



PREMIER MINISTRE

Secrétariat général de la défense et de la sécurité nationale  
Agence nationale de la sécurité des systèmes d'information

## **Rapport de certification ANSSI-CSPN-2017/28**

### **TAP Cuivre**

### **Version TACU1-1G-SEC et TACU8-1G-SEC**

*Paris, le 4 décembre 2017*

*Le directeur général de l'agence nationale  
de la sécurité des systèmes d'information*

Guillaume POUPARD  
[ORIGINAL SIGNE]



## Avertissement

Ce rapport est destiné à fournir aux commanditaires un document leur permettant d'attester du niveau de sécurité offert par le produit dans les conditions d'utilisation ou d'exploitation définies dans ce rapport pour la version qui a été évaluée. Il est destiné également à fournir à l'acquéreur potentiel du produit les conditions dans lesquelles il pourra exploiter ou utiliser le produit de manière à se trouver dans les conditions d'utilisation pour lesquelles le produit a été évalué et certifié. C'est pourquoi ce rapport de certification doit être lu conjointement aux guides d'utilisation et d'administration évalués ainsi qu'à la cible de sécurité du produit qui décrit les menaces, les hypothèses sur l'environnement et les conditions d'emploi présumées afin que l'utilisateur puisse juger de l'adéquation du produit à son besoin en termes d'objectifs de sécurité.

La certification ne constitue pas en soi une recommandation du produit par l'agence nationale de la sécurité des systèmes d'information (ANSSI), et ne garantit pas que le produit certifié soit totalement exempt de vulnérabilités exploitables.

Toute correspondance relative à ce rapport doit être adressée au :

Secrétariat général de la défense et de la sécurité nationale  
Agence nationale de la sécurité des systèmes d'information  
Centre de certification  
51, boulevard de la Tour Maubourg  
75700 Paris cedex 07 SP

[certification@ssi.gouv.fr](mailto:certification@ssi.gouv.fr)

La reproduction de ce document sans altération ni coupure est autorisée.

<i>Référence du rapport de certification</i>	<b>ANSSI-CSPN-2017/28</b>
<i>Nom du produit</i>	<b>TAP Cuivre</b>
<i>Référence/version du produit</i>	<b>Version TACU1-1G-SEC et TACU8-1G-SEC</b>
<i>Catégorie de produit</i>	<b>Administration et supervision de la sécurité</b>
<i>Critères d'évaluation et version</i>	<b>CERTIFICATION DE SECURITE DE PREMIER NIVEAU (CSPN)</b>
<i>Commanditaire</i>	<b>TAPICS</b> 28 bis rue Frédéric Chopin 92160 Antony France
<i>Développeur</i>	<b>TAPICS</b> 28 bis rue Frédéric Chopin 92160 Antony France
<i>Centre d'évaluation</i>	<b>Serma Safety &amp; Security</b> 14 rue Galilée, CS 10055 33615 Pessac Cedex France
<i>Fonctions de sécurité évaluées</i>	<b>Innocuité sur la disponibilité du trafic réseau Innocuité sur l'intégrité du trafic réseau Anti-reflux (diode)</b>
<i>Fonction(s) de sécurité non évaluées</i>	<b>Néant</b>
<i>Restriction(s) d'usage</i>	<b>Non</b>

## Préface

### La certification

La certification de la sécurité offerte par les produits et les systèmes des technologies de l'information est régie par le décret 2002-535 du 18 avril 2002 modifié. Ce décret indique que :

- L'agence nationale de la sécurité des systèmes d'information élabore les **rapports de certification**. Ces rapports précisent les caractéristiques des objectifs de sécurité proposés. Ils peuvent comporter tout avertissement que ses rédacteurs estiment utile de mentionner pour des raisons de sécurité. Ils sont, au choix des commanditaires, communiqués ou non à des tiers ou rendus publics (article 7).
- Les **certificats** délivrés par le Premier ministre attestent que l'exemplaire des produits ou systèmes soumis à évaluation répond aux caractéristiques de sécurité spécifiées. Ils attestent également que les évaluations ont été conduites conformément aux règles et normes en vigueur, avec la compétence et l'impartialité requises (article 8).

Les procédures de certification CSPN sont disponibles sur le site Internet [www.ssi.gouv.fr](http://www.ssi.gouv.fr).

# Table des matières

<b>1. LE PRODUIT .....</b>	<b>6</b>
1.1. PRESENTATION DU PRODUIT .....	6
1.2. DESCRIPTION DU PRODUIT EVALUE .....	8
1.2.1. <i>Catégorie du produit</i> .....	8
1.2.2. <i>Identification du produit</i> .....	8
1.2.3. <i>Fonctions de sécurité</i> .....	8
1.2.4. <i>Configuration évaluée</i> .....	9
<b>2. L’EVALUATION .....</b>	<b>10</b>
2.1. REFERENTIELS D’EVALUATION .....	10
2.2. CHARGE DE TRAVAIL PREVUE ET DUREE DE L’EVALUATION .....	10
2.3. TRAVAUX D’EVALUATION .....	10
2.3.1. <i>Installation du produit</i> .....	10
2.3.2. <i>Analyse de la documentation</i> .....	10
2.3.3. <i>Revue du code source (facultative)</i> .....	10
2.3.4. <i>Analyse de la conformité des fonctions de sécurité</i> .....	11
2.3.5. <i>Analyse de la résistance des mécanismes des fonctions de sécurité</i> .....	11
2.3.6. <i>Analyse des vulnérabilités (conception, construction, etc.)</i> .....	11
2.3.7. <i>Accès aux développeurs</i> .....	11
2.3.8. <i>Analyse de la facilité d’emploi et préconisations</i> .....	11
2.4. ANALYSE DE LA RESISTANCE DES MECANISMES CRYPTOGRAPHIQUES .....	11
2.5. ANALYSE DU GENERATEUR D’ALEAS.....	12
<b>3. LA CERTIFICATION .....</b>	<b>13</b>
3.1. CONCLUSION .....	13
3.2. RESTRICTIONS D’USAGE.....	13
<b>ANNEXE 1. REFERENCES DOCUMENTAIRES DU PRODUIT EVALUE .....</b>	<b>14</b>
<b>ANNEXE 2. REFERENCES A LA CERTIFICATION.....</b>	<b>15</b>

# 1. Le produit

## 1.1. Présentation du produit

Les produits évalués sont les TAP TACU1-1G-SEC et TACU8-1G-SEC de la gamme Cuivre, développé par TAPICS. Un TAP est un *Test Access Point*, soit un équipement réseau passif dont le seul but est de répliquer l'intégralité du trafic vers un équipement de type sonde ou monitoring, afin d'analyser ce trafic. Pour cela le TAP est mis en coupure sur le réseau à répliquer.

L'architecture du produit permet la recopie du trafic vers les ports Monitor A et Monitor B, comme le montre la Figure 1. En cas de coupure de courant, la recopie ne s'effectue plus mais le trafic continue de passer au travers du produit.

La figure ci-dessous explicite l'architecture interne du produit.

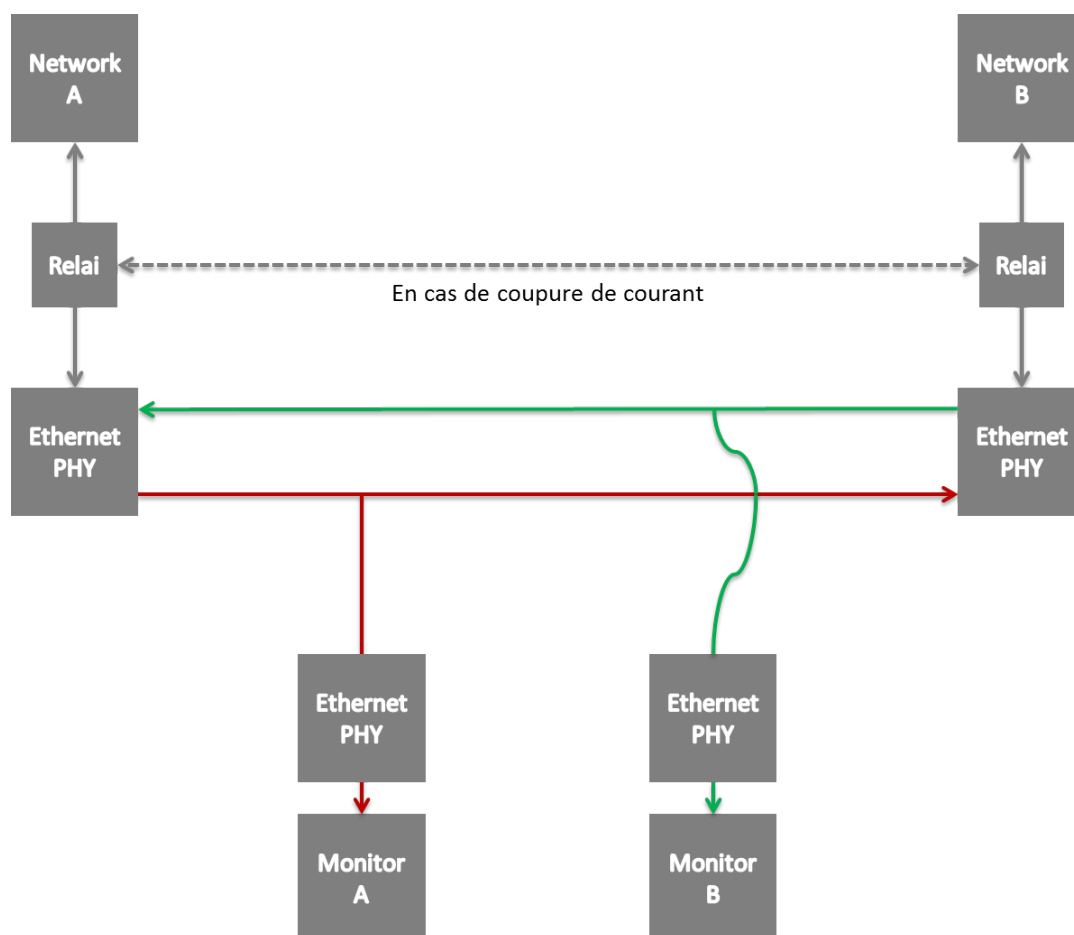


Figure 1 - Architecture produit.

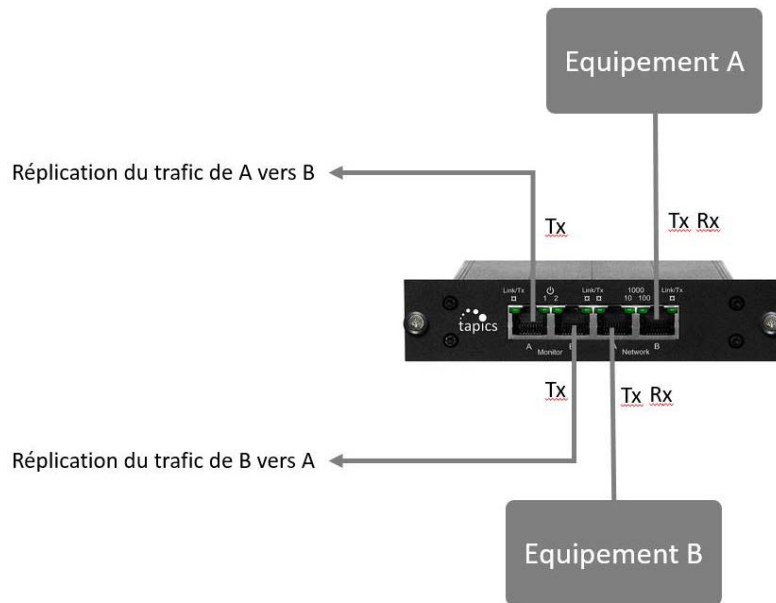


Figure 2 –Schéma de connexion du TAP TACU1-1G-SEC

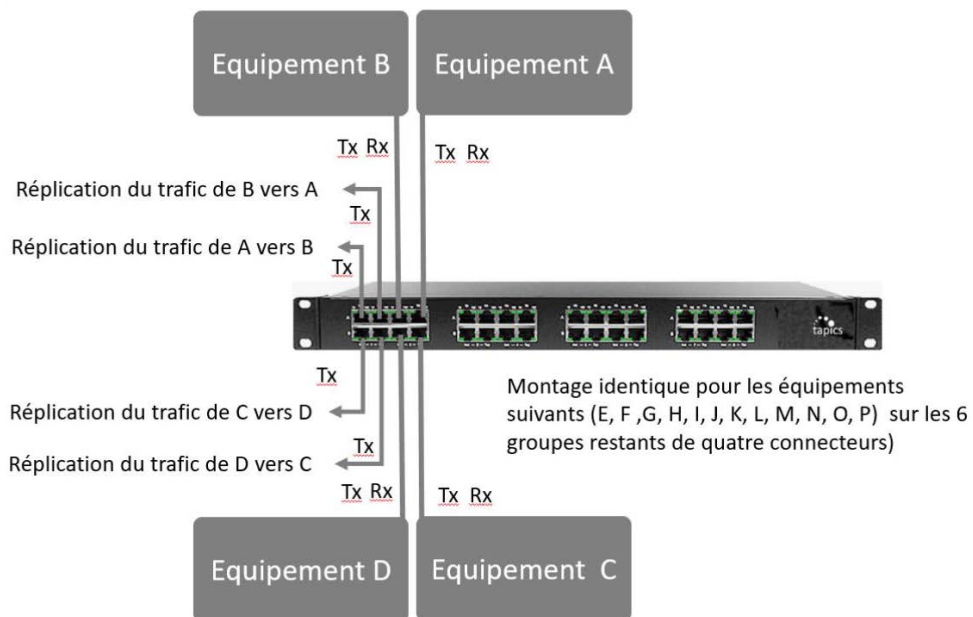


Figure 3 - Schéma de connexion du TAP TACU8-1G-SEC

## 1.2. Description du produit évalué

La cible de sécurité [CDS] définit le produit évalué, ses fonctionnalités de sécurité évaluées et son environnement d'exploitation.

### 1.2.1. Catégorie du produit

<input type="checkbox"/>	1 – détection d'intrusions
<input type="checkbox"/>	2 – anti-virus, protection contre les codes malicieux
<input type="checkbox"/>	3 – pare-feu
<input type="checkbox"/>	4 – effacement de données
<input checked="" type="checkbox"/>	<b>5 – administration et supervision de la sécurité</b>
<input type="checkbox"/>	6 – identification, authentification et contrôle d'accès
<input type="checkbox"/>	7 – communication sécurisée
<input type="checkbox"/>	8 – messagerie sécurisée
<input type="checkbox"/>	9 – stockage sécurisé
<input type="checkbox"/>	10 – environnement d'exécution sécurisé
<input type="checkbox"/>	11 – terminal de réception numérique ( <i>Set top box, STB</i> )
<input type="checkbox"/>	12 – matériel et logiciel embarqué
<input type="checkbox"/>	13 – automate programmable industriel
<input type="checkbox"/>	99 – autre

### 1.2.2. Identification de la gamme de produits

Plusieurs TAP sont identifiés pour cette évaluation. La gamme se compose de deux produits présentés dans le Tableau 1. Par la suite, le terme produit désigne de manière indifférente les TAP composant cette gamme.

Nom de la gamme de produits	TAP Cuivre
TACU1-1G-SEC	TAP Cuivre passif à circuit actif pour l'analyse d'une ligne 10/100/1000 BaseT
TACU8-1G-SEC	TAP Cuivre passif à circuit actif pour l'analyse de 8 lignes 10/100/1000 BaseT

**Tableau 1 - Produits de la gamme évalués par le CESTI**

Les versions certifiées du produit peuvent être identifiées par l'étiquette apposée sur les boîtiers :

- TACU1-1G-SEC pour la version cuivre une ligne ;
- TACU8-1G-SEC pour la version cuivre 8 lignes.

### 1.2.3. Fonctions de sécurité

Les fonctions de sécurité évaluées du produit sont :

- l'innocuité sur la disponibilité du trafic réseau ;
- l'innocuité sur l'intégrité du trafic réseau ;
- l'anti-reflux (diode).



#### **1.2.4. Configuration évaluée**

La configuration évaluée correspond à la version cuivre, c'est-à-dire que le produit utilise le protocole Ethernet avec comme interface réseau le RJ45, supportant des débits de 10Mbps jusqu'à 1Gbps

La plateforme de test est constituée d'un PC muni de deux cartes réseaux afin de générer et de recevoir le trafic. Sur ce PC est installé Wireshark afin d'analyser les trames réseaux.

## 2. L'évaluation

### 2.1. Référentiels d'évaluation

L'évaluation a été menée conformément à la Certification de sécurité de premier niveau [CSPN]. Les références des documents se trouvent en Annexe 2.

### 2.2. Charge de travail prévue et durée de l'évaluation

La durée de l'évaluation a été adaptée conformément à la procédure [NOTE-21], seuls les tests ayant une adhérence aux caractéristiques distinguant les produits de la gamme ont été joués par le CESTI sur les produits déclinés.

### 2.3. Travaux d'évaluation

Les travaux d'évaluation ont été menés sur la base du besoin de sécurité, des biens sensibles, des menaces, des utilisateurs et des fonctions de sécurité définis dans la cible de sécurité [CDS].

#### 2.3.1. Installation du produit

##### 2.3.1.1. Particularités de paramétrage de l'environnement et options d'installation

Le produit a été évalué dans la configuration précisée au paragraphe 1.2.4.

Le produit n'a pas besoin d'installation logicielle ou matérielle, il suffit de brancher le produit en coupure sur le réseau, et de lui fournir du courant.

##### 2.3.1.2. Description de l'installation et des non-conformités éventuelles

Aucune non-conformité n'a été observée dans le cadre de l'installation du produit.

##### 2.3.1.3. Durée de l'installation

Néant.

##### 2.3.1.4. Notes et remarques diverses

Néant.

#### 2.3.2. Analyse de la documentation

La documentation est jugée suffisamment complète pour permettre une prise en main efficace du produit.

#### 2.3.3. Revue du code source (facultative)

L'évaluation n'a pas fait l'objet d'une revue de code source.

### **2.3.4. Analyse de la conformité des fonctions de sécurité**

Toutes les fonctions de sécurité testées se sont révélées conformes à la cible de sécurité [CDS].

### **2.3.5. Analyse de la résistance des mécanismes des fonctions de sécurité**

Toutes les fonctions de sécurité ont subi des tests de pénétration et aucune ne présente de vulnérabilité exploitable dans le contexte d'utilisation du produit et pour le niveau d'attaquant visé.

### **2.3.6. Analyse des vulnérabilités (conception, construction, etc.)**

#### **2.3.6.1. Liste des vulnérabilités connues**

Aucune vulnérabilité connue et exploitable affectant la version évaluée du produit n'a été identifiée.

#### **2.3.6.2. Liste des vulnérabilités découvertes lors de l'évaluation et avis d'expert**

Il n'a pas été découvert de vulnérabilité propre au produit, ni dans son implémentation, qui puisse remettre en cause la sécurité du produit.

### **2.3.7. Accès aux développeurs**

Sans objet.

### **2.3.8. Analyse de la facilité d'emploi et préconisations**

#### **2.3.8.1. Cas où la sécurité est remise en cause**

L'évaluateur n'a pas identifié de cas où la sécurité de la TOE est remise en cause.

#### **2.3.8.2. Recommandations pour une utilisation sûre du produit**

Aucune recommandation particulière n'est formulée par l'évaluateur. Les conditions de déploiement prévues dans la cible de sécurité [CDS] doivent être respectées et les utilisateurs doivent se conformer aux [GUIDES] fournis.

#### **2.3.8.3. Avis d'expert sur la facilité d'emploi**

Le produit est globalement bien documenté, et sa mise en œuvre ne présente pas de difficulté.

#### **2.3.8.4. Notes et remarques diverses**

Aucune note, ni remarque n'a été formulée dans le [RTE].

## **2.4. Analyse de la résistance des mécanismes cryptographiques**

Le produit n'implémente pas de mécanisme cryptographique.

## **2.5. Analyse du générateur d'aléas**

Le produit n'implémente pas de générateur d'aléas.

## 3. La certification

### 3.1. Conclusion

L'évaluation a été conduite conformément aux règles et normes en vigueur, avec la compétence et l'impartialité requises pour un centre d'évaluation agréé.

Ce certificat atteste que le produit « TAP Cuivre, version TACU1-1G-SEC et TACU8-1G-SEC » soumis à l'évaluation répond aux caractéristiques de sécurité spécifiées dans sa cible de sécurité [CDS] pour le niveau d'évaluation attendu lors d'une certification de sécurité de premier niveau.

### 3.2. Restrictions d'usage

Ce certificat porte sur le produit spécifié au chapitre 1.2 du présent rapport de certification. L'utilisateur du produit certifié devra s'assurer du respect des objectifs de sécurité sur l'environnement spécifiés dans la cible de sécurité [CDS].

## Annexe 1. Références documentaires du produit évalué

[CDS]	<i>TAPICS Cible de Sécurité CSPN TAPs gamme Cuivre</i> Version : 1.3.10 ; Date : 15 mai 2017
[RTE]	<i>Rapport Technique d'Évaluation Certification Sécurité de Premier Niveau Projet TAP-CUIVRE-REEVAL</i> Référence : TAP-CUIVRE-REEVAL_RTE_CSPN_v1.0 ; Version : 1.0 ; Date : 21 septembre 2017
[GUIDES]	<i>Manuel d'utilisation TACU1-1G-SEC – Tap Cuivre 1 lien</i> Version : 1.2 ;  <i>Manuel d'utilisation TACU8-1G-SEC – Tap 8 ports cuivre haute densité</i> Version : 1.2

## Annexe 2. Références à la certification

Décret 2002-535 du 18 avril 2002 modifié relatif à l'évaluation et à la certification de la sécurité offerte par les produits et les systèmes des technologies de l'information.	
[CSPN]	<p>Certification de sécurité de premier niveau des produits des technologies de l'information, version 1.1, référence ANSSI-CSPN-CER-P-01/1.1 du 07 avril 2014.</p> <p>Critères pour l'évaluation en vue d'une certification de sécurité de premier niveau, version 1.1, référence ANSSI-CSPN-CER-I-02/1.1 du 23 avril 2014.</p> <p>Méthodologie pour l'évaluation en vue d'une certification de sécurité de premier niveau, référence ANSSI-CSPN-NOTE-01/2 du 23 avril 2014.</p> <p>Documents disponibles sur <a href="http://www.ssi.gouv.fr">www.ssi.gouv.fr</a>.</p>
[NOTE-21]	Note d'application - Méthodologie pour l'évaluation d'une gamme de produits, référence ANSSI-CC-NOTE-21/1.0 du 1 <sup>er</sup> février 2017.