

## Le collège FEMW Irlandesas El Soto (Madrid)

a obtenu la reconnaissance du Google Reference School Network grâce à la numérisation de ses salles de classe et de ses plateformes éducatives, qui sont prises en charge par une infrastructure réseau moderne avec des solutions sans fil et de commutation de D-Link installées par son partenaire Egson.



**Irlandesas El Soto**  
FUNDACIÓN EDUCATIVA MARY WARD

### RÉSUMÉ

|                      |  |
|----------------------|--|
| <b>Client</b>        | Collège<br>Collège FEMW Irlandesas El Soto<br>(Madrid)   |
| <b>Secteur</b>       | Éducation  |
| <b>Pays</b>          | Espagne  |
| <b>Le défi</b>       | Infrastructure de mise en réseau câblée et Wi-Fi pour la numérisation des salles de classe   |
| <b>La solution</b>   | Switches administrés Smart Pro<br>Points d'accès unifiés sans fil<br>Contrôleur sans fil unifié  |
| <b>Les résultats</b> | Numérisation performante des salles de classe Wi-Fi pour l'accès à Internet sur tablette et Chromebook. Une sécurité robuste avec une segmentation du réseau des classes/des enseignants et un contrôle d'accès. |

La Fondation Éducative Mary Ward (FEMW) est un projet d'éducation moderne, bilingue et catholique qui compte huit collèges en Espagne. La FEMW est le premier établissement d'enseignement espagnol à obtenir la reconnaissance du Google Reference School Network, qui distingue les collèges ayant réussi à mettre en œuvre la numérisation dans le cadre des différents outils fournis par Google pour l'enseignement.

### Le défi

L'un des piliers de cette numérisation a été le projet de citoyens numériques lancé par la FEMW, dont l'objectif est de développer les compétences numériques des étudiants au plus haut niveau. À cette fin, les enseignants et les étudiants ont reçu des Chromebooks, mais l'infrastructure Wi-Fi devait également être mise à jour afin d'assurer la bande passante requise pour la numérisation des classes.

### La solution

La Fondation FEMW a confié à D-Link la mise à jour de deux de ses collèges, à Madrid et à El Soto. Les deux projets ont été gérés par EGSON, le partenaire VIP+ de D-Link. Dans cette étude de cas couronnée de succès, nous nous concentrons sur le projet que nous avons entrepris au collège FEMW Irlandesas El Soto.

L'infrastructure Wi-Fi a été déployée avec 61 points d'accès D-Link DWL-6610AP et 3 points d'accès D-Link DWL-7620AP. Les points d'accès DWL-6610AP sont des points d'accès sans fil AC 1200 bibande avec un châssis ignifugé. Ils sont conçus pour des environnements d'utilisateurs à haute densité offrant des fonctions telles que l'orientation de bande pour connecter automatiquement chaque appareil à la meilleure bande (2,4 ou 5 GHz), MU-MIMO, l'égalité du temps d'utilisation du réseau, Wi-Fi Multimedia (WMM) et la gestion RF automatique. Ainsi, dans ce scénario, où les points d'accès sont placés à proximité les uns des autres, il n'y aura pas de chevauchement de canaux ou de fréquences. Les modèles DWL-7620AP ont les mêmes fonctionnalités, mais des performances améliorées avec le Wi-Fi AC 2200 Wave 2, grâce à ses trois bandes, dont l'une est de 2,4 GHz et deux de 5 GHz.

Les 64 points d'accès sont gérés de manière unifiée via le contrôleur sans fil DWC-2000 de D-Link, conçu pour les réseaux Wi-Fi à grande échelle. En plus de simplifier la gestion unifiée et d'autoriser l'itinérance entre les points d'accès grâce à l'itinérance rapide, il dispose d'une fonction de résolution autonome, de sorte qu'en cas de défaillance d'un point d'accès, les utilisateurs situés à proximité augmentent leur puissance.

Tous les points d'accès sont PoE, de sorte qu'ils reçoivent les données et l'alimentation via le même câble de données, ce qui a simplifié l'installation et réduit les coûts. Ils ont été connectés à l'électronique du réseau comprenant 8 switches administrables empilables de la gamme Smart Pro DGS-1510 de D-Link. Cette gamme se distingue par ses capacités d'empilage physique, ses ports SFP+ pour l'empilage ou ses liaisons montantes en fibre optique de 10 Gigabits, ainsi que par l'intégration des capacités avancées de gestion Layer 2 et 3 aux coûts d'une solution Smart, déployant le routage statique, MSTP, serveur DHCP, spanning tree et une liste de contrôle d'accès. Les switches sont gérés via Full CLI ou une interface web, qui est équipée d'un assistant VLAN pour une gestion agile de la segmentation du réseau, ce qui est crucial dans ces environnements.

### Le résultat

Manuel Sanchez Fernández, coordinateur ICT des collèges de FEMW, a déclaré : « Le réseau Wi-Fi dispose désormais de la couverture et des performances dont nous avons besoin pour que chaque salle de classe puisse mener ses activités numériques normalement, ce qui est essentiel, étant donné que l'un des piliers de notre projet éducatif est le développement des compétences numériques de nos étudiants. » Ignacio Dávila, directeur technique chez Egson, a déclaré : « Nous avons décidé de nous appuyer sur une solution D-Link très robuste, hautement performante et éprouvée dans d'autres écoles, c'était donc le choix idéal. » Il a ajouté : « Bénéficier des conseils du fabricant est un avantage majeur dans ce type de projet à grande échelle. »

### Produits installés

- 1 x DGS-1510-20
- 4 x DGS-1510-52XMP
- 2 x DGS-1510-28XMP
- 1 x DGS-1510-28X
- 1 x DWC-2000
- 61 x DWL-6610AP
- 3 x DWL-7620AP



Switches administrables Smart Pro empilables DGS-1510



Contrôleur sans fil unifié  
DWC-2000



Point d'accès  
DWL-6610AP



Point d'accès  
DWL-7620AP

