Préparation au CISSP

e-learning 52H

➢ La formation de référence pour obtenir la meilleure certification de cybersécurité du 1er coup

Introduction

Cette formation intensive permet d'acquérir toutes les compétences nécessaires pour devenir un professionnel de la cybersécurité reconnu sur le marché. Elle est spécialement conçue pour préparer et obtenir la certification internationale CISSP (Certified Information Systems Security Professional) délivrée par l'(ISC)². Conçue et animée par un expert en cybersécurité depuis plus de 25 ans, elle comprend toutes les ressources pédagogiques pour réussir l'examen du CISSP.

Selon différentes sources, il y aurait environ 20% des candidats qui réussissent l'examen dès le 1er essai

Chez VERISAFE / CERTICYBER, nous enregistrons un taux de réussite de 96% depuis le lancement de cette formation en mars 2020

Formateur

Boris Motylewski est ingénieur de formation et expert judiciaire en cybercriminalité à la cour d'appel de Montpellier. Il a fondé et dirigé la société ExperLAN, SSII spécialisée dans la sécurité des SI (rachetée par Thalès) puis la société Axiliance, éditeur du pare-feu Web RealSentry (rachetée par Beeware). Il a cofondé la société Securiview, spécialisée dans la détection et remédiation des incidents de sécurité (rachetée par Linkbynet en janvier 2018). Il dirige aujourd'hui la société VeriSafe spécialisée dans la Cybersécurité. Conférencier depuis 1995, Boris Motylewski a formé à ce jour plus de 10 000 professionnels de l'IT (RSSI, DSI, experts cybersécurité, chefs de projet, ingénieurs, auditeurs, consultants, enquêteurs de police judiciaire, DPO, etc…).

A qui s'adresse cette formation ?

Cette formation s'adresse à toute personne désireuse d'acquérir de solides connaissances en matière de cybersécurité et de les valoriser par l'obtention d'une certification internationalement reconnue. Elle concerne en particulier les RSSI, auditeurs, experts cybersécurité et consultants. Elle s'adresse également à toute personne du monde de l'IT et du digital souhaitant se reconvertir dans la Cybersécurité (Architectes, chefs de projets, administrateurs IT, développeurs, etc…).

Prérequis

Des connaissances générales sur les systèmes, les réseaux informatiques et la sécurité de l'information sont nécessaires pour suivre cette formation avec les meilleures chances de succès. Pour vous en assurer, vous pouvez évaluer vos connaissances via un QCM disponible à l'adresse suivante : https://www.verisafe.fr/qsm_quiz/evaluation-des-prerequis-formation-cis

Prérequis concernant la certification CISSP

Pour obtenir la certification CISSP, les candidats doivent avoir une expérience minimale de 5 ans dans au moins 2 domaines du CBK ou 4 ans s'ils possèdent un diplôme universitaire (niveau BAC+4 ou plus) ou une certification complémentaire dans la liste approuvée par l'(ISC)². Les candidats qui n'ont pas l'expérience requise pour devenir CISSP peuvent cependant devenir associés de l'ISC² (associate of ISC²) en réussissant l'examen. Les associés de l'ISC² deviennent automatiquement certifiés CISSP dès qu'ils atteignent les années d'expérience requises.

Durée

Cette formation est réalisée en sessions de formation ouverte à distance (FOAD) également appelé e-learning ou distanciel. La durée de la formation (hors travail personnel) est de 52 heures (test de positionnement : 1h, vidéos : 35h, QCM de validation des modules : 6h, examens blancs : 10h).

Méthodes pédagogiques

Cette formation exclusivement disponible en e-learning est structurée en 21 modules avec pour chaque module :

- Sommaire & objectifs du module
- Contenu pédagogique sous forme de vidéos et de slides en français
- Questions de synthèse (5 à 15 questions selon le module)
- Mind Maps à réaliser (1 à 5 cartes heuristiques selon le module)
- QCM de validation du module (6 à 20 questions selon le module)

D'une manière générale, **4 techniques pédagogiques** sont utilisées :

- **Exposé** : Les modules vidéos abordent des points théoriques (principes, concepts, règlementation, technique, …) sous forme d'exposé. Lorsque cela est possible, les points identifiés sont illustrés de façon concrète avec un ou plusieurs exemples réels.
- **Interrogation** : Pour chaque module, des questions de synthèse ouvertes sont posées afin de réfléchir aux points importants abordés dans le module. Ces questions demandent généralement au participant de trouver un exemple personnel pour illustrer sa réponse.
- **Synthèse** : Pour chaque module, une ou plusieurs carte mentales (mind maps) sont demandées au participant. La conception d'une carte mentale (également appelée carte heuristique) oblige le participant à prendre du recul sur le sujet abordé, de le synthétiser et de le modéliser. Les cartes mentales sont très utiles pour mémoriser le programme et effectuer les révisions de dernière minute avant l'examen officiel.
- **Validation des acquis** : Pour chaque module, un QCM de validation (6 à 20 questions selon le module) est proposé. Un taux minimum de 80% de bonnes réponses est recommandé pour passer au module suivant. En cas d'échec, le participant se réfère à la stratégie d'apprentissage présentée dans le module d'introduction (CIS-00).

En complément des modules vidéos, les participants peuvent consulter le support de cours (1400 slides) comprenant l'ensemble des diapositives utilisées pour l'animation des différentes sessions vidéos.

Nous recommandons fortement aux participants d'utiliser le forum de la plateforme dédié au CISSP pour échanger sur les réponses aux questions de synthèse et les cartes mentales réalisées.

Afin de **réussir l'examen dès le 1er essai**, nous avons développé une **offre unique** basée sur **14** éléments :

- Formation conçue et animée par Boris Motylewski (Expert en cybersécurité depuis plus de 25 ans)
- Satisfaction garantie : 15 jours satisfait ou remboursé !
- QCM de positionnement initial en début de formation pour définir la bonne stratégie d'apprentissage
- Redécoupage du programme officiel du CISSP (CBK) en 21 modules de formation
- Support de cours en français (plus de 1 400 diapositives)
- Synthèse de tous les concepts du CBK CISSP (Ebook 300 pages)
- Dictionnaire de 400 sigles et acronymes Anglais / Français (PDF)
- Glossaire de 500 termes et expressions Anglais / Français (PDF)
- Apprentissage progressif avec contenu pédagogique disponible pendant un an (24h/24 - 7j/7)
- Plus de 180 vidéos HD en français
- Questions de synthèse à chaque module
- Cartes mentales ou heuristiques (Mind maps) à réaliser à chaque module
- QCM de validation des acquis à chaque module (au total 250 questions)
- 3 examens blancs en français et en anglais effectués dans des conditions identiques à l'examen officiel
- Forum communautaire entièrement dédié à la préparation du CISSP

Evaluation des connaissances

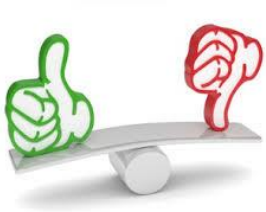
Pour chacun des 21 modules, un QCM (6 à 20 questions selon le module & 250 questions au total) permet de valider ses connaissances avant de passer au module suivant.

En fin de formation, les participants peuvent vérifier leur niveau de préparation avec trois examens blancs qui se déroulent dans des conditions identiques à l'examen officiel du CISSP.

Les 3 examens blancs (380 questions) portent sur l'ensemble du programme de certification actuellement en vigueur.

Cette formation comprend un total de 670 questions originales spécifiquement développées par Verisafe.

Un certificat Verisafe attestant les compétences acquises est délivré à toute personne ayant obtenu un taux de bonnes réponses supérieur ou égal à 70%.



Pour chaque examen, le résultat comprend un score détaillé dans chacun des 8 domaines du CBK afin de bien identifier vos points forts et surtout vos points faibles !

Démonstrations

Des extraits vidéos de cette formation sont disponibles à l'adresse : https://www.certicyber.com/demo

La certification CISSP

L'examen CISSP est en anglais et se déroule en centre de test Pearson Vue. La durée de l'examen est de 4 heures et le test est de type adaptatif (CAT). Cela signifie que la difficulté et le nombre de questions varient (de 125 à 175) selon les réponses du candidat.

Attention, cette formation Préparation à la certification CISSP ne comprend pas le coût de passage à l'examen officiel du CISSP. Les participants souhaitant obtenir la certification devront acquérir leur inscription à l'examen CISSP directement auprès de l'(ISC)^2.

Pour les professionnels, Verisafe propose plusieurs offres de formation au CISSP (Bronze, Silver et Gold). Elles comprennent la formation ainsi que le passage à l'examen officiel CISSP en centre d'examen Pearson Vue. Les participants n'auront donc rien à payer en plus pour obtenir leur certification CISSP. Pour plus d'informations, merci de consulter le site de Verisafe : https://www.verisafe.fr/formation-cissp

Pour plus d'informations sur la certification CISSP

Vous pouvez accéder gratuitement à des questions d'entrainement et à de nombreuses ressources en français pour réussir la certification CISSP sur notre blog « Objectif-CISSP.fr »

Préparation au CISSP

➢ La formation de référence pour obtenir la meilleure certification de cybersécurité du 1er coup

Cette formation de préparation au CISSP traite en détail les 8 domaines du tronc commun de connaissances (Common Body of Knowledge - CBK) réactualisé par l'(ISC)² en date du 1er mai 2021.

CIS-00 : Préparation à l'examen CISSP

- Présentation de la certification CISSP de l'(ISC)²
- Comment devenir un professionnel de la sécurité certifié CISSP ?
- Réussir l'examen CISSP : la compréhension (utilisation des ressources pédagogiques)
- Réussir l'examen CISSP : techniques de mémorisation (mémorisation active, répétitions espacées, triangle de Dale, …)
- La méthode pédagogique CERTICYBER pour réussir l'examen dès le 1er essai
- Comment bien utiliser les cartes mémoires (Flash cards) pour mémoriser les sujets ?
- Comment bien utiliser les cartes mentales (Mind maps) pour synthétiser les sujets ?
- QCM, Forum et synthèse de la méthode CERTICYBER
- Évaluation des connaissances initiales, analyse des résultats et définition de la stratégie d'apprentissage adaptée

CIS-01 : Principes fondamentaux de sécurité

- Triade CID (Confidentialité, Intégrité et Disponibilité) et autres concepts : non-répudiation, authenticité, imputabilité, …
- Le processus IAAA : Identification, Authentification, habilitation et journalisation
- La défense en profondeur : principe général et applications dans le domaine de la cybersécurité
- Les organismes de référence pour la Cybersécurité (NIST, ISO, CIS, OWASP, CSA, ENISA, …)
- Politiques, normes, références, lignes directrices et procédures de sécurité
- La famille des normes ISO/IEC 270xx et focus sur le référentiel de bonnes pratiques ISO 27002 :2013
- La modélisation des menaces (STRIDE, PASTA, Trike, OCTAVE, DREAD,…)
- Les risques liés à la chaîne d'approvisionnement (NIST IR 7622, ISO 28000, SCOR, SLA, SSAE18 et ISAE3402)

CIS-02 : Gestions des risques

- Les référentiels de gestion des risques (ISO 31000, ISO 27005, NIST SP-800-30 , NIST SP-800-37R2, MEHARI, EBIOS RM)
- Valorisation des actifs (propriétaire d'actif, valorisation quantitative vs qualitative)
- Menaces, vulnérabilités, attaques, incidents de sécurité et notion de risque
- Evaluation, appréciation et gestion du risque
- Les différentes options de traitement du risque selon l'ISO 27005 et selon le CBK de l'(ISC)²
- Les différentes mesures de sécurité
- La modélisation du risque cyber et le processus de gestion des risques
- Terminologie et approche spécifique de la gestion des risques par l'(ISC)²

CIS-03 : Gouvernance, continuité et sécurité liée au personnel

- La gouvernance de la sécurité (OCDE, COBIT, ISO 38500 et ISO 27014)
- Gestion de la sécurité de l'information (planification, organisation, rôles et responsabilités)
- Plan de continuité d'activité (PCA) et les différents indicateurs (MTD, RTO, WRT, RPO)
- La sécurité liée au personnel : recrutement, sensibilisation, formation, rotation des employés, NDA, NCA, …

CIS-04 : Lois, règlements et conformité

- Les différentes catégories de Lois (pénal, civil, administratif)
- Les lois liées à la cybercriminalité (CCCA, CFAA, FSG, NIPA, FISMA, Cybersecurity Enhancement act, NCPA,…)

- Lois et réglementations liées à la propriété intellectuelle (DMCA, copyright, trademark, brevet,…)
- Les lois liées aux licences logicielles et à l'import / export et à la cryptographie (ITAR, EAR, wassenaar)
- Les lois liées aux données personnelles (Privacy Act, ECPA, CALEA, HIPAA, HITECH, COPPA, FERPA, ITADA, GLBA,…)
- Le règlement européen sur la protection des données (RGPD) et les transferts UE/US : Privacy Shield (Schrem II)
- La directive européenne de Cybersécurité (NIS)

CIS-05 : Classification et sécurité des actifs

- Gouvernance, qualité et documentation des données
- Classification de l'information et mode d'emploi (FIPS PUB 199)
- Cycle de vie et sécurité des données, rémanences des données et effacement des médias (NIST SP-800-88R1)
- Classification, gestion des actifs et des licences (ISO 19770)
- Données à caractère personnel : PII vs DCP, data owner vs data custodian, anonymisation vs pseudonymisation

CIS-06 : Cryptographie et algorithmes de chiffrement symétrique

- Notions fondamentales de cryptographie (cryptologie, cryptanalyse, substitution, transposition, principe de Kerckhoffs, …)
- Références historiques : chiffre de césar, chiffre de Vigenère, chiffre de Vernam, machine Enigma,…
- Algorithmes de chiffrement symétrique : stream ou block (ECB, CBC, CFB, OFB, CTR), DES, 2DES, 3DES, AES, Serpent, Twofish,…

CIS-07 : Cryptographie asymétrique, PKI et cryptanalyse

- Cryptographie asymétrique : DH, RSA, El Gamal, ECC,…
- Fonctions de hachage : MD2, MD4, MD5, HAVAL, SHA, SHA-1, SHA-2, SHA-3
- Infrastructure à clé publique : certificat X509, PKI, PKCS, CRL, OCSP, signature numérique (DSS, DSA, ECDSA)
- Techniques de cryptanalyse : cryptanalyse linéaire, différentielle, quantique,…

CIS-08 : Modèles et certifications de sécurité

- Les modèles de sécurité (Bell-LaPadula, Biba, Clark-Wilson, Brewer-Nash et Take-Grant)
- Les certifications de sécurité (TCSEC, ITSEC, Critères communs, ISO 15408 et FIPS-140-2)

CIS-09 : Sécurité des systèmes

- Principes de sécurisation des systèmes (principes de Saltzer et Schroeder, norme ISO 19249)
- Attaques via la mémoire (rowhammer, cold-boot,…)
- Attaques via le processeur : vulnérabilités (Spectre, meltdown,…) et intégrité du BIOS (CRTM, Bootguard, Intel TXT, Intel SGX)
- Protection des secrets cryptographiques : TPM 1.2 et 2.0 , attaque ROCA, HSM, certification FIPS-140-2, TCB,…
- Virtualisation et Cloud computing : vulnérabilités hyperviseur, services cloud et modèle de responsabilité partagée

CIS-10 : Sécurité physique

- Principes généraux pour assurer la sécurité physique : sécurité des datacenters, rayonnements électromagnétiques,…
- Prévention, détection et extinction des incendies : triangle du feu, types de feux (US/UE), types d'extincteurs,…
- Sécurité des accès physiques : IDS, CCTV, badge, tourniquet, porte, SAS, alarmes,…

CIS-11 : Protocoles et architectures réseaux

- Topologies (bus, anneau, étoile, maillé), catégories (PAN, LAN, MAN, RAN et WAN) et modèle de référence OSI
- L'architecture TCP/IP, le protocole IP et les adressages IPv4 et IPv6
- Les protocoles ICMP, IGMP, ARP, RARP et DNS
- Les protocoles TCP et UDP : mode connecté vs datagramme, numéros de port,…
- L'interconnexion des réseaux (pont, routeur, passerelle) et le routage IP (RIP v2, OSPF, BGP-4)
- Les principaux protocoles applicatifs dans l'architecture TCP/IP
- Les protocoles convergents (FCoE, iSCSI, VoIP, MPLS, SDN, CDN)
- Les réseaux Wi-Fi, normes IEEE 802.11 et IEEE 802.1X

CIS-12 : Attaques réseaux et contre-mesures

- Attaques par déni de service (DOS) et déni de service distribué (DDoS)
- Autres techniques d'attaques : spoofing, flooding, smurfing, fraggle, Teardrop, MITM, replay, sniffing,…
- Attaques sur DNS : pharming, poisoning, amplification,…
- Attaques par ingénierie sociale : phishing, spear phishing, SPAM, FOVI, typosquatting,…
- Attaques sur les réseaux Wi-Fi : WAR (chalking, driving, droning), Rogue AP, FMS, Beck-Tews,…
- Sécurisation des flux réseaux avec IPsec : mode transport vs mode tunnel, protocoles AH, ESP, IKE, ISAKMP,…
- Sécurisation des flux réseaux avec SSL / TLS : de SSL v2 à TLS v1.3, MITM, eavesdropping, inspection TLS,…
- Pare-feu et protection périmétrique : DMZ, les différents types de Firewalls (applicatif, Stateful, circuit-level, Next-Gen,…)
- Isolation des réseaux avec les VLANs : Cisco ISL, VXLAN, norme IEEE 802.1Q
- Le contrôle d'accès réseau (NAC) et le protocole NAP
- Les CASB pour la sécurité dans le Cloud : fonctionnalités et modes de déploiement

CIS-13 : Authentification des utilisateurs

- Authentification Type I (ce que je sais) : mot de passe, code PIN, passphrase, stockage sécurisé des mots de passe (sel, poivre)
- Authentification Type II (ce que je possède) : carte à puce, soft token (HOTP, TOTP), FIDO U2F, …
- Authentification Type III (ce que je suis) : biométrie et focus sur les aspects juridiques
- Synthèse des attaques sur l'authentification et contre-mesures
- Les protocoles d'authentification : LDAP, RADIUS, Diameter, TACACS+, Kerberos,…

CIS-14 : Gestion des identités (IAM) et contrôle d'accès

- Concepts, définitions, normes et vocabulaire utilisés dans l'IAM : OpenID, OAuth 2.0, XACML, SPML,…
- SAML et la fédération d'identité : assertions SAML, Service Provider (SP), Identity Provider (IdP),…
- Le contrôle d'accès : terminologie et principes fondamentaux
- Les différents types de contrôle d'accès : MAC, DAC, RBAC, rule-BAC et ABAC

CIS-15 : Vulnérabilités logicielles

- Comprendre les failles logicielles et leur exploitation : Kill chain, APT, vulnérabilité vs faiblesse, vulnérabilité jour-0,…
- Découverte, publication et activités de veille : full disclosure vs responsible disclosure, bug bounty, reverse engineering
- Le répertoire des vulnérabilités connues : CVE-list de MITRE, attribution des CVE, la base NVD du NIST, …
- L'évaluation de la criticité des failles : les notations CVSS v2 et v3 de FIRST, scoring générique vs personnalisé
- Les faiblesses des applications : CWE, CWSS & CWRAF
- Quelques vulnérabilités célèbres : Heartbleed, shellshock, Poodle, Dirty cow, Eternal Blue Meltdown, Bluekeep, Zero Logon,…
- Les 2 cycles de vie d'une vulnérabilité : « White hat » vs « Black hat », exemples Zero Logon & Equifax, Patch management

CIS-16 : Evaluations et tests de sécurité

- Le vocabulaire de l'audit : ISO 19011, exigence, non-conformité, référentiel d'audit, critères d'audit, champ d'audit,…
- Les 3 types d'audits : audit interne, audit externe et audit de certification (tierce partie), illustration avec l'ISO 27001
- Les différentes catégories d'audits sécurité : architecture, configuration, organisationnel, physique et code source
- Les tests d'intrusion : black-box, gray-box et white-box, les 6 étapes d'un test d'intrusion de la planification au rapport
- Les scanners de vulnérabilités : fonctionnement, les différents types de scanner (vulnérabilités, réseau, SCAP,…)

CIS-17 : Détection et réponse aux incidents de sécurité

- Principes fondamentaux de détection et réponse aux incidents
- Gestion des journaux d'évènements : stockage, exportation, archivage et protection
- Supervision de la sécurité avec le SIEM : fonctionnement, règles, IoC, …
- Détection des incidents : SOC vs CSIRT vs CERT, indicateurs (MTTD et MTTR), SOAR,…
- Réponse aux incidents : NIST SP-800-65R2, ISO 27035, les 7 étapes d'un processus de réponse à incident
- Tableaux de bord de sécurité : indicateurs, KPI, KPSI, KRI et référentiels (SP 800-55, ITU X .1208, ISO 27004, ETSI GS ISI)

CIS-18 : Continuité d'activité et reprise après sinistre

- Introduction : les différents types de perturbation, les référentiels NIST SP-800-34R1 et les normes ISO 22300 et 22301
- Principes de BC/DR : résilience vs continuité d'activité vs reprise d'activité
- Gestion de la continuité d'activité (BCM) : BIA, SLA, SLO, MTD, RTO, RPO, WRT, stratégies BC/DR
- Bilan d'impact sur l'activité : focus sur le BIA, différence entre BIA et analyse de risques
- Sites de secours (froid, tiède, chaud, mobile et miroir), les types de test d'un BCP/DRP (read-through, structured walk-through,…)
- Tolérance de pannes : cluster (failover / load-balancing), fail-secure vs fail-safe, disques RAID,…
- Sauvegarde des données (full, incrémentale, différentielle), types de supports, stratégies de rotation (GFS, Tour de Hanoï,…)

CIS-19 : Enquêtes judiciaires et code d'éthique de l'(ISC)^2

- Définitions et vocabulaire : preuve, chaine de contrôle, e-discovery, digital forensic,…
- Les différents types de preuves : matérielle, formelle, documentaire, testimoniale et notion de « best evidence »
- Techniques de criminalistique numérique : collecte et protection des preuves
- Les différents types d'enquêtes judiciaires : administratives, pénales, civiles et règlementaires
- Les spécificités américaines : procédure de e-discovery, mandat de perquisition, charge de la preuve
- Les spécificités des enquêtes judiciaires en France (pour information seulement - hors périmètre de l'examen CISSP)
- Le code d'éthique de l'(ISC)^2 : éthique vs moralité, charte d'éthique, les 4 canons du code d'éthique de l'(ISC)^2

CIS-20 : Sécurité des développements logiciels

- Les langages de programmation : du langage machine aux langages de 5ème génération
- Le cycle de développement logiciel (SDLC)
- Les méthodes de développement logiciel : waterfall, sashimi, spiral, cleanroom, JAD,…
- Les méthodes et pratiques agiles (DSDM, Scrum, XP, TDD, Lean, MVP)
- Le DevOps et intégration de la sécurité avec le DevSecOps
- Intégration de la sécurité dans le SDLC (Secure SDLC, ISO 27034, Microsoft SDL)
- Tests logiciels (fuzzing, SAST, DAST, IAST) et techniques de révision du code (pair programming, pass-around, tool-assisted,…)
- Les modèles de maturité (SSE-CMM, CMMi, SAMM, BSIMM)
- Les bases de données (relationnelle, distribuée, orientée objet, NoSQL,…) et les API (ODBC, OLE DB, ADO, JDBC)

CIS-21 : Codes malveillants et attaques applicatives

- Les différentes catégories de logiciels malveillants : ver, virus, scareware, rootkit, RAT, trojan,…
- Les différents type de malware : autoreproducteur (virus, ver), furtifs (rootkit, filess), polymorphes, chiffrés, multipartite,…
- les ransomwares (rançongiciels) : évolutions des attaques, principaux vecteurs d'infection, coûts pour les entreprises
- Les solutions anti-malware : statique vs dynamique, techniques de détection (forme, intégrité, comportemental), EDR
- Les principaux risques sur les applications Web et TOP 10 OWASP
- Les attaques XSS et CSRF : déroulement des attaques et contre-mesures
- Les firewalls applicatifs (WAF) : modes de fonctionnement et de déploiement
- Les attaques en injection SQL : SQLi, Blind SQLi et contre-mesures
- La protection des données en base : chiffrement (FDE, TDE et CLE) et tokenization des données
- Autres menaces et vulnérabilités des SGBD et sécurisation par une défense en profondeur (du DB Firewall au DAM)

CIS-22 : Examens blancs

- 1 examen blanc de contrôle des acquis (80 questions en français) pour valider l'ensemble du programme de la formation (2h)
- 2 examens blancs de 150 questions chacun (1 en français, 1 en anglais) à réaliser dans des conditions identiques à l'examen officiel (4h). Tous nos QCM sont des questions originales développées spécifiquement par VERISAFE pour cette formation.

Pour chaque examen blanc, le résultat comprend un score détaillé domaine par domaine afin de bien identifier vos points forts et surtout vos points faibles !