

PREMIER MINISTRE

Secrétariat général de la défense nationale Direction centrale de la sécurité des systèmes d'information Sous-direction des opérations Bureau conseil

Expression des Besoins et Identification des Objectifs de Sécurité

EBIOS[®]

ÉTUDE DE CAS @RCHIMED

Version du 16 juillet 2004

Ce document a été réalisé par le bureau conseil de la DCSSI (SGDN / DCSSI / SDO / BCS) en collaboration avec le Club EBIOS

Les commentaires et suggestions sont encouragés et peuvent être adressés à l'adresse suivante :

Secrétariat général de la défense nationale
Direction centrale de la sécurité des systèmes d'information
Sous-direction des opérations
Bureau Conseil
51 boulevard de La Tour-Maubourg
75700 PARIS 07 SP

ebios.dcssi@sgdn.pm.gouv.fr

Historique des modifications

Date	Objet de la modification	
06/09/2000	Création du document	
22/11/2000	Restructuration du document	
	Remise en forme	
	Enrichissement du contenu	
29/10/2001	Restructuration du document (regroupement des trois documents des versions précédentes en un)	
	Enrichissement du contenu (ajout d'explications)	
	Améliorations mineures (formulation des risques, modes d'exploitation, présentation des exercices et corrections)	
15/07/2002	Améliorations des besoins et des objectifs de sécurité	
09/09/2003	Convergence de l'étude de cas vers la nouvelle version de la méthode	
27/09/2003	Améliorations suite à la formation pilote de septembre 2003 et en vue de la formation de formateurs d'octobre 2003	
16/01/2004	Mise en cohérence avec les dernières évolutions de la méthode, notamment les nouvelles bases de connaissances	
16/07/2004	Intégration de la dernière version de l'étude de cas du logiciel.	

Avertissement

Le nom "@rchimed", donné à la société fictive dont il est question dans ce document, a été inventé et n'est utilisé que pour présenter une étude de cas du déroulement de la méthode EBIOS.

Table des matières

1		INTRODUCTION	. 6
2		DOSSIER DE PRÉSENTATION DE LA SOCIÉTÉ @RCHIMED	
2.1		Présentation générale de la société	
2.2		Prestation fournie	
2.3	0.04	Structure de la société	
	2.3.1	Organigramme	
	2.3.2 2.3.3	La direction Le secrétariat	
	2.3.4	Le service commercial	
	2.3.5	Le bureau d'études	
	2.3.6	Le service comptabilité / finances	
2.4		Clientèle	
2.5		Structure informatique	
	2.5.1	Matériel	
	2.5.2	Logiciels	
2.6	0.04	Sécurité	
	2.6.1	Sécurité du système d'information	
2.7	2.6.2	Sécurité généraleContexte	
2.8		Schéma du système informatique	
		·	
3		ÉTAPE 1 : ÉTUDE DU CONTEXTE	12
3.1		Activité 1.1 : Étude de l'organisme	
	3.1.1	Présentation de l'organisme	
	3.1.2	Contraintes pesant sur l'organisme	
	3.1.3	Références réglementaires applicables à l'organisme	
2.0	3.1.4	Description fonctionnelle du système d'information global	
3.2	221	Activité 1.2 : Étude du système-cible	
	3.2.1 3.2.2	Présentation du système-cible	
	3.2.3	Liste des éléments essentiels	
	3.2.4	Liste des contraintes spécifiques pesant sur le système-cible	
	3.2.5	Liste des références réglementaires spécifiques	
	3.2.6	Liste des hypothèses	23
	3.2.7	Liste des règles de sécurité	
3.3		Activité 1.3 : Détermination de la cible de l'étude de sécurité	
	3.3.1	Liste des entités du système	
	3.3.2	Réalisation des tableaux entités / éléments essentiels	28
4		ÉTAPE 2 : EXPRESSION DES BESOINS DE SÉCURITÉ	29
4.1		Activité 2.1 : Réalisation des fiches de besoins	30
	4.1.1	Choix des critères de sécurité	
	4.1.2	Détermination de l'échelle de besoins	
	4.1.3	Détermination des impacts pertinents	
4.2	404	Activité 2.2 : Synthèse des besoins de sécurité	
	4.2.1 4.2.2	Détermination des personnes à interroger	
	4.2.2 4.2.3	Attribution des besoins de sécurité	
5	7.2.0	ÉTAPE 3 : ÉTUDE DES MENACES	
5.1	5.1.1	Activité 3.1 : Étude des origines des menaces	
	5.1.1 5.1.2	Méthodes d'attaque non retenues	
5.2	J. 1.L	Activité 3.2 : Étude des vulnérabilités	
5.3		Activité 3.3 : Formalisation des menaces	

6		ÉTAPE 4 : IDENTIFICATION DES OBJECTIFS DE SÉCURITÉ	62
6.1	6.1.1	Activité 1 : Confrontation des menaces aux besoins Évaluation des risques	63
6.2	6.1.2	Synthèse des risques	69 85
0.2	6.2.1 6.2.2	Formalisation des objectifs de sécurité Démonstration de la couverture	85 89
6.3	6.2.3	Justification des objectifs de sécurité	
0.3	6.3.1 6.3.2	Niveaux requis pour les objectifs de sécurité	110
7		ÉTAPE 5 : DÉTERMINATION DES EXIGENCES DE SÉCURITÉ	115
7.1	7.1.1 7.1.2 7.1.3	Activité 1 : Détermination des exigences de sécurité fonctionnelles	116 124 140
7.2	7.2.1 7.2.2	Activité 2 : Détermination des exigences de sécurité d'assurance	145
8		CONCLUSION	147
FOR	MULA	IRE DE RECUEIL DE COMMENTAIRES	148

1 Introduction

Ce document présente une étude cas réalisée à l'aide la méthode EBIOS. Il est destiné à compléter la méthode dans le but d'apporter un exemple concret de son utilisation.

La première partie du document constitue le dossier de présentation de la société @rchimed. La suite décrit l'étude de sécurité. Toutes les étapes et activités seront présentées brièvement (en italique).

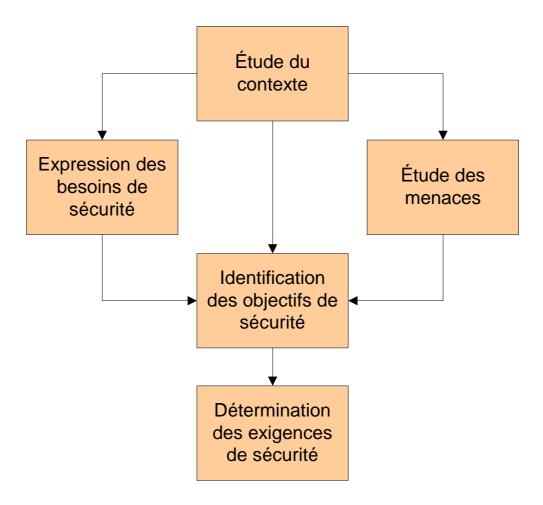


Figure 1 - Étapes de la démarche EBIOS

2 Dossier de présentation de la société @rchimed

Le dossier de présentation présente les informations relatives à la société @rchimed. Ces informations ont été rassemblées suite à un entretien avec les responsables de l'entreprise. Il sera bien sûr possible de recourir à de nouveaux entretiens ou de demander des informations complémentaires. Il s'agit de réaliser l'étude EBIOS du système d'information de cette entreprise.

2.1 Présentation générale de la société

La société @rchimed est un bureau d'ingénierie en architecture. Cette PME toulonnaise est constituée d'une douzaine de personnes. Son capital est de xxxxx € et son chiffre d'affaires est de yyyyy €.

2.2 Prestation fournie

La société @rchimed réalise des plans d'usines ou d'immeubles avec l'établissement du devis. Pour cela, elle calcule des structures, élabore des plans de visualisation pour les clients, et élabore des plans techniques pour les architectes. Le suivi des constructions est aussi assuré par le cabinet, qui met à jour les plans et calculs si des modifications sont nécessaires.

Le cabinet d'études commence à être réputé grâce à des solutions architecturales originales basées sur des techniques innovantes. Cette société concourt pour de grands projets nationaux ou internationaux ; elle s'appuie pour cela sur son système informatique qui lui permet de réagir extrêmement rapidement aux appels d'offre ou aux demandes des clients.

Elle attache également une importance extrême à la qualité des documents remis et plus précisément aux visualisations 3D qui permettent de donner aux clients une idée très précise de la solution proposée.

2.3 Structure de la société

2.3.1 Organigramme

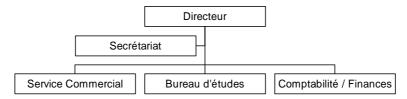


Figure 2 - Organigramme de la société

2.3.2 La direction

Elle est composée du directeur et de son adjoint. L'adjoint, bien qu'architecte de formation, fait office de "directeur informatique".

2.3.3 Le secrétariat

Il est animé par une secrétaire qui effectue également l'accueil téléphonique. Celle-ci dispose d'un micro-ordinateur équipé d'une suite bureautique - messagerie (connecté au serveur).

2.3.4 Le service commercial

Il est composé de deux personnes qui créent et gèrent les dossiers clients. Ils sont essentiellement chargés d'élaborer des devis pour les clients.

Seul, le service commercial est habilité à traiter avec l'extérieur, il est donc garant de l'image de marque de l'entreprise. Il échange fréquemment des informations avec le bureau d'études (plans,

visualisation des projets), avec la comptabilité (prix) et avec l'extérieur (cahier des charges, plans et devis avec les clients; éléments techniques avec les architectes ou les fournisseurs)

2.3.5 Le bureau d'études

Il est composé de 4 ingénieurs et 3 techniciens supérieurs et réalise les activités suivantes :

- élabore des plans d'exécution destinés aux professionnels ;
- élabore des visualisations de projet sous une forme la plus séduisante possible destinés aux clients :
- établit des calculs de résistances de structures et de matériaux.

2.3.6 Le service comptabilité / finances

Le service chargé de toute la comptabilité est composé d'une seule personne. Il traite notamment avec la DDE pour les acceptations de permis de construire et s'occupe également de tous les contentieux.

2.4 Clientèle

Cette entreprise compte de nombreux clients, privés ou appartenant à l'administration, ainsi que les professionnels du bâtiment.

Les différentes statistiques menées depuis 3 ans montrent d'une part que les périodes de pointe se situent entre octobre et mai, et que la conjoncture générale est bonne.

Dans un contexte de rude concurrence, rapidité, précision et originalité des travaux sont des composantes essentielles de son activité.

2.5 Structure informatique

2.5.1 Matériel

Toute l'informatique est reliée par un réseau interne fermé de type Ethernet. Le bureau d'étude possède 7 ordinateurs, le service commercial 2 ordinateurs, le service comptabilité/finances 1 ordinateur et le secrétariat 1 ordinateur. Tous ces ordinateurs sont de type PC. Le service commercial dispose de plus d'ordinateurs portables.

2.5.2 Logiciels

Le cabinet a acquis le logiciel ARC+ pour la visualisation, le logiciel SIFRA pour le travail à partir de la tablette, et le logiciel SPOT pour les calculs de résistance des matériaux. Celui-ci comprend des données de base et les données résultats. Cet investissement a représenté un gros effort financier de la part de l'entreprise (plus de 3MF). La bureautique peut être traitée sur ces postes à partir des logiciels installés sur le serveur. L'outil de PAO (Pagemaker) est compatible avec les outils de CAO. Le système d'exploitation est Windows® NT. L'outil de visualisation permet de donner aux projets un aspect de photo réaliste.

2.6 Sécurité

2.6.1 Sécurité du système d'information

Il n'y a pas de principes généraux, ni de politique de sécurité, seulement quelques règles :

- le contrôle d'accès se fait par identifiant /mot de passe ;
- principe de sauvegarde de tout fichier ;
- chaque ingénieur est responsable du fichier qu'il traite, les fichiers sont sauvegardés sur des disquettes stockées dans une armoire fermant à clé, située dans le bureau d'études ;
- parallèlement, les documents papiers sont rangés dans une armoire forte du service commercial ;

[®] Windows est une marque ou une marque déposée de Microsoft Corporation aux États-Unis et/ou dans d'autres pays.

- en ce qui concerne la maintenance, un contrat a été établi avec les fournisseurs de logiciels avec intervention sous 4 heures.

2.6.2 Sécurité générale

Nous avons pu recueillir les informations suivantes :

- les moyens réglementaires de lutte contre l'incendie sont en place ;
- il existe des consignes de fermeture à clé des locaux, mais aucun moyen, ni procédure de contrôle n'ont été mis en place ;
- le bureau d'études et le service commercial sont climatisés ;
- une alarme anti-intrusion est active durant les heures de fermeture (19h-7h), de fréquentes rondes de police ont lieu en ville ;
- le service de nettoyage intervient de 7h à 8h;
- la direction est située au premier étage d'un immeuble qui se trouve en centre-ville ; différents commerces constituent son voisinage ; le bureau d'études et le service commercial sont au rez-de-chaussée :
- le bureau du directeur est le seul à bénéficier d'une clé de sécurité qu'il détient ;
- les clients sont reçus dans le bureau des commerciaux, mais il arrive que des visites aient lieu au bureau d'études (pour démonstration) ;
- le serveur central situé dans une pièce isolée, contiguë au bureau d'études bénéficie d'une alimentation secourue ; c'est dans cette pièce que sont également disposées les imprimantes.

2.7 Contexte

La mise en réseau du système informatique s'est effectuée avec succès et a permis de réduire encore plus les délais de réalisation des travaux.

L'entreprise doit maintenant répondre au souhait de la majorité des clients qui est de correspondre directement avec le bureau d'étude via Internet pour transmettre tous les types de documents (dossiers techniques, devis, appel d'offre, messages...).

D'autre part, un important contrat avec une société est conditionné par la capacité du cabinet à assurer la confidentialité relative aux aspects techniques du projet.

L'entreprise a dernièrement perdu un marché : la rénovation de la mairie de Draguignan. Lors de la présentation des projets, il est apparu de curieuses similitudes entre la maquette d' @rchimed et celle d'un concurrent de Nice. Le directeur d' @rchimed soupçonne une compromission du projet qu'il avait présenté. Il a maintenant des craintes sur la confidentialité de certains projets.

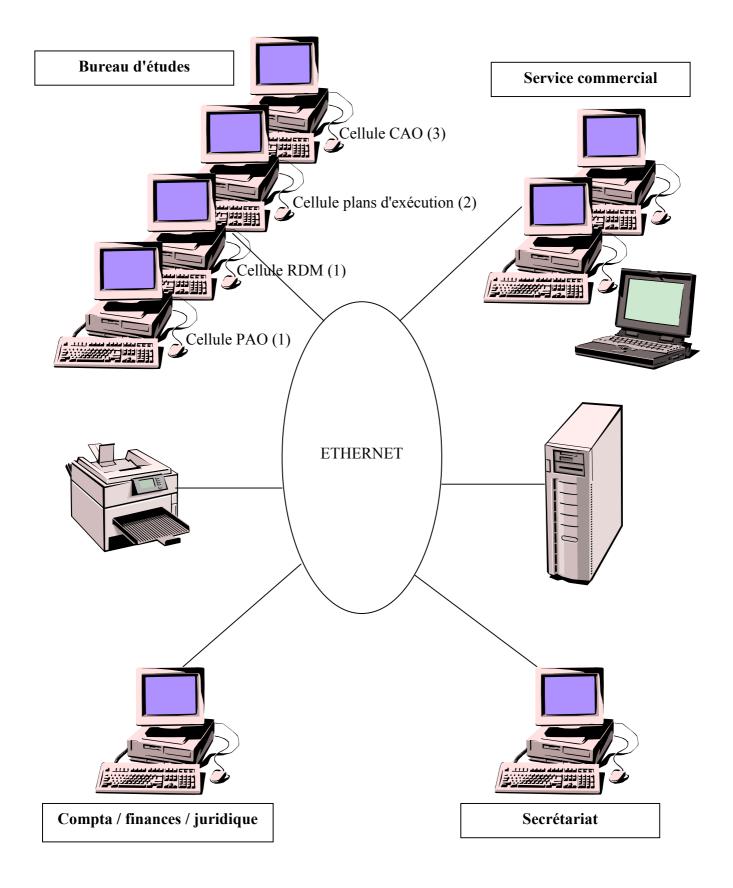
L'arsenal de Toulon semble vouloir rénover certaines installations servant à la maintenance des bâtiments de la marine nationale. @rchimed souhaiterait pouvoir se présenter à d'éventuels appels d'offres.

Compte tenu de son volume et de sa disposition, la société travaille de façon très ouverte. Cependant, les experts du bureau d'études sont les seuls à pouvoir accéder aux logiciels les plus performants de conception et de visualisation. Ces experts ont par ailleurs bénéficié d'une formation à la manipulation de ces outils.

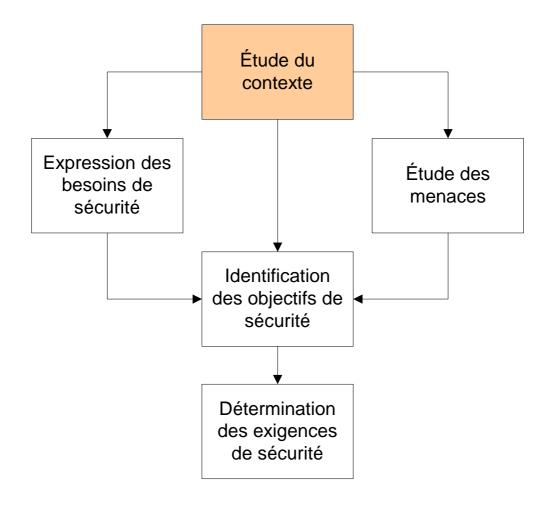
Chacun est conscient de ces responsabilités financières, civiles et pénales associées à l'usage des informations qu'il manipule : dossier client, données nominatives...

Le choix d'une étude de sécurité s'impose donc pour, d'une part, déterminer les conditions qui permettent l'ouverture du système informatique vers l'extérieur et d'autre part pour déterminer les mesures de sécurité nécessaires à la protection des projets sensibles.

2.8 Schéma du système informatique



3 Étape 1 : Étude du contexte



Étape essentielle à toute démarche, la première partie du travail consiste à définir et délimiter l'étude. Pour cela, nous présentons tout d'abord le contexte général, c'est-à-dire l'organisme demandeur. Nous centrons ensuite l'étude sur le système-cible que nous allons définir. Pour terminer, nous nous intéressons à la cible précise de l'étude dont nous déterminons les différents éléments.

Nous réalisons cette première partie à l'aide d'un recueil de documents de l'organisme, de divers entretiens ou de questionnaires.

3.1 Activité 1.1 : Étude de l'organisme

Pour commencer, nous définissons le cadre de notre étude. Nous réunissons donc des informations générales sur l'organisme en question, dans le but de mieux apprécier sa nature, son organisation et les contraintes qui pèsent sur celui-ci.

Les contraintes seront à prendre en compte tout au long de la démarche, afin de garantir la cohérence avec le contexte.

D'une manière générale, les exigences réglementaires peuvent être considérées comme des règles de sécurité, dans la mesure où l'organisme souhaite les respecter.

3.1.1 Présentation de l'organisme

Organisme

Présentation

Nom de l'organisme : @RCHIMED

Capital: xxxxx euros

CA: yyyyy euros

Présentation : Il s'agit d'une PME toulonnaise constituée d'une douzaine de personnes. C'est un bureau d'ingénierie en architecture qui réalise des plans d'usines et d'immeubles.

Vocation principale : Société de services pour les professionnels du bâtiment.

Métier:

- Architecture
- Ingénierie du bâtiment

Missions:

- Élaboration de projets architecturaux
- Élaboration des calculs et plans de réalisation

Valeurs propres :

- Réactivité
- Précision des travaux
- Créativité architecturale
- Communication

Structure de l'organisme : Fonctionnelle

Axes stratégiques :

- Utilisation des nouvelles technologies (Internet, Intranet) dans un but d'ouverture vers l'extérieur et d'optimisation des moyens
- Consolidation de l'image de marque (protection des projets sensibles)

3.1.2 Contraintes pesant sur l'organisme

C.CONCURRENCE

Thème Contraintes conjoncturelles

Description Secteur de rude concurrence

C.APPELS-OFFRES

Thème	Contraintes conjoncturelles
Description	Dépendance des appels d'offres
C.CRISE	
Thème	Contraintes conjoncturelles
Description	Seule une crise très grave dans le bâtiment pourrait affecter le fonctionnement du cabinet d'études
C.UTILISATEUR	
Thème	Contraintes relatives au personnel
Description	Le personnel est utilisateur de l'informatique, mais pas spécialiste
C.RESPONSABLE	
Thème	Contraintes relatives au personnel
Description	Le responsable informatique est l'adjoint du directeur, il est architecte de formation
C.NETTOYAGE	
Thème	Contraintes relatives au personnel
Description	Le personnel de nettoyage intervient de 7h à 8h
C.CLIENTS	
Thème	Contraintes relatives au personnel
Description	La réception des clients se fait dans les bureaux des commerciaux, mais des visites ont parfois lieu au bureau d'études
C.POINTE	
Thème	Contraintes d'ordre calendaire
Description	La période de pointe se situant d'octobre à mai, toute action (installation de système de sécurité, formation et sensibilisation) se fera en dehors de cette période
C.INVESTISSEMEN	NT
Thème	Contraintes d'ordre budgétaire
Description	La société a fait un effort important en matière d'informatisation, tout investissement supplémentaire devra être dûment justifié
C.ARCHITECTURE	
Thème	Contraintes d'ordre technique
Description	Respect des règles de conception architecturale
C.LOGICIELS	
Thème	Contraintes d'ordre technique
Description	Utilisation des logiciels professionnels du domaine architectural
C.IMMEUBLE	
Thème	Contraintes d'environnement
Description	Le cabinet loue deux étages d'un immeuble au centre ville
C.COMMERCES	
Thème	Contraintes d'environnement
Description	Voisinage de commerces divers
C.DEMENAGEMEN	IT
Thème	Contraintes d'environnement

Description	Aucun déménagement n'est planifié		
C.CONFIDENTIALITE CONTRACTOR CONT			
Thème	Contraintes d'ordre stratégique		
Description	L'entreprise devra déterminer les mesures de sécurités nécessaires à la protection de projets sensibles		

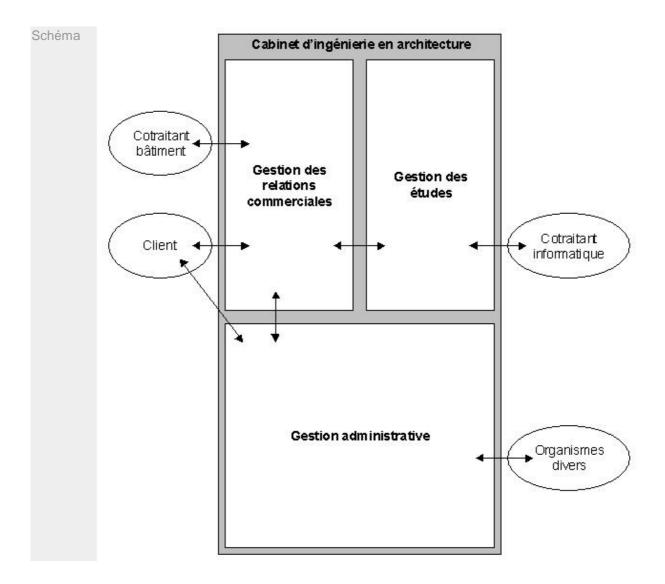
3.1.3 Références réglementaires applicables à l'organisme

P.901	
Libellé étendu	Recommandation n°901
Description	Recommandation pour la protection des systèmes d'information traitant des informations sensibles non classifiées de défense.
P.CNIL	
Libellé étendu	Loi n°78-17 du 6 janvier 1978 - Informatique et libertés
Description	Loi relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés
P.DDE	
Libellé étendu	Règlement DDE
Description	Prise en compte de l'environnement, respect des règles architecturales, permis de construire
P.MARCHES	
Libellé étendu	Code des marchés publics
Description	

3.1.4 Description fonctionnelle du système d'information global

Domaines d'activité	Gestion adminis	strative
	Définition	Gestion administrative (comptabilité, finances, juridique): - Gérer la comptabilité - Gérer les contentieux juridiques et techniques - Gérer les permis de construire - Gérer les ressources humaines - Gérer les fournitures et la maintenance - Gérer les assurances
	Liaisons	Autres organismes Client Gestion des relations commerciales
	Gestion des rela	ations commerciales
	Définition	Gestion des relations commerciales (service commercial) : - Établir les devis - Gérer les projets

	Liaisons	Cotraitant bâtiment Client Gestion des études Gestion administrative
	Gestion des étu	des
	Définition	Gestion des études (bureau d'études) : - Créer des visualisations - Calculer les structures - Créer des plans techniques
	Liaisons	Cotraitant informatique Gestion des relations commerciales
Acteurs	Client	
externes	Nom	Client
	Titre	Client
	Description	Cette entreprise compte de nombreux clients, privés ou appartenant à l'administration, ainsi que les professionnels du bâtiment
	Liaisons	Gestion administrative Gestion des relations commerciales
	Cotraitant bâtim	ent
	Nom	Cotraitant bâtiment
	Titre	Cotraitant bâtiment
	Description	Cotraitant bâtiment (fournisseurs, professionnels du bâtiment)
	Liaisons	Gestion des relations commerciales
	Cotraitant inform	natique
	Nom	Cotraitant informatique
	Titre	Cotraitant informatique
	Description	Cotraitant informatique (mises à jour des paramètres techniques)
	Liaisons	Gestion des études
	Autres organisn	nes
	Nom	Autres organismes
	Titre	Autres organismes
	Description	Autres organismes (assurances, maintenance?)
	Liaisons	Gestion administrative



3.2 Activité 1.2 : Étude du système-cible

Nous avons commencé par une étude globale de l'organisme. Nous nous intéressons maintenant à son système d'information, dont nous précisons le sous-ensemble constituant le système-cible de l'étude et ses enjeux.

D'une manière générale, les enjeux du système-cible peuvent être considérés comme des hypothèses.

3.2.1 Présentation du système-cible

Système-cible

Présentation

Le métier de la société correspond à la majeure partie du système d'information. Le système-cible correspond donc à un sous-ensemble de celui-ci qui concerne le métier du cabinet d'études.

Nous écartons par conséquent :

- la partie gestion administrative interne (ressources humaines, maintenance, assurances),
- la gestion des permis de construire.

Le système-cible est le suivant :

- gestion des relations commerciales :
 - établir les devis,
 - gérer les projets ;
- gestion des études :
 - calculer les structures,
 - créer des plans techniques,
 - créer des visualisations ;
- une partie de la gestion administrative :
 - gérer la comptabilité,
 - gérer les contentieux juridiques et techniques.

3.2.2 Enjeux du système-cible

H.REORGANISATION

Description

L'entreprise veut augmenter les capacités de son bureau d'études, le systèmecible est donc au cœur des priorités, puisqu'il constitue son outil principal. L'analyse des risques SSI est donc directement en lien avec la vie du cabinet d'études.

H.INFORMATIQUE

Description

Aujourd'hui, le cabinet d'études ne dispose pas réellement de compétences dans le domaine informatique, cependant, compte tenu de son ouverture vers l'extérieur et des enjeux fonctionnels et de sécurité concomitants, il sera nécessaire de coupler les réflexions sur l'organisation du travail et des services avec celles sur l'informatique.

H.SERVICES

Description

Le cabinet d'études a identifié dans sa stratégie commerciale la nécessité d'améliorer les services rendus aux usagers et la qualité des prestations.

H.ECHANGES

Description

Le cabinet d'études a identifié dans sa stratégie commerciale la nécessité

architectes).

H.METIERS

Description Le cabinet d'études a identifié dans sa stratégie ce développement la nécessité de contribuer aux évolutions des structures et des métiers.

3.2.3 Liste des éléments essentiels

Information: I.CDC

Description Cahier des charges

Information: I.CONTRAT

Description Contrat (demande de réalisation)

Information: I.CONTX

Description Dossier de contentieux

Information : I.DEVIS

Description Devis

Information: I.DOSS

Description Dossier technique d'un projet

Information: I.FACT

Description Facture

Information: I.PARA

Description Paramètres techniques (pour les calculs de structure)

Information : I.PLAN

Description Plan technique

Information: I.STRUC

Description Résultat de calcul de structure

Information: I.TECH

Description Catalogues techniques

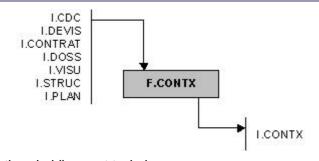
Information: I.VISU

Description Visualisation

Fonction: F.CONTX



Schéma



Description

Gérer les contentieux juridiques et techniques

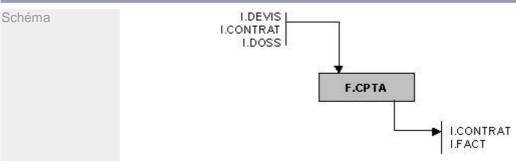
Entrées

I.PLAN

I.PLAN
I.DOSS
I.DEVIS
I.CONTRAT
I.CDC

Sorties
I.CONTX

Fonction : F.CPTA



Description Gérer la comptabilité

Entrées I.DOSS

I.DEVIS

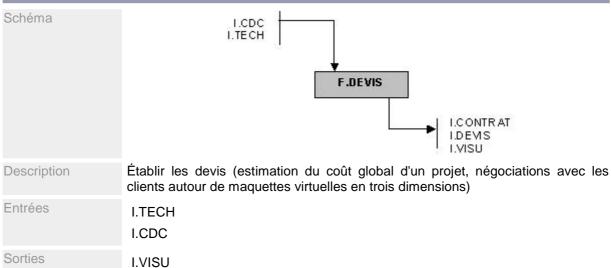
I.CONTRAT

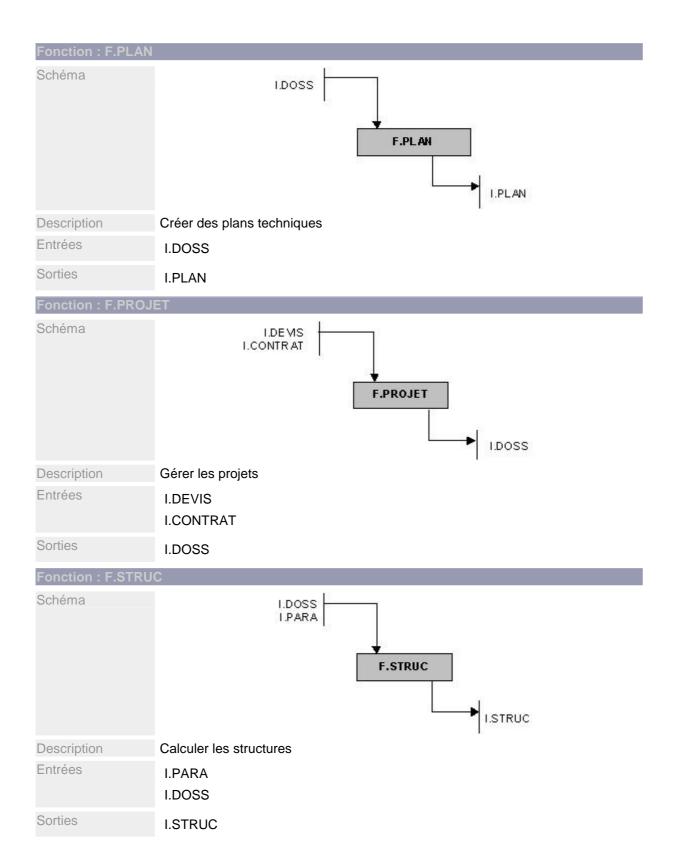
Sorties I.FACT

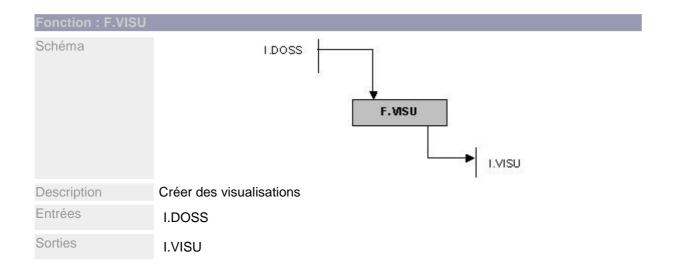
I.CONTRAT

I.DEVIS I.CONTRAT

Fonction: F.DEVIS







3.2.4 Liste des contraintes spécifiques pesant sur le système-cible

C.CLIMATISATION C.C.		
Thème	Contraintes d'environnement	
Description	Le bureau d'études et le service commercial sont climatisés	

3.2.5 Liste des références réglementaires spécifiques

Aucune référence réglementaire spécifique.

3.2.6 Liste des hypothèses

H.USAGE	
Description	Les utilisateurs du système d'information d'@rchimed ont connaissance des valeurs et des axes stratégiques exprimés par le directeur. En particulier, l'innovation et la réactivité sont des valeurs partagées. Dans ce contexte, chacun sait la valeur que représentent les logiciels de conception.
H.LOI	
Description	Chacun au sein de la société connaît ses responsabilités en cas de diffusion illicite d'informations métiers ou de manipulation illégale de données nominatives.
H.POLICE	
Description	De fréquentes rondes de police ont lieu en ville

Nous déterminons aussi un mode d'exploitation de sécurité parmi trois modes possibles :

le mode exclusif;

Toutes les personnes ayant accès au système sont habilitées au plus haut niveau de classification et elles possèdent un besoin commun d'en connaître (ou équivalent) pour **toutes** les informations traitées, stockées ou transmises par le système.

le mode dominant ;

Toutes les personnes ayant accès au système sont habilitées au plus haut niveau de classification mais elles n'ont **pas toutes** un besoin commun d'en connaître (ou équivalent) pour les informations traitées, stockées ou transmises par le système.

le mode multi-niveaux.

Les personnes ayant accès au système ne sont **pas toutes** habilitées au plus haut niveau de classification et elles n'ont **pas toutes** un besoin commun d'en connaître (ou équivalent) pour les informations traitées, stockées ou transmises par le système.

Ce choix s'effectue en fonction des informations manipulées, des niveaux d'habilitations des utilisateurs et du besoin d'en connaître. Dans la majorité des cas, les systèmes d'information fonctionnent selon un mode dominant.

Le mode d'exploitation peut être considéré comme une hypothèse.

H.DOMINANT	
Niveau	2
Description	Le mode d'exploitation du système est du type dominant.
	Toutes les personnes ayant accès au système sont habilitées au plus haut niveau de classification mais elles n'ont pas toutes un besoin commun d'en connaître (ou équivalent) pour les informations traitées, stockées ou transmises par le système.

3.2.7 Liste des règles de sécurité

P.ALARME	
Description	Une alarme anti-intrusion est active durant les heures de fermeture (19h-7h)
P.ARMOIRE-DISQ	
Description	Les fichiers sont sauvegardés sur des disquettes stockées dans une armoire fermant à clé, située dans le bureau d'étude
P.ARMOIRE-DOC	
Description	Les documents papiers sont rangés dans une armoire forte du service commercial
P.INCENDIE	
Description	Moyens réglementaires de lutte contre l'incendie mis en place
P.INCENDIE-PLAN	
Description	Plan de sécurité incendie
P.RESP-FICHIER	
Description	Chaque ingénieur est responsable du fichier qu'il traite
P.SAUVEGARDE	
Description	Principe de sauvegarde de tout fichier
P.CONTROLE-ACC	CES
Description	Le contrôle d'accès se fait au moins par identifiant / mot de passe
P.FERMETURE	
Description	Consigne de fermeture à clé des bureaux en cas d'absence

3.3 Activité 1.3 : Détermination de la cible de l'étude de sécurité

Nous déterminons enfin les entités qui composent la cible. De cette manière, il est possible d'élaborer les tableaux de relations fonctions / entités et informations / entités avec les fonctions et informations essentielles retenues précédemment.

3.3.1 Liste des entités du système

E.ADSL	
Туре	RES_INF : Médium et supports
Description	Ligne asymétrique numérique se trouvant entre le modem ADSL installé chez l'abonné et le central téléphonique
E.ARC+	
Туре	LOG_APP.1 : Application métier standard
Description	ARC+ (visualisation)
E.BUR	
Туре	MAT_ACT.2 : Matériel fixe
Description	Ordinateur bureautique
E.CAO	
Туре	MAT_ACT.2 : Matériel fixe
Description	Ordinateur CAO
E.COMM	
Туре	PER_UTI: Utilisateurs
Description	Commercial
E.CPTA	
Туре	PER_UTI : Utilisateurs
Description	Comptable
E.CRM	
Туре	MAT_ACT.2 : Matériel fixe
Description	Ordinateur Calcul de Résistance des Matériaux
E.DIR	
Туре	PER_DEC : Décisionnel
Description	Directeur
E.EDF	
Туре	PHY_SRV.2 : Énergie
Description	Fournisseur de réseau électrique
E.ETH	
Туре	RES_INF : Médium et supports
Description	Réseau local Ethernet entre toutes les machines
E.EXP	
Туре	PER_EXP : Exploitant / Maintenance
Description	Directeur informatique (directeur adjoint)

E.FSI	
Type	PHY_SRV.1 : Communication
Description	Fournisseur de services Internet (WANADOO, CLUB-INTERNET, AOL,
Description	LYBERTYSURF, NET-UP, TISCALI)
E.IMPR	
Туре	MAT_ACT.3 : Périphérique de traitement
Description	Imprimante connectée au réseau
E.ING	
Туре	PER_UTI : Utilisateurs
Description	Ingénieur
E.MAGN	
Туре	MAT_PAS.1 : Support électronique
Description	Supports magnétiques
E.MESS	
Туре	LOG_STD : Progiciel ou logiciel standard
Description	Outil de messagerie
E.OFFI	
Туре	LOG_STD : Progiciel ou logiciel standard
Description	Suite bureautique
E.ORGA	
Type	ORG_GEN : Organisation de l'organisme
Description	Organisation du cabinet d'études
E.PAO	
Type	MAT_ACT.2 : Matériel fixe
Description	Ordinateur PAO
E.PAP	
Туре	MAT_PAS.2 : Autres supports
Description	Support papiers
E.PGMK	
Туре	LOG_STD : Progiciel ou logiciel standard
Description	Pagemaker (PAO)
E.PLAN	. 335
Туре	MAT_ACT.2 : Matériel fixe
Description	Ordinateur Plans d'exécution
E.PORTABLE	Cramatour Fiano d'Oxobation
	MAT_ACT.1 : Matériel transportable
Type Description	Ordinateur portable du service commercial
E.SECR	Ordinatedi portable du service confinercial
	DED LITE Utilicatours
Type	PER_UTI : Utilisateurs
Description	Secrétaire

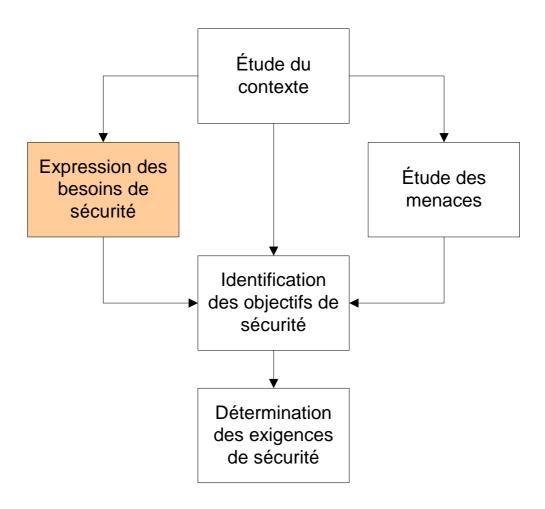
E.SERV	
Туре	MAT_ACT.2 : Matériel fixe
Description	Serveur de réseau, messagerie et bureautique
E.SIFRA	
Туре	LOG_APP.1 : Application métier standard
Description	SIFRA (tablette à digitaliser)
E.SITE	
Туре	PHY_LIE.2 : Locaux
Description	Site du cabinet d'études
E.SPOT	
Туре	LOG_APP.1 : Application métier standard
Description	SPOT (calculs de résistance)
E.TECH	
Туре	PER_UTI: Utilisateurs
Description	Technicien
E.TEL	
Туре	PHY_SRV.1 : Communication
Description	Ligne téléphonique
E.WNT	
Туре	LOG_OS : Système d'exploitation
Description	Windows® NT (système d'exploitation)

[®] Windows est une marque ou une marque déposée de Microsoft Corporation aux États-Unis et/ou dans d'autres pays.

3.3.2 Réalisation des tableaux entités / éléments essentiels

	E.ARC+	E.SIFRA	E.SPOT	E.WNT	E.MESS	E.OFFI	E.PGMK	E.PORTA	E.BUR	E.CAO	E.CRM	E.PAO	E.PLAN	E.SERV	E.IMPR	E.MAGN	E.PAP	E.ORGA	E.DIR	E.EXP	E.COMM	E.CPTA	E.ING	E.SECR	E.TECH	E.SITE	E.FSI	E.TEL	E.EDF	E.ADSL	Е.ЕТН
F.CONTX				Χ	Χ	Χ			Χ					Χ	Χ		Χ	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ		Χ	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ	Х
F.CPTA				Χ	Χ	Χ			Χ					X	Χ	Χ	Χ	X	Χ	Χ	Χ	Χ		Χ		Χ	Χ	Χ	X	X	Х
F.DEVIS				Χ	Χ	Χ		Х	Χ					Χ	Χ		Χ	Х	Х	Χ	Х		Χ		Χ	Х	Х	Χ	Х	Х	Х
F.PLAN		Χ		Χ	Χ		Χ					Χ	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ		Χ		Χ	Χ	Χ		Χ	Χ	Х
F.PROJET				Χ	Χ	Χ			Χ					Χ	Χ		Χ	X	Χ	Χ	Χ		Χ	Χ	Х	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ	X
F.STRUC			Χ	Χ	Χ		Χ				Χ	Χ		Χ	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ		Χ		Χ	Χ	Χ		Χ	Χ	Х
F.VISU	Х			Χ	Χ		Χ			Χ		Χ		Χ	Χ	Χ	Χ	Х	Χ	Χ	Χ		Χ		Χ	Χ	Χ		Χ	Χ	Х
I.CDC				Χ	Χ	Χ		X	Χ					X	Χ	Χ	Χ	Х	Χ	Χ	Χ		Χ		X	Х	Х	Х	Χ	X	X
I.CONTRAT				Χ	Χ	Χ		Х	Χ					Χ	Χ	Χ	Χ	Х	Χ	Χ		Χ	Χ	Χ		Χ	Χ	Χ	Χ	Χ	Х
I.CONTX				Χ	Χ	Χ			Χ					X	Χ	Χ	Χ	X	Χ	Χ	X	X	Χ			X	Χ	Х	X	X	X
I.DEVIS				Χ	Χ	Χ		X	Χ					Χ	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ	Х		Χ	Χ		Х	Χ	Х	Χ	X	Х
I.DOSS				Χ	Χ	Χ			Χ					Χ	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ			Χ	Χ	Χ	Х	Χ	Х	Χ	X	Х
I.FACT				Х	Χ	X			Χ					X	Χ	X	Χ	Х	X	Χ		Х	X			Х	Х	Х	X	Х	Х
I.PARA				Χ	Χ	Χ								Χ	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ			Χ		Χ	Χ	Χ		Χ	X	Х
I.PLAN		Χ		Χ	Χ	Х	Х	Х	Χ			Χ	Χ	Х	Χ	Х	Χ	Х	Х	Χ			Χ		Х	Χ	Χ		Χ	X	Х
I.STRUC			X	Χ	Χ		X				Х	Χ		Χ	Χ	Χ	X	Х	Χ	Χ			Χ		Χ	Х	Χ		X	Х	X
I.TECH				Χ	Χ									Χ	Χ	Χ	Χ	X	Χ	Χ	Χ		Χ			Χ	Χ	Χ	Χ	X	Х
I.VISU	Х			Х	Χ		Х	X		Х		Х		Х	Χ	Х	Х	Х	Х	Х			Х			Х	Х		Х	X	X

4 Étape 2 : Expression des besoins de sécurité



La cible de l'étude étant identifiée, nous allons maintenant exprimer les besoins de sécurité de chacun des éléments essentiels, ainsi que le mode d'exploitation de sécurité du système.

4.1 Activité 2.1 : Réalisation des fiches de besoins

Afin de réaliser les fiches d'expression des besoins de sécurité, il est nécessaire de déterminer les critères de sécurité qui seront étudiés, une échelle de besoins explicite et objective, et des impacts explicites pour l'organisme. Ainsi, nous disposerons de tableaux d'expression des besoins de sécurité qui serviront pour chaque élément essentiel.

4.1.1 Choix des critères de sécurité

Il est nécessaire de choisir les **critères de sécurité** à prendre en compte. Les critères de sécurité couramment utilisés sont la disponibilité, l'intégrité et la confidentialité, mais il peut être pertinent d'en ajouter d'autres tels que la preuve, le contrôle, l'anonymat, la fiabilité... L'échelle de besoins sera déterminée en fonction de ces critères de sécurité.

Confidentialité

Description

Propriété des éléments essentiels de n'être accessibles qu'aux utilisateurs autorisés.

Pour une fonction : protection des algorithmes décrivant les règles de gestion et les résultats dont la divulgation à un tiers non autorisé porterait préjudice ; absence de divulgation d'un traitement ou mécanisme à caractère confidentiel.

Pour une information : protection des données dont l'accès ou l'usage par des tiers non autorisés porterait préjudice ; absence de divulgation de données à caractère confidentiel.

Disponibilité

Description

Propriété d'accessibilité au moment voulu des éléments essentiels par les utilisateurs autorisés.

Pour une fonction : garantie de la continuité des services de traitement ; absence de problèmes liés à des temps de réponse au sens large.

Pour une information : garantie de la disponibilité prévue pour l'accès aux données (délais et horaires) ; il n'y a pas de perte totale de l'information ; tant qu'il existe une version archivée de l'information, l'information est considérée comme disponible ; pour étudier la disponibilité d'une information, on suppose l'existence d'une version archivée, et on évalue la disponibilité qui correspond à la fonction d'archivage de cette information.

Intégrité

Description

Propriété d'exactitude et de complétude des éléments essentiels.

Pour une fonction : assurance de conformité de l'algorithme ou de la mise en œuvre des traitements automatisés ou non par rapport aux spécifications ; absence de résultats incorrects ou incomplets de la fonction.

Pour une information : garantie d'exactitude et d'exhaustivité des données vis-àvis d'erreurs de manipulation ou d'usages non autorisés ; non-altération de l'information.

4.1.2 Détermination de l'échelle de besoins

Une graduation de ces critères de sécurité peut alors être élaborée. Pour cela, une **pondération** et des **valeurs de référence** doivent être déterminées pour chacun des critères de sécurité identifié.

	Confidentialité	Disponibilité	Intégrité
	Public	Aucun besoin de disponibilité	Aucun besoin d'intégrité
0	L'élément essentiel est accessible à tous sans aucune restriction.	L'élément essentiel peut être indisponible définitivement ou pas, sans que cela ait une conséquence.	Il n'y a aucun besoin de garantir l'intégrité de l'élément essentiel.
	Restreint au cabinet et aux clients	Long terme	
1	L'élément essentiel est accessible seulement pour une personne du cabinet d'études ou pour un client concerné et identifié.	L'élément essentiel peut être indisponible plus d'une semaine, mais il ne doit pas être perdu définitivement.	
	Restreint au cabinet	Moyen terme	Besoin d'intégrité moyen
2	L'élément essentiel est accessible seulement aux membres du cabinet d'études.	L'élément essentiel doit être disponible dans la semaine.	Besoin d'intégrité moyen
	Confidentiel projet	Court terme	
3	L'élément essentiel est accessible seulement aux personnes du cabinet d'études directement concernées par un projet défini.	L'élément essentiel doit être disponible dans la journée.	
	Secret @rchimed	Très court terme (temps réel)	Parfaitement intègre
4	L'élément essentiel est accessible seulement au président du cabinet d'études.	L'élément essentiel doit être disponible en temps réel.	L'élément essentiel doit être parfaitement intègre.

4.1.3 Détermination des impacts pertinents

Il est ensuite souhaitable de déterminer une liste d'**impacts** pertinents pour l'organisme. Ces impacts reflètent les axes stratégiques de l'organisme. Il peut s'agir par exemple de perte d'image de marque, d'infraction aux lois, de pertes financières, de révocation de personnels... Ils permettront d'envisager différents domaines pouvant être impactés et d'apporter des éléments de justification des besoins de sécurité.

La méthode propose une liste d'impacts, dans laquelle nous ne garderons que les plus adéquats.

Afin de rendre les impacts plus objectifs, il convient de fournir des exemples explicites de chacun d'eux en termes de conséquences envisageables.

Nous avons alors tous les composants des fiches d'expression des besoins de sécurité.

Ce sont principalement les valeurs, axes stratégiques et diverses contraintes pesant sur le cabinet d'études qui permettent de choisir des impacts pertinents.

Perte d'image de marque

Description

Exemples:

- perte de notoriété,
- mauvaise presse,
- bouche à oreille négatif,
- utilisation de la concurrence.

Infraction aux lois, aux règlements

Description

Exemples:

- impossibilité de remplir les obligations légales,
- action en justice à l'encontre du cabinet,
- non respect de la réglementation métier.

Perte d'un avantage concurrentiel

Description

Exemples:

- perte d'un savoir-faire métier,
- vol d'un savoir-faire métier.

4.2 Activité 2.2 : Synthèse des besoins de sécurité

Cette activité consiste à questionner des personnes de l'organisme afin de savoir quelle influence elles estiment qu'un sinistre donné a sur un impact donné. Ces personnes sont des utilisateurs du système et sont choisies par rapport aux fonctions ou informations qu'elles manipulent. Nous pouvons ainsi remplir les tableaux d'expression des besoins de sécurité et en élaborer une synthèse.

4.2.1 Détermination des personnes à interroger

Nous retenons des types d'utilisateurs bien distincts pour le cabinet d'études, qui correspondent aux différents types de personnels rencontrés. Ceci nous permet d'interroger les personnes selon leur domaine de connaissances.

Types d'utilisateurs retenus :

- Ingénieur
- Technicien
- Commercial
- Comptable
- Secrétaire

4.2.2 Attribution des besoins de sécurité

Nous renseignons chacune des fiches en attribuant un besoin de sécurité par critère de sécurité et par impact, puis nous synthétisons ces valeurs afin d'avoir une seule valeur par critère de sécurité (Disponibilité, Intégrité, Confidentialité...).

Exemple d'une fiche remplie par une personne pour un élément essentiel :

Ingénieur							
Élément essentiel	F.DEVIS						
Personne interrogée	Ingénieur						
Fiche d'expression des besoins de sécurité			Perte d'image de marque		Perte d'un avantage concurrentiel	Besoin de sécurité	Commentaires
	Confidentialité	Synthèse	0	0	0	0	
	Disponibilité	Synthèse	1	0	1	1	
	Intégrité	Synthèse	2	0	2	2	

4.2.3 Synthèse des fiches de besoins de sécurité

Nous rassemblons les résultats de l'expression des besoins de sécurité dans des tableaux de synthèse, soit en reprenant chaque personne interrogée, soit en sélectionnant des personnes représentatives, soit encore en effectuant un calcul (maximum ou moyenne) par type d'utilisateur.

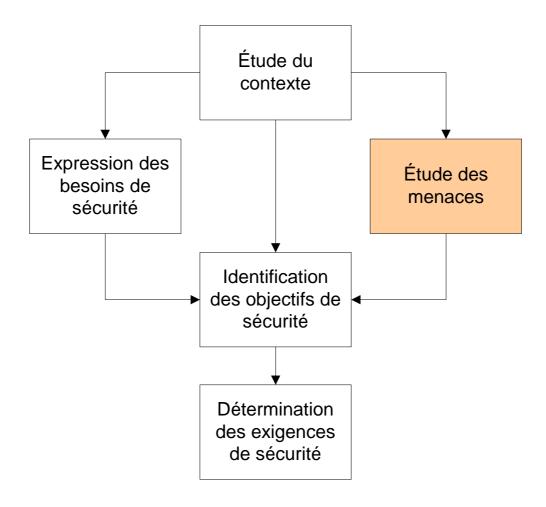
Nous synthétisons ensuite les valeurs par critère pour chaque élément essentiel et nous faisons valider les synthèses par le responsable utilisateur.

		Commercial	Comptable	Ingénieur	Secrétaire	Technicien	Besoin de sécurité	Commentaires
I.CDC	Confidentialité	1					1	
	Disponibilité	2					2	
	Intégrité	4					4	Doit être juste
I.CONTRAT	Confidentialité	1					1	
	Disponibilité	2					2	
	Intégrité	4					4	Doit être juste
I.CONTX	Confidentialité	1		1		1	1	
	Disponibilité	2		2		2	2	
	Intégrité	4		4		4	4	Doit être juste
I.DEVIS	Confidentialité	1					1	
	Disponibilité	2					2	
	Intégrité	4					4	Doit être juste
I.DOSS	Confidentialité			1		1	1	
	Disponibilité			3		3	3	
	Intégrité			4		4	4	Doit être juste
I.FACT	Confidentialité		1				1	
	Disponibilité		2				2	
	Intégrité		4				4	Doit être juste
I.PARA	Confidentialité					2	2	
	Disponibilité					2	2	
	Intégrité					4	4	Doit être juste
I.PLAN	Confidentialité	0		0		0	0	Public
	Disponibilité	2		2		1	2	
	Intégrité	4		4		4	4	Doit être juste
I.STRUC	Confidentialité	0		0		0	0	Public
	Disponibilité	3		2		2	2	
	Intégrité	4		4		4	4	Doit être juste
I.TECH	Confidentialité	2					2	
	Disponibilité	3					3	
	Intégrité	4					4	Doit être juste
I.VISU	Confidentialité	0		0		0	0	Public
	Disponibilité	2		2		1	2	
	Intégrité	2		0		0	2	
F.CONTX	Confidentialité	0	0	0			0	Public

Page 34 sur 149

		Commercial	Comptable	Ingénieur	Secrétaire	Technicien	Besoin de sécurité	Commentaires
	Disponibilité	1	2	1			2	
	Intégrité	4	4	4			4	Exactitude requise
F.CPTA	Confidentialité		0		0		0	Public
	Disponibilité		2		1		2	
	Intégrité		4		4		4	Exactitude requise
F.DEVIS	Confidentialité	0		0		0	0	Public
	Disponibilité	2		1		2	2	
	Intégrité	4		2		2	4	Exactitude requise
F.PLAN	Confidentialité	0		0		0	0	Public
	Disponibilité	3		2		2	3	
	Intégrité	4		4		4	4	Exactitude requise
F.PROJET	Confidentialité	0		0	0	0	0	Public
	Disponibilité	2		2	1	1	2	
	Intégrité	2		2	2	2	2	
F.STRUC	Confidentialité	0		0		0	0	Public
	Disponibilité	2		2		2	2	
	Intégrité	4		4		4	4	Erreur inacceptable
F.VISU	Confidentialité	0		0		0	0	Public
	Disponibilité	2		2		1	2	
	Intégrité	2		0		2	2	

5 Étape 3 : Étude des menaces



Nous allons nous intéresser aux menaces pouvant affecter la cible de l'étude. Nous allons donc déterminer les méthodes d'attaques et les éléments menaçants qui pèsent sur la cible, puis les vulnérabilités associées exploitables. Il sera alors possible de décrire les différentes menaces auxquelles la cible peut être confrontée.

5.1 Activité 3.1 : Étude des origines des menaces

Il faut tout d'abord sélectionner les méthodes d'attaque pertinentes pour la cible et justifier le fait que certaines méthodes d'attaques ne sont pas retenues.

Pour les méthodes d'attaque retenues, il convient de déterminer les critères de sécurité qui peuvent être affectés (disponibilité, intégrité, confidentialité...) et qualifier les éléments qui peuvent en être à l'origine en termes de types (naturel, humain, environnemental) et de causes (accidentelle, délibérée). Nous pourrons aussi déterminer le potentiel d'attaque de chaque élément menaçant en fonction de sa caractérisation. En effet, si la cause est accidentelle, il convient d'évaluer l'exposition et les ressources disponibles ; si la cause est délibérée, il convient d'évaluer l'expertise, les ressources disponibles et la motivation. Il est ainsi possible de synthétiser cette évaluation par une valeur représentant le potentiel d'attaque. Ceci permettra de déterminer un niveau de résistance adéquat aux objectifs de sécurité.

5.1.1 Méthodes d'attaque retenues

01- INCENDIE	
Atteintes	Intégrité Disponibilité
Causes d'élément menaçant	Accidentelle Délibérée
Potentiel d'attaque	Moyen (par exemple opportunités ou ressources limitées)
Types d'éléments menaçants	Environnemental Humain Naturel
Descriptions des éléments menaçants	Cause accidentelle Évènement extérieur ou un accident interne. Exemples Foudre, feu de corbeille à papier, court-circuit. Cause délibérée Terroristes, ancien employé cherchant à se venger ou vandale accédant aux biens pour provoquer la mise à feu directement ou indirectement (bombes incendiaires, altération des dispositifs de ventilation) de matières inflammables ou explosives. Exemples

13 - PERTE DES MOYENS DE TÉLÉCOMMUNICATION

Atteintes	Disponibilité
Causes d'élément menaçant	Accidentelle Délibérée
Potentiel d'attaque	Faible (par exemple accidentel et aléatoire)
Types d'éléments menacants	Environnemental

Humain

Descriptions des éléments menaçants

Cause accidentelle

Perturbation, arrêt ou mauvais dimensionnement des services de télécommunication (téléphone, accès Internet, réseau Internet).

Exemples

Grèves, évènement extérieur exceptionnel provoquant la saturation des communications.

Cause délibérée

Sabotage ou perturbation de l'installation Télécom par une personne accédant aux dispositifs de télécommunication (tête de ligne, PABX, Répartiteur, câbles extérieurs...).

Exemples

Coupure volontaire des câbles Télécom, destruction d'un central Télécom extérieur, saturation volontaire de la bande passante Télécom.

Atteintes	Confidentialité
Causes d'élément menaçant	Délibérée
Potentiel d'attaque	Moyen (par exemple opportunités ou ressources limitées)

Types d'éléments menaçants

Humain

Descriptions des éléments menaçants

Cause délibérée

Personne étant connectée aux équipements ou aux supports de communication ou placée dans le périmètre de couverture d'émission d'une communication. Elle utilise alors des moyens, qui peuvent être peu coûteux, pour écouter, sauvegarder et analyser les informations qui circulent (voix ou données).

Exemples

L'interception peut avoir lieu sur des communications utilisant les technologies sans fil ou sur des signaux hertziens.

Dans le cas d'un support filaire, un équipement déjà connecté au réseau (par exemple poste de travail situé sur un réseau local), peut être utilisé par un employé soudoyé par la concurrence pour stocker et analyser les informations qui circulent (par exemple les informations échangées avec un serveur). De nombreux appareils du commerce facilitent les analyses et permettent d'interpréter en temps réel les trames quels que soient les protocoles de communication.

20 - VOL DE SUPPORTS OU DE DOCUMENTS

Atteintes	Confidentialité
Causes d'élément menaçant	Délibérée
Potentiel d'attaque	Moyen (par exemple opportunités ou ressources limitées)
Types d'éléments	Humain

menaçants

Descriptions des éléments menaçants Cause délibérée

Personne interne ou externe à l'organisme accédant à des supports numériques ou des documents papiers dans le but de voler et d'exploiter

les informations qui se trouvent sur ces supports.

Exemples

Vol de disquettes, cd-rom, cartouches, bandes de sauvegarde.

Vol de dossiers, notes, plans, rapports.

Vol d'éditions laissées temporairement sur des imprimantes situées dans des locaux partagés.

Fouille des corbeilles, des poubelles entreposées sur la voie publique, de la part d'un employé désirant informer la concurrence en échange d'une rétribution.

21 - VOL DE MATERIELS

Atteintes Confidentialité
Disponibilité

Causes d'élément menaçant

Délibérée

Potentiel d'attaque

Moyen (par exemple opportunités ou ressources limitées)

Types d'éléments menaçants

Environnemental

Humain

Descriptions des éléments menacants

Cause délibérée

Personne interne ou externe à l'organisme accédant au matériel, placé dans l'organisme ou transporté à l'extérieur, dans un but cupide ou stratégique.

Exemples

Vol de micro-ordinateur portable de la part d'un intervenant externe, pour revendre le matériel

Vol d'un PDA pour exploiter son contenu.

23 - DIVULGATION

Atteintes Confidentialité

Causes d'élément menaçant

Accidentelle

Délibérée

Potentiel d'attaque

Faible (par exemple accidentel et aléatoire)

Types d'éléments menaçants

Humain

Descriptions des éléments menaçants Cause accidentelle

Personne interne à l'organisme qui, par négligence, diffuse de l'information à d'autres personnes de l'organisme n'ayant pas le besoin d'en connaître ou à l'extérieur (les conséguences étant généralement plus importantes vis-à-vis de

l'extérieur).

Exemples

.....

Erreur de destinataires lors d'envoi de message.

Réponse à des sollicitations sans vérification de l'origine (demande malveillante de mots de passe).

Non-connaissance des règles de diffusion de l'information, appliquées dans l'organisme.

Négligence commise dans la définition des règles de contrôle d'accès d'informations partagées.

Non-respect des règles élémentaires de discrétion (discussion ou lecture de document dans des lieux publics).

Cause délibérée

Personne diffusant consciemment de l'information au sein de l'organisme à d'autres personnes n'ayant pas le besoin d'en connaître ou à l'extérieur (les conséquences étant généralement plus importantes vis-à-vis de l'extérieur).

Exemples

Personne diffusant par messagerie des informations confidentielles par vengeance.

Personne divulguant de l'information considérant que la détention d'informations sensibles lui donne un certain pouvoir sur les autres.

Diffusion d'informations à un tiers sous pression d'un chantage.

Exploitation financière d'informations industrielles ou commerciales (espionnage industriel).

26 - PIÉGEAGE DU LOGICIEL

Atteintes	Intégrité Confidentialité Disponibilité
Causes d'élément	Accidentelle

menaçant

Accidentelle

Potentiel d'attaque

Moyen (par exemple opportunités ou ressources limitées)

Types d'éléments menaçants

Environnemental

Descriptions des éléments menaçants Cause accidentelle

Action involontaire effectuée avec des moyens logiciels depuis l'intérieur ou l'extérieur de l'organisme conduisant à l'altération, la destruction de programmes ou de données, porter atteinte au bon fonctionnement de la ressource, voire exécuter des commandes au nom et à l'insu des usagers.

Exemples

Utilisateur connectant au réseau un micro-ordinateur portable infecté par un virus, introduit lors d'un échange avec un autre organisme.

Usager du système d'information recevant de l'extérieur de l'organisme un ver et le propageant à son insu à l'intérieur de l'organisme.

42 - ATTEINTE À LA DISPONIBILITÉ DU PERSONNEL

Humain

Atteintes	Disponibilité
Causes d'élément menaçant	Accidentelle
Potentiel d'attaque	Faible (par exemple accidentel et aléatoire)
Types d'éléments	Environnemental

Page 40 sur 149

menaçants Humain

Descriptions des éléments menaçants Cause accidentelle

Absence de personnel qualifié ou habilité suite à un empêchement indépendant de la volonté des personnes.

Exemples

Maladie, décès, grève de transport.

5.1.2 Méthodes d'attaque non retenues

02- DÉGÂTS DES	EAUX
Justification	Méthode d'attaque écartée par le comité de pilotage (traitée par ailleurs)
03 - POLLUTION	
Justification	Méthode d'attaque écartée par le comité de pilotage
04 - SINISTRE MA	JEUR
Justification	Méthode d'attaque écartée par le comité de pilotage
05 - DESTRUCTIO	N DE MATÉRIELS OU DE SUPPORTS
Justification	Méthode d'attaque écartée par le comité de pilotage
06 - PHÉNOMÈNE	CLIMATIQUE
Justification	Méthode d'attaque écartée par le comité de pilotage
07 - PHÉNOMÈNE	SISMIQUE
Justification	Méthode d'attaque jugée trop improbable
08 - PHÉNOMÈNE	VOLCANIQUE
Justification	Méthode d'attaque jugée trop improbable
09 - PHÉNOMÈNE	MÉTÉOROLOGIQUE
Justification	Méthode d'attaque écartée par le comité de pilotage
10 - CRUE	
Justification	Méthode d'attaque jugée trop improbable
11 - DÉFAILLANC	E DE LA CLIMATISATION
Justification	Méthode d'attaque écartée par le comité de pilotage (traitée par ailleurs)
12 - PERTE D'ALIN	MENTATION ÉNERGÉTIQUE
Justification	Méthode d'attaque écartée par le comité de pilotage (traitée par ailleurs)
14 - RAYONNEME	NTS ÉLECTROMAGNÉTIQUES
Justification	Méthode d'attaque jugée trop improbable
15 - RAYONNEME	NTS THERMIQUES
Justification	Méthode d'attaque jugée trop improbable
16 - IMPULSIONS	ÉLECTROMAGNÉTIQUES
Justification	Méthode d'attaque jugée trop improbable
17 - INTERCEPTIO	N DE SIGNAUX PARASITES COMPROMETTANTS
Justification	Méthode d'attaque écartée par le comité de pilotage

18 - ESPIONNAGE A DISTANCE

Justification Méthode d'attaque écartée par le comité de pilotage

22 - RÉCUPÉRATION DE SUPPORTS RECYCLÉS OU MIS AU REBUS

Justification Méthode d'attaque écartée par le comité de pilotage

24 - INFORMATIONS SANS GARANTIE DE L'ORIGINE

Justification Méthode d'attaque écartée par le comité de pilotage

25 - PIÉGEAGE DU MATÉRIEL

Justification Méthode d'attaque écartée par le comité de pilotage

27 - GÉOLOCALISATION

Justification Méthode d'attaque écartée par le comité de pilotage

28 - PANNE MATÉRIELLE

Justification Méthode d'attaque écartée par le comité de pilotage (gérée par la maintenance)

29 - DYSFONCTIONNEMENT DU MATÉRIEL

Justification Méthode d'attaque écartée par le comité de pilotage (gérée par la maintenance)

30 - SATURATION DU SYSTÈME INFORMATIQUE

Justification Méthode d'attaque écartée par le comité de pilotage

31 - DYSFONCTIONNEMENT LOGICIEL

Justification Méthode d'attaque écartée par le comité de pilotage

32 - ATTEINTE À LA MAINTENABILITÉ DU SYSTÈME D'INFORMATION

Justification Méthode d'attaque écartée par le comité de pilotage

33 - UTILISATION ILLICITE DES MATÉRIELS

Justification Méthode d'attaque écartée par le comité de pilotage

34 - COPIE FRAUDULEUSE DE LOGICIELS

Justification Méthode d'attaque écartée par le comité de pilotage

35 - UTILISATION DE LOGICIELS CONTREFAITS OU COPIÉS

Justification Méthode d'attaque écartée par le comité de pilotage (moyens budgétaires

affectés aux achats des licences des logiciels nécessaires)

36 - ALTÉRATION DES DONNÉES

Justification Méthode d'attaque écartée par le comité de pilotage

37 - TRAITEMENT ILLICITE DES DONNÉES

Justification Méthode d'attaque écartée par le comité de pilotage

38 - ERREUR D'UTILISATION

Justification Méthode d'attaque écartée par le comité de pilotage

39 - ABUS DE DROIT

Justification Méthode d'attaque écartée par le comité de pilotage

40 - USURPATION DE DROIT

Justification Méthode d'attaque écartée par le comité de pilotage

41 - RENIEMENT D'ACTIONS

Justification Méthode d'attaque écartée par le comité de pilotage

5.2 Activité 3.2 : Étude des vulnérabilités

Pour chaque méthode d'attaque retenue, nous déterminons les vulnérabilités pertinentes qui peuvent être exploitées par les éléments menaçants par type d'entité. Nous attribuons alors une valeur à ces vulnérabilité (potentialité, fréquence ou faisabilité selon le contexte...) par type d'entité touché.

L'échelle des valeurs de vulnérabilités est la suivante :

0	totalement improbable ou infaisable
1	faiblement probable ou nécessite des moyens très importants et/ou des connaissances très élevées dans le domaine considéré
2	moyennement probable ou nécessite un certain niveau d'expertise et/ou du matériel spécifique
3	fortement probable ou réalisable avec des moyens standards et/ou avec des connaissances de base
4	certain ou réalisable par tout public

Voici les vulnérabilités pertinentes pour le cabinet d'études et leur niveau selon les entités concernées :

01- INCENDIE

	E.ARC+	E.BUR	E.CAO	E.COMM	E.CPTA	E.CRM	E.DIR	E.EDF	E.EXP	E.FSI	E.ING	E.MAGN	E.MESS	E.OFFI	E.ORGA	E.PAO	E.PAP	E.PGMK	E.PLAN	E.PORTA	E.SECR	E.SERV	E.SIFRA	E.SITE	E.SPOT	Е.ТЕСН	E.TEL	E.WNT
Absence d'affichage des informations à jour pour l'appel des services d'urgence															2													
Absence d'organisation de lutte contre l'incendie (description des rôles, responsabilités)															3													
Absence de cloisonnement anti-feu																								4				
Absence de contrôle d'accès au site ou aux locaux																								4				
Absence de couverture d'assurance en cas de sinistre grave															0													
Absence de gestion des procès verbaux de contrôle des équipements de secours															3													
Absence de matériels de remplacement		1	3			3										2			1	3		4						
Absence de prise en compte dans la phase d'installation des risques d'incendie spécifiques aux équipements hébergés								2		2																	2	
Absence de sauvegarde des données contenues sur les supports												2																
Absence de sensibilisation à la protection des équipements de sécurité							3																					
Absence de suivi des contrats de maintenance des équipements de protection incendie															3													
Absence de test des procédures de réaction et	4			4	4		3		2		2										4					2		

Absence ou mauvais dimensionnement ou inadéquation du dispositif d'extinction automatique d'incendie								2		2															2	
Exemplaire unique des contrats de licence	4											4	4			4					4		4			4
Matériel utilisant des matériaux inflammables (ex. : imprimantes de masse provoquant des poussières)		2	2			2								2			2	2		2						
Méconnaissance des mesures de sécurité				3	2		2		1		1								3					2		
Présence d'ouverture sur la voie publique (fenêtre)								0		0												4			0	
Supports originaux															2											
Vieillissement des locaux																						1				

13 - PERTE DES MOYENS DE TÉLÉCOMMUNICATION

	E.BUR	E.CAO	E.COMM	E.CPTA	E.CRM	E.DIR	E.EDF	E.EXP	E.FSI	E.ING	E.ORGA	E.PAO	E.PLAN	E.PORTA	E.SECR	E.SERV	E.TECH	E.TEL
Absence de consignes (alerte, prévention, réaction)											3							
Absence de maintenance des équipements de terminaison et de distribution									3									4
Accès physique non protégé aux locaux hébergeant les équipements d'alimentation et de distribution électriques ou moyens de télécommunication							2		2									2
Dysfonctionnement déjà constaté dans la fourniture du service de télécommunication									1									1
Défauts d'exploitation du réseau téléphonique interne									1									1
Matériel maintenu à distance par des moyens de télécommunication	0	0			0							0	0	0		0		
Méconnaissance des mesures de sécurité			3	3		2		2		2					3		2	

19 - ÉCOUTE PASSIVE

	E.ADSL	E.ARC+	BUR	E.CAO	E.COMM	E.CPTA	E.CRM	E.DIR	E.ETH	E.EXP	E.FSI	E.ING	E.MESS	E.OFFI	E.ORGA	E.PAO	E.PGMK	E.PLAN	E.PORTA	E.SECR	E.SERV	SIFRA	E.SITE	E.SPOT	Е.ТЕСН	E.TEL	E.WNT
	E.A	E.A	Ш	E.(E.C	E.0	E.(ш	ш	ш	ш	ш	Ε.Σ	E.(Ю.	Ш	Щ.	H.	E.P(Ш S	Ш	N. III	Ë	Ш	Ë	ш	E.\
Absence d'identification des biens sensibles															3												
Absence de contrôle d'accès au site ou aux locaux ou possibilité de pénétrer par des accès indirects																							4				
Absence de contrôle de l'application de la politique de sécurité															4												
Absence de dispositif de contrôle d'accès en cas d'inactivité		1											1	1			1					1		1			2
Absence de protection contre l'usage de privilèges avancés																											2
Absence de protection des accès aux équipements terminaux de communication											3															3	
Absence de protection des journaux récoltant la trace des activités		2											2	0			2					2		2			
Absence de soutien de la direction à l'application de la politique de sécurité					3	2				2		2								3					2		
Accès logique au matériel permettant la pose d'un logiciel d'écoute			4	3			3									3		3	2		3						
Faible sensibilisation à la protection en confidentialité des échanges d'information					2	2		2		2		2								2					2		
La politique de sécurité n'est pas appliquée															4												
Les responsabilités de sécurité concernant la gestion des habilitations ne sont pas formalisées															3												
Manque de formation aux mesures et outils de protection des échanges externe et interne					3	3		3		1		2								3					2		
Matériel disposant d'interface de communication			0	0			0									0		0	2		0						

écoutable (infra rouge, 802.11, Bluetooth)																			
Médium et supports disposant des caractéristiques permettant l'écoute passive (ex:Ethernet, systèmes de communication sans fil)						2													
Obtention d'un avantage à la captation d'information			0	0	0		0	0						0				0	
Pas ou peu de changement de mot de passe d'accès au système ou à l'application	3								3			3			3	3	3		2
Possibilité d'ajout d'un logiciel d'écoute de type cheval de Troie	0								3	1		0			()	0		2
Support ou équipement de communication physiquement accessible permettant la pose d'un matériel d'écoute						4													

20 – VOL DE SUPPORTS OU DE DOCUMENTS

ni lui lui lui lui lui lui lui lui lui lu		
ni lui lui lui lui lui lui lui lui lui lu		
lui		

Absence de protection d'accès aux équipements de sauvegarde		
Absence de protection du stockage des supports	2 - 3	3
Absence de sauvegarde des données contenues sur les supports	3	

Absence de sensibilisation à la protection des documents à caractère confidentiel provoquant un manque de vigilance			3	2		2	2		2							3		2
Absence de soutien de la direction à l'application de la politique de sécurité						3												
Disque dur facilement démontable	2	2			2							2		2	1		2	
La politique de sécurité n'est pas appliquée											4							
Les responsabilités de sécurité concernant la classification des informations ne sont pas formalisées ni connues de tous											3							
Les supports sont accessibles par tous										2			3					
Matériels attractifs (valeurs marchande, technologique, stratégique)	1	3			2							3		2	4		3	
Non-respect des règles associées à la classification des informations			4	3		3	3		3							3		3
Présence d'imprimante dans les lieux de passage								4										
Supports aisément transportables (ex: disque dur extractible, cartouche de sauvegarde)										4								
Supports originaux													2					
Transmission des supports par des services postaux (fournisseurs externes, courrier interne,)										0			3					

21 - VOL DE MATÉRIELS



Absence de règles de contrôle des entrées/sorties des matériels dans l'organisme										3						
Absence de soutien de la direction à l'application de la politique de sécurité			3	2			1		2					3		2
Faible sensibilisation à la protection des matériels en dehors de l'organisme			3	2		3	2		2					3		3
Matériel facilement démontable	2	2			2						2	2			2	
Matériels attractifs (valeurs marchande, technologique, stratégique)								3					4			
Non-respect des règles de protection physique applicables aux équipements transportables			2	2		2	2		1					2		1

23 - DIVULGATION



La politique de sécurité n'est pas appliquée													3								
Les responsabilités de sécurité concernant la classification des informations ne sont pas formalisées ni connues de tous													3								
Non-respect des règles de classification de l'information				2	2		2		2	2							2			2	
Non-respect du devoir de réserve																					
Obtention d'un avantage à la divulgation d'information				0	0		0		0	0							0			0	
Procédures de gestion et d'application des habilitations trop lourde à exploiter																					
Présence d'un réseau de communication avec l'extérieur permettant l'échange d'information	4							1													
Présence de répertoire partagé pour stocker de l'information		4	4			4								4		4		4			
Supports capables d'effectuer des échanges d'information à caractère sensible											4				4						

26 - PIÉGEAGE DU LOGICIEL



						1																	
logiciels																							
Absence de moyens permettant le contrôle d'innocuité des supports lors de leurs entrées dans l'organisme										4													
Absence de politique de conservation et d'analyse des traces des activités													3										
Absence de politique de protection des postes de travail													4										
Absence de politique globale de lutte contre le code malveillant													4										
Absence de protection contre l'usage de privilèges avancés	4										4	4			4					4	4		
Insuffisance de la complexité des mots de passe de connexion																							2
La couche SNMP est activée																							0
La liaison de télémaintenance est activée en permanence	0										0	0			0					0	0		0
Le matériel est amorçable par tous à partir d'un périphérique (ex. : disquette, cédérom)		4	4			4								4		4	4		4				
Manque de sensibilisation à la menace des codes malveillants				3	2		3	1	2									4				3	
Méconnaissance des procédures d'intervention en cas de détection d'anomalie								3															
Méconnaissance des réactions réflexes en cas de détection d'anomalie				3	2		3		2									4				4	
Non-respect des règles de mises à jour des logiciels anti-virus				3	1		2	0	1									2				2	
Possibilité d'effacer, de modifier ou d'installer des nouveaux programmes																							3
Possibilité d'installer des correctifs, mises à jours, patches, hotfixes																							3
Utilisation d'un système d'exploitation standard pour lequel des attaques logiques ont déjà été réalisées																							4

42 - ATTEINTE À LA DISPONIBILITÉ DU PERSONNEL

	E.ADSL	E.BUR	E.CAO	E.COMM	E.CPTA	E.CRM	E.DIR	E.ETH	E.EXP	E.ING	E.MAGN	E.ORGA	E.PAO	E.PAP	E.PLAN	E.PORTA	E.SECR	E.SERV	E.SITE	Е.ТЕСН
Absence d'équipe de protection du personnel												4								
Absence de plan de sensibilisation et de formation des processus de continuité des activités professionnelles												4								
Absence de processus de gestion de la continuité des activités professionnelles de l'organisme												4								
Absence de procédure d'archivage											4			2						
Absence de procédures de transfert de connaissances				2	3					2		3					3			2
Indisponibilité causée par l'absentéisme				1	1				1	1							1			0
Indisponibilité causée par la maladie				1	1				1	1							1			1
Indisponibilité provoquée (agression physique, prise d'otage)				0	0				0	0							0			0
Indisponibilité provoquée par un enjeu concurrentiel							1													
Personnels habitant loin des locaux																			2	
Personnels spécialisés hébergés dans des locaux distants																			0	
Possibilité de nuisances pour le personnel utilisateur (transmission par voie hertzienne, ondes)	0							0												
Possibilité que certains matériels provoquent des nuisances pour le personnel utilisateur (travail devant écran, ondes)		2	2			2							2		2	2		1		
Présence d'une épidémie virale locale												2								

5.3 Activité 3.3 : Formalisation des menaces

Nous pouvons maintenant créer un tableau des menaces en associant les méthodes d'attaque des éléments menaçants et les vulnérabilités retenues. Nous y rappelons les critères de sécurité touchés (Disponibilité, Intégrité, Confidentialité...) et la valeur des vulnérabilités.

Si une méthode d'attaque exploite plusieurs vulnérabilités pour se réaliser, alors il convient de déterminer l'opportunité de la menace en fonction des valeurs des vulnérabilités exploitées.

Si une méthode d'attaque n'exploite qu'une seule vulnérabilité pour se réaliser, alors l'opportunité de la menace est égale à la valeur de cette vulnérabilité.

La liste suivante présente les 39 menaces identifiées :

M.INCENDIE-PHY	
Méthode d'attaque	01- INCENDIE
Description	Aggravation des conséquences d'un incendie accidentel ou délibéré, à cause de l'absence de prise en compte des risques d'incendie dans la phase d'installation du central téléphonique et du réseau électrique.
Opportunité	2
M.INCENDIE-SITE	
Méthode d'attaque	01- INCENDIE
Description	Un terroriste ou un concurrent profite de la présence d'ouverture sur la voie publique ainsi que les absences de cloisonnement anti-feu et de contrôle d'accès au sein du site pour déclencher un incendie.
Opportunité	4
M.INCENDIE-SUPF	PORT
Méthode d'attaque	01- INCENDIE
Description	Un incendie causé de façon accidentelle (la foudre, un court-circuit) ou intentionnelle (un terroriste ou un concurrent) est aggravé par l'absence de sauvegarde des données contenues sur le matériel transportable.
Opportunité	2
M.INCENDIE-PER	
Méthode d'attaque	01- INCENDIE
Description	Un incendie dû à un évènement intentionnel (un terroriste, un concurrent) ou accidentel (la foudre, un court-circuit) est aggravé compte tenu de l'absence de test des procédures de réaction et d'information, ainsi que par la méconnaissance des mesures de sécurité de la part du personnel.
Opportunité	4
M.INCENDIE-ORG	A
Méthode d'attaque	01- INCENDIE
Description	Un incendie déclenché de façon volontaire (un terroriste ou un concurrent) ou par accident (foudre, court-circuit) est aggravé par l'absence : - de procédures de sauvegarde des donnés contenues sur les supports, - d'organisation de lutte contre l'incendie, - d'affichage des informations à jour pour l'appel des services d'urgence.
Opportunité	3

Méthode d'attaque 01- INCENDIE

Description

Un incendie ayant une origine accidentelle (un court circuit ou la foudre) ou volontaire (un terroriste ou un concurrent malveillant), est aggravé du fait de l'unicité des exemplaires des contrats de licence des logiciels.

Opportunité

M.ICENDIE-N

Méthode d'attaque 01- INCENDIE

Description

Un incendie accidentel (dû à la foudre ou à un court-circuit sur un produit inflammable) est aggravé par l'absence de matériels fixes de remplacement et du stockage de matériaux inflammables.

Un concurrent utilise des matériaux inflammables présents au sein de l'entreprise pour déclencher un incendie.

Opportunité

M.TELECOM-ORGA

Méthode d'attaque 13 - PERTE DES MOYENS DE TÉLÉCOMMUNICATION

Description

L'absence de maintenance des terminaux téléphoniques et Internet de la part de l'organisation aggrave la perte des moyens de télécommunication.

Opportunité

Méthode d'attaque 13 - PERTE DES MOYENS DE TÉLÉCOMMUNICATION

Description

Un attaquant accédant aux dispositifs de télécommunication profite de la méconnaissance du personnel concernant les mesures de sécurité pour entraîner une perte des moyens de télécommunication.

Opportunité

3

M.TELECOM-PHY

Méthode d'attaque 13 - PERTE DES MOYENS DE TÉLÉCOMMUNICATION

Description

La perturbation, l'arrêt ou le mauvais dimensionnement des services de télécommunication entraîne une perte des moyens de télécommunications de manière accidentelle à cause :

- d'un dysfonctionnement des réseaux externes,
- d'un défaut d'exploitation du réseau téléphonique interne,
- de l'absence de la maintenance des équipements de télécommunication,
- de l'absence de clauses contractuelles traitant du délai d'arrêt maximum admis pour la fourniture d'un service d'accès à Internet ou téléphonique.

Un concurrent exploite le fait que l'accès physique des locaux hébergeant les moyens de télécommunication ne soit pas protégé pour attaquer les moyens de télécommunication.

M.ECOUTE-SITE	
Méthode d'attaque	19 - ÉCOUTE PASSIVE
Description	Un concurrent, un intervenant extérieur ou une personne interne malveillante profite de l'absence de contrôle d'accès au site pour entrer dans les locaux afin d'exercer une écoute passive.
Opportunité	4
M.ECOUTE-RES	
Méthode d'attaque	19 - ÉCOUTE PASSIVE
Description	Un concurrent, un intervenant extérieur ou une personne malveillante, utilise un médium (Téléphone, ADSL, câble Ethernet) permettant la pose de matériel d'écoute pour exercer une écoute passive.
Opportunité	2
M.ECOUTE-PHY	
Méthode d'attaque	19 - ÉCOUTE PASSIVE
Description	Un intervenant extérieur, un concurrent ou une personne interne malveillante exerce une écoute passive grâce à l'absence de protection d'accès au modem ADSL et au central téléphonique.
Opportunité	3
M.ECOUTE-PER	
Méthode d'attaque	19 - ÉCOUTE PASSIVE
Description	Une personne malveillante directement connectée au réseau exploite la faible sensibilisation à la protection en confidentialité des échanges d'information, l'absence de soutien de la direction à l'application de la politique de sécurité ou le manque de formation du personnel aux mesures et outils de protection des échanges externe et interne, pour exercer une écoute passive.
Opportunité	3
M.ECOUTE-ORGA	
Méthode d'attaque	19 - ÉCOUTE PASSIVE
Description	Un attaquant connecté au réseau exerce une écoute passive en profitant : - de l'absence d'identification des biens sensibles, - de l'absence de contrôle de l'application de la politique de sécurité, - de la politique de sécurité n'est pas appliquée, - du fait que les responsabilités de sécurité concernant la gestion des habilitations ne sont pas formalisées.
Opportunité	4
M.ECOUTE-LOG	
Méthode d'attaque	19 - ÉCOUTE PASSIVE
Description	Un attaquant utilisant les équipements ou supports de communication exploite les caractéristiques logiciel suivantes pour faire de l'écoute passive : - absence de dispositif de contrôle accès en cas d'inactivité, - absence de protection des journaux récoltant la trace des activités,

- absence de protection contre l'usage de privilèges avancés,

- possibilité d'ajout d'un logiciel d'écoute de type cheval de Troie.

- pas de changement de mot de passe d'accès,

1000		\mathbf{n}	V		Ю	
	\mathbf{v}	,		L	P	P.4

Méthode d'attaque 20 - VOL DE SUPPORTS OU DE DOCUMENTS

Description

Une personne interne à l'organisme, ou un intervenant externe vole un document ou un support en profitant de l'absence de sensibilisation à la protection des documents à caractère confidentiel ou du non respect des règles associées à la classification des informations de la part du personnel.

Opportunité

3

Méthode d'attaque 20 - VOL DE SUPPORTS OU DE DOCUMENTS

Description

Une personne externe s'introduit dans l'organisme pour voler des supports ou des documents, profitant de l'absence de contrôle d'accès au site.

Opportunité

4

M.VOL-DOC-SUPPORT

Méthode d'attaque 20 - VOL DE SUPPORTS OU DE DOCUMENTS

Description

Une personne malveillante effectue un vol de documents exploitant le fait que les supports soient accessibles par tous et aisément transportables.

Une personne interne ou externe à l'organisme effectue un vol de documents, profitant de l'absence d'inventaire ou de protection des supports.

Un vol de documents ou de support par une personne interne ou externe à l'organisme est aggravé par l'utilisation de supports originaux non sauvegardés.

Opportunité

Méthode d'attaque

20 - VOL DE SUPPORTS OU DE DOCUMENTS

Description

Une personne interne à l'organisme ou extérieure effectue un vol de supports ou de documents en exploitant l'une des vulnérabilités de l'organisation suivante :

- absence d'identification des biens sensibles,
- absence d'organisation de gestion des incidents de sécurité,
- absence de contrôle de l'application de la politique de sécurité,
- absence de contrôle des biens sensibles,
- la politique de sécurité n'est pas appliquée,
- les responsabilités de sécurité concernant la classification des informations ne sont pas formalisées ni connues de tous.

Opportunité

Méthode d'attaque 20 - VOL DE SUPPORTS OU DE DOCUMENTS

Description

Une personne malveillante, un concurrent, ou une personne interne à l'organisme profite de l'absence d'inventaire du matériel, des disques durs facilement démontables ou de la présence de matériels attractifs, pour voler un support ou un document.

M.VOL-MAT-ORGA	A
Méthode d'attaque	21 - VOL DE MATÉRIELS
Description	Un vol de matériels par une personne externe ou interne à l'organisme est aggravé par l'absence d'identification des biens sensibles ou de gestion des incidents de sécurité lié au vol.
	Une personne interne ou externe à l'organisme exploite l'absence de contrôle de l'application de la politique de sécurité pour effectuer un vol de matériel.
	Un personne externe utilise les entrées/sorties des matériels dans l'organisation pour effectuer un vol de matériel.
Opportunité	4
M.VOL-MAT-PER	
Méthode d'attaque	21 - VOL DE MATÉRIELS
Description	Une personne externe à l'organisme vole du matériel en exploitant l'absence de soutien de la direction à l'application de la politique de sécurité, la faible sensibilisation à la protection des matériels en dehors de l'organisme ou le non-respect des règles de protection des équipements transportables de la part du personnel.
Opportunité	3
M.VOL-MAT-SITE	
Méthode d'attaque	21 - VOL DE MATÉRIELS
Description	Une personne externe, profitant de l'absence de contrôle d'accès au site, s'infiltre au sein de l'organisme et vole des matériels.
Opportunité	4
M.VOL-MAT-MAT	
Méthode d'attaque	21 - VOL DE MATÉRIELS
Description	Une personne interne ou externe à l'organisme vole des matériels du fait de l'utilisation de matériels attractifs, démontables ou de l'absence d'inventaire.
	Le vol de matériels par une personne interne ou externe à l'organisme est aggravé par l'absence de matériel de remplacement.
Opportunité	3
M.DIV-SUP	
Méthode d'attaque	23 - DIVULGATION
Description	Une personne interne divulgue de façon délibérée ou non des informations, grâce à l'utilisation de supports capables d'effectuer des échanges d'information à caractère sensible (papier, clé USB, disquette).
Opportunité	4
M.DIV-PHY	
Méthode d'attaque	23 - DIVULGATION
Description	Une personne interne diffuse de façon délibérée ou non des informations du fait de l'absence de contrôle des échanges avec l'extérieur.
0	

M.DIV-PER

Méthode d'attaque 23 - DIVULGATION

Description

Une personne interne divulgue de façon délibérée ou non des renseignements du fait du non-respect des règles de classification de l'information ou de l'absence de sensibilisation à la protection de l'information à caractère sensible et de soutien de la direction à l'application de la politique de sécurité vis-à-vis du personnel.

Opportunité

Méthode d'attaque 23 - DIVULGATION

Description

Une personne interne diffuse des informations de façon involontaire ou délibérée, du fait de la présence de vulnérabilités dans l'organisation :

- absence d'identification des biens sensibles.
- absence d'organisation responsable de la définition, de la mise en oeuvre et du contrôle des privilèges d'accès à l'information,
- absence de contrôle des biens sensibles.
- absence de politique de protection de l'information,
- la politique de sécurité n'est pas appliquée,
- les responsables sécurité concernant la classification des informations ne sont pas formalisées ni connues de tous.

Opportunité

M.DIV-MAT

Méthode d'attaque

23 - DIVULGATION

Description

Une personne interne à l'organisme, diffuse par négligence de l'information à d'autres personnes de l'organisme n'ayant pas le besoin d'en connaître ou à l'extérieur du fait de l'absence de vérification des accès partagés accordés aux fonctions de gestion des droits d'accès trop compliquées à utiliser et pouvant être source d'erreur ou de la présence de répertoires partagés pour stocker de l'information.

Opportunité

3

Méthode d'attaque 23 - DIVULGATION

Description

Une personne interne à l'organisme qui, par négligence, du fait de l'absence de vérification des accès partagés accordés au niveau logiciel, diffuse de l'information à d'autres personnes de l'organisme n'ayant pas le besoin d'en connaître.

Opportunité

3

Méthode d'attaque

26 - PIÉGEAGE DU LOGICIEL

Description

Un utilisateur piège un logiciel du fait de l'absence de moyens permettant le contrôle d'innocuité des supports magnétiques (clé USB, disquette) lors de leurs entrées dans l'organisme.

M.PIEGE-LOG	
Méthode d'attaque	26 - PIÉGEAGE DU LOGICIEL
Description	Une personne introduit de façon involontaire (une personne interne exécutant à son insu un virus) un logiciel ou des commandes de manière à modifier le comportement d'un logiciel grâce à l'absence de protection contre l'usage de privilèges avancés ou de mise en oeuvre de règles de sécurité de base applicables au système d'exploitation et aux logiciels.
Opportunité	4
M.PIEGE-MAT	
Méthode d'attaque	26 - PIÉGEAGE DU LOGICIEL
Description	Un utilisateur légitime du système d'information amorce involontairement un matériel à partir d'un périphérique.
Opportunité	4
M.PIEGE-PER	
Méthode d'attaque	26 - PIÉGEAGE DU LOGICIEL
Description	Un utilisateur piège involontairement un logiciel du fait : - du manque de sensibilisation à la menace des codes malveillant, - de la méconnaissance des procédures d'intervention et de réactions réflexes en cas de détection d'anomalie, - du non-respect des règles de mises à jour des logiciels anti-virus, vis-à-vis du personnel.
Opportunité	3
M.PIEGE-ORGA	
Méthode d'attaque	26 - PIÉGEAGE DU LOGICIEL
Description	Un utilisateur piège involontairement un logiciel du fait de : - l'absence d'identification des biens sensibles, - l'absence de contrôle des biens sensibles, - l'absence de conservation et d'analyse des traces des activités, - l'absence de politique de protection des postes de travail, - l'absence de politique globale de lutte contre le code malveillant.
Opportunité	4
M.DISPO-SUP	
Méthode d'attaque	42 - ATTEINTE À LA DISPONIBILITÉ DU PERSONNEL
Description	L'atteinte à la disponibilité du personnel est aggravé par l'absence de procédures d'archivage des données contenues sur des supports (papier, magnétique).
Opportunité	2

M.DISPO-PER

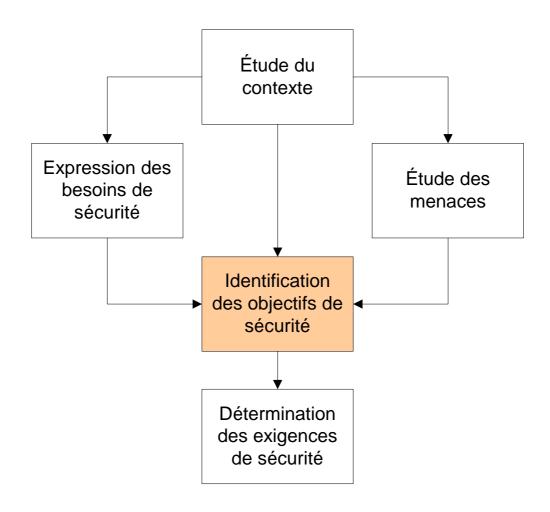
Méthode d'attaque	42 - ATTEINTE À LA DISPONIBILITÉ DU PERSONNEL
Description	Le personnel est indisponible du fait de la maladie, de l'absentéisme ou d'un enjeu concurrentiel.
	L'indisponibilité du personnel est aggravée par l'absence de procédures de transfert de connaissances.
Opportunité	3

Méthode d'attaque 42 - ATTEINTE À LA DISPONIBILITÉ DU PERSONNEL L'atteinte à la disponibilité du personnel est aggravée par des lacunes touchant l'organisation : - absence de plan de sensibilisation et de formation des processus de continuité des activités professionnelles, - absence de processus de gestion de la continuité des activités professionnelles de l'organisme, - absence de procédures de transfert de connaissances, - présence d'épidémie virale locale. Opportunité

Le tableau suivant présente la synthèse des menaces :

	Confidentialité	Disponibilité	Intégrité	Opportunité	Potentiel d'attaque
M.ECOUTE-ORGA	X			4	2
M.ECOUTE-SITE	X			4	2
M.INCENDIE-LOG		Х	Х	4	2
M.INCENDIE-PER		Х	Х	4	2
M.INCENDIE-SITE		Х	Х	4	2
M.PIEGE-LOG	X	Х	Х	4	2
M.PIEGE-MAT	X	Х	Х	4	2
M.PIEGE-ORGA	X	Х	Х	4	2
M.PIEGE-SUP	X	Х	Х	4	2
M.VOL-DOC-ORGA	X			4	2
M.VOL-DOC-SITE	X			4	2
M.VOL-MAT-SITE	X	Х		4	2
M.VOL-MAT-ORGA	X	Х		4	2
M.VOL-DOC-SUPPORT	X			4	2
M.DISPO-ORGA		Х		4	1
M.DIV-PHY	X			4	1
M.DIV-ORGA	X			4	1
M.DIV-SUP	X			4	1
M.TELECOM-PHY		Х		4	1
M.ECOUTE-PER	X			3	2
M.ICENDIE-MAT-FIXE		Х	Х	3	2
M.VOL-DOC-PER	X			3	2
M.INCENDIE-ORGA		Х	Х	3	2
M.ECOUTE-LOG	X			3	2
M.VOL-MAT-MAT	X	Х		3	2
M.ECOUTE-PHY	X			3	2
M.VOL-MAT-PER	X	Х		3	2
M.PIEGE-PER	X	Х	Х	3	2
M.DISPO-PER		Х		3	1
M.DIV-PER	X			3	1
M.DIV-LOG	X			3	1
M.TELECOM-ORGA		Х		3	1
M.TELECOM-PER		Х		3	1
M.DIV-MAT	Х			3	1
M.INCENDIE-SUPPORT		Х	Х	2	2
M.ECOUTE-RES	Х			2	2
M.INCENDIE-PHY		Х	Х	2	2
M.DISPO-SUP		Х		2	1
M.VOL-DOC-MAT	X			1	2

6 Étape 4 : Identification des objectifs de sécurité



D'une part, nous avons formalisé l'expression des besoins de sécurité, qui caractérisent ce que veut protéger l'organisme.

D'autre part, nous avons identifié les menaces qui pèsent sur l'organisme.

Nous allons maintenant déterminer la possibilité pour les menaces identifiées d'affecter réellement les éléments essentiels et d'impacter l'organisme. Il s'agit des risques.

L'ensemble des risques, des hypothèses et des règles de sécurité devra être parfaitement couvert par des objectifs de sécurité, en tenant compte des contraintes et autres éléments du contexte. Ils expriment ce que doit réaliser la cible pour que son système fonctionne de manière sécurisée.

1.7/1011

6.1 Activité 1 : Confrontation des menaces aux besoins

À l'aide des besoins de sécurité exprimés pour chaque élément essentiel (en termes de disponibilité, intégrité, confidentialité...) et des menaces que nous venons de mettre en évidence (dont l'atteinte est aussi qualifiée selon leur méthode d'attaque en termes de disponibilité, intégrité, confidentialité), nous pouvons déterminer les besoins de sécurité qui peuvent être concernés, ce qui reflète un impact d'une menace sur l'organisme. Les besoins de sécurité concernés sont déterminés par méthode d'attaque et pour chaque élément essentiel. Ils se reporteront sur tous les risques comportant ces méthodes d'attaque.

Chaque besoin de sécurité concerné représente une possibilité pour l'organisme d'être impacté. Par conséquent, plus une menace est susceptible d'empêcher le respect des besoins de sécurité, plus l'impact peut être important pour l'organisme. C'est la raison pour laquelle on peut hiérarchiser les risques selon la somme des besoins de sécurité concernés.

Par ailleurs, il est intéressant de mettre en évidence les opportunités des menaces impliquées dans les risques. En effet, elles peuvent aussi aider à déterminer des priorités et à écarter des risques (il conviendra de justifier cette action).

Enfin, il convient de porter une grande attention à la rédaction des risques. Elle doit être claire, pratique, adaptée au contexte et qui doit comprendre, dans la mesure du possible, la description de la menace et les impacts sur l'organisme.

6.1.1 Évaluation des risques

Voici un exemple du rapprochement des menaces aux besoins de sécurité pour un élément essentiel :

I.VISU						
	Confidentialité	Disponibilité	Intégrité	Confidentialité	Disponibilité	Intégrité
01- INCENDIE		X	Х		2	2
13 - PERTE DES MOYENS DE TÉLÉCOMMUNICATION		Х			2	
19 - ÉCOUTE PASSIVE	X			0		
20 - VOL DE SUPPORTS OU DE DOCUMENTS	X			0		
21 - VOL DE MATÉRIELS	Х	X		0	2	
23 - DIVULGATION	X			0		
26 - PIÉGEAGE DU LOGICIEL	Х	X	X	0	2	2
42 - ATTEINTE À LA DISPONIBILITÉ DU PERSONNEL		Х			2	

En faisant de même pour tous les éléments essentiels, nous obtenons les valeurs suivantes :

		F.CONTX	F.CPTA	F.DEVIS	F.PLAN	F.PROJET	F.STRUC	F.VISU	I.CDC	I.CONTRAT	I.CONTX	I.DEVIS	I.DOSS	I.FACT	I.PARA	I.PLAN	I.STRUC	I.TECH	I.VISU	Max.
M.DISPO-ORGA	Confidentialité																			
	Disponibilité	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	3
	Intégrité																			
M.DISPO-PER	Confidentialité																			
	Disponibilité	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	3
	Intégrité																			
M.DISPO-SUP	Confidentialité																			
	Disponibilité	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	3
	Intégrité																			
M.DIV-LOG	Confidentialité								1	1	1	1	1	1	2			2		
	Disponibilité																			2
	Intégrité																			
M.DIV-MAT	Confidentialité								1	1	1	1	1	1	2			2		
	Disponibilité																			2
	Intégrité																			
M.DIV-ORGA	Confidentialité								1	1	1	1	1	1	2			2		
	Disponibilité																			2
	Intégrité																			
M.DIV-PER	Confidentialité								1	1	1	1	1	1	2			2		
	Disponibilité																			2
	Intégrité																			
M.DIV-PHY	Confidentialité								1	1	1	1	1	1	2			2		
	Disponibilité																			2
	Intégrité																			
M.DIV-SUP	Confidentialité								1	1	1	1	1	1	2			2		
	Disponibilité																			2
	Intégrité																			
M.ECOUTE-LOG	Confidentialité								1	1	1	1	1	1	2			2		
	Disponibilité																			2
	Intégrité																			i
M.ECOUTE-ORGA	Confidentialité								1	1	1	1	1	1	2			2		
WI.ECOUTE-ORGA	Disponibilité										H									2
	Intégrité										H			П		П				
M.ECOUTE-PER	Confidentialité								1	1	1	1	1	1	2			2		
	Disponibilité																			2
	Intégrité										H									

		XL	TA	/IS	Z	JET	COC),	O	RAT	X	IS	SS	T	SA A	Z	C)	
		F.CONTX	F.CPTA	F.DEVIS	F.PLAN	F.PROJET	F.STRUC	F.VISU	I.CDC	I.CONTRAT	I.CONTX	I.DEVIS	I.DOSS	I.FACT	I.PARA	I.PLAN	I.STRUC	I.TECH	I.VISU	Мах.
M.ECOUTE-PHY	Confidentialité								1	1	1	1	1	1	2			2		
	Disponibilité																			2
	Intégrité																			
M.ECOUTE-RES	Confidentialité								1	1	1	1	1	1	2			2		
	Disponibilité																			2
	Intégrité																			
M.ECOUTE-SITE	Confidentialité								1	1	1	1	1	1	2			2		
	Disponibilité																			2
	Intégrité																			
M.ICENDIE-MAT-FIXE	Confidentialité																			
	Disponibilité	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	4
	Intégrité	4	4	4	4	2	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	
M.INCENDIE-LOG	Confidentialité																			
	Disponibilité	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	4
	Intégrité	4	4	4	4	2	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	
M.INCENDIE-ORGA	Confidentialité																			
	Disponibilité	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	4
	Intégrité	4	4	4	4	2	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	
M.INCENDIE-PER	Confidentialité																			
	Disponibilité	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	4
	Intégrité	4	4	4	4	2	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	
M.INCENDIE-PHY	Confidentialité																			
	Disponibilité	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	4
	Intégrité	4	4	4	4	2	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	
M.INCENDIE-SITE	Confidentialité																			
	Disponibilité	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	4
	Intégrité	4	4	4	4	2	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	
M.INCENDIE-SUPPORT	Confidentialité																			
	Disponibilité	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	4
	Intégrité	4	4	4	4	2	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	
M.PIEGE-LOG	Confidentialité								1	1	1	1	1	1	2			2		
1202 200	Disponibilité	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	4
	Intégrité	4	4	4	4	2	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	
M.PIEGE-MAT	Confidentialité								1	1	1	1	1	1	2			2		
	Disponibilité	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	4
	Intégrité	4	4	4	4	2	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	
M.PIEGE-ORGA	Confidentialité								1	1	1	1	1	1	2			2		4
	Disponibilité	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	

		F.CONTX	F.CPTA	F.DEVIS	F.PLAN	F.PROJET	F.STRUC	F.VISU	I.CDC	I.CONTRAT	I.CONTX	I.DEVIS	l.Doss	I.FACT	I.PARA	I.PLAN	I.STRUC	I.TECH	USIV:I	Max.
	Intégrité	4	4	4	4	2	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	
M.PIEGE-PER	Confidentialité								1	1	1	1	1	1	2			2		
	Disponibilité	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	4
	Intégrité	4	4	4	4	2	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	
M.PIEGE-SUP	Confidentialité								1	1	1	1	1	1	2			2		
	Disponibilité	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	4
	Intégrité	4	4	4	4	2	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	
M.TELECOM-ORGA	Confidentialité																			
	Disponibilité	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	3
	Intégrité																			
M.TELECOM-PER	Confidentialité																			
	Disponibilité	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	3
	Intégrité																			
M.TELECOM-PHY	Confidentialité																			
	Disponibilité	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	3
	Intégrité																			
M.VOL-DOC-MAT	Confidentialité								1	1	1	1	1	1	2			2		
	Disponibilité																			2
	Intégrité																			
M.VOL-DOC-ORGA	Confidentialité								1	1	1	1	1	1	2			2		
	Disponibilité																			2
	Intégrité																			
M.VOL-DOC-PER	Confidentialité								1	1	1	1	1	1	2			2		
	Disponibilité																			2
	Intégrité																			
M.VOL-DOC-SITE	Confidentialité								1	1	1	1	1	1	2			2		
	Disponibilité																			2
	Intégrité																			
M.VOL-DOC-SUPPORT	Confidentialité								1	1	1	1	1	1	2			2		
	Disponibilité																			2
	Intégrité																			
M.VOL-MAT-MAT	Confidentialité								1	1	1	1	1	1	2			2		
	Disponibilité	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	3
	Intégrité																			
M.VOL-MAT-ORGA	Confidentialité								1	1	1	1	1	1	2			2		
	Disponibilité	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	3
	Intégrité																			
M.VOL-MAT-PER	Confidentialité								1	1	1	1	1	1	2			2		3

		F.CONTX	F.CPTA	F.DEVIS	F.PLAN	F.PROJET	F.STRUC	F.VISU	I.CDC	I.CONTRAT	LCONTX	I.DEVIS	I.DOSS	I.FACT	I.PARA	I.PLAN	I.STRUC	I.TECH	I.VISU	Мах.
	Disponibilité	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	
	Intégrité																			
M.VOL-MAT-SITE	Confidentialité								1	1	1	1	1	1	2			2		
	Disponibilité	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	3
	Intégrité																			

Rappelons les impacts sur l'organisme ; ils peuvent survenir dès lors qu'un besoin de sécurité n'est pas respecté :

Impacts	Exemples
Perte d'image de marque	Mauvaise presse Bouche à oreille négatif Utilisation par la concurrence
Infraction aux lois, aux règlements	Action de justice à l'encontre du cabinet Non respect de la réglementation métier
Perte d'un avantage concurrentiel	Perte d'un savoir-faire métier Vol d'un savoir-faire métier

Voici les conclusions que nous tirons de l'exploitation de la synthèse des besoins de sécurité touchés :

- les risques reposant sur les méthodes d'attaque relatives à l'incendie et au piégeage de logiciel sont susceptibles de porter atteinte à un grand nombre de besoins de sécurité dont la valeur maximale est 4 ; il s'agit donc des risques dont il est très important de se prémunir, et de manière prioritaire ;
- les risques reposant sur les méthodes d'attaque relatives à la perte des moyens de télécommunication, au vol de matériel et à l'atteinte à la disponibilité des personnels peuvent porter atteinte à un nombre important de besoins de sécurité dont la valeur maximale est 3 ; il s'agit donc de risques dont il est important de se prémunir;
- les risques reposant sur les autres méthodes d'attaque sont moins importants ; il apparaît donc comme moins prioritaire de s'en prémunir.

6.1.2 Synthèse des risques

Le tableau suivant présente la liste des 39 risques auxquels le cabinet d'études est exposé.

R.DISPO-ORGA										
Libellé	R.DISPO-ORGA									
Méthode d'attaque	42 - ATTEINTE À LA DISPONIBILITÉ DU PERSONNEL									
Description	L'atteinte à la disponibilité du personnel est aggravée par des lacunes touchant l'organisation : - absence de plan de sensibilisation et de formation des processus de continuité des activités professionnelles, - absence de processus de gestion de la continuité des activités professionnelles de l'organisme, - absence de procédures de transfert de connaissances, - présence d'épidémie virale locale.									
	Cela peut affecter la disponibilité de tous les éléments essentiels (notamment les éléments essentiels F.PLAN, I.DOSS, I.TECH ayant besoin d'une disponibilité temps réel), entraînant une perte d'image de marque ou une perte d'un avantage concurrentiel.									
Opportunité	4									
R.DISPO-PER										
Libellé	R.DISPO-PER									
Méthode d'attaque	42 - ATTEINTE À LA DISPONIBILITÉ DU PERSONNEL									
Description	Le personnel est indisponible du fait de la maladie, de l'absentéisme ou d'un enjeu concurrentiel.									
	L'indisponibilité du personnel est aggravée par l'absence de procédures de transfert de connaissances.									
	Cela peut porter atteinte à la disponibilité de tous les éléments essentiels (notamment F.PLAN ayant un besoin de disponibilité en temps réel, et I.DOSS, I.TECH ayant un besoin en disponibilité dans la journée), entraînant une perte d'image de marque et d'un avantage concurrentiel.									
Opportunité	3									
R.DISPO-SUP										
Libellé	R.DISPO-SUP									
Méthode d'attaque	42 - ATTEINTE À LA DISPONIBILITÉ DU PERSONNEL									
Description	L'atteinte à la disponibilité du personnel est aggravée par l'absence de procédures d'archivage des données contenues sur des supports (papier, magnétique).									
	Cela peut porter atteinte à la disponibilité de tous les éléments essentiels (notamment F.PLAN, I.DOSS, ITECH ayant un besoin de disponibilité dans la journée)									
Opportunité	2									

		w	

R.DIV-LOG Libellé

Méthode d'attaque 23 - DIVULGATION

Description

Une personne du cabinet d'études qui, par négligence, du fait de l'absence de vérification des accès partagés accordés au niveau logiciel, diffuse de l'information à d'autres personnes de l'organisme n'ayant pas le besoin d'en connaître.

L'absence de vérification des accès partagés accordés au niveau logiciel peut porter atteinte à la confidentialité de toutes les informations (notamment I.PARA et I.TECH ayant un besoin de confidentialité restreint à une équipe projet) entraînant une perte d'image de marque ou d'un avantage concurrentiel.

Opportunité

3

Libellé R.DIV-MAT

Méthode d'attaque

23 - DIVULGATION

Description

Une personne du cabinet d'études, diffuse par négligence de l'information à d'autres personnes de l'organisme n'ayant pas le besoin d'en connaître ou à l'extérieur du fait de l'absence de vérification des accès partagés accordés aux fonctions de gestion des droits d'accès trop compliquées à utiliser et pouvant être source d'erreur ou de la présence de répertoires partagés pour stocker de l'information.

Elle porte atteinte à la confidentialité des informations suivantes :

- I.CONTRAT, I.CDC, I.DEVIS, I.DOSS, I.FACT (Confidentialité restreinte au cabinet et aux clients),
- I.PARA, I.TECH (Confidentialité restreinte au cabinet). Cela peut engendrer une perte d'image de marque et d'un avantage concurrentiel.

Opportunité

3

Libellé

R.DIV-ORGA

Méthode d'attaque 23 - DIVULGATION

Description

Une personne du cabinet d'études diffuse des informations de façon involontaire ou délibérée, du fait de la présence de vulnérabilités dans l'organisation :

- absence d'identification des biens sensibles,
- absence d'organisation responsable de la définition, de la mise en oeuvre et du contrôle des privilèges d'accès à l'information,
- absence de contrôle des biens sensibles.
- absence de politique de protection de l'information.
- la politique de sécurité n'est pas appliquée.
- les responsables sécurité concernant la classification des informations ne sont pas formalisées ni connues de tous.

Elle porte atteinte à la confidentialité des informations suivantes :

- I.CONTRAT, I.CDC, I.DEVIS, I.DOSS, I.FACT (Confidentialité restreinte au cabinet et aux clients),
- I.PARA, I.TECH (Confidentialité restreinte au cabinet).

Cela peut engendrer une perte d'image de marque et d'un avantage concurrentiel.

Opportunité

R.DIV-PER	
Libellé	R.DIV-PER
Méthode d'attaque	23 - DIVULGATION
Description Description	Une personne du cabinet d'études divulgue de façon délibérée ou non des renseignements du fait du non-respect des règles de classification de l'information ou de l'absence de sensibilisation à la protection de l'information à caractère sensible et de soutien de la direction à l'application de la politique de sécurité vis-à-vis du personnel.
	Elle porte atteinte à la confidentialité des informations suivantes : - I.CONTRAT, I.CDC, I.DEVIS, I.DOSS, I.FACT (Confidentialité restreinte au cabinet et aux clients), - I.PARA, I.TECH (Confidentialité restreinte au cabinet).
	Cela peut engendrer une perte d'image de marque et d'un avantage concurrentiel.
Opportunité	3
R.DIV-PHY	
Libellé	R.DIV-PHY
Méthode d'attaque	23 - DIVULGATION
Description	Une personne du cabinet d'études diffuse de façon délibérée ou non des informations du fait de l'absence de contrôle des échanges avec l'extérieur.
	Elle affecte la confidentialité des informations suivantes : - I.CONTRAT, I.CDC, I.DEVIS, I.DOSS, I.FACT (Confidentialité restreinte au cabinet et aux clients), - I.PARA, I.TECH (Confidentialité restreinte au cabinet).
	Cela peut entraîner une perte d'image de marque et d'un avantage concurrentiel.
Opportunité	4
R.DIV-SUP	
Libellé	R.DIV-SUP
Méthode d'attaque	23 - DIVULGATION
Description	Une personne du cabinet d'études divulgue de façon délibérée ou non des informations, grâce à l'utilisation de supports capables d'effectuer des échanges d'information à caractère sensible (papier, clé USB, disquette).
	Elle porte atteinte à la confidentialité des informations suivantes : - I.CONTRAT, I.CDC, I.DEVIS, I.DOSS, I.FACT (Confidentialité restreinte au cabinet et aux clients), - I.PARA, I.TECH (Confidentialité restreinte au cabinet).

Elle peut avoir pour conséquences une perte d'image de marque et d'un avantage concurrentiel.

R.ECOUTE-LOG	
Libellé	R.ECOUTE-LOG
Méthode d'attaque	19 - ÉCOUTE PASSIVE
Description	Un attaquant utilisant les équipements ou supports de communication exploite les caractéristiques logiciel suivantes pour faire de l'écoute passive : - absence de dispositif de contrôle accès en cas d'inactivité, - absence de protection des journaux récoltant la trace des activités, - absence de protection contre l'usage de privilèges avancés, - pas de changement de mot de passe d'accès, - possibilité d'ajout d'un logiciel d'écoute de type cheval de Troie. Il affecte la confidentialité des informations suivantes : - I.CONTRAT, I.CDC, I.DEVIS, I.DOSS, I.FACT (Confidentialité restreinte au cabinet et aux clients), - I.PARA, I.TECH (Confidentialité restreinte au cabinet). Cela peut engendrer une perte d'image de marque et d'un avantage concurrentiel.
Opportunité	3

R.ECOUTE-ORGA

K.ECOUTE-ORGA	
Libellé	R.ECOUTE-ORGA
Méthode d'attaque	19 - ÉCOUTE PASSIVE
Description	Un attaquant connecté au réseau exerce une écoute passive en profitant : - de l'absence d'identification des biens sensibles, - de l'absence de contrôle de l'application de la politique de sécurité, - de la politique de sécurité n'est pas appliquée, - du fait que les responsabilités de sécurité concernant la gestion des habilitations ne sont pas formalisées. Il porte atteinte à la confidentialité des informations suivantes : - I.CONTRAT, I.CDC, I.DEVIS, I.DOSS, I.FACT (Confidentialité restreinte au cabinet et aux clients), - I.PARA, I.TECH (Confidentialité restreinte au cabinet). Cela peut engendrer une perte d'image de marque et d'un avantage concurrentiel.
Opportunité	4

R FCOLITE-PER

R.ECOUTE-PER	
Libellé	R.ECOUTE-PER
Méthode d'attaque	19 - ÉCOUTE PASSIVE
Description	Une personne malveillante directement connectée au réseau exploite la faible sensibilisation à la protection en confidentialité des échanges d'information, l'absence de soutien de la direction à l'application de la politique de sécurité ou le manque de formation du personnel aux mesures et outils de protection des échanges externe et interne, pour exercer une écoute passive. Elle touche à la confidentialité des informations suivantes : - I.CONTRAT, I.CDC, I.DEVIS, I.DOSS, I.FACT (Confidentialité restreinte au cabinet et aux clients), - I.PARA, I.TECH (Confidentialité restreinte au cabinet). Cela peut engendrer une perte d'image de marque et d'un avantage concurrentiel.
Opportunité	3

R.ECOUTE-PHY	
Libellé	R.ECOUTE-PHY
Méthode d'attaque	19 - ÉCOUTE PASSIVE
Description	Un intervenant extérieur, un concurrent ou une personne interne malveillante exerce une écoute passive grâce à l'absence de protection d'accès au modem ADSL et au central téléphonique. Elle porte atteinte à la confidentialité des informations suivantes :
	 I.CONTRAT, I.CDC, I.DEVIS, I.DOSS, I.FACT (Confidentialité restreinte au cabinet et aux clients), I.PARA, I.TECH (Confidentialité restreinte au cabinet).
	Cela engendre une perte d'image de marque et d'un avantage concurrentiel.
Opportunité	3
	-

R.ECOUTE-RES				
			-	-

Libellé	R.ECOUTE-RES
Méthode d'attaque	19 - ÉCOUTE PASSIVE
Description	Un concurrent, un intervenant extérieur ou une personne malveil médium (Téléphone, ADSL, câble Ethernet) permettant la pose of

eillante, utilise un de matériel d'écoute pour exercer une écoute passive.

Il porte atteinte à la confidentialité des informations suivantes :

- İ.CONTRAT, I.CDC, I.DEVIS, I.DOSS, I.FACT (Confidentialité restreinte au cabinet et aux clients),
- I.PARA, I.TECH (Confidentialité restreinte au cabinet).

Cela peut engendrer une perte d'image de marque et d'un avantage concurrentiel.

Opportunité

2

Libellé	R.ECOUTE-SITE
Méthode d'attaque	19 - ÉCOUTE PASSIVE
Description	Un concurrent, un intervenant extérieur ou une personne interne malveillante profite de l'absence de contrôle d'accès au site pour entrer dans les locaux afin d'exercer une écoute passive.
	Il porte atteinte à la confidentialité des informations suivantes : - I.CONTRAT, I.CDC, I.DEVIS, I.DOSS, I.FACT (Confidentialité restreinte au cabinet et aux clients), - I.PARA, I.TECH (Confidentialité restreinte au cabinet).
	Cela peut engendrer une perte d'image de marque et d'un avantage concurrentiel.

Libellé

R.ICENDIE-MAT-FIXE

Méthode d'attaque

01- INCENDIE

Description

Un incendie accidentel (dû à la foudre ou à un court-circuit sur un produit inflammable) est aggravé par l'absence de matériels fixes de remplacement et du stockage de matériaux inflammables.

Une personne malveillante utilise des matériaux inflammables présents au sein de l'entreprise pour déclencher un incendie.

Il affecte la disponibilité de tous les éléments essentiels, notamment F.PLAN, I.DOSS, I.TECH ayant un besoin en disponibilité dans la journée.

Il porte atteinte également à l'intégrité de tous les éléments essentiels, notamment:

- F.CONTX, F.CPTA, F.PLAN, F.STRUCT, I.CDC, I.CONTRAT, I.CONTX, I.DEVIS, I.DOSS, I.FACT, I.PARA, I.PLAN, I.STRUC, I.TECH ayant un besoin en intéarité fort.
- F.PROJET, F.DEVIS, F.VISU, I.VISU ayant un besoin en intégrité moyen.

Cela peut engendrer une infraction aux lois ainsi qu'une perte d'image de marque et d'un avantage concurrentiel.

Opportunité

3

R.INCENDIE-LOG

Libellé

R.INCENDIE-LOG

Méthode d'attaque 01- INCENDIE

Description

Un incendie ayant une origine accidentelle (un court circuit ou la foudre) ou volontaire (un terroriste ou un concurrent malveillant), est aggravé du fait de l'unicité des exemplaires des contrats de licence des logiciels.

Il affecte la disponibilité de tous les éléments essentiels, notamment F.PLAN, I.DOSS, I.TECH ayant un besoin en disponibilité dans la journée.

Il porte atteinte également à l'intégrité de tous les éléments essentiels, notamment:

- F.CONTX, F.CPTA, F.PLAN, F.STRUCT, I.CDC, I.CONTRAT, I.CONTX, I.DEVIS, I.DOSS, I.FACT, I.PARA, I.PLAN, I.STRUC, I.TECH ayant un besoin en intégrité fort,
- F.PROJET, F.DEVIS, F.VISU, I.VISU ayant un besoin en intégrité moyen.

Cela peut engendrer une infraction aux lois ainsi qu'une perte d'image de marque et d'un avantage concurrentiel.

R.II	NC	ΕN	IDI	E-(O	R	G,	4

Libellé

R.INCENDIE-ORGA

Méthode d'attaque 01- INCENDIE

Description

Un incendie déclenché de facon volontaire (un terroriste ou un concurrent) ou par accident (foudre, court-circuit) est aggravé par l'absence :

- de procédures de sauvegarde des donnés contenues sur les supports,
- d'organisation de lutte contre l'incendie,
- d'affichage des informations à jour pour l'appel des services d'urgence.

Il affecte la disponibilité de tous les éléments essentiels, notamment F.PLAN, I.DOSS, I.TECH ayant un besoin en disponibilité dans la journée.

Il porte atteinte également à l'intégrité de tous les éléments essentiels, notamment:

- F.CONTX, F.CPTA, F.PLAN, F.STRUCT, I.CDC, I.CONTRAT, I.CONTX. I.DEVIS, I.DOSS, I.FACT, I.PARA, I.PLAN, I.STRUC, I.TECH ayant un besoin en intégrité fort.
- F.PROJET, F.DEVIS, F.VISU, I.VISU ayant un besoin en intégrité moyen.

Cela peut engendrer une infraction aux lois ainsi qu'une perte d'image de marque et d'un avantage concurrentiel.

Opportunité

3

R.INCENDIE-PER

Libellé

R.INCENDIE-PER

Méthode d'attaque 01- INCENDIE

Description

Un incendie dû à un évènement intentionnel (un terroriste, un concurrent) ou accidentel (la foudre, un court-circuit) est aggravé compte tenu de l'absence de test des procédures de réaction et d'information, ainsi que par la méconnaissance des mesures de sécurité de la part du personnel.

Il affecte la disponibilité de tous les éléments essentiels, notamment F.PLAN, I.DOSS, I.TECH ayant un besoin en disponibilité dans la journée.

Il porte atteinte également à l'intégrité de tous les éléments essentiels, notamment:

- F.CONTX, F.CPTA, F.PLAN, F.STRUCT, I.CDC, I.CONTRAT, I.CONTX. I.DEVIS, I.DOSS, I.FACT, I.PARA, I.PLAN, I.STRUC, I.TECH ayant un besoin en intégrité fort,
- F.PROJET, F.DEVIS, F.VISU, I.VISU ayant un besoin en intégrité moyen.

Cela peut engendrer une infraction aux lois ainsi qu'une perte d'image de marque et d'un avantage concurrentiel.

R.INCENDIE-PHY	
Libellé	R.INCENDIE-PHY
Méthode d'attaque	01- INCENDIE
Description	Aggravation des conséquences d'un incendie accidentel ou délibéré, à cause de l'absence de prise en compte des risques d'incendie dans la phase d'installation du central téléphonique et du réseau électrique.
	Il affecte la disponibilité de tous les éléments essentiels, notamment F.PLAN, I.DOSS, I.TECH ayant un besoin en disponibilité dans la journée.
	Il porte atteinte également à l'intégrité de tous les éléments essentiels, notamment :
	- F.CONTX, F.CPTA, F.PLAN, F.STRUCT, I.CDC, I.CONTRAT, I.CONTX, I.DEVIS, I.DOSS, I.FACT, I.PARA, I.PLAN, I.STRUC, I.TECH ayant un besoin en intégrité fort,
	- F.PROJET, F.DEVIS, F.VISU, I.VISU ayant un besoin en intégrité moyen.
	Cela peut engendrer une infraction aux lois ainsi qu'une perte d'image de marque et d'un avantage concurrentiel.
Opportunité	2
R.INCENDIE-SITE	
Libellé	R.INCENDIE-SITE
Méthode d'attaque	01- INCENDIE
Description	Un terroriste ou un concurrent profite de la présence d'ouverture sur la voie publique ainsi que les absences de cloisonnement anti-feu et de contrôle d'accès au sein du site pour déclencher un incendie.
	Il affecte la disponibilité de tous les éléments essentiels, notamment F.PLAN, I.DOSS, I.TECH ayant un besoin en disponibilité dans la journée.
	Elle porte atteinte également à l'intégrité de tous les éléments essentiels, notamment :
	- F.CONTX, F.CPTA, F.PLAN, F.STRUCT, I.CDC, I.CONTRAT, I.CONTX, I.DEVIS, I.DOSS, I.FACT, I.PARA, I.PLAN, I.STRUC, I.TECH ayant un besoin en intégrité fort,
	- F.PROJET, F.DEVIS, F.VISU, I.VISU ayant un besoin en intégrité moyen.
	Cela peut engendrer une infraction aux lois ainsi qu'une perte d'image de marque et d'un avantage concurrentiel.

R.INCENDIE-SUPPORT

Libellé

R.INCENDIE-SUPPORT

Méthode d'attaque

01- INCENDIE

Description

Un incendie causé de facon accidentelle (la foudre, un court-circuit) ou intentionnelle (un terroriste ou un concurrent) est aggravé par l'absence de sauvegarde des données contenues sur le matériel transportable.

Il affecte la disponibilité de tous les éléments essentiels, notamment F.PLAN, I.DOSS, I.TECH ayant un besoin en disponibilité dans la journée.

Il porte atteinte également à l'intégrité de tous les éléments essentiels, notamment:

- F.CONTX, F.CPTA, F.PLAN, F.STRUCT, I.CDC, I.CONTRAT, I.CONTX, I.DEVIS, I.DOSS, I.FACT, I.PARA, I.PLAN, I.STRUC, I.TECH ayant un besoin en intéarité fort.
- F.PROJET, F.DEVIS, F.VISU, I.VISU avant un besoin en intégrité moyen.

Cela peut engendrer une infraction aux lois ainsi qu'une perte d'image de marque et d'un avantage concurrentiel.

Opportunité

2

R.PIEGE-LOG

Libellé

R.PIEGE-LOG

Méthode d'attaque 26 - PIÉGEAGE DU LOGICIEL

Description

Une personne introduit de façon involontaire (une personne interne exécutant à son insu un virus) un logiciel ou des commandes de manière à modifier le comportement d'un logiciel grâce à l'absence de protection contre l'usage de privilèges avancés ou de mise en oeuvre de règles de sécurité de base applicables au système d'exploitation et aux logiciels.

Elle touche la confidentialité de certaines informations :

- I.PARA, I.TECH ayant un besoin en confidentialité restreint au cabinet,
- I.CDC, I.CONTRAT, I.CONTX, I.DEVIS, I.DOSS, I.FACT ayant un besoin en confidentialité restreint au cabinet et aux clients.

Elle affecte la disponibilité de tous les éléments essentiels, notamment F.PLAN, I.DOSS, I.TECH ayant un besoin en disponibilité dans la journée.

Elle porte atteinte également à l'intégrité de tous les éléments essentiels, notamment:

- F.CONTX, F.CPTA, F.PLAN, F.STRUCT, I.CDC, I.CONTRAT, I.CONTX, I.DEVIS, I.DOSS, I.FACT, I.PARA, I.PLAN, I.STRUC, I.TECH ayant un besoin en intégrité fort,
- F.DEVIS, F.PROJET, F.VISU, I.VISU ayant un besoin en intégrité moyen.

Cela peut engendrer une infraction aux lois ainsi qu'une perte d'image de marque et d'un avantage concurrentiel.

R.PIEGE-MAT

Libellé

R.PIEGE-MAT

Méthode d'attaque

26 - PIÉGEAGE DU LOGICIEL

Description

Un utilisateur légitime du système d'information amorce involontairement un matériel à partir d'un périphérique.

Il touche la confidentialité de certaines informations :

- I.PARA, I.TECH ayant un besoin en confidentialité restreint au cabinet,
- I.CDC, I.CONTRAT, I.CONTX, I.DEVIS, I.DOSS, I.FACT ayant un besoin en confidentialité restreint au cabinet et aux clients.

Elle affecte la disponibilité de tous les éléments essentiels, notamment F.PLAN, I.DOSS, I.TECH ayant un besoin en disponibilité dans la journée.

Elle porte atteinte également à l'intégrité de tous les éléments essentiels, notamment:

- F.CONTX, F.CPTA, F.PLAN, F.STRUCT, I.CDC, I.CONTRAT, I.CONTX, I.DEVIS, I.DOSS, I.FACT, I.PARA, I.PLAN, I.STRUC, I.TECH ayant un besoin en intégrité fort,
- F.DEVIS, F.PROJET, F.VISU, I.VISU ayant un besoin en intégrité moyen.

Cela peut engendrer une infraction aux lois ainsi qu'une perte d'image de marque et d'un avantage concurrentiel.

Opportunité

R.PIEGE-ORG

Libellé

R.PIEGE-ORGA

Méthode d'attaque 26 - PIÉGEAGE DU LOGICIEL

Description

Un utilisateur piège involontairement un logiciel du fait de :

- l'absence d'identification des biens sensibles,
- l'absence de contrôle des biens sensibles,
- l'absence de conservation et d'analyse des traces des activités,
- l'absence de politique de protection des postes de travail,
- l'absence de politique globale de lutte contre le code malveillant.

Il touche la confidentialité de certaines informations :

- I.PARA, I.TECH ayant un besoin en confidentialité restreint au cabinet,
- I.CDC, I.CONTRAT, I.CONTX, I.DEVIS, I.DOSS, I.FACT ayant un besoin en confidentialité restreint au cabinet et aux clients.

Elle affecte la disponibilité de tous les éléments essentiels, notamment F.PLAN, I.DOSS, I.TECH ayant un besoin en disponibilité dans la journée.

Il porte atteinte également à l'intégrité de tous les éléments essentiels, notamment:

- F.CONTX, F.CPTA, F.PLAN, F.STRUCT, I.CDC, I.CONTRAT, I.CONTX, I.DEVIS, I.DOSS, I.FACT, I.PARA, I.PLAN, I.STRUC, I.TECH ayant un besoin en intégrité fort,
- F.DEVIS, F.PROJET, F.VISU, I.VISU ayant un besoin en intégrité moyen.

Cela peut engendrer une infraction aux lois ainsi qu'une perte d'image de marque et d'un avantage concurrentiel.

R.PIEGE-PER

Libellé

R.PIEGE-PER

Méthode d'attaque 26 - PIÉGEAGE DU LOGICIEL

Description

Un utilisateur piège involontairement un logiciel du fait :

- du manque de sensibilisation à la menace des codes malveillant,
- de la méconnaissance des procédures d'intervention et de réactions réflexes en cas de détection d'anomalie,
- du non-respect des règles de mises à jour des logiciels anti-virus, vis-à-vis du personnel.

Il touche à la confidentialité de certaines informations :

- I.PARA, I.TECH ayant un besoin en confidentialité restreint au cabinet,
- I.CDC, I.CONTRAT, I.CONTX, I.DEVIS, I.DOSS, I.FACT ayant un besoin en confidentialité restreint au cabinet et aux clients.

Elle affecte la disponibilité de tous les éléments essentiels, notamment F.PLAN, I.DOSS, I.TECH ayant un besoin en disponibilité dans la journée.

Il porte atteinte également à l'intégrité de tous les éléments essentiels, notamment:

- F.CONTX, F.CPTA, F.PLAN, F.STRUCT, I.CDC, I.CONTRAT, I.CONTX, I.DEVIS, I.DOSS, I.FACT, I.PARA, I.PLAN, I.STRUC, I.TECH ayant un besoin en intégrité fort,
- F.DEVIS, F.PROJET, F.VISU, I.VISU ayant un besoin en intégrité moyen.

Cela peut engendrer une infraction aux lois ainsi qu'une perte d'image de marque et d'un avantage concurrentiel.

Opportunité

R.PIEGE-SU

Libellé

R.PIEGE-SUP

Méthode d'attaque

26 - PIÉGEAGE DU LOGICIEL

Description

Un utilisateur piège un logiciel du fait de l'absence de moyens permettant le contrôle d'innocuité des supports magnétiques (clé USB, disquette) lors de leurs entrées dans l'organisme.

Il touche à la confidentialité de certaines informations :

- I.PARA, I.TECH avant un besoin en confidentialité restreint au cabinet,
- I.CDC, I.CONTRAT, I.CONTX, I.DEVIS, I.DOSS, I.FACT ayant un besoin en confidentialité restreint au cabinet et aux clients.

Elle affecte la disponibilité de tous les éléments essentiels, notamment F.PLAN, I.DOSS, I.TECH ayant un besoin en disponibilité dans la journée.

Il porte atteinte également à l'intégrité de tous les éléments essentiels, notamment:

- F.CONTX, F.CPTA, F.PLAN, F.STRUCT, I.CDC, I.CONTRAT, I.CONTX, I.DEVIS, I.DOSS, I.FACT, I.PARA, I.PLAN, I.STRUC, I.TECH ayant un besoin en intégrité fort,
- F.DEVIS, F.PROJET, F.VISU, I.VISU ayant un besoin en intégrité moyen.

Cela peut engendrer une infraction aux lois ainsi qu'une perte d'image de marque et d'un avantage concurrentiel.

R.TELECOM-ORGA

Libellé

R.TELECOM-ORGA

Méthode d'attaque 13 - PERTE DES MOYENS DE TÉLÉCOMMUNICATION

Description

L'absence de maintenance des terminaux téléphoniques et Internet de la part de l'organisation aggrave la perte des moyens de télécommunication.

Elle peut affecter la disponibilité de tous les éléments essentiels (notamment les éléments essentiels F.PLAN, I.DOSS, I.TECH ayant un besoin en disponibilité dans la journée), entraînant une perte d'image de marque ou une perte d'un avantage concurrentiel.

Opportunité

R.TELECOM-PER

Libellé

R.TELECOM-PER

Méthode d'attaque 13 - PERTE DES MOYENS DE TÉLÉCOMMUNICATION

Description

Un attaquant accédant aux dispositifs de télécommunication profite de la méconnaissance du personnel concernant les mesures de sécurité pour entraîner une perte des moyens de télécommunication.

Elle peut affecter la disponibilité de tous les éléments essentiels (notamment les éléments essentiels F.PLAN, I.DOSS, I.TECH ayant un besoin en disponibilité dans la journée), entraînant une perte d'image de marque ou une perte d'un avantage concurrentiel.

Opportunité

3

R.TELECOM-P

Libellé

R.TELECOM-PHY

Méthode d'attaque

13 - PERTE DES MOYENS DE TÉLÉCOMMUNICATION

Description

La perturbation, l'arrêt ou le mauvais dimensionnement des services de télécommunication entraîne une perte des moyens de télécommunications de manière accidentelle à cause :

- d'un dysfonctionnement des réseaux externes,
- d'un défaut d'exploitation du réseau téléphonique interne,
- de l'absence de la maintenance des équipements de télécommunication,
- de l'absence de clauses contractuelles traitant du délai d'arrêt maximum admis pour la fourniture d'un service d'accès à Internet ou téléphonique.

Un concurrent exploite le fait que l'accès physique des locaux hébergeant les moyens de télécommunication ne soit pas protégé pour attaquer les moyens de télécommunication.

Elle peut affecter la disponibilité de tous les éléments essentiels (notamment les éléments essentiels F.PLAN, I.DOSS, I.TECH ayant un besoin en disponibilité dans la journée), entraînant une perte d'image de marque ou une perte d'un avantage concurrentiel.

R.VOL-DOC-MAT

Libellé

R.VOL-DOC-MAT

Méthode d'attaque

20 - VOL DE SUPPORTS OU DE DOCUMENTS

Description

Une personne malveillante, un concurrent ou une personne interne à l'organisme profite de l'absence d'inventaire du matériel, des disques durs facilement démontables ou de la présence de matériels attractifs, pour voler un support ou un document.

Elle porte atteinte à la confidentialité de certaines informations, notamment :

- I.PARA, I.TECH ayant un besoin en confidentialité restreint au cabinet,
- I.CDC, I.CONTRAT, I.CONTX, I.DEVIS, I.DOS, I.FACT ayant un besoin en confidentialité restreint au cabinet et aux clients.

Cela peut entraîner une perte d'image de marque ou une perte d'un avantage concurrentiel.

Opportunité

1

R.VOL-DOC-ORGA

Libellé

R.VOL-DOC-ORGA

Méthode d'attaque

20 - VOL DE SUPPORTS OU DE DOCUMENTS

Description

Une personne interne à l'organisme ou extérieure effectue un vol de supports ou de documents en exploitant l'une des vulnérabilités de l'organisation suivante :

- absence d'identification des biens sensibles,
- absence d'organisation de gestion des incidents de sécurité,
- absence de contrôle de l'application de la politique de sécurité,
- absence de contrôle des biens sensibles,
- la politique de sécurité n'est pas appliquée,
- les responsabilités de sécurité concernant la classification des informations ne sont pas formalisées ni connues de tous.

Elle porte atteinte à la confidentialité de certaines informations, notamment :

- I.PARA, I.TECH ayant un besoin en confidentialité restreint au cabinet,
- I.CDC, I.CONTRAT, I.CONTX, I.DEVIS, I.DOS, I.FACT ayant un besoin en confidentialité restreint au cabinet et aux clients.

Cela peut entraîner une perte d'image de marque ou une perte d'un avantage concurrentiel.

Opportunité

4

R.VOL-DOC-PER

Libellé

R.VOL-DOC-PER

Méthode d'attaque

20 - VOL DE SUPPORTS OU DE DOCUMENTS

Description

Une personne interne à l'organisme, ou un intervenant externe vole un document ou un support en profitant de l'absence de sensibilisation à la protection des documents à caractère confidentiel ou du non respect des règles associées à la classification des informations de la part du personnel.

Elle porte atteinte à la confidentialité de certaines informations, notamment :

- I.PARA, I.TECH ayant un besoin en confidentialité restreint au cabinet,
- I.CDC, I.CONTRAT, I.CONTX, I.DEVIS, I.DOS, I.FACT ayant un besoin en confidentialité restreint au cabinet et aux clients.

Cela peut entraîner une perte d'image de marque ou une perte d'un avantage concurrentiel.

Opportunité

3

D V			\mathbf{a}			TC.
п.ν	OL-	יטי	U	U-	ЭI	16

Libellé R.VOL-DOC-SITE

Méthode d'attaque 20 - VOL DE SUPPORTS OU DE DOCUMENTS

Description

Une personne externe s'introduit dans l'organisme pour voler des supports ou des documents, profitant de l'absence de contrôle d'accès au site.

Elle porte atteinte à la confidentialité de certaines informations, notamment :

- I.PARA, I.TECH ayant un besoin en confidentialité restreint au cabinet,
- I.CDC, I.CONTRAT, I.CONTX, I.DEVIS, I.DOS, I.FACT ayant un besoin en confidentialité restreint au cabinet et aux clients.

Cela peut entraîner une perte d'image de marque ou une perte d'un avantage concurrentiel.

Opportunité

R.VOL-DOC-SUPPORT

Libellé

R.VOL-DOC-SUPPORT

Méthode d'attaque 20 - VOL DE SUPPORTS OU DE DOCUMENTS

Description

Une personne malveillante effectue un vol de documents exploitant le fait que les supports soient accessibles par tous et aisément transportables.

Une personne interne ou externe à l'organisme effectue un vol de documents, profitant de l'absence d'inventaire ou de protection des supports.

Un vol de documents ou de support par une personne interne ou externe à l'organisme est aggravé par l'utilisation de supports originaux non sauvegardés.

Elle porte atteinte à la confidentialité de certaines informations, notamment :

- I.PARA, I.TECH ayant un besoin en confidentialité restreint au cabinet,
- I.CDC, I.CONTRAT, I.CONTX, I.DEVIS, I.DOS, I.FACT ayant un besoin en confidentialité restreint au cabinet et aux clients.

Elle peut entraîner une perte d'image de marque ou une perte d'un avantage concurrentiel.

Opportunité

R.VOL-MAT-MA

Libellé

R.VOL-MAT-MAT

Méthode d'attaque 21 - VOL DE MATÉRIELS

Description

Une personne interne ou externe à l'organisme vole des matériels du fait de l'utilisation de matériels attractifs, démontables ou de l'absence d'inventaire. Le vol de matériels par une personne interne ou externe à l'organisme est aggravé par l'absence de matériel de remplacement.

Il porte atteinte à la confidentialité de certaines informations :

- I.PARA, I.TECH ayant un besoin en confidentialité restreint au cabinet et aux
- I.CDC, I.CONTRAT, I.CONTX, I.DEVIS, I.DOSS, I.FACT ayant un besoin en confidentialité restreint au cabinet.

Il affecte la disponibilité de tous les éléments essentiels :

- F.PLAN, I.DOSS, I.TECH ayant un besoin en disponibilité dans la journée,
- F.CONTX, F.DEVIS, F.PROJET, F.STRUCT, F.VISU, I.CDC, I.CONTRAT, I.CONTX, I.DEVIS, I.FACT, I.PARA, I.PLAN, I.STRUC, I.VISU ayant un besoin en disponibilité dans la semaine.

Cela peut avoir pour conséquences une perte d'image de marque ou une perte d'un avantage concurrentiel.

Libellé

R.VOL-MAT-ORGA

Méthode d'attaque 21 - VOL DE MATÉRIELS

Description

Un vol de matériels par une personne externe ou interne à l'organisme est aggravé par l'absence d'identification des biens sensibles ou de gestion des incidents de sécurité lié au vol.

Une personne interne ou externe à l'organisme exploite l'absence de contrôle de l'application de la politique de sécurité pour effectuer un vol de matériel.

Un personne externe utilise les entrées/sorties des matériels dans l'organisation pour effectuer un vol de matériel.

Elle porte atteinte à la confidentialité de certaines informations :

- I.PARA, I.TECH ayant un besoin en confidentialité restreint au cabinet et aux clients.
- I.CDC, I.CONTRAT, I.CONTX, I.DEVIS, I.DOSS, I.FACT ayant un besoin en confidentialité restreint au cabinet.

Elle affecte la disponibilité de tous les éléments essentiels :

- F.PLAN, I.DOSS, I.TECH ayant un besoin en disponibilité dans la journée,
- F.CONTX, F.DEVIS, F.PROJET, F.STRUCT, F.VISU, I.CDC, I.CONTRAT, I.CONTX, I.DEVIS, I.FACT, I.PARA, I.PLAN, I.STRUC, I.VISU ayant un besoin en disponibilité dans la semaine.

Cela peut avoir pour conséquences une perte d'image de marque ou une perte d'un avantage concurrentiel.

Opportunité

Libellé

R.VOL-MAT-PER

Méthode d'attaque 21 - VOL DE MATÉRIELS

Description

Une personne externe à l'organisme vole du matériel en exploitant l'absence de soutien de la direction à l'application de la politique de sécurité, la faible sensibilisation à la protection des matériels en dehors de l'organisme ou le nonrespect des règles de protection des équipements transportables de la part du personnel.

Elle porte atteinte à la confidentialité de certaines informations :

- I.PARA, I.TECH ayant un besoin en confidentialité restreint au cabinet et aux
- I.CDC, I.CONTRAT, I.CONTX, I.DEVIS, I.DOSS, I.FACT ayant un besoin en confidentialité restreint au cabinet.

Elle affecte la disponibilité de tous les éléments essentiels :

- F.PLAN, I.DOSS, I.TECH ayant un besoin en disponibilité dans la journée,
- F.CONTX, F.DEVIS, F.PROJET, F.STRUCT, F.VISU, I.CDC, I.CONTRAT, I.CONTX, I.DEVIS, I.FACT, I.PARA, I.PLAN, I.STRUC, I.VISU ayant un besoin en disponibilité dans la semaine.

Cela peut avoir pour conséquences une perte d'image de marque ou une perte d'un avantage concurrentiel.

Opportunité

3

R.VOL-MAT-SITE	
Libellé	R.VOL-MAT-SITE
Méthode d'attaque	21 - VOL DE MATÉRIELS
Description	Une personne externe, profitant de l'absence de contrôle d'accès au site, s'infiltre au sein de l'organisme et vole des matériels.
	Elle porte atteinte à la confidentialité de certaines informations : - I.PARA, I.TECH ayant un besoin en confidentialité restreint au cabinet et aux clients,
	- I.CDC, I.CONTRAT, I.CONTX, I.DEVIS, I.DOSS, I.FACT ayant un besoin en confidentialité restreint au cabinet.
	Elle affecte la disponibilité de tous les éléments essentiels : - F.PLAN, I.DOSS, I.TECH ayant un besoin en disponibilité dans la journée, - F.CONTX, F.DEVIS, F.PROJET, F.STRUCT, F.VISU, I.CDC, I.CONTRAT, I.CONTX, I.DEVIS, I.FACT, I.PARA, I.PLAN, I.STRUC, I.VISU ayant un besoin en disponibilité dans la semaine.
	Cela peut avoir pour conséquences une perte d'image de marque ou une perte d'un avantage concurrentiel.
Opportunité	4

6.2 Activité 2 : Identification des objectifs de sécurité

Les objectifs de sécurité doivent couvrir la totalité des risques, tout en tenant compte des hypothèses, des règles de sécurité et des différents éléments du contexte (les contraintes et enjeux notamment).

La complétude de cette couverture doit être démontrée en expliquant :

- comment les objectifs couvrent tous les risques et les règles de sécurité (et éventuellement les exigences réglementaires);
- que les objectifs sont pertinents vis-à-vis des hypothèses d'utilisation (et éventuellement des enjeux du système-cible) ;
- la nécessité de chaque objectif de sécurité.

La couverture peut être synthétisée par une valeur selon l'échelle suivante :

0	Aucune couverture
1	Couverture faible
2	Couverture moyenne
3	Couverture importante
4	Couverture complète

Il conviendra de mettre en évidence ce qui n'est pas couvert complètement (notamment les risques résiduels).

Pour les objectifs de sécurité destinés à couvrir des risques, on note qu'ils sont généralement exprimés sous la forme de vulnérabilités portées par des entités qu'il convient de contrer.

Ils constitueront ainsi un cahier des charges complet, ouvert (ne préjugeant pas des solutions à adopter) et parfaitement adapté à la problématique de l'organisme.

6.2.1 Formalisation des objectifs de sécurité

La liste suivante présente les 52 objectifs de sécurité identifiés pour le cabinet d'études.

O.LOG-AUTH	
Contenu	Tout accès aux systèmes doit être protégé par un dispositif d'identification et d'authentification
O.LOG-CONF-SYS	
Contenu	La configuration des systèmes et applications doit être conforme aux exigences de la politique de sécurité
O.LOG-HABIL	
Contenu	Il doit exister une gestion active des habilitations au sein des systèmes pour le traitement des informations en fonction des besoins d'en connaître et d'en modifier
O.LOG-LICEN	
Contenu	Il doit exister une gestion des licences, de leur enregistrement et de leur conservation
O.MAT-AMOR	
Contenu	Un utilisateur légitime du système d'information ne doit pas pouvoir amorcer involontairement un matériel à partir d'un périphérique.

O.MAT-AUTH-DOC	
Contenu	Les documents réalisés par le cabinet d'études doivent pouvoir être authentifiés
O.MAT-DESCR	
Contenu	La description de tous les équipements informatiques et leur localisation doivent être assurée en continu
O.MAT-DIV	
Contenu	Le cabinet d'études doit empêcher qu'une personne interne divulgue de façon délibérée ou non des informations, grâce à l'utilisation de supports capables d'effectuer des échanges d'information à caractère sensible (papier, clé USB, disquette) et porte ainsi atteinte à la confidentialité des éléments essentiels.
O.MAT-ERG	
Contenu	L'ergonomie et la facilité de maintenance doivent être pris en compte dans le choix des matériels, supports et logiciels
O.MAT-PROT	
Contenu	Les équipements informatiques et les supports (cartouches de sauvegarde, disques durs, micro-ordinateurs portables) doivent être protégés contre les vols
O.MAT-REMP	
Contenu	Le matériel doit être remplacé ou remis en état dans les délais correspondant aux besoins exprimés.
O.MAT-RESTAU	
Contenu	Il doit être possible de restaurer tout ou une partie d'un système, d'une application, d'un ensemble de données et d'une trace en cas de sinistre, de panne ou de négligence
O.ORG-ARCHIV	
Contenu	Une politique d'archivage doit garantir la récupération intègre des données pendant toute la période fixée pour leur conservation
O.ORG-CONF	
Contenu	L'organisation doit s'assurer de l'identification du caractère confidentiel de toute information et s'assurer de l'application des règles de protection adéquates
O.ORG-CONSIGN	
Contenu	L'organisation doit s'assurer que les consignes de sécurité seront respectées en cas d'incident ou de malveillance
O.ORG-CONT-OB	
Contenu	L'organisation doit garantir le contrôle des mesures de sécurité et leur adéquation par rapport aux objectifs de sécurité
O.ORG-CRISE	
Contenu	L'organisation doit garantir une réaction rapide et efficace en cas de crise assurant une réduction des impacts potentiels et la continuité des activités essentielles : panne, sinistre, intrusion majeure, autre malveillance
O.ORG-EQMT	
Contenu	L'organisation doit intégrer une politique préventive contre la saturation et les pannes des équipements (informatiques, climatisation, énergie, communication)
O.ORG-EXIG	
Contenu	L'organisation doit garantir que les exigences minimales de sécurité des systèmes d'information sont respectées de tous

O.ORG-MAINTIEN	
Contenu	L'organisation doit s'assurer que tout matériel ou logiciel est maintenu
O.ORG-MOY	2 organication dole o decarer que tout materier ou legiorer det maintena
Contenu	L'organisation doit garantir que les moyens de secours sont opérationnels et assurent si cela est possible la continuité de service des activités sensibles de l'organisme en cas de panne, de sinistre ou de malveillance majeure
O.ORG-POL-SYS	
Contenu	L'organisation doit garantir le respect de la politique de sécurité lors de la mise en place de tout système sensible (matériel ou logiciel)
O.ORG-POL-SYS-S	SENS
Contenu	L'organisation doit faire respecter les exigences de la politique de sécurité dans le développement, l'usage et l'exploitation des systèmes (matériels et logiciels)
O.ORG-PREUV	
Contenu	L'organisation doit s'assurer que les traces et les éléments de preuves sont exploités et protégés en accord avec la politique de sécurité
O.ORG-PSSI	
Contenu	Le cabinet d'étude doit disposer d'une politique de sécurité des systèmes d'information (PSSI).
O.ORG-REGLEME	NT
Contenu	L'organisation doit s'assurer que l'ensemble des lois et règlements applicables sont pris en compte dans la politique de sécurité
O.ORG-ROLES	
Contenu	Chaque rôle lié à la sécurité du système d'information doit toujours (même en cas d'absence du titulaire) être placé sous la responsabilité d'au moins une personne ayant les compétences requises ou la possibilité de se référer à une documentation adéquate
O.ORG-SAUV	
Contenu	L'organisation doit s'assurer que toutes les données sont sauvegardées selon une fréquence adéquate (y compris des données non centralisées)
O.ORG-SSTRAIT	
Contenu	L'organisation doit s'assurer que ses sous- traitants/prestataires/fournisseurs/industriels/organisations filles/sites respectent la politique de sécurité lors de leurs interventions (travaux, développement, maintenance)
O.ORG-SUIV-INCIE	
Contenu	L'organisation doit assurer le traitement et le suivi de tout incident de sécurité identifié dans l'organisme
O.ORG-TRANS	
Contenu	Les moyens de transmission (selon leur nature) et leur exploitation doivent garantir la protection de leur contenu contre les risques de divulgation, de vol, d'altération, de répudiation et de perte
O.ORG-TRAV	
Contenu	L'organisation doit s'assurer que les conditions de travail sont satisfaisantes
O.ORG-VIRUS	
Contenu	La politique anti-virus doit empêcher l'introduction et la diffusion dans les systèmes de tout code malveillant

O.ORG-VOL	
Contenu	Les procédures d'entrées et sorties doivent lutter contre le vol des matériels
O.PER-ADHES	
Contenu	Le personnel doit adhérer à la démarche sécurité et les rôles et responsabilités doivent être clairs et connus
O.PER-IMP	
Contenu	L'implication de la direction dans la démarche sécurité doit être réelle et visible
O.PER-INCID	
Contenu	Le personnel doit montrer des réactions réflexes en cas d'incident (devoir d'information, moyens de remontée de l'information)
O.PER-NORME	
Contenu	Le personnel doit être sensibilisé et formé au respect des normes de l'organisme
O.PER-POL	
Contenu	Les nouveaux personnels ou remplaçants doivent pouvoir assurer leurs tâches en respect de la politique de sécurité
O.PER-RESP	
Contenu	Le personnel doit être responsabilisé et informé des sanctions encourues
O.PER-SEC	
Contenu	Le personnel doit être sensibilisé au respect du secret professionnel et de la discrétion
O.PER-SENSIB	
Contenu	Les personnels ayant accès à des informations sensibles doivent être sensibilisés et identifiés
O.PER-USAGE	
Contenu	Les personnels doivent respecter les bons usages de l'outil informatique, des moyens de communication et de la manipulation des supports ainsi que les dispositions de sécurité associées à la classification des informations
O.PER-VOL	
Contenu	Les personnels doivent assurer à l'extérieur des locaux la protection contre le vol ou l'intrusion des équipements et supports
O.PER-VOLANT	
Contenu	Il doit exister un volant de personnel pour assurer la continuité des tâches en cas d'absence
O.PHY-ACCES	
Contenu	L'accès aux locaux du cabinet d'étude doit être contrôlé afin d'empêcher qu'un concurrent, un intervenant extérieur ou une personne interne exerce une écoute passive ou vol des supports, documents ou matériels.
O.PHY-INCEND	
Contenu	Les locaux doivent être protégés contre le déclenchement et la propagation d'incendies
O.PHY-MAT-DANG	
Contenu	Le stockage et la manipulation de matières ou de matériel potentiellement dangereux ne doivent pas induire de risques sur le système d'information

O.PHY-NORME	
Contenu	Le site doit être en conformité avec les normes de sécurité de l'organisme
O.RES-INT	
Contenu	Les accès aux interfaces de communication doivent être protégés contre une utilisation malveillante ou abusive
O.PHY-SERVICES	
Contenu	La fourniture des services essentiels au fonctionnement des matériels (i.e. électricité, communication, climatisation) doit être assurée, de bonne qualité et si possible maîtrisée par l'organisme.
O.RES-TRANS	
Contenu	Les interfaces de communication doivent protéger les transmissions en confidentialité, intégrité et disponibilité

6.2.2 Démonstration de la couverture

Les tableaux suivants présentent comment les objectifs de sécurité (il convient pour chacun de vérifier la compatibilité avec les contraintes pesant sur l'organisme et sur le système-cible) :

- couvrent tous les risques,
- couvrent les règles de sécurité (et les exigences réglementaires),
- sont pertinents vis-à-vis des hypothèses (et les enjeux du système-cible et le mode d'exploitation de sécurité).

La couleur orangée indique les éléments incomplètement couverts.

Couverture des risques par les objectifs de sécurité

R.DISPO-ORGA	
Couverture	O.ORG-MOY O.ORG-TRAV O.PER-NORME O.PER-POL O.PER-VOLANT
Niveau de couverture	Couverture complète
Justification	Les 5 objectifs couvrent les vulnérabilités exploitées dans le risque ; - Absence de plan de sensibilisation et de formation des processus de continuité des activités professionnelles - Absence de processus de gestion de la continuité des activités professionnelles de l'organisme - Absence de procédures de transfert de connaissances - Présence d'épidémie virale locale
R.DISPO-PER	
Couverture	O.PER-ADHES O.PER-POL O.PER-VOLANT
Niveau de couverture	Couverture complète
Justification	Les 3 objectifs de sécurité couvrent l'ensemble des vulnérabilités exploitées dans le risque : - Absence de procédures de transfert de connaissances - Absentéisme - Enieu concurrentiel

	- Maladie
R.DISPO-SUP	
Couverture	O.ORG-ARCHIV
Niveau de couverture	Couverture complète
Justification	L'objectif de sécurité couvre la vulnérabilité exploitée dans le risque : - Absence de procédure d'archivage des données contenues sur des supports (papier, magnétique)
R.DIV-LOG	
Couverture	O.LOG-AUTH
Niveau de couverture	Couverture complète
Justification	L'objectif couvre la vulnérabilité exploitée dans le risque : - Absence de vérification des accès partagés accordés au niveau logiciel
R.DIV-MAT	
Couverture	O.LOG-AUTH O.MAT-ERG
Niveau de couverture	Couverture complète
Justification	Les 2 objectifs couvrent la vulnérabilité exploitée dans le risque : - Absence de vérification des accès partagés accordés - Fonctions de gestion des droits d'accès trop compliquées à utiliser et pouvant être source d'erreur - Présence de répertoires partagés pour stocker de l'information.
R.DIV-ORGA	
R.DIV-ORGA Couverture	O.ORG-CONF O.ORG-EXIG O.ORG-POL-SYS O.ORG-POL-SYS-SENS O.ORG-ROLES
	O.ORG-EXIG O.ORG-POL-SYS O.ORG-POL-SYS-SENS
Couverture Niveau de	O.ORG-EXIG O.ORG-POL-SYS O.ORG-POL-SYS-SENS O.ORG-ROLES
Couverture Niveau de couverture	O.ORG-EXIG O.ORG-POL-SYS O.ORG-POL-SYS-SENS O.ORG-ROLES Couverture complète Les 5 objectifs couvrent les vulnérabilités exploitées dans le risque : - Absence d'identification des biens sensibles - Absence d'organisation responsable de la définition, de la mise en oeuvre et du contrôle des privilèges d'accès à l'information - Absence de contrôle des biens sensibles - Absence de politique de protection de l'information - La politique de sécurité n'est pas appliquée - Les responsables sécurité concernant la classification des informations ne sont
Niveau de couverture Justification	O.ORG-EXIG O.ORG-POL-SYS O.ORG-POL-SYS-SENS O.ORG-ROLES Couverture complète Les 5 objectifs couvrent les vulnérabilités exploitées dans le risque : - Absence d'identification des biens sensibles - Absence d'organisation responsable de la définition, de la mise en oeuvre et du contrôle des privilèges d'accès à l'information - Absence de contrôle des biens sensibles - Absence de politique de protection de l'information - La politique de sécurité n'est pas appliquée - Les responsables sécurité concernant la classification des informations ne sont
Niveau de couverture Justification R.DIV-PER	O.ORG-EXIG O.ORG-POL-SYS O.ORG-POL-SYS-SENS O.ORG-ROLES Couverture complète Les 5 objectifs couvrent les vulnérabilités exploitées dans le risque : - Absence d'identification des biens sensibles - Absence d'organisation responsable de la définition, de la mise en oeuvre et du contrôle des privilèges d'accès à l'information - Absence de contrôle des biens sensibles - Absence de politique de protection de l'information - La politique de sécurité n'est pas appliquée - Les responsables sécurité concernant la classification des informations ne sont pas formalisées ni connues de tous O.PER-IMP

R.DIV-PHY	
Couverture	O.PHY-NORME
Niveau de	Couverture complète
couverture	Couverture complete
Justification	L'objectif couvre la vulnérabilité exploitée dans le risque : - Absence de contrôle des échanges avec l'extérieur
R.DIV-SUP	
Couverture	O.MAT-DIV
Niveau de couverture	Couverture complète
Justification	L'objectif couvre la vulnérabilité exploitée dans le risque : - Utilisation de supports capables d'effectuer des échanges d'information à caractère sensible (papier, clé USB, disquette)
R.ECOUTE-LOG	
Couverture	O.LOG-AUTH O.LOG-HABIL O.ORG-CONF O.ORG-PREUV
Niveau de couverture	Couverture complète
Justification	Les 4 objectifs couvrent les vulnérabilités exploitées dans le risque : - Absence de dispositif de contrôle accès en cas d'inactivité - Absence de protection des journaux récoltant la trace des activités - Absence de protection contre l'usage de privilèges avancés - Pas de changement de mot de passe d'accès - Possibilité d'ajout d'un logiciel d'écoute de type cheval de Troie
R.ECOUTE-ORGA	
Couverture	O.ORG-CONF O.ORG-CONT-OBJ O.ORG-EXIG O.ORG-POL-SYS O.ORG-ROLES
Niveau de couverture	Couverture complète
Justification	Les 5 objectifs couvrent les vulnérabilités exploitées dans le risque : - Absence d'identification des biens sensibles - Absence de contrôle de l'application de la politique de sécurité - La politique de sécurité n'est pas appliquée - Les responsabilités de sécurité concernant la gestion des habilitations ne sont pas formalisées
R.ECOUTE-PER	
Couverture	O.PER-IMP O.PER-SEC O.PER-USAGE
Niveau de couverture	Couverture complète
Justification	Les 3 objectifs couvrent les vulnérabilités exploitées dans le risque : - Faible sensibilisation à la protection en confidentialité des échanges d'informations - Absence de soutien de la direction à l'application de la politique de sécurité - Manque de formation du personnel aux mesures et outils de protection des

	échanges externe et interne
R.ECOUTE-PHY	
Couverture	O.RES-INT
Niveau de couverture	Couverture complète
Justification	L'objectif couvre la vulnérabilité exploitée dans le risque : - Absence de protection d'accès au modem ADSL et au central téléphonique
R.ECOUTE-RES	
Couverture	O.RES-TRANS
Niveau de couverture	Couverture complète
Justification	L'objectif couvre la vulnérabilité exploitée dans le risque : - Utilisation de médium (Téléphone, ADSL, câble Ethernet) permettant la pose de matériel d'écoute
R.ECOUTE-SITE	
Couverture	O.PHY-ACCES
Niveau de couverture	Couverture complète
Justification	L'objectif couvre la vulnérabilité exploitée dans le risque : - Absence de contrôle d'accès au site
R.ICENDIE-MAT-F	IXE
Couverture	O.MAT-REMP O.PHY-INCEND
Niveau de couverture	Couverture complète
Justification	Les 2 objectifs couvrent les vulnérabilités exploitées dans le risque : - Absence de matériels fixes de remplacement - Utilisation de matériaux inflammables.
R.INCENDIE-LOG	
Couverture	O.LOG-LICEN
Niveau de couverture	Couverture complète
Justification	L'objectif couvre la vulnérabilité exploitée dans le risque : - Unicité des exemplaires des contrats de licence des logiciels
R.INCENDIE-ORG	A
Couverture	O.ORG-CONSIGN O.ORG-CRISE O.ORG-MAINTIEN O.ORG-ROLES
Niveau de couverture	Couverture complète
Justification	Les 4 objectifs couvrent les vulnérabilités exploitées dans le risque : - Absence de procédures de sauvegarde des donnés contenues sur les supports - Absence d'organisation de lutte contre l'incendie - Absence d'affichage des informations à jour pour l'appel des services d'urgence
R.INCENDIE-PER	
Couverture	

	O.PER-INCID O.PER-USAGE
Niveau de couverture	Couverture complète
Justification	Les 3 objectifs couvrent les vulnérabilités exploitées dans le risque : - Absence de test des procédures de réaction - Absence d'information en cas de sinistre de la part du personnel.
R.INCENDIE-PHY	
Couverture	O.PHY-INCEND O.PHY-MAT-DANG
Niveau de couverture	Couverture complète
Justification	Les 2 objectifs couvrent la vulnérabilité exploitée dans le risque : - Absence de prise en compte des risques d'incendie dans la phase d'installation du central téléphonique et du réseau électrique.
R.INCENDIE-SITE	
Couverture	O.PHY-ACCES O.PHY-INCEND
Niveau de couverture	Couverture complète
Justification	Les 2 objectifs couvrent les vulnérabilités exploitées dans le risque : - Absence de cloisonnement anti-feu - Absence de contrôle d'accès au sein du site - Présence d'ouverture sur la voie publique
R.INCENDIE-SUPI	PORT
Couverture	O.ORG-SAUV
Niveau de couverture	Couverture complète
Justification	L'objectif couvre la vulnérabilité exploitée dans le risque : - Absence de sauvegarde des données contenues sur le matériel transportable.
R.PIEGE-LOG	
Couverture	O.LOG-CONF-SYS O.LOG-HABIL
Niveau de couverture	Couverture complète
Justification	Les 2 objectifs couvrent les vulnérabilités exploitées dans le risque : - Absence de protection contre l'usage de privilèges avancés - Absence de mise en oeuvre de règles de sécurité de base applicables au système d'exploitation et aux logiciels.
R.PIEGE-MAT	
Couverture	O.MAT-AMOR
Niveau de couverture	Couverture complète
Justification	L'objectif couvre la vulnérabilité exploitée dans le risque : - Présence de matériel amorçable à partir d'un périphérique

R.PIEGE-ORGA		
Couverture	O.ORG-CONF O.ORG-CONT-OBJ O.ORG-POL-SYS O.ORG-POL-SYS-SENS O.ORG-PREUV O.ORG-VIRUS	
Niveau de couverture	Couverture complète	
Justification	Les 6 objectifs couvrent les vulnérabilités exploitées dans le risque : - Absence d'identification des biens sensibles - Absence de contrôle des biens sensibles - Absence de conservation et d'analyse des traces des activités - Absence de politique de protection des postes de travail - Absence de politique globale de lutte contre le code malveillant	
R.PIEGE-PER		
Couverture	O.PER-INCID O.PER-USAGE	
Niveau de couverture	Couverture complète	
Justification	Les 2 objectifs couvrent les vulnérabilités exploitées dans le risque : - Manque de sensibilisation à la menace des codes malveillants - Méconnaissance des procédures d'intervention et de réactions réflexes en cas de détection d'anomalie ou au non-respect des règles de mises à jour des logiciels anti-virus, vis-à-vis du personnel.	
R.PIEGE-SUP		
Couverture	O.ORG-VIRUS	
Niveau de couverture	Couverture complète	
Justification	L'objectif de sécurité couvre la vulnérabilité exploitée dans le risque : - Absence de moyens permettant le contrôle d'innocuité des supports magnétiques (clé USB, disquette) lors de leurs entrées dans l'organisme	
R.TELECOM-ORG	A	
Couverture	O.ORG-CRISE	
Niveau de couverture	Couverture complète	
Justification	L'objectif couvre la vulnérabilité exploitée dans le risque : - Absence de maintenance des terminaux téléphoniques et Internet de la part de l'organisation	
R.TELECOM-PER		
Couverture	O.PER-INCID O.PER-USAGE	
Niveau de couverture	Couverture complète	
Justification	Les 2 objectifs couvrent la vulnérabilité exploitée dans le risque : - Méconnaissance du personnel concernant les mesures de sécurité	
R.TELECOM-PHY		
Couverture	O.PHY-SERVICES	
Niveau de	Couverture partielle	

couverture

couverture	
Justification	L'objectif couvre les vulnérabilités exploitées dans le risque : - Dysfonctionnement des réseaux externes - Défaut d'exploitation du réseau téléphonique interne - Accès physique des locaux hébergeant les moyens de télécommunication non protégé - Absence de la maintenance des équipements de télécommunication - Absence de clauses contractuelles traitant du délai d'arrêt maximum admis pour la fourniture d'un service d'accès à Internet ou téléphonique
	Il n'est toutefois pas possible de contrôler l'ensemble des fournitures de services essentiels.
R.VOL-DOC-MA	т
Couverture	O.MAT-DESCR O.MAT-PROT
Niveau de couverture	Couverture complète
Justification	Les 2 objectifs couvrent les vulnérabilités exploitées dans le risque : - Absence d'inventaire du matériel - Disques durs facilement démontables - Présence de matériels attractifs.
R.VOL-DOC-OR	GA
Couverture	O.ORG-CONF O.ORG-CONT-OBJ O.ORG-EXIG O.ORG-POL-SYS O.ORG-POL-SYS-SENS O.ORG-ROLES O.ORG-SUIV-INCID
Niveau de couverture	Couverture complète
Justification	Les 7 objectifs couvrent les vulnérabilités exploitées dans le risque : - Absence d'identification des biens sensibles - Absence d'organisation de gestion des incidents de sécurité - Absence de contrôle de l'application de la politique de sécurité - Absence de contrôle des biens sensibles - La politique de sécurité n'est pas appliquée - Les responsabilités de sécurité concernant la classification des informations ne sont pas formalisées ni connues de tous
R.VOL-DOC-PEI	R
Couverture	O.PER-SENSIB O.PER-USAGE
Niveau de couverture	Couverture complète
Justification	Les 2 objectifs couvrent les vulnérabilités exploitées dans le risque : - Absence de sensibilisation à la protection des documents à caractère confidentiel - Non respect des règles associées à la classification des informations de la part du personnel.
R.VOL-DOC-SIT	E
Couverture	O.PHY-ACCES
Niveau de	Couverture complète

Justification L'objectif couvre la vulnérabilité exploitée dans le risque :

- Absence de contrôle d'accès au site

R.VOL-DOC-SUPPORT

Couverture

O.MAT-DESCR
O.MAT-PROT
O.MAT-RESTAU
O.ORG-CONF
O.ORG-SAUV
O.ORG-TRANS

Niveau de Couverture complète couverture

Justification Les 6 objectifs couvrent les vulnérabilités exploitées dans le risque :

- Absence d'inventaire

- Absence de protection des supports

- Utilisation de supports accessibles par tous et aisément transportables

- Utilisation de supports originaux non sauvegardés

R.VOL-MAT-MAT

Couverture

O.MAT-DESCR
O.MAT-PROT
O.MAT-REMP

Niveau de couverture

Couverture complète

Justification

Les 3 objectifs couvrent les vulnérabilités exploitées dans le risque :
- Absence de matériel de remplacement
- Absence d'inventaire
- Utilisation de matériel attractif, démontable

R.VOL-MAT-ORGA

Couverture

O.ORG-CONT-OBJ
O.ORG-SUIV-INCID
O.ORG-VOL

Niveau de couverture

Les 4 objectifs couvrent les vulnérabilités exploitées dans le risque :
- Absence d'identification des biens sensibles
- Absence d'organisation de gestion des incidents de sécurité lié au vol
- Absence de contrôle de l'application de la politique de sécurité et des entrées/sorties des matériels

R.VOL-MAT-PER

Couverture

O.PER-IMP
O.PER-RESP
O.PER-VOL

Niveau de couverture

Couverture complète

Les 3 objectifs couvrent la vulnérabilité exploitée dans le risque :
- Absence de soutien de la direction à l'application de la politique de sécurité
- Faible sensibilisation à la protection des matériels en dehors de l'organisme

- Non-respect des règles de protection des équipements transportables

D VOL MAT OUT

Couverture O.PHY-ACCES

Niveau de couverture	Couverture complète
Justification	L'objectif couvre la vulnérabilité exploitée dans le risque : - Absence de contrôle d'accès au site

Couverture des enjeux par les objectifs de sécurité

LL DEODC ANICAT	
H.REORGANISAT	
Couverture	O.ORG-MAINTIEN O.ORG-PSSI O.ORG-SAUV
Niveau de couverture	Couverture complète
Justification	Le système-cible étant au cœur des priorités du cabinet d'études, la continuité de ses activités est traitée par les objectifs de sécurité dans le respect de la PSSI.
H.INFORMATIQUE	
Couverture	O.ORG-CONSIGN O.ORG-CRISE O.ORG-MAINTIEN O.ORG-ROLES
Niveau de couverture	Couverture complète
Justification	La cohérence des réflexions sur l'organisation du travail et des services avec celles sur l'informatique est assurée par des objectifs de sécurité d'organisation globale.
H.SERVICES	
Couverture	O.ORG-REGLEMENT O.ORG-SSTRAIT O.PER-VOLANT O.PHY-SERVICES O.RES-TRANS
Niveau de couverture	Couverture complète
Justification	Les services rendus et la qualité des prestations sont améliorés par la diminution des dysfonctionnements dans les échanges de données, la garantie de leur l'intégrité, la disponibilité de personnels et le respect de la réglementation en vigueur.
H.ECHANGES	
Couverture	O.MAT-AUTH-DOC O.ORG-PSSI O.ORG-SSTRAIT O.RES-TRANS
Niveau de couverture	Couverture complète
Justification	Les échanges avec les autres organismes sont améliorés par la diminution des dysfonctionnements et la garantie de leur l'intégrité. Les règles de la PSSI favoriseront la qualité des échanges avec les tiers.
H.METIERS	
Couverture	

	O.ORG-ROLES O.PER-POL
Niveau de couverture	Couverture complète
Justification	La contribution aux évolutions des structures et des métiers est prise en compte dans une vision globale de la SSI fournie par une PSSI, son application par les personnels et la définition claire des rôles et responsabilités SSI.

Couverture des contraintes par les objectifs de sécurité

C.CONCURREN	ICE
Couverture	O.ORG-PSSI
Niveau de couverture	Couverture complète
Justification	Dans un contexte de rude concurrence, la rapidité est essentielle. D'autre part, un important contrat avec une société est conditionné par la capacité du cabinet à assurer la confidentialité relative aux aspects techniques du projet.
	L'élaboration d'une PSSI sur la base d'une analyse des risques SSI permet de garantir un système informatique sécurisé.
C.APPELS-OFF	RES
Couverture	O.RES-TRANS
Niveau de couverture	Couverture complète
Justification	Le cabinet d'études concourt pour de grands projets nationaux ou internationaux ; il s'appuie pour cela sur son système informatique qui lui permet de réagir extrêmement rapidement aux appels d'offre ou aux demandes des clients. L'entreprise doit maintenant répondre au souhait de la majorité des clients qui est de correspondre directement avec le bureau d'étude via Internet pour transmettre tous les types de documents (dossiers techniques, devis, appel d'offre, messages).
	Les 2 objectifs permettent de garantir un système informatique sécurisé.
C.CRISE	
Couverture	O.ORG-CRISE O.PHY-INCEND O.PHY-MAT-DANG O.PHY-NORME O.PHY-SERVICES
Niveau de couverture	Couverture complète
Justification	Seule une crise très grave dans le bâtiment pourrait affecter le fonctionnement du cabinet d'études.
	L'organisation doit garantir une réaction rapide et efficace en cas de crise assurant une réduction des impacts potentiels et la continuité des activités essentielles : panne, sinistre, intrusion majeure, autre malveillance.
	Une crise est couverte par les 6 objectifs de sécurité.
C.UTILISATEUR	
Couverture	O.ORG-PSSI

Couverture

Niveau de	Couverture complète
couverture	
Justification	L'objectif tient compte de la contrainte.
C.RESPONSABLE	
Couverture	O.ORG-ROLES
Niveau de couverture	Couverture complète
Justification	Les objectifs de sécurité prennent en compte la contrainte.
C.NETTOYAGE	
Couverture	O.MAT-PROT O.ORG-CONF O.ORG-CONSIGN O.ORG-VOL
Niveau de couverture	Couverture complète
Justification	Les objectifs de sécurité prennent en compte la contrainte.
C.CLIENTS	
Couverture	O.PHY-ACCES
Niveau de couverture	Couverture complète
Justification	L'objectif de sécurité prend en compte cette contrainte
C.POINTE	
Couverture	O.ORG-PSSI
Niveau de couverture	Couverture complète
Justification	La mise en oeuvre de la PSSI doit prendre en compte la contrainte.
C.INVESTISSEME	NT
Couverture	O.ORG-PSSI
Niveau de couverture	Couverture complète
Justification	La PSSI tient compte de l'optimisation des investissements.
C.ARCHITECTUR	E
Couverture	O.ORG-REGLEMENT
Niveau de couverture	Couverture complète
Justification	L'objectif prend en compte la contrainte
C.LOGICIELS	
Couverture	O.LOG-LICEN O.ORG-PSSI
Niveau de couverture	Couverture complète
Justification	La PSSI considère les logiciels professionnels du domaine architectural. Par ailleurs, les licences de ces logiciels sont gérées dans le cadre des objectifs de sécurité.
C.IMMEUBLE	

Page 99 sur 149

	O.PHY-NORME
Niveau de couverture	Couverture complète
Justification	La situation du cabinet d'études est prise en compte dans les objectifs de sécurité.
C.COMMERCES	
Couverture	O.ORG-PSSI O.PHY-ACCES
Niveau de couverture	Couverture complète
Justification	La PSSI et le contrôle d'accès physique traitent des aspects de sécurité physique en prenant en compte la contrainte.
C.DEMENAGEME	NT
Couverture	O.ORG-PSSI
Niveau de couverture	Couverture complète
Justification	L'analyse de risques SSI menant à l'élaboration de la PSSI considère les locaux existants.
C.CONFIDENTIAL	.ITE
Couverture	O.ORG-CONF O.PER-SENSIB O.RES-TRANS
Niveau de couverture	Couverture complète
Justification	Les objectifs de sécurité prennent en compte la contrainte.

Couverture des références réglementaires par les objectifs de sécurité

P.CNIL	
Couverture	O.ORG-REGLEMENT
Niveau de couverture	Couverture complète
Justification	L'objectif de sécurité couvre la référence réglementaire concernée : - Déclaration à la CNIL des fichiers contenant des informations nominatives.
P.901	
Couverture	O.ORG-REGLEMENT
Niveau de couverture	Couverture complète
Justification	L'objectif de sécurité couvre la référence réglementaire concernée : respect de la recommandation n° 901.
P.DDE	
Couverture	O.ORG-REGLEMENT
Niveau de couverture	Couverture complète
Justification	L'objectif de sécurité couvre la référence réglementaire concernée : - Respect des règlements DDE.

P.MARCHES	
Couverture	O.ORG-REGLEMENT
Niveau de couverture	Couverture complète
Justification	L'objectif de sécurité couvre la référence réglementaire concernée : - Respect du code des marchés publics.

Couverture des hypothèses par les objectifs de sécurité

H.USAGE	
Couverture	O.ORG-CONSIGN O.ORG-ROLES O.ORG-SAUV O.PER-ADHES O.PER-SENSIB O.PER-USAGE
Niveau de couverture	Couverture complète
Justification	Les objectifs de sécurité tiennent compte des valeurs et axes stratégiques exprimés par le Directeur.
H.LOI	
Couverture	O.MAT-AUTH-DOC O.ORG-REGLEMENT O.ORG-ROLES O.PER-SENSIB O.PER-USAGE
Niveau de couverture	Couverture complète
Justification	Les objectifs de sécurité prennent en compte l'hypothèse.
H.POLICE	
Couverture	O.ORG-PSSI
Niveau de couverture	Couverture complète
Justification	L'analyse des risques SSI et la PSSI tiennent compte de l'hypothèse.

Couverture du mode d'exploitation par les objectifs de sécurité

H.DOMINANT	
Couverture	O.LOG-AUTH O.LOG-HABIL O.MAT-AUTH-DOC O.RES-INT O.RES-TRANS
Niveau de couverture	Couverture complète
Justification	Les objectifs de sécurité prennent en compte le mode d'exploitation de sécurité.

Couverture des règles de sécurité par les objectifs de sécurité

P.ALARME	
Couverture	O.ORG-PSSI O.PHY-ACCES
Niveau de couverture	Couverture complète
Justification	L'activation d'une alarme durant les heures de fermeture concoure à la réduction de la facilité de pénétrer dans les locaux du cabinet d'études.
P.ARMOIRE-DISQ	
Couverture	O.ORG-CONSIGN O.ORG-PSSI O.ORG-ROLES O.ORG-SAUV O.PER-ADHES O.PER-SENSIB O.PER-USAGE
Niveau de couverture	Couverture complète
Justification	La PSSI comprend les règles relatives au stockage des sauvegardes et les autres objectifs de sécurité améliorent la responsabilisation des personnels.
P.ARMOIRE-DOC	
Couverture	O.ORG-CONSIGN O.ORG-PSSI O.ORG-ROLES O.ORG-SAUV O.PER-ADHES O.PER-SENSIB O.PER-USAGE
Niveau de couverture	Couverture complète
Justification	La PSSI comprend les règles relatives au stockage des documents papier et les autres objectifs de sécurité améliorent la responsabilisation des personnels.
P.INCENDIE	
Couverture	O.ORG-CONSIGN O.ORG-CRISE O.ORG-MAINTIEN O.ORG-ROLES O.ORG-SAUV
Niveau de couverture	Couverture complète
Justification	Les consignes, l'organisation et les mesures sécurité incendie cohérentes avec le système informatique sont compatibles avec les moyens réglementaires de lutte contre l'incendie.
P.INCENDIE-PLAN	1
Couverture	O.ORG-CONSIGN O.ORG-CRISE O.ORG-MAINTIEN O.ORG-ROLES O.ORG-SAUV
Niveau de couverture	Couverture complète

Justification	Les consignes et l'organisation sécurité incendie traitent du plan de sécurité incendie qui sera cohérent avec le système informatique.
P.RESP-FICHIER	
Couverture	O.MAT-AUTH-DOC O.ORG-CONSIGN O.ORG-PSSI O.ORG-ROLES O.ORG-SAUV O.PER-ADHES O.PER-SENSIB O.PER-USAGE
Niveau de couverture	Couverture complète
Justification	La PSSI comprend les règles relatives aux responsabilités des personnels, les objectifs de sécurité suivants améliorent la responsabilisation des personnels et le dernier leur offre un moyen de protéger les fichiers dont ils sont responsables.
P.SAUVEGARDE	
Couverture	O.ORG-CONSIGN O.ORG-PSSI O.ORG-ROLES O.ORG-SAUV O.PER-ADHES O.PER-SENSIB O.PER-USAGE
Niveau de couverture	Couverture complète
Justification	La PSSI comprend les règles relatives à la sauvegarde de tout fichier et les autres objectifs de sécurité améliorent la responsabilisation des personnels.
P.CONTROLE-AC	CES
Couverture	O.ORG-PSSI
Niveau de couverture	Couverture complète
Justification	La PSSI comprend les règles relatives au contrôle d'accès des utilisateurs, celui- ci pouvant s'effectuer par identifiant / mot de passe.
P.FERMETURE	
Couverture	O.ORG-CONSIGN O.ORG-ROLES O.ORG-SAUV O.PER-ADHES O.PER-SENSIB O.PER-USAGE
Niveau de couverture	Couverture complète
Justification	La fermeture à clé des locaux contribue à la réduction de la facilité de pénétrer

dans les locaux, tout comme les objectifs de sécurité améliorant la

responsabilisation des personnels du cabinet d'études.

6.2.3 Justification des objectifs de sécurité

Les tableaux-croisés ci-dessous démontrent que chaque objectif de sécurité répond au moins à un risque, une règle de politique de sécurité (ou une exigence réglementaire) ou une hypothèse (ou un enjeu du système-cible ou au mode d'exploitation de sécurité). La couleur orangée indique les éléments incomplètement couverts.

1ère partie des objectifs de sécurité :

	O.LOG-AUTH	O.LOG-CONF-SYS	O.LOG-HABIL	O.LOG-LICEN	O.MAT-AMOR	O.MAT-AUTH-DOC	O.MAT-DESCR	O.MAT-DIV	O.MAT-ERG	O.MAT-PROT	O.MAT-REMP	O.MAT-RESTAU	O.ORG-ARCHIV	O.ORG-CONF	O.ORG-CONSIGN	O.ORG-CONT-OBJ	O.ORG-CRISE	O.ORG-EQMT	O.ORG-EXIG	O.ORG-MAINTIEN	O.ORG-MOY	O.ORG-POL-SYS	O.ORG-POL-SYS-SENS	O.ORG-PREUV	O.ORG-PSSI	O.ORG-REGLEMENT
R.DISPO-ORGA																					X					
R.DISPO-PER																					_					
R.DISPO-SUP													Х													
R.DIV-LOG	Х																									
R.DIV-MAT	Х								X																	
R.DIV-ORGA			Н				H	H		Н				Х		H		\vdash	Х	Н	H	Х	Х			
R.DIV-PER	Н																	Н								
R.DIV-PHY	Н				Н			Н						Н				Н								
R.DIV-SUP								Х																		
R.ECOUTE-LOG	X		X					7.						X										X		
R.ECOUTE-ORGA														Х		Х		Н	Х			Χ				
R.ECOUTE-PER	Н				Н													Н								
R.ECOUTE-PHY																										
R.ECOUTE-RES																										
R.ECOUTE-SITE	П				П			П						П		П		П								
R.ICENDIE-MAT-FIXE	П										Х				П			П								
R.INCENDIE-LOG				Х																						
R.INCENDIE-ORGA															Х		Х			Х						
R.INCENDIE-PER																										
R.INCENDIE-PHY																										
R.INCENDIE-SITE																										
R.INCENDIE- SUPPORT																										
R.PIEGE-LOG		Х	Χ																							
R.PIEGE-MAT					Х																					
R.PIEGE-ORGA														Х		Х						Х	Х	Х		
R.PIEGE-PER																										
R.PIEGE-SUP																										
R.TELECOM-ORGA																	Χ									
R.TELECOM-PER																										
R.TELECOM-PHY																										
R.VOL-DOC-MAT							Х			X																
R.VOL-DOC-ORGA														Χ		Х			Χ			Х	Х			
R.VOL-DOC-PER																										

	\UTH	O.LOG-CONF-SYS	HABIL	ICEN	AMOR	O.MAT-AUTH-DOC	DESCR	\l()	ERG	PROT	REMP	RESTAU	ARCHIV	CONF	O.ORG-CONSIGN	O.ORG-CONT-OBJ	CRISE	EQMT	EXIG	O.ORG-MAINTIEN	MOY	O.ORG-POL-SYS	O.ORG-POL-SYS-SENS	PREUV	ISSC	ORG-REGLEMENT
	O.LOG-AUTH	0.LOG-C	O.LOG-HABIL	O.LOG-LICEN	O.MAT-AMOR	O.MAT-A	O.MAT-DESCR	O.MAT-DIV	O.MAT-ERG	O.MAT-PROT	O.MAT-REMP	O.MAT-RESTAU	O.ORG-ARCHIV	O.ORG-CONF	O.ORG-(O.ORG-(O.ORG-CRISE	O.ORG-EQMT	O.ORG-EXIG	O.ORG-I	O.ORG-MOY	O.ORG-F	O.ORG-F	O.ORG-PREUV	O.ORG-PSSI	O.ORG-F
R.VOL-DOC-SITE																										
R.VOL-DOC-SITE							X			X		X		X												\vdash
SUPPORT							^			^		^		^												
R.VOL-MAT-MAT							Х			Х	Х															
R.VOL-MAT-ORGA																Х						Х				
R.VOL-MAT-PER																										
R.VOL-MAT-SITE																										
H.ECHANGES						Х																			Х	
H.INFORMATIQUE															Х		Х			Х						
H.METIERS																									Χ	
H.REORGANISATION																				X					X	
H.SERVICES																										Х
C.APPELS-OFFRES																										
C.ARCHITECTURE																										Х
C.CLIENTS																										
C.CLIMATISATION																		Х								
C.COMMERCES																									Х	
C.CONCURRENCE																									Х	
C.CONFIDENTIALITE														Х												
C.CRISE																	Х									
C.DEMENAGEMENT																									Х	
C.IMMEUBLE																										
C.INVESTISSEMENT																									Х	
C.LOGICIELS				Х																					Х	
C.NETTOYAGE										Х				Х	Х											
C.POINTE																									Х	
C.RESPONSABLE																										
C.UTILISATEUR																									Х	
P.901																										Χ
P.CNIL																										Х
P.DDE																										Χ
P.MARCHES		Ħ				Ħ	\Box	Ħ	П	П	П	\equiv	П	\Box		$\overline{\Box}$	П			$\overline{\Box}$	\Box			П		Х
H.LOI						Х								П							П					Х
H.POLICE																									Х	
H.USAGE		Ī				Ī	\Box	Ī	П	\Box	\equiv		П	\Box	Χ	$\overline{\Box}$	П	$\overline{\Box}$		$\overline{\Box}$	\Box			П		\Box
H.DOMINANT	Х		Х			Х																				
P.ALARME		П				П	\Box			\Box				\Box							\Box				Х	
P.ARMOIRE-DISQ														П	Х			$\overline{\Box}$			П				Х	
P.ARMOIRE-DOC			П	П	$\overline{\Box}$		\Box	\equiv		\equiv	\equiv	\Box	\Box		Х			$\overline{\Box}$	П			П	П		Х	
P.CONTROLE- ACCES																									X	
P.FERMETURE															Х											
P.INCENDIE		П				П	\Box			П				П	Х		Х			Х	П					

	O.LOG-AUTH	O.LOG-CONF-SYS	O.LOG-HABIL	O.LOG-LICEN	O.MAT-AMOR	O.MAT-AUTH-DOC	O.MAT-DESCR	O.MAT-DIV	O.MAT-ERG	O.MAT-PROT	O.MAT-REMP	O.MAT-RESTAU	O.ORG-ARCHIV	O.ORG-CONF	O.ORG-CONSIGN	O.ORG-CONT-OBJ	O.ORG-CRISE	O.ORG-EQMT	O.ORG-EXIG	O.ORG-MAINTIEN	O.ORG-MOY	O.ORG-POL-SYS	O.ORG-POL-SYS-SENS	O.ORG-PREUV	O.ORG-PSSI	O.ORG-REGLEMENT
P.INCENDIE-PLAN															Χ		Х			Χ						
P.RESP-FICHIER						Х									Χ										Χ	
P.SAUVEGARDE															X										Х	

2^{nde} partie des objectifs de sécurité :

	O.ORG-ROLES	O.ORG-SAUV	O.ORG-SSTRAIT	O.ORG-SUIV-INCID	O.ORG-TRANS	O.ORG-TRAV	O.ORG-VIRUS	O.ORG-VOL	O.PER-ADHES	O.PER-IMP	O.PER-INCID	O.PER-NORME	O.PER-POL	O.PER-RESP	O.PER-SEC	O.PER-SENSIB	O.PER-USAGE	O.PER-VOL	O.PER-VOLANT	O.PHY-ACCES	O.PHY-INCEND	O.PHY-MAT-DANG	O.PHY-NORME	O.RES-INT	O.PHY-SERVICES	O.RES-TRANS	Couverture
R.DISPO-ORGA						X						X	X						X								2
R.DISPO-PER				Н					Х		Н		Х					Н	Х	Н							2
R.DISPO-SUP																		Н									2
R.DIV-LOG																											2
R.DIV-MAT				П							П									П							2
R.DIV-ORGA	Х	П		П	П		П			П	П	П		П	П			П	П	П	П						2
R.DIV-PER			П	П	П		П			Х	П			П	П		Х	П		П	П					П	2
R.DIV-PHY				П	П		П			П	П			П	П	П		П		П	П		Х				2
R.DIV-SUP																											2
R.ECOUTE-LOG																											2
R.ECOUTE-ORGA	Х																										2
R.ECOUTE-PER										Х					Х		Х										2
R.ECOUTE-PHY																								Х			2
R.ECOUTE-RES																										Х	2
R.ECOUTE-SITE																				Х							2
R.ICENDIE-MAT-FIXE																					Х						2
R.INCENDIE-LOG																											2
R.INCENDIE-ORGA	Х																										2
R.INCENDIE-PER									Х		Х						Х										2
R.INCENDIE-PHY																					X	Х					2
R.INCENDIE-SITE																				Х	Х						2
R.INCENDIE- SUPPORT		X																									2
R.PIEGE-LOG																											2
R.PIEGE-MAT																											2
R.PIEGE-ORGA							Х																				2
R.PIEGE-PER											Х						Χ										2
R.PIEGE-SUP							Χ																				2

			,																			9			S		
	ES	>	O.ORG-SSTRAIT	O.ORG-SUIV-INCID	SN	>	S		S			ME		0		<u>B</u>	Щ		¥	S	ND	O.PHY-MAT-DANG	ME		O.PHY-SERVICES	2	
	O.ORG-ROLES	O.ORG-SAUV	SSTI	SULV	O.ORG-TRANS	O.ORG-TRAV	O.ORG-VIRUS	70/	PER-ADHES	d ⊢	O.PER-INCID	O.PER-NORME	70	O.PER-RESP	EC	O.PER-SENSIB	O.PER-USAGE	70	O.PER-VOLANT	O.PHY-ACCES	O.PHY-INCEND	IAT-	O.PHY-NORME	Þ	ER	RES-TRANS	are
	G-F	9-9	9-9	9	G-1	G-1	(G-)	O.ORG-VOL	R-A	O.PER-IMP	- -	\ \-\	O.PER-POL	R-R	O.PER-SEC	S-S	R-C	O.PER-VOL	R	 -}	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	O.RES-INT	S-\	⊢.	Couverture
	O.0	.O.	.O.	.O.	9.0F	9.0F	.O.	.O.	O.PE	PE.	PE.	PE.	PE.	PE.	PE.	PE.	PE.	PE.	PE.	Р.	H.	H.	Р.	RE.	-P.	O.RE	\no:
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
R.TELECOM-ORGA							Ш																				2
R.TELECOM-PER											Х						Х										2
R.TELECOM-PHY																									Х		1
R.VOL-DOC-MAT																											2
R.VOL-DOC-ORGA	Χ			Х																							2
R.VOL-DOC-PER																Х	Х										2
R.VOL-DOC-SITE																				Х							2
R.VOL-DOC- SUPPORT		Х			X																						2
R.VOL-MAT-MAT																											2
R.VOL-MAT-ORGA				Х				X																			2
R.VOL-MAT-PER										Х				Х				Х									2
R.VOL-MAT-SITE																				Х							2
H.ECHANGES			Х																							Х	2
H.INFORMATIQUE	Х																										2
H.METIERS	Х												Х														2
H.REORGANISATION		Х		П							П				П				П	П							2
H.SERVICES			Х																Х						Х	Х	2
C.APPELS-OFFRES		Ī		\Box			П				\Box				П				\Box	\Box						Х	2
C.ARCHITECTURE																											2
C.CLIENTS																				Х							2
C.CLIMATISATION																									Х		2
C.COMMERCES																				Х							2
C.CONCURRENCE																											2
C.CONFIDENTIALITE																Х										Х	2
C.CRISE		Ī		\Box			П				\Box				П				\Box	\Box	Х	Х	Х		Х		2
C.DEMENAGEMENT					П									П													2
C.IMMEUBLE																	$\overline{\Box}$	$\overline{\Box}$			Χ		Х				2
C.INVESTISSEMENT																											2
C.LOGICIELS																											2
C.NETTOYAGE								Х																			2
C.POINTE																											2
C.RESPONSABLE	Χ	П	П					П	П	П			П								П	П	П	П		П	2
C.UTILISATEUR																											2
P.901								П	П				\Box									П	П	П		П	2
P.CNIL																											2
P.DDE								П	П				\Box									П	П	П		П	2
P.MARCHES																											2
H.LOI	Χ		$\overline{\Box}$	\Box		П		Ħ	Ħ	$\overline{\Box}$	\Box		П		\Box	Х	Х	$\overline{\Box}$	\Box	\Box	$\overline{\Box}$	Ħ	Ħ	Ħ	$\overline{\Box}$	Ħ	2
H.POLICE					П									П													2
H.USAGE	Χ	Х				П		П	Х							Х	Х	$\overline{\Box}$				П	П	П		П	2
H.DOMINANT																								Х		Х	2
P.ALARME													П							Х							2

	O.ORG-ROLES	O.ORG-SAUV	O.ORG-SSTRAIT	O.ORG-SUIV-INCID	O.ORG-TRANS	O.ORG-TRAV	O.ORG-VIRUS	O.ORG-VOL	O.PER-ADHES	O.PER-IMP	O.PER-INCID	O.PER-NORME	O.PER-POL	O.PER-RESP	O.PER-SEC	O.PER-SENSIB	O.PER-USAGE	O.PER-VOL	O.PER-VOLANT	O.PHY-ACCES	O.PHY-INCEND	O.PHY-MAT-DANG	O.PHY-NORME	O.RES-INT	O.PHY-SERVICES	O.RES-TRANS	Couverture
P.ARMOIRE-DISQ	Χ	Х							Х							Х	Х										2
P.ARMOIRE-DOC	Х	Х							Х							Χ	Х										2
P.CONTROLE- ACCES																											2
P.FERMETURE	Χ	Х							Х							Х	Х										2
P.INCENDIE	Х	Х																									2
P.INCENDIE-PLAN	Χ	Х																									2
P.RESP-FICHIER	Х	Х							Х							Х	Χ										2
P.SAUVEGARDE	X	X							X							Х	Χ										2

6.3 Activité 3 : Détermination des niveaux de sécurité

Cette activité a pour but de choisir les niveaux de sécurité, en termes de :

- niveaux de résistance¹ des objectifs de sécurité,
- de niveau d'assurance².

Nous considérons trois niveaux de résistance pour les objectifs de sécurité :

Niveau élémentaire Un niveau de la résistance tel que l'analyse montre que la fonction

concernée fournit une protection adéquate vis-à-vis d'une violation fortuite de la sécurité du système par des attaquants possédant un

potentiel d'attaque faible.

Niveau moyen Un niveau de la résistance tel que l'analyse montre que la fonction

concernée fournit une protection adéquate vis-à-vis d'une violation facile à mettre en œuvre ou une violation intentionnelle de la sécurité du système par des attaquants possédant un potentiel d'attaque

modéré.

Niveau élevé Un niveau de la résistance tel que l'analyse montre que la fonction

concernée fournit une protection adéquate vis-à-vis d'une violation délibérément planifiée ou organisée de la sécurité du système par

des attaquants possédant un potentiel d'attaque élevé.

Concernant les objectifs de sécurité couvrant des risques, le niveau requis dépend essentiellement du potentiel d'attaque (mais aussi des besoins de sécurité et de l'opportunité des menaces). Si un objectif de sécurité couvre plusieurs risques dont les potentiels d'attaque diffèrent, on retient le niveau le plus élevé.

Concernant les objectifs de sécurité couvrant les règles de sécurité (ou les exigences réglementaires), leur niveau est choisi par l'organisme en fonction de l'importance qu'il accorde à celles-ci et des efforts qu'il compte mettre en œuvre pour les faire respecter.

Quant aux niveaux d'assurance, il en existe 7 prédéfinis :

Niveau 1 Testé fonctionnellement

Niveau 2 Testé structurellement

Niveau 3 Testé et vérifié méthodiquement

Niveau 4 Conçu, testé et revu méthodiquement

Niveau 5 Conçu à l'aide de méthode semi-formelles et testé

Niveau 6 Conception vérifiée à l'aide de méthodes semi-formelles et testé

Niveau 7 Conception vérifiée à l'aide de méthodes formelles et testé

Ces niveaux sont composés de différents composants de rigueur croissante qui permettent d'évaluer la sécurité mise en œuvre.

Le niveau d'assurance représente le niveau de confiance que l'on peut accorder à la mise en œuvre des exigences fonctionnelles de sécurité. Plus il est élevé, plus l'organisme disposera de garanties sur

¹ Niveaux issus de la définition des niveaux de résistance des fonctions de l'ISO/IEC 15408.

² Le niveau d'assurance représente un paquet de composants d'assurance tirés de la Partie 3 de l'ISO/IEC 15408 qui représente un niveau de l'échelle d'assurance prédéfinie.

celles-ci. Mais il est important de considérer le coût de la mise en œuvre des exigences d'assurance, ainsi que la faisabilité pour l'organisme ou ses fournisseurs.

Il est aussi possible pour l'organisme de définir ses propres exigences d'assurance en choisissant des exigences parmi les composants existants ou même d'en définir de nouveaux.

6.3.1 Niveaux requis pour les objectifs de sécurité

Le tableau suivant présente les niveaux des objectifs de sécurité du cabinet d'études, avec leur niveau de résistance et des justifications :

	Niveau de	Justification
	résistance	Justinication
O.LOG-AUTH	2	Décision du comité de pilotage sur la base des risques concernés (notamment du potentiel d'attaque des éléments menaçants) et d'une mise en cohérence relative avec les autres objectifs de sécurité.
O.LOG-CONF- SYS	2	Décision du comité de pilotage sur la base des risques concernés (notamment du potentiel d'attaque des éléments menaçants) et d'une mise en cohérence relative avec les autres objectifs de sécurité.
O.LOG-HABIL	2	Décision du comité de pilotage sur la base des risques concernés (notamment du potentiel d'attaque des éléments menaçants) et d'une mise en cohérence relative avec les autres objectifs de sécurité.
O.LOG-LICEN	2	Décision du comité de pilotage sur la base des risques concernés (notamment du potentiel d'attaque des éléments menaçants) et d'une mise en cohérence relative avec les autres objectifs de sécurité.
O.MAT-AMOR	2	Décision du comité de pilotage sur la base des risques concernés (notamment du potentiel d'attaque des éléments menaçants) et d'une mise en cohérence relative avec les autres objectifs de sécurité.
O.MAT-AUTH- DOC	2	Décision du comité de pilotage sur la base des risques concernés (notamment du potentiel d'attaque des éléments menaçants) et d'une mise en cohérence relative avec les autres objectifs de sécurité.
O.MAT-DESCR	2	Décision du comité de pilotage sur la base des risques concernés (notamment du potentiel d'attaque des éléments menaçants) et d'une mise en cohérence relative avec les autres objectifs de sécurité.
O.MAT-DIV	2	Décision du comité de pilotage sur la base des risques concernés (notamment du potentiel d'attaque des éléments menaçants) et d'une mise en cohérence relative avec les autres objectifs de sécurité.
O.MAT-ERG	2	Décision du comité de pilotage sur la base des risques concernés (notamment du potentiel d'attaque des éléments menaçants) et d'une mise en cohérence relative avec les autres objectifs de sécurité.
O.MAT-PROT	2	Décision du comité de pilotage sur la base des risques concernés (notamment du potentiel d'attaque des éléments menaçants) et d'une mise en cohérence relative avec les autres objectifs de sécurité.
O.MAT-RESTAU	2	Décision du comité de pilotage sur la base des risques concernés (notamment du potentiel d'attaque des éléments menaçants) et d'une mise en cohérence relative avec les autres objectifs de sécurité.
O.MAT-REMP	2	Décision du comité de pilotage sur la base des risques concernés (notamment du potentiel d'attaque des éléments menaçants) et d'une mise en cohérence relative avec les autres objectifs de sécurité.
O.ORG-ACCES	2	Décision du comité de pilotage sur la base des risques concernés (notamment du potentiel d'attaque des éléments menaçants) et d'une mise en cohérence relative avec les autres objectifs de sécurité.
O.ORG-ARCHIV	2	Décision du comité de pilotage sur la base des risques concernés (notamment du potentiel d'attaque des éléments menacants) et d'une

		mica en cohérence relative avec les autres chicatife de céqurité
0.000.00::-		mise en cohérence relative avec les autres objectifs de sécurité.
O.ORG-CONF	2	Décision du comité de pilotage sur la base des risques concernés (notamment du potentiel d'attaque des éléments menaçants) et d'une mise en cohérence relative avec les autres objectifs de sécurité.
O.ORG- CONSIGN	2	Décision du comité de pilotage sur la base des risques concernés (notamment du potentiel d'attaque des éléments menaçants) et d'une mise en cohérence relative avec les autres objectifs de sécurité.
O.ORG-CONT- OBJ	2	Décision du comité de pilotage sur la base des risques concernés (notamment du potentiel d'attaque des éléments menaçants) et d'une mise en cohérence relative avec les autres objectifs de sécurité.
O.ORG-CRISE	2	Décision du comité de pilotage sur la base des risques concernés (notamment du potentiel d'attaque des éléments menaçants) et d'une mise en cohérence relative avec les autres objectifs de sécurité.
O.ORG-EQMT	2	Décision du comité de pilotage sur la base des risques concernés (notamment du potentiel d'attaque des éléments menaçants) et d'une mise en cohérence relative avec les autres objectifs de sécurité.
O.ORG-EXIG	2	Décision du comité de pilotage sur la base des risques concernés (notamment du potentiel d'attaque des éléments menaçants) et d'une mise en cohérence relative avec les autres objectifs de sécurité.
O.ORG- MAINTIEN	2	Décision du comité de pilotage sur la base des risques concernés (notamment du potentiel d'attaque des éléments menaçants) et d'une mise en cohérence relative avec les autres objectifs de sécurité.
O.ORG-MOY	2	Décision du comité de pilotage sur la base des risques concernés (notamment du potentiel d'attaque des éléments menaçants) et d'une mise en cohérence relative avec les autres objectifs de sécurité.
O.ORG-PASS	2	Décision du comité de pilotage sur la base des risques concernés (notamment du potentiel d'attaque des éléments menaçants) et d'une mise en cohérence relative avec les autres objectifs de sécurité.
O.ORG-POL- SYS	2	Décision du comité de pilotage sur la base des risques concernés (notamment du potentiel d'attaque des éléments menaçants) et d'une mise en cohérence relative avec les autres objectifs de sécurité.
O.ORG-POL- SYS-SENS	2	Décision du comité de pilotage sur la base des risques concernés (notamment du potentiel d'attaque des éléments menaçants) et d'une mise en cohérence relative avec les autres objectifs de sécurité.
O.ORG-PREUV	2	Décision du comité de pilotage sur la base des risques concernés (notamment du potentiel d'attaque des éléments menaçants) et d'une mise en cohérence relative avec les autres objectifs de sécurité.
O.ORG-PSSI	2	Décision du comité de pilotage sur la base des risques concernés (notamment du potentiel d'attaque des éléments menaçants) et d'une mise en cohérence relative avec les autres objectifs de sécurité.
O.ORG- REGLEMENT	2	Décision du comité de pilotage sur la base des risques concernés (notamment du potentiel d'attaque des éléments menaçants) et d'une mise en cohérence relative avec les autres objectifs de sécurité.
O.ORG-ROLES	2	Décision du comité de pilotage sur la base des risques concernés (notamment du potentiel d'attaque des éléments menaçants) et d'une mise en cohérence relative avec les autres objectifs de sécurité.
O.ORG-SAUV	2	Décision du comité de pilotage sur la base des risques concernés (notamment du potentiel d'attaque des éléments menaçants) et d'une mise en cohérence relative avec les autres objectifs de sécurité.
O.ORG- SSTRAIT	2	Décision du comité de pilotage sur la base des risques concernés (notamment du potentiel d'attaque des éléments menaçants) et d'une mise en cohérence relative avec les autres objectifs de sécurité.
O.ORG-SUIV-	2	Décision du comité de pilotage sur la base des risques concernés

INCID		(notamment du potentiel d'attaque des éléments menaçants) et d'une mise en cohérence relative avec les autres objectifs de sécurité.
O.ORG-TRANS	2	Décision du comité de pilotage sur la base des risques concernés (notamment du potentiel d'attaque des éléments menaçants) et d'une mise en cohérence relative avec les autres objectifs de sécurité.
O.ORG-TRAV	2	Décision du comité de pilotage sur la base des risques concernés (notamment du potentiel d'attaque des éléments menaçants) et d'une mise en cohérence relative avec les autres objectifs de sécurité.
O.ORG-VIRUS	2	Décision du comité de pilotage sur la base des risques concernés (notamment du potentiel d'attaque des éléments menaçants) et d'une mise en cohérence relative avec les autres objectifs de sécurité.
O.ORG-VOL	2	Décision du comité de pilotage sur la base des risques concernés (notamment du potentiel d'attaque des éléments menaçants) et d'une mise en cohérence relative avec les autres objectifs de sécurité.
O.PER-ADHES	2	Décision du comité de pilotage sur la base des risques concernés (notamment du potentiel d'attaque des éléments menaçants) et d'une mise en cohérence relative avec les autres objectifs de sécurité.
O.PER-IMP	2	Décision du comité de pilotage sur la base des risques concernés (notamment du potentiel d'attaque des éléments menaçants) et d'une mise en cohérence relative avec les autres objectifs de sécurité.
O.PER-INCID	2	Décision du comité de pilotage sur la base des risques concernés (notamment du potentiel d'attaque des éléments menaçants) et d'une mise en cohérence relative avec les autres objectifs de sécurité.
O.PER-NORME	2	Décision du comité de pilotage sur la base des risques concernés (notamment du potentiel d'attaque des éléments menaçants) et d'une mise en cohérence relative avec les autres objectifs de sécurité.
O.PER-POL	2	Décision du comité de pilotage sur la base des risques concernés (notamment du potentiel d'attaque des éléments menaçants) et d'une mise en cohérence relative avec les autres objectifs de sécurité.
O.PER-RESP	2	Décision du comité de pilotage sur la base des risques concernés (notamment du potentiel d'attaque des éléments menaçants) et d'une mise en cohérence relative avec les autres objectifs de sécurité.
O.PER-SEC	2	Décision du comité de pilotage sur la base des risques concernés (notamment du potentiel d'attaque des éléments menaçants) et d'une mise en cohérence relative avec les autres objectifs de sécurité.
O.PER-SENSIB	2	Décision du comité de pilotage sur la base des risques concernés (notamment du potentiel d'attaque des éléments menaçants) et d'une mise en cohérence relative avec les autres objectifs de sécurité.
O.PER-USAGE	2	Décision du comité de pilotage sur la base des risques concernés (notamment du potentiel d'attaque des éléments menaçants) et d'une mise en cohérence relative avec les autres objectifs de sécurité.
O.PER-VOL	2	Décision du comité de pilotage sur la base des risques concernés (notamment du potentiel d'attaque des éléments menaçants) et d'une mise en cohérence relative avec les autres objectifs de sécurité.
O.PER-VOLANT	2	Décision du comité de pilotage sur la base des risques concernés (notamment du potentiel d'attaque des éléments menaçants) et d'une mise en cohérence relative avec les autres objectifs de sécurité.
O.PHY-ACCES	2	Décision du comité de pilotage sur la base des risques concernés (notamment du potentiel d'attaque des éléments menaçants) et d'une mise en cohérence relative avec les autres objectifs de sécurité.
O.PHY-INCEND	2	Décision du comité de pilotage sur la base des risques concernés (notamment du potentiel d'attaque des éléments menaçants) et d'une mise en cohérence relative avec les autres objectifs de sécurité.

O.PHY-MAT- DANG	2	Décision du comité de pilotage sur la base des risques concernés (notamment du potentiel d'attaque des éléments menaçants) et d'une mise en cohérence relative avec les autres objectifs de sécurité.
O.PHY-NORME	2	Décision du comité de pilotage sur la base des risques concernés (notamment du potentiel d'attaque des éléments menaçants) et d'une mise en cohérence relative avec les autres objectifs de sécurité.
O.RES-INT	2	Décision du comité de pilotage sur la base des risques concernés (notamment du potentiel d'attaque des éléments menaçants) et d'une mise en cohérence relative avec les autres objectifs de sécurité.
O.PHY- SERVICES	2	Décision du comité de pilotage sur la base des risques concernés (notamment du potentiel d'attaque des éléments menaçants) et d'une mise en cohérence relative avec les autres objectifs de sécurité.
O.RES-TRANS	2	Décision du comité de pilotage sur la base des risques concernés (notamment du potentiel d'attaque des éléments menaçants) et d'une mise en cohérence relative avec les autres objectifs de sécurité.

6.3.2 Choix du niveau d'assurance

EAL1	
Exigences d'assurance sélectionnées	ADV_FSP.1 ADO_IGS.1 ACM_CAP.1 ATE_IND.1 AGD_USR.1
	AGD_USIN.1

Justification

Pour son système d'information, le choix du cabinet d'études se porte sur un niveau d'assurance EAL 1 pour plusieurs raisons :

Paramètres:

AGD_ADM.1 ADV RCR.1

- La taille et les capacités du cabinet d'études sont réduites
- Le système d'information existe déjà (ce n'est pas un système d'information à concevoir)
- Le cabinet d'études ne possède pas d'expérience pour définir de nouveaux composants
- Aucune information classifiée de défense n'est traitée par le système d'information
- Les risques sont gérés (appréciés, traités et communiqués) en utilisant une méthodologie (la présente étude)

Conséquences:

- Le niveau est limité en terme de coût
- Le cabinet d'études ne peut requérir de trop hautes exigences à ses fournisseurs
- Les exigences d'assurance sont limitées à celles qui existent déjà dans la Partie 3 de l'ISO/IEC 15408
- L'utilisation de matériels évalués et certifiés à un niveau d'assurance particulier n'est pas requise
- La confiance envers la SSI augmente largement dès lors que les risques sont gérés

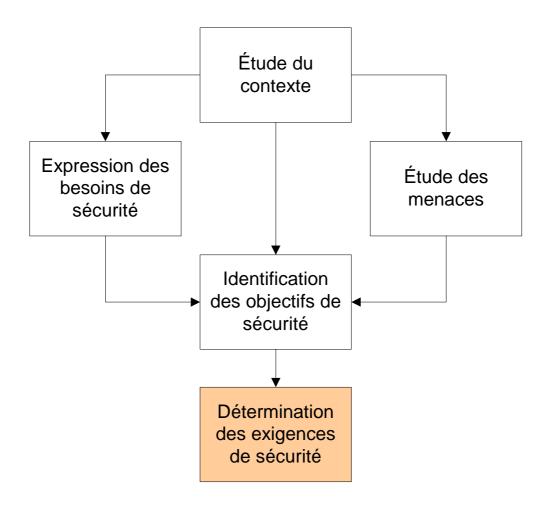
Selon, l'ISO/IEC 15408, le niveau EAL 1 est applicable quand une certaine

contre la sécurité ne sont pas considérées comme sérieuses. Ce niveau présentera un intérêt quand une assurance, obtenue de façon indépendante, est nécessaire pour confirmer qu'un soin approprié aura été apporté pour protéger les informations personnelles ou similaires.

Le niveau EAL 1 permet d'obtenir une évaluation du système, telle qu'elle est disponible à l'utilisateur, comprenant des tests indépendants par rapport à une spécification, ainsi qu'un examen des guides fournis. Une évaluation de niveau EAL 1 doit pouvoir être réalisée avec succès sans l'assistance du développeur du système et avec un coût minimal.

Une évaluation effectuée à ce niveau devrait procurer des éléments de preuve que le système fonctionne d'une manière conforme à celle décrite dans sa documentation et qu'elle fournit une protection utile contre les menaces identifiées.

7 Étape 5 : Détermination des exigences de sécurité



7.1 Activité 1 : Détermination des exigences de sécurité fonctionnelles

La détermination des exigences de sécurité fonctionnelles s'effectue en fonction des objectifs de sécurité identifiés.

Ces exigences fonctionnelles peuvent être issues de l'ISO/IEC 15408 (critères communs) ou créées de toute pièce.

Les exigences de sécurité résultent du raffinement des objectifs de sécurité en un ensemble d'exigences de sécurité pour la cible de l'étude de sécurité et d'exigences de sécurité pour l'environnement qui, si elles sont satisfaites, garantiront que la cible de l'étude de sécurité peut satisfaire à ses objectifs de sécurité.

Les exigences fonctionnelles sont imposées aux fonctions de la cible de l'étude de sécurité qui supportent tout particulièrement la sécurité des technologies de l'information et qui déterminent le comportement voulu en terme de sécurité.

La détermination des exigences de sécurité fonctionnelles nécessite de prendre en compte tous les éléments du contexte, notamment les contraintes budgétaires et techniques. Cette activité requiert l'obtention d'un consensus sur les moyens qui permettront de réaliser les objectifs de sécurité. Ce consensus ne peut être obtenu qu'en comparant les risques encourus au coût des mesures de sécurité correspondant aux exigences de sécurité fonctionnelles envisagées.

Une matrice de couverture doit être réalisée afin de s'assurer que tous les objectifs de sécurité de la cible de l'étude de sécurité sont couverts par au moins une exigence de sécurité fonctionnelle.

7.1.1 Formalisation des exigences de sécurité fonctionnelles

Les exigences de sécurité fonctionnelles pour le cabinet d'études devraient satisfaire ses objectifs de sécurité au niveau de résistance requis.

Il se peut néanmoins que la couverture soit incomplète du fait de la difficulté ou du coût de la mise en œuvre de ces exigences. C'est pourquoi les données de l'étude EBIOS sont nécessaires pour apprécier l'impact des risques par rapport aux moyens à mettre en œuvre.

Il convient alors de présenter la couverture des objectifs de sécurité par les exigences et de mettre en évidence les éventuels risques résiduels à l'issu de cette réflexion.

Pour le cabinet d'études, les exigences sont rédigées de toute pièce mais elles pourront être enrichies ultérieurement à l'aide d'exigences issues de l'ISO/IEC 15408 pour les parties techniques.

Voici une liste de 83 exigences de sécurité fonctionnelles déterminées pour le cabinet d'études et créées directement à la suite de l'analyse :

EF.LOG-ACCES	
Description	Des mécanismes de contrôle d'accès aux ressources du cabinet d'études sont à mettre en oeuvre via les fonctionnalités du système d'exploitation.
EF.LOG-ARCHIV-C	ONTR
Description	Les archives doivent être signées électroniquement et la signature doit être vérifiée périodiquement.
EF.LOG-AUTH	
Description	Le cabinet d'études doit mettre en oeuvre un mécanisme d'authentification forte pour l'accès au système sur la base de l'utilisation de certificats.
EF.LOG-BESOINS	
Description	

Description

	les éléments du système d'information en fonction de leur besoin d'en connaître ou d'en modifier et non en fonction de leur position hiérarchique.
EF.LOG-CHIFFREM	MENT
Description	Le cabinet d'études doit disposer de mécanismes de chiffrement de données et de flux.
EF.LOG-CONFIG	
Description	Les configurations matérielles (BIOS) et logicielles (système d'exploitation) ne doivent pas permettre le démarrage des postes à partir d'un périphérique amovible (clé USB, disquette, cédérom).
EF.LOG-CONTR	
Description	Le cabinet d'études doit mettre en place un contrôle périodique de la configuration des systèmes et applications afin de s'assurer de la conformité à la politique de sécurité.
EF.LOG-DOC	
Description	L'ensemble des documents électroniques doit être pris en compte dans la politique de sauvegarde.
EF.LOG-FILTRE	
Description	Les connexions doivent être filtrées de manière à ne pas permettre le trafic non prévu (exploitation de fonctionnement asynchrone, accès sur des ports non autorisés, spam).
EF.LOG-MESSAGE	RIE
Description	La configuration de la messagerie électronique doit permettre de maîtriser les flux réseaux générés (réduction des émissions automatiques, listes de diffusion accessibles à tous).
EF.LOG-ORIGINE	
Description	L'origine des installations, matériels ou logiciels et de leurs mises à jour doit pouvoir être garantie.
EF.LOG-POSTES	
Description	La politique de sécurité doit inclure une politique de protection des postes de travail fixes et nomades (intégrité, contrôle d'accès, lutte contre les codes malveillants).
EF.LOG-PRIVIL	
Description	L'attribution et l'utilisation de privilèges doivent être restreintes et maîtrisées.
EF.LOG-SAUV	
Description	Des copies de sauvegarde des logiciels essentiels, des traces (journaux d'événements), des configurations des systèmes d'exploitation et des applications doivent être faites et testées à intervalles réguliers.
EF.LOG-SERVICES	
Description	Les utilisateurs ne doivent pouvoir accéder directement qu'aux services spécifiques qu'ils ont été autorisés à utiliser.
EF.LOG-SIGNATUR	RE
Description	Les personnels du cabinet d'études doivent pouvoir signer électroniquement leurs échanges et leurs documents à l'aide d'un certificat électronique.
EF.LOG-TRACES-	DETEC
D 1.0	

Des règles doivent permettre d'analyser les événements audités pour détecter

des violations potentielles de la sécurité.

EF.LOG-TRACES-EXPL

Description Le cabinets d'études doit disposer d'outils d'exploitation des traces.

Les procédures d'exploitation du système d'information doivent y faire référence.

EF.LOG-TRACES-GEN

Description

Le système doit pouvoir générer un enregistrement d'audit des événements auditables suivants : [à définir].

EF.LOG-TRACES-STOCK

Description

Les enregistrements d'audit stockés doivent être protégés contre une suppression non autorisée.

EF.LOG-USAGE

Description

Les logiciels utilisés doivent être communément employés ou avoir été audité.

EF.LOG-VIRUS-DETEC

Description

Des mesures de maîtrise de détection et de prévention doivent être mises en œuvre afin de fournir une protection contre les logiciels malveillants (deux antivirus mis à jour régulièrement) ainsi que des procédures appropriées de sensibilisation des utilisateurs doivent être mises en œuvre.

EF.MAT-ANTIVOL

Description

Des mesures techniques de type antivol doivent être mis en oeuvre pour protéger les matériels du cabinet d'études.

EF.MAT-BUREAU

Description

Les matériels et les supports doivent être rangés sous clé en cas d'absence prolongée du personnel du cabinet d'études.

EF.MAT-DIN

Description

L'ensemble des secours (redondant ou non) doit être dimensionné de manière à fournir une qualité de service correspondant aux objectifs identifiés pour les solutions dégradées de secours.

EF.MAT-EXT

Description

Des procédures et des mesures de maîtrise de sécurité doivent être utilisées afin de sécuriser le matériel utilisé à l'extérieur des locaux d'un organisme.

EF.MAT-INSTALL

Description

Les éventuels risques spécifiques aux éléments hébergés dans l'organisme (matériel explosif, produits inflammables, sources de rayonnement électromagnétique ou thermique...) doivent être étudiés et pris en compte lors de l'installation des sites.

EF.MAT-INVENT

Description

Un inventaire global des biens et ressources (y compris les licences associées) permettant au moins d'identifier les éléments sensibles et vitaux, ainsi que leur localisation, doit être dressé et tenu à jour.

EF.MAT-MAINT

Description

Les installations, les matériels et les logiciels du système d'information ainsi que ceux qui assurent la protection du système d'information et la fourniture des services essentiels doivent être maintenus et testés régulièrement.

EF.MAT-PORTS

Description

L'accès aux ports de diagnostic doit être maîtrisé.

EF.ORG-ACCES-REVUE

Description

Un processus de revue des droits d'accès des utilisateurs doit être exécuté à des intervalles réguliers.

EF.ORG-ACCES-RH

Description

Des procédures doivent être formalisées et mises en oeuvre afin d'homogénéiser la gestion des ressources humaines et la base des habilitations et privilèges en tenant compte en fonction des besoins d'en connaître et d'en modifier.

EF.ORG-ACHATS

Description

L'achat, l'utilisation et la modification des matériels, supports et logiciels doivent être maîtrisés et contrôlés afin de les protéger contre la possibilité d'introduction de voies secrètes et de code de Troie.

Ils doivent systématiquement faire l'objet d'un contrat prenant en compte l'ergonomie et la maintenance.

EF.ORG-CHARGE

Description

Les personnels du cabinet d'études doivent systématiquement prendre en charge les matériels et logiciels qui lui sont confiés par le biais d'un formulaire signé.

FF.ORG-CONSIGN-IMPR

Description

Les consignes de sécurité en cas de sinistre doivent être imprimées sur un support qui attire l'œil

EF.ORG-CONSIGN-PUB

Description

Les consignes de sécurité en cas de sinistre doivent être affichées à hauteur d'homme dans des endroits dégagés en respectant les normes et standards en usage

EF.ORG-CONSIGN-PUB-SITE

Description

Les consignes de sécurité en cas de sinistre doivent être affichées en plusieurs endroits du site et notamment dans les endroits de passage et les endroits concernés par les consignes (ascenseur, installation susceptible de provoquer un dégât des eaux...)

EF.ORG-CONSIGN-REDAC

Description

Les consignes de sécurité en cas de sinistre doivent être rédigées de façon claire et lisible en respectant les normes et standards en usage

EF.ORG-CONTINUITE

Description

Le cabinet d'études doit formaliser un plan de continuité qui devra être régulièrement testé.

FF.ORG-CONTRATS

Description

Les contrats de services externalisés doivent définir les responsabilités des contractants et les recours possibles en cas de défaillances à cet accord.

EF.ORG-CONTROLE

Description

Le cabinet d'étude doit régulièrement effectuer un contrôle (recette, tests, contrôle hiérarchique, audit externe...) de la bonne application des règles de sécurité.

EF.ORG-CRISE

Description

Le cabinet d'études doit s'appuyer sur les moyens existants, sur la politique de sécurité et sur le plan de continuité pour détecter et gérer les crises.

EF.ORG-DATA-IDENT

Description

Les données devant faire l'objet d'un archivage doivent être identifiées dans des procédures d'archivage spécifiques.

EF.ORG-DATA-MODAL

Description

Les procédures d'archivage doivent indiquer les modalités d'archivage des données, les supports à utiliser, la fréquence des archivages ainsi que les procédures de gestion des supports d'archivage vierges et une fois les opérations d'archivage réalisées.

EF.ORG-DATA-RESF

Description

Les responsables de chaque opération d'archivage ainsi que leurs remplaçants doivent être clairement identifiés.

EF.ORG-DIMENS

Description

Les demandes en capacité doivent être surveillées et des prévisions sur les besoins de capacité futurs doivent être faites afin d'assurer la disponibilité d'une puissance de traitement et d'un stockage adéquats.

EF.ORG-IDENT

Description

Les personnels du cabinet d'études sont responsables de l'identification de la classification des documents qu'ils créent.

EF.ORG-INCENDIE-NORME

Description

L'organisation de lutte contre l'incendie doit être conforme aux normes et standards en vigueur

EF.ORG-INCIDENTS

Description

Une procédure de notification, de traitement et de suivi des incidents doit être mise en place.

EF.ORG-MENTION

Description

Tout document électronique ou papier doit comporter la mention visible de son niveau de confidentialité selon l'échelle de besoins définie pour le cabinet d'études.

EF.ORG-PC

Description

Le cabinet d'études doit formaliser la délivrance de certificat (et l'ensemble des exigences et procédures associée) sous la forme d'une politique de certification (PC). Les services considérés sont le contrôle d'accès, la signature et le chiffrement.

EF.ORG-PSSI

Description

Le cabinet d'études doit formaliser une PSSI sur la base d'une analyse des risques SSI (utilisation des méthodes EBIOS et PSSI) et assurer une communication adaptée auprès de tous les acteurs internes et externes. Cette PSSI doit être validée par le Directeur afin d'exprimer la volonté stratégique de sécuriser le système d'information.

EF.ORG-SAUV-LIC

Description

Les contrats de licence doivent être conservés à l'abris du feu et des autres sinistres susceptibles de les rendre inutilisables.

FF ORG-UTIL-FNRFG

Description

Il doit y avoir une procédure officielle d'enregistrement et de désenregistrement des utilisateurs pour l'octroi de l'accès à tous les systèmes et les services informatiques multi-utilisateurs.

EF.PER-CONFID

Description

Les employés doivent signer un accord de confidentialité comme faisant partie de leurs conditions initiales d'emploi.

EF.PER-DEPART

Description

préparé le plus tôt possible.

EF.PER-DOCS-ACCES

Description

Les manuels de maintenance, d'exploitation et d'utilisation des applications ainsi que les éventuelles documentations internes complémentaires sur le sujet doivent être accessibles aux acteurs concernés.

EF.PER-FORM-OUTILS

Description

Tous les employés de l'organisme et, le cas échéant, les utilisateurs extérieurs à l'organisme, doivent recevoir une formation appropriée sur l'utilisation des outils (notamment à la mise en production de nouveaux outils).

EF.PER-FORM-PSS

Description

Tous les personnels du cabinet d'études doivent recevoir une formation appropriée et des mises à jour régulières sur la politique de sécurité et les procédures de l'organisme.

EF.PER-HABIL

Description

Les responsables de l'attribution des habilitations doivent être clairement identifiés en fonction des éléments sur lesquels portent les habilitations.

EF.PER-PRES

Description

Avant son départ, un titulaire partant doit former son successeur et le présenter à ses interlocuteurs habituels.

EF.PER-PROC-ACCES

Description

Les procédures de maintenance, d'exploitation et d'utilisations des applications doivent être accessibles aux acteurs concernés.

EF.PER-PROT

Description

En cas d'environnement général difficile, l'organisation doit mettre en place des mesures de protection du personnel (service de protection, hébergement proche du site...).

EF.PER-REMPL-FONC

Description

Les équipes doivent être dimensionnées pour pouvoir assurer leurs fonctions essentielles en cas d'indisponibilité d'une partie de leurs membres.

FF.PER-REMPL-FORM

Description

Les remplaçants identifiés pour prendre en charge des fonctions ponctuellement vacantes doivent être formés aux tâches associées à ces fonctions.

EF.PER-REMPL-IN

Description

Les remplaçants identifiés pour prendre en charge des fonctions ponctuellement vacantes doivent être informés des responsabilités associées à ces fonctions.

EF.PER-RESP-CONS

Description

Le responsable de la revue des consignes de sécurité de bon usage doit être clairement identifié

EF.PER-ROLES

Description

Les rôles et les responsabilités en matière de sécurité, tels qu'ils sont décrits dans la politique de sécurité de l'organisme doivent être documentés dans les définitions des postes dans la mesure du possible.

EF.PER-SENSIB

Description

L'ensemble des utilisateurs du système d'information doit être sensibilisé aux risques pesant sur le système d'information, aux problèmes de sécurité

	rôles et responsabilités.
EF.PER-TRANSITION	ON
Description	Une période de transition suffisamment longue doit être prévue pendant laquelle le titulaire partant et son successeur occupe les mêmes fonctions.
EF.PHY-ACCUEIL	
Description	Les personnes extérieures ne doivent pas pouvoir pénétrer sur le site ou en sortir sans passer par l'accueil.
EF.PHY-ADAPT	
Description	L'aménagement des locaux doit être le plus favorable possible au travail demandé (éclairage suffisant, température adaptée, isolation phonique, espace de rangement).
EF.PHY-DIMENS	
Description	Les services essentiels et les secours doivent être dimensionnés de manière à offrir des services adaptés et de qualité y compris lors des éventuelles périodes de pointe.

EF.PHY-INCEND-DETEC

Description

Les locaux doivent être équipés de dispositifs de détection et de lutte antiincendie.

EF.PHY-INCEND-DETEC-ADAPT

Description

Les dispositifs de détection et de lutte anti-incendie doivent être adaptés aux sites et zones d'implantation et dimensionné de façon adéquate.

EF.PHY-LOCALISATION

Description

Le matériel informatique doit être situé et protégé de façon à réduire les risques présentés par les menaces et les dangers liés à l'environnement et les occasions d'accès non autorisés.

EF.PHY-NON

Description

Les normes d'installation de sites doivent définir une nomenclature de zonage physique permettant de réduire les impacts des sinistres (isolation de zone par porte coupe-feu par exemple).

EF.PHY-NORM

Description

Les normes d'installation de sites doivent être basées sur les normes et les standards nationaux et/ou internationaux en vigueur pour la protection contre les sinistres (incendie, accident...).

EF.PHY-PREV

Description

L'aménagement des locaux doit tenir compte des éléments qu'il est prévu d'y installer (contrôle de la température, surveillance de l'hygrométrie, filtrage de poussières ou autres éléments polluants...).

EF.PHY-PREV-VISI

Description

A partir de sa prise en charge, l'interlocuteur interne est responsable d'un visiteur jusqu'à son départ. Il doit notamment s'assurer que la visite se déroule en accord avec les principes de sécurité énoncés dans la politique de sécurité.

EF.PHY-RISQUES

Description

Avant d'utiliser des services externes de gestion des infrastructures, les risques doivent être identifiés à l'avance et des mesures de maîtrise appropriées doivent être convenues avec le fournisseur et incluses dans le contrat.

EF.PHY.PER

Description

Des dispositions spécifiques doivent être prises afin de réduire les perturbations sur le lieu de travail (pas de réunion dans des *open-space*, machine à café à l'écart des espaces de travail...).

EF.RES-ENTRE

Description

Le matériel doit être entretenu conformément aux instructions du fabricant et/ou aux procédures documentées afin d'assurer sa disponibilité et son intégrité continues.

7.1.2 Démonstration de la couverture

Les tableaux suivants présentent comment les exigences de sécurité fonctionnelles satisfont les 52 objectifs de sécurité.

La couleur orangée indique les éléments incomplètement couverts.

O.LOG-AUTH	
Niveau de résistance	2
Justification du niveau de résistance	Décision du comité de pilotage sur la base des risques concernés (notamment du potentiel d'attaque des éléments menaçants) et d'une mise en cohérence relative avec les autres objectifs de sécurité.
Couverture	EF.LOG-AUTH EF.ORG-PC
Niveau de couverture	Couverture complète
Justification de couverture par les exigences	Les fonctions d'identification et d'authentification sont pleinement assurées et gérés par la mise en oeuvre d'une authentification forte et la formalisation d'une politique de certification.
O.LOG-CONF-SYS	
Niveau de résistance	2
Justification du niveau de résistance	Décision du comité de pilotage sur la base des risques concernés (notamment du potentiel d'attaque des éléments menaçants) et d'une mise en cohérence relative avec les autres objectifs de sécurité.
Couverture	EF.LOG-CONTR
Niveau de couverture	Couverture complète
Justification de couverture par les exigences	Les contrôles de conformité périodiques permettent de garantir le respect des règles de la politique de sécurité.
O.LOG-HABIL	
Niveau de résistance	2
Justification du niveau de résistance	Décision du comité de pilotage sur la base des risques concernés (notamment du potentiel d'attaque des éléments menaçants) et d'une mise en cohérence relative avec les autres objectifs de sécurité.
Couverture	EF.LOG-ACCES EF.LOG-BESOINS EF.LOG-PRIVIL EF.LOG-SERVICES EF.ORG-ACCES-REVUE EF.ORG-ACCES-RH EF.ORG-UTIL-ENREG EF.PER-HABIL
Niveau de couverture	Couverture complète
Justification de couverture par les exigences	La mise en oeuvre des mécanismes de contrôle d'accès et une gestion cohérente avec la gestion des ressources humaines permet d'obtenir une gestion dynamique des habilitations.

O.LOG-LICEN	
Niveau de	2
résistance	
Justification du niveau de résistance	Décision du comité de pilotage sur la base des risques concernés (notamment du potentiel d'attaque des éléments menaçants) et d'une mise en cohérence relative avec les autres objectifs de sécurité.
Couverture	EF.MAT-INVENT EF.ORG-SAUV-LIC
Niveau de couverture	Couverture complète
Justification de couverture par les exigences	L'inventaire des licences et leur conservation sûre permettent au cabinet d'études de respecter les lois en vigueur.
O.MAT-AMOR	
Niveau de résistance	2
Justification du niveau de résistance	Décision du comité de pilotage sur la base des risques concernés (notamment du potentiel d'attaque des éléments menaçants) et d'une mise en cohérence relative avec les autres objectifs de sécurité.
Couverture	EF.LOG-CONFIG
Niveau de couverture	Couverture complète
Justification de couverture par les exigences	L'interdiction matérielle et logicielle d'amorcer les postes à partir de périphériques amovibles satisfait l'objectif de sécurité.
O.MAT-AUTH-DO	
O.MAT-AUTH-DOO Niveau de résistance	2
Niveau de	
Niveau de résistance Justification du niveau de	Décision du comité de pilotage sur la base des risques concernés (notamment du potentiel d'attaque des éléments menaçants) et d'une mise en cohérence
Niveau de résistance Justification du niveau de résistance	Décision du comité de pilotage sur la base des risques concernés (notamment du potentiel d'attaque des éléments menaçants) et d'une mise en cohérence relative avec les autres objectifs de sécurité. EF.LOG-SIGNATURE
Niveau de résistance Justification du niveau de résistance Couverture Niveau de	Décision du comité de pilotage sur la base des risques concernés (notamment du potentiel d'attaque des éléments menaçants) et d'une mise en cohérence relative avec les autres objectifs de sécurité. EF.LOG-SIGNATURE EF.ORG-PC
Niveau de résistance Justification du niveau de résistance Couverture Niveau de couverture Justification de couverture par les	Décision du comité de pilotage sur la base des risques concernés (notamment du potentiel d'attaque des éléments menaçants) et d'une mise en cohérence relative avec les autres objectifs de sécurité. EF.LOG-SIGNATURE EF.ORG-PC Couverture complète La signature électronique et la formalisation d'une politique de sécurité permettent d'apporter le niveau de confiance nécessaire pour satisfaire l'objectif
Niveau de résistance Justification du niveau de résistance Couverture Niveau de couverture Justification de couverture par les exigences	Décision du comité de pilotage sur la base des risques concernés (notamment du potentiel d'attaque des éléments menaçants) et d'une mise en cohérence relative avec les autres objectifs de sécurité. EF.LOG-SIGNATURE EF.ORG-PC Couverture complète La signature électronique et la formalisation d'une politique de sécurité permettent d'apporter le niveau de confiance nécessaire pour satisfaire l'objectif
Niveau de résistance Justification du niveau de résistance Couverture Niveau de couverture Justification de couverture par les exigences O.MAT-DESCR Niveau de	Décision du comité de pilotage sur la base des risques concernés (notamment du potentiel d'attaque des éléments menaçants) et d'une mise en cohérence relative avec les autres objectifs de sécurité. EF.LOG-SIGNATURE EF.ORG-PC Couverture complète La signature électronique et la formalisation d'une politique de sécurité permettent d'apporter le niveau de confiance nécessaire pour satisfaire l'objectif de sécurité.
Niveau de résistance Justification du niveau de résistance Couverture Niveau de couverture Justification de couverture par les exigences O.MAT-DESCR Niveau de résistance Justification du niveau de	Décision du comité de pilotage sur la base des risques concernés (notamment du potentiel d'attaque des éléments menaçants) et d'une mise en cohérence relative avec les autres objectifs de sécurité. EF.LOG-SIGNATURE EF.ORG-PC Couverture complète La signature électronique et la formalisation d'une politique de sécurité permettent d'apporter le niveau de confiance nécessaire pour satisfaire l'objectif de sécurité. 2 Décision du comité de pilotage sur la base des risques concernés (notamment du potentiel d'attaque des éléments menaçants) et d'une mise en cohérence
Niveau de résistance Justification du niveau de résistance Couverture Niveau de couverture Justification de couverture par les exigences O.MAT-DESCR Niveau de résistance Justification du niveau de résistance	Décision du comité de pilotage sur la base des risques concernés (notamment du potentiel d'attaque des éléments menaçants) et d'une mise en cohérence relative avec les autres objectifs de sécurité. EF.LOG-SIGNATURE EF.ORG-PC Couverture complète La signature électronique et la formalisation d'une politique de sécurité permettent d'apporter le niveau de confiance nécessaire pour satisfaire l'objectif de sécurité. 2 Décision du comité de pilotage sur la base des risques concernés (notamment du potentiel d'attaque des éléments menaçants) et d'une mise en cohérence relative avec les autres objectifs de sécurité.

0 M 1 D 11	
O.MAT-DIV	
Niveau de résistance	2
Justification du niveau de résistance	Décision du comité de pilotage sur la base des risques concernés (notamment du potentiel d'attaque des éléments menaçants) et d'une mise en cohérence relative avec les autres objectifs de sécurité.
Couverture	EF.PER-CONFID EF.PER-SENSIB
Niveau de couverture	Couverture partielle
Justification de couverture par les exigences	La sensibilisation des personnels du cabinet d'études et leur engagement de responsabilité permettent d'éviter les divulgations involontaires d'informations sensibles.
	Néanmoins, ce n'est suffisant pour traiter la divulgation volontaire (malveillante).
O.MAT-ERG	
Niveau de résistance	2
Justification du niveau de résistance	Décision du comité de pilotage sur la base des risques concernés (notamment du potentiel d'attaque des éléments menaçants) et d'une mise en cohérence relative avec les autres objectifs de sécurité.
Couverture	EF.ORG-ACHATS
Niveau de couverture	Couverture complète
Justification de couverture par les exigences	La prise en compte contractuelle de l'ergonomie et de la maintenance dans l'achats des matériels, supports et logiciels permet de satisfaire l'objectif de sécurité au niveau requis.
O.MAT-PROT	
Niveau de résistance	2
Justification du niveau de résistance	Décision du comité de pilotage sur la base des risques concernés (notamment du potentiel d'attaque des éléments menaçants) et d'une mise en cohérence relative avec les autres objectifs de sécurité.
Couverture	EF.MAT-ANTIVOL EF.MAT-BUREAU EF.MAT-INVENT EF.ORG-CHARGE EF.PER-SENSIB EF.PHY-PREV-VISIT
Niveau de couverture	Couverture complète
Justification de couverture par les exigences	La protection des supports et matériels au sein du cabinet d'études est assurée par des mesures organisationnelles, techniques et de sensibilisation. La responsabilisation et la sensibilisation des personnels permet de les protéger à l'extérieur de l'établissement.
O.MAT-REMP	
Niveau de résistance	2
Justification du niveau de résistance	Décision du comité de pilotage sur la base des risques concernés (notamment du potentiel d'attaque des éléments menaçants) et d'une mise en cohérence relative avec les autres objectifs de sécurité.

Couverture	EF.ORG-ACHATS EF.ORG-CONTINUITE
Niveau de couverture	Couverture complète
Justification de couverture par les exigences	L'existence d'un plan de continuité et la prise en compte systématique de la maintenance dans les contrats d'achat de matériels permet de garantir leur disponibilité dans des délais conformes aux besoins de sécurité exprimés.
O.MAT-RESTAU	
Niveau de résistance	2
Justification du niveau de résistance	Décision du comité de pilotage sur la base des risques concernés (notamment du potentiel d'attaque des éléments menaçants) et d'une mise en cohérence relative avec les autres objectifs de sécurité.
Couverture	EF.LOG-DOC EF.LOG-SAUV EF.ORG-CONTINUITE
Niveau de couverture	Couverture complète
Justification de couverture par les exigences	L'existence d'un plan de continuité prenant en compte la sauvegarde des informations métier et système, ainsi que des applications, permet d'assurer la remise en service logique du système d'information dans les délais conformes aux besoins de sécurité exprimés.
O.ORG-ARCHIV	
Niveau de résistance	2
Justification du niveau de résistance	Décision du comité de pilotage sur la base des risques concernés (notamment du potentiel d'attaque des éléments menaçants) et d'une mise en cohérence relative avec les autres objectifs de sécurité.
Couverture	EF.LOG-ARCHIV-CONTR EF.ORG-DATA-IDENT EF.ORG-DATA-MODAL EF.ORG-DATA-RESP EF.ORG-PC
Niveau de couverture	Couverture complète
Justification de couverture par les exigences	La formalisation de procédures d'archivage et le recours à la signature électronique sur la base d'une politique de certification garantissent une gestion intègre de l'archivage.
O.ORG-CONF	
Niveau de résistance	2
Justification du niveau de résistance	Décision du comité de pilotage sur la base des risques concernés (notamment du potentiel d'attaque des éléments menaçants) et d'une mise en cohérence relative avec les autres objectifs de sécurité.
Couverture	EF.ORG-CONTROLE EF.ORG-IDENT EF.ORG-MENTION
Niveau de couverture	Couverture complète

exigences	niveau requis.
O.ORG-CONSIGN	
Niveau de résistance	2
Justification du niveau de résistance	Décision du comité de pilotage sur la base des risques concernés (notamment du potentiel d'attaque des éléments menaçants) et d'une mise en cohérence relative avec les autres objectifs de sécurité.
Couverture	EF.ORG-CONSIGN-IMPR EF.ORG-CONSIGN-PUB EF.ORG-CONSIGN-PUB-SITE EF.ORG-CONSIGN-REDAC EF.ORG-CONTROLE EF.ORG-INCENDIE-NORME EF.ORG-INCIDENTS EF.PER-RESP-CONS
Niveau de couverture	Couverture complète
Justification de couverture par les exigences	La formalisation de procédures en cas d'incendie ou incident, leur communication auprès des personnels du cabinet d'études et leur contrôle régulier permettent de s'assurer que les consignes de sécurité seront respectées en cas d'incident ou de malveillance.
O.ORG-CONT-OB	J
Niveau de résistance	2
Justification du niveau de résistance	Décision du comité de pilotage sur la base des risques concernés (notamment du potentiel d'attaque des éléments menaçants) et d'une mise en cohérence relative avec les autres objectifs de sécurité.
Couverture	EF.LOG-TRACES-DETEC EF.LOG-TRACES-GEN EF.ORG-CONTROLE
Niveau de couverture	Couverture complète
Justification de couverture par les exigences	La méthodologie employée pour déterminer les exigences de sécurité garantit leur adéquation aux objectifs de sécurité identifiés. Cette démarche, complétée par des mesures de contrôle, permet de satisfaire l'objectif de sécurité au niveau requis.
O.ORG-CRISE	
Niveau de résistance	2
Justification du niveau de résistance	Décision du comité de pilotage sur la base des risques concernés (notamment du potentiel d'attaque des éléments menaçants) et d'une mise en cohérence relative avec les autres objectifs de sécurité.
Couverture	EF.ORG-CRISE
Niveau de couverture	Couverture partielle
Justification de couverture par les exigences	L'organisation garantit une réaction rapide et efficace en cas de crise assurant une réduction des impacts potentiels et la continuité des activités essentielles : panne, sinistre, intrusion majeure, autre malveillance.
	Il n'existera cependant pas de plan formalisant l'organisation et la communication relative à la crise, ce qui peut conduire à une mauvaise gestion de cette crise (communication inadaptée, impact aggravé).

O ORC FONT	
O.ORG-EQMT	
Niveau de résistance	2
Justification du niveau de résistance	Décision du comité de pilotage sur la base des risques concernés (notamment du potentiel d'attaque des éléments menaçants) et d'une mise en cohérence relative avec les autres objectifs de sécurité.
Couverture	EF.LOG-FILTRE EF.MAT-MAINT EF.ORG-ACHATS EF.ORG-DIMENS EF.PER-DOCS-ACCES EF.PER-PROC-ACCES EF.PHY-DIMENS
Niveau de couverture	Couverture complète
Justification de couverture par les exigences	Les analyses de dimensionnement, le filtrage des flux et la contractualisation de la maintenance permettent de prévenir la saturation et les pannes des équipements (informatiques, climatisation, énergie, communication).
O.ORG-EXIG	
Niveau de résistance	2
Justification du niveau de résistance	Décision du comité de pilotage sur la base des risques concernés (notamment du potentiel d'attaque des éléments menaçants) et d'une mise en cohérence relative avec les autres objectifs de sécurité.
Couverture	EF.ORG-CONTROLE EF.PER-ROLES
Niveau de couverture	Couverture complète
Justification de couverture par les exigences	La définition des rôles et responsabilités, ainsi que des contrôles réguliers de l'application des règles de sécurité permettent de garantir que les exigences minimales de sécurité des systèmes d'information sont respectées de tous.
O.ORG-MAINTIEN	
Niveau de résistance	2
Justification du niveau de résistance	Décision du comité de pilotage sur la base des risques concernés (notamment du potentiel d'attaque des éléments menaçants) et d'une mise en cohérence relative avec les autres objectifs de sécurité.
Couverture	EF.MAT-INVENT EF.MAT-MAINT EF.ORG-ACHATS EF.ORG-INCIDENTS EF.RES-ENTRE
Niveau de couverture	Couverture complète
Justification de couverture par les exigences	La contractualisation de la maintenance, l'entretien des ressources, l'inventaire des ressources et la remontée d'incidents permettent de s'assurer que tout matériel ou logiciel est maintenu.

O OBC MOV	
O.ORG-MOY	
Niveau de résistance	2
Justification du niveau de résistance	Décision du comité de pilotage sur la base des risques concernés (notamment du potentiel d'attaque des éléments menaçants) et d'une mise en cohérence relative avec les autres objectifs de sécurité.
Couverture	EF.MAT-DIM EF.MAT-MAINT EF.ORG-ACHATS EF.ORG-CONTINUITE
Niveau de couverture	Couverture complète
Justification de couverture par les exigences	Le dimensionnement, la maintenance des ressources et les procédures relatives à la continuité des activités permettent de garantir que les moyens de secours sont opérationnels et assurent si cela est possible la continuité de service des activités sensibles de l'organisme en cas de panne, de sinistre ou de malveillance majeure.
O.ORG-POL-SYS	
Niveau de résistance	2
Justification du niveau de résistance	Décision du comité de pilotage sur la base des risques concernés (notamment du potentiel d'attaque des éléments menaçants) et d'une mise en cohérence relative avec les autres objectifs de sécurité.
Couverture	EF.LOG-USAGE EF.ORG-CONTROLE
Niveau de couverture	Couverture complète
Justification de couverture par les exigences	La mise en place d'une procédure de recette permet de garantir le respect de la politique de sécurité lors de la mise en place de tout système sensible (matériel ou logiciel).
O.ORG-POL-SYS-	SENS
Niveau de résistance	2
Justification du niveau de résistance	Décision du comité de pilotage sur la base des risques concernés (notamment du potentiel d'attaque des éléments menaçants) et d'une mise en cohérence relative avec les autres objectifs de sécurité.
Couverture	EF.ORG-CONTROLE EF.PER-FORM-PSSI EF.PER-RESP-CONS EF.PER-ROLES EF.PER-SENSIB
Niveau de couverture	Couverture complète
Justification de couverture par les exigences	La définition des rôles et responsabilités, la sensibilisation et la formation, ainsi que le contrôle de la mise en oeuvre des règles de sécurité permettent de faire respecter les exigences de la politique de sécurité dans le développement, l'usage et l'exploitation des systèmes (matériels et logiciels).

O ODO BREUV	
O.ORG-PREUV	
Niveau de résistance	2
Justification du niveau de résistance	Décision du comité de pilotage sur la base des risques concernés (notamment du potentiel d'attaque des éléments menaçants) et d'une mise en cohérence relative avec les autres objectifs de sécurité.
Couverture	EF.LOG-TRACES-DETEC EF.LOG-TRACES-EXPL EF.LOG-TRACES-GEN EF.LOG-TRACES-STOCK EF.ORG-CONTROLE
Niveau de couverture	Couverture complète
Justification de couverture par les exigences	La gestion sécurisée des traces et son contrôle permettent de s'assurer que les traces et les éléments de preuves sont exploités et protégés en accord avec la politique de sécurité.
O.ORG-PSSI	
Niveau de résistance	2
Justification du niveau de résistance	Décision du comité de pilotage sur la base des risques concernés (notamment du potentiel d'attaque des éléments menaçants) et d'une mise en cohérence relative avec les autres objectifs de sécurité.
Couverture	EF.ORG-PSSI
Niveau de couverture	Couverture complète
Justification de couverture par les exigences	L'utilisation d'une méthode de gestion des risques SSI (EBIOS) et d'une méthode d'élaboration de PSSI permet au cabinet d'études de disposer d'une PSSI en adéquation avec ses besoins.
O.ORG-REGLEME	NT
Niveau de résistance	2
Justification du niveau de résistance	Décision du comité de pilotage sur la base des risques concernés (notamment du potentiel d'attaque des éléments menaçants) et d'une mise en cohérence relative avec les autres objectifs de sécurité.
Couverture	EF.ORG-PSSI
Niveau de couverture	Couverture complète
Justification de couverture par les exigences	L'utilisation d'une méthode de gestion des risques SSI (EBIOS) et d'une méthode d'élaboration de PSSI permet au cabinet d'études de disposer d'une PSSI en adéquation avec ses besoins, notamment de prendre en compte la réglementation applicable.
O.ORG-ROLES	
Niveau de résistance	2
Justification du niveau de résistance	Décision du comité de pilotage sur la base des risques concernés (notamment du potentiel d'attaque des éléments menaçants) et d'une mise en cohérence relative avec les autres objectifs de sécurité.
Couverture	EF.ORG-PSSI EF.PER-DOCS-ACCES

	EF.PER-PROC-ACCES EF.PER-ROLES
Niveau de couverture	Couverture complète
Justification de couverture par les exigences	La PSSI constitue la référence en matière de SSI pour l'ensemble des personnels du cabinet d'études. Elle permet de garantir que chaque rôle lié à la sécurité du système d'information doit toujours (même en cas d'absence du titulaire) être placé sous la responsabilité d'au moins une personne ayant les compétences requises ou la possibilité de se référer à une documentation adéquate. La définition des rôles et responsabilités complète la satisfaction de l'objectif de sécurité.
O.ORG-SAUV	
Niveau de résistance	2
Justification du niveau de résistance	Décision du comité de pilotage sur la base des risques concernés (notamment du potentiel d'attaque des éléments menaçants) et d'une mise en cohérence relative avec les autres objectifs de sécurité.
Couverture	EF.LOG-DOC EF.LOG-SAUV EF.ORG-CONTINUITE EF.ORG-SAUV-LIC
Niveau de couverture	Couverture complète
Justification de couverture par les exigences	La mise en place d'un plan de continuité et des moyens de sauvegarde en cohérence permet de s'assurer que toutes les données sont sauvegardées selon une fréquence adéquate (y compris des données non centralisées).
9	()
O.ORG-SSTRAIT	
	2
O.ORG-SSTRAIT Niveau de	
O.ORG-SSTRAIT Niveau de résistance Justification du niveau de	Décision du comité de pilotage sur la base des risques concernés (notamment du potentiel d'attaque des éléments menaçants) et d'une mise en cohérence
O.ORG-SSTRAIT Niveau de résistance Justification du niveau de résistance	Décision du comité de pilotage sur la base des risques concernés (notamment du potentiel d'attaque des éléments menaçants) et d'une mise en cohérence relative avec les autres objectifs de sécurité. EF.LOG-USAGE EF.ORG-CONTRATS EF.ORG-PSSI EF.PHY-PREV-VISIT
O.ORG-SSTRAIT Niveau de résistance Justification du niveau de résistance Couverture	Décision du comité de pilotage sur la base des risques concernés (notamment du potentiel d'attaque des éléments menaçants) et d'une mise en cohérence relative avec les autres objectifs de sécurité. EF.LOG-USAGE EF.ORG-CONTRATS EF.ORG-PSSI EF.PHY-PREV-VISIT EF.PHY-RISQUES
O.ORG-SSTRAIT Niveau de résistance Justification du niveau de résistance Couverture Niveau de couverture Justification de couverture par les	Décision du comité de pilotage sur la base des risques concernés (notamment du potentiel d'attaque des éléments menaçants) et d'une mise en cohérence relative avec les autres objectifs de sécurité. EF.LOG-USAGE EF.ORG-CONTRATS EF.ORG-PSSI EF.PHY-PREV-VISIT EF.PHY-RISQUES Couverture complète La définition de clauses contractuelles, de procédures organisationnelles et techniques propres à l'intervention de tiers, ainsi qu'une communication appropriée au sujet de la PSSI permettent de s'assurer que ses soustraitants/prestataires/fournisseurs/industriels/organisations filles/sites respectent la politique de sécurité lors de leurs interventions (travaux, développement, maintenance).
O.ORG-SSTRAIT Niveau de résistance Justification du niveau de résistance Couverture Niveau de couverture Justification de couverture par les exigences	Décision du comité de pilotage sur la base des risques concernés (notamment du potentiel d'attaque des éléments menaçants) et d'une mise en cohérence relative avec les autres objectifs de sécurité. EF.LOG-USAGE EF.ORG-CONTRATS EF.ORG-PSSI EF.PHY-PREV-VISIT EF.PHY-RISQUES Couverture complète La définition de clauses contractuelles, de procédures organisationnelles et techniques propres à l'intervention de tiers, ainsi qu'une communication appropriée au sujet de la PSSI permettent de s'assurer que ses soustraitants/prestataires/fournisseurs/industriels/organisations filles/sites respectent la politique de sécurité lors de leurs interventions (travaux, développement, maintenance).
O.ORG-SSTRAIT Niveau de résistance Justification du niveau de résistance Couverture Niveau de couverture Justification de couverture par les exigences O.ORG-SUIV-INCII	Décision du comité de pilotage sur la base des risques concernés (notamment du potentiel d'attaque des éléments menaçants) et d'une mise en cohérence relative avec les autres objectifs de sécurité. EF.LOG-USAGE EF.ORG-CONTRATS EF.ORG-PSSI EF.PHY-PREV-VISIT EF.PHY-RISQUES Couverture complète La définition de clauses contractuelles, de procédures organisationnelles et techniques propres à l'intervention de tiers, ainsi qu'une communication appropriée au sujet de la PSSI permettent de s'assurer que ses soustraitants/prestataires/fournisseurs/industriels/organisations filles/sites respectent la politique de sécurité lors de leurs interventions (travaux, développement, maintenance).

Niveau de couverture	Couverture complète
Justification de couverture par les exigences	Une procédure de notification, de traitement et de suivi des incidents permet de satisfaire l'objectif de sécurité au niveau requis.
O.ORG-TRANS	
Niveau de résistance	2
Justification du niveau de résistance	Décision du comité de pilotage sur la base des risques concernés (notamment du potentiel d'attaque des éléments menaçants) et d'une mise en cohérence relative avec les autres objectifs de sécurité.
Couverture	EF.LOG-CHIFFREMENT EF.LOG-SIGNATURE EF.ORG-PC EF.ORG-PSSI EF.PER-SENSIB
Niveau de couverture	Couverture complète
Justification de couverture par les exigences	Le chiffrement et la signature électronique sur la base de certificats et reposant sur une politique de certification, ainsi que la sensibilisation des personnels et l'élaboration d'une PSSI permettent de garantir la protection du contenu des moyens de transmission (selon leur nature) et de leur exploitation contre les risques de divulgation, de vol, d'altération, de répudiation et de perte.
O.ORG-TRAV	
Niveau de résistance	2
Justification du niveau de résistance	Décision du comité de pilotage sur la base des risques concernés (notamment du potentiel d'attaque des éléments menaçants) et d'une mise en cohérence relative avec les autres objectifs de sécurité.
Couverture	EF.PER-PROT EF.PHY-ADAPT EF.PHY.PER
Niveau de couverture	Couverture complète
Justification de couverture par les exigences	Les mesures organisationnelles en cohérence avec le contexte et le personnel du cabinet d'études permettent de s'assurer que les conditions de travail sont satisfaisantes.
O.ORG-VIRUS	
Niveau de résistance	2
Justification du niveau de résistance	Décision du comité de pilotage sur la base des risques concernés (notamment du potentiel d'attaque des éléments menaçants) et d'une mise en cohérence relative avec les autres objectifs de sécurité.
Couverture	EF.LOG-DOC EF.LOG-MESSAGERIE EF.LOG-ORIGINE EF.LOG-POSTES EF.LOG-SAUV EF.LOG-USAGE EF.LOG-VIRUS-DETEC EF.ORG-ACHATS EF.ORG-CONTINUITE EF.ORG-PSSI

	EF.PER-SENSIB
Niveau de couverture	Couverture complète
Justification de couverture par les exigences	Un ensemble de mesures organisationnelles et techniques relatives à la prévention et à la détection des virus permet d'empêcher l'introduction et la diffusion dans les systèmes de code malveillant.
O.ORG-VOL	
Niveau de résistance	2
Justification du niveau de résistance	Décision du comité de pilotage sur la base des risques concernés (notamment du potentiel d'attaque des éléments menaçants) et d'une mise en cohérence relative avec les autres objectifs de sécurité.
Couverture	EF.PHY-ACCUEIL EF.PHY-LOCALISATION EF.PHY-PREV-VISIT
Niveau de couverture	Couverture complète
Justification de couverture par les exigences	L'obligation du passage par l'accueil et l'accompagnement des tiers dans les locaux constituent des procédures d'entrées-sorties satisfaisantes pour lutter contre le vol de matériel au niveau de sécurité requis.
O.PER-ADHES	
Niveau de résistance	2
Justification du niveau de résistance	Décision du comité de pilotage sur la base des risques concernés (notamment du potentiel d'attaque des éléments menaçants) et d'une mise en cohérence relative avec les autres objectifs de sécurité.
Couverture	EF.PER-CONFID EF.PER-FORM-PSSI EF.PER-REMPL-FORM EF.PER-REMPL-INF EF.PER-ROLES EF.PER-SENSIB
Niveau de couverture	Couverture complète
Justification de couverture par les exigences	La définition claire des rôles et responsabilités, ainsi que l'information, la sensibilisation et la formation des personnels et des éventuels personnels de remplacement permettent de faire en sorte que le personnel adhère à la démarche sécurité et connaisse les rôles et responsabilités.
O.PER-IMP	
Niveau de résistance	2
Justification du niveau de résistance	Décision du comité de pilotage sur la base des risques concernés (notamment du potentiel d'attaque des éléments menaçants) et d'une mise en cohérence relative avec les autres objectifs de sécurité.
Couverture	EF.ORG-PSSI
Niveau de couverture	Couverture complète
Justification de couverture par les exigences	La validation de la PSSI par le Directeur démontre son implication dans la démarche sécurité.

O.PER-INCID	
Niveau de résistance	2
Justification du niveau de résistance	Décision du comité de pilotage sur la base des risques concernés (notamment du potentiel d'attaque des éléments menaçants) et d'une mise en cohérence relative avec les autres objectifs de sécurité.
Couverture	EF.ORG-CONTROLE EF.ORG-INCIDENTS EF.PER-FORM-PSSI
Niveau de couverture	Couverture complète
Justification de couverture par les exigences	L'existence d'une procédure de remontée d'incident, la formation des personnels et les contrôles réguliers leur permettent de montrer des réactions réflexes en cas d'incident (devoir d'information, moyens de remontée de l'information).
O.PER-NORME	
Niveau de résistance	2
Justification du niveau de résistance	Décision du comité de pilotage sur la base des risques concernés (notamment du potentiel d'attaque des éléments menaçants) et d'une mise en cohérence relative avec les autres objectifs de sécurité.
Couverture	EF.PER-FORM-PSSI EF.PER-SENSIB
Niveau de couverture	Couverture complète
Justification de couverture par les exigences	La sensibilisation et la formation des personnels du cabinet d'études permettent de satisfaire l'objectif de sécurité au niveau requis.
O.PER-POL	
Niveau de résistance	2
Justification du niveau de résistance	Décision du comité de pilotage sur la base des risques concernés (notamment du potentiel d'attaque des éléments menaçants) et d'une mise en cohérence relative avec les autres objectifs de sécurité.
Couverture	EF.PER-DEPART EF.PER-DOCS-ACCES EF.PER-FORM-OUTILS EF.PER-FORM-PSSI EF.PER-PRES EF.PER-PROC-ACCES EF.PER-TRANSITION
Niveau de couverture	Couverture complète
Justification de couverture par les exigences	La préparation des départs et arrivées de personnels, notamment par la sensibilisation, permet aux nouveaux personnels ou remplaçants d'assurer leurs tâches en respect de la politique de sécurité.
O.PER-RESP	
Niveau de résistance	2
Justification du niveau de	Décision du comité de pilotage sur la base des risques concernés (notamment du potentiel d'attaque des éléments menacants) et d'une mise en cohérence

résistance	relative avec les autres objectifs de sécurité.
Couverture	EF.ORG-PSSI EF.PER-CONFID EF.PER-FORM-PSSI EF.PER-ROLES EF.PER-SENSIB
Niveau de couverture	Couverture complète
Justification de couverture par les exigences	La définition claire des rôles et responsabilités, des règles de sécurité, la formation des personnels et l'engagement de responsabilité permettent de les responsabiliser et de les informer des sanctions encourues.
O.PER-SEC	
Niveau de résistance	2
Justification du niveau de résistance	Décision du comité de pilotage sur la base des risques concernés (notamment du potentiel d'attaque des éléments menaçants) et d'une mise en cohérence relative avec les autres objectifs de sécurité.
Couverture	EF.ORG-PSSI EF.PER-CONFID EF.PER-FORM-PSSI EF.PER-ROLES EF.PER-SENSIB
Niveau de couverture	Couverture complète
Justification de couverture par les exigences	La définition claire des rôles et responsabilités, des règles de sécurité, la formation des personnels et l'engagement de responsabilité permettent de les sensibiliser au respect du secret professionnel et de la discrétion.
O.PER-SENSIB	
Niveau de résistance	2
Justification du niveau de résistance	Décision du comité de pilotage sur la base des risques concernés (notamment du potentiel d'attaque des éléments menaçants) et d'une mise en cohérence relative avec les autres objectifs de sécurité.
Couverture	EF.PER-CONFID EF.PER-FORM-PSSI EF.PER-ROLES EF.PER-SENSIB
Niveau de couverture	Couverture complète
Justification de couverture par les exigences	Les personnels ayant accès à des informations sensibles sont sensibilisés et identifiés par un ensemble de mesures de sensibilisation, formation et définition des rôles.
O.PER-USAGE	
Niveau de résistance	2
Justification du niveau de résistance	Décision du comité de pilotage sur la base des risques concernés (notamment du potentiel d'attaque des éléments menaçants) et d'une mise en cohérence relative avec les autres objectifs de sécurité.
Couverture	EF.ORG-CONTROLE EF.PER-FORM-OUTILS EF.PER-FORM-PSSI EF.PER-ROLES

	EF.PER-SENSIB
Niveau de couverture	Couverture complète
Justification de couverture par les exigences	Les rôles et responsabilités étant identifiés, les personnels sensibilisés et formés, et l'application de la politique de sécurité étant contrôlée, cela permet aux personnels de respecter les bons usages de l'outil informatique, des moyens de communication et de la manipulation des supports ainsi que les dispositions de sécurité associées à la classification des informations.
O.PER-VOL	
Niveau de résistance	2
Justification du niveau de résistance	Décision du comité de pilotage sur la base des risques concernés (notamment du potentiel d'attaque des éléments menaçants) et d'une mise en cohérence relative avec les autres objectifs de sécurité.
Couverture	EF.LOG-AUTH EF.LOG-CHIFFREMENT EF.LOG-CONTR EF.MAT-EXT EF.ORG-CHARGE EF.PER-FORM-PSSI EF.PER-SENSIB
Niveau de couverture	Couverture complète
Justification de couverture par les exigences	Un ensemble de mesures techniques (authentification, chiffrement, contrôles périodiques) et organisationnelles (sensibilisation, prise en charge) permet d'assurer la protection contre le vol ou l'intrusion des équipements et supports à l'extérieur des locaux la protection.
O.PER-VOLANT	
Niveau de résistance	2
Justification du niveau de résistance	Décision du comité de pilotage sur la base des risques concernés (notamment du potentiel d'attaque des éléments menaçants) et d'une mise en cohérence relative avec les autres objectifs de sécurité.
Couverture	EF.PER-REMPL-FONC EF.PER-REMPL-FORM EF.PER-REMPL-INF
Niveau de couverture	Couverture partielle
Justification de couverture par les exigences	La gestion du remplacement de personnels est envisageable dans la limite des moyens du cabinet d'études.
	Un trop grand nombre de remplacements n'est pas envisageable.
O.PHY-ACCES	
Niveau de résistance	2
Justification du niveau de résistance	Décision du comité de pilotage sur la base des risques concernés (notamment du potentiel d'attaque des éléments menaçants) et d'une mise en cohérence relative avec les autres objectifs de sécurité.
Couverture	EF.MAT-ANTIVOL EF.MAT-BUREAU EF.PHY-ACCUEIL

	EF.PHY-PREV-VISIT
Niveau de couverture	Couverture complète
Justification de couverture par les exigences	Le passage obligatoire des visiteurs par l'accueil permet de contrôler l'accès au cabinet d'études. L'accompagnement systématique des visiteurs et des mesures de protection des matériels et supports permettent de compléter cette exigence.
O.PHY-INCEND	
Niveau de résistance	2
Justification du niveau de résistance	Décision du comité de pilotage sur la base des risques concernés (notamment du potentiel d'attaque des éléments menaçants) et d'une mise en cohérence relative avec les autres objectifs de sécurité.
Couverture	EF.PHY-INCEND-DETEC EF.PHY-INCEND-DETEC-ADAPT EF.PHY-NOM EF.PHY-NORM
Niveau de couverture	Couverture complète
Justification de couverture par les exigences	Des mesures adaptées de détection et de lutte contre l'incendie, ainsi que le respect des normes en vigueur permettent de satisfaire l'objectif de sécurité au niveau requis.
O.PHY-MAT-DANG	
Niveau de résistance	2
Justification du niveau de résistance	Décision du comité de pilotage sur la base des risques concernés (notamment du potentiel d'attaque des éléments menaçants) et d'une mise en cohérence relative avec les autres objectifs de sécurité.
Couverture	EF.MAT-INSTALL EF.PHY-NOM
Niveau de couverture	Couverture complète
Justification de couverture par les exigences	L'étude des risques spécifiques et des mesures de protection physiques permettent de satisfaire l'objectif de sécurité au niveau requis.
O.PHY-NORME	
Niveau de résistance	2
Justification du niveau de résistance	Décision du comité de pilotage sur la base des risques concernés (notamment du potentiel d'attaque des éléments menaçants) et d'une mise en cohérence relative avec les autres objectifs de sécurité.
Couverture	EF.ORG-PSSI EF.PHY-NORM
Niveau de couverture	Couverture complète
Justification de couverture par les exigences	Le respect des normes en vigueur et de la PSSI permet de satisfaire l'objectif de sécurité au niveau requis.
O.RES-INT	
Niveau de résistance	2

Justification du niveau de résistance	Décision du comité de pilotage sur la base des risques concernés (notamment du potentiel d'attaque des éléments menaçants) et d'une mise en cohérence relative avec les autres objectifs de sécurité.
Couverture	EF.LOG-FILTRE EF.LOG-PRIVIL EF.LOG-SERVICES EF.MAT-PORTS EF.PHY-ACCUEIL EF.PHY-LOCALISATION EF.PHY-PREV-VISIT
Niveau de couverture	Couverture complète
Justification de couverture par les exigences	Les exigences de sécurité physique et de sécurité logique déterminées permettent de satisfaire l'objectif de sécurité au niveau requis.
O.PHY-SERVICES	
Niveau de résistance	2
Justification du niveau de résistance	Décision du comité de pilotage sur la base des risques concernés (notamment du potentiel d'attaque des éléments menaçants) et d'une mise en cohérence relative avec les autres objectifs de sécurité.
Couverture	EF.MAT-MAINT EF.PER-FORM-OUTILS EF.PHY-DIMENS EF.PHY-PREV EF.PHY-RISQUES EF.RES-ENTRE
Niveau de couverture	Couverture complète
Justification de couverture par les exigences	Les mesures de prévention prévues permettent de satisfaire l'objectif de sécurité au niveau requis.
O.RES-TRANS	
Niveau de résistance	2
Justification du niveau de résistance	Décision du comité de pilotage sur la base des risques concernés (notamment du potentiel d'attaque des éléments menaçants) et d'une mise en cohérence relative avec les autres objectifs de sécurité.
Couverture	EF.LOG-AUTH EF.LOG-CHIFFREMENT EF.LOG-CONTR EF.LOG-FILTRE EF.LOG-PRIVIL EF.LOG-SERVICES EF.MAT-PORTS EF.ORG-DIMENS EF.ORG-PC

Justification de exigences

Couverture complète

Niveau de

couverture

Les exigences techniques et non techniques prévues permettent de protéger les couverture par les transmissions en confidentialité, intégrité et disponibilité.

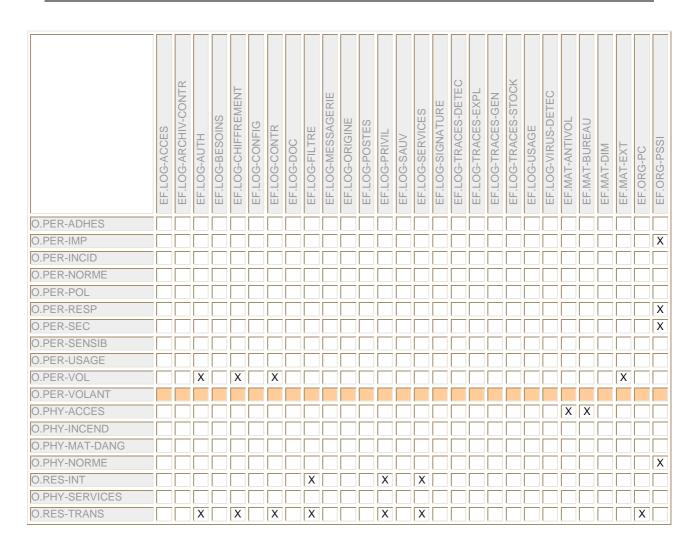
7.1.3 Justification des exigences de sécurité fonctionnelles

Les tableaux-croisés ci-dessous démontrent que chaque exigence de sécurité fonctionnelle répond au moins à un objectif de sécurité.

La couleur orangée indique les éléments incomplètement couverts.

1ère partie des exigences de sécurité fonctionnelles :

		EF.LOG-ARCHIV-CONTR			Z					Ш							TEC	L	z	EF.LOG-TRACES-STOCK		\circ						
		00		(0	EF.LOG-CHIFFREMENT					EF.LOG-MESSAGERIE					S	EF.LOG-SIGNATURE	EF.LOG-TRACES-DET	EF.LOG-TRACES-EXPI	EF.LOG-TRACES-GEN	Š		EF.LOG-VIRUS-DETEC	١,					
	S	$ \stackrel{\cdot}{=} $	_	SZ	FRE	9	۲		뜻	SAG	2	SE	_	_	/ICE	ATL	SES	SES	SES	SES	Щ	S	10/	ΞAυ				
	CCE	RCI	Ė	ESC	높	N	NO	00		ES	R	OS.	R	AU	ER	<u>G</u>	RAC	RAC	RAC	RAC	SA(IRU	Ē	URI	\leq	×	O	SS
	EF.LOG-ACCES	4	EF.LOG-AUTH	EF.LOG-BESOINS	9	EF.LOG-CONFI	EF.LOG-CONTR	EF.LOG-DOC	EF.LOG-FILTRE		EF.LOG-ORIGINE	EF.LOG-POSTES	EF.LOG-PRIVIL	EF.LOG-SAUV	EF.LOG-SERVICES	က်	H C	⊢ Ö	Ċ	H C	EF.LOG-USAGE	> (5)	EF.MAT-ANTIVO	EF.MAT-BUREAU	EF.MAT-DIM	EF.MAT-EX1	EF.ORG-PC	ORG-PSS
	9	9	Š	Š	Š	9	Š	9	9	Š.	9	Š	Š	9	Ŏ.	9	9	9	Š	9	Š	Š	MA	MA	MA.	MA	O.R	O.R
	Н	监	H	出	出	H	出	EF	EF	出	Н	Н	Н	Н	Н	出	H	H	H	出	Н	Н	EF	H	H	H	出	H.
O.LOG-AUTH		П	Х		П		Н			П		Н	Н	П			Н						Н	Н	П	Н	X	Н
O.LOG-CONF-SYS	П	Н		П	Н	Н	Х	П	П	Н	Н			Н	П	П				Н					Н		Н	Н
O.LOG-HABIL	Х		П	Х		Н		П	П		Н		Х		Х	П				П								Н
O.LOG-LICEN	П	П	П	Ħ	П	П	Ħ	П	П	П	П	Н	Н	П	П	Ħ	Н	П	$\overline{\Box}$	\Box	Н	$\overline{\Box}$	Н	Н	П	Н	П	П
O.MAT-AMOR	\Box	\equiv	П		$\overline{\Box}$	Χ	Ħ	\Box	\Box	$\overline{\Box}$	$\overline{\Box}$	Π	Π	$\overline{\Box}$	\Box		Π	Π		$\overline{\Box}$		П	Π	Π	$\overline{\Box}$	Π	\equiv	\equiv
O.MAT-AUTH-DOC		\Box			\Box		\equiv			\Box		\equiv	\equiv	\Box		Х	\equiv	\equiv		$\overline{\Box}$		$\overline{\Box}$	\equiv	\equiv	\Box	\equiv	Х	\equiv
O.MAT-DESCR		П			П		П			П				П											П		П	
O.MAT-DIV																												
O.MAT-ERG		П	П		П	\Box	П			П	\Box	\Box	\Box	П			\Box	П		\Box	П		\Box	\Box	П	\Box	П	П
O.MAT-PROT		П			П		П			П				П									Х	Х	П		П	$\overline{\Box}$
O.MAT-REMP		$\overline{\Box}$		$\overline{\Box}$	П	$\overline{\Box}$	П			П	$\overline{\Box}$			П	Ħ	$\overline{\Box}$			$\overline{\Box}$	\Box					П		$\overline{\Box}$	$\overline{\Box}$
O.MAT-RESTAU								Х						Х														
O.ORG-ARCHIV		Χ																									Χ	
O.ORG-CONF																												
O.ORG-CONSIGN																												
O.ORG-CONT-OBJ																	Х		Χ									
O.ORG-CRISE																												
O.ORG-EQMT									Х																			
O.ORG-EXIG																												
O.ORG-MAINTIEN																												
O.ORG-MOY																									Χ			
O.ORG-POL-SYS																					Х							
O.ORG-POL-SYS-SENS																												
O.ORG-PREUV																	Х	Х	Х	Χ								
O.ORG-PSSI																												X
O.ORG-REGLEMENT																												X
O.ORG-ROLES																												Χ
O.ORG-SAUV								Χ						Χ														
O.ORG-SSTRAIT																					Χ							Χ
O.ORG-SUIV-INCID																												
O.ORG-TRANS					Χ											Χ											X	X
O.ORG-TRAV																												
O.ORG-VIRUS								Χ		Χ	X	X		Χ							X	X						X
O.ORG-VOL																												



2^{nde} partie des exigences de sécurité fonctionnelles :

	EF.MAT-INSTALL	EF.MAT-INVENT	EF.MAT-MAINT	EF.MAT-PORTS	EF.ORG-ACCES-REVUE	EF.ORG-ACCES-RH	EF.ORG-ACHATS	EF.ORG-CHARGE	EF.ORG-CONSIGN-IMPR	EF.ORG-CONSIGN-PUB	EF.ORG-CONSIGN-PUB-SITE	EF.ORG-CONSIGN-REDAC	EF.ORG-CONTINUITE	EF.ORG-CONTRATS	EF.ORG-CONTROLE	EF.ORG-CRISE	EF.ORG-DATA-IDENT	EF.ORG-DATA-MODAL	EF.ORG-DATA-RESP	EF.ORG-DIMENS	EF.ORG-IDENT	EF.ORG-INCENDIE-NORME	EF.ORG-INCIDENTS	EF.ORG-MENTION	EF.ORG-SAUV-LIC	EF.ORG-UTIL-ENREG	EF.PER-CONFID	EF.PER-DEPART
O.LOG-AUTH																												
O.LOG-CONF-SYS																												
O.LOG-HABIL					X	Х																				Х		
O.LOG-LICEN		Χ																							Х			
O.MAT-AMOR																												
O.MAT-AUTH-DOC																												
O.MAT-DESCR		Χ																										
O.MAT-DIV																											X	
O.MAT-ERG							Х																					
O.MAT-PROT		Χ						Χ																				
O.MAT-REMP							X						Χ															

Mathematical Math																													
MAT-RESTAU						EVUE	Ŧ			N-IMPR	N-PUB	N-PUB-SITE	N-REDAC	JITE	TS	ĹĒ		INT	DDAL	SP			E-NORME	TS	7		REG		
MAT-RESTAU		:MAT-INSTALL	:MAT-INVENT	:MAT-MAINT	:MAT-PORTS	ORG-ACCES-F	ORG-ACCES-F	ORG-ACHATS	ORG-CHARGE	ORG-CONSIG	ORG-CONSIG	ORG-CONSIG	ORG-CONSIG	:ORG-CONTIN	ORG-CONTRA	ORG-CONTRO	ORG-CRISE	ORG-DATA-IDI	:ORG-DATA-MG	ORG-DATA-RE	:ORG-DIMENS	:ORG-IDENT	ORG-INCENDI	ORG-INCIDEN	ORG-MENTION	:ORG-SAUV-LIG	:ORG-UTIL-ENF	: PER-CONFID	.PER-DEPART
CORG-CONF CORG-CORF CORG-MOY CORG-MOY CORG-MOY CORG-PUL-YS-SENS CORG-PUL-YS-SENS CORG-PUL-YS-SENS CORG-PUL-YS-SENS CORG-PRELUV CORG-PRELUV CORG-PRELUV CORG-PRELUV CORG-PRELUV CORG-PRELUV CORG-PRELUV CORG-PRELUV CORG-SSITAIT CORG-SUIV-INCID CORG-SUIV-INCID CORG-SUIV-INCID CORG-SUIV-INCID CORG-SUIV-INCID CORG-SUIV-INCID CORG-WOL CORG		Ш	Ш	Ш	Ш	Ш	Ш	Ш	Ш	Н	Ш	Ш	Ш	岀	Ш	Ш	Ш	Ш	Ш	Ш	出	Ш	Ш	Н	出	Ш	Ш	出	Ш
O.ORG-CONIGN	O.MAT-RESTAU					П	П	П	П	П	П		П	Х	П	П			П		П	П		П		П	П	П	П
D.ORG-CONSIGN	O.ORG-ARCHIV																	Х	Х	Х									
D.ORG-CONT-OBJ	O.ORG-CONF															Х						Х			Х				
D.ORG-CRISE D.ORG-EMIT X	O.ORG-CONSIGN									Х	Х	Х	Х			Х							Х	Х					
D.ORG-EMIT	O.ORG-CONT-OBJ															Х													
D.ORG-EXIG	O.ORG-CRISE																X												
O.ORG-MAINTIEN	O.ORG-EQMT			Х				Х					\Box		\Box				\Box		Х	\Box					\Box	\Box	
O.ORG-MAINTIEN	O.ORG-EXIG															Χ													
D.ORG-POL-SYS D.ORG-POL-SYS-SENS D.ORG-POL-SYS-SENS D.ORG-PREUV D.ORG-PREUV D.ORG-PREUV D.ORG-PREUV D.ORG-PREUS D.ORG-PREUS D.ORG-ROLES D.ORG-ROLES D.ORG-SAUV D.ORG-SAUV D.ORG-SAUV D.ORG-SSTRAIT D.ORG-SSTRAIT D.ORG-STRAIT D.ORG-STRAIT D.ORG-TRANS D.ORG-TRANS D.ORG-TRANS D.ORG-TRANS D.ORG-TRAV D.ORG-TRAV D.ORG-VIRUS X X X X X X X D.ORG-VIRUS D.ORG-VIRUS D.ORG-VIRUS D.ORG-PRE-IMP D.OPER-IMP D.OPER-IMP D.OPER-IMP D.OPER-INGID D.OPER-INGID D.OPER-INGID D.OPER-INGID D.OPER-INGID D.OPER-SEC D.OPER-SEC D.OPER-SEC D.OPER-SEC D.OPER-SEC D.OPER-SEC D.OPER-SEC D.OPER-SEC D.OPER-VOLANT D.OPER-VOLANT D.OPER-VOLANT D.OPER-VOLANT D.OPER-VOLANT D.OPHY-INCEND D.OPHY-INCEND D.OPHY-INCEND D.OPHY-INCEND D.OPHY-NORME	O.ORG-MAINTIEN		Х	Х				Х																Х					
D.ORG-POL-SYS-SENS	O.ORG-MOY			Х				Х						Х	\Box												\Box		П
O.ORG-PREUV	O.ORG-POL-SYS															Х													
D.ORG-PSSI	O.ORG-POL-SYS-SENS	$\overline{\Box}$						$\overline{\Box}$					$\overline{\Box}$	П	П	Х			$\overline{\Box}$		П	\Box					П	П	
D.ORG-REGLEMENT	O.ORG-PREUV													П	П	Х					П						П	П	
D.ORG-ROLES	O.ORG-PSSI														П						П						П	П	
D.ORG-SAUV	O.ORG-REGLEMENT																												
O.ORG-SSTRAIT O.ORG-SUIV-INCID O.ORG-TRANS O.ORG-TRAV O.ORG-VIRUS O.ORG-VOL O.PER-ADHES O.PER-INCID O.PER-NORME O.PER-POL O.PER-SESP O.PER-SESP O.PER-SESC O.PER-SENSIB O.PER-VOL O.PHY-NORME O.PHY-NORME	O.ORG-ROLES	Ħ						$\overline{\Box}$					$\overline{\Box}$	\Box	$\overline{\Box}$				$\overline{\Box}$		$\overline{\Box}$	$\overline{\Box}$					$\overline{\Box}$	Ħ	
D.ORG-SUIV-INCID	O.ORG-SAUV													Х	\equiv						\equiv					Х	\equiv		
D.ORG-TRANS	O.ORG-SSTRAIT														Χ						П						\Box		
D.ORG-TRANS	O.ORG-SUIV-INCID					$\overline{\Box}$	$\overline{\Box}$	\Box		П	$\overline{\Box}$	$\overline{\Box}$	\Box		П			$\overline{\Box}$	\Box		П	\Box		Х	$\overline{\Box}$	$\overline{\Box}$	П	П	П
D.ORG-VIRUS	O.ORG-TRANS													П	П						П						П	П	
D.ORG-VOL	O.ORG-TRAV					\Box	\Box	\Box	П	П	\Box	\Box	\Box	П	П	П		\Box	\Box		П	\Box		П	\Box	\Box	П	П	П
O.PER-IMP	O.ORG-VIRUS							Х						Х	П						П						П	П	
O.PER-IMP O.PER-INCID X	O.ORG-VOL														\equiv						\equiv						\equiv		
O.PER-IMP	O.PER-ADHES														\equiv						\equiv						\equiv	Χ	
O.PER-NORME O.PER-POL O.PER-RESP O.PER-SEC O.PER-SENSIB O.PER-USAGE O.PER-VOL O.PER-VOL O.PER-VOLANT O.PER-VOLANT O.PHY-ACCES O.PHY-INCEND O.PHY-MAT-DANG X O.PHY-NORME															\Box						П						\Box		
O.PER-POL O.PER-POL O.PER-RESP O.PER-SEC O.PER-SENSIB O.PER-USAGE O.PER-VOL O.PER-VOL O.PER-VOLANT O.PER-VOLANT O.PHY-ACCES O.PHY-INCEND O.PHY-INCEND O.PHY-NORME	•	П				П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	Х		П	П		П	П		Х	П	П	П	П	П
O.PER-RESP O.PER-SEC O.PER-SENSIB O.PER-USAGE O.PER-VOL O.PER-VOL O.PER-VOL O.PER-VOLANT O.PHY-ACCES O.PHY-INCEND O.PHY-MAT-DANG X O.PHY-NORME	O.PER-NORME					\Box	\Box	\Box	П	П	\Box	\Box	\Box	П	П	П		\Box	\Box		П	\Box		П	\Box	\Box	П	П	
O.PER-RESP O.PER-SEC O.PER-SENSIB O.PER-USAGE O.PER-VOL O.PER-VOL O.PER-VOL O.PER-VOLANT O.PHY-ACCES O.PHY-INCEND O.PHY-MAT-DANG X O.PHY-NORME	O.PER-POL					П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П		П	П		П	П		П	П	П	П	П	Х
O.PER-SEC O.PER-SENSIB O.PER-USAGE O.PER-VOL O.PER-VOL O.PER-VOLANT O.PHY-ACCES O.PHY-INCEND O.PHY-MAT-DANG X O.PHY-NORME	•	\equiv	Ξ		Π	\Box	\Box		\Box	П	\Box			$\overline{\Box}$	$\overline{\Box}$	\Box					\Box			П		\Box	$\overline{\Box}$	Χ	\Box
O.PER-SENSIB X O.PER-USAGE X O.PER-VOL X O.PER-VOLANT X O.PHY-ACCES O.PHY-INCEND O.PHY-INCEND O.PHY-MAT-DANG O.PHY-NORME O.PHY-NORME		Ħ				П	П	П		П	П		П	$\overline{\Box}$	П				П		П	П		П		П	П		\Box
O.PER-USAGE O.PER-VOL O.PER-VOL O.PER-VOLANT O.PHY-ACCES O.PHY-INCEND O.PHY-MAT-DANG X O.PHY-MORME		\equiv	Ξ		Π	\Box	\Box		\Box	П	\Box			$\overline{\Box}$	$\overline{\Box}$	\Box					\Box			П		\Box	$\overline{\Box}$	_	\Box
O.PER-VOL O.PER-VOLANT O.PHY-ACCES O.PHY-INCEND O.PHY-MAT-DANG X O.PHY-NORME	O.PER-USAGE														\Box	Х					П						\Box		
O.PHY-ACCES	•					$\overline{\Box}$	$\overline{\Box}$	\Box	Х	П	$\overline{\Box}$	$\overline{\Box}$	\Box		П			$\overline{\Box}$	\Box		П	\Box		П	$\overline{\Box}$	$\overline{\Box}$	П	П	
O.PHY-ACCES																													
O.PHY-INCEND O.PHY-MAT-DANG X O.PHY-NORME O.PHY-NORME									П							П													
O.PHY-MAT-DANG X O O O O O O O O O O O O O O O O O O					П	П	П		П	П	П	П		\Box	П	П		П			\Box			П	П	П	П	\Box	П
O.PHY-NORME		Χ		Ħ	Ħ	Ħ	Ħ	$\overline{\Box}$	Ħ	H	Ħ	\equiv	$\overline{\Box}$	\Box	$\overline{\Box}$	Ħ	$\overline{\Box}$	\equiv	$\overline{\Box}$	$\overline{\Box}$	П	$\overline{\Box}$	$\overline{\Box}$	Ħ	\equiv	Ħ	$\overline{\Box}$	\Box	Π
		Ħ		Ħ	Ħ	Ħ	Ħ	Π	Ħ	Ħ	Ħ	\equiv	Π	\Box	$\overline{\Box}$	Ħ	$\overline{\Box}$	\equiv	Π	$\overline{\Box}$	П	Π	$\overline{\Box}$	Ħ	\equiv	Ħ	$\overline{\Box}$	\Box	Ħ
					Χ	Π	Π		Π	Π	Π			$\overline{\Box}$	$\overline{\Box}$	Π					\equiv			Π		Π	$\overline{\Box}$	\Box	Π
O.PHY-SERVICES X X X X X X X X X X X X X X X X X X X		\Box		Χ	Π	П	П	$\overline{\Box}$	П	П	П	\Box	$\overline{\Box}$	$\overline{\Box}$	$\overline{\Box}$	П		\Box	$\overline{\Box}$		\equiv	$\overline{\Box}$		П	\Box	П	$\overline{\Box}$	\Box	\Box
O.RES-TRANS X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	•			П	X	\equiv	\equiv		П	\Box	\equiv			$\overline{\Box}$	\Box	П					X			\Box		\equiv	\Box	\Box	П

3^{ème} partie des exigences de sécurité fonctionnelles :

																			APT									
																			EF.PHY-INCEND-DETEC-ADAPT									
	တ	တ				S		O	\geq					_				EF.PHY-INCEND-DETEC	LEC	NO								
	EF.PER-DOCS-ACCES	EF.PER-FORM-OUTILS	200			F.PER-PROC-ACCES		EF.PER-REMPL-FONC	PER-REMPL-FORM	느	EF.PER-RESP-CONS			EF.PER-TRANSITION					DEI	EF.PHY-LOCALISATION				<u></u>	S			
	3-A(0-	EF.PER-FORM-PSS)-A		7	-	PER-REMPL-IN	Ÿ	တ	9	ISIT	冒	<u></u>	SZ	Ė	Š	LIS		5		EF.PHY-PREV-VISI	NES		Щ	
	000	ORN	ORI	EF.PER-HABIL	EF.PER-PRES	300	EF.PER-PROT	Ĭ.	ME ME	Ĭ.	IS I	EF.PER-ROLES	EF.PER-SENSIB	SAN	EF.PHY-ACCUEI	EF.PHY-ADAPT	EF.PHY-DIMENS	S	CE	OC/	\mathbb{Z}	EF.PHY-NORM	EF.PHY-PREV	SEV	PHY-RISQUE	2	RES-ENTRE	a:
	8-D	8-F	7-F(7-H	8-PI	4-P	7-P	8-R	-R	-R	-R	8-R	-S	Y-Ti	Y-A(Y-AI	Y-D	=	<u>-</u>	Y-L	Ž-,	Ž-	Y-P	Y-PI	Y-R	Y.PE	S-E	rtur
	PEF	PEF	PEF	PE	PEF	PE	PEF	PEF	PEF	PEF	PEF	PE	PEF	PEF	H	PH	PH	H	PH	PH	EF.PHY-NOM	H	PH	F	H	EF.PHY.PER	RES	Couverture
	出	표.	监	표.	EF.	H.	H.	H.	EF.	EF.	FF.	监	EF.	EF.	监	H.	FF.	监	EF.	H.	EF.	ᇤ	H.	监	EF.	H.	EF.	Col
O.LOG-AUTH	-			\vdash	H														H									2
O.LOG-CONF-SYS	-			Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н		Н	Н		Н	Н	Н				Н	Н	Н		2
O.LOG-HABIL				X	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н			Н	Н	Н	Н		2
O.LOG-LICEN	-				Н	Н	Н	Н	Н		Н	Н	Н		Н	Н		Н	Н	Н					Н	Н		2
O.MAT-AMOR	-		Н		Н	Н	Н	Н		Н						Н	Н		Н					Н		Н	Н	2
O.MAT-AUTH-DOC				H	H	H	H	H	H		H	H	H	H	H	H		H	H	H				H	H	H	H	2
O.MAT-DESCR			H	H	H	H	H	H	\exists	H	\exists	H	H	H	H	H	H	H	H	\exists		H			H	H	H	2
O.MAT-DIV													X															1
O.MAT-ERG					Ħ					ī					Ħ				Ħ						Ħ			2
O.MAT-PROT			Н	H	H	H	H	H	H	H	H	H	X	H	H	H	H	H	H	H		Н	H	Х	H	H	H	2
O.MAT-REMP				Н	Н	Н				П		П		Н	П			П	Н					7.	П	Н		2
O.MAT-RESTAU				H	Н	H	H	H	Н	Н	Н	H	H	H	Н	H	Н	H	Н	Н				Н	Н	\Box	H	2
O.ORG-ARCHIV				H	Н	Н	Н		\equiv		\equiv	H	H	Н	H			H	Н	\equiv					H	Н	Н	2
O.ORG-CONF				H	Н	Н	Н		\equiv		\equiv	H	H	Н	H			H	Н	\equiv					H	Н	Н	2
O.ORG-CONSIGN				Н	П	Н	П		\equiv	Н	Х	Н			Н			Н	П	\equiv				П	Н	Н	П	2
O.ORG-CONT-OBJ			П	П	П	П	П	П		П		П	П	П	П	П		П	П				П	П	П	П		2
O.ORG-CRISE																												1
O.ORG-EQMT	Х		П	П	П	Х	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	Χ	П	П	П				\Box	П	П	П	2
O.ORG-EXIG				П	П	П						Х			П			П	П					$\overline{\Box}$	П	П		2
O.ORG-MAINTIEN				П	П	П						П			П			П	П					$\overline{\Box}$	П	П	Χ	2
O.ORG-MOY				Ħ	П	Ħ				\Box		\Box			П			\Box	П					$\overline{\Box}$	П	П	Ī	2
O.ORG-POL-SYS				П	Ħ	П						П			П			П	Ħ						П	П		2
O.ORG-POL-SYS-SENS			Χ								Х	Χ	Χ															2
O.ORG-PREUV																												2
O.ORG-PSSI																												2
O.ORG-REGLEMENT																												2
O.ORG-ROLES	X			Χ		Χ						X																2
O.ORG-SAUV																												2
O.ORG-SSTRAIT																								X	X			2
O.ORG-SUIV-INCID																												2
O.ORG-TRANS													Χ															2
O.ORG-TRAV							Χ									Χ										X		2
O.ORG-VIRUS													Χ															2
O.ORG-VOL															Χ					X				X				2
O.PER-ADHES			X						X	X		X	Χ															2
O.PER-IMP																												2
O.PER-INCID			Χ																									2
O.PER-NORME			Χ										Χ															2
O.PER-POL	X	Х			Х	Χ								Χ														2
O.PER-RESP			Χ						Ш			Χ	Χ		Ш										Ш	Ш		2
O.PER-SEC			Χ						Ш		Ш		X							Ш								2
O.PER-SENSIB			X									X	X															2

	EF.PER-DOCS-ACCES	EF.PER-FORM-OUTILS	EF.PER-FORM-PSSI	EF.PER-HABIL	EF.PER-PRES	EF.PER-PROC-ACCES	EF.PER-PROT	EF.PER-REMPL-FONC	EF.PER-REMPL-FORM	EF.PER-REMPL-INF	EF.PER-RESP-CONS	EF.PER-ROLES	EF.PER-SENSIB	EF.PER-TRANSITION	EF.PHY-ACCUEIL	EF.PHY-ADAPT	EF.PHY-DIMENS	EF.PHY-INCEND-DETEC	EF.PHY-INCEND-DETEC-ADAPT	EF.PHY-LOCALISATION	EF.PHY-NOM	EF.PHY-NORM	EF.PHY-PREV	EF.PHY-PREV-VISIT	EF.PHY-RISQUES	EF.PHY.PER	EF.RES-ENTRE	Couverture
O.PER-USAGE		Х	Х									Х	Х															2
O.PER-VOL			Х										Χ															2
O.PER-VOLANT								X	X	X																		1
O.PHY-ACCES															Х					Х				Х				2
O.PHY-INCEND																		Χ	Х		Χ	Χ						2
O.PHY-MAT-DANG																					Х							2
O.PHY-NORME																						Χ						2
O.RES-INT															X					X				X				2
O.PHY-SERVICES		Χ															Χ						Х		Х		Χ	2
O.RES-TRANS																												2

7.2 Activité 2 : Détermination des exigences de sécurité d'assurance

La dernière activité de la démarche consiste à déterminer les exigences de sécurité d'assurance.

Ces exigences permettent d'améliorer la confiance envers la conception et la mise en œuvre de la sécurité du système.

L'ISO/IEC 15408 définit 7 niveaux d'assurance correspondant à des paquets d'exigences de sécurité d'assurance. Plus le niveau augmente, plus la confiance envers la conception et la mise en œuvre de la sécurité est garantie car le niveau des exigences augmente.

Si l'un de ces niveaux a été choisi, cette activité ne consiste qu'à extraire et éventuellement reformuler les exigences de sécurité d'assurance correspondant à ce niveau dans l'étude. Leur "consistance" (cohérence et dépendances) est démontrée dans l'ISO/IEC 15408.

Si ce n'est pas le cas, il est possible de rédiger de toute pièce ou d'extraire de l'ISO/IEC 15408 des exigences de sécurité d'assurance, dans la mesure où la "consistance" de l'ensemble des exigences est démontrée

Il est toujours possible d'en ajouter de nouvelles dans la mesure où la "consistance" de l'ensemble des exigences est démontrée.

7.2.1 Formalisation des exigences de sécurité d'assurance

EA.DEMONSTRATION

Description

Une démonstration de correspondance informelle doit être effectuée entre les différents niveaux de représentation des fonctions de sécurité du système-cible.

EA.GUIDE-ADMIN

Description

Le cabinet d'études doit disposer d'un guide de l'administrateur à l'attention du personnel chargé de l'administration du système. Ce guide doit :

- Décrire les fonctions et les interfaces d'administration à la disposition de l'administrateur du système-cible ;
- Décrire comment administrer le système-cible d'une façon sûre ;
- Contenir des avertissements concernant les fonctions et les privilèges qui devraient être contrôlés dans un environnement d'exploitation sûr ;
- Décrire toutes les hypothèses relatives au comportement de l'utilisateur, qui ont un rapport avec l'exploitation sûre du système-cible ;
- Décrire tous les paramètres de sécurité qui sont sous le contrôle de l'administrateur, en indiquant les valeurs sûres quand cela est approprié ;
- Chaque type d'événement touchant à la sécurité, relatif aux fonctions d'administration qui doivent être réalisées, y compris le changement des caractéristiques de sécurité d'entités qui sont sous le contrôle des fonctions de sécurité ;
- Etre cohérent avec tous les autres documents fournis ;
- Décrire toutes les exigences de sécurité pour l'environnement TI, qui concernent l'administrateur.

EA.GUIDE-UTIL

Description

Le cabinet d'études doit disposer d'un guide de l'utilisateur.

Ce guide doit :

pas des fonctions d'administrateurs du système-cible ;

- Décrire l'utilisation des fonctions de sécurité fournies par le système-cible accessibles aux utilisateurs ;
- Contenir des avertissements concernant les fonctions et les privilèges accessibles aux utilisateurs qui devraient être contrôlés dans un environnement d'exploitation sûr ;
- Présenter clairement toutes les responsabilités qui incombent à l'utilisateur et qui sont nécessaires pour une exploitation sûre du système-cible, y compris celles liées aux hypothèses relatives au comportement de l'utilisateur figurant dans l'énoncé de l'environnement de sécurité du système-cible ;
- Être cohérent avec toute autre documentation fournie pour l'évaluation ;
- Décrire toutes les exigences de sécurité pour l'environnement TI, qui concernent l'utilisateur.

FA NUM-VERSION

Description

Le cabinet d'études doit disposer d'une référence unique (ou équivalent, numéro de version par exemple) de chaque version des entités du système-cible. Cette référence les identifie.

EA.PROC-INSTALI

Description

Le cabinet d'études doit disposer d'une documentation décrivant les étapes nécessaires à une installation, une génération et un démarrage sûrs du systèmecible.

EA.SPECIFICATIONS

Description

Le cabinet d'études doit disposer des spécifications fonctionnelles informelles, cohérentes et complètes, des fonctions de sécurité du système-cible et de ses interfaces externes (dont il sera détaillé le but, le mode d'emploi, et si approprié les effets, exceptions et messages d'erreur).

EA.TESTS

Description

Le système-cible doit pouvoir faire l'objet de tests indépendants de conformité (confirmation par un tiers que les informations fournies satisfont à toutes les exigences relatives au contenu et à la présentation des éléments de preuve, confirmation que le système-cible fonctionne conformément à ses spécifications).

7.2.2 Dépendances des exigences d'assurance

Il est nécessaire de vérifier que l'ensemble des composants d'assurance retenu est "consistant". Or, ces composants sont ceux définis pour le niveau d'assurance EAL 1 dans l'ISO/IEC 15408. Ils sont donc parfaitement "consistants".

8 Conclusion

L'étude de sécurité du cabinet d'architecture a permis de déterminer un ensemble d'exigences de sécurité tout en formalisant et uniformisant les idées des différents acteurs.

Il a donc été possible de :

- garantir une vision globale et cohérente de la sécurité, qui est parfaitement adaptée au contexte de l'organisme ;
- fournir un vocabulaire et des concepts communs aux différents acteurs ;
- améliorer grandement la sensibilisation des utilisateurs ;
- analyser le système et ses enjeux, les besoins de sécurité des éléments essentiels, les menaces et les risques pesant sur l'organisme, les objectifs et exigences de sécurité permettant de s'en prémunir;
- mettre en évidence les risques résiduels acceptés par l'organisme.

Une fois validée, cette étude menée à l'aide de la méthode EBIOS permettra la rédaction d'une FEROS (Fiche Rationnelle des Objectifs de Sécurité) ou de toute autre forme de cahier des charges de sécurité (notamment sous la forme ISO/IEC 15408 – Critères Communs, comme les profils de protection et cibles de sécurité) et constituera une base fondamentale pour l'élaboration d'un schéma directeur SSI, d'une PSSI (politique de sécurité des systèmes d'information) ou d'un tableau de bord SSI.

Formulaire de recueil de commentaires

Ce formulaire peut être envoyé à l'adresse suivante :

Secrétariat général de la défense nationale
Direction centrale de la sécurité des systèmes d'information
Sous-direction des opérations
Bureau conseil
51 boulevard de La Tour-Maubourg
75700 PARIS 07 SP
conseil.dcssi@sgdn.pm.gouv.fr

Adresse électron	e (facultatif): . ique:						
Remarques gén Le document rép				Oui		Non	
Si oui :							
F	Pensez-vous qu	ı'il puisse êt	tre amélioré dans son fond	? Oui		Non	
	Si oui :						
		Qu'auriez-v	vous souhaité y trouver d'au	itre?			
		adaptées?	arties du document vous				
F	ensez-vous qu	ı'il puisse êt	tre amélioré dans sa forme	? Oui		Non	Ц
	Si oui :						
		Dans quel (- - -	domaine peut-on l'améliore lisibilité, compréhension présentation autre	r ?			
		Précisez vo	os souhaits quant à la forme	e : 			
Si non :							
	Précisez le don aurait convenu :		lequel il ne vous convien	t pas et	définiss	sez ce c	qui vous
	Quels autres su	jets souhait	eriez-vous voir traiter ?				
·							

Remarques particulières sur le document

Des commentaires détaillés peuvent être formulés à l'aide du tableau suivant.

"N°" indique un numéro d'ordre.

"Type" est composé de deux lettres :

La première lettre précise la catégorie de remarque :

- O Faute d'orthographe ou de grammaire
- E Manque d'explications ou de clarification d'un point existant
- I Texte incomplet ou manquant
- R Erreur

La seconde lettre précise son caractère :

- m mineur
- M Majeur

[&]quot;Solution proposée" permet de soumettre le moyen de résoudre le problème énoncé.

N°	Туре	Référence	Énoncé de la remarque	Solution proposée
1				
2				
3				
4				
5				

Merci de votre contribution

[&]quot;Référence" indique la localisation précise dans le texte (numéro de paragraphe, ligne...).

[&]quot;Énoncé de la remarque" permet de formaliser le commentaire.