

Date : 14/12/2021 Session : 2021-2022

Diplôme / filière / niveau : Master 2 Technologie de
l'Internet

UE : SSI

Épreuve :

Note : (de 0 à 20)

Appréciation du correcteur :

Signature du/des correcteur(s) :

Partie EBios

- 4) Cette décision s'appelle le traitement du risque, il existe 4 catégories :
- Prendre le risque : ne rien faire.
 - Réduction du risque
 - Transfère le risque : confier à une autre entreprise par exemple
 - Éviter le risque.

Si votre composition
comporte plusieurs
feuilles

numérotez les/.....

Question n°1 (4 points)

Pour la liste des libellés ci-dessous :

- Veuillez dire s'il s'agit d'une menace ou d'une vulnérabilité
- Veuillez donner des vulnérabilités associées s'il s'agit d'une menace.
- Veuillez donner des menaces associées s'il s'agit d'une vulnérabilité.

Vulnérabilité ou Menace ?	V ou M	Catégorie de bien support concerné	Indiquez une liste de vulnérabilités exploitables par la menace ou des menaces capables d'exploiter la vulnérabilité
Données non effacées des serveurs du prestataire et rendues accessibles	V	SYS RES	Divulgaration
Espionnage	M	ORG PERS	Faible loyauté
Transfert du mot de passe en clair	V M	ORGAN SYS RES	Personne fatigué
Politique de mot de passe faible	V	SYS MAT	
Faible loyauté	V	ORG PERS	Espionnage
Action d'un aimant sur un disque dur	M	SYS MAT	O contrôle de ce que chacun amène
Datacenter mal protégé contre les catastrophes naturelles	V	LOC	Vol de Matériel
Sujet à la dissipation	V	ORG PERS	Divulgaration non intentionnelle Chantage.

Question n°2 (2 points)

Veuillez rappeler quelles sont les sept composantes d'un risque et retrouvez ces sept composantes dans le risque rédigé suivant :

Risque

Les administrateurs du site de vente en ligne de l'entreprise commettent une erreur de configuration due à un manque de formation. Ceci entraîne une indisponibilité du site qui est aggravée par un manque d'organisation dans le processus de sauvegarde / restauration. L'impact est une perte financière de 10 000 € à chaque heure d'indisponibilité.

Vous pouvez présenter les résultats sous la forme d'un tableau de ce type :

Composante 1 Source	Manque de formation Erreur de configuration
Composante 2 Menace	Indisponibilité du site
Composante 3 Vulnérabilité	Manque de formation
Composante 4 Bien Support	SYSLOG
Composante 5 Bien Essentiel	Processus
Composante 6 Besoin de Sécurité	Organisation
Composante 7 Impact	Perte de 10000€ / h d'indisponibilité

Question n°3 – 8 points

Dans cette question, les libellés des objets manipulés ne sont pas utiles à la réalisation de l'exercice. Votre travail consiste ici, à l'aide des tableaux fournis, à identifier et estimer les risques.

Voici quatre scénarios de menace identifiés avec leur vraisemblance :

En utilisant les tableaux précédents, veuillez identifier et estimer les risques.

- Si les vulnérabilités V1 et V3 sont présentes, alors la source de risque SR1 pourra utiliser M9 (vraisemblance 1)

Risque 1 :

Indisponibilité du logiciel

$V1 \propto V3$

M9 : D

$V = 1$

$S2 = 1$ $S4 = 2$

$E5 = 0$ $E2 = 3$

~~$S2 \times E5 = 0$ $S4 \times E2 = 6$~~

C C 3

- Si les vulnérabilités V2 et V5 sont présentes, alors la source de risque SR2 pourra utiliser M20 (vraisemblance 3)

Risque 2 :

Divulgaration ou chantage.

$V2 \propto V5$

M20 : C

$V = 3$

$S1 = 2$ $S2 = 3$

$E2 = 3$ $E5 = 1$

~~$S1 \times E2 = 6$ $S2 \times E5 = 3$~~

1

- Si les vulnérabilités V4 ou V5 sont présentes, alors la source de risque SR3 pourra utiliser la menace M14 (vraisemblance 2)

Risque 3 :

$V4 \propto V5$

M14 : C

$V = 2$

$S3 = 1$ $S2 = 3$

$E1 = 4$ $E5 = 1$

$E3 = 0$

~~$S3 \times (E1 + E3) = 4$ $S2 \times E5 = 3$~~

4

- Si les vulnérabilités (V1 et V6) ou (V2 et V5) sont présentes, alors la source de risque SR4 pourra utiliser la menace M13 (vraisemblance 2)

Risque 4 :

$(V1 \propto V6) \vee (V2 \propto V5)$

M13 : D, I

$V = 2$

$S2 = 1$

$S5 = 3$

$E5 = 0,5$

$E4 = 1,5$

$= 0,1$

$= 1,1$

~~$S1 = 2$~~

~~$E2 = 3,5$~~

~~$= 4,5$~~

~~$S2 = 3$~~

~~$E5 = 0,5$~~

~~$= 0,1$~~

~~$S2 \times E5 = (0,1, 0,5)$~~

~~$S5 \times E4 = (3, 1,5)$~~

~~$S1 \times E2 = (6, 3,5)$~~

~~$S1 \times E5 = (0,5, 0,1)$~~

On donne le tableau de **croisement des biens essentiels (E1, ..., E5) et biens supports (S1, ..., S5)**.

	E1	E2	E3	E4	E5
S1		x			
S2					x
S3	x		x		
S4		x			
S5				x	

Voici le tableau de **synthèse des besoins de sécurité**.

	Disponibilité	Intégrité	Confidentialité
E1	1	1	4
E2	3	4	3
E3	2	2	0
E4	1	1	0
E5	0	0	1

Les menaces génériques suivantes ont été sélectionnées dans la base de connaissance de la méthode.

Support	Type	Code	Libellé	D	I	C
LOG	DEP	M9	Dépassement des limites d'un logiciel	x		
RSX	USG	M13	Attaque du milieu sur un canal informatique ou de téléphonie	x	x	
RSX	ESP	M14	Écoute passive d'un canal informatique ou de téléphonie			x
PER	ESP	M20	Espionnage d'une personne à distance			x

Voici le tableau des vulnérabilités et les biens supports concernés. Les niveaux de vulnérabilités sont indiqués avec l'échelle suivante représentant la complexité d'utilisation :

3 : Facile à exploiter

2 : Moyen

1 : Complexe

	V1	V2	V3	V4	V5	V6
S1		2				
S2	1				3	
S3				1		
S4			2			
S5						3

Vous utiliserez ce tableau pour calculer la valeur du risque.

Vraisemblance de la menace		Improbable : 1			Probable : 2			Certain : 3		
Facilité d'exploitation		C	M	F	C	M	F	C	M	F
Valeur des biens	1	0	1	2	1	2	3	2	3	4
	2	1	2	3	2	3	4	3	4	5
	3	2	3	4	3	4	5	4	5	6
	4	3	4	5	4	5	6	5	6	7

Question n°4 (3 points)

Nous passons à la phase de traitement du risque.

Les 4 risques identifiés et estimés à la question 3 sont présentés au maître d'ouvrage par le maître d'œuvre de l'étude de sécurité. Notre maître d'ouvrage doit décider de la façon dont va être engagé le traitement de ce risque.

Comment s'appelle cette décision ?

Ce type de décision peut appartenir à quatre grandes catégories. Veuillez lister ces catégories et expliquer en quoi consiste chacune d'entre-elles.

Question n°5 (3 points)

Pour les 4 risques, on décide de mettre en place 10 mesures de sécurité. Le tableau suivant donne la couverture des risques par les mesures. Chaque case du tableau représente une estimation de l'abaissement du risque si la mesure est mise en place. Les risques de valeur inférieur ou égal à 2 sont considérés comme acceptables.

Calculez le risque résiduel.

	Risque initial	Risque résiduel	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10
R1				0,5	0,5				0,5			
R2			1	0,5	0,5		0,5					0,5
R3			1	0,5	0,5			1		1	1	
R4			0,5			0,5	0,5					

L'acceptation des risques est-elle possible en l'état ? Sinon que peut-on faire ? Avec qui validez-vous cette décision ?

– FIN –