

Activité 2 : Cas pratiques

Exercice 1 : Installation d'une imprimante logique

Objectif :

- Maîtriser la configuration d'une imprimante sur un poste utilisateur.

Déroulement :

1. Cliquez sur le bouton « Démarrer » de Windows.
2. Allez dans « Paramètres » puis sélectionnez « Périphériques ».
3. Cliquez sur « Imprimantes et scanners », puis sur « Ajouter une imprimante ou un scanner ».
4. Si l'imprimante n'est pas détectée automatiquement, cliquez sur « L'imprimante que je veux n'est pas répertoriée ».
5. Choisissez « Ajouter une imprimante à l'aide d'une adresse TCP/IP ou d'un nom d'hôte », puis cliquez sur « Suivant ».
6. Entrez l'adresse IP de l'imprimante puis cliquez sur « Suivant ».
7. Sélectionnez le pilote adapté (obtenu sur le site constructeur) puis finalisez l'installation.
8. Imprimez une page test pour vérifier l'installation.

Exercice 2 : Comparaison des pilotes PCL et Postscript

Objectif :

- Comprendre concrètement l'impact du choix du pilote sur les documents imprimés.

Déroulement :

1. Installez la même imprimante deux fois, une avec pilote PCL, l'autre avec pilote Postscript (cf. Activité 1).
2. Imprimez les mêmes documents sur les deux configurations (fichier texte, fichier PDF avec images, graphique complexe).
3. Comparez attentivement : vitesse d'impression, précision graphique et fidélité des couleurs.
4. Notez vos observations dans un tableau comparatif fourni par le formateur.

Critère	Pilote PCL	Pilote PostScript (PS)
Vitesse d'impression	Rapide, traitement immédiat	Plus lent, surtout sur les fichiers graphiques
Qualité texte	Bonne, nette	Également bonne
Images (PDF/Photos)	Moins fidèle (couleurs + compression)	Meilleure précision colorimétrique
Graphiques complexes	Parfois simplifiés	Fidélité élevée aux détails et aux courbes
Comptabilité générale	Très bonne sous Windows	Très bonne sous macOS/Adobe
Taille du fichier envoyé	Légère	Plus lourde (traitement complet en amont)

Exercice 3 : Configuration du port réseau

Objectif :

- Maîtriser la configuration réseau d'une imprimante.

Déroulement :

1. Depuis Windows, allez dans « Panneau de configuration » puis dans « Périphériques et imprimantes ».
2. Faites un clic droit sur l'imprimante concernée puis choisissez « Propriétés de l'imprimante ».
3. Allez dans l'onglet « Ports », puis cliquez sur « Ajouter un port ».
4. Sélectionnez « Standard TCP/IP port », cliquez sur « Nouveau port ».
5. Entrez l'adresse IP de l'imprimante, puis cliquez sur « Suivant » et validez.
6. Cliquez sur « Appliquer », puis « OK ».
7. Vérifiez en imprimant une page test.

Exercice 4 : Diagnostic des consommables (Toner, Tambour)

Objectif :

- Reconnaître et gérer les problèmes liés aux consommables d'impression.

Déroulement :

1. Ouvrez délicatement l'imprimante selon les instructions constructrices.
2. Retirez le toner et observez son état (niveau, fuite éventuelle).
3. Retirez et inspectez le tambour (usure, marques).

4. Remplacez correctement toner et tambour, en suivant les instructions constructrices pour éviter tout dommage.
5. Observez et interprétez les messages d'erreur affichés par l'imprimante.
6. Effectuez le remplacement si nécessaire (sous supervision du formateur).
7. Testez en imprimant un document.

Exercice 5 : Simulation et résolution de pannes

Objectif :

- Acquérir une méthodologie efficace de diagnostic et réparation.

Déroulement :

1. Le formateur présente une panne simulée (par exemple : câble débranché, spooler arrêté, bourrage papier).
2. Examinez méthodiquement : vérification des branchements (USB, réseau, alimentation).
3. Vérifiez le service « Spouleur d'impression » via la commande `services.msc`.
4. Examinez l'état interne de l'imprimante : ouverture des trappes pour vérifier papier coincé ou autre problème visible.
5. Corrigez la panne identifiée.
6. Vérifiez le bon fonctionnement en imprimant une page test.

Exercice 6 : Maintenance préventive

Objectif :

- Anticiper et prévenir les pannes récurrentes d'imprimantes.

Déroulement :

1. Consultez le manuel constructeur pour connaître les opérations recommandées (nettoyage, calibration).
2. Éteignez l'imprimante et débranchez-la.
3. Nettoyez soigneusement les parties indiquées par le manuel (rouleaux d'entraînement, intérieur imprimante, capteurs).
4. Vérifiez l'état des consommables (niveau du toner, état du tambour).
5. Rallumez l'imprimante et effectuez un test d'impression.
6. Notez les opérations réalisées sur une fiche de suivi de maintenance.