

# Media Services Live

Fonctionnalités dédiées pour un streaming fiable de qualité télévisuelle



Le streaming live n'a pas les mêmes exigences que la diffusion télévisuelle. Il comporte davantage de défis et requiert une solution capable de gérer le flux de contenu transféré en continu sur un réseau Internet non réservé à cet usage, avec une qualité télévisuelle et une vaste couverture en termes d'audience. Ces exigences sont d'autant plus élevées lorsqu'il s'agit de fournir un service live 24 h sur 24, 7 jours sur 7 linéaire et hautement performant. Un tel service exige une approche spécifique tenant compte de la fiabilité, de l'évolutivité et du coût.

## Les défis de la transition vers un environnement live 24 h sur 24, 7 jours sur 7 linéaire

Depuis plus de 18 ans, Akamai assure le streaming live d'événements de portée mondiale, dont certains des plus importants jamais organisés. Son expérience et sa collaboration avec des fournisseurs de contenu internationaux parmi les plus renommés lui confèrent un avantage unique en matière de conception de solutions. En travaillant avec des clients du secteur du multimédia qui effectuent la transition vers des services OTT live linéaires, Akamai a constaté qu'en dépit des différences considérables qui existent entre le streaming et la diffusion télévisuelle, les internautes attendent une expérience en ligne de qualité équivalente à celle de la télévision, voire supérieure. Or, les défis à relever sont nombreux pour y parvenir. En voici quelques exemples :

1. **Capter le contenu en continu, 24 heures sur 24, 7 jours sur 7**, au lieu de s'arrêter à la durée des événements, tout en tenant compte du caractère « non réservé » du réseau Internet.
2. **Réduire le décalage avec le live**, qui oscille actuellement entre 30 et 60 secondes en moyenne dans l'ensemble du secteur, afin d'offrir une expérience digne de la télévision.
3. **Atteindre un niveau de fiabilité égal à celui de la diffusion télévisuelle** pour garantir une disponibilité 24 heures sur 24, 7 jours sur 7 des flux, même en cas de défaillance de composants système.
4. **Surveiller les performances des flux** en temps réel pour limiter les éventuels problèmes ou y remédier rapidement.
5. **Protéger le contenu sur l'ensemble de la chaîne de diffusion**, du point de captation à la visualisation sur le terminal de l'internaute.
6. **Proposer des options de contrôle et de visualisation** aux internautes.
7. **Couvrir une large audience efficacement** tout en gérant la diversification des terminaux et des formats.

Dans cette optique, la solution Media Services Live a été dotée de nouvelles fonctionnalités baptisées liveOrigin™. Spécialement conçues pour le streaming live 24 heures sur 24, 7 jours sur 7 linéaire, elles aident les fournisseurs de contenu à offrir une expérience de qualité télévisuelle aux internautes.

## Une réponse spécialement adaptée au streaming live 24 h/24, 7 jours sur 7 linéaire

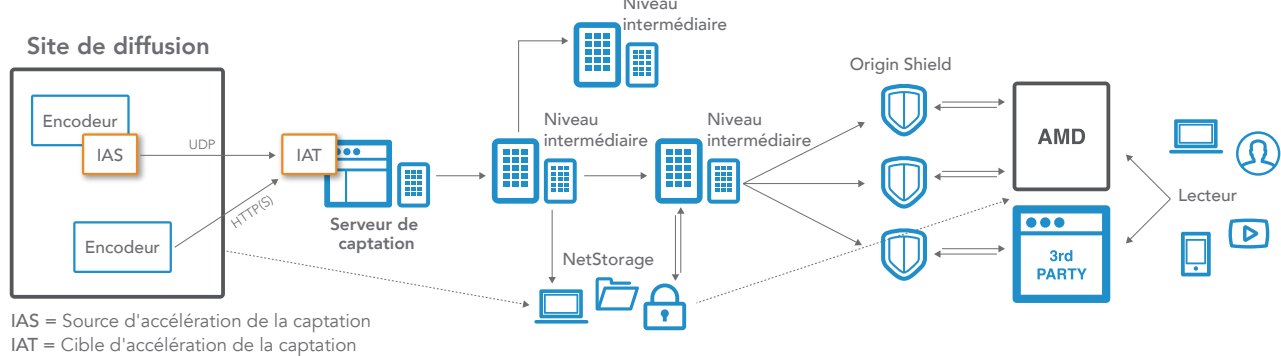
Les fonctionnalités liveOrigin™ sont la réponse spécifique d'Akamai aux défis rencontrés par les clients, et sont spécialement pensées pour leur donner les moyens de proposer une expérience live 24h/24, 7 jours sur 7 linéaire de qualité télévisuelle. La solution Media Services Live est axée sur ce qui compte le plus aux yeux des clients, à savoir leur contenu live. Son architecture modulaire, compatible avec Adaptive Media Delivery, associe la captation, la diffusion, l'évolutivité, la fiabilité et la diffusion hautes performances du contenu vidéo live.

## AVANTAGES

- **Captation fiable et robuste** pour des flux live 24 heures sur 24, 7 jours sur 7 linéaires indépendamment des aléas d'Internet
- **Délais réduits** à 1 ou 2 secondes entre la diffusion et le streaming live pour une qualité de visionnage digne de la télévision.
- **Fiabilité de qualité télévisuelle** pour que les internautes puissent accéder à vos services et contenus 24 h sur 24, 7 jours sur 7.
- **Visibilité** sur les performances initiales et sur les problèmes de flux en temps quasi réel pour permettre l'application immédiate de mesures appropriées.
- **Transport sécurisé des contenus** de l'encodeur aux internautes avec un chiffrement TLS de bout en bout.
- **Nombreuses options et fonctionnalités** pour permettre aux internautes de visualiser le contenu comme ils le souhaitent.
- **Couverture optimale** pour une audience en ligne fragmentée et vaste grâce à la prise en charge des principaux formats vidéo (DASH/HLS/HDS/CMAF).

## Media Services Live

### Tout commence avec l'architecture



Environ 10 s pour tous les formats captés via HTTP(S)

### liveOrigin™, des fonctionnalités incontournables

Les fonctionnalités spécifiques liveOrigin™ s'associent pour garantir une fiabilité, une évolutivité et une qualité sans commune mesure aux internautes. Elles améliorent leur expérience à plusieurs niveaux :

**Accélération de la captation :** Akamai a intégré une technologie d'accélération propriétaire à son réseau de captation hautement distribué. Alors que la technologie de mappage rattache les encodeurs aux meilleurs points d'entrée pour acheminer le contenu, l'accélération UDP dope les performances et la captation. Ces fonctionnalités renforcent également la fiabilité de la contribution globale et la qualité de la diffusion live, même en cas de perte de paquets.

**Faible latence :** les fonctionnalités liveOrigin™ sont conçues pour gérer de petites portions de vidéos à faible latence de façon fiable dans le cadre de services de streaming HTTP (HLS/HDS/DASH) afin de raccourcir le délai entre la diffusion en ligne et la diffusion live linéaire. Akamai permet d'atteindre une latence de 10 secondes de bout en bout, soit 1 à 2 secondes de décalage par rapport à la télévision, de façon fiable et à grande échelle.

**Autoréparation du réseau :** Akamai a fait de l'élimination des points de défaillance uniques son cheval de bataille dans l'ensemble de ses solutions. Avec liveOrigin™, le contenu est répliqué vers plusieurs emplacements et les encodeurs sont assignés dynamiquement aux meilleurs points d'entrée afin de garantir une fiabilité et une disponibilité 24 heures sur 24, 7 jours sur 7 du service.

### L'environnement Akamai

Akamai offre des performances Internet rapides, fiables et sécurisées. Nos solutions complètes s'appuient sur l'Akamai Intelligent Platform™, distribuée mondialement, gérée via le Luna Control Center qui en assure la visibilité et la gestion. Elles sont prises en charge par des experts des services professionnels, qui peuvent vous aider à mettre en place votre service, mais aussi vous suggérer des solutions adaptées à l'évolution de votre stratégie.

Avec liveOrigin™, vous avez accès à toutes les fonctionnalités de streaming live d'Akamai, tant au niveau de la diffusion vidéo live que de la gestion des flux (captation, archivage, formats de sortie, etc.). Les limitations et restrictions suivantes s'appliquent à liveOrigin™ : Fonctionnalités incluses : captation, API REST, archivage de base, accélération de la captation, faible latence de streaming, prise en charge du protocole TLS sur l'intégralité du streaming, rapports au premier kilomètre améliorés pour Media Services Live 4, accélération multimédia. Produits Akamai requis : Adaptive Media Delivery, NetStorage.

Akamai se réserve le droit de demander au client certaines modifications au niveau de la configuration technique. Ces dernières peuvent concerner des liens, des URL ou des fichiers intégrés Adobe Flash, Microsoft Silverlight et/ou Apple iPhone/iPad déployés par le client. Akamai informera le client de la nécessité d'apporter ces changements dans les meilleurs délais. Le client sera seul responsable des éventuelles interruptions de service résultant de son incapacité à effectuer les modifications demandées. Le client accorde à Akamai le droit de modifier, de changer le format, d'archiver, de transmettre, de mettre en cache, d'extraire les métadonnées et de manipuler de quelque façon que ce soit les vidéos live tirant parti des fonctionnalités liveOrigin™, et s'engage à indemniser Akamai en cas de pertes liées à la réalisation de ces opérations autorisées pour le compte du client.

**Prise en charge du protocole TLS (Transport Layer Security) de bout en bout :** Akamai a ajouté la possibilité de recevoir du contenu lors d'une session TLS de l'encodeur et de maintenir la diffusion entre les composants du réseau Akamai (jusqu'à l'utilisateur final) afin de garantir un transport sécurisé du contenu de bout en bout.

**Rapports au premier kilomètre améliorés :** Akamai permet aux clients de surveiller le système quasiment en temps réel et de générer des rapports. Ils peuvent ainsi visualiser clairement les flux actuels, les débits binaires en cours de captation, les fluctuations observées au cours de l'heure écoulée, les pertes de paquets, la latence, les erreurs et bien d'autres informations (performances des flux live au premier kilomètre) en cas de besoin.

**Enregistrement et archivage :** les fonctions d'enregistrement et d'archivage permettent de proposer de nouvelles expériences de visionnage aux internautes, comme le « rembobinage en live ».

**Prise en charge des principaux formats vidéo :** en offrant la possibilité de capter les principaux formats vidéo, notamment HLS, DASH, HDS et CMAF (qui cible les terminaux prenant en charge les formats DASH et HLS), Akamai procure aux fournisseurs de contenus la flexibilité nécessaire pour toucher une audience en ligne fragmentée sur des terminaux variés.

## Media Services Live



Plateforme de diffusion dans le cloud la plus fiable et la plus utilisée au monde, Akamai aide les entreprises à fournir à leurs clients des expériences numériques optimisées et sécurisées sur tous types de terminaux, à tout moment et partout dans le monde. La plateforme massivement distribuée d'Akamai bénéficie d'un déploiement inégalé avec plus de 200 000 serveurs dans 130 pays, offrant ainsi aux clients des niveaux avancés de performances et de protection contre les menaces. Les solutions de diffusion vidéo, d'accès professionnel, de sécurité dans le cloud et de performances Web et mobiles d'Akamai s'appuient également sur un service client exceptionnel et une surveillance 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7. Pour découvrir pourquoi de grandes institutions financières, des leaders du e-commerce, entreprises du divertissement et des médias et des organisations gouvernementales font confiance à Akamai, consultez les sites [www.akamai.com/fr](http://www.akamai.com/fr), [blogs.akamai.com](http://blogs.akamai.com) ou suivez [@Akamai](https://twitter.com/Akamai) sur Twitter. Vous trouverez nos coordonnées dans le monde entier à l'adresse [www.akamai.com/fr/fr/locations.jsp](http://www.akamai.com/fr/fr/locations.jsp). Vous pouvez également nous contacter au +33-1 8564 4654. Publication : 11/17.