

Configuration du RAID5

Vous retrouverez une image et une indication pour chacune des étapes de configuration.



Sommaire

1. [Configuration IDRAC](#)
2. [Accès iDRAC](#)
3. [RAID5](#)
4. [Ajout du RAID5 sous Proxmox \(LVM\)](#)



IDRAC

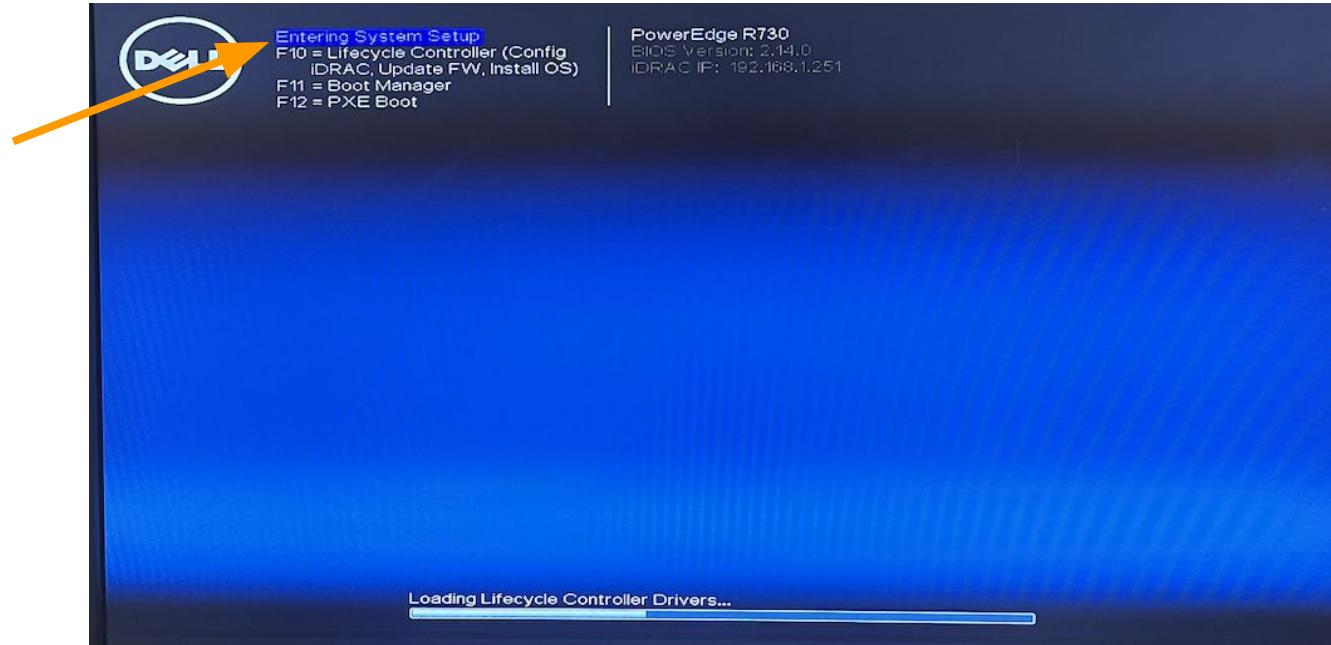
Notre serveur dispose d'un IDRAC :

iDRAC (Integrated Dell Remote Access Controller) est une interface de gestion à distance intégrée aux serveurs Dell, permettant d'administrer le serveur (alimentation, BIOS, contrôleur RAID, surveillance matérielle, etc.) même lorsqu'il est éteint (doit quand même être branché sur secteur).

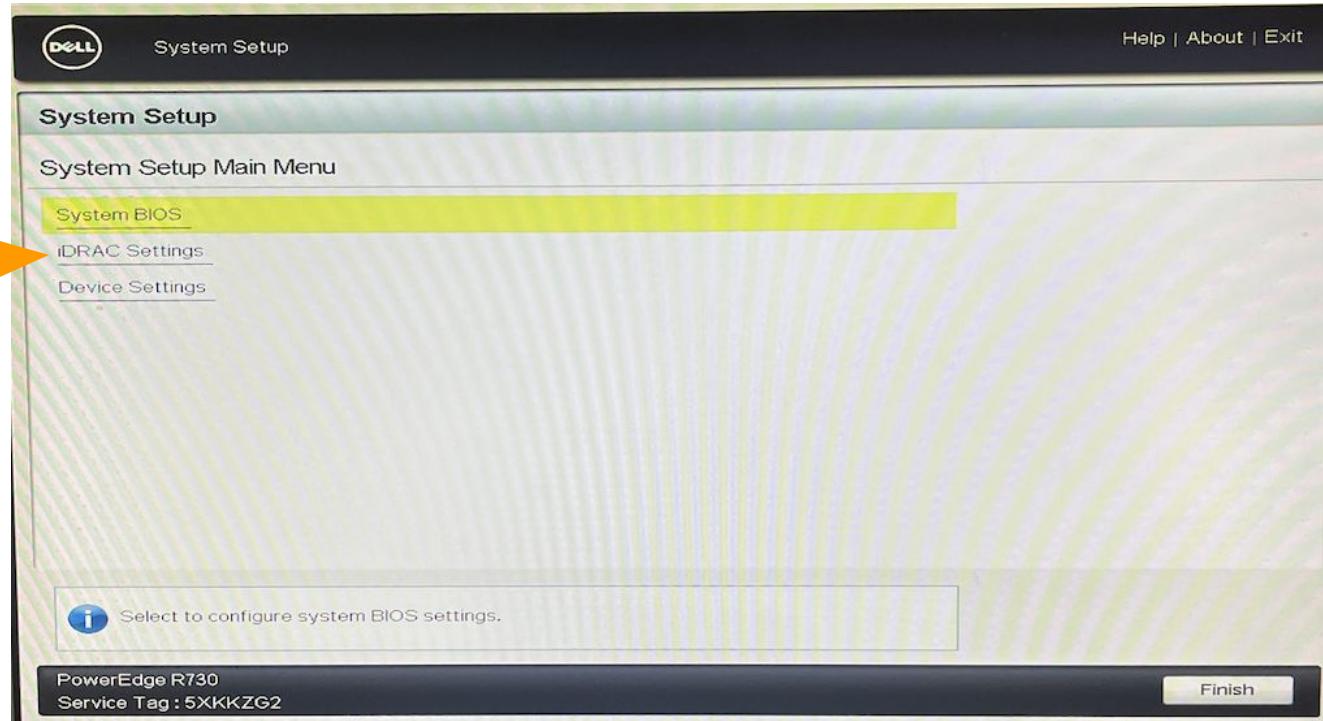
Elle dispose de sa **propre adresse IP** sur le réseau et d'un **port Ethernet dédié**, ce qui permet d'y accéder indépendamment du système d'exploitation du serveur.

Configuration IDRAC

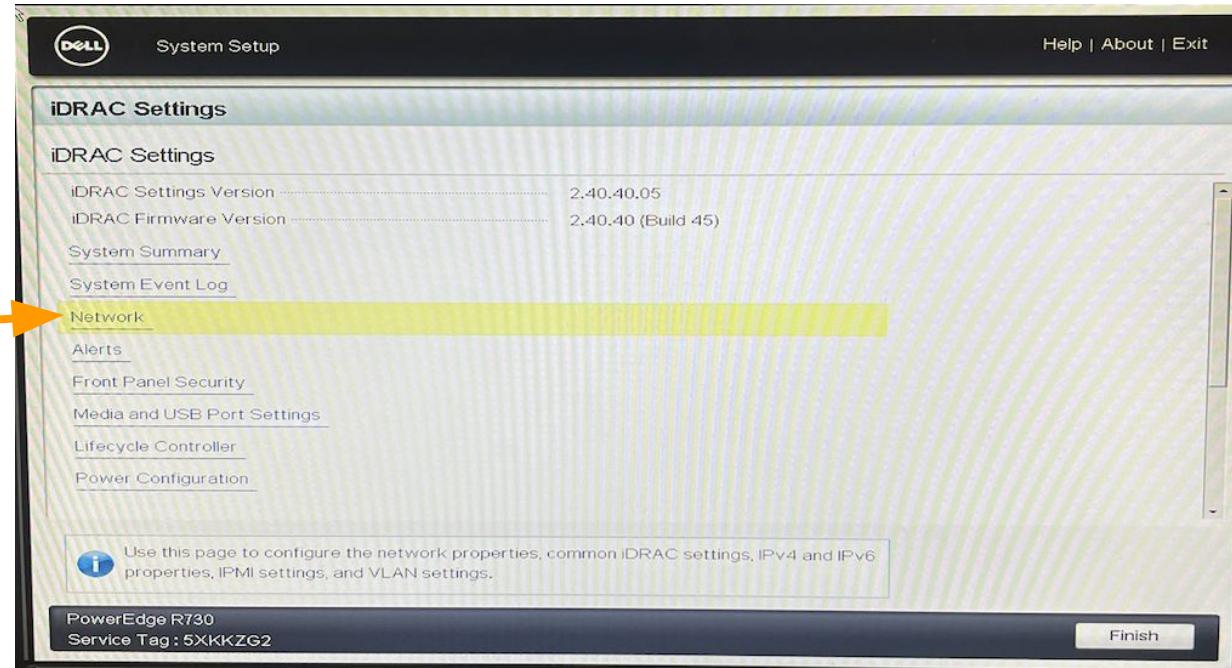
Pour configurer l'IDRAC il faut redémarrer le PC afin d'accéder au “system setup” (BIOS)



Aller dans IDRAC Settings



Aller dans Network pour configurer l'IP



Renseigner l'IPV4, la passerelle, le masque, le DNS, etc.

The screenshot shows the Dell System Setup interface for the iDRAC Settings. The main title is "System Setup" at the top left, with the Dell logo. Below it, the section is titled "iDRAC Settings" and then "iDRAC Settings • Network".

Auto Config Domain Name: Radio buttons for "Disabled" (selected) and "Enabled".

Static DNS Domain Name: Text input field containing "Doranco.loc".

IPV4 SETTINGS:

- Enable IPv4:** Radio buttons for "Disabled" (selected) and "Enabled" (selected).
- Enable DHCP:** Radio buttons for "Disabled" (selected) and "Enabled".
- Static IP Address:** Text input field containing "192.168.100.251".
- Static Gateway:** Text input field containing "192.168.100.1".
- Static Subnet Mask:** Text input field containing "255.255.255.0".
- Use DHCP to obtain DNS server addresses:** Radio buttons for "Disabled" (selected) and "Enabled".
- Static Preferred DNS Server:** Text input field containing "192.168.100.3".
- Static Alternate DNS Server:** Text input field containing "8.8.8.8". A cursor arrow points to this field.

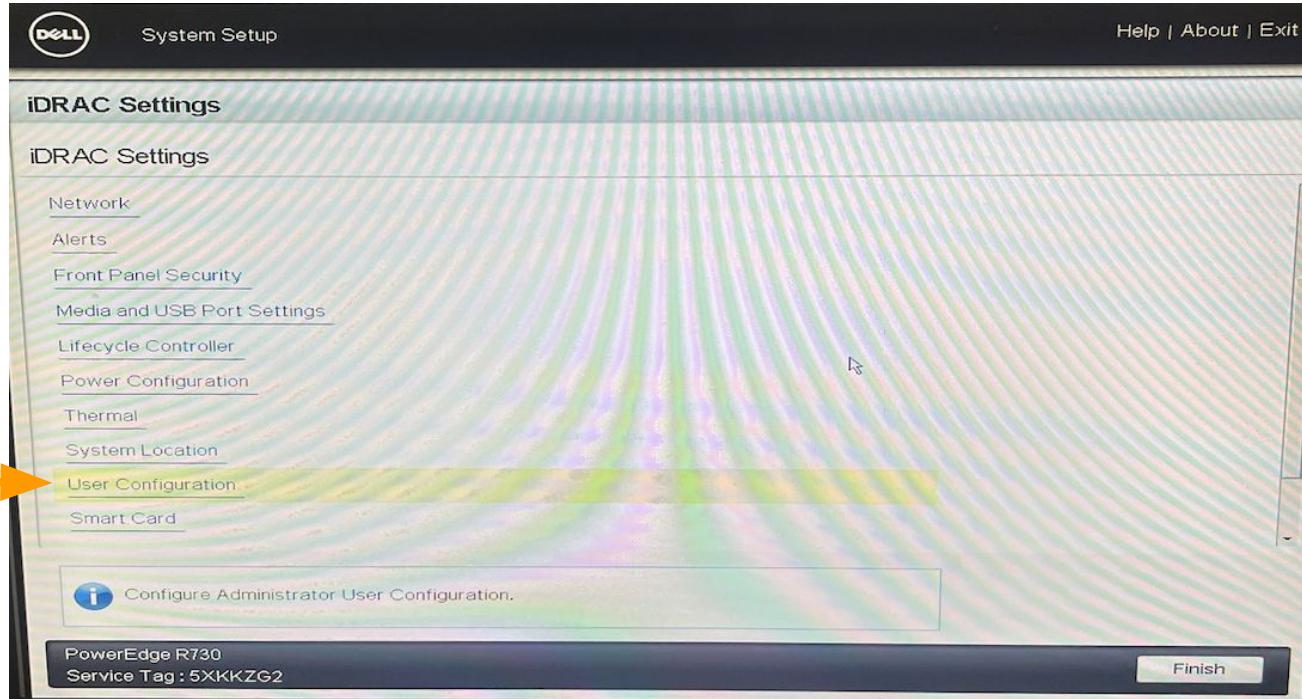
IPV6 SETTINGS: This section is currently empty.

Information Box: A callout box with an information icon contains the text: "Enter the static alternate DNS server IPv4 address if DHCP is not used to get the DNS address."

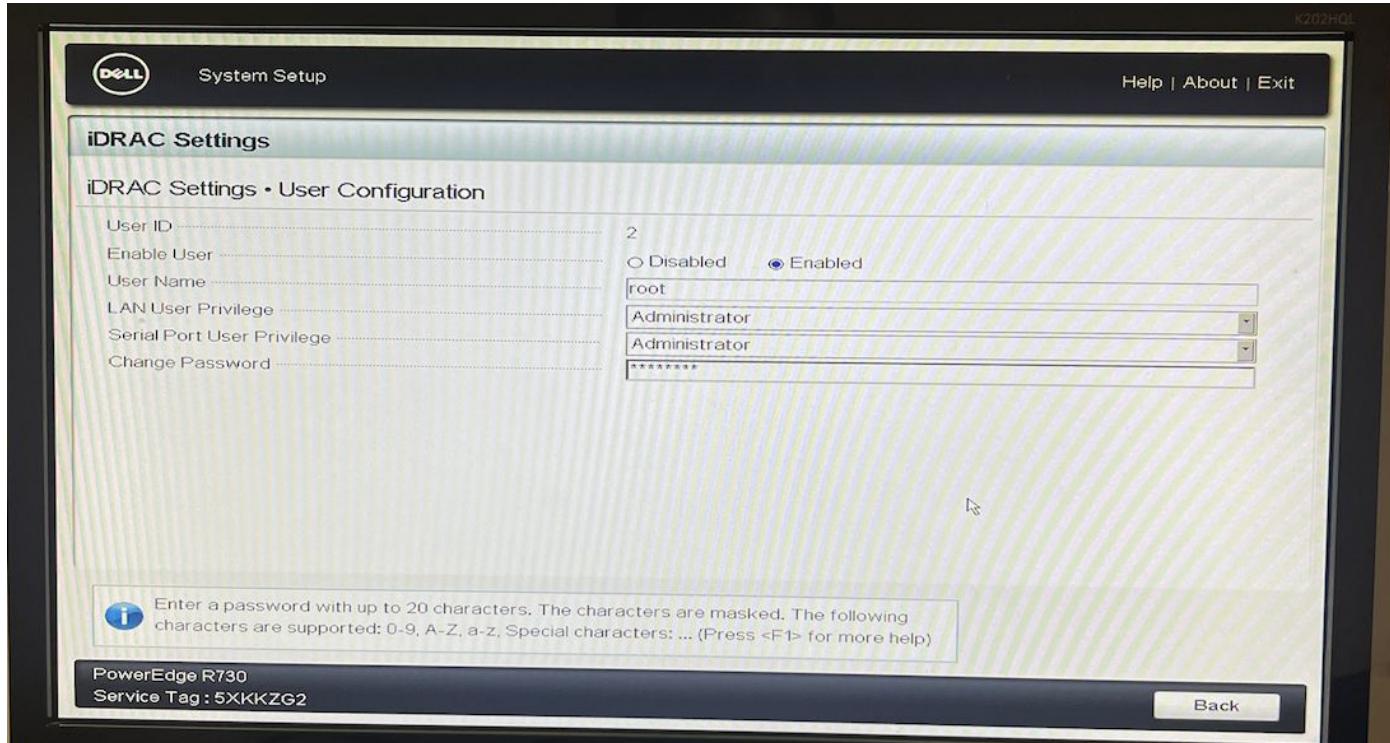
Bottom Bar: Shows the system model "PowerEdge R730" and service tag "Service Tag : 5XKKZG2" on the left, and a "Back" button on the right.

Ensuite cliquer sur Back

Sélectionner User configuration pour définir un mot de passe pour l'interface web



Définir le mot de passe



Ensuite cliquer sur Back pour sortir du BIOS en sauvegardant les modifications, et démarrer le serveur normalement



Accès IDRAC

Pour accéder, il faut que le port ethernet IDRAC soit connecté, soit au réseau sur un switch, soit directement sur un PC (configurer son IP dans le réseau de l'iDRAC pour y accéder)



Accéder à son interface via son IP sur un navigateur, accepter l'alerte de sécurité

The screenshot shows a Firefox browser window with a dark theme. At the top, there is a header bar with a lock icon labeled "Non sécurisé" and the IP address "192.168.100.251". On the right side of the header, there is a star icon. The main content area displays a large yellow warning icon with an exclamation mark. Below it, the text "Attention : risque probable de sécurité" is displayed in large white font. A detailed message follows: "Firefox a détecté une menace de sécurité potentielle et n'a pas poursuivi vers **192.168.100.251**. Si vous accédez à ce site, des attaquants pourraient dérober des informations comme vos mots de passe, e-mails, ou données de carte bancaire." At the bottom left, there is a link "En savoir plus...". At the bottom right, there are two buttons: "Retour (recommandé)" in a blue box and "Avancé..." in a grey box.

Non sécurisé 192.168.100.251

!

Attention : risque probable de sécurité

Firefox a détecté une menace de sécurité potentielle et n'a pas poursuivi vers **192.168.100.251**. Si vous accédez à ce site, des attaquants pourraient dérober des informations comme vos mots de passe, e-mails, ou données de carte bancaire.

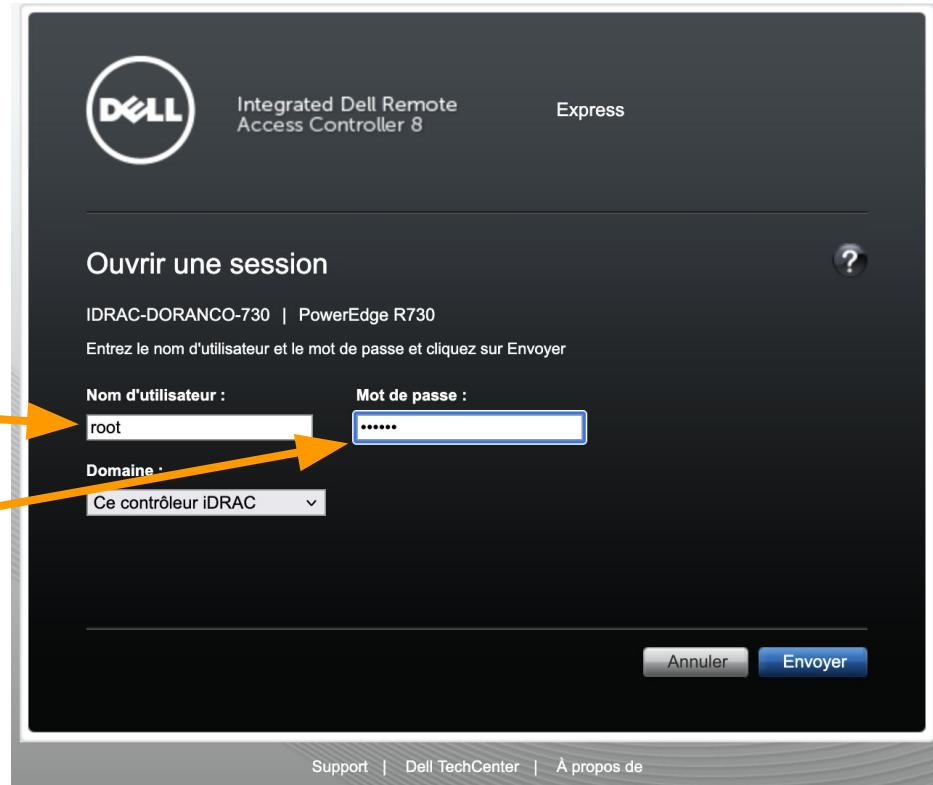
[En savoir plus...](#)

Retour (recommandé) Avancé...

Renseigner les identifiants

root

carvin



Ici, vous pouvez voir toutes les informations au niveau du BIOS du serveur (disques, ram, alimentation, etc.)

The screenshot shows the iDRAC8 interface with the following details:

Header: Integrated Dell Remote Access Controller 8 | Express | Support | Dell TechCenter | À propos de | Fermer la session

Système: PowerEdge R730
root, Admin

Navigation: Propriétés | Module de service | File d'attente | Résumé | Détails | Inventaire du système

Résumé du système:

- Intégrité du serveur:** Batteries, Températures, Ventilateurs, Tensions, Intrusion, Blocs d'alimentation, Média flash amovible.
- Aperçu de la console virtuelle:** Cette fonction requiert une licence iDRAC Enterprise. Reportez-vous à la Page des licences et apprenez comment obtenir une licence.
- Informations sur les serveurs:**

État de l'alimentation	SOUS TENSION
Modèle du système	PowerEdge R730
Révision du système	I
Nom du système hôte	R730-A
Système d'exploitation	
Version du système d'exploitation	
Numéro de service	5XKKZG2
Code de service express	12913866866
Version du BIOS	2.14.0
Version du micrologiciel	2.40.40.40
Adresse(s) IP	192.168.100.251 fe80::1af8:7bff:feaa:ff21
- Tâches de lancement rapide:**
 - Alimentation Sous tension / Hors tension
 - Cycle d'alimentation du système (redémarrage à froid)
 - Voyant d'ID du système Allumé/Éteint
 - Afficher les journaux
 - Mise à jour et restauration
 - Réinitialisez l'iDRAC

Liste des disques

Dans Stockage → disques physiques nous pouvons voir tous les disques connectés physiquement

The screenshot shows the Dell Server Management interface for a PowerEdge R730. The left sidebar navigation tree includes: Système (PowerEdge R730, root, Admin), Présentation générale, Serveur, Journaux, Alimentation/Thermique, Alertes, Configuration, Dépannage, Licences, Intrusion, Paramètres d'iDRAC, Matériel, Stockage, and Disques physiques (selected). The main content area has tabs: Disques physiques (selected), Propriétés, Configuration, and Identifier. The Disques physiques tab displays a list of physical disks with columns: Condition, Nom, État, Numéro de logement, Taille, Condition de la sécurité, Protocole du bus, Type de média, Disque de secours, and Endurance d'écriture évaluée restante. There are five Solid State Disk entries, all marked as healthy (green checkmark) and online (Nom: Solid State Disk 0:1:0 to 0:1:4). The bottom of the screen shows two small tables for Page 1 sur 1.

Condition	Nom	État	Numéro de logement	Taille	Condition de la sécurité	Protocole du bus	Type de média	Disque de secours	Endurance d'écriture évaluée restante
[+]	Solid State Disk 0:1:0	En ligne	0	931.00 Go	Cryptable	SATA	SSD	Non	Non disponible
[+]	Solid State Disk 0:1:1	En ligne	1	1862.50 Go	Cryptable	SATA	SSD	Non	Non disponible
[+]	Solid State Disk 0:1:2	Prêt	2	1862.50 Go	Cryptable	SATA	SSD	Non	Non disponible
[+]	Solid State Disk 0:1:3	Prêt	3	1862.50 Go	Cryptable	SATA	SSD	Non	Non disponible
[+]	Solid State Disk 0:1:4	Prêt	4	1862.50 Go	Cryptable	SATA	SSD	Non	Non disponible

Contrôleur de RAID

Aller dans Stockage → Disques virtuels

The screenshot shows the Dell System Management interface for a PowerEdge R730 server. The left sidebar navigation tree is visible, with the 'Disques virtuels' (Virtual Disks) node selected under the 'Stockage' (Storage) category. The main content area displays the 'Disques virtuels' (Virtual Disks) page. At the top, there are tabs for 'Propriétés' (Properties), 'Créer' (Create), 'Gérer' (Manage), and 'Identifier' (Identify). Below the tabs, the title 'Disques virtuels' is displayed, along with a printer icon and a refresh icon.

The page includes a 'Filtre de base de disque virtuel' (Virtual Disk Filter) section with a dropdown menu set to 'Tout' (All) and an 'Appliquer' (Apply) button. A link 'Passer à : Intégrité et propriétés' (Switch to: Integrity and properties) is present. The main table, titled 'Intégrité et propriétés' (Integrity and properties), lists one virtual disk entry:

Condition	Nom	État	Disposition	Taille	Type de média	Règle de lecture	Règle d'écriture	Taille de bande	Sécurisé	Redondance restante
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> DD0-1TO-SYS	En ligne	RAID-0	931.00 Go	SSD	Lecture anticipée	Écriture différée	64K	Non	0

Pagination controls 'Page 1 sur 1' are shown at the bottom of the table.

Aller dans l'onglet Créer, ici nous allons configurer le RAID5 avec les disques dédiés à cela

Disques virtuels

Propriétés **Créer** Gérer Identifier

Créer un disque virtuel

Passer à : Paramètres | Sélectionner des disques physiques

Paramètres

Nom : Contrôleur : Règle de lecture :
Disposition : Règle d'écriture :
Type de média : Stratégie de cache de disque :
Taille d'élément de bande : Capacité PI T10 :
Capacité : Calcul de répartition :

Voir la section Disques physiques

Sélectionner des disques physiques

Disques physiques

- Un redémarrage du système peut être requis pour créer un disque virtuel.
- Les paramètres de disque virtuel disponibles sont limités pour correspondre à la configuration du système.
- RAID 10, 50 & 60** Assurez-vous de sélectionner des jeux spécifiques de disques physiques pour les configurations requises.
- Nombre de disques physiques - Minimum : [3] Maximum : [32] Sélection actuelle : [0]
- Taille de disque virtuel - Minimum : [100 Mo] Maximum : [] Taille spécifiée : []
- Le **Calcul de répartition** ne peut être réglé sur **RAID 10, 50 & 60** qu'après la sélection des disques physiques.
- Une icône en forme de diamant rouge * met en surbrillance les disques physiques qui prennent déjà en charge un ou plusieurs disques virtuels.

Descendre en bas de la page et sélectionner les disques du pool RAID5

The screenshot shows the Dell System Configuration interface for a PowerEdge R730 server. The left sidebar menu includes options like Présentation générale, Serveur, Journaux, Alimentation/Thermique, Alertes, Configuration, Dépannage, Licences, Intrusion, Paramètres d'iDRAC, Matériel, Stockage, Disques physiques, Disques virtuels, Contrôleurs, Enceintes, and SE hôte. The main panel is titled "Disques virtuels". It displays fields for "Taille d'élément de bande" (5.4565 To), "Capacité" (5.4565 To), "Capacité PFTTU" (Désactive), and "Calcul de répartition" (1). Below this is a section titled "Sélectionner des disques physiques" which contains instructions and a list of physical disks. A table titled "Disques internes" lists four SSDs (Solid State Disk 0:1:1, 0:1:2, 0:1:3, 0:1:4) each with a capacity of 1862.50 Go and type SSD. At the bottom, buttons for "Appliquer mode d'opération:" (Appliquer maintenant, Annuler), "Créer un disque virtuel", and "Retour au début" are visible.

Propriétés | **Créer** | Gérer | Identifier

Taille d'élément de bande : 5.4565 To

Capacité : 5.4565 To

Capacité PFTTU : Désactive

Calcul de répartition : 1

Sélectionner des disques physiques

Disques physiques

- Un redémarrage du système peut être requis pour créer un disque virtuel.
- Les paramètres de disque virtuel disponibles sont limités pour correspondre à la configuration du système.
- RAID 10, 50 & 60** Assurez-vous de sélectionner des jeux spécifiques de disques physiques pour les configurations requises.
- Nombre de disques physiques - Minimum : [3] Maximum : [32] Sélection actuelle : [4]
- Taille de disque virtuel - Minimum : [100 Mo] Maximum : [5.4565To] Taille spécifiée : [5.4565To]
- Le **Calcul de répartition** ne peut être réglé sur **RAID 10, 50 & 60** qu'après la sélection des disques physiques.
- Une icône en forme de diamant rouge met en surbrillance les disques physiques qui prennent déjà en charge un ou plusieurs disques virtuels.

Disques internes

Sélectionner	Condition	Nom	Capacité	Type de média
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Solid State Disk 0:1:1	1862.50 Go	SSD
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Solid State Disk 0:1:2	1862.50 Go	SSD
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Solid State Disk 0:1:3	1862.50 Go	SSD
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Solid State Disk 0:1:4	1862.50 Go	SSD

Appliquer mode d'opération:

Cliquer sur Créer un disque virtuel

Attendre que le RAID5 se configure

Système
PowerEdge R730
root , Admin

Présentation générale Serveur Journaux Alimentation/THERMIQUE Alertes Configuration Dépannage Licences Intrusion Paramètres d'iDRAC Matériel Stockage Disques physiques Disques virtuels Contrôleurs Enceintes SE hôte

Propriétés Module de service File d'attente

File d'attente

ID	Tâche	Condition
JID_617634418895	Configure: RAID.Integrated.1-1	Running (1%)

Heure de début: Now
Heure d'expiration: Not Applicable
Message: PR20: Job in progress.

Supprimer

RAID5 Opérationnel

The screenshot displays two main windows from the Proxmox VE interface:

- Left Window (Disk Management):** Shows a tree view of the Datacenter, with the "pve" node selected. Under "Disks", there are two entries: "/dev/sda" and "/dev/sdb". An orange arrow points to the "/dev/sdb" entry.
- Right Window (iDRAC Properties):** Shows the "Système" menu with "PowerEdge R730" selected. Under "Disques virtuels", it lists two virtual disks: "DD0-1TO-SYS" (RAID-0) and "RAID5-VMs" (RAID-5). An orange arrow points to the RAID-5 entry.

This screenshot shows the "Disques virtuels" (Virtual Disks) section of the iDRAC interface for a PowerEdge R730 system. The left sidebar includes options like "Présentation générale", "Système", "Journaux", "Alimentation/Thermique", "Aérées", "Configuration", "Dépannage", "Licences", "Intrusion", "Paramètres d'iDRAC", "Matériel", "Stockage", "Disques physiques", and "Disques virtuels".

The main area displays the "Disques virtuels" table with the following data:

Condition	Nom	État	Disposition	Taille	Type de média	Règle de lecture	Règle d'écriture	Taille de bande	Sécurisé	Redondance restante
+	DD0-1TO-SYS	En ligne	RAID-0	931.00 Go	SSD	Lecture anticipée	Écriture différée	64K	Non	0
+	RAID5-VMs	En ligne	RAID-5	5587.50 Go	SSD	Pas de lecture anticipée	Écriture différée	64K	Non	1



Ajout du RAID5 sous Proxmox (LVM)

Le format utilisé sera **LVM** (Logical Volume Manager) : Le LVM n'est pas un système de fichiers, mais une couche de gestion de stockage avancée. Il permet à Proxmox de créer des volumes logiques flexibles pour les machines virtuelles et conteneurs, avec la possibilité d'agrandir l'espace, d'ajouter d'autres disques à chaud, ou d'utiliser des fonctionnalités comme les snapshots.

Ainsi, nos machines virtuelles pourront utiliser le format RAW, qui offre des performances quasi natives et permet une gestion optimisée de l'espace disque par Proxmox.

Aller sur Proxmox → Pve → Disks → LVM → Create: Volume Group

The screenshot shows the Proxmox Virtual Environment 9.0.3 interface. The left sidebar shows a tree view of the Datacenter, with the 'pve' node selected. Under 'pve', several virtual machines and local storage are listed. The 'Disks' section is expanded, and 'LVM' is selected, indicated by a blue highlight bar at the bottom of the sidebar.

The main panel has a title 'Create: Volume Group'. On the left, there's a sidebar with 'System' and 'LVM' sections. The 'LVM' section is active, showing a table with one row:

Name	Number of LVs	Assigned to LVs	Size	Free
pve /dev/sdb3	12	98%	998.58 GB	17.18 GB

A message at the top right says 'No volume group selected'. There are also buttons for 'Reload', 'Reboot', 'Shutdown', 'Shell', 'Bulk Actions', and 'Help'.

Choisir le bon disque (6To) et donnez-lui un nom

Ổ đĩa	/dev/sdc	unknown	No	6.00 TB	No	PERC_H730_Mini
-------	----------	---------	----	---------	----	----------------

Create: LVM Volume Group

Disk: /dev/sdc

Name: Raid5-VMs

Add Storage:

Help Create



Cliquez ensuite sur Create

System Network Certificates

Reload Create: Volume Group No volume group selected

Name	Number of LVs	Assigned to LVs	Size	Free
Raid5-VMs	0	0%	6.00 TB	6.00 TB
/dev/sdc	0%	6.00 TB	6.00 TB	6.00 TB

