

Identification du module

Numéro de module	110
Titre	Analyser et représenter des données avec des outils
Compétence	Lire des données à des fins d'analyse, les valider et établir, à l'aide de métriques, de valeurs limites et d'indicateurs appropriés, des rapports et des représentations graphiques de données de monitoring. Transmettre des données anonymisées à des tiers.

Objectifs opérationnels

1. Obtenir, à partir des données disponibles, des indicateurs pour l'établissement de rapports.
2. Définir des valeurs limites pour les alertes.
3. Élaborer à l'aide d'un outil des représentations graphiques appropriées de données.
4. Décrire un concept d'ingénierie de la fiabilité des sites (Site Reliability Engineering [SRE]) incluant l'explication des termes clés, p. ex. indicateur de niveau de service (Service Level Indicator [SLI]), objectif de niveau de service (Service Level Objective [SLO]), etc.
5. Analyser des données avec un logiciel approprié.
6. Valider les données lues
7. Préparer des données personnelles anonymisées en vue de leur traitement.
8. Définir des métriques appropriés pour le monitoring logiciel.
9. Extraire des données de logs et les interpréter.

Domaine de compétence	Data Management
Objet	Données de monitoring non traitées (p. ex. données de logs).
Version du module	1.0
Crée le	26.02.2021

Connaissances opérationnelles nécessaires

Numéro de module 110

Titre Analyser et représenter des données avec des outils

Compétence Lire des données à des fins d'analyse, les valider et établir, à l'aide de métriques, de valeurs limites et d'indicateurs appropriés, des rapports et des représentations graphiques de données de monitoring. Transmettre des données anonymisées à des tiers.

Objectifs opérationnels et connaissances opérationnelles nécessaires

1	1.1	Connaître des indicateurs nécessaires à l'établissement de rapports (p. ex. heure, fréquence d'erreurs).
	1.2	Connaître la structure d'un rapport.
2	2.1	Connaître la définition d'une valeur limite pour les alertes.
	2.2	Connaître des méthodes pour créer des alertes.
3	3.1	Connaître divers types de diagrammes et leurs applications (p. ex. diagramme à barres, diagramme circulaire, représentation logarithmique).
	3.2	Connaître les outils de monitoring usuels.
4	4.1	Connaître la notion d'ingénierie de fiabilité des sites (Site Reliability Engineering).
	4.2	Connaître les notions de base de l'ingénierie de fiabilité des sites (p. ex. SRE, SLA, SLI, SLO, budget d'erreur, percentile).
5	5.1	Connaître des outils pour lire des données de manière automatisée

	5.2	Connaître des méthodes pour préparer des données à la lecture
6	6.1	Connaître des critères de validation (p. ex. valeurs limites, formats).
	6.2	Connaître des méthodes de validation simples (p. ex. liste de refus [deny list], liste d'autorisation [allow list], échantillonnage).
7	7.1	Connaître des procédures d'anonymisation des données.
	7.2	Connaître la différence entre pseudonymisation et anonymisation.
	7.3	Connaître l'importance de l'anonymisation des données sous l'angle de la protection des données.
8	8.1	Connaître diverses classifications de matrices.
	8.2	Connaître des critères d'évaluation d'un métrique
9	9.1	Connaître les frameworks de connexion courants (p. ex. ELK Stack, Splunk).
	9.2	Connaître les exigences relatives à la manipulation de données sensibles (p. ex. mots de passe) dans les données log.
	9.3	Connaître le besoin de protection des données dans des logs et des logs (Least Information Principle).

Version du module 1.0
Crée le 26.02.2021

Niveau d'exigences	Niveau C	Description	Verbes typiques des activités
Savoir	C1	Restituer des informations et les retrouver dans des situations similaires.	Désigner, noter, énumérer, nommer, restituer.
Comprendre	C2	Non seulement restituer des informations, mais les comprendre.	Décrire, expliquer, commenter, reformuler, démontrer, caractériser
Appliquer	C3	Appliquer des informations circonstanciées dans différentes situations.	Appliquer, établir, exécuter, calculer, utiliser, traduire, transposer
Analyser	C4	Décomposer une situation en ses divers éléments, établir les relations entre ces éléments et en identifier les tenants et les aboutissants.	Interpréter, analyser, résoudre, différencier, décomposer, identifier, examiner, comparer, diviser, contrôler, mesurer
Synthétiser	C5	Combiner les éléments d'une situation pour former un tout, ou concevoir la solution d'un problème.	Justifier, noter, structurer, mettre en place, élaborer, projeter, développer, concevoir, combiner, construire, optimiser, planifier, rédiger, établir, élaborer
Evaluer	C6	Evaluer des informations et des situations déterminées selon des critères prédéfinis ou selon ses propres critères.	Apprécier, évaluer, qualifier

Niveaux d'exigences (taxonomie)

L'indication du niveau d'exigences des objectifs évaluateurs en reflète le degré de difficulté. On distingue six niveaux de compétences (C1 à C6) Le tableau ci-dessous les présente en détail.