



Networks Association (CNA)

**CONVENTION D'USAGE  
DE L'APPLICATION D'INTEROPERABILITE  
TRIANGLE 2**

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 VAPPERAU, représentant la Régie Autonome des Transports Parisiens, membre fondateur de l'Association, et ci-après désignée « CNA »,

Et

BORDEAUX METROPOLE dont le siège est Esplanade Charles de Gaulle, 33076 Bordeaux Cedex, représentée par son Président, Monsieur Alain JUPPE, agissant en vertu d'une délibération n°..... du Conseil de Bordeaux Métropole en date du 29 mai 2015 et ci-après désignée « Entité réceptrice »,

Désignées conjointement ci-après les « Parties ».



## TABLE DES ARTICLES

|                   |  |           |
|-------------------|--|-----------|
| <b>Article 1.</b> | <b>Définitions .....</b>                           | <b>5</b>  |
| <b>Article 2.</b> | <b>Objet de la convention .....</b>                | <b>6</b>  |
| <b>Article 3.</b> | <b>Obligations de l'Entité réceptrice .....</b>    | <b>7</b>  |
| <b>Article 4.</b> | <b>Obligations de CNA .....</b>                    | <b>7</b>  |
| <b>Article 5.</b> | <b>Responsabilités .....</b>                       | <b>8</b>  |
| <b>Article 6.</b> | <b>Confidentialité .....</b>                       | <b>8</b>  |
| <b>Article 7.</b> | <b>Propriété.....</b>                              | <b>9</b>  |
| <b>Article 8.</b> | <b>Entrée en vigueur, durée, résiliation .....</b> | <b>9</b>  |
| <b>Article 9.</b> | <b>Intégralité de la convention .....</b>          | <b>10</b> |



## Préambule

- a) L'association Calypso Networks Association a mis au point une application interopérable, dénommée TRIANGLE 2, basée sur les spécifications de transaction billettique Calypso, dont elle détient la propriété.
- b) TRIANGLE 2 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 TRIANGLE 2 consiste en :
  - une implémentation des spécifications Calypso, constituant l'Application Billettique TRIANGLE 2, 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 TRIANGLE 2 et/ou accepter des supports contenant TRIANGLE 2 sur son réseau de terminaux d'acceptation,
  - une adaptation du logiciel applicatif du Système d'acceptation billettique pour traiter les supports TRIANGLE 2,
  - un ensemble de règles de bon usage des composants de TRIANGLE 2, que toute entité utilisatrice de TRIANGLE 2 doit s'engager à respecter.
- d) En complément de ses principes de sécurité, le système d'interopérabilité de TRIANGLE 2 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 TRIANGLE 2 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 TRIANGLE 2.
- f) En cas d'accord, l'entité qui souhaite mettre en œuvre TRIANGLE 2 signe avec CNA l'une des conventions suivantes :
  - la *Convention d'émission d'objets portables Triangle 2*,
  - la *Convention d'usage de l'application d'interopérabilité Triangle 2*, 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 TRIANGLE 2, 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 TRIANGLE 2 » désigne une Application Calypso Revision 3 conforme aux Spécifications TRIANGLE 2.
- 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 TRIANGLE 2 » désigne le document de spécification de l'Application TRIANGLE 2 , disponible sur le site web de support technique de CNA (<http://www.calypsostandard.net/>), dans sa version 2.5.
- 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 TRIANGLE 2 » désigne les clés cryptographiques utilisées lors du fonctionnement de l'Application billettique TRIANGLE 2.
- 1.9 « SAM (Secure Access Module) », désigne un élément de sécurité, assimilable à un coffre-fort électronique, dans lequel sont chargées les clés cryptographiques TRIANGLE 2 sous quelque forme que ce soit.
- 1.10 « Système d'acceptation » désigne les éléments matériels et logiciels qui permettent de traiter un contrat TRIANGLE 2.
- 1.11 « Emetteur TRIANGLE 2 », désigne l'entité émettant des Objets portables contenant l'Application TRIANGLE 2 et ses clés d'interopérabilité. Cette entité devra au préalable signer la *Convention d'émission d'objets portables Triangle 2*.
- 1.12 « Accepteur TRIANGLE 2 », désigne l'entité capable d'accepter sur son réseau des Objets portables contenant l'Application TRIANGLE 2. Cette entité devra au préalable signer la présente convention qui lui confère également les droits d'émission.
- 1.13 « Gouvernance TRIANGLE », désigne l'ensemble des organes, procédures et règles de décision permettant aux membres de CNA de piloter la gestion de TRIANGLE 2 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 « Collège T2 »,



auquel chaque partenaire TRIANGLE 2 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 Triangle 2* définit les conditions d'adhésion d'un nouveau partenaire au système d'interopérabilité TRIANGLE 2. Au delà des conditions de mise à disposition des composants TRIANGLE 2, 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 TRIANGLE 2 et de l'Application TRIANGLE 2 et autorise la mise en œuvre de TRIANGLE 2 à tous les niveaux : émission de supports contenant l'Application TRIANGLE 2 et les Clés TRIANGLE 2, chargement des Clés TRIANGLE 2 dans les modules de sécurité des terminaux de personnalisation, chargement et validation des supports, chargement de contrats dans l'Application TRIANGLE 2, validation et contrôle de contrats contenus dans l'Application TRIANGLE 2.
- 2.3 Par la présente convention, CNA concède à l'Entité réceptrice une licence non-exclusive, non-transférable, pour utiliser l'Application TRIANGLE 2. Cette licence comprend tous les droits requis par l'Entité réceptrice pour :
- (i) l'exploitation et l'utilisation de l'application TRIANGLE 2 dans le cadre de ses activités;
  - (ii) interfacer ou faire interfacer l'application TRIANGLE 2 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 Triangle 2 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 TRIANGLE 2 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 TRIANGLE 2 et leurs conditions de mise en œuvre ne relèvent pas de la présente convention. Ces points sont traités au sein de la Gouvernance TRIANGLE 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 TRIANGLE 2, que ce soit pour l'émission ou l'acceptation des Objets portables TRIANGLE 2.
- 3.2 N'émettre l'Application TRIANGLE 2 que dans des Objets portables ayant reçu un Certificat de conformité Calypso Revision 3.
- 3.3 Mentionner, sur tout Objet portable TRIANGLE 2, par le logo disponible auprès de CNA, qu'il permet de charger des titres TRIANGLE 2 émis par des Accepteurs TRIANGLE 2. 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 inventorisation 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 TRIANGLE 2.
- 3.7 Ne pas transférer son droit d'usage des Clés TRIANGLE 2 à autrui sans l'autorisation expresse de CNA.
- 3.8 Ne pas utiliser les Clés TRIANGLE 2 pour un autre usage que la gestion de l'application TRIANGLE 2 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 TRIANGLE 2 unique, si elle n'en dispose pas déjà.
- 4.2 Autoriser l'Entité réceptrice à approvisionner les SAM contenant les Clés TRIANGLE 2 auprès des opérateurs techniques accrédités par CNA.
- 4.3 Autoriser l'Entité réceptrice à fabriquer et émettre des Objets portables avec l'Application TRIANGLE 2.
- 4.4 Permettre à l'Entité réceptrice de charger des contrats dans l'application TRIANGLE 2 et d'accepter sur ses équipements les contrats contenus dans l'application TRIANGLE 2.
- 4.5 Assurer la maintenance de l'Application TRIANGLE 2, en accord avec la Gouvernance TRIANGLE, 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 TRIANGLE 2 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 TRIANGLE 2 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 TRIANGLE 2.
- 5.4 La liste et la nature des contrats qu'une Entité réceptrice souhaite émettre dans le cadre de l'application d'interopérabilité TRIANGLE 2 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 TRIANGLE 2.

## 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 TRIANGLE 2, 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 lesdits 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 TRIANGLE 2, ainsi que la propriété des clés cryptographiques TRIANGLE 2, 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 TRIANGLE 2 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 TRIANGLE 2 doit en avertir CNA par lettre recommandée avec un préavis d'un an. Si l'Entité réceptrice souhaite cependant rester Emetteur TRIANGLE 2, elle devra signer la *Convention d'émission d'objets portables Triangle 2*.
- 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 TRIANGLE 2 dans ses équipements, selon un mécanisme validé par la Gouvernance TRIANGLE,
  - cesser l'émission d'Objets portables incluant l'Application TRIANGLE 2,
  - restituer à CNA les SAM de personnalisation des Objets portables contenant les clés TRIANGLE 2, 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,

Philippe VAPPEREAU  
*Président*

Pour Bordeaux Métropole

Alain JUPPE  
*Président*