



D2017.11.22.6.1

**EXTRAIT DU REGISTRE
DES DELIBERATIONS DU SYNDICAT MIXTE DES TRANSPORTS EN COMMUN
DE L'AGGLOMERATION TOULOUSAINE**

Séance du 22 Novembre 2017

6 - GESTION PATRIMOINE**6.1 - Convention n° 207-1091 d'usage de l'application d'interopérabilité Hoplink et adhésion à Calypso Network Association (CNA) –Approbation et autorisation de signer la convention et d'adhérer à l'association**

L'an deux mille dix-sept, le vingt-deux novembre à Toulouse Métropole, le Syndicat Mixte des Transports en Commun de l'Agglomération Toulousaine, s'est réuni sous la présidence de Monsieur Jean-Michel LATTES, Président du Syndicat Mixte.

	PRESENTS	POUVOIR	ABSENTS EXCUSES
TOULOUSE METROPOLE			
ANDRÉ Gérard	X		
AUJOULAT Michel	X		
BRIAND Sacha	X		
CARNEIRO Grégoire	X		
CHOLLET François		X (M. Trautmann jusqu'au point 2.3)	Absent-Excusé (à/c du point 3.1)
DEL BORRELLO Marc	X		
GRASS Francis	X		
KELLER Bernard	X	X (M. Del Borrello à/c du point 8.1)	
LAGLEIZE Jean-Luc		X (Mme Marti)	
LATTES Jean-Michel	X		
MARTI Marthe	X		
MOUDENC Jean-Luc		X (M. Lattes)	
TRAUTMANN Pierre	X	X (pouvoir M. Grass à/c du point 3.1)	
TRAVAIL-MICHELET Karine		X (M. André)	
COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION DU SICOVAL			
AREVALO Henri	X		
LAFON Arnaud	X		
SITPRT			
BACOU Denis	X		
GUYOT Philippe	X		

Tisséo Collectivités souhaite développer des solutions de billettique sur mobile à des fins d'amélioration des services offerts aux usagers, notamment de renforcement de ses canaux de distribution.

Dans un contexte économique contraint, et afin de s'assurer d'un investissement pérenne au regard des enjeux d'évolution du réseau Tisséo dans les prochaines années, il est apparu nécessaire d'assurer une mise à niveau de certains composants du système billettique Tisséo.

A cet effet, différentes opérations ont ainsi été menées en 2017 sur le système central et certains équipements.

La capacité du système à accepter de nouveaux media comme supports de titres, tels les téléphones mobiles, nécessite une mise à niveau d'éléments de sécurité utilisés notamment pour les cartes Pastel basées sur la technologie Calypso.

Cette technologie fait l'objet de spécifications utilisables librement mais encadrées via une association (Calypso Network Association -CNA) dont la mission première, est de s'assurer de la bonne application des règles liées à l'utilisation de cette technologie.

L'une des solutions proposées par CNA pour le déploiement d'une billettique interoperable à l'image de Pastel mais avec un périmètre potentiellement plus large et reposant sur des mécanismes plus robustes, s'appelle HOPLINK. Cette solution repose sur une nouvelle génération de clés de sécurité associées à des mécanismes permettant de renforcer les possibilités d'extension des schémas d'interopérabilité tels que Pastel (schéma régional étendu voire national ou transfrontalier).

Dans la perspective de préparer les investissements futurs dans le domaine, il est proposé de profiter de l'opération de remise à niveau des composants sécuritaires du système Tisséo pour intégrer les éléments associés à HOPLINK.

Pour ce faire, une convention est à prévoir entre Tisséo Collectivités et l'association CNA permettant de garantir les conditions d'accès à la technologie Calypso HOPLINK notamment en termes de gouvernance et de règles associées.

En complément à la signature de cette convention HOPLINK qui n'entraîne aucune obligation de type financière entre Tisséo Collectivités et CNA, cette dernière demande aux signataires de la convention

HOPLINK d'adhérer à l'association elle-même afin de s'assurer d'une gouvernance partagée entre les signataires quant aux futures décisions sur l'usage et les caractéristiques de cette solution.

Le montant de l'adhésion est de 300€/an, la première année étant à titre gracieux.

Cette adhésion permettra également d'accéder de manière automatique et simplifiée à l'ensemble des décisions prises au sein de CNA concernant la technologie Calypso actuellement mise en œuvre sur plus de 90% des cartes Tisséo et dans les solutions de billettique sur mobile compatibles avec les équipements Tisséo.

Il est donc proposé au comité syndical d'approuver cette convention et sa signature par le Président, ainsi que l'adhésion à l'association Calypso Network Association.

Accusé de réception en préfecture 031-253100986-20171123-20171122-6-1D- DE Date de télétransmission : 23/11/2017 Date de réception préfecture : 23/11/2017
--

Le Comité Syndical :
Entendu l'exposé de Monsieur le Président,
Après en avoir délibéré et à l'unanimité des votants :

ARTICLE 1 : APPROUVE la convention d'usage et d'interopérabilité HOPLINK entre Tisséo collectivités (SMTC-Tisséo) et l'association Calypso Network Association (CNA) n° 2017-1091.

ARTICLE 2 : AUTORISE le Président à signer ladite convention.

ARTICLE 3 : APPROUVE et AUTORISE l'adhésion par Tisséo collectivités (SMTC-Tisséo) à l'association Calypso Network Association pour un montant annuel de 300€, la première année étant gracieuse.

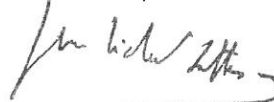
ARTICLE 4 : DIT que les dépenses seront inscrites aux budgets 2019 et suivants.

ARTICLE 5 : DIT que la présente délibération sera transmise à Monsieur le Préfet pour contrôle de légalité.

Ainsi fait et délibéré les jour, mois et an que
dessus,

Pour extrait conforme,

Le Président,



Jean-Michel LATTES

CONVENTION D'USAGE DE L'APPLICATION D'INTEROPERABILITE



Entre

CALYPSO NETWORKS ASSOCIATION, association sans but lucratif de droit belge créée le 12/12/2003 (Date de parution au Moniteur belge) et dont le siège social est sis rue Royale, 76 à 1000 BRUXELLES – Belgique, ici représentée par son Président, Monsieur Philippe VAPPEREAU, représentant la Régie Autonome des Transports Parisiens, membre fondateur de l'Association, et ci-après désignée « CNA »,

Et

Tisséo-Collectivités dont le siège est 7 esplanade Compans-Caffarelli – BP 11120 – 31011 Toulouse CEDEX 6, représentée par son Président, Monsieur Jean-Michel LATTES en qualité de Président et ci-après désignée « Entité réceptrice »,

Désignées conjointement ci-après les « Parties ».

TABLE DES ARTICLES

Article 1.	Définitions	4
Article 2.	Objet de la convention	5
Article 3.	Obligations de l'Entité réceptrice	6
Article 4.	Obligations de CNA	6
Article 5.	Responsabilités	7
Article 6.	Confidentialité	7
Article 7.	Propriété.....	8
Article 8.	Entrée en vigueur, durée, résiliation	8
Article 9.	Intégralité de la convention	9

Préambule

- a) L'association Calypso Networks Association a mis au point une application interopérable, dénommée HOPLINK, anciennement connue sous le nom de TRIANGLE 2, basée sur les spécifications de transaction billettique Calypso, dont elle détient la propriété.
- b) HOPLINK est gratuitement mise à disposition de toute entité en charge d'émettre ou d'accepter des supports de billettique dans un contexte d'interopérabilité, en particulier les autorités régionales ou locales de transport, les opérateurs de transport, les émetteurs de supports portables pouvant être utilisés dans un contexte de billettique transport interopérable (par exemple opérateurs bancaires, opérateurs de téléphonie mobile, etc.).
- c) Le système HOPLINK consiste en :
 - une implémentation des spécifications Calypso, constituant l'Application Billettique HOPLINK, sous forme d'application Calypso dans une carte native, ou sous forme de cardlet Calypso, en environnement Java Card,
 - un jeu de clés interopérables mis à disposition par CNA à toute entité qui souhaite émettre des supports comprenant l'application HOPLINK et/ou accepter des supports contenant HOPLINK sur son réseau de terminaux d'acceptation,
 - une adaptation du logiciel applicatif du Système d'acceptation billettique pour traiter les supports HOPLINK,
 - un ensemble de règles de bon usage des composants de HOPLINK, que toute entité utilisatrice de HOPLINK doit s'engager à respecter.
- d) En complément de ses principes de sécurité, le système d'interopérabilité de HOPLINK repose sur le respect par ses partenaires d'un certain nombre de règles de gestion décrites dans les spécifications de l'application. Il est donc utile que CNA puisse s'assurer du respect de ces règles, dans l'intérêt de tous.
- e) L'accès à HOPLINK à quelque niveau que ce soit suppose l'approbation de CNA, qui peut décider de refuser la demande de participation d'une entité si celle-ci n'offre pas toutes les garanties d'acceptation et de mise en œuvre des règles de sécurité et d'usage de HOPLINK.
- f) En cas d'accord, l'entité qui souhaite mettre en œuvre HOPLINK signe avec CNA l'une des conventions suivantes :
 - la *Convention d'émission d'objets portables Hoplink*,
 - la *Convention d'usage de l'application d'interopérabilité Hoplink*, objet du présent document.

EN FOI DE QUOI IL A ETE CONVENU CE QUI SUIT :

Article 1. Définitions

- 1.1 « Objet portable » désigne le support de l'application HOPLINK, par exemple, une carte sans contact dédiée, une carte Java Card, un téléphone NFC, etc.
- 1.2 « Application billettique » désigne l'ensemble du logiciel et des données d'un Objet portable qui permet la gestion de l'offre commerciale du signataire. Elle utilise et protège les ressources cryptographiques qui sécurisent les transactions.
- 1.3 « Application Calypso Revision 3 » désigne une Application billettique conforme aux Spécifications Calypso Revision 3 .
- 1.4 « Application HOPLINK » désigne une Application Calypso Revision 3 conforme aux Spécifications HOPLINK.
- 1.5 « Spécifications Calypso Revision 3 » désigne les documents de spécification d'une Application Calypso Revision 3 dans un Objet portable, disponibles sur le site web de support technique de CNA (<http://www.calypsostandard.net/>).
- 1.6 « Spécifications HOPLINK » désigne le document de spécification de l'Application HOPLINK , disponible sur le site web de CNA (<http://www.calypsonet-asso.org/>), dans sa version 2.7.
- 1.7 « Certificat de conformité Calypso Revision 3 » désigne la reconnaissance par CNA qu'un Objet portable peut contenir une Application Calypso Revision 3.
- 1.8 « Clés HOPLINK » désigne les clés cryptographiques utilisées lors du fonctionnement de l'Application billettique HOPLINK.
- 1.9 « SAM (Secure Application Module) », désigne un élément de sécurité, assimilable à un coffre-fort électronique, dans lequel sont chargées les clés cryptographiques HOPLINK sous quelque forme que ce soit.
- 1.10 « Système d'acceptation » désigne les éléments matériels et logiciels qui permettent de traiter un contrat HOPLINK.
- 1.11 « Emetteur HOPLINK », désigne l'entité émettant des Objets portables contenant l'Application HOPLINK et ses clés d'interopérabilité. Cette entité devra au préalable signer la *Convention d'émission d'objets portables Hoplink*.
- 1.12 « Accepteur HOPLINK », désigne l'entité capable d'accepter sur son réseau des Objets portables contenant l'Application HOPLINK. Cette entité devra au préalable signer la présente convention qui lui confère également les droits d'émission.
- 1.13 « Gouvernance HOPLINK », désigne l'ensemble des organes, procédures et règles de décision permettant aux membres de CNA de piloter la gestion de HOPLINK en consultant les utilisateurs, pour en assurer le bon fonctionnement, la sécurité et l'évolutivité. Elle repose sur la création d'un collège au sein de CNA, dit « Alliance HOPLINK », auquel

chaque partenaire HOPLINK peut adhérer en direct ou en se faisant représenter par un autre membre.

- 1.14 « Informations confidentielles » désigne toute information marquée « confidentielle / confidential » ou « restreinte / restricted » transmise par CNA dans le cadre de la présente convention.

Article 2. Objet de la convention

- 2.1 La présente convention, dite *Convention d'usage de l'application d'interopérabilité Hoplink* définit les conditions d'adhésion d'un nouveau partenaire au système d'interopérabilité HOPLINK. Au-delà des conditions de mise à disposition des composants HOPLINK, elle constitue de fait une charte d'interopérabilité entre les partenaires du système dont elle garantit la pérennité.
- 2.2 Elle permet la mise à disposition des Clés HOPLINK et de l'Application HOPLINK et autorise la mise en œuvre de HOPLINK à tous les niveaux : émission de supports contenant l'Application HOPLINK et les Clés HOPLINK, chargement des Clés HOPLINK dans les modules de sécurité des terminaux de personnalisation, chargement et validation des supports, chargement de contrats dans l'Application HOPLINK, validation et contrôle de contrats contenus dans l'Application HOPLINK.
- 2.3 Par la présente convention, CNA concède à l'Entité réceptrice une licence non-exclusive, non-transférable, pour utiliser l'Application HOPLINK. Cette licence comprend tous les droits requis par l'Entité réceptrice pour :
- (i) l'exploitation et l'utilisation de l'application HOPLINK dans le cadre de ses activités;
 - (ii) interfacier ou faire interfacier l'application HOPLINK avec son propre Système d'acceptation et l'intégrer ou la faire intégrer sur les Objets portables vendus à ses clients ; et
 - (iii) une utilisation par ses clients.
- Les droits ainsi cédés ne concernent que l'application HOPLINK et en aucun cas les licences des brevets applicatifs Calypso, dont les redevances sont acquittées auprès de la société INNOVATRON par les fabricants de produits intégrant la technologie Calypso.
- 2.4 La présente convention définit les modalités de remise de l'Application HOPLINK et de ses clés cryptographiques à l'Entité réceptrice, les règles d'usage à respecter et ainsi que les mesures à prendre en cas de non-respect de ces règles.
- 2.5 La gestion des incidents, le traitement des évolutions de HOPLINK et leurs conditions de mise en œuvre ne relèvent pas de la présente convention. Ces points sont traités au sein de la Gouvernance HOPLINK dans laquelle l'Entité réceptrice signataire de la présente convention peut, de droit, être représentée.

Article 3. Obligations de l'Entité réceptrice

L'Entité réceptrice s'engage à :

- 3.1 Respecter intégralement les règles de fonctionnement décrites dans les Spécifications HOPLINK, que ce soit pour l'émission ou l'acceptation des Objets portables HOPLINK.
- 3.2 N'émettre l'Application HOPLINK que dans des Objets portables ayant reçu un Certificat de conformité Calypso Revision 3.
- 3.3 Mentionner, sur tout Objet portable HOPLINK, par le logo disponible auprès de CNA, qu'il permet de charger des titres HOPLINK émis par des Accepteurs HOPLINK. Cette disposition pourra toutefois être adaptée pour les téléphones mobiles NFC.
- 3.4 Être tout particulièrement attentive aux procédures de sécurité internes relatives à la conservation des SAM et à leur inventarisation permanente.
- 3.5 Signaler à CNA toute perte ou disparition d'un SAM.
- 3.6 Respecter les règles de l'art en matière de sécurité des systèmes d'informations, pour ce qui concerne l'utilisation des Clés HOPLINK.
- 3.7 Ne pas transférer son droit d'usage des Clés HOPLINK à autrui sans l'autorisation expresse de CNA.
- 3.8 Ne pas utiliser les Clés HOPLINK pour un autre usage que la gestion de l'application HOPLINK sans un accord explicite de CNA.

Article 4. Obligations de CNA

CNA s'engage à:

- 4.1 Attribuer à l'Entité réceptrice un identifiant partenaire HOPLINK unique, si elle n'en dispose pas déjà.
- 4.2 Autoriser l'Entité réceptrice à approvisionner les SAM contenant les Clés HOPLINK auprès des opérateurs techniques accrédités par CNA.
- 4.3 Autoriser l'Entité réceptrice à fabriquer et émettre des Objets portables avec l'Application HOPLINK.
- 4.4 Permettre à l'Entité réceptrice de charger des contrats dans l'application HOPLINK et d'accepter sur ses équipements les contrats contenus dans l'application HOPLINK.
- 4.5 Assurer la maintenance de l'Application HOPLINK, en accord avec la Gouvernance HOPLINK, avec toute la réactivité nécessaire en cas d'incident.

Article 5. Responsabilités

- 5.1 La responsabilité du transfert des documents (charte d'utilisation et spécifications) des Clés HOPLINK aux industriels désignés par l'Entité réceptrice pour la fabrication des éléments de sécurité et/ou des Objets portables, quel que soit le type retenu, est assurée par CNA, qui peut désigner un sous-traitant pour l'exécution des tâches de transfert mais reste responsable vis-à-vis du destinataire.
- 5.2 La responsabilité de la mise en œuvre de l'Application HOPLINK relève de l'Entité réceptrice, celle-ci devant obtenir un agrément délivré par CNA sur présentation d'un audit technique réalisé par un organisme qualifié par CNA.
- 5.3 La responsabilité de la qualité du chargement et de la suppression d'un contrat relève de l'Entité réceptrice qui émet ce contrat chargé sous l'application d'interopérabilité HOPLINK.
- 5.4 La liste et la nature des contrats qu'une Entité réceptrice souhaite émettre dans le cadre de l'application d'interopérabilité HOPLINK relèvent de sa seule et unique compétence et sortent du cadre de la présente convention.
- 5.5 CNA ne peut en aucun cas être tenue responsable de toutes conséquences, directes ou indirectes, ni de tous dommages qui pourraient résulter de la mise en œuvre ou de l'utilisation de l'Application d'interopérabilité HOPLINK.

Article 6. Confidentialité

- 6.1 L'Entité réceptrice s'engage à garder de façon strictement confidentielle toutes les Informations confidentielles transmises par CNA en relation avec HOPLINK, et en particulier les spécifications techniques ainsi que les éléments de sécurité.
- 6.2 L'Entité réceptrice s'engage à ne les publier en aucun cas et à ne les communiquer à aucun tiers sans l'accord écrit préalable de CNA.
- 6.3 Les obligations stipulées ci-dessus à la charge de l'Entité réceptrice resteront en vigueur, même au-delà de la date de cessation du présent contrat, tant que les données ou informations concernées ne seront pas librement accessibles au public.
- 6.4 Il est entendu toutefois que ces obligations ne seront pas applicables aux données ou informations :
 - faisant partie du domaine public au moment de leur communication par CNA;
 - ou qui viendront ultérieurement à y tomber autrement que par le fait de l'Entité réceptrice ou des membres de son personnel qui auront reçu lesdites informations;
 - ou que l'Entité réceptrice pourra prouver soit qu'il les possédait auparavant, soit qu'elles lui ont été communiquées licitement sans obligation de secret ni de limitation d'usage par un tiers les détenant licitement sans obligation de secret ni de limitation d'usage.

Article 7. Propriété

- 7.1 CNA détient la propriété des spécifications de l'Application HOPLINK, ainsi que la propriété des clés cryptographiques HOPLINK, qu'elle a fait spécifier, créer et gérer par le ou les sous-traitants de son choix.
- 7.2 La présente convention ne donne aucun droit de propriété quel qu'il soit à l'Entité réceptrice sur l'Application HOPLINK ni sur ses clés cryptographiques.
- 7.3 La présente convention n'emporte au profit d'une quelconque des Parties la cession ni la licence d'aucun brevet, marque, logo, design ou autres droits de propriété industrielle appartenant à l'une des Parties.

Article 8. Entrée en vigueur, durée, résiliation

- 8.1 La date d'effet du présent contrat est la date indiquée plus bas.
- 8.2 Sauf résiliation anticipée, la présente convention sera valide pour une durée de cinq ans, renouvelable par tacite reconduction.
- 8.3 L'Entité réceptrice désirant renoncer à l'usage de l'application d'interopérabilité HOPLINK doit en avertir CNA par lettre recommandée avec un préavis d'un an. Si l'Entité réceptrice souhaite cependant rester Emetteur HOPLINK, elle devra signer la *Convention d'émission d'objets portables Hoplink*.
- 8.4 La présente convention pourra à tout moment être résiliée par CNA par lettre recommandée si l'Entité réceptrice vient à manquer à l'une de ses obligations contractuelles et ne remédie pas à ce manquement dans les trois mois de la mise en demeure que lui notifiera CNA à ce sujet.
- 8.5 La présente convention pourra à tout moment être résiliée par l'Entité réceptrice par lettre recommandée si CNA vient à manquer à l'une de ses obligations contractuelles et ne remédie pas à ce manquement dans les trois mois de la mise en demeure que lui notifiera l'Entité réceptrice à ce sujet.
- 8.6 En cas de résiliation du présent contrat, à l'issue des préavis mentionnés ci-dessus, l'Entité réceptrice disposera d'un délai de trois mois pour :
 - invalider le traitement de HOPLINK dans ses équipements, selon un mécanisme validé par la Gouvernance HOPLINK,
 - cesser l'émission d'Objets portables incluant l'Application HOPLINK,
 - restituer à CNA les SAM de personnalisation des Objets portables contenant les clés HOPLINK, ou prouver qu'elles les a détruits, CNA se réservant le droit d'auditer cette destruction.

Article 9. Intégralité de la convention

- 9.1 La présente convention constitue l'intégralité des dispositions liant les Parties relativement à son objet. Dès sa date d'effet indiquée plus bas, elle annule et remplace toutes précédentes dispositions envisagées ou décidées entre les Parties relativement à cet objet ainsi que tous échanges de courriers ou déclarations auxquels leur négociation aura pu antérieurement donner lieu.
- 9.2 Toutes modifications et/ou additions que les Parties conviendront d'apporter à la présente convention devront l'être par écrit, par voie d'avenants dûment signés par des représentants dûment accrédités de l'une et l'autre des Parties.

Fait en deux exemplaires originaux, avec date d'effet au :

Pour CALYPSO NETWORKS ASSOCIATION,

Le

Philippe VAPPEREAU
Président

Pour Tisséo-Collectivités

Le

Jean-Michel LATTES
Président