

Pack Bash – Admin Système & DevOps

Fiches A4 opérationnelles : scripts robustes, automatisation, bonnes pratiques production

1. Mode sécurisé pour scripts Bash (production)

```
#!/bin/bash
set -euo pipefail
IFS=$'\n\t'
```

Active l'arrêt immédiat en cas d'erreur, interdit les variables non définies et sécurise les pipelines.

2. Logging propre (Admin / CI)

```
log() {  
    echo "[$(date '+%Y-%m-%d %H:%M:%S')] $1"  
}
```

```
log "Démarrage du script"
```

Toujours horodater les logs pour analyse et audit.

3. Gestion des arguments

```
if [ $# -lt 1 ]; then
    echo "Usage: $0 <fichier>"
    exit 1
fi
```

`$#` = nombre d'arguments, `$1..$n` = paramètres.

4. Fonctions réutilisables

```
check_root() {  
    [ "$EUID" -eq 0 ] || { echo "Run as root"; exit 1; }  
}
```

Découper le code pour le rendre maintenable et testable.

5. Fichiers, processus et signaux

Action	Commande	Usage
Tester fichier	-f -d -e	Validation avant action
Kill process	kill / pkill	Gestion services
Trap	trap cleanup EXIT	Nettoyage fin script

6. Réseau & automatisation

```
for ip in {1..254}; do
    ping -c1 -W1 192.168.1.$ip &
done
wait
```

Parallélisation simple pour scans rapides.

7. Bash en CI / DevOps

- Scripts idempotents • Codes de retour propres • Logs exploitables • Pas d'interaction utilisateur • Compatible cron / CI

8. Anti-pièges Bash (niveau pro)

- Ne jamais parser ls
- Toujours citer les variables
- Attention aux globbing * ?
- sh ≠ bash
- Éviter sudo dans les scripts
- Toujours tester en dry-run