

Consignes strictes de sécurité

à observer pour la manipulation et l'installation des serveurs, systèmes de stockage, alimentations, produits réseaux et racks

A lire avant toute utilisation du produit

Suivez scrupuleusement toutes les consignes de manipulation et d'utilisation des produits. Veillez à consulter dans tous les cas la documentation accompagnant l'équipement (documentation papier ou électronique). En cas d'incohérence entre le présent manuel et cette documentation, c'est cette dernière qui prévaut. Respectez tous les avertissements apposés sur le produit et donnés dans les consignes.

Afin de limiter les risques de blessure, d'électrocution, d'incendie et de détérioration du matériel, observez soigneusement les précautions énumérées ci-après.

Symboles sur l'équipement

Les symboles suivants, apposés sur le produit, signalent un éventuel danger :



Ce symbole, associé à l'un quelconque des autres symboles répertoriés ci-dessous, signale l'existence d'un risque. Il constitue un avertissement dont l'inobservation peut être cause de blessures corporelles. En cas de doute, consultez la documentation détaillée du produit.



Ce symbole signale la présence de circuits électriques dangereux. La maintenance des zones concernées doit être confiée à des techniciens qualifiés.

AVERTISSEMENT : pour éviter tout risque de brûlure ou de choc électrique, abstenez-vous d'ouvrir ce compartiment. Toute intervention doit être effectuée par un personnel spécialisé.



Ce symbole signale l'existence d'un risque d'électrocution. La zone désignée ne comporte aucun élément ou pièce susceptibles d'être manipulés sur site ni par l'utilisateur. Ne l'exposez en aucun cas.

AVERTISSEMENT : pour éviter tout risque de brûlure ou de choc électrique, abstenez-vous d'ouvrir ce compartiment.



Apposés aux prises RJ-45, ces symboles signalent une connexion d'interface réseau.

AVERTISSEMENT : pour éviter tout risque d'électrocution, d'incendie ou de dommage matériel, abstenez-vous de brancher des connecteurs de téléphone ou de télécommunications sur cette prise.



Ce symbole signale la présence d'une surface ou d'un composant à température élevée. Tout contact risque d'entraîner une brûlure.

AVERTISSEMENT : pour éviter les risques de brûlure due à un contact avec un composant chaud, laissez-le refroidir avant de le toucher.



Apposés aux blocs d'alimentation, ces symboles signalent que les blocs sont alimentés par plusieurs sources.

AVERTISSEMENT : pour éviter tout risque d'électrocution, débranchez tous les cordons d'alimentation pour déconnecter complètement le système du réseau secteur.



Poids en kg

Poids en lb

Apposé à des ensembles ou des produits, ce symbole signale que l'appareillage est trop lourd pour être déplacé une personne seule.

AVERTISSEMENT : pour éviter tout risque de blessure ou d'endommagement du matériel, respectez les normes de sécurité et de médecine du travail ainsi que les consignes de maniement du matériel.

Précautions d'ordre général

- Si le produit subit des dommages nécessitant une intervention de maintenance, débranchez le produit de la prise secteur et prenez contact avec le service d'assistance d'un Revendeur Agréé HP. Voici des exemples de dommages nécessitant une intervention de maintenance :
 - Le cordon d'alimentation, la rallonge ou la prise est endommagé(e).
 - Du liquide a été répandu sur le produit, ou un objet s'est introduit à l'intérieur.
 - Le produit a été exposé à la pluie ou à de l'eau.
 - Le produit est tombé ou endommagé.
 - Le produit ne fonctionne pas normalement lorsque vous suivez les instructions.
- Pour éviter tout risque de blessure ou d'endommagement du matériel :
 - Éloignez le produit des radiateurs, des chaufferies, des cuisinières, des amplificateurs ou toute autre source de chaleur.
 - N'utilisez jamais le produit dans un endroit humide.
 - N'insérez pas de corps étrangers dans les ouvertures du produit.
 - Déplacez les produits à roulettes avec précaution. Évitez les arrêts brusques et les surfaces irrégulières.
 - Utilisez le produit uniquement avec l'équipement HP approprié.
 - Baissez le volume avant d'utiliser le casque ou tout autre élément audio.

Précautions à prendre pour le maniement et la réparation des produits d'entreprise

Pour éviter tout risque d'électrocution ou d'endommagement du matériel lors de l'installation, maniement ou réparation des produits d'entreprise, veuillez respecter les précautions suivantes :

- Certains produits d'entreprise contiennent des niveaux d'électricité pouvant être dangereux. Veuillez vous reporter à la documentation fournie avec votre produit pour déterminer si celui-ci contient de telles alimentations. L'installation des options internes et les réparations de routine de ce produit ne devront être effectuées que par des personnes qualifiées pour les équipements informatiques et formés aux procédures, précautions et risques liés à ces produits contenant des niveaux d'électricité dangereux.
- Laissez le produit refroidir avant de retirer le capot et de toucher les composants internes.
- N'utilisez pas d'outils conducteurs pouvant faire un pont avec les éléments sous tension.
- Retirez vos montres, bagues ou bijoux lorsque vous travaillez dans les zones hot-plug des serveurs et produits de stockage sous tension.
- N'essayez pas de forcer les loquets de sécurité (le cas échéant).
- Les portes d'accès PCI Hot Plug donnent accès à des circuits de niveaux d'électricité dangereux.
 - Les portes doivent rester verrouillées lors d'un fonctionnement normal -ou-
 - Le serveur doit être installé dans un endroit dont l'accès est contrôlé, ou accessible uniquement au personnel qualifié.

- Mettez hors tension le système et débranchez tous les cordons d'alimentation avant de retirer le capot d'accès pour les zones non hot-plug.
- Ne remplacez pas les composants non hot-plug tant que le produit est sous tension. Tout d'abord, mettez hors tension le produit et débranchez tous les cordons d'alimentation secteur.
- Ne dépassez pas le niveau de réparation précisé dans les procédures de la documentation du produit. Toutes les procédures de résolutions de problèmes et réparations sont détaillées afin de ne permettre une réparation qu'au niveau du module ou sous-système. En raison de la complexité des cartes individuelles et sous-ensembles, n'essayez pas d'effectuer des réparations au niveau des composants, ou de modifier des cartes à circuits imprimés. Des réparations inadéquates peuvent créer un risque pour la sécurité.
- Pour les produits posés à même le sol, installez et déployez les stabilisateurs situés sous le produit avant d'installer les options et les cartes.
- Vérifiez que le circuit d'alimentation électrique qui apporte l'énergie au rack n'est pas surchargé. Ceci permet de réduire le risque de blessure, incendie ou endommagement du matériel. La charge totale du rack ne doit pas dépasser 80 % de la tension du circuit de dérivation. Veuillez consulter l'autorité compétente en électricité en ce qui concerne le câblage et les besoins de votre installation.

Précautions à prendre pour les produits d'alimentation

Cordons d'alimentation

- Pour éviter le risque d'électrocution ou d'endommagement du matériel :
- Utilisez un cordon d'alimentation agréé.
 - Si vous n'avez pas reçu de cordon d'alimentation pour votre ordinateur ni pour toute option relative à ce dernier, vous pouvez en acheter un agréé dans votre pays.
 - Le cordon d'alimentation doit être aux normes du produit et correspondre à la tension indiquée sur l'étiquette des caractéristiques de courrant de fonctionnement du produit. La tension et l'intensité nominale du cordon doivent être supérieures à celles indiquées sur le produit.
 - Si vous avez des questions concernant le type de cordon d'alimentation à utiliser, adressez-vous à votre Revendeur Agréé HP.
 - Ne placez pas d'objets sur les cordons ou câbles d'alimentation. Disposez-les de façon à ne pas risquer de marcher ou trébucher dessus par accident.
 - Ne tirez pas sur un cordon ou un câble. Lorsque vous souhaitez le débrancher de la prise électrique, prenez le cordon par la prise.
 - Vérifiez que l'ampérage de tous vos produits branchés dans la rallonge ou multiprise ne dépasse pas 80% de la limite en ampère de ces derniers.
 - Ne neutralisez pas la prise de terre du cordon d'alimentation. C'est un élément de sécurité important.
 - Branchez le cordon d'alimentation dans une prise électrique mise à la terre et aisément accessible à tout moment.

Alimentations

- Les alimentations hot-plug ne sont pas conçues pour être retirées ou installées en cas d'alimentation secteur. Pour éviter tout risque d'électrocution ou d'endommagement de l'équipement en cas de manipulation d'alimentations hot-plug :
 - Installez l'alimentation avant de brancher le cordon d'alimentation.
 - Débranchez le cordon d'alimentation avant de retirer l'alimentation du produit.
 - Si le système est doté de plusieurs sources d'alimentation, vous devez débrancher tous les cordons secteur des alimentations pour déconnecter entièrement le système.
- Vérifiez que la source d'alimentation externe branchée à votre produit correspond au type de source d'alimentation indiqué sur l'étiquette des caractéristiques du courant de fonctionnement. Si vous n'êtes pas sûr du type d'alimentation nécessaire, veuillez contacter votre Revendeur Agréé HP ou votre agence EDF.

Onduleurs

- Pour réduire le risque d'électrocution ou d'endommagement du matériel lors de l'installation et de la maintenance des onduleurs, observez les précautions suivantes :
 - L'installation des options et la maintenance des onduleurs devront être effectuées par des techniciens avertis des procédures, précautions et risques à prendre en compte pour toute intervention sur les interfaces de stabilisation et de secours de l'alimentation secteur.
 - Les onduleurs câblés nécessitent un raccordement direct à un circuit d'alimentation secteur dédié. La connexion doit être effectuée par un électricien qualifié, de façon conforme aux normes de câblage applicables au site et au pays d'installation (article 310 du National Electrical Code (NEPA70) pour l'Amérique du Nord).
 - Utilisez une procédure de Lockout/Tagout pour isoler l'onduleur câblé du secteur avant toute intervention de maintenance sur le produit ou le remplacement d'un composant non hot-plug.
 - Ne faites pas fonctionner un onduleur débranché. Utilisez le bouton TEST/ALARM RESET pour tester les batteries. Débranchez toutes les charges protégées avant de déconnecter l'onduleur du secteur.
 - Les onduleurs connectables doivent être déconnectés et débranchés du secteur avant de mettre en service le produit ou de remplacer un composant non hot-plug.
 - Ne surchargez pas la sortie de l'onduleur. La charge totale connectée ne doit pas dépasser 80% de la sortie nominale.
 - Ne dépassez pas la limite de courant de fuite pour le type d'onduleur de votre système. Veuillez consulter la section « Courant de fuite » plus loin dans ce document.
 - Pour les installations en rack, ne dépassez pas le nombre maximal d'onduleurs pour un rack simple.
 - Pour les installations en rack, n'installez l'onduleur qu'en bas du rack.
- Pour éviter les risques de blessure corporelle ou d'endommagement de l'équipement lors de l'installation d'un port REPO (Remote Emergency Power Off), observez les précautions suivantes :
 - Le port REPO doit être câblé par un électricien qualifié.
 - Vérifiez que le dispositif de déconnexion de l'alimentation secteur de l'onduleur est verrouillé et/ou bloqué en position OFF (Arrêt) avant de procéder au câblage du port REPO.
 - En Amérique du Nord, le circuit REPO doit être conforme au NEC (NFPA 70, Article 725) pour un circuit de classe 2. Dans les autres régions ou pays, le câblage du port REPO doit être conforme aux normes locales et nationales de la zone dans laquelle le produit est installé.
- Pour éviter tout risque de blessure par électrocution ou d'endommagement du matériel lors de l'installation ou de la maintenance des batteries :
 - Assurez-vous que seules des personnes qualifiées manipulent ou branchent les batteries.
 - Retirez vos montres, bagues ou autres objets métalliques avant de travailler avec l'équipement.
 - Utilisez des outils avec des poignées isolées.
 - Sur les produits à batteries externes, n'essayez pas de remplacer les batteries à moins que tous les disjoncteurs de batteries soient en position OFF (Arrêt). La tension de ces batteries peut s'avérer dangereuse.
- Ce produit peut contenir des batteries au plomb-acide. Pour éviter tout risque de brûlures chimiques :
 - N'essayez pas de recharger les batteries une fois qu'elles ont été retirées du matériel.
 - Ne démontez pas les batteries, ne les écrasez pas ou ne les percez pas.
 - Ne coupez pas les contacts externes des batteries.
 - N'immergez pas les batteries dans l'eau.
 - N'exposez pas les batteries à des températures supérieures à 60°C ou ne les jetez pas dans le feu.
 - Utilisez uniquement des batteries HP conçues pour cet équipement.

Unités de distribution de l'alimentation (PDU)

Pour éviter tout risque d'électrocution et/ou endommagement de l'équipement lors de l'installation ou la mise en place d'une PDU :

- L'installation, la maintenance de routine et la mise en service des PDU devront être effectuées par des personnes formées aux procédures, précautions et risques liés aux produits d'alimentation secteur (techniciens qualifiés).
- Les PDU câblés nécessitent une connexion directe à un circuit de dérivation secteur. La connexion ne doit être effectuée que par un électricien qualifié conformément au National Electrical Code (NFPA70 Article 310) en Amérique du Nord, ou dans d'autres régions ou pays, conformément aux normes de câblage équivalentes nationales ou locales.
- Utilisez une procédure de Lockout/Tagout pour isoler les PDU câblés de l'alimentation secteur avant de mettre en place ou remplacer le produit.
- Les PDU connectables doivent être déconnectés du produit et débranchés de la prise électrique secteur avant toute intervention de maintenance ou le remplacement du produit.
- Ne surchargez pas la sortie du PDU. La charge totale connectée ne doit pas dépasser l'alimentation en entrée nominale.
- Ne dépassez pas la limite de courant de fuite pour le type de PDU de votre système. Veuillez consulter la section « Courant de fuite » plus loin dans ce document.

Courant de fuite

Pour éviter le risque d'électrocution en raison de courants de fuite élevés, une connexion de mise à la terre est indispensable avant de brancher les produits de distribution de l'alimentation au secteur. Respectez les limites suivantes lors de la connexion de produits à des unités de distribution d'alimentation secteur :

- Pour les onduleurs et les PDU reliés à des cordons d'alimentation secteur ou directement câblés à l'alimentation du bâtiment, le courant de fuite total combiné ne doit pas dépasser 5 % du courant d'entrée nominal pour le dispositif.
- Pour les onduleurs et les PDU dotés de cordons d'alimentation amovibles, le courant de fuite total combiné ne doit pas dépasser 3,5mA.

Sélection de la tension

- Pour les produits dotés de sélecteurs de tension, assurez-vous que ceux-ci sont correctement positionnés (115 Vca ou 230 Vca).
- N'essayez pas d'alimenter le produit à l'aide de kits transformateurs de tension.

Batteries

Certains produits HP peuvent contenir des batteries à base de dioxyde de manganèse lithium ou pentoxide de vanadium. Il y a un risque d'incendie et de brûlures si la pile n'est pas manipulée correctement. Pour éviter tout risque de blessure :

- N'essayez pas de recharger les batteries.
- N'exposez pas les batteries à des températures supérieures à 60°C.
- Ne les démontez pas, ne les écrasez pas, ne les percez pas, ne les mettez pas en contact avec des objets externes, ne les exposez pas au feu ni à l'eau.
- Remplacez les batteries uniquement avec des batteries HP conçues pour le produit.



Ne jetez pas les batteries avec les ordures ménagères. Pour assurer leur acheminement vers le recyclage ou l'élimination, faites appel au service municipal ou envoyez-les à HP, votre partenaire Agréé HP ou ses agents.

Précautions de sécurité pour les produits montables en rack

Stabilité

Pour réduire le risque de blessure ou d'endommagement de l'équipement, vérifiez que :

- Les pieds de réglages touchent le sol.
- Le poids total du rack repose sur les pieds de réglage.
- Les pieds stabilisateurs sont fixés sur un rack simple.
- Les racks sont couplés dans les installations à rack multiples.
- Un seul composant est sorti à la fois. Un rack peut se destabiliser si plusieurs composants sont sortis en même temps pour quelque raison que ce soit.

10-6 Français

- Faites attention lorsque vous enclenchez la manette de dégagement du rail du composant et que vous insérez un composant dans le rack. Vous pouvez vous pincer les doigts avec les rails d'insertion.
- Chargez toujours le rack à partir du bas, en y plaçant d'abord les objets les plus lourds.
- Ne déplacez pas tout seul les racks, étant donné la hauteur et le poids de ceux-ci.
- N'essayez pas de déplacer un rack sur un plan incliné dont l'angle est supérieur à 10 degrés par rapport à l'horizontale.
- N'essayez pas de déplacer un rack entièrement chargé. Retirez l'équipement du rack avant de le déplacer.

Manipulation du matériel

Pour éviter tout risque de dommage personnel ou d'endommagement du matériel :

- Respectez les règles et consignes de sécurité et de médecine du travail pour le maniement du matériel.
- Faites vous aider pour soulever et stabiliser le produit lors de son installation ou son retrait.
- Enlevez toutes les alimentations et modules connectables pour diminuer le poids du produit.
- Vérifiez que le produit est correctement solidarisé avec les rails. Dans le cas contraire, le produit est instable.

Précautions à prendre pour les modem, options de télécommunications ou de réseau local

Pour réduire le risque d'exposition à des chocs provenant de la tension de sonnerie :

- Ne vous connectez pas ou n'utilisez pas de modem ou de téléphone (autre que sans fil) pendant un orage.
- N'utilisez pas de ligne téléphonique pour faire état d'une fuite de gaz, si vous vous trouvez à proximité de cette fuite.
- Ne branchez pas et n'utilisez jamais un modem ou un téléphone dans un endroit humide.
- Déconnectez le câble du modem avant d'ouvrir le boîtier du produit, de toucher ou installer des composants internes ou de toucher un câble ou une prise modem non isolés.
- Ne branchez pas de câble de modem ou de téléphone dans une prise de carte réseau.

Précautions à prendre pour les produits utilisant des unités laser

Pour éviter le risque d'exposition à des radiations dangereuses :

- N'ouvrez aucun panneau de l'unité laser. Elle ne contient aucun composant pouvant être réparé ou remplacé par l'utilisateur.
- N'effectuez aucun contrôle, ni réglage, ni manipulation sur des unités laser autres que celles décrites dans le présent document.
- Seul le Mainteneur Agréé HP est habilité à réparer les unités laser.