

# Comment susciter des vocations et former massivement les futurs cyber défenseurs ?

**Hadi El Khoury**

Co-fondateur  
d'ISSA France

**Arnaud Jumelet**

National Security Officer  
Microsoft France

**Diane Rambaldini**

Co-fondatrice  
d'ISSA France

**India Giblain**

Chef Produit Identité  
Microsoft France

# La force du collectif Cyber Guide Famille



**CYBER GUIDE FAMILLE**  
DINMIKS PRATIQUES ESSENTIELLES  
POUR PROTÉGER VOS ENFANTS CONTRE LES RISQUES

## Cyber Guide Familles

Mots de passe, sauvegardes, mises à jour, piratage de compte... Révisez vos connaissances en cybersécurité avant de tenter votre chance au Cyber Quiz dès le 24 octobre 2022 !

Publié le 26/09/2022  
PDF 9 Mo

[TÉLÉCHARGER](#) ↓

Plus que jamais il est essentiel de sensibiliser nos enfants sur le sujet de la cybersécurité. Pour ce faire, Cybermalveillance.gouv.fr vous recommande différents supports gratuits pour les accompagner selon leur âge.

### DE 7 À 11 ANS

#### LES INCOLLABLES « DEVIENS UN SUPER-HÉROS DU NET »



Jeu avec des questions/réponses ludiques sur les usages numériques, accessibles aux petits et grands, pour apprendre à naviguer en toute sécurité.

#### PRUDENCE SUR INTERNET!



Quiz, jeu de cartes, poster, vidéos ou encore livret pratique : dès le 18 octobre 2022, découvrez les nouvelles ressources de la CNIL pour apprendre de façon ludique à protéger sa vie privée en ligne (8-10 ans)!

#### LE CAHIER DE VACANCES POUR LA SÉCURITÉ NUMÉRIQUE



Cahier de vacances composé de 6 thématiques afin de sensibiliser les plus jeunes sur les dangers d'internet et permettre aux parents d'accompagner leurs enfants dans le monde numérique.

### 11 ANS ET PLUS

#### TÉLÉ-CROCHET FICTIF : « LA HACK ACADEMY »



Télé-crochet fictif où des personnages hauts en couleur présentent, par le contre-exemple et avec dérision, les risques auxquels chacun peut être exposé sur Internet.

#### LE KIT PÉDAGOGIQUE « LA CYBERSÉCURITÉ, MON FUTUR MÉTIER »



Des ressources et des activités pour animer des ateliers de cybersécurité destinés à des jeunes âgés de 15 à 21 ans.

#### INTERNET IS A BICHE



Des vidéos pour une réponse pédagogique et créative à un vrai problème de société.

#### TOUS LES CONTENUS

<https://www.cybermalveillance.gouv.fr/tous-nos-contenus/actualites/dossier-accompagnement-sensibilisation-des-jeunes>



**CYBER QUIZ FAMILLE**  
VENEZ TESTER VOS CONNAISSANCES ET PARTICIPER AU JEU-CONCOURS DU 24/10 AU 26/11/2022

# Ressources Compétences Cybersécurité



## Former

Former les futurs et actuels professionnels de la cybersécurité, notamment :

- Les **étudiants** de l'enseignement supérieur ;
- Les **professionnels** via nos partenaires et LinkedIn Learning ;



## Sensibiliser

Sensibilisation à la cybersécurité et de découverte de ses métiers via un **kit pédagogique** et le travail des associations



Sensibiliser

## POURQUOI CE KIT ?

La cybersécurité est un enjeu majeur. Aujourd'hui, les entreprises et les particuliers sont de plus en plus exposés aux cyberattaques. La pénurie de talents dans le domaine de la cybersécurité est également un véritable problème. En France, il y a actuellement 15 000 postes à pourvoir dans le domaine de la cybersécurité. Globalement, plusieurs millions de postes dans le monde restent sans candidats.

La filière de la cybersécurité est encore méconnue et n'attire pas assez de talents. Pour inciter le plus grand nombre à entreprendre une carrière dans la cybersécurité, il faut susciter des vocations. "Les étudiants ne peuvent pas être ce qu'ils ne connaissent pas". Les jeunes doivent pouvoir découvrir que la cybersécurité est à la portée de tous et qu'il y a une place pour eux dans ce secteur. Il est important qu'ils prennent conscience qu'il s'agit d'un domaine d'avenir, porteur de sens et tourné vers la protection numérique de tous.



## QUE CONTIENT LE KIT ?

Ce kit comprend un guide participant ainsi qu'un guide intervenant pour faciliter l'animation de trois séquences. Ces dernières ont pour but de présenter les métiers de la cybersécurité aux participants et de les sensibiliser aux gestes de base à adopter. Les séquences sont indépendantes les unes des autres et peuvent être réalisées pour une intervention allant d'une heure à une demi-journée. Chaque séquence est elle-même composée de plusieurs activités qui peuvent être réalisées selon vos besoins.

### AU PROGRAMME

- 1 LES MÉTIERS CYBERSÉCURITÉ
- 2 MÉFIEZ-VOUS DES APPARENCES
- 3 PROTÉGEZ VOS COMPTES EN LIGNE



# Sensibiliser

# LA CYBERSÉCURITÉ, MON FUTUR MÉTIER !

KIT PÉDAGOGIQUE



## QUE CONTIENT LE KIT ?

Ce kit comprend un **guide participant** ainsi qu'un **guide intervenant** pour faciliter l'animation de **trois séquences**. Ces dernières ont pour but de présenter les métiers de la cybersécurité aux participants et de les sensibiliser aux gestes de base à adopter. Les séquences sont indépendantes les unes des autres et peuvent être réalisées pour une **intervention allant d'une heure à une demi-journée**. Chaque séquence est elle-même composée de plusieurs activités qui peuvent être réalisées selon vos besoins.

## AU PROGRAMME

- 1 **LES MÉTIERS CYBERSÉCURITÉ**
- 2 **MÉFIEZ-VOUS DES APPARENCES**
- 3 **PROTÉGEZ VOS COMPTES EN LIGNE**



GUIDE INTERVENANT

# AVANT DE COMMENCER

Munissez-vous du PDF “**Guide Participant**” afin de découvrir les slides à projeter pendant votre intervention. Vérifiez que vous aurez à disposition un écran ou un vidéoprojecteur.

Suivez pas à pas les étapes et aidez-vous des instructions pour commenter les slides à projeter au fur et à mesure.

**2 MÉFIEZ-VOUS DES APPARENCES**

**ACTIVITÉ 1 : ÉVITEZ LES ARNAQUES AU FAUX**

**ACTIVITÉ 1 : ÉVITEZ LES ARNAQUES AU FAUX SUPPORT TÉLÉPHONIQUE**

SLIDES À PROJETER

Pour commencer, questionnez les participants :

- Avez-vous déjà entendu parler de fraude ou faux support téléphonique ?
- Sur votre ordinateur, avez-vous déjà vu des notifications avec un message d'avertissement demandant d'appeler un numéro de téléphone ?
- Et sur votre téléphone ?
- Avez-vous déjà reçu un appel téléphonique vous indiquant que votre ordinateur était infecté ?

Ensuite, faites écouter ces deux extraits audio de fraude et d'arnaque en testant les bons réflexes des participants à chaque fin d'écoute :

- Face à cette situation, faut-il raccrocher ?
- Et si on vous demande d'aller sur un site web ?
- Faut-il donner l'accès à son ordinateur ?

**3 PROTÉGEZ VOS COMPTES EN LIGNE** DURÉE DE L'ACTIVITÉ : 15 MIN

**ACTIVITÉ 1 : UN BON MOT DE PASSE, C'EST VOTRE...**

**CONTEXTE**

La sécurité des services en ligne tels que les comptes de messageries, les réseaux sociaux, les banques, les sites de vente en ligne dépend principalement des **mots de passe**. Il est facile de succomber à la tentation de choisir des mots de passe trop simples mais ceci augmente le **risque de se faire pirater**.

**OBJECTIF DE LA SÉQUENCE**

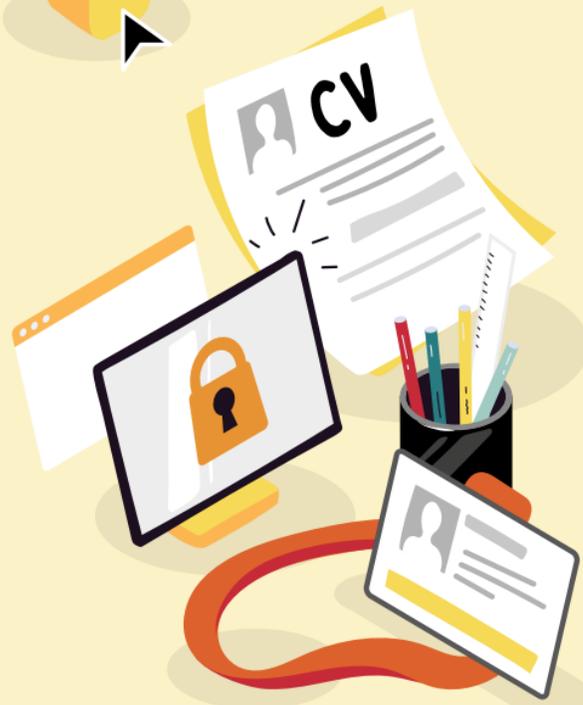
- Faire connaître les menaces qui pèsent sur les mots de passe et la nécessité d'avoir un mot de passe unique et fort par site web/application/messagerie/réseau social.
- Apprendre à gérer ses mots de passe.

**RESSOURCES POUR ALLER PLUS LOIN**

Les conseils de la CNIL pour un bon mot de passe | CNIL  
Sécurité : utilisez l'authentification multifactor pour vos comptes en ligne | CNIL  
Pourquoi et comment bien gérer ses mots de passe ? - Cybermalveillance  
Recommandations relatives à l'authentification multifactor et aux mots de passe | ANSSI

Des éléments de contexte et des ressources sont là pour vous aider à approfondir le sujet et à répondre aux questions des participants.

# LES MÉTIER CYBERSÉCURITÉ



## CONTEXTE

Il y a une **pénurie de talents** dans le domaine de la cybersécurité avec 15 000 postes à pourvoir en France et, plus globalement, **plusieurs millions de postes sans candidat** dans le monde.

Les profils recherchés sont variés : pas besoin d'être fort en maths ou d'être un geek en informatique, mais pour ceux qui le sont, il existe bien entendu des métiers très techniques – tout le monde peut s'y retrouver/pas de clivage. **Les mathématiques et la programmation sont utiles dans le domaine de la cybersécurité mais ne constituent pas une nécessité.**

Les métiers en cybersécurité couvrent un **large éventail de compétences**. Parmi les métiers les plus courants, on peut citer le hacker éthique, le consultant cybersécurité, l'analyste des incidents de sécurité ou bien encore le Responsable de la Sécurité des Systèmes d'Information (RSSI), mais également les métiers de commerciaux, chef de projets cyber ou responsable marketing.

**Les opportunités de recrutement sont nombreuses** avec une rémunération attractive (plus importante que la moyenne) et une évolution de carrière (évolution vers des postes différents tout au long de sa vie professionnelle, etc.).

Il est difficile de donner une liste exhaustive de qualités requises pour travailler dans le domaine de la cybersécurité car les postes à pourvoir sont très variés. Toutefois, les qualités suivantes sont généralement observées : **une bonne connaissance des technologies du numérique, une bonne capacité d'analyse et de pensée critique et de la curiosité intellectuelle.**

Les métiers de la cybersécurité sont des métiers qui ont du **sens** :

- Ces métiers sont importants car ils permettent d'**aider son prochain à se protéger des personnes malveillantes**, participer au développement des technologies qui contribueront à la **protection de la santé** (éviter le blocage des hôpitaux par exemple), permettre l'**accès à l'information fiable** (en supprimant les fake news) ou bien **sensibiliser sur les gestes cybersécurité**.
- **Les secteurs d'activité sont sans limite**. On peut choisir de protéger une entreprise privée ou bien une organisation publique.
- La cybersécurité ouvre également à une **mobilité internationale** car le métier est sans frontière. On peut travailler sur l'ensemble des continents.

# 1 LES MÉTIERS CYBERSÉCURITÉ

DURÉE DE L'ACTIVITÉ : 10MIN



## ACTIVITÉ 3 : LA CYBER : UN OU DES MÉTIERS ?

**PRÉVENIR**  
Chercheur / Chercheuse  
Ingénieur / Ingénieure  
Administrateur / Administratrice

**HACKER ÉTHIQUE**

**GUÉRIR**  
Magistère / Magistère  
Analyste / Analyste  
Chercheur / Chercheuse

Le hacker éthique réalise des évaluations de la sécurité d'environnements informatiques, identifie les vulnérabilités et propose des actions de remédiation. Il peut réaliser différents types d'audits en fonction de son périmètre d'activité (tests d'intrusion, audit de code, revue de configuration, etc.).

**PRÉVENIR**  
Chercheur / Chercheuse  
Ingénieur / Ingénieure  
Administrateur / Administratrice

**ARCHITECTE CYBERSÉCURITÉ**

**GUÉRIR**  
Magistère / Magistère  
Analyste / Analyste  
Chercheur / Chercheuse

L'architecte cybersécurité s'assure que les choix techniques et technologiques des projets informatiques respectent les exigences de sécurité de l'organisation. Il définit les modèles de sécurité et accompagne le développement des architectures de sécurité au sein du système d'information. La prévention est importante pour éviter les problèmes, mais il est également important de savoir réagir rapidement et efficacement si un problème se produit.

**PRÉVENIR**  
Chercheur / Chercheuse  
Ingénieur / Ingénieure  
Administrateur / Administratrice

**CONSULTANT CYBERSÉCURITÉ**

**GUÉRIR**  
Magistère / Magistère  
Analyste / Analyste  
Chercheur / Chercheuse

Le consultant en cybersécurité fournit des solutions aux enjeux posés en mobilisant son expertise et son expérience. Il peut contribuer à la définition de la stratégie de cybersécurité de l'organisation et à la mise en œuvre des solutions de cybersécurité. Un consultant en cybersécurité a pour rôle principal de prévenir les attaques en aidant les clients à mettre en place des mesures de sécurité. Il peut également intervenir en réactif et aider les clients à identifier et corriger les vulnérabilités après une attaque.

**PRÉVENIR**  
Chercheur / Chercheuse  
Ingénieur / Ingénieure  
Administrateur / Administratrice

**GESTIONNAIRE DE CRISE DE CYBERSÉCURITÉ**

**GUÉRIR**  
Magistère / Magistère  
Analyste / Analyste  
Chercheur / Chercheuse

Le gestionnaire de crise de cybersécurité intervient souvent dans une équipe dédiée à la gestion de crise. Il analyse l'ampleur de la crise, met en place les actions nécessaires à sa résolution et coordonne les équipes pour qu'elles appliquent ses recommandations. Il conseille les directions métiers afin de résoudre les crises de cybersécurité. Il organise la capacité de l'organisation à affronter de nouvelles menaces en matière de cybersécurité.

**PRÉVENIR**  
Chercheur / Chercheuse  
Ingénieur / Ingénieure  
Administrateur / Administratrice

**ANALYSTE RÉPONSE AUX INCIDENTS DE SÉCURITÉ**

**GUÉRIR**  
Magistère / Magistère  
Analyste / Analyste  
Chercheur / Chercheuse

En cas de soupçons d'activité malveillante ou d'attaque, l'analyste réponse aux incidents de sécurité analyse les symptômes, réalise les investigations techniques et identifie le mode opératoire de l'attaquant. Il qualifie l'étendue de la compromission et fournit des recommandations de remédiation.

**PRÉVENIR**  
Chercheur / Chercheuse  
Ingénieur / Ingénieure  
Administrateur / Administratrice

**CRYPTOLOGUE**

**GUÉRIR**  
Magistère / Magistère  
Analyste / Analyste  
Chercheur / Chercheuse

Le cryptologue est un expert en cryptographie qui aide à garantir la confidentialité, l'intégrité et l'authenticité des données. Le cryptologue intervient notamment dans des laboratoires de recherche privés ou publics.

(D'après le regroupement d'appellation "Prévenir et Guérir", du livre : [Envie de Cyber](#), ISSA France Security Tuesday, Ed. Studyrama)

## 2 MÉFIEZ-VOUS DES APPARENCES

DURÉE DE L'ACTIVITÉ : 45MIN



### ACTIVITÉ 2 : NE LAISSEZ PAS LES CYBERCRIMINELS...



Testez les connaissances de vos participants en leur proposant un jeu de rôle “Créez votre propre arnaque” (d’après « [L'école des réseaux sociaux](#) »). Imprimez ou demandez de recopier les modèles présents sur les slides suivantes.

Demandez aux participants, séparément ou en binômes, de créer leur propre exemple d’arnaque en ligne. Ils pourront se mettre à la place d’un fraudeur et réfléchir aux attaques d’ingénierie sociale.

Invitez les participants à réfléchir aux questions suivantes lorsqu’ils créent leur arnaque fictive :

- **Quel est votre objectif ?** (Que voulez-vous obtenir de votre ou de vos victimes ?)
- **Comment ferez-vous pour que votre arnaque soit réaliste ?** (Si l’arnaque est trop bizarre ou évidente, les gens ne tomberont pas dans le piège)
- **Comment utiliserez-vous la technologie pour réaliser votre arnaque ?** Par exemple, les URL courtes comme bit.ly et les QR codes peuvent empêcher de repérer une fausse adresse de site web. Les faux likes/abonnés/avis peuvent aussi sembler authentiques ou populaires alors qu’ils ne le sont pas, etc.



# Retour sur la soirée du 4 Octobre 2022



- Introduction conjointe de la ville d'Issy-les-Moulineaux & des experts Microsoft
- Répartition des jeunes en petits groupes pour faciliter les échanges
- Séquences de 30/45mn pour découvrir chaque module avec un expert différent
- Réponse aux questions des jeunes au fur et à mesure des séquences
- Conclusion & échanges informels

CAMPUS CYBER / JOURNÉE  
FORMATION ENSEIGNANTS BTS

# QUID DE LA CULTURE NUMÉRIQUE ?

DIANE RAMBALDINI ET HADI EL KHOURY



# NOUS SOMMES

**UNE ASSOCIATION INDEPENDANTE,  
DEPUIS 12 ANS**

**LA VOCATION D'INFORMER, EDUQUER ET  
EXPLIQUER LE MONDE NUMERIQUE**

sensibiliser les publics vulnérables surtout les jeunes, aux dangers et aux opportunités qu'il représente.

**UN LABORATOIRE DE REFLEXION ET  
D'IDEES**

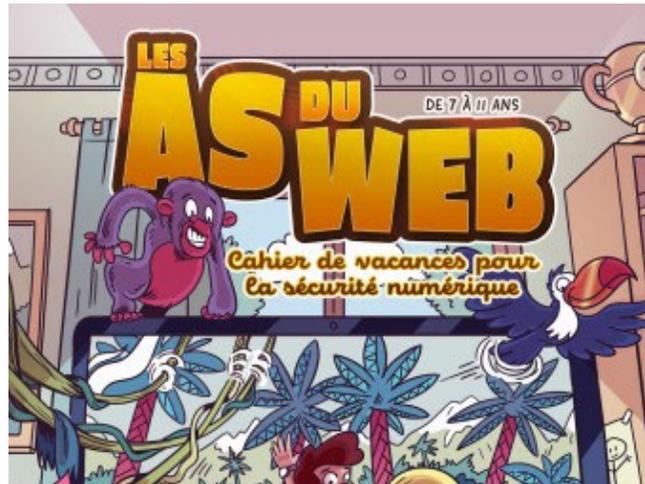
Employer nos actions terrain pour observer nos publics, analyser les usages et améliorer en continu nos actions

**L'ENVIE DE PROMOUVOIR NOS METIERS DE  
LA CYBERSECURITE**



# POLE EDUCATION

ATTEINDRE AVANT DE CONVAINCRE



## LES AS DU WEB

Le cahier de vacances ludopédagogique des enfants à partir de 7 ans

*SUCCES DES  
AS DU WEB*



## ENVIE DE CYBER

Le guide de survie numérique des adolescents et jeunes adultes

*MEMBRE DU  
CYBERMOIS*



## ATELIERS & LABO

à l'école ou ailleurs, pour les enfants ou les parents et même les éducateurs, les ateliers sont selon les besoins

*AGIR EN  
MODE PROJET*

*PASSER DE LA  
CONSOMMATION  
PASSIVE À UNE  
UTILISATION  
MAITRISÉE ET  
ECLAIRÉE*

SE PROTÉGER  
REAGIR  
SE CULTIVER  
ENTREPRENDRE / S'ENGAGER  
INNOVER  
GERER SON IMAGE...



PUBLIÉE AUX ÉDITIONS

**Studyrana**



Sécurité informatique

Découvrir les métiers de la cybersécurité



# Sensibiliser



## Découvrir les métiers de la cybersécurité

Intrusions, piratages, rançonnages... Ces dernières années, les cyberattaques se sont multipliées. Dans ce contexte, les métiers de la cybersécurité ont le vent en poupe et les professionnels qualifiés sont devenus des perles rares que les recruteurs s'arrachent. Fiches de poste, rémunérations, mobilité... Découvrez tout sur ces nouveaux jobs !

**Objectifs de la formation**

- Appréhender l'univers de la cybersécurité
- Découvrir les attraits et challenges de la profession
- Identifier les différents métiers de la cybersécurité

Sécurité informatique   Gratuit   17min

Disponible en : 

[Commencer](#)

## Se tester

Question 8/10

Cybersécurité : Identifier les arnaques et protéger ses comptes en ligne

60% terminé

1. Teaser

2. Découvrir

3. Apprendre

4. Se tester

5. Ressources pédagogiques

Que faire si un message bloquant votre ordinateur apparaît, signalant un problème technique grave, un risque de perte de vos données ou bien la présence de nombreux virus ?

A Contacter le support technique au numéro indiqué sur le message d'erreur

B Tenter de redémarrer votre ordinateur et, si le problème persiste, demander de l'aide à un ami

C Ne rien faire

[Question suivante](#)

[Précédent](#) [Suivant](#)

## Apprendre

Découvrir les métiers de la cybersécurité

40% terminé

1. Teaser

2. Découvrir

3. Apprendre

4. Se tester

5. Ressources pédagogiques



Partons à la découverte de cet univers qui attire de plus en plus de candidats

0:13 / 5:16

Découvrir les métiers de la cybersécurité

0:00 / 5:16

60% terminé

1. Teaser

2. Découvrir

3. Apprendre

4. Se tester

5. Ressources pédagogiques

Nous avons parcouru le web pour vous et voici quelques lectures que nous vous recommandons !

Cybersécurité : quelles sont les 10 cybermalveillances les plus fréquentes ?

Fiche Réflexe - Faux support technique

Comment faire face à l'arnaque au faux support technique ?

Le conseil de la CNIL pour choisir son mot de passe

Sécurité : utilisez l'authentification multifactor pour vos comptes en ligne |



# Ressources

## Compétences Cybersécurité



## Sensibiliser

- **Guide Cyber Famille – Cybermalveillance.gouv.fr**  
[bit.ly/famille-cyber-guide](https://bit.ly/famille-cyber-guide)
- **Découvrir les métiers de la cybersécurité**  
[aka.ms/TravailCyber](https://aka.ms/TravailCyber)
- **Identifier les arnaques et protéger ses comptes en ligne**  
[aka.ms/GestesCyber](https://aka.ms/GestesCyber)
  
- **Les As du Web**  
<https://lnkd.in/eKDDk5s2>
- **Le kit « La cybersécurité, mon futur métier »**  
[aka.ms/CyberKit](https://aka.ms/CyberKit)
- **Livre « Envie de Cyber »**  
<https://lnkd.in/eFsz34ke>