Fiche technique

Imprimante HP LaserJet Pro MFP 4102fdn

Bénéficiez de vitesses d'impression ultra-rapides, d'une numérisation à volume élevé et d'une gestion simple avec HP LaserJet Pro.

Cette imprimante est conçue pour une productivité maximale avec des vitesses rapides et un matériel fiable, offrant une utilisation quotidienne sans effort où que vous travailliez afin que vous puissiez vous concentrer davantage sur votre entreprise.





Cette imprimante a été conçue pour fonctionner uniquement avec des cartouches disposant d'une puce HP neuve ou réutilisée. Elle est équipée d'un dispositif de sécurité dynamique pour bloquer les cartouches intégrant une puce non-HP. Les mises à jour périodiques du micrologiciel permettent d'assurer l'efficacité de ces mesures et bloquent les cartouches qui fonctionnaient auparavant. Une puce HP réutilisée permet d'utiliser des cartouches réutilisées, reconditionnées ou recyclées. Plus d'informations sur: http://www.hp.com/learn/ds

Points forts

- Instant Ink pour imprimante laser disponible
- Sécurité HP Wolf Pro
- Impression recto verso automatique en standard
- Vitesse d'impression rapide (40 ppm A4)
- Cycle d'utilisation mensuel élevé (80 000 pages)
- Chargeur automatique de documents de 50 feuilles avec numérisation recto-verso en un seul passage

Une productivité maximale.

- Soutenez votre équipe de travail dynamique avec cette imprimante intelligente rapide, idéale jusqu'à 10 utilisateurs.
- Améliorez votre flux de travail avec la vitesse d'impression maximale de HP Pro-class pour répondre aux environnements à forte demande. [1]
- Numérisation recto-verso en un seul passage. La numérisation recto-verso permet à vos utilisateurs d'en faire plus en moins de temps.
- Optimisez votre productivité depuis le creux de votre main. Imprimez, numérisez et obtenez des raccourcis pour gagner du temps avec l'application HP Smart. [2]

Une gestion sans faille.

- Centralisez la gestion des impressions pour votre entreprise. HP Web Jetadmin vous facilite la tâche grâce à une série de fonctionnalités. [4]
- Installez vos imprimantes rapidement, quel que soit l'endroit où vous travaillez. La connectivité au cloud facilite la configuration pour votre équipe informatique.
- Accédez à vos imprimantes à partir d'un seul tableau de bord. HP Smart Admin vous guide tout au long de la configuration et offre au service informatique un accès à l'ensemble des informations relatives aux impressions.[3]

HP Wolf Pro Security.

- Utilisez votre imprimante en toute sécurité dès sa sortie de l'emballage. Grâce aux paramètres préconfigurés, elle est prête quand vous l'êtes.
- Configurez la sécurité de votre imprimante à partir du tableau de bord. Smart Admin facilite la configuration et la surveillance informatiques. [3]
- Ajoutez une couche de sécurité supplémentaire. La fonction optionnelle d'impression par code PIN/pull permet d'authentifier vos travaux d'impression uniquement lorsque vous êtes présent.
- Définissez des politiques de configuration et validez les paramètres de manière universelle avec HP Security Manager[6].

Gestion des consommables sans tracas avec Instant Ink.

- Inscrivez-vous pour économiser sur le toner HP authentique avec Instant Ink. Obtenez le toner, la livraison et le recyclage. [6,7,8]
- Ne manquez plus de toner avec Instant Ink pour imprimante laser.[9]
- Avec HP Instant Ink, le toner est livré automatiquement à vos employés ou aux bureaux sur une seule facture consolidée.[8]
- Avec HP Instant Ink, vous pouvez choisir les forfaits adaptés à chacune de vos imprimantes. Modifiez ou résiliez votre forfait à tout moment[10]

Présentation du produit

1. Conçu pour des équipes de travail jusqu'à 10 utilisateurs
2. Paramètres de sécurité pré-configurés
3. USB portable
4. Impression recto verso automatique
5. Ports USB haut débit, Gigabit Ethernet intégré
6. Vitesses d'impression jusqu'à 40 ppm (A4), capacité papier standard 350 feuilles



Accessoires, consommables et assistance

Consommables	**W1490A** Cartouche de toner LaserJet authentique noir HP 149A (Rendement moyen de la cartouche : 2 900 pages standard. Valeur de rendement annoncée conformément à ISO/IEC 19752.)
	W1490X Cartouche de toner LaserJet authentique noir HP 149X grande capacité (Rendement moyen de la cartouche : 9 500 pages standard. Valeur de rendement annoncée conformément à ISO/IEC 19752.)
Accessoires	
Service et Assistance	**U42TZE** - Service HP 3 ans pour imprimante multifonction LaserJet Pro 410x, interv. JOS sur site **U42U8PE** - Service HP pour imprimante multifonction LaserJet Pro 410x, intervention sur site le jour ouvré suivant, 1 an post-garantie

Caractéristiques techniques

Modèle	**Imprimante HP LaserJet Pro MFP 4102fdn**
Référence du produit	2Z623F
Fonctions	Impression, copie, scan, fax
Panneau de commandes	Écran couleur tactile de 6,86 cm (2,7")
Impression	
Technologie d'impression	Laser
Performance d'impression[1]	**Noir (A4, recto simple)**: Jusqu'à 40 ppm ; **Noir (A4, recto verso)**: Jusqu'à 34 ipm
Première page imprimée[2]	**Noir (A4, prêt)**: En 6,3 secondes seulement ; **Noir (A4, veille)**: En 8,8 secondes seulement
Résolution d'impression	**Noir (optimal)**: Lignes fines (1 200 x 1 200 ppp) ; **Technologie**: HP FastRes 1200, HP ProRes1200, Economode
Taux d'utilisation mensuel	Jusqu'à 80 000 pages A4; **Volume de pages mensuel recommandé**: 750 à 4 000
Fonctions logicielles intelligentes de l'imprimante[3]	Impression recto-verso automatique et de livret, impression N-up, assemblage, filigranes, pilote d'imprimante installé uniquement, mode économique pour l'économie de toner, prend en charge une grande variété de formats et types de papier
Langages standards de l'imprimante	HP PCL 6, HP PCL 5e, émulation HP Postscript niveau 3, PDF, URF, Native Office, PWG Raster
Polices et types de caractères	84 polices TrueType taille variable
Zone d'impression	**Marges d'impression** Haut: 4,3 mm, Bas: 4,3 mm, Gauche: 4,3 mm, Droite: 4,3 mm; Zone d'impression maximale : 207,4 x 347,1mm
Impression recto verso	Automatique (par défaut)
Copie	
Vitesse de copie	**Noir (A4)**: Jusqu'à 38 ppm
Spécifications du copieur	Copie de carte d'identité; Nombre de copies; Redimensionnement (y compris 2-Up); Plus clair/plus foncé; Améliorations; Taille d'origine; Marge de reliure; Assemblage; Sélection du bac; Recto-verso; Qualité (Brouillon/Normale/Supérieure); Enregistrer les paramètres actuels; Restaurer les paramètres par défaut; **Nombre maximal d'exemplaires**: Jusqu'à 9 999 copies; **Réduction/Agrandissement**: 25 à 400 %
Numérisation	
Vitesse de numérisation[4]	**Normal (A4)**: Jusqu'à 29 ppm/46 ipm (noir et blanc), jusqu'à 20 ppm/34 ipm (couleur) ;**Recto verso (A4)**: Jusqu'à 46 ipm (noir et blanc), jusqu'à 34 ipm (couleur)
Formats de fichiers pour la numérisation	PDF, JPG, TIFF
Spécifications du scanner	**Type de scanner** A plat, chargeur automatique de documents; **Technologie de numérisation**: Capteur d'image par contact (CIS); **Modes d'entrée du scanner**: Boutons de numérisation, de copie, d'envoi par e-mail ou de création de fichiers sur le panneau de commande; Logiciel de numérisation HP et application utilisateur via TWAIN ou WIA; **Version Twain**: Version 2.3; **Numérisation avec le chargeur automatique de documents recto-verso**: Oui; **Résolution de numérisation optique**: Jusqu'à 1200 x 1200 ppp
Fonctions de numérisation avancées	Chargeur automatique de documents avec numérisation recto-verso en un seul passage, Numérisation vers le cloud (Google Drive et DropBox), Numérisation vers une adresse électronique avec recherche d'adresse de courrier électronique LDAP, Numérisation vers un dossier réseau, Numérisation vers USB, Numérisation vers Microsoft SharePoint®, Numérisation vers un ordinateur avec le logiciel, Archivage de télécopie vers un dossier réseau, Archivage de télécopie vers e-mail, Télécopie vers ordinateur, Activation/Désactivation de télécopie, Configurations rapides
Volume de numérisation mensuel recommandé	750 à 4 000
Zone de numérisation	**Format maximale du support (à plat)**: 216 x 297 mm ;**Format minimal du support (chargeur)**: 102 x 152 mm **Format maximale du support (à chargeur)**: 216 x 356 mm
Profondeur de bits/ Niveaux d'échelle de gris	24 bits / 256
Télécopier	
Télécopier	Oui, 33,6 kbps
Spécifications du télécopieur	**Mémoire de télécopie**: Jusqu'à 400 pages; **Résolution de télécopie**: Standard: 203 x 98 ppp; Fine: Jusqu'à 203 x 196 ppp; Superfine: Jusqu'à 300 x 300 ppp; **Numérotation rapide**: Jusqu'à 200 numéros
Fonctions logicielles intelligentes du télécopieur	Réduction fax auto; Rappel automatique; Envoi différé; Reroutage; Interface TAM; Système antispam; Détection de sonneries distinctes; Page de garde; Blocage de télécopie; Codes de facturation; Enregistrer et charger; Rapports d'activité de télécopie; Réglage de préfixe de numérotation; Impression du journal télécopie; Télécopie numérique HP
Vitesse du processeur	1 200 MHz
Connectivité	
Standard	1 port USB 2.0 haut débit ; 1 port hôte USB à l'arrière; 1 port USB à l'avant; Réseau Gigabit Ethernet 10/100/1000BASE-T; 802.3az(EEE)
Fonctionnalité d'impression mobile	Apple AirPrint™; Certifié Mopria™
Protocoles réseau pris en charge	TCP/IP, IPv4, IPv6; Impression : Port TCP-IP 9100 Direct Mode, LPD (prise en charge de file d'attente brute uniquement), Apple AirPrint™, Mopria, IPP Print; Discovery : SLP, Bonjour, Web Services Discovery; Configuration IP : IPv4 (BootP, DHCP, AutoIP, Manuel), IPv6 (liaison locale sans état et via routeur, avec état via DHCPv6), Sécurité SSL et gestion des certificats; Gestion : SNMPv1, SNMPv2, SNMPv3, HTTP/HTTPS, Syslog, téléchargement FTP FW
Fonctionnalités réseau	Oui, via ethernet 10/100/1000 Base-TX intégré, Gigabit; Ethernet avec croisement automatique; Authentification via 802.1X
Disque dur	Non
Mémoire	**Standard**: 512 Mo ;**Maximum**: 512 Mo
Gestion des supports	
Nombre de bacs papier	**Standard**: 2 ;**Maximum**: 3
Types de supports	Papier (ordinaire, EcoEFFICIENT, léger, épais, bond, couleur, à en-tête, préimprimé, perforé, recyclé, rugueux); enveloppes; étiquettes;
Format du support	**Personnalisée (métrique)**: Bac 1 : 76,2 x 127 à 215,9 x 355,6 mm; Bac 2, bac 3 : 104,9 x 148,59 à 215,9 x 355,6 mm **Prise en charge (mètres)**: Bac 1 : A4; A5; A6; B5 (JIS); Oficio (216 x 340 mm); 16K (195 x 270 mm); 16K (184 x 260 mm); 16K (197 x 273 mm); Carte postale japonaise; Carte postale japonaise double pivotée; Enveloppe n°10; Enveloppe Monarch; Enveloppe B5; Enveloppe C5; Enveloppe DL; Format personnalisé; 4 x 6 po; 5 x 8 po; Statement; Bacs d'alimentation 2 et 3 : A4; A5; A6; B5 (JIS); Oficio (216 x 340 mm); 16K (195 x 270 mm); 16K (184 x 260 mm); 16K (197 x 273 mm); Format personnalisé; A5-R; 4 x 6 po; B6 (JIS) **Chargeur automatique de documents**: Letter; Legal; A4; formats personnalisés de 102 x 152 à 216 x 356 mm
Gestion des supports	**Entrée standard:** Bac 1 de 100 feuilles, bac d'alimentation 2 de 250 feuilles; Chargeur automatique de documents (ADF) de 50 feuilles **Sortie standard:** Bac de sortie de 150 feuilles **Entrée en option:** Troisième bac de 550 feuilles en option
Grammage du support	Bac 1 : 60 à 200 g/m²; bac 2, bac 3 de 550 feuilles en option : 60 à 120 g/m²
Capacité d'entrée papier	**Bac 1:** Feuilles : 100; enveloppes : 10 **Bac 2:** Feuilles : 250 **Bac 3:** Feuilles : 550 (en option) **Maximum:** Jusqu'à 900 feuilles (avec bac d'alimentation de 550 feuilles en option) **Chargeur automatique de documents:** Standard, 50 feuilles
Capacité de sortie	**Standard:** Jusqu'à 150 feuilles Enveloppes: Jusqu'à 10 enveloppes **Maximum:** Jusqu'à 150 feuilles
Systèmes d'exploitation compatibles	Windows 11; Windows 10; Système d'exploitation Windows Client; Android; iOS; Systèmes d'exploitation mobiles; macOS 10.15 Catalina; macOS 11 Big Sur; macOS 12 Monterey; Chrome OS
Systèmes d'exploitations réseau compatibles	Windows 8; Windows Server; Linux; Citrix; Novell
Configuration minimale requise	**Windows**: 2 Go d'espace disque disponible; Connexion Internet ou port USB; Navigateur Internet. Pour connaître la configuration matérielle supplémentaire requise pour le système d'exploitation, reportez-vous au site microsoft.com; **Mac**: 2 Go d'espace disponible sur le disque dur; Connexion Internet ou port USB; Navigateur Internet. Pour connaître la configuration matérielle supplémentaire requise pour le système d'exploitation, reportez-vous au site apple.com;
Logiciels fournis	Aucune solution logicielle n'est incluse dans l'emballage, uniquement sur les sites http://www.hp.com et http://www.123.hp.com
Gestion de la sécurité	Sécurité de gestion : SNMP v1 v2 v3, SSL/TLS (HTTPS), 802.1x authentification ; sécurité des réseaux sans fil : WPA (accès Wi-Fi protégé) WPA2 WPA3, cryptage WEP (64 et 128 bits), authentification 802.1x (EAP-PEAP, LEAP, EAP-TLS) avec serveurs RADIUS
Administration de l'imprimante	Assistant d'impression HP; Logiciel HP Web JetAdmin; HP JetAdvantage Security Manager; Agent proxy HP SNMP (composant de HP WebJetAdmin); Agent proxy HP WS Pro (composant de HP WebJetAdmin); Kit de ressources pour administrateurs d'imprimantes pour le pilote d'impression universel HP (pilote de configuration utilitaire; Utilitaire de déploiement - Managed Printing Administrator)
Dimensions et poids	
Dimensions de l'imprimante (L x P x H)	**Minimum** 420 x 390 x 323 mm; **Maximum**: 430 x 634 x 325 mm
Poids de l'imprimante	12,6 kg
Environnement d'exploitation	**Température**: 10 à 32,5°C **Humidité**: 30 à 70% d'humidité relative
Conditions de stockage	**Température**: -20 à 40°C
Acoustique	**Puissance acoustique émise**: 6,7 B(A) **Pression acoustique émise**: 54 dB (A)
Alimentation	**Exigences**: Tension d'entrée de 220 V : De 220 à 240 V CA (+/- 10%), 50/60 Hz (+/- 2 Hz); **Usage**: 510 watts (Impression active), 7,5 watts (Prêt), 0,9 watt (Veille), 0,9 watt (Arrêt automatique/wake on LAN, désactivé à l'expédition) 0,06 watt (Arrêt automatique/Marche manuelle), 0,06 watt (Arrêt manuel); **Consommation d'électricité typique**[5]: 0,40 kWh/semaine (Blue Angel); **Type d'alimentation électrique**: Module d'alimentation interne (intégré)
Technologie d'économie d'énergie	Technologie HP Auto-On/Auto-Off; Technologie de fusion instantanée; Toner noir EcoSmart
Certifications	RCM (Australie), TUV et GS Mark (Allemagne), BSMI (Taïwan), CCC (Chine), BIS (Inde), KC (Corée du Sud), SIRIn (Malaisie), Cambodge, Ukraine, CCE, approbations de l'Europe de l'Est, marquage CE, FCC, Energy Star, UL, Paraguay, Chili, Argentine, Indonésie, Singapour, Philippines, etc. **Norme d'émission électromagnétique**: CISPR 32:2015 Classe B / EN 55032:2015 Classe B; CISPR 35:2016 / EN 55035:2017 Classe B; EN IEC 61000-3-2:2019; EN 61000-3-3:2013+A1:2019; EN 61000-4-12:2016; FCC CFR 47 Section 15, classe B; ICES-003, Volume 7 Classe B Déclaration d'informatique éco-responsable **Conforme Blue Angel**[6] Oui, le Blue Angel DE-UZ 219 : garanti seulement avec les consommables HP authentiques **Certification Télécom**: ETSI EN 301 489-1 V2.2.3; ETSI EN 301 489-17 V3.2.4
Spécifications relatives à l'impact sur le développement durable	Recyclable via HP Planet Partners; Compatible avec les accessoires d'accessibilité; Contient du plastique recyclé post-consommation
Pays d'origine	Fabriqué en Chine
Contenu de l'emballage[7]	2Z623F Imprimante HP LaserJet Pro 4102fdn; Toner HP LaserJet noir authentique préinstallé (2 900 pages); Guide de mise en route; Brochure d'assistance; Guide de garantie; Notice réglementaire; Cordon d'alimentation
Garantie	Garantie avec retour et réparation à l'atelier d'un an. Les options de garantie et d'assistance varient selon le produit, le pays et les obligations juridiques locales. Consultez votre vendeur agréé ou rendez-vous sur le site hp.com/support pour connaître les options primées de garantie et d'assistance HP dans votre région. (code de garantie 4E; ID garantie A033)

Notes de bas de page

[1] Mesurée selon la norme ISO/IEC 24734, à l'exception du premier jeu de documents de test. Pour plus d'informations, rendez-vous sur hp.com/go/printerclaims. La vitesse exacte peut varier en fonction de la configuration du système, du logiciel utilisé, du pilote et de la complexité du document.
[2] Exige le téléchargement et l'installation de l'appli HP Smart. Pour en savoir plus sur les exigences locales en matière d'impression, consultez le site www.hp.com/go/mobileprinting. Certains logiciels et certaines fonctionnalités sont disponibles uniquement en anglais et peuvent présenter des différences entre les versions de bureau et les versions mobiles. Un abonnement peut être nécessaire. L'abonnement n'est pas disponible dans tous les pays. Pour en savoir plus, rendez-vous sur http://www.hpsmart.com. L'accès à Internet est requis et doit être acheté séparément. Pour bénéficier de l'ensemble des fonctionnalités, vous devez créer un compte HP. Liste des systèmes d'exploitation pris en charge disponible dans les magasins d'applications.
[3] Configuration et gestion faciles - Nécessite l'utilisation du tableau de bord d'administration HP Smart pour la configuration de l'imprimante et l'intégration des utilisateurs.
[4] HP Web Jetadmin peut être téléchargé gratuitement depuis la page hp.com/go/webjetadmin.
[5] HP JetAdvantage Security Manager doit être acheté séparément. Pour en savoir plus, rendez-vous sur hp.com/go/securitymanager.
[6] Recyclage : La disponibilité du programme varie. Le programme de récupération et de recyclage des cartouches HP authentiques est actuellement disponible dans plus de 60 pays, territoires et régions en Asie, Europe et Amérique du Nord et du Sud, dans le cadre du service HP Planet Partners. Pour plus d'informations, visitez le site hp.com/recycle.
[7] Économisez jusqu'à 50 % sur le toner (monochrome) : sur la base du coût d'un abonnement mensuel au service de toner monochrome HP Instant Ink, forfait de 1 500 pages sans achat de jeux de pages supplémentaires, comparé au coût par page pour imprimer des pages ISO/IEC 24711 sur la plupart des modèles de même catégorie d'imprimantes à cartouche de toner monochrome traditionnelles A4 vendues à moins de 494 € et d'imprimantes multifonction vendues à moins de 672 € qui utilisent des cartouches intégrées de capacité standard authentiques (toner et tambour dans une seule cartouche). CPP moyen par pays utilisé pour déterminer le pourcentage d'économies déclarées par rapport au CPP pour HP Instant Ink. Les prix de vente ne sont pas pris en compte pour cette étude. Les imprimantes qui utilisent uniquement des cartouches XL sont exclues en raison d'un modèle de matériel et de consommables non standard. Étude Keypoint Intelligence de septembre 2021 commandée par HP, basée sur des informations publiques en date du 18 août 2021. Imprimantes sélectionnées selon leur part de marché dans le rapport historique final « Hardcopy Peripherals Tracker » (2e trimestre 2021) du cabinet de conseil IDC. Pour plus de détails : www.keypointintelligence.com/HPInstantInk.
[8] Livraison automatique et facture consolidée : Les imprimantes nécessitent une connexion directe à Internet pour pouvoir participer au programme. Accès Internet vendu séparément.
[9] Ne manquez jamais d'encre : Variable en fonction des conditions suivantes : utilisation réelle dans le cadre du plan acheté, connexion Internet avec une imprimante HP compatible, carte bancaire en cours de validité, adresse mail, disponibilité du service de livraison dans la zone géographique considérée.
[10] Changez ou annulez : Changez ou annulez votre forfait à tout moment en ligne. Si vous décidez de résilier votre forfait HP Instant Ink, vous pouvez de nouveau utiliser des cartouches HP standard ou XL conçues par HP. La mise à niveau des forfaits sont effectives immédiatement et les charges seront appliquées rétrospectivement ou lors du cycle de facturation suivant, en fonction du choix de l'utilisateur. La souscription à un forfait inférieur, de même que la résiliation de votre forfait, entreront en vigueur à l'issue du dernier jour du cycle de facturation en cours. Pour plus de détails, consultez le site hpinstantink.com/terms.

Avertissements spécifications techniques

[1] Mesuré avec ISO/IEC 24734, exclut le premier jeu de documents tests. Pour plus d'informations, consultez http://www.hp.com/go/printerclaims. La vitesse exacte dépend de la configuration du système, de l'application logicielle, du pilote et de la complexité du document.
[2] Mesures effectuées selon la norme ISO/CEI 17629. Pour en savoir plus, consultez le site http://www.hp.com/go/printerclaims. La vitesse exacte dépend de la configuration système, de l'application logicielle, du pilote et de la complexité du document.
[3] La fonctionnalité de stockage de tâches nécessite l'achat d'un lecteur flash USB séparé avec un minimum de 16 Go de capacité.
[4] Vitesses de numérisation mesurées à partir du chargeur automatique de documents. Les vitesses réelles de traitement varient selon la résolution de numérisation, l'état du réseau, les performances de l'ordinateur et les logiciels d'application.
[5] La consommation électrique type (TEC) représente l'électricité consommée par un produit au cours d'une semaine, mesurée en kilowatt-heures (kWh).
[6] L'alimentation électrique requise dépend du pays ou de la région de vente de l'imprimante. Tenez bien compte des tensions de fonctionnement. Une mauvaise tension endommagerait l'imprimante et annulerait la garantie du produit. La valeur Energy Star est généralement basée sur la mesure d'un périphérique de 115 V et de 230 V pour Blue Angel. Veuillez noter que les modèles des séries HP LaserJet Pro 4001 et MFP 4101 sont certifiés ENERGY STAR 3.0 aux États-Unis, que les modèles des séries HP LaserJet Pro 4003 et MFP 4103 répondent aux limites d'efficacité énergétique de l'écolabel.
[7] Pour obtenir des informations sur le rendement de la cartouche incluse avec votre imprimante, consultez le site http://www.hp.com/go/toneryield. Valeurs de rendement mesurées conformes à la norme ISO/CEI 19752 et à l'impression continue. Les rendements réels peuvent considérablement varier en fonction du type d'image imprimée et d'autres facteurs.

www.blauer-engel.de/uz219

© Copyright 2023 HP Development Company, L.P. Les informations contenues dans le présent document peuvent être modifiées à tout moment et sans préavis. Les seules garanties relatives aux produits et services HP sont énoncées dans les déclarations de garantie expresse fournies avec ces produits et services. Aucune information du présent document ne saurait être considérée comme constituant une garantie complémentaire. HP décline toute responsabilité quant aux éventuelles erreurs ou omissions techniques ou rédactionnelles qui pourraient être constatées dans le présent document.

fr-fr Juillet 2023