

# Pare-feux HDMI : Exposé de la problématique

NOMS :

Date :



**HDMI**™  
HIGH-DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE

## Objectifs :

- Prendre connaissance des risques potentiels d'une liaison HDMI en matière de cybersécurité.
- Aborder les solutions proposées par l'ANSSI et qui seront développées dans les prochaines activités.

## Pôles d'activités / Compétences :

Pôles d'activités		Blocs de compétences
		C04 ANALYSER
<i>Étude et conception de produits électroniques</i>	E1 : Étude	×

## Connaissances associées :

- Acteurs de l'écosystème réglementaire, normatif et de référence des bonnes pratiques : ANSSI (*IR*)
- Circuits : microcontrôleurs, mémoires
- Réseaux locaux industriels et bus de carte : I<sup>2</sup>C

## Moyens :

- Ordinateur permettant d'accéder aux ressources : site de l'activité, vidéos, ...
- Article du *Extrait du magazine*.

## Conditions :

- Travail en binôme.
- Durée : 2H
- Questionnaire individuel complété remis à la fin de la séance.

## Prérequis :

- Notions sur les réseaux locaux industriels et bus de carte.



# Pare-feux HDMI : Exposé de la problématique

9. En quelle année a été créé ce standard ? Si ce standard évolue indiquer sa dernière version.

→

10. Quel est l'organisme qui gère le standard HDMI ? Lister quelques entreprises qui le constituent.

→

→

11. Qu'est-ce que le "fuzzing" ?

→

12. Que veut dire "CVE" ? A quoi cela correspond-il ?

→

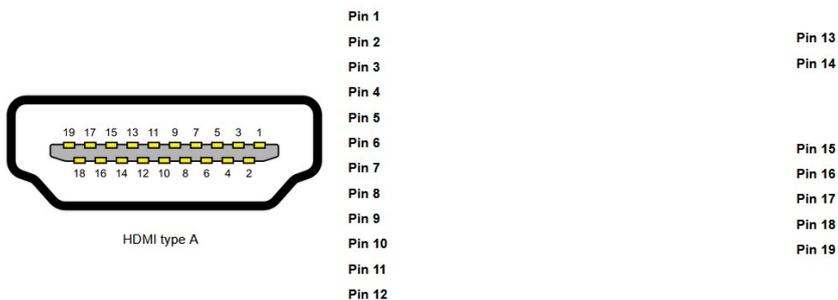
→

13. Qu'est-ce qu'un "parseur" ?

→

## II. Généralités sur les bus et protocoles véhiculés par une liaison HDMI

14. Compléter la représentation du connecteur ci-dessous en indiquant le nom des différents signaux/BUS en regard des broches.



15. Parmi les différents bus véhiculés par le câble, quel est celui qui présente une vulnérabilité très faible ? Quelles informations sont transmises par ce bus ? Les échanges sont-ils unidirectionnels ou bidirectionnels ?

→

→

→

## Pare-feux HDMI : Exposé de la problématique

16. Parmi les différents signaux/bus véhiculés par le câble, quels sont les deux qui présentent des vulnérabilités avérées ? Préciser dans ces 2 cas si les bus sont unidirectionnels ou bidirectionnels.

→

→

17. Quel composant interne à l'équipement "puits" est exposé aux éventuelles attaques d'un logiciel malveillant ?

→

18. En plus du protocole de transmission audiovisuelle auquel est dédié le HDMI, combien de protocoles numériques ont été ajoutés (*augmentant ainsi la surface d'attaque des équipements utilisés*) ?

→

### III. Généralités sur les Pare-feux HDMI proposés

19. Sur quel principe reposent les 2 pare-feux proposés ?

→

20. Quels signaux laisse passer la première version du pare-feux, appelé pare-feu ANSSI ? Autour de quel composant fonctionne ce pare-feu ? Que va stocker ce composant ?

→

→

→

21. Sur quel principe repose le fonctionnement de la seconde version du pare-feu ? Autour de quels composants fonctionne ce pare-feu ?

→

→

22. Ces filtres seront-ils compatibles avec l'utilisation de câbles ou d'adaptateurs DVI-HDMI ?

→