

**Innover avec
les objets
connectés**

**La gamme
M2M/IoT**

Fermeture du GSM CSD Data

la fermeture technique du CSD Data

Le CSD data est une vieille technologie que les opérateurs mobiles et leurs fournisseurs ne peuvent plus maintenir efficacement.

Orange va fermer les capacités CSD de ses réseaux et ne proposer que des communications data mobile utilisant le format IP.

Déjà en parc, vous ne disposez plus que de 3 ans pour adapter votre service à la fermeture du CSD

Si non, cette technologie n'est plus mise à disposition.

Qu'est ce que le CSD Data ?

Le Circuit Switched Data (CSD) est une technologie de transfert de données utilisée par la norme GSM (réseau 2G)

Il se caractérise par :

- un fonctionnement similaire à celui d'un appel vocal
- un débit constant de 9,6 kbit/s montant et descendant en 2G
- une tarification à la seconde en fonction de la durée de la connexion

Le CSD data est principalement utilisé par des objets connectés utilisant le réseau mobile 2G pour transférer de la data.

1 Informer sur la fermeture technique du CSD Data

Qui est concerné ?

En théorie tous clients qui ont des abonnements mobiles sont susceptibles d'utiliser du CSD Data. Dans la réalité la quasi-totalité des abonnements utilisant encore le CSD data sont des abonnements M2M.

L'annonce initiale de la fermeture du CSD Data a été uniquement faite aux clients M2M via un courrier qui a été envoyé avec la facture de novembre 2017. Ce courrier mentionnait des fermetures techniques en janvier 2019 pour le réseau mobile vers RTC et janvier 2021 pour le réseau mobile.

En mai 2018 et à la demande des clients il a été décidé de reporter la fermeture technique pour le réseau mobile vers RTC ou opérateurs tiers de 2 ans. Tous les clients en seront informés même si ils n'utilisent pas le CSD Data.

Depuis mai 2018, la date de fermeture à annoncer aux clients est :

1 janv.
2021

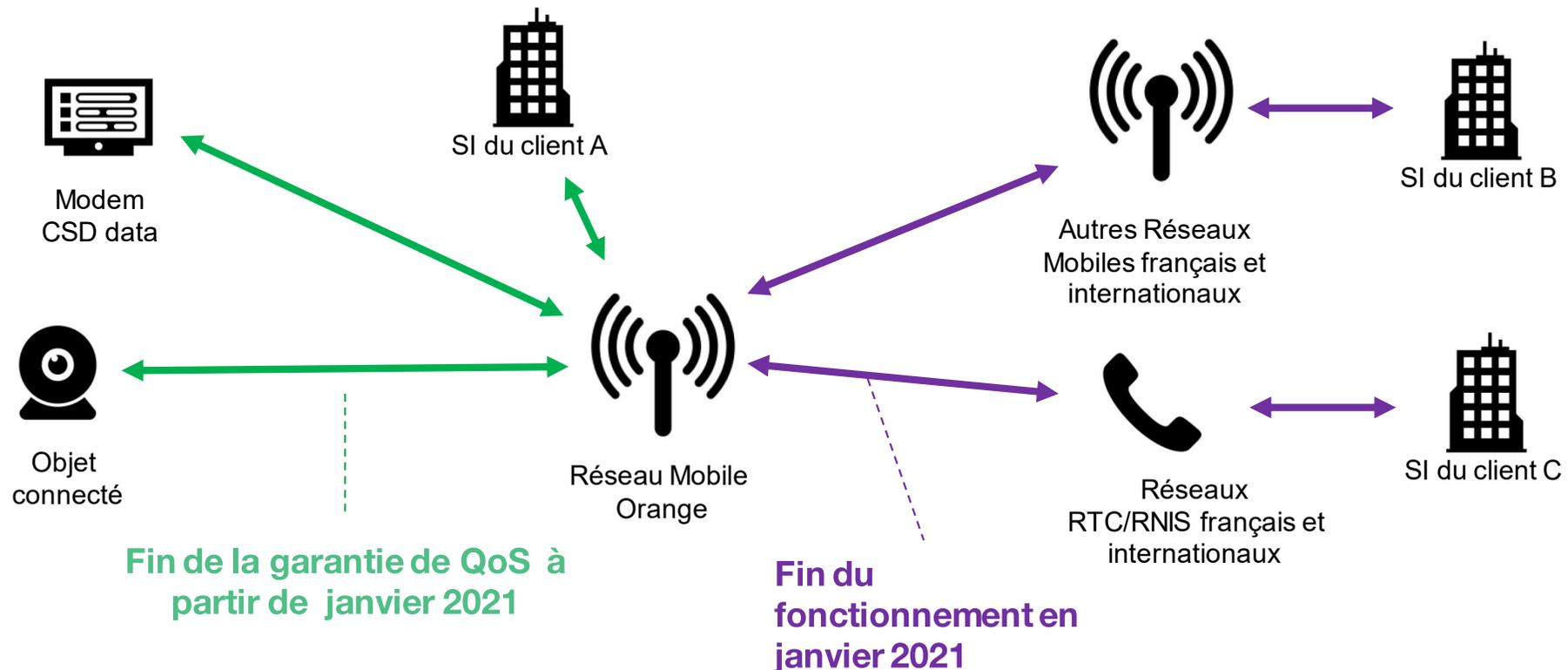
Les connexions CSD data entre le réseau mobile Orange et le réseau RTC ou d'opérateurs tiers ne fonctionnent plus .

Les connexions CSD data dans le réseau mobile d'Orange France ne sont plus garanties.

Expliquer les impacts que la fermeture peut avoir sur le service

Les matériels assurant les **interconnexions avec le réseau RTC et des opérateurs tiers** sont les plus affectés par l'obsolescence. Ils ne fonctionneront plus dès le début de l'année 2021.

Orange maîtrise mieux l'acheminement des communications CSD restant sur son réseau mobile. Mais à partir de 2021 il sera plus difficile d'en garantir la qualité.



Expliquer les impacts que la fermeture peut avoir sur le service

Quels sont les impacts ?

A partir de janvier 2018 la qualité des communications CSD se dégradera légèrement : risque d'encombrement ou de déni de services sur de courtes durées. Les objets connectés utilisant le CSD data devront parfois se connecter plusieurs fois au réseau pour transmettre leurs données

Après la fermeture technique en janvier 2021, les communications CSD ne seront plus possible sur les réseaux RTC ou d'opérateurs tiers (fixes ou mobiles). **Le service du client ne fonctionnera plus** car les données des objets ne seront plus acheminées sur les réseaux.

Quelles sont les communications impactées ?

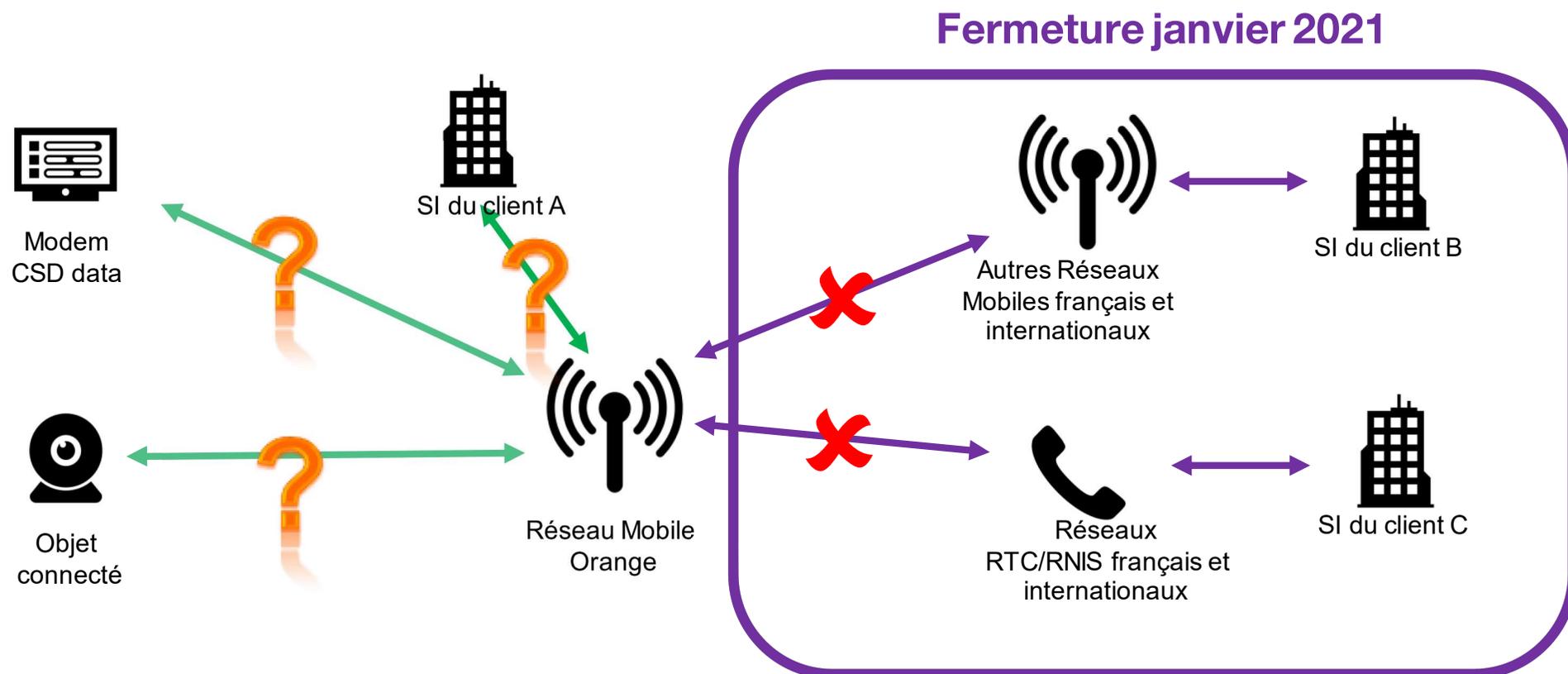
Seules les communications des clients utilisant **le CSD data** sont impactées par les dégradation de QoS et la fermeture technique.

Les communications avec de la 2G en mode paquet (IP) (uniquement GPRS et EDGE), 3G ou 4G continueront de transiter normalement sur nos réseaux.

Expliquer les impacts que la fermeture peut avoir sur le service

Quel impact pour la fermeture des communications Data CSD entre le réseau mobile d'Orange France et les autres réseaux ?

Toutes les communications CSD data **sortant sur des réseaux autres que le réseau mobile Orange ne passeront plus** : le service du client ne fonctionnera plus

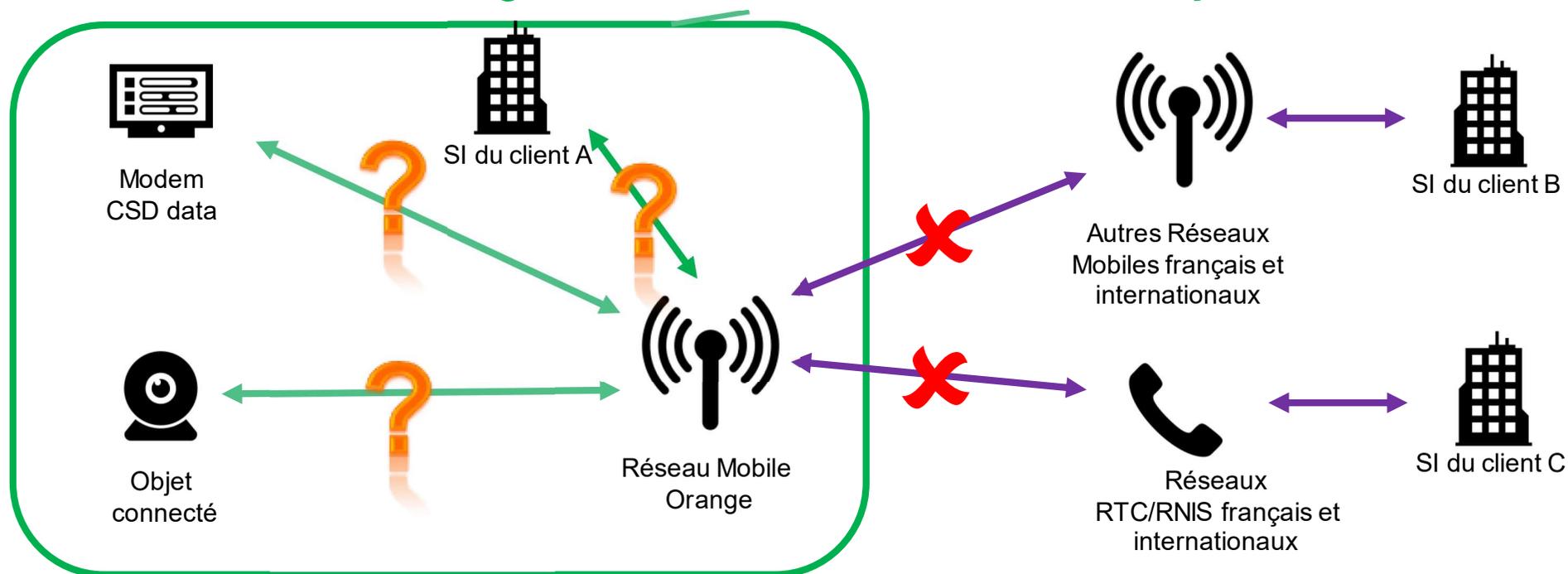


Expliquer les impacts que la fermeture peut avoir sur le service

Quel est l'impact de la fin de garantie de bon fonctionnement des communications CSD sur le réseau mobile d'Orange à partir de janvier 2021 ?

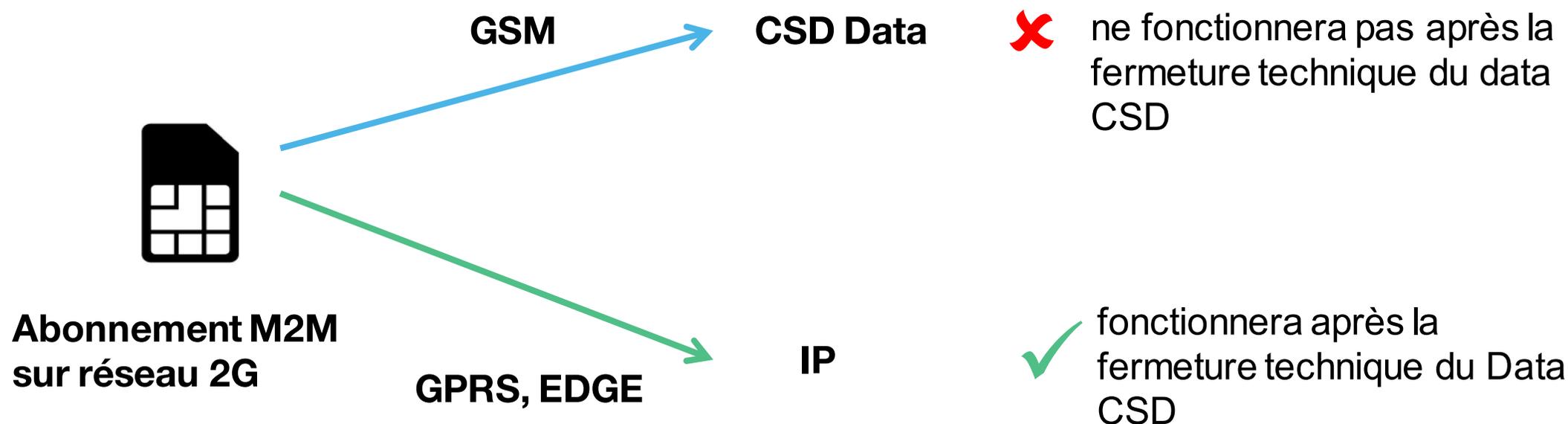
- en cas d'incident sur nos équipements la qualité de service du CSD pourra être dégradée et le temps de rétablissement rallongé
- les évolutions des services CSD de nos clients ne pourront pas être garanties par Orange
- des possibilités d'encombrement ou de déni de services sur de courtes durées.

Fin de garantie de bon fonctionnement en janvier 2021



Bien que fonctionnant sur un réseau 2G la fermeture technique du CSD-data n'implique pas l'arrêt de la 2G

Un service disposant d'un abonnement 2G peut continuer à l'utiliser si il utilise une connexion avec paquets de données et ses équipements (serveurs et terminaux distants) supportent l'IP.



Orange dispose d'une licence 2G jusqu'au 24 mars 2021 et n'est pas mesure aujourd'hui de s'engager sur la disponibilité d'un réseau mobile 2G au-delà de l'échéance réglementaire

Périmètre de la fermeture

Réseau	Génération	Débit	Type de connexion data	Fréquences en France
GSM	2G	9,6Kbit/s	CSD	900 et 1800 MHz
GPRS	2,5 G	13,5 Kbit/s	IP	900 et 1800 MHz
EDGE	2,75 G	de 40Kbit/s à 384 Kbit/s	IP	900 et 1800 MHz
3G	3G	1,9Mbit/s	IP	900 et 1900 MHz
H+	3G	42Mbit/s	IP	900 et 1900 MHz
LTE	4G	150Mbit/s	IP	800, 1800 et 2600 MHz
LTE Advanced	4G	1Gbit/s	IP	800, 1800 et 2600 MHz

Accompagner pour limiter l'impact de la fermeture technique

Orange n'a **pas de solution de substitution** permettant de remplacer les communications CSD sans générer de changements chez nos clients

Avant 2021, le client va devoir changer son service pour que les objets connectés puissent communiquer en mode IP

- ➔ **Changement de l'objet connecté ou reparamétrage de l'objet connecté pour qu'il transfère des données en mode IP par paquets.**
- ➔ **Adaptation de son Système d'Information au mode IP.**
- ➔ **Migration de ses abonnements Orange M2M non compatibles IP (uniquement les offres très anciennes) vers des offres proposant une connexion IP (toutes offres commercialisée après 2003).**

Les impacts de la fermeture sur les équipements du client

		après le 1 ^{er} janvier 2021
Terminal	Compatible uniquement CSD Data	Pas de fonctionnement
	Compatible CSD Data et GPRS ou 3G ou 4G	Fonctionne uniquement en GPRS ou 3G /4G (Paramétrage IP à effectuer)
Abonnement M2M et carte SIM	offre CSD data uniquement (achetée avant 2003)	Pas de fonctionnement Besoin de changer l'abonnement et la carte SIM
	Offre CSD data et IP (achetée après 2003)	Fonctionne uniquement en GPRS ou 3G /4G Pas de changement de carte SIM
Collecte des données dans votre SI	Compatible uniquement CSD Data	Pas de fonctionnement possible
	Compatible CSD Data et IP	Collecte possible en IP à partir de tous les réseaux

FAQ technique

*Comment distinguer le CSD Data de la data par IP ?

- Toute data utilisant un APN est de la data par IP. Réciproquement toute data n'utilisant pas d'APN est du GSM CSD Data.

*Est-ce que la fermeture du Data CSD va avoir un impact sur le service DTMF ?

- non aucun impact. Le DTMF fonctionnera comme d'habitude.

* Les communications CSD Data vers l'international sont elles impactées par la fermeture technique ?

- oui elles sont impactées. Il n'y aucune garantie du bon fonctionnement des communications à l'international dès le 1^{er} janvier 2021.

* Les SMS sont ils impactés par la fermeture technique du CSD Data ?

- non aucun impact. Les SMS fonctionneront comme d'habitude.

* Les MMS sont ils impactés par la fermeture technique du CSD Data ?

- Toutes les communications MMS se faisant en montant un APN (orange.acte) continueront de fonctionner . Tout envoi de MMS par le CSD (i.e. sans utiliser un APN) ne fonctionnera plus.