

PATENT ASSIGNMENT COVER SHEET

Electronic Version v1.1
Stylesheet Version v1.2

Assignment ID: PATI666009

SUBMISSION TYPE:	NEW ASSIGNMENT
NATURE OF CONVEYANCE:	ASSIGNMENT
CONVEYING PARTY DATA	
Name	Execution Date
FONDATION B-COM	06/17/2024
RECEIVING PARTY DATA	
Company Name:	ORANGE
Street Address:	111, QUAI DU PRESIDENT ROOSEVELT
City:	ISSY-LES-MOULINEAUX
State/Country:	FRANCE
Postal Code:	92130
PROPERTY NUMBERS Total: 5	
Property Type	Number
Application Number:	18016568
Application Number:	18016598
Application Number:	18029545
Application Number:	18248023
Application Number:	18570513
CORRESPONDENCE DATA	
Fax Number:	7038164100
<i>Correspondence will be sent to the e-mail address first; if that is unsuccessful, it will be sent using a fax number, if provided; if that is unsuccessful, it will be sent via US Mail.</i>	
Phone:	7038164132
Email:	agoode@nixonvan.com
Correspondent Name:	Amanda Goode
Address Line 1:	901 N. Glebe Road, 11th Floor
Address Line 4:	Arlington, VIRGINIA 22203
ATTORNEY DOCKET NUMBER:	0000-Embon-MISC
NAME OF SUBMITTER:	Ms. Amanda Goode
SIGNATURE:	Ms. Amanda Goode
DATE SIGNED:	12/02/2024
Total Attachments: 12	
source=BIN240156FR_ASSMT#page1.tiff	

source=BIN240156FR_ASSMT#page2.tiff
source=BIN240156FR_ASSMT#page3.tiff
source=BIN240156FR_ASSMT#page4.tiff
source=BIN240156FR_ASSMT#page5.tiff
source=BIN240156FR_ASSMT#page6.tiff
source=BIN240156FR_ASSMT#page7.tiff
source=BIN240156FR_ASSMT#page8.tiff
source=BIN240156FR_ASSMT#page9.tiff
source=BIN240156FR_ASSMT#page10.tiff
source=BIN240156FR_ASSMT#page11.tiff
source=BIN240156FR_ASSMT#page12.tiff

Confirmatory Assignment Deed

BETWEEN

FONDATION B-COM,

A French Foundation for Scientific Cooperation,

Registered under SIRET identification number 751 468 943 00038,

Having its head office located at 1219, avenue Champs Blancs, ZAC des Champs Blancs, (35510) Cesson-Sévigné, France,

Represented by Emmanuelle GARNAUD GAMACHE, in her capacity as Chief Executive Officer, duly authorized for this purpose,

Hereinafter the "Assignor" or "b<>com",

AND

ORANGE,

Incorporated as a French *société anonyme* [a form of joint stock company] with a share capital of 10,640,226,396 Euros,

Registered in the Paris Corporate and Trade Register (R.C.S.) under the number B 380 129 866,

Having its head office located at 111 quai du Président Roosevelt, 92130 Issy-les-Moulineaux (whose address for service is: Orange Gardens, 44 avenue de la République, CS 50010 - 92326 Chatillon Cedex),

Represented by Lyse BRILLOUET, in her capacity as Vice-President Intellectual Property and Licensing, as from the date of signature of the present contract, duly authorized for this purpose,

Hereinafter the "Assignee" or "Orange",

WHEREAS:

The Assignor has assigned the First Patent Applications listed in Schedule 1 (hereinafter "First Patent Applications") to the Assignee.

In application of Article L.613-8 of the Intellectual Property Code, the Assignor transferred by deed dated December 18, 2023 (hereinafter "Assignment Date"), to the Assignee, the ownership of the Inventions, of the First Patent Applications and any Related Rights for all countries.

NOW, THEREFORE, IT IS HEREBY AGREED AS FOLLOWS:

ARTICLE 1

- "Patent" means the First Patent Application, as well as any patent application or Patent, claiming priority from the First Patent Applications, including any national, regional or

international extensions of said First Patent Applications, any filings claiming internal priority from said First Patent Applications, and any divisions, continuations or continuations in part, substitutions or reissues filed on the basis of an application or a patent claiming priority from said First Patent Applications.

- "Related Rights" means the Patent, as well as the priority rights that are associated with the First Patent Application.
- "Invention(s)" means each of the nine inventions from which the nine families described in Schedule 1 stem.
 - o Invention 1 is ID2020-004 "Method and electronic device for decoding a data stream, and associated data stream".
 - o Invention 2 is ID2020-005 "Methods for decoding a data stream, associated devices and data streams";
 - o Invention 3 is ID2020-011 "Method and electronic device for decoding a data stream, and associated computer program and data streams";
 - o Invention 4 is ID2020-012 "Electronic method and device for decoding a data stream, and associated computer program";
 - o Invention 5 is ID2020-017 "Methods and devices for decoding at least part of a data stream, computer program and associated data streams";
 - o Invention 6 is ID2022-004 "Decoding method and device, associated computer program and data stream";
 - o Invention 7 is ID2022-011 "Method and device for training a neural network based decoder";
 - o Invention 8 is ID2022-013 "Method for encoding an input signal using neural network and corresponding device"; and
 - o Invention 9 is ID2022-015 "Method and device for decoding a bitstream".

ARTICLE 2

In application of Article L.613-8 of the Intellectual Property Code of the French Republic, the Assignee accepts the full and exclusive ownership of the Inventions, of the First Patent Applications and any Related Rights for all countries, as listed in Schedule 1, which are transferred thereto as of the Assignment Date.

ARTICLE 3

As a consequence, the Assignee takes the place of the Assignor in all its rights and actions over the Inventions, First Patent Applications and any Related Rights thereof and is consequently free, for example, at its own benefit and risk, to take over and continue prosecution of all Patents, both as plaintiff and as defendant, as well as has the right to take action against any illegal use or acts of infringement performed before or after the Assignment Date. The Assignee shall be entitled to claim and receive all damages and/or royalties owed by infringers of the Patents for infringement actions performed before or after the Assignment Date.

ARTICLE 4

As from the Assignment Date, the Assignee shall be the sole proprietor of the Patents.

ARTICLE 5

The Assignor shall not be obliged to record the present confirmatory assignment deed. Consequently, upon request, the Assignor shall provide the Assignee with all necessary assistance in recording this confirmatory assignment deed.

All powers are granted to a bearer of an original hereof to carry out any and all records or registrations necessary and/or useful for the effectiveness of this confirmatory assignment deed and the enforceability against third parties of any or all of the rights forming the subject hereof.

Signed in two original copies

For b<>com

By: Emmanuelle GARNAUD GAMACHE

Title: Chief Executive Director

Date: [handwritten text: 06/17/2024]

Signature : [signed]

[seal:

b com

ZAC des Champs Blancs
1219 avenue des Champs Blancs
35510 CESSON-SEVIGNE
SIRET No. 751 468 943 00038 / APE 7219Z
VAT No. FR 62 751468943 / Phone 02 56 35 88 00]

For Orange

By: _____

Title: Lyse BRILLOUET
VP Intellectual Property and Licensing

Date: [handwritten text: [illegible] 2024]

Signature: [signed]

[seal:

ORANGE SA

111, qual du Président Roosevelt
CS 70222
92449 Issy-les-Moulineaux – France]

Schedule 1) Patents

Patent families subject to the present Contract:

1) The patent family entitled "*Method and electronic device for decoding a data stream, and associated data stream*", which includes the following Patents and patent applications:

Territory	Filing No.	Priority Date
France	FR2007530	07/17/2020
Europe	EP21745307. 5	07/17/2020
USA	US18/01656 8	07/17/2020
Korea	KR10202370 05501	07/17/2020
China	CN20218005 0576.7	07/17/2020
Japan	JP202350301 2	07/17/2020

PCT application number for international patents: PCT/EP2021/069515.

2) The patent family entitled "*Methods for decoding a data stream, associated devices and data streams*", which includes the following Patents and patent applications:

Territory	Filing No.	Priority Date
France	FR2007529	07/17/2020
Europe	EP21745308. 3	07/17/2020
USA	US18/01659 8	07/17/2020
Korea	KR10202370 05502	07/17/2020
China	CN20218005 05771	07/17/2020
Japan	JP202350295 3	07/17/2020

PCT application number for international patents: PCT/EP2021/069519.

3) The patent family entitled "*Method and electronic device for decoding a data stream, and associated computer program and data streams*", which includes the following Patents and patent applications:

Territory	Filing No.	Priority Date
France	FR2009994	09/30/2020
Europe	EP21785841. 4	09/30/2020
USA	US18/02954 5	09/30/2020
Korea	KR10202370 14299	09/30/2020
China	CN20218008 0189.8	09/30/2020

Japan JP202351976 09/30/2020
7

PCT application number for international patents: PCT/EP2021/076582.

4) The patent family entitled "*Electronic method and device for decoding a data stream, and associated computer program*", which includes the following Patents and patent applications:

Territory	Filing No.	Priority Date
France	FR2010214	10/06/2020
Europe	EP21786467. 7	10/06/2020
USA	US18/248,02 3	10/06/2020
China	CN20218008 1925. 1	10/06/2020
Japan	JP202352108 3	10/06/2020
Korea	KR10202370 15366	10/06/2020

PCT application number for international patents: PCT/EP2021/077157.

5) The patent family entitled "*Methods and devices for decoding at least part of a data stream, computer program and associated data streams*", which includes the following Patents and patent applications:

Territory	Filing No.	Priority Date
France	FR2106455	06/17/2021
Europe	EP22735362. 0	06/17/2021
USA	US18/57051 3	06/17/2021
China	CN20228004 3231.3	06/17/2021
Japan	JP202357769 2	06/17/2021
Korea	KR10202470 01236	06/17/2021

PCT application number for international patents: PCT/EP2022/065774.

6) The patent family entitled "*Decoding method and device, associated computer program and data stream*", which includes the following Patents and patent applications:

Territory	Filing No.	Priority Date
France	FR2206565	06/29/2022

PCT application number for international patents: PCT/EP2023/067734.

7) The patent family entitled "*Method and device for training a neural network based decoder*", which includes the following Patents and patent applications:

Territory	Filing No.	Priority Date
Europe	EP22305956. 9	06/30/2022

PCT application number for international patents: PCT/EP2023/067882.

8) The patent family entitled "*Method for encoding an input signal using neural network and corresponding device*", which includes the following Patents and patent applications:

Territory	Filing No.	Priority Date
Europe	EP22306617. 6	10/25/2022

PCT application number for international patents: PCT/EP2023/079559

9) The patent family entitled "*Method and device for decoding a bitstream*", which includes the following Patents and patent applications:

Territory	Filing No.	Priority Date
Europe	EP22306983. 2	12/21/2022

PCT application number for international patents: PCT/EP2023/085201

Acte confirmatif de cession

ENTRE

FONDATION B-COM,

Fondation de coopération scientifique,

Enregistrée sous le numéro SIRET 751 468 943 00038,

Dont le siège est situé au 1219, avenue Champs Blancs, ZAC des Champs Blancs, (35510) Cesson-Sévigné, France,

Représentée par Emmanuelle GARNAUD GAMACHE, en sa qualité de Directrice générale, dûment habilitée à cet effet,

Ci-après dénommée le « Cédant » ou « b<>com »,

D'une part,

ET

ORANGE,

Société anonyme au capital social de 10 640 226 396 euros,

Immatriculée au Registre du Commerce et des Sociétés de Paris sous le numéro B 380 129 866,

Dont le siège social est situé 111 quai du Président Roosevelt, 92130 Issy-les-Moulineaux (faisant élection de domicile aux fins des présentes à : Orange Gardens, 44 avenue de la République, CS 50010 - 92326 Chatillon Cedex),

Représentée par Lyse BRILLOUET, en sa qualité de Vice-Présidente Propriété Intellectuelle et Licensing, à la date de signature du présent contrat, dûment habilitée à cet effet,

Ci-après dénommée le « Cessionnaire » ou « Orange »,

D'autre part,

IL EST TOUT D'ABORD EXPOSE CE QUI SUIIT :

Le Cédant a cédé au Cessionnaire les Premières Demandes de Brevets figurant en Annexe 1 (ci-après les « Premières Demandes de Brevets »).

Par acte du 18 décembre 2023 (ci-après « Date de Cession »), le Cédant a transféré au Cessionnaire la propriété des Inventions, des Premières Demandes de Brevets et leurs Droits Rattachés pour tous pays, en application de l'article L.613-8 du Code de la Propriété Intellectuelle.

CECI EXPOSE, IL A ETE CONVENU CE QUI SUIIT :

ARTICLE 1

- « Brevet » désigne la Première Demande de Brevet, ainsi que toute demande de brevet ou Brevet de quelque nature que ce soit, revendiquant la priorité des Premières Demandes de

Brevets, notamment toute extension nationale, régionale ou internationale desdites Premières Demandes de Brevets, dépôt sous priorité interne desdites Premières Demandes de Brevets, et toute demande divisionnaire, toute continuation ou continuation in part, substitution ou reissue déposée sur la base d'une demande ou d'un brevet revendiquant la priorité desdites Premières Demandes de Brevets.

- « Droits Rattachés » : désignent le Brevet, ainsi que les droits de priorité associés à la Première Demande de Brevet.
- « Invention(s) » désigne chacune des neuf inventions dont sont issues les neuf familles décrites en Annexe 1.
 - l'Invention 1 est ID2020-004 « Procédé et dispositif électronique de décodage d'un flux de données, et flux de données associé »,
 - l'Invention 2 est ID2020-005 « Procédés de décodage d'un flux de données, dispositifs et flux de données associés »,
 - l'Invention 3 est ID2020-011 « Procédé et dispositif électronique de décodage d'un flux de données, programme d'ordinateur et flux de données associés »,
 - l'Invention 4 est ID2020-012 « Procédé et dispositif électronique de décodage d'un flux de données, et programme d'ordinateur associé »,
 - l'Invention 5 est ID2020-017 « Procédés et dispositifs de décodage d'une partie au moins d'un flux de données, programme d'ordinateur et flux de données associés »,
 - l'Invention 6 est ID2022-004 « Procédé et dispositif de décodage, programme d'ordinateur et flux de données associés »,
 - l'Invention 7 est ID2022-011 « Method and device for training a neural network based decoder »,
 - l'Invention 8 est ID2022-013 « Method for encoding an input signal using neural network and corresponding device », et
 - l'Invention 9 est ID2022-015 « Method and device for decoding a bitstream ».

ARTICLE 2

La propriété entière et exclusive des Inventions, des Premières Demandes de Brevets et leurs Droits Rattachés pour tous pays, tels que listés dans l'Annexe 1, en application de l'article L.613-8 du Code de la Propriété Intellectuelle de la République Française, sont transférées au Cessionnaire qui l'accepte à compter de la Date de Cession.

ARTICLE 3

Le Cessionnaire se trouve, en conséquence, subrogé dans tous les droits et actions du Cédant relatifs aux Inventions, Premières Demandes de Brevets et leurs Droits Rattachés et possède en conséquence par exemple, la liberté de reprendre et continuer à son profit, mais à ses risques et périls, en lieu et place du Cédant, toutes instances tant en demande qu'en défense relatives aux Brevets, ainsi que le droit d'agir à son profit, à l'égard de tout acte d'usurpation ou de contrefaçon antérieurs ou postérieurs à la Date de Cession. Le Cessionnaire pourra réclamer et recevoir à tous les dommages-intérêts et/ou redevances dus par des contrefacteurs des Brevets pour des actions de contrefaçon commis avant ou après la Date de Cession.

ARTICLE 4

A compter de la Date de Cession, le Cessionnaire est le seul propriétaire des Brevets.

ARTICLE 5

Le Cédant n'aura pas l'obligation de procéder à l'inscription du présent acte confirmatif de cession. En conséquence, le Cédant apportera au Cessionnaire toute l'assistance nécessaire à l'inscription du présent acte confirmatif de cession à la demande au Cessionnaire.

Tous pouvoirs sont donnés à un porteur d'un original des présentes pour effectuer toutes inscriptions ou tous enregistrements nécessaires et/ou utiles à l'efficacité du présent acte confirmatif de cession et à l'opposabilité aux tiers de l'un quelconque ou de la totalité des droits, qui en font l'objet.

Fait en deux exemplaires originaux

Pour **b<>com**

Par : Emmanuelle GARNAUD GAMACHE

Fonction : Directrice générale

Date : 17/06/2024

Signature :

b < > com

ZAC des Champs Blancs
1219 avenue des Champs Blancs
35510 CESSON-SEVIGNE
N° SIRET 751 468 943 00038 / APE 7219Z
N° TVA FR 62 751468943 / Tél. 02 56 35 88 00

Pour **Orange**

Par : _____

Fonction : **Lyse BRILLOUET**
VP Intellectual Property and Licensing

Date : 04/03/2024

Signature :



ORANGE SA

111, quai du Président Roosevelt
CS 70222
92449 Issy-les-Moulineaux - France

Annexe 1) Brevets

Familles de Brevets objets du présent Contrat :

1) La famille de Brevets intitulée « *Procédé et dispositif électronique de décodage d'un flux de données, et flux de données associé* », qui comprend les Brevets et demandes de brevet suivants :

Territoire	N° de dépôt	Date de priorité
France	FR2007530	17/07/2020
Europe	EP21745307.5	17/07/2020
USA	US18/016568	17/07/2020
Corée	KR1020237005501	17/07/2020
Chine	CN202180050576.7	17/07/2020
Japon	JP2023503012	17/07/2020

N° de demande PCT des brevets internationaux : PCT/EP2021/069515.

2) La famille de Brevets intitulée « *Procédés de décodage d'un flux de données, dispositifs et flux de données associés* », qui comprend les Brevets et demandes de brevet suivants :

Territoire	N° de dépôt	Date de priorité
France	FR2007529	17/07/2020
Europe	EP21745308.3	17/07/2020
USA	US18/016598	17/07/2020
Corée	KR1020237005502	17/07/2020
Chine	CN2021800505771	17/07/2020
Japon	JP2023502953	17/07/2020

N° de demande PCT des brevets Internationaux : PCT/EP2021/069519.

3) La famille de Brevets intitulée « *Procédé et dispositif électronique de décodage d'un flux de données, programme d'ordinateur et flux de données associés* », qui comprend les Brevets et demandes de brevet suivants :

Territoire	N° de dépôt	Date de priorité
France	FR2009994	30/09/2020
Europe	EP21785841.4	30/09/2020
USA	US18/029545	30/09/2020
Corée	KR1020237014299	30/09/2020
Chine	CN202180080189.8	30/09/2020

Japon JP202351976 30/09/2020
7

N° de demande PCT des brevets internationaux : PCT/EP2021/076582.

4) La famille de Brevets intitulée « *Procédé et dispositif électronique de décodage d'un flux de données, et programme d'ordinateur associé* », qui comprend les Brevets et demandes de brevet suivants :

Territoire	N° de dépôt	Date de priorité
France	FR2010214	06/10/2020
Europe	EP21786467. 7	06/10/2020
USA	US18/248,02 3	06/10/2020
Chine	CN20218008 1925. 1	06/10/2020
Japon	JP202352108 3	06/10/2020
Corée	KR10202370 15366	06/10/2020

N° de demande PCT des brevets internationaux : PCT/EP2021/077157.

5) La famille de Brevets intitulée « *Procédés et dispositifs de décodage d'une partie au moins d'un flux de données, programme d'ordinateur et flux de données associés* », qui comprend les Brevets et demandes de brevet suivants :

Territoire	N° de dépôt	Date de priorité
France	FR2106455	17/06/2021
Europe	EP22735362. 0	17/06/2021
USA	US18/57051 3	17/06/2021
Chine	CN20228004 3231.3	17/06/2021
Japon	JP202357769 2	17/06/2021
Corée	KR10202470 01236	17/06/2021

N° de demande PCT des brevets internationaux : PCT/EP2022/065774.

6) La famille de Brevets intitulée « *Procédé et dispositif de décodage, programme d'ordinateur et flux de données associés* », qui comprend les Brevets et demandes de brevet suivants :

Territoire	N° de dépôt	Date de priorité
France	FR2206565	29/06/2022

N° de demande PCT des brevets internationaux : PCT/EP2023/067734.

7) La famille de Brevets intitulée « *Method and device for training a neural network based decoder* », qui comprend les Brevets et demandes de brevet suivants :

Territoire	N° de dépôt	Date de priorité
Europe	EP22305956. 9	30/06/2022

N° de demande PCT des brevets internationaux : PCT/EP2023/067882.

8) La famille de Brevets intitulée « *Method for encoding an input signal using neural network and corresponding device* », qui comprend les Brevets et demandes de brevet suivants :

Territoire	N° de dépôt	Date de priorité
Europe	EP22306617. 6	25/10/2022

N° de demande PCT des brevets internationaux : PCT/EP2023/079559

9) La famille de Brevets intitulée « *Method and device for decoding a bitstream* », qui comprend les Brevets et demandes de brevet suivants :

Territoire	N° de dépôt	Date de priorité
Europe	EP22306983. 2	21/12/2022

N° de demande PCT des brevets internationaux : PCT/EP2023/085201