

DESCRIPTION D'UNE RÉALISATION PROFESSIONNELLE		N° réalisation : 2
Nom, prénom : Saïd AHMED MOUSSA		N° candidat : 02149997576
Épreuve ponctuelle <input checked="" type="checkbox"/>	Contrôle en cours de formation <input type="checkbox"/>	Date : 21/04/2026
Organisation support de la réalisation professionnelle IRIS Mediaschool Nice — Stage technicien systèmes (6 semaines)		
Intitulé de la réalisation professionnelle Automatisation des vidéoprojecteurs de l'établissement via Raspberry Pi — Smart Projector IRIS		
Période de réalisation : 04/01/2026 – 13/02/2026 Lieu : IRIS Mediaschool Nice.....		
Modalité : <input checked="" type="checkbox"/> Seul(e) <input type="checkbox"/> En équipe		
Compétences travaillées		
<input checked="" type="checkbox"/> Concevoir une solution d'infrastructure réseau <input checked="" type="checkbox"/> Installer, tester et déployer une solution d'infrastructure réseau <input type="checkbox"/> Exploiter, dépanner et superviser une solution d'infrastructure réseau		
Conditions de réalisation¹ (ressources fournies, résultats attendus)		
Stage de 6 semaines à IRIS Mediaschool Nice. Problématique remontée en début de stage (approche ITIL gestion des demandes) : allumage/extinction manuelle des vidéoprojecteurs chronophage, gestion des sources HDMI complexe, aucune centralisation. Ressources fournies : budget matériel (Raspberry Pi 4, relais, switch HDMI), 2 salles pilotes pour test, accès réseau local, postes enseignants. Résultats attendus : automatisation de 10 salles avec contrôle à distance via interface web locale, guide d'utilisation pour les formateurs.		
Description des ressources documentaires, matérielles et logicielles utilisées²		
Matérielles : Raspberry Pi 4 (2 Go RAM), module relais 4 canaux (contrôle alimentation projector), switch HDMI 3 → 1 (commutation sources automatique), câblage GPIO. Logicielles : Raspbian OS, Python 3, Flask (interface web locale contrôle GPIO), RPi.GPIO, systemd (service auto-démarrage), réseau local établissement. Documentaires : documentation Raspberry Pi Foundation, documentation Flask, fiches techniques relais.		

¹ En référence aux *conditions de réalisation et ressources nécessaires* du bloc « Administration des systèmes et des réseaux » prévues dans le référentiel de certification du BTS SIO.

² Les réalisations professionnelles sont élaborées dans un environnement technologique conforme à l'annexe II.E du référentiel du BTS SIO.

Modalités d'accès aux productions³ et à leur documentation⁴

Interface web accessible sur le réseau local de l'établissement depuis les postes enseignants. Documentation formateurs remise en fin de stage (guide d'utilisation + schémas de câblage). 10 salles équipées et opérationnelles à la fin du stage. Portfolio : sdjbrl.me/projects/smart-projector.html

BTS SERVICES INFORMATIQUES AUX ORGANISATIONS**SESSION 2026****ANNEXE VII-1-A : Fiche descriptive de réalisation professionnelle
(verso, éventuellement pages suivantes)****Épreuve E6 - Administration des systèmes et des réseaux (option SISR)**

³ Conformément au référentiel du BTS SIO « *Dans tous les cas, les candidats doivent se munir des outils et ressources techniques nécessaires au déroulement de l'épreuve. Ils sont seuls responsables de la disponibilité et de la mise en œuvre de ces outils et ressources. La circulaire nationale d'organisation précise les conditions matérielles de déroulement des interrogations et les pénalités à appliquer aux candidats qui ne se seraient pas munis des éléments nécessaires au déroulement de l'épreuve.* ». Les éléments nécessaires peuvent être un identifiant, un mot de passe, une adresse réticulaire (URL) d'un espace de stockage et de la présentation de l'organisation du stockage.

⁴ Lien vers la documentation complète, précisant et décrivant, si cela n'a été fait au verso de la fiche, la réalisation, par exemples schéma complet de réseau mis en place et configurations des services.

Descriptif de la réalisation professionnelle, y compris les productions réalisées et schémas explicatifs

CONTEXTE : Stage de 6 semaines à IRIS Mediaschool Nice. Recueil de besoins informel en début de stage : les formateurs signalent la gestion manuelle des vidéoprojecteurs (allumage, extinction, sélection source HDMI) comme une perte de temps quotidienne sur 10 salles. PHASES DU PROJET : • Phase 1 — Analyse des besoins : 10 salles, 3 sources HDMI par salle, formateurs non-techniques • Phase 2 — Choix matériel : Raspberry Pi 4 2GB + module relais 4 canaux + switch HDMI 3 → 1 • Phase 3 — Développement : interface web Python Flask + contrôle GPIO (alimentation + commutation HDMI) • Phase 4 — Déploiement pilote : 2 salles tests, validation avec formateurs, ajustements UX • Phase 5 — Rollout complet : déploiement 10 salles + documentation formateurs PRODUCTIONS RÉALISÉES : • Script Python Flask de contrôle GPIO (allumage/extinction projector, sélection source HDMI) • Interface web locale accessible depuis postes enseignants (réseau interne) • Service systemd pour démarrage automatique au boot • 10 Raspberry Pi configurés et déployés (1 par salle) • Guide d'utilisation formateurs (procédures, dépannage de base) RÉSULTAT : 10 salles équipées, contrôle centralisé depuis l'interface web, gain de temps quotidien pour les formateurs validé lors de la démonstration finale.