

Atelier Stopmotion Smartphone

Description du dispositif



Un smartphone équipé d'une caméra est connecté à un ordinateur. Le smartphone est piloté depuis l'ordinateur pour éviter la manipulation et des tremblements d'images pouvant en résulter.

L'application **OpenCamera** installée sur le téléphone permet des réglages avancés : verrouillage de la balance des blancs, exposition et mise au point.

Le logiciel **scrcpy** est installé sur l'ordinateur et permet de contrôler le téléphone depuis l'ordinateur.

Le logiciel **Shotcut** est installé sur l'ordinateur et permet de faire le montage vidéo avec des fonctions avancées.

Pré-requis

- Un ordinateur
- Un smartphone équipé du système Android
- Un câble USB

Application caméra avancée: installation de OpenCamera

Installation

L'application est disponible pour Android dans divers store :

Google store : <https://play.google.com/store/apps/details?id=net.sourceforge.opencamera>

F-droid : <https://f-droid.org/en/packages/net.sourceforge.opencamera/>

L'APK est disponible directement ici ; version 1.5.8, 09-2023 : https://f-droid.org/repo/net.sourceforge.opencamera_88.apk

L'application stock Camera sous iOS permet apparemment de verrouiller la mise au point et l'exposition depuis les réglages.

Réglages

Dans les paramètres:

- section «**Camera preview**», activer l'option «**Ghost image**» sur le mode «Last photo taken».
- section «**Interface à l'écran**», activer les options dont l'icône représente un cadenas.

Pilotage du smartphone à distance

Mode développeur et débogage USB

Le pilotage du smartphone Android nécessite l'[activation du mode développeur](#) puis l'[activation du "Débogage USB"](#).

Activation du mode développeur

1. Accédez à l'écran **Paramètres** du téléphone.
2. Sélectionnez **À propos du téléphone**.
3. Appuyez sur **Numéro de build** 7 (sept) fois jusqu'à ce qu'une notification «**Vous êtes maintenant développeur !**» apparaisse.

Activation du débogage USB

1. Accédez à l'écran **Paramètres** du téléphone.
2. Sélectionnez la section «**Options pour les développeurs**»
3. Activez l'option «**Débogage USB**»

Les téléphones de la marque Xiaomi nécessitent l'activation d'une option supplémentaire intitulée «débogage USB (paramètres de sécurité)» qui nécessite la création d'un compte sur les serveurs de Xiaomi.

Il est possible en créant un point d'accès wifi sur l'ordinateur et après y avoir connecté le téléphone, d'activer le [débogage sans fil](#) si on ne peut/veut pas utiliser de câble USB.

Installation de scrcpy

Il est possible de télécharger le logiciel en suivant le lien correspondant au système d'exploitation de l'ordinateur sur la page suivante:

<https://github.com/Genymobile/scrcpy?tab=readme-ov-file#get-the-app>

Les utilisateurs Windows doivent télécharger le fichier **scrcpy-win64-v2.4.zip (64-bit)**.

Une fois le fichier zip téléchargé, le [décompresser](#), puis dans le dossier contenant les fichiers extraits, double-cliquer sur le fichier «scrcpy-console» pour lancer le logiciel.

Le téléphone Android doit être branché avant le lancement de scrcpy !

Tournage

- Installer le téléphone sur un support fixe (pied photo avec adaptateur smartphone).
- Connecter le téléphone à l'ordinateur via un câble USB.
- Lancer **scrcpy** sur l'ordinateur. Vous avez maintenant le contrôle du téléphone via la souris et le clavier de l'ordinateur.
- Lancer l'application **OpenCamera** sur le smartphone.
- Préparez votre scène de tournage (éléments à animer, éclairage, etc.) et l'angle de caméra (plan).
- **Verrouillez** la **balance des blancs** automatique, l'**exposition automatique**, ainsi que l'**autofocus**, en utilisant les icônes représentant un **cadenas**.
- Commencez la prise de vue.
- Une fois le tournage terminé, transférez les images sur l'ordinateur.

Montage vidéo

Installation

Le logiciel de montage est disponible ici :

https://mltframework.github.io/shotcut_web/download/

Les utilisateurs Windows doivent télécharger la version «Windows Installer».

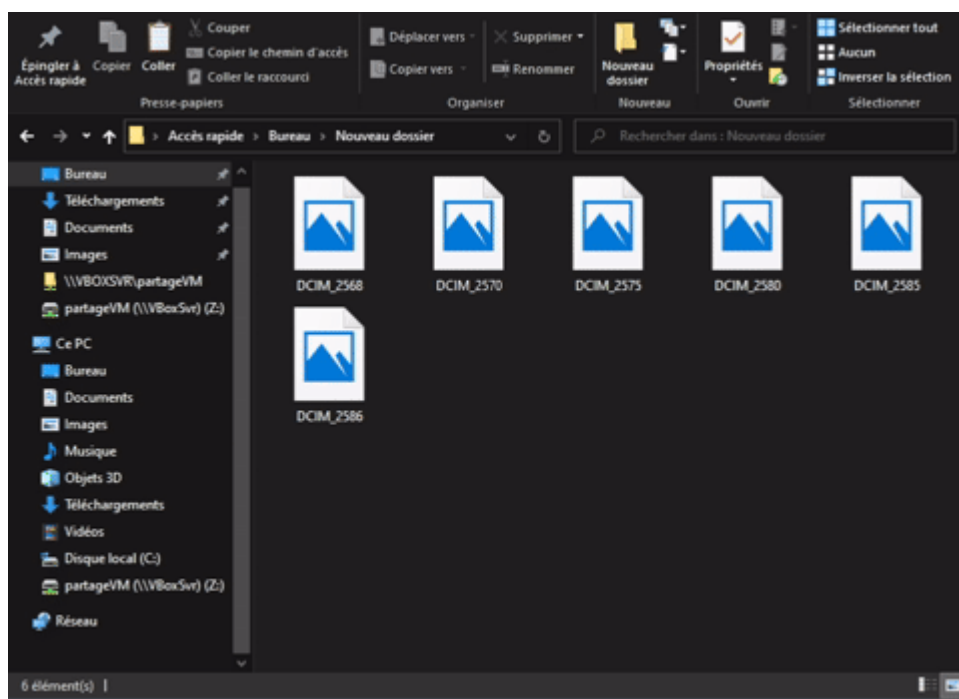
Importation d'une séquence d'images dans Shotcut

Renommage des fichiers images

Pour importer une séquence d'images dans Shotcut, il faut auparavant les **renommer** de façon séquentielle.

Pour cela, depuis l'ordinateur, sélectionner toutes les images (Ctrl+A) prises pendant le tournage, puis cliquer-droit sur l'une d'elle et choisir l'option «Renommer», ou utiliser la touche F2 du clavier.

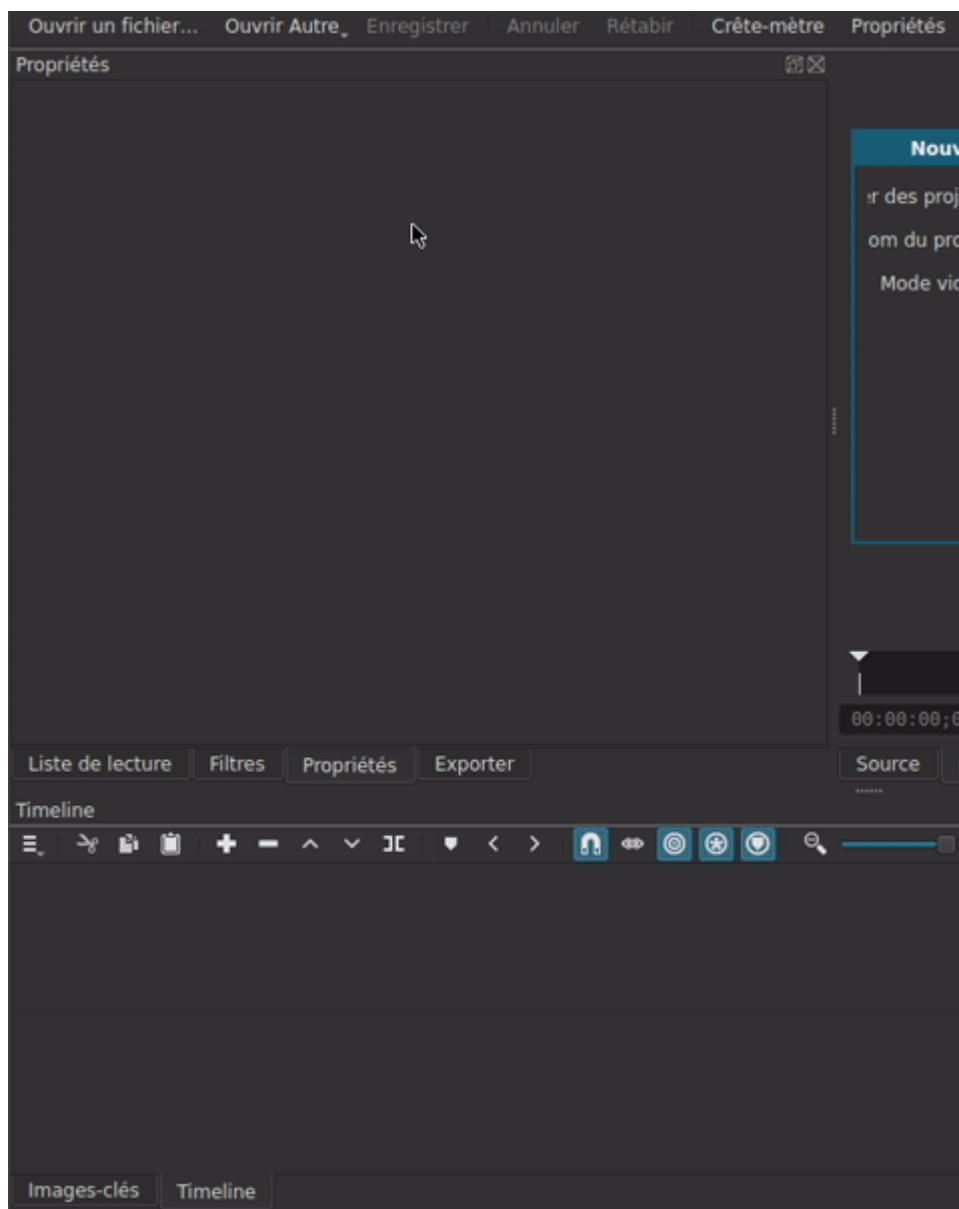
Entrer le nouveau nom et valider avec la touche «Entrée». Chaque image devrait maintenant avoir un nom identique suivi d'un nombre.



En cas d'erreur, il est possible d'annuler l'opération en utilisant le raccourci clavier Ctrl + Z.

Importation des images

1. Lancer Shotcut
2. Dans la partie gauche de la fenêtre, onglet «Liste de lecture», cliquer sur l'icône avec trois batons blancs, puis sur «Rajouter des fichiers».
3. Sélectionner **la première image** de la séquence et valider.
4. Glisser-déposer le clip sur la **timeline**, puis cliquer-droit dessus et sélectionner «Propriétés».
5. Cocher la case «Séquence d'images».
6. Adapter la vitesse en augmentant le nombre d'images dans la case «Répéter».



Exportation de la vidéo

Une fois le montage terminé, il suffit d'aller dans le menu «Fichier», «Exporter», «Vidéo» pour exporter un fichier vidéo.