



RootMe  
PRO



# Partenariat Réseau CERTA

Root-Me PRO, une référence en matière  
d'apprentissage de la cybersécurité

# Root-Me (PRO)



+ de 15 ans  
d'existence

+ de 550 000  
membres

+ de 700 000  
visiteurs/mois

+ de 600  
épreuves pour  
tous niveaux

Une offre dédiée aux **professionnels** et basée sur la célèbre plateforme portée par l'association Root-Me.



Challenges et  
environnements dédiés

Parcours de formation  
par niveau et par métier

Ressources  
pédagogiques variées

Événements (CTF) sur  
mesure

## À quelles problématiques répond Root-Me PRO ?



**Pour faire face à cette pénurie, Root-Me PRO vous propose une offre adaptée permettant :**



**D'améliorer les compétences de vos étudiants via une mise en œuvre ludique et pratique**



**De suivre et gérer la progression pédagogique de vos promotions et étudiants**



**De réduire les coûts de formation via un accès illimité au contenu le plus large et diversifié en matière d'exercices pratiques en sécurité informatique**



**D'identifier, parmi les milliers de profils disponibles, ceux en recherche d'une formation ou d'un nouveau challenge professionnel**

# L'offre « Train my Team » pour les BTS SIO



## Ce qui est mis à la disposition de chaque établissement

### Pour les étudiants

- Un accès à l'environnement de jeu Root-Me **dédié aux membres du réseau CERTA**
- Une introduction à l'univers de la **cybersécurité** et du **Ethical Hacking**
- **Une sélection personnalisée de challenges** répartis dans plusieurs parcours (SLAM, SISR, ...)
- **Un classement général** permettant de se mesurer aux autres étudiants des différentes promotions inscrites sur l'environnement de jeu
- Un accès à une **compétition annuelle inter-établissements organisée par Root-Me PRO**
- **Des attestations de réussite** délivrées par Root-Me PRO pour justifier de la réalisation des différents parcours proposés aux étudiants

### Pour les formateurs et responsables de formation

- **Un accès à l'environnement de pilotage** permettant notamment de :
  - ✓ Démarrer les challenges associés aux parcours mis à disposition par Root-Me.
  - ✓ Superviser la progression des promotions et des étudiants grâce à diverses statistiques.
- **Un accès à plusieurs ressources pédagogiques** : fiche synthèse et indice(s) pour chaque exercice, indicateurs de progression individuelle/groupe, documentation technique, ...

## Variables définies dans le cadre du partenariat

**Nombre de joueurs**  
Jusqu'à 35 par promotion

**Durée d'abonnement**  
12 mois

**Type d'accès**  
Limité

**550€ TTC / promotion**

## Des avantages pour chaque acteur

### Étudiant



- Utiliser un outil connu et reconnu par les professionnels
- S'entraîner et tester ses compétences sur des environnements réalistes
- Mettre en valeur ses compétences

### Formateur



- Simplifier la mise en œuvre pratique des concepts théoriques
- Simplifier la préparation des formations
- Outiller l'évaluation des compétences en cybersécurité

### Responsable de formation



- Simplifier la gestion des cours, des étudiants et des formateurs
- Suivre la progression pédagogique des joueurs
- Tester les nouveaux candidats et identifier de nouveaux talents

### Directeur de centre



- Améliorer la qualité de ses formations et apporter une plus-value technique
- Optimiser ses coûts de formation
- Attirer de nouveaux profils et faire connaître ses formations

# Parcours exclusifs aux BTS SIO



## Attestations pour les parcours exclusifs aux BTS SIO

Pour la filière BTS SIO, les équipes de Root-Me PRO ont conçu 3 parcours de formation. Chaque parcours comprend plusieurs challenges visant à mettre en application les compétences acquises tout au long du cursus de formation.

Les parcours proposés sont les suivants :

- Niveau 1 – Tronc commun SLAM/SISR
- Niveau 2 – Sélection SLAM ou SISR

Les parcours « Niveau 2 » seront sélectionnés en fonction de l'option choisie par les étudiants.

Des attestations de compétences seront délivrées par Root-Me PRO aux étudiants ayant réalisés les parcours de formation qui leur sont proposés.

# Ce qui est mis à la disposition des Joueurs

## Des parcours personnalisés

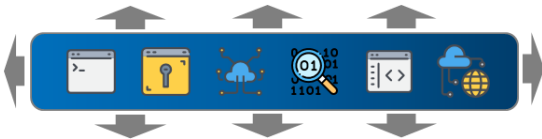
Plusieurs sélections de challenges :

- ▶ Parmi plus de 500 challenges disponibles
- ▶ Couvrant de nombreux domaines parmi les catégories existantes
- ▶ De « Très facile » à « Difficile »

**Pour apprendre pas à pas > les catégories unitaires**



**Pour se challenger en condition réelle > la catégorie Réaliste**



### PHP - Unserialize Pop Chain

55 Points 🏆  
Pop Pop Pop

Auteur: Warty, 22 octobre 2021  
Niveau: [Progress bar]  
Validations: 253 Challengers, 1%  
Note: 41 votes (jaime, je n'aime pas)

Énoncé: Pouvez-vous contourner la sécurité mise en place par votre ami pour accéder au flag?

Configuration de l'environnement: SRC, Accès au code source

```

1. <?php
2.
3. $getflag = false;
4.
5. class GetMessage {
6.     function __construct($receive) {
7.         if ($receive === "Hellooooooo") {
8.             die("[FRIEND]: Aahah you get fooled by my security my friend-br");
9.         } else {
10.            $this->receive = $receive;
11.        }
12.    }
13.
14.    function __toString() {
15.        return $this->receive;
16.    }
17.
18.    function __destruct() {
19.        global $getflag;
20.        if ($this->receive === "Hellooooooo") {
21.            $getflag = true;
22.        }
23.    }
24. }
25. $message = new GetMessage($_GET['receive']);
26. echo $message;

```

Démarrer le challenge

2 ressource(s) associée(s):  
 • @PHP\_Object\_injection (owasp.org)  
 • @rps\_ccs.pdf (websec.files.wordpress.com)

Validation

Entrer le mot de passe

envoyer

Submit

Obtenir de l'aide

Vous êtes bloqué(e) dans une épreuve ? Demandez de l'aide dans la section Web - Serveur du forum, sur le canal IRC ou sur le serveur Discord

## Ce qui est mis à la disposition des Formateurs

### En amont des formations

#### Faciliter la préparation

1 à 3 indices par challenge

Plusieurs fiches pratiques par parcours

+ de 5 000 solutions

### Durant les formations

#### Faciliter les TP

Sélections personnalisées et Parcours de formation exclusifs

Démarrage des challenges et environnements à la demande

Suivi en temps réel de de la progression des joueurs

### En aval des formations

#### Faciliter l'évaluation

Tableaux de bord et rapports

Conservation des statistiques et du réalisé de chaque joueur

Attestations de réussite



**Mardi 8 Novembre 2022**  
**18h30 – 20h**

### « Faciliter l'apprentissage de la cybersécurité »

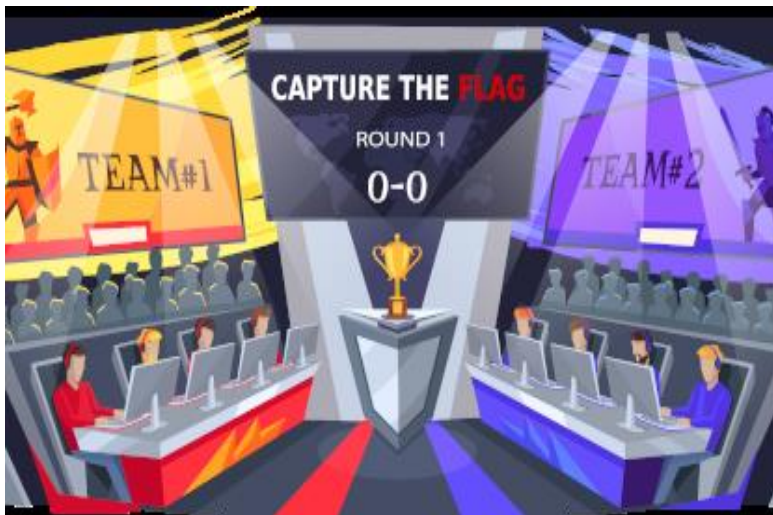
- Compte-rendu de la première année de partenariat
- Principales problématiques rencontrées
- Solutions mis en place
- Présentation des parcours de formation et des sélections de challenges dédiées aux BTS SIO
- Questions/réponses
- Durée : 1h30.

**Ce webinaire, entièrement gratuit, est ouvert aux formateurs souhaitant s'informer sur Root-Me PRO et sur le domaine de la cybersécurité.**

**Un lien et un mot de passe d'accès au webinaire vous sera transmis une semaine avant l'évènement à travers la liste de diffusion des formateurs de BTS SIO.**



# CTF inter-établissement



## Variables définies dans le cadre du partenariat

Durée de l'événement  
1 journée

Type de contenu  
Public, Privé

Bonus  
Récompenses

1 équipe de 5 joueurs par  
établissement

## Une compétition nationale

2 1 3

### Pour les étudiants – Un environnement de jeu dédié

Le CTF est accessible **uniquement** aux étudiants des promotions BTS 2<sup>ème</sup> année. Dans le cadre de l'événement, chaque équipe dispose d'un accès à une sélection sur mesure de challenges parmi les nombreuses catégories disponibles : app, web, réseau, stégano, crypto, etc.



### Pour les formateurs – Une interface de suivi

Chaque responsable dispose d'un accès privilégié sur notre plateforme lui permettant de suivre la progression de son équipe lors de l'évènement.

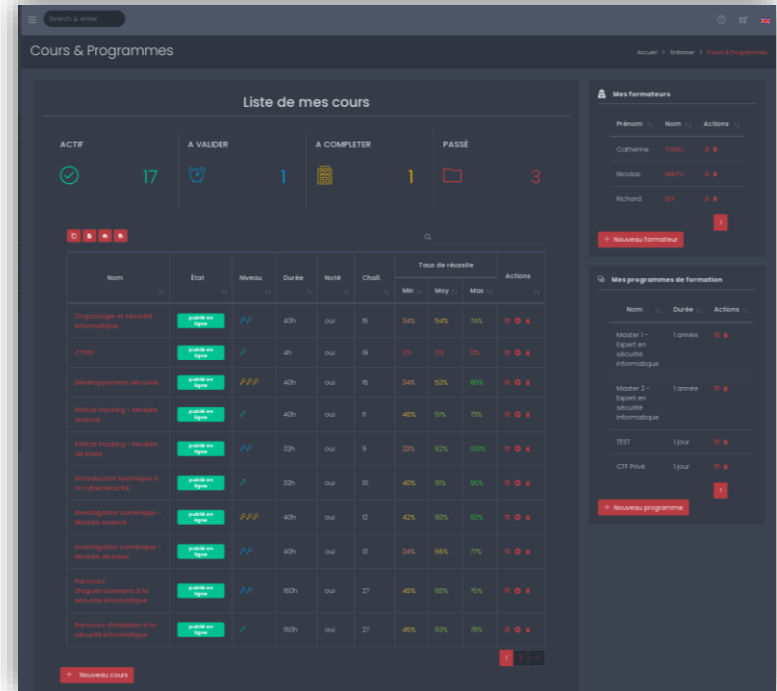
8 Novembre 2023

# Captures – Environnement Console 1/2

## Une visibilité globale



## Une configuration simplifiée



# Captures – Environnement Console 2/2

## Une vue d'ensemble de vos promotions et étudiants

**Liste de mes joueurs**

nom	Progression	Promotion	Notif	Score	Cours	Actions
nicolas.matu	100%	MCI_2019-2020_Promotion_Linux	0 / 0	300	4	
nicolas.matu	100%	MCI_2019-2020_Promotion_Linux	2 / 0	395	4	
gerard.guyot	50%	MCI_2019-2020_Promotion_Linux	8 / 10	345	4	
nicolas.matu	48%	MCI_2019-2020_Promotion_Linux	8 / 10	305	4	
nicolas.matu	55%	MCI_2019-2020_Promotion_Linux	4 / 0	385	4	
nicolas.matu	50%	MCI_2019-2020_Promotion_Linux	8 / 10	335	4	
nicolas.matu	44%	MCI_2019-2020_Promotion_Linux	0 / 0	305	4	
nicolas.guyot	55%	MCI_2019-2020_Promotion_Linux	7 / 0	350	4	
nicolas.matu	50%	MCI_2019-2020_Promotion_Linux	11 / 0	380	4	
nicolas.matu	57%	MCI_2019-2020_Promotion_Linux	1 / 0	310	4	

**Mes promotions**

Nom	Actions
MCI_2019-2020_Promotion_Linux	
MCI_2020-2021_Promotion_Misc	
MCI_2020-2021_Promotion_Fusion	
Promo Test	
CTI Pisk	

[Nouvelle promotion](#)

**Parcours d'agencement à la sécurité informatique**

**Formateur**  
Nicolas MATU  
Débutage le: 2020-10-16 00:00  
Terme le: 2020-12-04 00:00  
Durée effective: 7 semaines

**Consignes**  
Instructions

**Validations**

**challenge / joueur**

challenge	validé	en cours	non commencé
01 - Introduction			
02 - Les bases de la sécurité			
03 - Les bases de la sécurité			
04 - Les bases de la sécurité			
05 - Les bases de la sécurité			
06 - Les bases de la sécurité			
07 - Les bases de la sécurité			
08 - Les bases de la sécurité			
09 - Les bases de la sécurité			
10 - Les bases de la sécurité			
11 - Les bases de la sécurité			
12 - Les bases de la sécurité			
13 - Les bases de la sécurité			
14 - Les bases de la sécurité			
15 - Les bases de la sécurité			
16 - Les bases de la sécurité			
17 - Les bases de la sécurité			
18 - Les bases de la sécurité			
19 - Les bases de la sécurité			
20 - Les bases de la sécurité			
21 - Les bases de la sécurité			
22 - Les bases de la sécurité			
23 - Les bases de la sécurité			
24 - Les bases de la sécurité			
25 - Les bases de la sécurité			
26 - Les bases de la sécurité			
27 - Les bases de la sécurité			
28 - Les bases de la sécurité			
29 - Les bases de la sécurité			
30 - Les bases de la sécurité			

**Tour de réussite**

Statut	Proportion
minimum	5%
moyen	50%
maximum	74%

# Captures – Environnement de Jeu 1/2

## Vue globale (classement) ou par joueur

Root Me

ACCUEIL / CLASSEMENT

### Classement

Classement des challenges

Place	Avatar	Utilisateur	Langue	Rang	Score
# 1		maxime.notal	FR	lamer	3970
# 2		collin.breteau	FR	lamer	3955
# 3		brett.amine	FR	lamer	3690
# 4		fabien.busson	FR	lamer	3645
# 5		sylvain.grot	FR	lamer	3640
# 6		gerard.bigard	FR	lamer	3435
# 7		bertrand.gamonet	FR	newbie	3350
# 8		denis.duffet	FR	newbie	3230
# 9		nathalie.prost	FR	newbie	3125
# 10		remi.suchet	FR	newbie	3010
# 11		elodie.lusthen	FR	newbie	2890
# 12		aloise.lienard	FR	newbie	2505

1 visiteurs en ce moment

Chatbox

Root Me

ACCUEIL / PROFIL DE REMI SUCHET

Profil | Statut | Informations | Contact

10 Place | 3010 Points | 80 Challenges

1 visiteurs en ce moment

### Mes informations

- Statut : **joueur**
- Nombre de posts : 0
- Chatbox : 0

### Classement

Place	Avatar	Utilisateur	Langue	Rang	Score
# 8		denis.duffet	FR	newbie	3230
# 9		nathalie.prost	FR	newbie	3125
# 10		remi.suchet	FR	newbie	3010
# 11		elodie.lusthen	FR	newbie	2890
# 12		aloise.lienard	FR	newbie	2505

### Validations

48% des validations

### Activité récente

- SamCMS - niveau 2 (mois)
- Zero-Base - niveau 2 (mois)
- Command & Control - niveau 6 (mois)
- Second entretien à l'ANSSI - niveau 2 (mois)
- Trouvez le chat - niveau 2 (mois)
- FE 680 - Rupture - niveau 2 (mois)
- Quick Response Code - niveau 1 (mois)
- ELF v64 - Off-by-one bug - niveau 1 (mois)
- Base - Shells restraints - niveau 1 (mois)

# Captures – Environnement de Jeu 2/2

## Un accès simple aux contenus mis à disposition des Joueurs

ACCUEIL / MES COURS

### Mes cours

#### Descriptif

Texte

- DEVSEC - Développement sécurisé
- SECSYS - Sécurité des systèmes
- SECAPP - Sécurité applicative
- PARC3 - Parcours expert en sécurité informatique
- CRYPT - Cryptologie et sécurité informatique
- SECRES - Sécurité des réseaux
- CTF001 - CTF01

Root Me

ACCUEIL / DOCUMENTATION / APPLICATION

### Applicatif

L'exploitation système et applicative reste très importante, que ce soit dans l'optique exploit, pentest ou audit.  
Elle reste cependant plus difficile à suivre et nécessite plus de prérequis comme la connaissance du langage C et des commandes basiques du shell. Ceci dit, j'ai essayé de commenter les sources de façon adéquate et pour qu'une majorité de personnes puisse comprendre le maximum.

#### Documentations publiées dans cette rubrique

- Mémoire - protection : FORTIFY\_SOURCE (mardi 16 février 2016)
- Mémoire - protection : PIE (mardi 16 février 2016)
- Mémoire - protection : RELRO (mardi 16 février 2016)
- Mémoire - protection : NX bit (mardi 16 février 2016)
- Mémoire - protection : SSP (mardi 16 février 2016)
- Mémoire - protection : ASLR (mardi 16 février 2016)
- Python - exécution de code natif sous Windows (lundi 15 septembre 2014)
- ARM - architecture & assembleur (mardi 17 juin 2014)
- RUP/E (mercredi 4 décembre 2013)
- Débordement de tampon - utiliser l'environnement (dimanche 16 juin 2013)
- Débordement de tampon - dans la tux (samedi 15 juin 2013)
- Débordement de tampon - dans la pile (samedi 15 juin 2013)
- Débordement de tampon - allocation (samedi 15 juin 2013)
- Shellcode - introduction (samedi 15 juin 2013)
- Shellcode - caractères interdits (samedi 15 juin 2013)
- Shellcode - écrire un bytecode (samedi 15 juin 2013)
- Chaîne de format - introduction (samedi 15 juin 2013)
- Chaîne de format - lecture en mémoire (samedi 15 juin 2013)
- Chaîne de format - accès direct aux paramètres (samedi 15 juin 2013)
- Chaîne de format - exploitation (samedi 15 juin 2013)
- Chaîne de format - écriture en mémoire (samedi 15 juin 2013)
- Mémoire - utilisation (samedi 15 juin 2013)
- Mémoire - alignement (samedi 15 juin 2013)
- Mémoire - allocation (samedi 15 juin 2013)
- Mémoire - introduction (samedi 15 juin 2013)

## Besoin d'en savoir plus ?

### **CONTACTEZ-NOUS**

---

**ROOT-ME PRO**  
**29 bis chemin de Grave**  
**69450 Saint-Cyr-au-Mont-d'Or**

[contact@pro.root-me.org](mailto:contact@pro.root-me.org)

<https://pro.root-me.org>