

**Réponse à la consultation
publique de l'Arcep :
« *Projet de
recommandation relative
à l'interopérabilité et à la
portabilité des services
d'informatique en nuage
(cloud)* »**

Introduction

OVHcloud se réjouit de la possibilité de participer à la consultation publique de l'Arcep sur son projet de recommandation relative à l'interopérabilité et à la portabilité des services d'informatique en nuage (cloud).

Fondé en France en 1999, OVHcloud est un fournisseur européen de services cloud qui offre aux organisations, publiques comme privées, une suite complète de solutions conçues pour répondre à leurs demandes de transformation numérique, à travers 3 univers produits : le cloud public, le cloud privé et le web cloud.

OVHcloud s'appuie sur un modèle intégré qui lui confère la maîtrise complète de sa chaîne de valeur, de la conception de ses serveurs à celle des solutions de plateforme cloud qu'il met à la disposition de ses clients, en passant par la construction et le pilotage de ses centres de données ("datacenters") ou l'orchestration de son réseau de fibre optique. Cette approche unique lui permet de couvrir en toute indépendance l'ensemble des usages de ses clients.

OVHcloud exploite 44 datacenters dans 10 pays à travers le monde, abritant plus de 450 000 serveurs fabriqués par OVHcloud.

- **Renforcer la transparence sur le degré de portabilité et d'interopérabilité des services cloud : l'Arcep recommande aux fournisseurs de publier de manière accessible sur leur site Internet des informations comparables permettant aux clients potentiels de faire leur choix de façon éclairée**

Q1 : Les informations proposées couvrent-elles selon vous les besoins des clients pour comprendre les modalités de portabilité et d'interopérabilité d'un service cloud ? Sinon, comment cette liste devrait-elle être modifiée selon vous ?

Les informations couvrent les besoins des clients pour comprendre les modalités de portabilité et d'interopérabilité d'un service cloud. Toutefois, la liste proposée présente une portée particulièrement vaste et **inclut des éléments qui ne relèvent pas directement de la responsabilité du fournisseur de services cloud**. En effet, certaines informations demandées peuvent dépendre du fournisseur de destination ou **directement du client lui-même**.

Le code SWIPO, sur lequel s'appuie cette liste, et sur la base duquel OVHcloud a [documenté](#) une grande partie de ses produits, présente une portée moins étendue mais plus directement activable par les fournisseurs. Son contenu pourrait être complété par certaines propositions de l'Autorité.

A titre de précision, vous trouverez ci-dessous une analyse de la faisabilité, pour un fournisseur de services cloud, de la mise à disposition de chacune des informations proposées.

1. Données (brutes ou dérivées) et actifs numériques qui peuvent être transférés dans le cadre d'une migration ou d'une utilisation simultanée des services de différents fournisseurs

Il est possible de documenter cette information. OVHcloud considère que la fourniture de données est un minimum, ces dernières devraient être fournies dans un format pivot lisible par des fournisseurs tiers afin de faciliter la portabilité.

2. Procédures pour initier une migration depuis le service cloud

Il est complexe de documenter cette information. Les procédures pour initier une migration depuis le service cloud peuvent varier selon la manière dont le client souhaite opérer sa migration, ainsi que selon les garanties de continuité de service qu'il souhaite préserver. Ces choix sont donc par définition propres à chaque client et dépendent notamment du service de destination.

Une solution alternative serait d'encourager les fournisseurs de cloud à documenter la demi-interface mise à disposition du client. Sur cette base, le client serait en mesure de définir le processus de migration le plus adapté à ses besoins et à ses contraintes.

Ce choix de documenter la demi-interface mise à disposition du client est la solution choisie par OVHcloud pour permettre à ses clients de définir au mieux leur processus de migration.

3. Procédures pour initier une migration vers le service cloud

Il est complexe de documenter cette information. Comme évoqué ci-dessus, il est difficile de fournir une documentation précise des procédures pour initier une migration vers le service cloud, dans la mesure où les besoins des clients initiant une migration depuis le cloud varient considérablement selon les cas de figure.

De même que pour le point 2. la mise à disposition de demi-interface par les fournisseurs de cloud permettrait au client de définir son processus de migration vers le service cloud.

4. Méthodes (téléversement, API, expédition de disques) disponibles pour la migration et l'utilisation simultanée des services de différents fournisseurs, y compris les protections disponibles (chiffrement) et les restrictions et limitations techniques connues

Il est possible de documenter cette information. OVHcloud privilégie systématiquement l'export en ligne de l'ensemble des données clients nécessaires à la réversibilité du service. D'autres méthodes peuvent être envisagées, mais elles répondent généralement à des besoins spécifiques exprimés par les clients (ex : expédition de disques) et ne devraient donc pas faire l'objet d'une documentation obligatoire.

5. Méthodes de migration recommandées en fonction du volume de données à transférer

Il est complexe de documenter cette information. En effet, la méthode de migration ne dépend pas uniquement du volume de données à transférer, mais également de nombreux autres facteurs, tels que les exigences de disponibilité des données ou la disponibilité du système d'information pendant la migration. Ne disposant pas de ces informations spécifiques, il est difficile pour un fournisseur de documenter des méthodes de migration adaptées aux besoins particuliers de chaque client.

6. Méthodes pour garantir la sécurité des données lors du transfert (contrôle d'accès, authentification des utilisateurs, confidentialité et intégrité)

Il est complexe de documenter cette information. Le fournisseur de cloud n'est pas nécessairement informé du niveau de sensibilité des données de son client et du niveau de protection requis. Cette information est principalement connue par le client. Le fournisseur de services cloud peut ainsi principalement fournir les outils et moyens permettant au client de sécuriser ses opérations en amont de la migration, selon ses propres exigences de sécurité, mais cela est difficilement réalisable dans la phase de réversibilité.

7. Procédures pour tester les différents mécanismes de migration, notamment ceux de sauvegarde (snapshot), de restauration (rollback) et de vérification de l'intégrité des données

Il est possible de documenter cette information, sous condition. Les procédures pour tester les différents mécanismes de migration dépendent étroitement des technologies utilisées. Celles-ci sont généralement déjà documentées par les éditeurs des solutions

concernées. L'information pourrait ainsi être fournie par les fournisseurs de cloud sous forme de liens vers la documentation officielle des éditeurs.

8. Processus disponibles pour garantir l'intégrité des données, la continuité de service et prévenir la perte de données pendant la migration

Il est impossible de documenter cette information. Les processus disponibles pour garantir l'intégrité des données, la continuité de service et prévenir la perte de données pendant la migration dépendent des demi-interfaces mises à disposition par les fournisseurs source et cible, des éventuels systèmes intermédiaires utilisés, ainsi que des conditions spécifiques dans lesquelles la réversibilité est réalisée. Le fournisseur source ne peut donc garantir seul l'ensemble de ces éléments, ces derniers étant également dépendants du fournisseur cible et des moyens mis en place par l'utilisateur.

9. Processus de résiliation d'un service cloud existant, lorsque le client souhaite mettre fin à son utilisation du service après la migration

Il est possible de documenter cette information.

10. Outils de supervision disponibles pour la migration et coûts associés à leur usage

Il est impossible de documenter cette information. En effet, il n'existe pas véritablement d'outils de supervision spécifiquement dédiés à la migration. Les outils utilisables dans ce contexte sont le plus souvent ceux déjà prévus pour la supervision en usage nominal du service.

11. Formats disponibles, recommandés ou utilisés dans le cadre d'une migration ou d'une utilisation simultanée des services de différents fournisseurs, ainsi que les spécifications et la documentation relatives à ces formats

Il est possible de documenter cette information. OVHcloud documente par exemple systématiquement son standard technologique.

12. Référence de la documentation des API permettant la mise en œuvre de la portabilité et de l'interopérabilité

Il est possible de documenter cette information.

13. Description et documentation des dépendances, dont les bibliothèques de code, les données connectées à d'autres services cloud du fournisseur, et les services et outils tiers nécessaires à l'export des données dans le cadre d'une migration ou d'une utilisation multi-cloud

Il est possible de documenter cette information. Il conviendra néanmoins de prêter attention au niveau de détail exigé dans la documentation. OVHcloud estime par exemple qu'il n'est pas nécessaire de documenter la réversibilité au-delà des standards

technologiques mis en œuvre, dès lors que ceux-ci sont déjà couverts par une documentation existante — qu'elle soit accessible via une licence commerciale ou au sein de communautés open source.

14. Délais de migration et durée de transfert des données

Il est très complexe de documenter cette information. Le délai de migration est dépendant de nombreux facteurs échappant au contrôle du fournisseur source (ex: quantité de données à migrer, technologies mises en œuvre et qui induisent des méthodologies particulières, demande de continuité d'activité ou non) notamment d'éléments relevant du fournisseur de destination.

Le Data Act prévoit déjà un encadrement de la durée de cette migration et du transfert de données.

Q2 : Avez-vous d'autres commentaires sur cette recommandation ?

OVHcloud s'interroge quant aux modalités de publication des informations au format JSON.

Bien que ce format soit lisible par les humains comme par les machines, il ne définit pas la structure / le format des informations partagées, ce qui peut nuire à leur compréhension et à leur comparabilité.

La recommandation de fournir les informations dans un format JSON devrait ainsi s'accompagner d'une structure à respecter pour la communication des informations.

- **Garantir la documentation et la stabilité des API : l'Arcep recommande l'adoption de la spécification OpenAPI ainsi qu'un préavis de douze mois avant l'exécution de mises à jour sans rétrocompatibilité.**

Q3 : Le délai de préavis proposé vous semble-t-il approprié ? Dans le cas contraire, quel délai préconisez-vous ? Pourquoi ?

Le délai de préavis semble approprié pour les standards établis ou de fait dont dépend une grande partie du marché (ex : S3, Kubernetes)

En effet, plusieurs strates d'utilisateurs reposent sur ces standards:

- Les clients directs des fournisseurs opérant ces standards, lorsqu'ils sont opérés par des fournisseurs de cloud directement.
- Les fournisseurs de cloud tiers: qui se doivent de maintenir une compatibilité et donc l'interopérabilité de leurs services avec ces standards. Notamment dans le cas où un client aurait bâti son application sur le standard, le fournisseur tiers doit alors assurer une compatibilité avec le standard afin que son client puisse continuer à déployer son application sur ses infrastructures cloud.
- Les clients de ces fournisseurs tiers, qui ont souvent bâti leurs solutions/architectures sur ces standards et doivent donc maintenir une compatibilité avec le standard pour que leur service continue de fonctionner.

Dans le cas d'un changement non rétro-compatible plusieurs actions doivent ainsi être effectuées par un fournisseur de cloud tiers:

1. Adapter son service pour assurer sa compatibilité avec la nouvelle version du standard.
2. Prévenir ses utilisateurs de la nouvelle version de son service à venir pour que ces derniers adaptent leur code à la nouvelle version, elle-même compatible avec la nouvelle version du standard.

Cette double étape nécessite en effet un délai suffisamment important pour permettre aux fournisseurs tiers de se mettre en compatibilité et à leurs clients d'avoir une continuité de service. **12 mois apparaît dans ce cas adapté et nécessaire.**

Pour les services qui ne constituent pas des standards de fait, et pour lesquels seuls les utilisateurs directs sont dépendants, **ce délai de 12 mois ne semble pas pertinent**. En effet, dans ce cas de figure, l'adaptation à la nouvelle version du service ne devra être effectuée que par le client direct du fournisseur. Dans ce cas, le délai de 12 mois ne semble pas adapté et pourrait même limiter la capacité des fournisseurs alternatifs à faire évoluer leurs services de manière suffisamment agile. Pour les services ne constituant pas des standards de fait, des délais de préavis plus court, par exemple de 3 mois, semblent ainsi plus adaptés.

Q4 : L'adoption généralisée de la spécification OpenAPI vous semble-t-elle souhaitable, notamment afin de permettre une documentation des API harmonisée ?

L'adoption généralisée de la spécification OpenAPI semble souhaitable afin de permettre une documentation des API harmonisée.

La mise à disposition de la documentation des API dans un format standardisé contribuerait à en faciliter l'adoption et l'intégration par les utilisateurs et à renforcer l'interopérabilité.

Dans ce cadre, la spécification OpenAPI apparaît comme une solution adaptée, car elle permet de décrire une API de manière structurée, sans exiger l'accès au code source ni à une documentation supplémentaire.

Q5 : Avez-vous d'autres commentaires sur cette recommandation ?

Au-delà d'une harmonisation de la documentation des API, OVHcloud considère qu'une plus grande standardisation des services cloud serait pertinente pour lever les freins à l'interopérabilité et la portabilité.

Dans ce cadre, il apparaît essentiel que les travaux engagés par l'Arcep pour l'identification de standards existants pertinents nourrissent les discussions engagées au niveau européen dans le cadre de l'application du Data Act. Cela est également le cas pour les services spécifiques pour lesquels l'Arcep a constaté une absence de standard existant et le besoin d'en édifier, notamment les services d'IAM.

OVHcloud encourage ainsi l'Arcep à relayer ses réflexions dans le cadre des travaux de normalisation en cours et à venir au niveau européen.