cette procédure sont :

- Partager le dossier drive\_c du profil Wine de l'utilisateur wine\_user entre tous les utilisateurs de la machine
- Automatiser l'accès à Wine pour chaque nouvel utilisateur via le mécanisme /etc/skel
- Créer des lanceurs graphiques pour les applications Windows (BiblioManuels et EduPages Creator Lite)

## 2. Contexte technique

Avant de commencer, il est nécessaire de bien identifier les éléments en jeu dans cette procédure.

Élément	Valeur / Description
Utilisateur propriétaire Wine	wine_user — possède le profil .wine de référence
Utilisateur de test	jim — utilisateur créé pour valider la procédure
Système d'exploitation	Ubuntu MATE 24.04 LTS
Application 1	BiblioManuels (éditions Sejer)
Application 2	EduPages Creator Lite
Dossier modèle	/etc/skel — copié automatiquement à la création d'un utilisateur
Dossier Wine partagé	/home/wine_user/.wine/drive_c

## 3. Principe général – le rôle de /etc/skel

/etc/skel est un répertoire système spécial d'Ubuntu. À chaque création d'un nouvel utilisateur (via adduser ou useradd), le contenu de /etc/skel est automatiquement copié dans le dossier personnel du nouvel utilisateur (/home/nom\_utilisateur/).

Dans cette procédure, on exploite ce mécanisme pour y placer un dossier .wine contenant un lien symbolique vers le drive\_c de wine\_user. Ainsi, tous les futurs utilisateurs disposent automatiquement d'un accès à l'environnement Wine configuré, sans aucune intervention manuelle.

<b>Flux</b>	<p><code>/etc/skel/.wine/drive_c</code> → (lien symbolique) → <code>/home/wine_user/.wine/drive_c</code></p> <p>À la création de l'utilisateur 'jim' : <code>/home/jim/.wine/drive_c</code> pointe automatiquement vers le même <code>drive_c</code>.</p>
-------------	---

## 4. Création du lien symbolique dans /etc/skel

Un lien symbolique (symlink) est un raccourci vers un autre fichier ou dossier. Ici, on crée un lien symbolique dans /etc/skel qui pointe vers le dossier drive\_c de wine\_user.

### Commande :

```
sudo ln -s /home/wine_user/.wine/drive_c /etc/skel/.wine/drive_c
```

Commande / Élément	Description
<b>ln</b>	Commande de création de lien
<b>-s</b>	Crée un lien symbolique (soft link), pas un lien dur
<b>/home/wine_user/.wine/drive_c</b>	Source : le vrai dossier drive_c
<b>/etc/skel/.wine/drive_c</b>	Destination : l'emplacement du lien dans le modèle utilisateur

<b>i</b> Lien symbolique	Contrairement à une copie, un lien symbolique ne duplique pas les données. Tous les utilisateurs partagent exactement le même environnement Wine — toute mise à jour est immédiatement repercutée sur tous les comptes.
--------------------------	---

## 5. Sécurisation des droits dans /etc/skel

Afin d'éviter toute modification accidentelle ou non autorisée du dossier .wine dans le répertoire modèle, les droits de propriété sont attribués à l'administrateur (root).

### Commande :

```
sudo chown -R root:root /etc/skel/.wine
```

Commande / Élément	Description
<b>chown</b>	Change le propriétaire d'un fichier ou dossier
<b>-R</b>	Applique le changement récursivement à tous les sous-dossiers et fichiers
<b>root:root</b>	Propriétaire = root, groupe = root (administrateur système)
<b>/etc/skel/.wine</b>	Cible : le dossier .wine dans le répertoire modèle

<b>⚠</b> Sécurité	Attribuer les droits à root empêche un utilisateur standard de modifier par erreur la configuration Wine partagée. Seul un administrateur pourra la modifier.
-------------------	---

## 6. Vérification du lien symbolique

Une fois le lien symbolique créé, il est indispensable de vérifier qu'il pointe bien vers le bon emplacement et qu'il n'y a aucune erreur de chemin.

### Commande de vérification :

```
sudo ls -al /etc/skel/.wine/
```

Résultat attendu : la ligne `drive_c` doit afficher une flèche `->` pointant vers `/home/wine_user/.wine/drive_c`.

```

.. /
localsi@localsi-HP-ProBook-450-G1:~$ sudo ls -al /etc/skel/.wine/
[sudo] Mot de passe de localsi :
total 3916
drwxr-xr-x 3 root root 4096 janv. 26 15:07 .
drwxr-xr-x 5 root root 4096 janv. 27 09:59 ..
drwxr-xr-x 2 root root 4096 janv. 26 15:04 dosdevices
lrwxrwxrwx 1 root root 29 janv. 26 15:07 drive_c -> /home/wine_user/.wine/drive_c
-rw-r--r-- 1 root root 3900657 janv. 26 15:04 system.reg
-rw-r--r-- 1 root root 12 janv. 26 15:04 .update-timestamp
-rw-r--r-- 1 root root 4156 janv. 26 15:04 userdef.reg
-rw-r--r-- 1 root root 76323 janv. 26 15:04 user.reg
-r----- 1 root root 11 janv. 26 15:04 wineserver
localsi@localsi-HP-ProBook-450-G1:~$ █

```

Capture d'écran – Résultat de `ls -al` confirmant le lien symbolique `drive_c` vers `/home/wine_user/.wine/drive_c`



Le caractère `->` dans la sortie de `ls -al` confirme qu'il s'agit bien d'un lien symbolique. Si `drive_c` apparaît sans `->`, c'est un dossier réel et la commande `ln` doit être rejouée.

## 7. Création de l'utilisateur et préparation de Wine

### 7a – Création de l'utilisateur de test

L'utilisateur `jim` est créé pour valider la procédure. Il hérite automatiquement du dossier `.wine` modèle grâce à `/etc/skel`.

Avec l'alias configuré :

```
add_jim
```

Ou avec la commande standard (si l'alias n'est pas disponible) :

```
sudo adduser jim
```

### 7b – Ajout au groupe Wine

Pour que l'utilisateur puisse exécuter des applications Wine sans erreur de permission, il est ajouté au groupe associé à Wine.

```
sudo usermod -aG nom_du_groupe jim
```

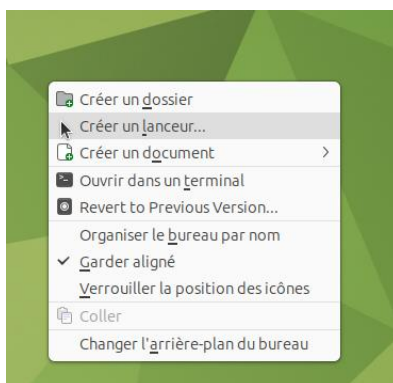
Commande / Élément	Description
<b>usermod</b>	Modifie un compte utilisateur existant
<b>-aG</b>	Ajoute l'utilisateur à un groupe supplémentaire sans retirer les groupes existants
<b>nom_du_groupe</b>	Nom du groupe Wine sur la machine
<b>jim</b>	Nom de l'utilisateur

## 8. Création des lanceurs d'applications

Des lanceurs graphiques (.desktop) sont créés pour permettre à l'utilisateur de lancer facilement les applications Windows via Wine, depuis le bureau ou le menu des applications, comme n'importe quelle application Linux native.

### 8a – Accès à l'interface de création

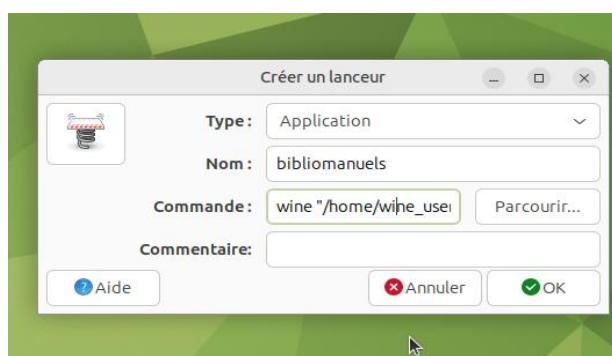
Depuis le bureau MATE, effectuer un clic droit pour accéder à la création d'un nouveau lanceur.



Capture d'écran – Menu contextuel : clic droit > Créer un lanceur

### 8b – Configuration du lanceur

Dans la boîte de dialogue de création du lanceur, renseigner les champs suivants. La commande d'exécution doit obligatoirement commencer par wine suivi du chemin vers le fichier .exe de l'application.

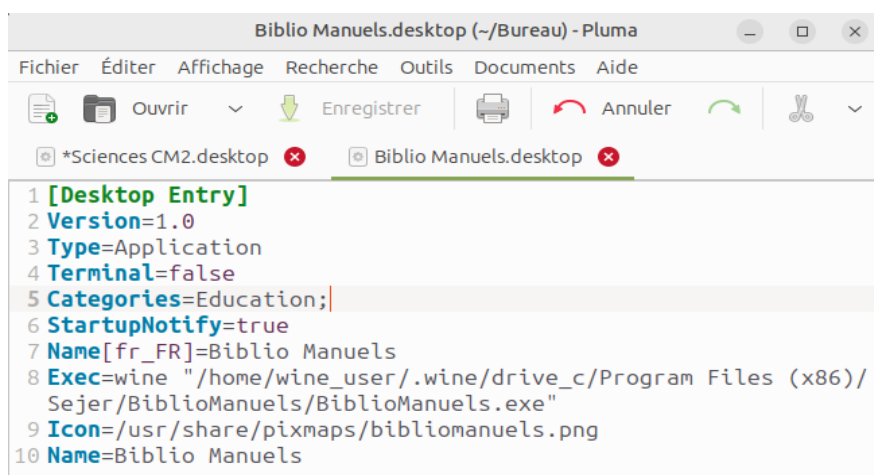


Capture d'écran – Boîte de dialogue de configuration du lanceur

```
# Exemple de commande Exec= pour BiblioManuels
wine "/home/nom_utilisateur/.wine/drive_c/Program Files
(x86)/Sejer/BiblioManuels/BiblioManuels.exe"
```

### i Appuyer sur Parcourir

Utiliser le bouton 'Parcourir' dans l'interface graphique pour naviguer directement jusqu'au fichier .exe de l'application dans le drive\_c. Cela évite les erreurs de frappe dans le chemin.



Capture d'écran – Interface complète de création du lanceur avec les champs remplis

## 8c – Catégorie du lanceur

Afin que les applications apparaissent au bon endroit dans le menu des applications de l'environnement MATE, ajouter la catégorie Éducation dans les propriétés du lanceur.

### i Catégorie

Assigner la catégorie 'Éducation' permet aux applications de s'afficher dans la section correspondante du menu, facilitant la navigation pour les élèves et les enseignants.

## 9. Ajout d'une icône au lanceur

Pour améliorer l'ergonomie et l'identification visuelle des applications, une icône personnalisée est associée à chaque lanceur. L'icône est intégrée au système afin d'être reconnue nativement par Ubuntu MATE.

### 9a – Copie de l'icône dans le dossier système

Les icônes sont stockées dans /usr/share/pixmaps, répertoire standard d'Ubuntu pour les icônes d'applications. Elles sont préalablement récupérées sur une clé USB pour faciliter le déploiement.

```
sudo cp /media/ma_cle_usb/pixmaps/bibliomanuels.png /usr/share/pixmaps/
sudo cp /media/ma_cle_usb/pixmaps/edupages.png /usr/share/pixmaps/
```

## 9b – Référencement dans le fichier .desktop

Une fois l'icône copiée dans le dossier système, elle est référencée dans le fichier .desktop correspondant via la directive Icon=.

```
[Desktop Entry]
Name=BiblioManuels
Exec=wine "/home/nom_utilisateur/.wine/drive_c/Program Files
(x86)/Sejer/BiblioManuels/BiblioManuels.exe"
Icon=/usr/share/pixmaps/bibliomanuels.png
Type=Application
Categories=Education;
```

Commande / Élément	Description
<b>Name=</b>	Nom affiché de l'application dans le menu
<b>Exec=</b>	Commande d'exécution (wine + chemin vers le .exe)
<b>Icon=</b>	Chemin absolu vers l'icône de l'application
<b>Type=Application</b>	Indique qu'il s'agit d'un lanceur d'application
<b>Categories=Education;</b>	Catégorie du menu (Education)

## 10. Résultat – Les lanceurs sur le bureau

Une fois la procédure complète réalisée, les applications Windows apparaissent directement sur le bureau et dans le menu des applications, avec leurs icônes, et se lancent comme n'importe quelle application Linux native.



Capture d'écran – Les lanceurs BiblioManuels, EduPages Creator Lite et tous les autres visibles sur le bureau MATE

✓ Les  
lanceurs sont  
prêts

Les applications peuvent être lancées d'un simple double-clic, exactement comme une application Linux native. Elles s'exécutent via Wine de manière transparente pour l'utilisateur final.

## 11. Résultat final et bilan

### Ce que la procédure accomplit

- Les nouveaux utilisateurs disposent automatiquement d'un environnement Wine fonctionnel dès la création de leur compte
- Les applications Windows (BiblioManuels, EduPages Creator Lite) sont accessibles via des lanceurs graphiques intuitifs
- Le dossier drive\_c est partagé entre tous les utilisateurs via un lien symbolique — aucune duplication de données

### Avantages de la solution

✓	Centralisation de l'environnement Wine sur un seul profil de référence (wine_user)
✓	Gain de temps considérable lors de la création de nouveaux utilisateurs (aucune configuration manuelle)
✓	Réduction des erreurs de configuration grâce à l'automatisation via /etc/skel
✓	Solution parfaitement adaptée à un environnement pédagogique multi-utilisateurs