

TP Videoprojection sans fil et technologies d'impression sans fil

Richard FERRERE

Action Nationale de Formation CIRM Marseille - Octobre 2016



CENTRE INTERNATIONAL DE RENCONTRES MATHÉMATIQUES

Vidéoprojection sans fil, qu'est-ce que c'est ?

Diffuser, projeter et partager du contenu

- ▶ Depuis sa tablette/smartphone
- ▶ Vidéoprojecteur équipé de la technologie sans fil, Wifi direct (WiDi)

Objectif :

- ▶ Projeter et présenter du contenu en temps réel
- ▶ De façon mobile et dans une zone de couverture
- ▶ Sans fil (fini les câbles ingrats !)
- ▶ En direct ou via une application légère et sans licence



CENTRE INTERNATIONAL DE RENCONTRES MATHÉMATIQUES

Connectivité sans fil ou Wifi Direct: 3 technologies !

2 solutions propriétaires

1. Wireless Display (WiDi) de Intel
2. AirPlay de Apple

1 solution open-source et à tendance universelle

- ## 1. Miracast

Avantages et contraintes de la vidéoprojection sans fil

Ah! là là, encore les câbles !



Essentiellement des avantages :

1. Grande mobilité et souplesse
2. Grande applicabilité directe
3. Plus de souci avec les câbles !
4. Coût abordable (sauf automatisation par Extron/Crestron)

Peu de contraintes :

1. Plusieurs possibilités (compatibilité)
2. Solutions nécessitant Windows phone
3. Nécessite la télécommande

QUELLES SOLUTIONS POSSIBLES ?

Au moins 3 : du plus rapide au moins rapide !

Au moins 3 marques de vidéoprojecteurs

1. HITACHI (Projector Quick Connection)
2. PANASONIC (Panasonic Wireless Projector)
3. EPSON (Epson iProjection)

SOLUTIONS en 60 SECONDES CHRONO !



Mode MIRRORING (Caster/Projeter)

Projection directe

Envoi direct de contenus écrans

Mode APPLICATION (dynamique et interactive)

Projection dynamique et interactive

SOLUTION testée - Panasonic/Android

Vidéoprojecteur utilisé : PANASONIC PT-VW355N

Fixé au plafond dans une salle

Paramétrage minimal(Nom, mot de passe...) et vérification

Technologies Wifi et Display Mirroring embarquées (Miracast)

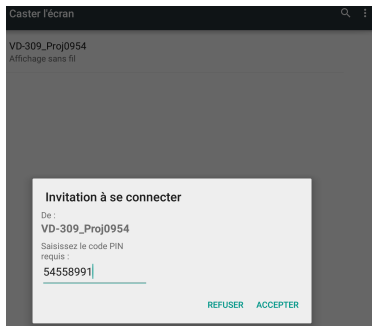
Mode MIRRORING avec tablette Android

1. Sélectionner source Mirroring sur vidéoprojecteur
2. Aller dans Paramètres/Affichage/Caster l'écran (projeter)
3. Sélectionner le nom du vidéoprojecteur sans fil (exemple:VD-XXXX)
4. Saisir au moins 1 fois le code PIN et Accepter



CENTRE INTERNATIONAL DE RENCONTRES MATHÉMATIQUES

Mode MIRROIR de PANASONIC



CENTRE INTERNATIONAL DE RENCONTRES MATHÉMATIQUES

SOLUTION testée - Suite...

Après avoir

... téléchargé et installé l'application pour android/ios

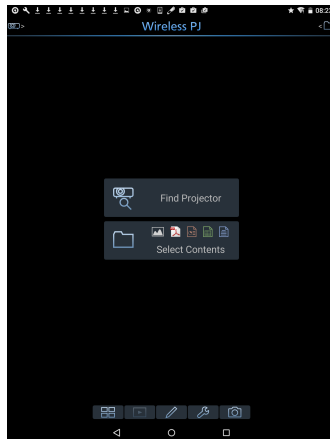
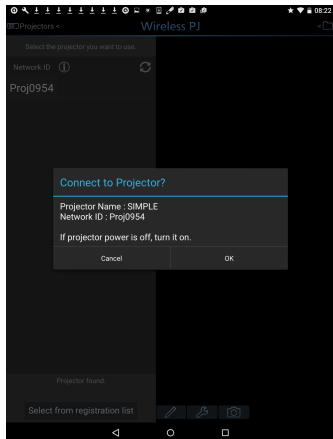
Mode PANASONIC APP avec tablette Android

1. Sélectionner source mode APPLICATION sur vidéoprojecteur
2. Sélectionner au moins 1 fois le réseau NetworkID, saisir mot de passe
3. Lancer l'application Projector ou Manager
4. Ouvrir/sélectionner pour projeter fichier

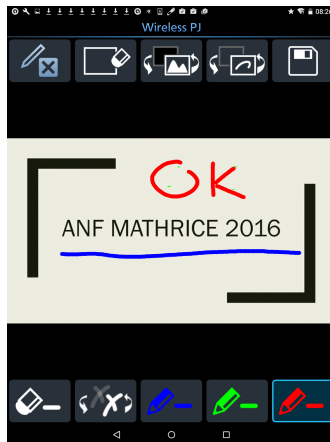
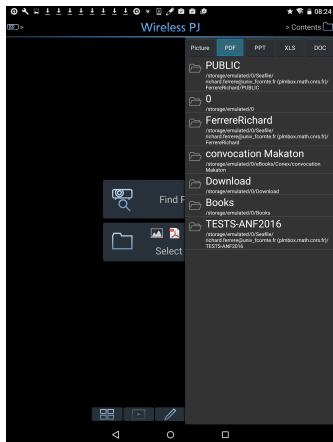


CENTRE INTERNATIONAL DE RENCONTRES MATHÉMATIQUES

Mode APP. de PANASONIC - A tester !



Mode APP. de PANASONIC - suite



SOLUTION avec Vidéoprojecteur Epson - A tester...

Vidéoprojecteur mobile du CIRM - Epson EB-1776W

Télécharger/installer applications EPSON iPROJECTION

Application iProjection (Android)

Application iProjection (iOS)

Mode APPICATION ou APP

1. Sélectionner le vidéoprojecteur dans les réseaux sans fil (établir lien)
2. Lancer l'application iProjection
3. Envoyer documents DOC, XLS, PPT, PDF...



CENTRE INTERNATIONAL DE RENCONTRES MATHÉMATIQUES

Vidéoprojecteur sans option Wifi - Rien n'est perdu !

Techonologies Miracast/AirPlay pour projeter...

Adapateur USB/HDMI, clé Wifi miroir universelle

Tablette avec Windows 8.1 ou 10

Périphériques/Projeter(écran)/Affichage sans fil...

Accès aux réglages de l'image avant projection

Solutions Wireless Display Adapter

Microsoft Wireless Adapter (pour Windows/Android)

Chromecast de Google

AirPlay sous MAC

Impression sans fil, c'est également possible !

Imprimer

- ▶ Depuis sa tablette/smartphone, sans pilote à installer
- ▶ Imprimante compatible Cloud Print et wifi activé

Objectif:

- ▶ Imprimer depuis n'importe où
- ▶ De façon mobile (sur place ou à distance)
- ▶ Sans fil
- ▶ Via une application sans licence



CENTRE INTERNATIONAL DE RENCONTRES MATHÉMATIQUES

Imprimer sans fil, service en ligne

Accessible via...

- ▶ Google Chrome
- ▶ Applications mobiles Google: Gmail, Docs
- ▶ iOS (AirPrint)
- ▶ Applications android



CENTRE INTERNATIONAL DE RENCONTRES MATHÉMATIQUES

GOOGLE CLOUD PRINT !

Pré-requis

- ▶ Connexion internet
- ▶ Avoir un compte Google
- ▶ Utiliser le navigateur Chrome
- ▶ Disposer d'une imprimante compatible
- ▶ Être sur le même réseau



CENTRE INTERNATIONAL DE RENCONTRES MATHÉMATIQUES

Google Print : comment faire ?

Quelques étapes pour ajouter une imprimante connectée à internet :

1. Lancer le navigateur Google Chrome
2. Se créer/connecter compte Google
3. Aller dans Paramètres/avancés/Ajouter des imprimantes...

Possibilités :

- ▶ De partager l'imprimante (share)
- ▶ De publier en privé/public



CENTRE INTERNATIONAL DE RENCONTRES MATHÉMATIQUES

AVEC QUELLES IMPRIMANTES ?

Au moins 4 ! - applications disponibles

1. BROTHER (Brother Print Service Plugin)
2. CANON (Canon PRINT Inkjet/SELPHY)
3. HP (HP ePrint)
4. EPSON (Epson iPrint)



CENTRE INTERNATIONAL DE RENCONTRES MATHÉMATIQUES

SOUS ANDROID...

Utilisation simple et rapide

1. Presque rien à installer
2. Paramètres/Impression
3. Google Cloud Print (Activé)
4. Installer l'application liée à votre imprimante



CENTRE INTERNATIONAL DE RENCONTRES MATHÉMATIQUES

SOUS iOS de Apple...

Même principe: simple et rapide

1. Via Google Cloud Print
2. AirPrint (directement intégré dans iPhone, iPad)
3. Imprimantes compatibles



CENTRE INTERNATIONAL DE RENCONTRES MATHÉMATIQUES

La sécurité ?

Constat !

Comment mieux organiser et intégrer ?

- ▶ Certification constructeur pas suffisante !
- ▶ Infrastructure avec réseau dédié
- ▶ Chiffrement, certificats sur imprimantes

CONCLUSION

Convergence des besoins et des technologies

- ▶ Nombreuses possibilités de vidéoprojection et d'impression sans fil (compatibilité matérielle)
- ▶ Innovations technologiques nombreuses
- ▶ Technologie Wifi Direct (WiDi) véritable couplage instantané avec les mobiles, et permet de naviguer en plus sur internet
- ▶ Se passer de pilote, d'application et quelque soit l'environnement informatique
- ▶ Communauté ESR peut mieux collaborer : mobilité et efficacité
- ▶ Avoir, appréhender une véritable politique BYOD (sécurité notamment !)



CENTRE INTERNATIONAL DE RENCONTRES MATHÉMATIQUES

QUESTIONS ?

MERCI POUR VOTRE ATTENTION !

Des questions...?



CENTRE INTERNATIONAL DE RENCONTRES MATHÉMATIQUES

Liens internet - vidéoprojection sans fil

- ▶ Téléchargement Applications Panasonic
<http://panasonic.net/avc/projector/support/index.html#download>
- ▶ Application Panasonic Wireless Projector
<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.panasonic.avc.pjhl=fr>
- ▶ Application iProjection
<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.epson.iprojectionhl=fr>
- ▶ Epson et compatibilité des matériels
<https://www.epson.fr/apps/iprojection/compatibility>
- ▶ Applications Quick wireless avec clé USB
- ▶ Application Wireless Adapter for Windows 8.1 et 10 phone
<https://www.microsoft.com/en-us/store/p/microsoft-wireless-display-adapter/9wzdncrfjbb1>
- ▶ Ressources numériques de l'académie de Nancy-Metz
<http://www4.ac-nancy-metz.fr/eps/site/dossiers/dossier.php?val=299>



onnexion — sans —
CENTRE INTERNATIONAL DE RENCONTRES MATHÉMATIQUES

Liens internet - impression sans fil

- ▶ Exemple de guide configuration pour imprimante Canon
http://www.canon.fr/support/consumer_products/pixma_printer_google_cloud_print/
- ▶ Application service d'impression directe depuis android
<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.brother.printservice>
- ▶ Application Canon Print pour numériser et imprimer
<https://play.google.com/store/apps/details?id=jp.co.canon.bsd.ad.pixmaprint>
- ▶ Application ePrint de HP
<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.hp.android.print>
- ▶ Application HP ePrint depuis iPhone,iPad
<https://itunes.apple.com/fr/app/hp-eprint/id299531647?mt=8>
- ▶ Application Epson iPrint
<https://play.google.com/store/apps/details?id=epson.print>
- ▶ Support AirPrint de Apple pour imprimantes
<https://support.apple.com/fr-fr/HT201311>