



CAHIER DES CLAUSES PARTICULIÈRES

MARCHÉ PUBLIC DE FOURNITURES COURANTES ET DE SERVICES

**Fourniture de composants électriques pour la
préparation de coffrets "fibre optique" sur le
périmètre de l'unité territoriale d'itinéraire canal
entre Champagne et Bourgogne**

VOIES NAVIGABLES DE FRANCE
Direction Territoriale Nord Est
Bâtiment Skyline
169 rue de Newcastle
CS 80062
54036 NANCY CEDEX

SOMMAIRE

1	Dispositions générales du contrat	3
1.1	Objet du contrat.....	3
1.2	Allotissement.....	3
1.3	Variantes.....	3
2	Pièces contractuelles.....	3
2.1	Nomenclature associée à l'objet du marché public	3
3	Cotraitance.....	3
4	Sous-traitance	4
5	Confidentialité et mesures de sécurité	4
6	Durée et délais d'exécution	4
6.1	Délai de livraison	4
7	Prix.....	4
7.1	Caractéristiques des prix pratiqués.....	4
7.2	Modalités de variation des prix	4
8	Garanties Financières	4
9	Avance.....	4
10	Modalités de règlement des comptes.....	4
10.1	Acomptes et paiements partiels définitifs.....	4
10.2	Présentation des demandes de paiement.....	5
10.3	Délai global de paiement	5
10.4	Paiement des cotraitants	5
11	Conditions d'exécution des prestations.....	5
12	Spécificités techniques	6
12.1	Contexte de l'achat des fournitures	6
12.2	Détail des équipements.....	7
13	Développement durable.....	9
14	Constatation de l'exécution des prestations	9
14.1	Vérifications	9
14.2	Décision après vérification	9
15	Garantie des prestations.....	9
16	Droit de propriété industrielle et intellectuelle	9
17	Pénalités.....	9
17.1	Pénalités de retard.....	9
17.2	Pénalités pour travail dissimulé.....	10
18	Assurances.....	10
19	Résiliation du contrat.....	10
19.1	Conditions de résiliation.....	10
19.2	Redressement ou liquidation judiciaire	10
20	Règlement des litiges et langues.....	10
21	Dérogations au Cahier des Clauses Administratives Générales des marchés publics de fournitures courantes et de services (arrêté du 30 mars 2021).....	11

1 Dispositions générales du contrat

1.1 Objet du contrat

Les stipulations du présent Cahier des clauses particulières (CCP) concernent la « Fourniture de composants électriques pour la préparation de coffrets "fibre optique" sur le périmètre de l'unité territoriale d'itinéraire canal entre Champagne et Bourgogne ».

Lieu de livraison :

Centre VNF, 18 rue de la Marne, 52000 Chaumont

1.2 Allotissement

Il n'est pas prévu de décomposition en lots.

1.3 Variantes

Aucune variante n'est autorisée.

2 Pièces contractuelles

Par dérogation à l'article 4.1 du CCAG-FCS, les pièces contractuelles du marché sont les suivantes et, en cas de contradiction entre leurs stipulations, prévalent dans cet ordre de priorité :

- L'acte d'engagement (AE) et ses annexes financières
- Le cahier des clauses particulières (CCP)
- Le cahier des clauses administratives générales (CCAG) applicables aux marchés publics de fournitures courantes et de services, approuvé par l'arrêté du 30 mars 2021
- La décomposition du prix global forfaitaire (DPGF)
- Les fiches techniques de tous les composants listés dans la décomposition du prix global forfaitaire. Ces fiches sont fournies par le candidat au stade du dépôt de son offre

2.1 Nomenclature associée à l'objet du marché public

La classification conforme au vocabulaire commun des marchés européens (CPV) est :

Code principal	Description
31680000-6	Fournitures et accessoires électriques
32562000-0	Câbles à fibres optiques

3 Cotraitance

En cas de groupement d'entreprises, la composition du groupement et son mandataire auront été impérativement présentés lors de la remise de l'offre et ne pourront être modifiés après la signature du marché, sauf dans les cas listés et selon les modalités prévues à l'article R.2142-6 du code de la commande publique.

Le groupement est conjoint lorsque chacun des opérateurs économiques membres du groupement s'engage à exécuter la ou les prestations attribuées dans le marché public.

Le groupement est solidaire lorsque chacun des opérateurs économiques du groupement est engagé financièrement pour la totalité du marché public.

Dans les deux formes de groupements, l'un des opérateurs économiques membres du groupement, désigné dans la candidature et dans l'offre comme mandataire, représente l'ensemble des membres vis-à-vis de l'acheteur et coordonne les prestations des membres du groupement.

En cas de groupement conjoint, le mandataire sera solidaire pour l'exécution du marché public, de chacun des membres du groupement pour ses obligations contractuelles à l'égard du Maître d'Ouvrage.

4 Sous-traitance

Conformément à l'article 3.6 du CCAG FCS, et compte tenu de son objet, ce marché ne pourra pas faire l'objet d'une sous-traitance.

5 Confidentialité et mesures de sécurité

Les prestations sont soumises à des mesures de sécurité conformément à l'article 5.3 du CCAG-FCS.

6 Durée et délais d'exécution

6.1 Délai de livraison

L'acte d'engagement fixe le délai d'exécution.

L'exécution des prestations débute à compter de la date de notification du contrat.

7 Prix

7.1 Caractéristiques des prix pratiqués

Les prestations sont réglées par un prix global forfaitaire selon les stipulations de l'acte d'engagement.

Conformément à l'article 10.1.3 du CCAG des marchés publics de fournitures courantes et de services « Les prix sont réputés comprendre toutes les charges fiscales ou autres frappant obligatoirement les prestations, les frais afférents au conditionnement, au stockage, à l'emballage, à l'assurance et au transport jusqu'au lieu de livraison, les frais afférents à l'application de l'article 18.2, ainsi que toutes les autres dépenses nécessaires à l'exécution des prestations, les marges pour risque et les marges bénéficiaires. »

7.2 Modalités de variation des prix

Les prix sont fermes et non actualisables.

8 Garanties Financières

Aucune clause de garantie financière ne sera appliquée.

9 Avance

Aucune avance ne sera versée.

10 Modalités de règlement des comptes

10.1 Acomptes et paiements partiels définitifs

Les modalités de règlement des comptes sont définies dans les conditions de l'article 11 du CCAG-FCS.

Par dérogation à l'article 11.4.1 du CCAG-FCS, le montant des sommes dues peut être établi selon l'avancement de la prestation, dès lors où le CCAP ou tout autre document qui en tient lieu le prévoit.

Chaque paiement partiel sur présentation de factures sera définitif.

10.2 Présentation des demandes de paiement

Le dépôt, la transmission et la réception des factures électroniques sont effectués exclusivement sur le portail de facturation Chorus Pro. Lorsqu'une facture est transmise en dehors de ce portail, la personne publique peut la rejeter après avoir rappelé cette obligation à l'émetteur et l'avoir invité à s'y conformer.

La date de réception d'une demande de paiement transmise par voie électronique correspond à la date de notification du message électronique informant l'acheteur de la mise à disposition de la facture sur le portail de facturation (ou, le cas échéant, à la date d'horodatage de la facture par le système d'information budgétaire et comptable de l'Etat pour une facture transmise par échange de données informatisé).

Informations à utiliser pour la facturation électronique

- Identifiant de la structure publique (SIRET) : 3001779101404
- Code service : 41

10.3 Délai global de paiement

Les sommes dues au(x) titulaire(s) seront payées dans un délai global de 30 jours à compter de la date de réception des demandes de paiement.

En cas de retard de paiement, le titulaire a droit au versement d'intérêts moratoires, ainsi qu'à une indemnité forfaitaire pour frais de recouvrement d'un montant de 40 €. Le taux des intérêts moratoires est égal au taux d'intérêt appliqué par la Banque centrale européenne à ses opérations principales de refinancement les plus récentes, en vigueur au premier jour du semestre de l'année civile au cours duquel les intérêts moratoires ont commencé à courir, majoré de huit points de pourcentage.

10.4 Paiement des cotraitants

En cas de groupement conjoint, chaque membre du groupement perçoit directement les sommes se rapportant à l'exécution de ses propres prestations. En cas de groupement solidaire, le paiement est effectué sur un compte unique, ouvert au nom du mandataire, sauf stipulation contraire prévue à l'acte d'engagement. Les autres dispositions relatives à la cotraitance s'appliquent selon l'article 12.1 du CCAG-FCS.

11 Conditions d'exécution des prestations

Les prestations devront être conformes aux stipulations du contrat (les normes et spécifications techniques applicables étant celles en vigueur à la date du contrat).

Notification par le biais du profil d'acheteur

La notification d'une décision, observation ou information faisant courir un délai peut être effectuée par le biais du profil d'acheteur, conformément aux dispositions de l'article 3.1 du CCAG-FCS.

Stockage, emballage et transport :

Le stockage, l'emballage et le transport des fournitures sont effectués dans les conditions de l'article 20 du CCAG-FCS. Les emballages relèvent de la responsabilité du titulaire et restent sa propriété. Le transport s'effectue sous sa responsabilité jusqu'au lieu de livraison.

Conditions de livraison :

La livraison des fournitures s'effectuera dans les conditions de l'article 21 du CCAG-FCS.

12 Spécificités techniques

12.1 Contexte de l'achat des fournitures

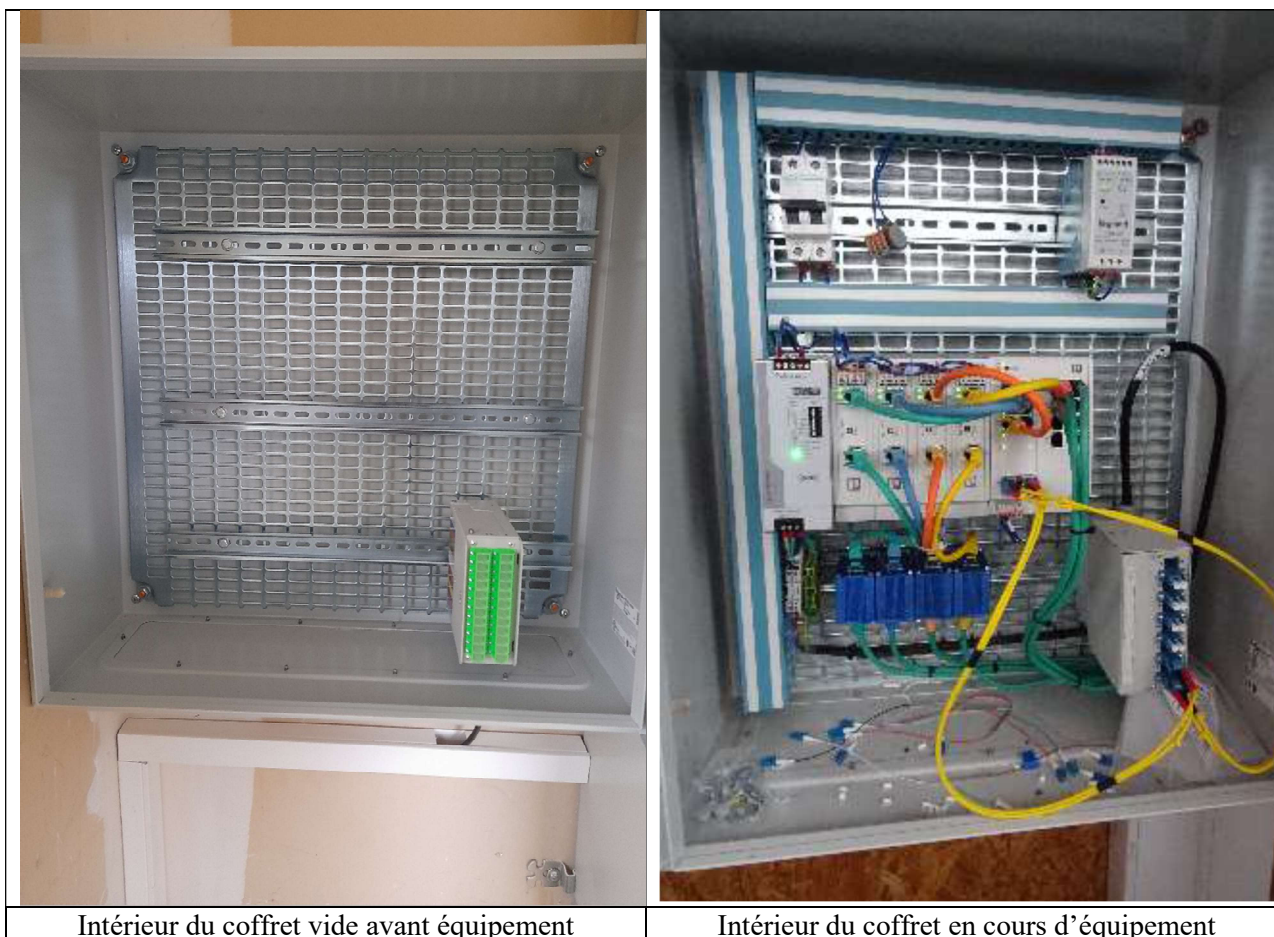
Des travaux visant à implanter une infrastructure fibre optique ont été réalisés en 2022, 2023 et 2024 sur les toutes les écluses du canal entre Champagne et Bourgogne.

Dans chaque cabine des écluses, un coffret vide a été installé pour abriter et protéger le futur matériel optique, informatique et électrotechnique.

Les coffrets ont les caractéristiques suivantes :

- ✓ Dimensions 600 mm de large par 600 mm de haut et 250 mm de profondeur,
- ✓ Un fond de grille de type châssis téléquick
- ✓ Un switch et des SFP de marque Cisco réf IE-3300-XXXX avec sans extension
- ✓ Un module BCSF et ses antennes
- ✓ Une alimentation pour switch Cisco.
- ✓ Des injecteurs doubles POE

Le coffret et les équipements décrits ci-dessus ne sont pas à fournir dans le présent marché, mais à installer dans le coffret fibre.



Intérieur du coffret vide avant équipement

Intérieur du coffret en cours d'équipement

12.2 Détail des équipements

Le présent marché prend en compte la fourniture du matériels électriques pour alimenter et protéger les différents composants cités précédemment.

Dans ces coffrets optiques, le matériel suivant sera installé par VNF :

- ✓ 3 rangées de rails DIN et des goulottes de câblage de type peigne,
- ✓ Les protections de tête (protection de l'alimentation générale de l'armoire dans l'armoire de commande, protection alimentation du routeur Cisco, protection de la ventilation, protection de l'alimentation 24V)
- ✓ Une ventilation de l'armoire à installer sur les portes en face avant. La prise d'air s'opère en bas de l'armoire et le rejet par le haut à l'aide d'une ventilation fonctionnant en extracteur, la ventilation pourra être du type NSYCVF38M230PF ou techniquement équivalent.
- ✓ Un thermostat pour la commande de la ventilation positionnée en partie supérieure de l'armoire. Le thermostat pourra être du type NSYCCOTHD ou techniquement équivalent.
- ✓ Une alimentation à découpage de type Phoenix Contact QUINT4-PS/1AC/48DC/5 ou techniquement équivalent,
- ✓ Une réglette de terre sera mise en place
- ✓ La mise en place de presse étoupe pour le passage des conducteurs, des fibres, et des câbles réseaux.
- ✓ Une alimentation 24 V DC sur rail pour la BCSF (Base de Communication Sans Fil),
- ✓ La BCSF (sera fournie et paramétrée par VNF),
- ✓ 4 injecteurs POE 48V double (seront fournis et paramétrés par VNF),
- ✓ 4 parafoudres Ethernet sur rail DIN ,

- ✓ Câbles RJ45 cat 6 pour le raccordement des différents matériels avec différentes couleurs (Violet pour la BCSF ; Gris pour l'IHM ; Orange pour le Haut-Parleur ; Jaune pour l'interphone ; Bleu pour la caméra amont ; Vert pour la caméra aval ; Rouge pour l'automate)
- ✓ Un départ de l'armoire de commande avec une protection adaptée sera à prévoir pour l'alimentation de cette armoire fibre.

Injecteurs PoE

Les injecteurs PoE seront fournis par VNF et seront de type Planet IPOE 270/ 2 port POE++
Ils posséderont un montage sur rail DIN.

Parafoudre Ethernet

Les blocs parafoudres à fournir, protégeant les sorties POE Ethernet du coffret, seront de type Citel MJ8-POE-A ou techniquement équivalent et posséderont les caractéristiques suivantes :

- ✓ Boîtier aluminium avec connecteurs blindés en entrée et en sortie de type RJ45
- ✓ POE++ compatible
- ✓ Fixation du boîtier sur rail DIN
- ✓ Dimensions max : 60mm x 60 mm x 40 mm

Couleurs RJ45 Matériel et emplacement Cisco

BCSF

IHM

H.P

Interphone

Caméra Amont

Camera Aval

Automate

Reserve Technique

- ✓ Réseau Ethernet 10Gigabit - Catégorie de câblage spécifique 6A
- ✓ Tension nominale de ligne 48 Vdc
- ✓ Tension DC max. de fonctionnement 60 Vdc
- ✓ Courant max. de ligne 2000 mA
- ✓ Courant de choc (Test 10/350µs x 2 - catégorie D1) 500 A
- ✓ Courant de décharge nominal Ligne/Ligne (Test 8/20µs x 10 - catégorie C2) In L/L 500 A
- ✓ Courant de décharge nominal Ligne/Terre (Test 8/20µs x 10 - catégorie C2) In L/PE 2000 A
- ✓ Composants : Eclateur à gaz tripolaire et Diode basse capacité
- ✓ Mise hors service de sécurité : Court-circuit en sur choc et ouverture de ligne et reset sur surintensité
- ✓ Indicateur de fin de vie Interruption de transmission - mode de défaut 2
- ✓ Homologué CEI 61643-21/ EN 61643-21 / UL497B IEEE 802-3af/3at/3bt/ ANSI/TIA-568-C.1
- ✓ Température de fonctionnement -40/+85°C
- ✓ Indice de protection IP20

Alimentation 24V DC

Une alimentation 24VDC alimentera la BCSF.

L'alimentation à fournir est une alimentation à découpage à monter sur rail DIN possédant les caractéristiques suivantes :

- ✓ Tension d'entrée : 90 - 264 VAC, 47-63Hz monophasée.
- ✓ Tension de sortie : 24 V DC
- ✓ Puissance 60 W - rendement supérieur à 89 %
- ✓ Courant de sortie maximal 2.5 A
- ✓ Tension de sortie maximale 30 V/DC
- ✓ Tension de sortie nominale : 24 V/DC
- ✓ Tension de sortie minimale : 24 V/DC
- ✓ Température de fonctionnement : -30°C à + 70 °C

- ✓ Dimensions maximales : largeur 50mm, hauteur 130 mm, profondeur 120 mm
- ✓ Montage sur rail DIN.
- ✓ Connexions : borne à vis.
- ✓ Protection intégrée contre la surcharge par limitation de courant, auto recovery.
- ✓ Protections intégrées contre les courts-circuits, la surcharge et la surtension.

L'ensemble des composants à fournir dans le cadre du présent marché seront conformes aux normes en vigueur applicables sur le territoire français.

13 Développement durable

Dans le cadre de ce marché, les offres devront être formulées entièrement sous forme dématérialisée.

14 Constatation de l'exécution des prestations

14.1 Vérifications

Les vérifications quantitatives et qualitatives simples seront effectuées au moment même de la livraison de la fourniture ou de l'exécution de service (examen sommaire) conformément aux articles 27 et 28.1 du CCAG-FCS.

14.2 Décision après vérification

A l'issue des opérations de vérification, le pouvoir adjudicateur prendra sa décision dans les conditions prévues aux articles 29 et 30 du CCAG-FCS.

15 Garantie des prestations

Les prestations feront l'objet d'une garantie de 1 an dont le point de départ est la date de notification de la décision d'admission. Les modalités de cette garantie sont définies à l'article 33 du CCAG-FCS.

Conformément à l'article 33.3 du CCAG-FCS, le titulaire dispose d'un délai de 3 semaines à compter de la notification de la défaillance d'un composant pour le remplacer.

16 Droit de propriété industrielle et intellectuelle

Aucun droit de propriété intellectuelle n'est applicable à ce contrat.

17 Pénalités

17.1 Pénalités de retard

Lorsque le délai contractuel d'exécution ou de livraison est dépassé, par le fait du titulaire, celui-ci encourt, par jour de retard, une pénalité fixée à 100,00 € pendant 5 jours, puis 200,00 € au-delà.

Les pénalités de retard sont appliquées sans mise en demeure adressée au titulaire et par dérogation à l'article 14.1.1 alinéa 1 du CCAG-FCS.

Par dérogation à l'article 14.1.2 du CCAG-FCS, le montant total des pénalités de retard n'est pas plafonné.

Par dérogation à l'article 14.1.3 du CCAG-FCS, il n'est prévu aucune exonération à l'application des pénalités de retard.

17.2 Pénalités pour travail dissimulé

Si le titulaire du marché ne s'acquitte pas des formalités prévues par le Code du travail en matière de travail dissimulé par dissimulation d'activité ou d'emploi salarié, le pouvoir adjudicateur applique une pénalité de 100,00 €.

Le montant de cette pénalité ne pourra toutefois pas excéder le montant des amendes prévues à titre de sanction pénale par le Code du travail en matière de travail dissimulé.

18 Assurances

Conformément aux dispositions de l'article 9 du CCAG-FCS, tout titulaire (mandataire et cotraitants inclus) doit justifier, dans un délai de 15 jours à compter de la notification du contrat et avant tout commencement d'exécution, qu'il est titulaire des contrats d'assurances, au moyen d'une attestation établissant l'étendue de la responsabilité garantie.

19 Résiliation du contrat

19.1 Conditions de résiliation

Les conditions de résiliation du marché sont définies aux articles 38 à 45 du CCAG-FCS.

En cas de résiliation du marché pour motif d'intérêt général par le pouvoir adjudicateur, le titulaire percevra à titre d'indemnisation une somme forfaitaire calculée en appliquant au montant initial hors TVA, diminué du montant hors TVA non révisé des prestations admises, un pourcentage égal à 5,0 %.

En cas d'inexactitude des documents et renseignements mentionnés aux articles R. 2143-3 et R. 2143-6 à R. 2143-10 du Code de la commande publique, ou de refus de produire les pièces prévues aux articles R. 1263-12, D. 8222-5 ou D. 8222-7 ou D. 8254-2 à D. 8254-5 du Code du travail conformément à l'article R. 2143-8 du Code de la commande publique, le contrat sera résilié aux torts du titulaire.

19.2 Redressement ou liquidation judiciaire

Le jugement instituant le redressement ou la liquidation judiciaire est notifié immédiatement au pouvoir adjudicateur par le titulaire du marché. Il en va de même de tout jugement ou décision susceptible d'avoir un effet sur l'exécution du marché.

Le pouvoir adjudicateur adresse à l'administrateur ou au liquidateur une mise en demeure lui demandant s'il entend exiger l'exécution du marché. En cas de redressement judiciaire, cette mise en demeure est adressée au titulaire dans le cas d'une procédure simplifiée sans administrateur si, en application de l'article L627-2 du Code de commerce, le juge commissaire a expressément autorisé celui-ci à exercer la faculté ouverte à l'article L622-13 du Code de commerce.

En cas de réponse négative ou de l'absence de réponse dans le délai d'un mois à compter de l'envoi de la mise en demeure, la résiliation du marché est prononcée. Ce délai d'un mois peut être prolongé ou raccourci si, avant l'expiration dudit délai, le juge commissaire a accordé à l'administrateur ou au liquidateur une prolongation, ou lui a imparti un délai plus court.

La résiliation prend effet à la date de décision de l'administrateur, du liquidateur ou du titulaire de renoncer à poursuivre l'exécution du marché, ou à l'expiration du délai d'un mois ci-dessus. Elle n'ouvre droit, pour le titulaire, à aucune indemnité.

20 Règlement des litiges et langues

En cas de litige, seul le Tribunal Administratif de Nancy est compétent en la matière.

Tous les documents, inscriptions sur matériel, correspondances, demandes de paiement ou modes d'emploi doivent être entièrement rédigés en langue française ou accompagnés d'une traduction en français, certifiée conforme à l'original par un traducteur assermenté.

L'unité monétaire utilisée est l'Euro.

21 Dérogations au Cahier des Clauses Administratives Générales des marchés publics de fournitures courantes et de services (arrêté du 30 mars 2021)

- L'article 2 du CCP déroge à l'article 4.1 du CCAG - Fournitures Courantes et Services
- L'article 10.1 du CCP déroge à l'article 11.4.1 du CCAG – Fournitures Courantes et Services
- L'article 11 du CCP déroge à l'article 16.2 du CCAG - Fournitures Courantes et Services
- L'article 17.1 du CCP déroge aux articles 14.1.1, 14.1.2 et 14.1.3 du CCAG - Fournitures Courantes et Services