

BTS SIO — Épreuve E4

CRÉATION D'UN ENVIRONNEMENT DE SUPPORT

Installation, configuration et masterisation d'une clé technique Medicat USB

Établissement	Aristée
Période	2025 / 2027
Technologie	Medicat.USB / Ventoy bootloader / P2P BitTorrent / Table de partition GPT
Candidat	COUR Cyrille

1. Présentation du Contexte Métier

Au cours de mes interventions techniques régulières au sein du pôle informatique de l'UPV, je suis fréquemment amené à réaliser des opérations complexes de maintenance corrective, de diagnostic matériel, ou tout simplement de réinstallation propre de systèmes d'exploitation (Windows, distributions Linux).

Afin d'optimiser la réactivité du support et d'uniformiser la caisse à outils logicielle de l'équipe, j'ai pris l'initiative de concevoir et de configurer un support amovible universel de dépannage basé sur l'environnement bootable de référence : Medicat USB.

2. Acquisition des Données et Protocole Peer-to-Peer

L'image complète de Medicat représentant une archive volumineuse d'environ 22 Go, le téléchargement direct via HTTP classique présente des risques importants d'altération de paquets et de débits limités. Pour pallier cette contrainte, l'utilisation du protocole de partage Peer-to-Peer (P2P) BitTorrent a été privilégiée.

- Téléchargement du fichier de métadonnées (.torrent) de Medicat depuis la plateforme technique spécialisée « LeCrabeInfo ».
- Utilisation du client open-source qBittorrent pour orchestrer la descente des flux.
- Ouverture du client, clic sur le déclencheur d'ajout (icône '+' ou croix bleue) et sélection du fichier de métadonnées pour initier l'échange décentralisé avec les pairs (peers/seeds).

3. Préparation et Partitionnement du Support Amovible (Ventoy)

Pour transformer une clé USB brute en un environnement de boot dynamique capable d'héberger et de lancer plusieurs images disques sans formatage ultérieur, la technologie Ventoy a été retenue.

3.1 Configuration de l'utilitaire Ventoy2Disk

Après récupération du binaire d'installation sur le site officiel (Ventoy.net), l'utilitaire de déploiement est exécuté. Il convient de sélectionner de manière rigoureuse le support USB cible au sein de l'interface.

❑ **Alignement Technique Réseau / UEFI** : Avant de lancer l'écriture, il est obligatoire de modifier la configuration par défaut de la table de partitionnement. Accéder au menu Options > Partition Style, et cocher impérativement le mode 'GPT'. Ce choix garantit la compatibilité complète du support avec les architectures de cartes mères modernes basées sur l'UEFI.

Cliquer sur le bouton 'Install' pour lancer le formatage et implanter le chargeur d'amorçage (bootloader) Ventoy à la racine du volume caché de la clé USB.

3.2 Injection et Arborescence des Fichiers

Une fois le support partitionné avec succès, l'archive Medicat.USB précédemment téléchargée est désarchivée. L'intégralité des répertoires et des scripts systèmes contenus dans le package compresseur doit être copiée-collée à la racine brute de la clé USB.

Pour finaliser la solution, les images systèmes `.iso` (ex : installeurs de Windows, outils de clonage) sont stockées de façon ordonnée au sein du sous-dossier spécifiquement dédié : \OSimages\.

4. Conclusion et Disponibilité de la Solution

Le support Medicat USB est désormais pleinement opérationnel (« BINGO »). Cette clé technique, mise à la disposition de l'ensemble du service informatique, offre un écosystème de boot robuste (antivirus Live, outils de partitionnement avancés, lanceurs d'OS) permettant de répondre de manière agile à n'importe quelle panne ou déploiement sur le parc de l'UPV.