

Identification du module

Numéro de module	347
Titre	Utiliser un service avec des conteneurs
Compétence	Distinguer les différences entre les possibilités d'utilisation de conteneurs dans le quotidien professionnel. Développer à l'aide d'une composition de conteneurs appropriée une solution ICT adaptée à la propre entreprise ou à l'environnement professionnel.

Objectifs opérationnels

1. Identifier les conséquences de la virtualisation sur le quotidien professionnel.
 2. Sélectionner une composition de conteneurs (architecture) adaptée à la situation.
[h1.1, h1.2, h1.4]
 3. Sélectionner des prestataires de conteneurs conformément aux exigences.
[h1.5, h1.6]
 4. Virtualiser une application avec la composition de conteneurs sélectionnée aussi bien à des fins de développement que pour la livraison/l'entreprise.
[h3.1, h3.2, h3.4, h3.5]
 5. Planifier et mettre en œuvre des méthodes de contrôle qualité.
[h3.7]
-

Domaine de compétence	Application Engineering
Objet	Virtualisation d'une application avec des conteneurs
Version du module	1.0
Créé le	11.03.2021

Connaissances opérationnelles nécessaires

Numéro de module	347
Titre	Utiliser un service avec des conteneurs
Compétence	Distinguer les différences entre les possibilités d'utilisation de conteneurs dans le quotidien professionnel. Développer à l'aide d'une composition de conteneurs appropriée une solution ICT adaptée à la propre entreprise ou à l'environnement professionnel.

Objectifs opérationnels et connaissances opérationnelles nécessaires

1	1.1	Connaître les fondements, caractéristiques et méthodes des technologies de conteneurs (p. ex. disponibilité/redondance, idempotence, sécurité, ressources, maintenabilité, etc.) ainsi que leurs conséquences sur le quotidien professionnel.
	1.2	Connaître les besoins de l'entreprise en ce qui concerne la bande passante, le matériel informatique (processeur, mémoire vive, etc.), les instances, l'évolutivité en matière de conteneurisation.
2	2.1	Connaître des formes d'architecture (p. ex. répartition des services entre les conteneurs) ainsi que leur structure, leur concept et leurs différences pour l'utilisation de solutions de conteneurs.
	2.2	Connaître les chances et les risques liés à la conteneurisation par rapport au développement et à l'exploitation de services et d'applications.
	2.3	Connaître les exigences en termes de réseau, de sécurité, etc., par rapport à la conteneurisation.
	2.4	Connaître les possibilités d'utilisation des conteneurs, leur composition et leurs services.
3	3.1	Connaître les différents frameworks et outils d'orchestration (p. ex. Docker, Kubernetes) pour exploiter des plateformes de conteneurs.
	3.2	Connaître des prestataires globaux de référentiels/plateformes de conteneurs, les différences de prix ainsi que les avantages et les inconvénients spécifiques au fournisseur (p ex. Docker Hub, Azure, AWS, etc.).

4	4.1	Connaître les possibilités d'utilisation et les avantages d'une architecture ou d'un service basé sur des conteneurs par rapport aux besoins de l'entreprise.
	4.2	Connaître des concepts de configuration et de sécurité d'une composition de conteneurs.
	4.3	Connaître les étapes de développement pour la virtualisation d'une application ou d'un service avec des conteneurs.
5	5.1	Connaître des méthodes de mise en œuvre, d'assurance et de contrôle qualité d'architectures conteneurisées.
	5.2	Connaître des méthodes de contrôle qualité lors de l'utilisation de plusieurs conteneurs (compositions) au sein de leur délimitation.
	5.3	Connaître des méthodes de preuve de la couverture des tests, de l'assurance qualité, de la documentation et de l'utilisation.

Version du module 1.0
Crée le 11.03.2021

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.