

**ACCORD CADRE EN VUE DE LA  
FOURNITURE D'EQUIPEMENTS  
INFORMATIQUES AUX AGENCES DE L'EAU  
ET A L'ONEMA**

Cahier des clauses techniques particulières  
de l'accord cadre

**PIECE N° 4**

## SOMMAIRE

<b>PRESENTATION DES PERSONNES PUBLIQUES :</b> .....	4
<b>1.1 Les Agences de l'Eau</b> .....	4
1.1.1 L'Agence de l'Eau Adour Garonne .....	5
1.1.2 L'Agence de l'Eau Artois Picardie .....	5
1.1.3 L'Agence de l'Eau Loire Bretagne .....	5
1.1.4 L'Agence de l'Eau Rhin Meuse .....	5
1.1.5 L'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée & Corse .....	5
1.1.6 L'Agence de l'Eau Seine Normandie .....	5
<b>1.2 L'ONEMA:</b> .....	6
<b>ARTICLE 1. OBJET DES MARCHES SUBSEQUENTS DE L'ACCORD CADRE</b> .....	7
<b>1.1 Objet des marchés subséquents</b> .....	7
<b>1.2 Dispositions générales</b> .....	7
<b>1.3 Volume de commandes envisagé</b> .....	7
<b>1.4 Conditions de livraison</b> .....	7
<b>1.5 Garantie</b> .....	8
<b>ARTICLE 2. PRESENTATION DES PARCS EXISTANTS</b> .....	9
<b>2.1 Postes de travail</b> .....	9
<b>2.2 Imprimantes</b> .....	9
<b>2.3 Serveurs départementaux</b> .....	9
<b>ARTICLE 3. DISPOSITIONS COMMUNES A L'ENSEMBLE DES LOTS :</b> .....	10
<b>3.1 Généralités :</b> .....	10
<b>3.2 Prescriptions environnementales</b> .....	10
<b>ARTICLE 4. LOT 1 - POSTES DE TRAVAIL</b> .....	10
<b>4.1 Généralités</b> .....	10
<b>4.2 Caractéristiques minimales</b> .....	11
4.2.1 Ordinateur de bureau – standard .....	11
4.2.2 Ordinateur de bureau - supérieur .....	11
4.2.3 Portable .....	12
4.2.4 Ultra-portable .....	12
4.2.5 Terminal léger de bureau .....	13
4.2.6 Terminal léger portable .....	13
4.2.7 Ecran .....	13
4.2.8 Préparation d'un poste de travail .....	14
4.2.9 Déploiement de postes de travail .....	14
4.2.10 Déploiement d'un grand nombre de postes de travail .....	14
<b>ARTICLE 5. LOT 2 – IMPRIMANTES</b> .....	15
<b>5.1 Généralités</b> .....	15
5.1.1 Ergonomie .....	15
5.1.2 Performances .....	15
5.1.3 Respect de l'environnement .....	15
5.1.4 Administration des équipements .....	15
<b>5.2 Caractéristiques minimales</b> .....	16
5.2.1 « Imprimante laser locale USB A4 Monochrome » .....	16
5.2.2 « Imprimante laser locale USB A4 Couleur » .....	16
5.2.3 « Imprimante laser réseau A4 Monochrome » .....	16
5.2.4 « Imprimante laser réseau A4 Couleur » .....	16
5.2.5 « Imprimante laser réseau A3 Monochrome » .....	16
5.2.6 « Imprimante laser réseau A3 Couleur » .....	16
5.2.7 « Imprimante multifonctions A4 monochrome » .....	17
5.2.8 « Imprimante multifonctions A4 couleur » .....	17
5.2.9 « Imprimante multifonctions A3 monochrome » .....	17
5.2.10 « Imprimante multifonctions A3 couleur » .....	17
5.2.11 « Traceur A0 » .....	17

5.2.12 « Imprimante PAO » .....	18
<b>5.3 Services associés</b> .....	18
<b>ARTICLE 6. LOT 3 – SERVEURS</b> .....	19
<b>6.1 Généralités</b> .....	19
<b>6.2 Caractéristiques minimales</b> .....	20
6.2.1 « Serveur S1 » .....	20
6.2.2 « Serveur S2 » .....	20
6.2.3 « Serveur S3 » .....	21
6.2.4 « Serveur S4 » .....	21
6.2.5 « Serveur Lame1 » .....	22
6.2.6 « Chassis CHA1 » .....	22
6.2.7 Baie 19" 42U.....	22
6.2.8 Extensions serveurs .....	22
6.2.9 Services associés : ServSimple, ServStandard, ServComplexe.....	23
<b>ARTICLE 7 . ADRESSES DES SITES DE LIVRAISONS</b> .....	24
<b>7.1 Agence de l'Eau Adour Garonne</b> .....	24
<b>7.2 Agence de l'Eau Artois Picardie</b> .....	24
<b>7.3 Agence de l'Eau Loire Bretagne</b> .....	25
<b>7.4 Agence de l'Eau Rhin Meuse</b> .....	25
<b>7.5 Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée &amp; Corse</b> .....	25
<b>7.6 Agence de l'Eau Seine Normandie</b> .....	26
<b>7.7 Onema</b> .....	26
<b>7.8 Autres services</b> .....	28

## PRESENTATION DES PERSONNES PUBLIQUES :

Les 6 agences de l'eau et l'ONEMA (Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques) désignés ci-après par les **personnes publiques**, sont des établissements publics nationaux à caractère administratif sous la double tutelle du Ministère en charge de l'Écologie et du Ministère des Finances.

Ces 7 établissements emploient près de 2800 agents publics et sont organisés en siège et en délégations régionales.

### 1.1 Les Agences de l'Eau

Il existe 6 Agences de l'Eau en France qui interviennent sur les 6 grands bassins hydrographiques français. Elles ont pour mission d'initier, à l'échelle de leur bassin versant, une utilisation rationnelle des ressources en eau, la lutte contre leur pollution et la protection des milieux aquatiques.

D'un point de vue réglementaire, la gestion de l'eau en France est ponctuée de quatre dates importantes.

C'est d'abord 1964, et une première grande loi qui instaure une gestion par bassin hydrographique : tous les aspects liés à l'eau (quantité, qualité, coûts, police de l'eau, aménagements...) doivent être traités globalement, de l'amont à l'aval, dans le cadre de programmes cohérents, et en concertation avec tous les acteurs concernés. L'eau doit payer l'eau et les pollueurs la pollution. La loi met en place six Agences de l'eau et six Comités de bassin. Les six bassins correspondent aux grands fleuves français (bassin Adour-Garonne, bassin Loire-Bretagne, bassin Rhône Méditerranée & Corse, bassin Seine-Normandie), aux rivières du Nord (bassin Artois-Picardie) et au bassin français du Rhin (bassin Rhin-Meuse).

10 bassins hydrographiques



En septembre 2000, la directive "instituant un cadre pour l'action communautaire dans le domaine de l'eau", dite directive-cadre, a été adoptée par le Parlement et le Conseil européens. Harmonisant les directives existantes, le nouveau texte définit un cadre général pour la protection et l'amélioration de tous les milieux aquatiques continentaux. La directive reprend le principe français d'une gestion par bassin. L'Agence est un acteur-clé dans la mise en œuvre de cette Directive-Cadre Européenne sur l'eau (DCE) qui prévoit l'atteinte du bon état écologique en 2015.

Avec la Loi du 3 janvier 1992, l'eau s'affirme comme patrimoine commun de la Nation. Sa protection et sa mise en valeur sont des missions d'intérêt général, avec la recherche d'un équilibre entre usages économiques et respect des milieux naturels. La concertation est renforcée, un nouveau système de planification et de gestion est mis en place (SDAGE et SAGE).

En décembre 2006, une nouvelle Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (Loi du 30 décembre 2006 parue au JO du 31.12.2006) a été votée par le Parlement (appelée LEMA).

Les Agences de l'Eau perçoivent des redevances auprès des utilisateurs de l'eau pour les prélèvements qu'ils effectuent ou la pollution qu'ils génèrent, selon le principe "pollueur -

payeur" (ou "préleveur - payeur"). Ces redevances ont pour principal objectif d'inciter chacun à mieux gérer l'eau et donc diminuer la pression sur les milieux aquatiques.

Le produit des redevances permet aux Agences d'apporter des aides financières aux actions d'intérêt commun aux Bassins menées, dans le domaine de l'eau, par les collectivités locales, les industriels, les associations et les agriculteurs : études, travaux et toutes actions pour la lutte contre la pollution des eaux, pour la gestion de la ressource en eau, la restauration des milieux aquatiques et l'alimentation en eau potable, selon le principe "celui qui protège les milieux (préserve, économise la ressource, lutte contre la pollution) est aidé".

L'Agence de l'Eau n'assure pas directement la construction ou la gestion d'équipements.

Pour orienter sa politique en matière d'aides et de redevances et en juger les effets, elle s'implique activement dans la connaissance et la diffusion de l'information sur l'état des milieux (études et suivi de réseaux de mesures).

Pour conduire leurs missions, les Agences agissent dans le cadre de programmes d'intervention pluriannuels, approuvés par leurs Conseils d'administration à la suite des orientations données par le Comité de bassin.

### **1.1.1 L'Agence de l'Eau Adour Garonne**

L'agence de l'eau Adour Garonne compte environ **300 personnes**, réparties entre le siège à **Toulouse** et cinq délégations, à **Toulouse, Bordeaux, Pau, Brive et Rodez**. Cette organisation permet une couverture équilibrée d'un bassin particulièrement vaste puisqu'il couvre, avec 115 000 km<sup>2</sup>, environ 20 % du territoire national.

### **1.1.2 L'Agence de l'Eau Artois Picardie**

L'agence de l'eau Artois Picardie compte environ **190 personnes**, réparties entre le siège à **Douai** et trois délégations, à **Amiens, Boulogne et Douai**.

### **1.1.3 L'Agence de l'Eau Loire Bretagne**

L'agence de l'eau Loire Bretagne compte environ **320 personnes**, réparties entre le siège à **Orléans** et 6 délégations, à **Clermont-Ferrand, Orléans, Le Mans, Poitiers, Nantes et St-Brieuc**.

### **1.1.4 L'Agence de l'Eau Rhin Meuse**

L'agence de l'eau Rhin Meuse compte environ **220 personnes**, regroupées au siège à **Metz**.

### **1.1.5 L'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée & Corse**

L'agence de l'eau Rhône Méditerranée & Corse compte environ **360 personnes**, réparties entre le siège à **Lyon** et quatre délégations, à **Lyon, Marseille, Montpellier et Besançon**. Cette organisation permet une couverture équilibrée d'un bassin particulièrement vaste puisqu'il couvre, avec 130 000 km<sup>2</sup>, environ 25 % du territoire national.

### **1.1.6 L'Agence de l'Eau Seine Normandie**

L'agence de l'eau Seine Normandie compte environ **514 personnes**, réparties entre le siège à **Nanterre** (260 personnes) et 6 délégations à **Compiègne** (41 personnes),

**Honfleur** (11 personnes), **Hérouville** (49 personnes), **Rouen** (57 personnes), **Chalon** (47 personnes), **Sens** (49 personnes).

## 1.2 L'ONEMA:

L'ONEMA est un établissement public national relevant du service public de l'environnement qui :

- fournit et organise une expertise de haut niveau, fondée sur les connaissances scientifiques, en appui à la conception, la négociation, la mise en œuvre et l'évaluation des politiques publiques de l'eau ;
- contribue à la surveillance des milieux aquatiques, ainsi qu'au contrôle de leurs usages, et participe à la prévention de leur dégradation, à leur restauration et à la préservation de la biodiversité ;
- anime et participe à l'acquisition des connaissances relatives à l'eau et aux milieux aquatiques, aux activités et services associés, ainsi qu'à la mise à disposition de ces connaissances auprès du public et des autorités nationales et européennes ;
- apporte son appui technique aux acteurs de la gestion de l'eau ;
- participe à l'élaboration et à la diffusion des savoirs, à la formation des professionnels chargés de la gestion de l'eau, ainsi qu'à la sensibilisation du public au bon état de l'eau et des milieux aquatiques.

L'ONEMA est un organisme national organisé selon trois niveaux :

- des services départementaux de manière générale et dans certains cas bi-départementaux (Corse par exemple) ou pluri-départementaux (agglomération parisienne). Dans les DOM une organisation spécifique est mise en place en partenariat avec les DIREN ;
- neuf délégations interrégionales (DIR) dont certaines dotées d'une antenne délocalisée (organisation type d'une DIR, carte des zones géographiques couvertes par chacune des DIR) ;
- au niveau national, la direction générale formée de trois directions et d'un secrétariat général coordonnant les services chargés des fonctions support, ainsi que des pôles d'études et de recherche qui apportent leur appui technique spécialisé aux services territoriaux et aux acteurs de la gestion de l'eau.

L'ONEMA compte environ **950 agents**, répartis entre le siège à **Vincennes** (160) et **l'ensemble du territoire national**.

# **ARTICLE 1. OBJET DES MARCHES SUBSEQUENTS DE L'ACCORD CADRE**

## **1.1 Objet des marchés subséquents**

Les stipulations du présent Cahier des Clauses Techniques Particulières concernent l'ensemble des marchés subséquents de l'accord cadre relatifs à la fourniture d'équipements informatiques aux Agences de l'Eau et de l'Onema constitués en groupement de commande et désignés ci-après par « les personnes publiques ».

L'accord cadre concerne 3 lots :

- LOT 1 : Postes de travail de type PC
  - la fourniture d'ordinateurs de bureau,
  - la fourniture de postes portables, ultra-portables et stations d'accueil,
  - la fourniture de terminaux légers, portables ou de bureau,
  - la fourniture de moniteurs,
  - et services associés.
  
- LOT 2 : Imprimantes
  - la fourniture d'imprimantes
  - l'installation physique des imprimantes y compris l'installation du pilote et son paramétrage sur le serveur d'impression du site concerné.

LOT 3: Serveurs et services associés.

Le présent CCTP est commun à ces trois lots.

## **1.2 Dispositions générales**

Les nouveaux équipements devront s'intégrer parfaitement aux parcs existants décrits ci-dessous, de façon à former un ensemble cohérent, répondant ainsi aux exigences de compatibilité, de maintenabilité et de pérennité de chaque personne publique.

## **1.3 Volume de commandes envisagé**

L'accord cadre ne prévoit pas de montants minimum et maximum.

Le chapitre 2 ci-dessous présente l'état des parcs existants à ce jour dans les sept établissements concernés par l'accord-cadre.

Il n'est pas prévu d'évolution importante de la taille des parcs pendant la durée d'exécution de l'accord-cadre. C'est principalement le renouvellement des matériels obsolètes qui doit donc être pris en compte, sur la base d'un renouvellement des postes de travail et des imprimantes tous les cinq ans en moyenne, et d'un renouvellement des serveurs tous les trois ans.

## **1.4 Conditions de livraison**

Les matériels sont impérativement livrés les jours ouvrés, soit du lundi au vendredi hors jours fériés et hors jours de fermeture, de 9h00 à 12h00. Les conditions de livraison des matériels seront précisées dans les pièces des marchés subséquents.

Les matériels seront déposés jusqu'à l'endroit désigné par la Personne publique par le titulaire ou par le transporteur mandaté par lui.

A chaque livraison, un bon de livraison sera fourni. Il présentera un descriptif détaillé de la livraison, à savoir :

- Les quantités et la nature des composants livrés, tels que formulés sur le bon de commande
- Les numéros de série de chaque composant

En absence de bon de livraison, la livraison sera refusée par l'Agence.

La reprise des emballages que l'Agence ne souhaite pas conserver est à la charge du titulaire.

Les délais minimum et maximum de livraison sont précisés au CCAP commun aux marchés subséquents. Le délai pourra être précisé (dans cette fourchette) dans chaque bon de commande.

## **1.5 Garantie**

La garantie démarre au prononcé de la validation par l'Agence.

Sa durée est de 3 ans minimum avec possibilité d'extension à 5 ans (la durée de la garantie souhaitée est précisée dans les documents de consultation du marché subséquent).

Pendant la période de garantie, le titulaire est tenu de remplacer les équipements défectueux dans les 2 jours ouvrés suivant la déclaration de l'incident au titulaire, ou de remplacer l'ensemble de l'équipement dont un ou plusieurs composants seraient défectueux, rendant l'équipement inutilisable avec ses caractéristiques nominales.

L'intervention est à la charge du titulaire (pièces, main d'œuvre, transport). Elle s'effectue les jours ouvrés, de 9h00 à 17h00 du lundi au jeudi, et de 9h00 à 16h00 le vendredi ou veille de jour férié.

Chaque intervention fait l'objet d'un rapport d'intervention.

Les composants défectueux sont remplacés obligatoirement par des composants strictement identiques. Toute dérogation à cette règle doit faire l'objet d'une autorisation de l'Agence.

Le titulaire est le seul interlocuteur de l'Agence pendant la période de garantie. Les démarches éventuelles auprès des constructeurs des matériels, si le Titulaire n'est pas le constructeur, sont à la charge du Titulaire.

## ARTICLE 2. PRESENTATION DES PARCS EXISTANTS

### 2.1 Postes de travail

Types de matériel	AG	AP	LB	RM	RM&C	SN	Onema
Ordinateur de bureau standard	62	166	340	220	432	649	180
Ordinateur de bureau de capacité supérieure	34	17	86				70
Portable	66	34	55	34	13	111	600
Ultra portable	20	1	2	1	85		100
Terminal léger de bureau	210	10					0
Terminal léger portable	8	0					0
Ecran	324	230	473	255	550	696	400
PDA			20		13		60
Station PAO Mac	1		2				

### 2.2 Imprimantes

Types de matériel	AG	AP	LB	RM	RM&C	SN	Onema
USB A4 monochrome		15					
USB A4 Couleur					40	50	
Réseau A4 Monochrome	24	12	100	156	30		200
Réseau A4 Couleur		8	12	12	4	20	60
Réseau A3 Monochrome			10				
Réseau A3 Couleur	2	13	12	3	14	6	50
Multifonctions A4 Monochrome	1				2		
Multifonctions A4 Couleur							
Multifonctions A3 Monochrome	25	14		9	26	33	20
Multifonctions A3 Couleur	1	1				9	2
Traceur A0 Couleur	1	1	1	1	1	2	1
Imprimante PAO A3 Couleur	1				2		

### 2.3 Serveurs départementaux

Types de matériel	AG	AP	LB	RM	RM&C	SN	Onema
Serveur S1	9	19	27	15	4	4	14
Serveur S2	6		13	5	24	16	12
Serveur S3	4				6		6
Serveur S4					3		
Serveur Lame1		10			9		
Châssis CHA1		1			2		

## **ARTICLE 3. DISPOSITIONS COMMUNES A L'ENSEMBLE DES LOTS :**

### **3.1 Généralités :**

La consultation se fonde sur les technologies présentes sur le marché à l'heure actuelle. L'évolution dans ce domaine étant très importante, il est primordial que chaque candidat s'engage, pour la durée de l'accord cadre, à faire évoluer ses configurations. Les différentes consultations qui précéderont chaque marché subséquent pourront intégrer des évolutions de caractéristiques ainsi que des technologies nouvelles.

Pour les termes explicitement couverts par l'accord cadre, les titulaires auront à formuler une offre au moins aussi avantageuse techniquement et financièrement que celle formulée en candidature à l'accord cadre.

Pour les termes non couverts par l'accord cadre, les titulaires auront à formuler une offre technique répondant *a minima* aux spécifications techniques définies au marché subséquent.

### **3.2 Prescriptions environnementales**

Les personnes publiques, dans le cadre de leur mission pour l'Environnement, porte une attention particulière aux économies d'énergie.

Les matériels proposés devront donc satisfaire aux exigences d'efficacité énergétique du référentiel Energy Star.

## **ARTICLE 4. LOT 1 - POSTES DE TRAVAIL**

### **4.1 Généralités**

Il est attendu des produits standards issus de grandes marques de constructeurs informatiques du marché. La durée de vie d'un produit sera d'au moins 3 ans.

En complément du référentiel, les candidats proposeront une offre suffisamment large dans leurs catalogues respectifs (ou ceux des constructeurs informatiques qu'ils représentent) afin de pouvoir satisfaire, dans le cadre du présent marché, à l'ensemble des besoins de l'Agence se rapportant aux micro-ordinateurs et de leurs accessoires.

***Les caractéristiques minimales indiquées dans le chapitre suivant permettront aux candidats d'établir leur meilleure offre.***

Les documents de consultation des marchés subséquents pourront faire état, sur la base des fournitures définies ci-dessous, d'exigences particulières (en plus ou en moins). A titre d'exemple : une taille mémoire supérieure pour un poste de travail, un écran de grande taille (ou plus petit), un écran muni de haut-parleurs intégrés...

## 4.2 Caractéristiques minimales

### 4.2.1 Ordinateur de bureau - standard

<b>Caractéristiques minimales</b>	
Système d'exploitation	Microsoft Windows OEM en version <i>professionnel</i>
Processeur	Intel Core 2 Duo SL 9400 GHz (ou équivalent)
Mémoire RAM	2 Go évolutive jusqu'à 4 Go
Interface Disques	Sérial ATA
Taille Disque	160Go
Carte Graphique	Processeur Dédié/ Connexion PCI Express
Mémoire Graphique	256Mo, non partagés
Connecteur graphique	VGA et DVI
Lecteur optique	Combo lecteur DVD/Graveur CD
Carte son	Intégrée
Ports USB	6
Carte Réseau	Ethernet 10/100/1000
Fonctions réseau	WOL, PXE
Format et architecture du boîtier+carte mère	Microtour et respect de la norme BTX
Clavier connexion USB	AZERTY / 105 touches minimum comportant la touche Euro
Souris	Optique 2 boutons minimum avec la molette de défilement des ascenseurs

### 4.2.2 Ordinateur de bureau - supérieur

<b>Caractéristiques minimales</b>	
Système d'exploitation	Microsoft Windows OEM en version professionnel
Mémoire vive	4 Go évolutive jusqu'à 8 Go
Processeur	Intel Core 2 Duo SL 9400 GHz (ou équivalent)
Disque dur	500 Go IDE SATA - 7200 tours
Carte réseau local	Ethernet 10/100/1000 - PXE - intégrée
Ports	6 ports USB dont 2 en face avant ; 1 port DVI-D intégré
Connecteurs	1 PCI, 1 PCI Express x1 et 1 PCI Express x16
Carte son	Intégrée
Mémoire vidéo	Carte PCI Express 512 Mo
Combo graveur DVD et CDRW	Support de la lecture et gravure pour tous les types de supports actuels DVD et CD - vitesse mini. 32x
Clavier connexion USB	AZERTY / 105 touches minimum comportant la touche Euro
Souris	Optique 2 boutons minimum avec la molette de défilement des ascenseurs
Format et architecture du boîtier+carte mère	Microtour et respect de la norme BTX

### 4.2.3 Portable

Système d'Exploitation	Windows 7 64 bits
Mémoire vive	2 Go sur une ou deux barrettes de type DDRAM évolutive jusqu'à 4 Giga
Processeur	Intel Core 2 Duo SL 9400 GHz (ou équivalent)
Disque dur	200 Go
Réseau	- Ethernet 10/100/1000 Mo - PXE - - Dispositif WI-FI - Bluetooth
Interfaces	Au moins 1 emplacement PC Card
Ports	4 ports USB2
Carte son et hauts parleurs	Intégrée
Autonomie batterie	Au moins 3h
Carte graphique	additionnelle (autre que celle du Chips 7) avec mémoire 128 Mo
Ecran	matrice active, au moins 15" large TFT, résolution d'affichage au moins égale à 1280 x 800
Particularités	Clavier avec pavé numérique intégré
Lecteur	Combo Graveur CD et DVD intégré
Souris	Intégrée et bluetooth (Optique 2 boutons minimum avec la molette de défilement des ascenseurs)
Sacoche de transport	Sans emplacement imprimante
Sécurité	Kit câble de sécurité
Poids	< ou = à 3 kg
Option	Le poste doit pouvoir se brancher à une station d'accueil ou duplicateur de port

### 4.2.4 Ultra-portable

Système d'Exploitation	Windows 7 64 bits
Mémoire vive	2 Go sur une ou deux barrettes de type DDRAM
Processeur	Intel Core 2 Duo SL 9400 GHz (ou équivalent)
Disque dur	200 Go
Réseau	- Ethernet 10/100/1000 Mo - PXE - Dispositif WI-FI
Interfaces	Au moins 1 emplacement PC Card
Ports	2 ports USB2
Carte son et hauts parleurs	Intégrés
Autonomie batterie	Au moins 3 h
Carte graphique	Avec mémoire 128 Mo
Ecran	matrice active, au moins 12" TFT, résolution d'affichage au moins égale à 1024 x 768
Souris	Intégrée et bluetooth (Optique 2 boutons minimum avec la molette de défilement des ascenseurs)
Sacoche de transport	Sans emplacement imprimante
Sécurité	Kit câble de sécurité
Poids	< à 2 kg
Option	Le poste doit pouvoir se brancher à une station d'accueil ou duplicateur de port

#### **4.2.5 Terminal léger de bureau**

- Port Ethernet 10/100 Base-T
- quatre ports USB externes
- un port série, une sortie vidéo VGA
- une entrée et une sortie audio
- Mémoire : 128 Mo de RAM
- Affichage : jusqu'à 1680 x 1050

#### **4.2.6 Terminal léger portable**

- Port Ethernet 10/100 Base-T
- quatre ports USB externes
- un port série, une sortie vidéo VGA
- une entrée et une sortie audio
- Mémoire : 2 Go de RAM
- Affichage : jusqu'à 1680 x 1050
- Connexion Wifi
- Ecran 15 pouces ou supérieur

#### **4.2.7 Ecran**

Type : LCD, TFT analogique – numérique

Dimension : 22 pouces

*Il s'agit ici du modèle de référence pour la mise en place de l'accord cadre. Toutefois les personnes publiques se réservent le droit, lors des appels à devis, de préciser une taille d'écran différente (inférieure ou supérieure).*

Pitch : 0,264

Temps réponse <= 5 ms

Résolution maximale : 1680 x 1050

Luminosité : au moins 300 cd/m<sup>2</sup>

Adaptateur de connexion pour PC : si besoin

Alimentation électrique : sur UC ou bien fourniture d'une multiprise (UC-Ecran)

Réglable en hauteur et en inclinaison

Possibilité de connexion DVI

#### **4.2.8 Préparation d'un poste de travail**

Le titulaire doit chiffrer le coût unitaire d'une prestation de masterisation avant livraison d'une station fixe ou portable. La masterisation sera réalisée à partir d'une image fournie par l'établissement émetteur de la commande.

#### **4.2.9 Déploiement de postes de travail**

Le titulaire doit chiffrer le coût unitaire d'une prestation de déploiement simple pour un ensemble de moins de 20 postes ou sites.

Cette prestation comprend au minimum :

- livraison ;
- déballage et récupération des emballages vides ;
- masterisation ;
- installation auprès de l'utilisateur ;
- récupération de l'ancien matériel – le cas échéant – et stockage dans un local de l'établissement ;
- compte-rendu de l'installation.

Ce coût sera exprimé en coût/poste.

#### **4.2.10 Déploiement d'un grand nombre de postes de travail**

Le titulaire doit chiffrer le coût unitaire d'une prestation de déploiement simple d'un produit packagé sur un ensemble de plus de 20 postes ou sites, sur le même principe que l'unité d'œuvre précédente (4.2.9).

Ce coût sera exprimé en coût/dizaine de postes.

## **ARTICLE 5. LOT 2 – IMPRIMANTES**

### **5.1 Généralités**

#### **5.1.1 Ergonomie**

Pour chaque type de matériel proposé, le candidat indiquera la liste des normes auxquelles le matériel proposé répond.

Une attention particulière doit être apportée :

- au niveau sonore (en fonctionnement comme en veille)
- à la qualité d'impression
- à la Qualité de finition des équipements et à leur robustesse
- à la maintenabilité (facilité de montage et démontage pour les mainteneurs, en cas de bourrage, pour le changement des consommables)

#### **5.1.2 Performances**

Les imprimantes proposées par les candidats doivent posséder les performances nécessaires et suffisantes pour des applications lourdes, en particulier les imprimantes de production.

Les candidats choisiront pour cela les solutions techniques les plus performantes (cartes additionnelles pour gestion des gros fichiers, mémoire suffisante).

#### **5.1.3 Respect de l'environnement**

Pour chaque modèle proposé :

- le candidat présentera obligatoirement les procédures de recyclage des cartouches d'encre et autres consommables.
- le candidat indiquera les volumes sonores, en veille et en fonctionnement

#### **5.1.4 Administration des équipements**

Les imprimantes doivent être administrables de façon centralisée, sur le réseau.

Le titulaire fournira, sans surcoût, les droits d'usage illimités dans le temps d'un outil d'administration compatible avec les imprimantes qu'il propose.

L'outil permettra la création et la distribution des drivers connectés et paramétrés, options comprises, sur les stations de travail. Il permettra également le suivi des consommations (nombre de pages imprimées).

Le candidat indiquera les possibilités d'administration des imprimantes personnelles via le poste de travail auquel elles sont connectées.

## **5.2 Caractéristiques minimales**

### **5.2.1 « Imprimante laser locale USB A4 Monochrome »**

Type : Imprimante laser monochrome, format A4  
Connexion : USB  
Dispositif d'impression recto-verso intégré automatique  
Vitesse : 30 ppm  
Qualité d'impression : 600 x 600 ppp  
Mémoire Ram : 32 Mo  
Bac : environ 250 feuilles  
Bruit : inférieur à 50 db en fonctionnement

### **5.2.2 « Imprimante laser locale USB A4 Couleur »**

Idem la précédente, mais en couleur.  
Cartouches : 4 (1 noire et 3 cartouches couleur)

### **5.2.3 « Imprimante laser réseau A4 Monochrome »**

Type : Imprimante réseau monochrome, format A4  
Connexion : au réseau Ethernet  
Câble : RJ45  
Dispositif d'impression recto-verso intégré automatique  
Vitesse : au moins 23 ppm  
Délai d'impression de la 1<sup>ère</sup> page : moins de 16 secondes  
Résolution : 1 200 x 1 200 ppp  
Mémoire Ram : 256 Mo  
Langage d'imprimante standard : PCL et postscript  
Bacs d'alimentation : 2 bacs d'entrée multi format dont 1 d'au moins 500 feuilles (format tiroir)  
Bruit : inférieur à 50 db en fonctionnement  
Administration : surveillance avec un outil à distance

### **5.2.4 « Imprimante laser réseau A4 Couleur »**

Idem la précédente, mais en couleur.  
Cartouches : 4 (1 noire et 3 cartouches couleur)

### **5.2.5 « Imprimante laser réseau A3 Monochrome »**

Idem l'imprimante 5.2.3, mais en A3.

### **5.2.6 « Imprimante laser réseau A3 Couleur »**

Idem la précédente, mais en couleur.  
Cartouches : 4 (1 noire et 3 cartouches couleur)

### **5.2.7 « Imprimante multifonctions A4 monochrome »**

Type : Imprimante réseau Laser monochrome, formats A4-multifonction : impression, télécopie, numérisation, port USB et copie.

Connexion : au réseau Ethernet

Câble : RJ45

Imprimante :

Vitesse : au moins 30 ppm

Résolution : 600 x 600 ppp

Mémoire Ram : 128 Mo

Langage d'imprimante standard : PCL et postscript

Bacs d'alimentation : 2 bacs d'entrée dont 1 de 250 feuilles (format tiroir)

Scanner :

Type de numérisation : A plat, chargeur automatique de documents, numérisation couleur

Résolution de numérisation optique : Jusqu'à 1 200 ppp

Copie :

Vitesse de copie (texte et graphique) : au moins 4 cpm

Résolution de copie (texte et graphique) : 600 x 600 ppp

Bruit : moins de 50 db en fonctionnement

Administration : surveillance avec un outil à distance

### **5.2.8 « Imprimante multifonctions A4 couleur »**

Idem la précédente, mais en impressions couleur.

Cartouches : 4 (1 noire et 3 cartouches couleur)

### **5.2.9 « Imprimante multifonctions A3 monochrome »**

Idem l'imprimante 5.2.7, mais en A3.

### **5.2.10 « Imprimante multifonctions A3 couleur »**

Idem la précédente, mais en impressions couleur.

Cartouches : 4 (1 noire et 3 cartouches couleur)

### **5.2.11 « Traceur A0 »**

Type : Imprimante réseau jet d'encre monochrome et couleur, format A0

Connexion : au réseau Ethernet

Câble : RJ45

Résolution : 1200 x 600 ppp

Mémoire Ram : 256 Mo

Disque dur : > 30 Go

Vitesse en production : > 9m<sup>2</sup>/h (papier couché)

Alimentation papier : papier en rouleau et alimentation feuille à feuille

Émulations : PCL et postscript

Administration : surveillance avec un outil à distance

### **5.2.12 « Imprimante PAO »**

Type : Imprimante laser réseau format A3+

Connexion USB

Résolution : 5760 x 1440 ppp

Mémoire Ram : 512 Mo

Langage d'imprimante standard : PCL et postscript

Bac d'alimentation : 1 bac d'entrée d'au moins 100 feuilles

Cartouches : couleurs séparées

Conçue pour l'impression graphique (PAO, cartographie,...) l'offre technique s'appuiera sur des épreuves réalisées avec le matériel proposé.

## **5.3 Services associés**

### **Prestations d'assistance technique**

L'établissement peut commander une prestation d'installation de chaque nouveau matériel. La prestation comportera notamment l'installation du pilote d'impression sur les serveurs.

## **ARTICLE 6. LOT 3 – SERVEURS**

### **6.1 Généralités**

Chaque serveur doit être capable de supporter les changements à chaud (hot-swappable et hot-plugged) de matériels. Chaque serveur est constitué d'un châssis de base.

La configuration du système d'exploitation demandé sera spécifié dans les documents de consultation de chaque marché subséquent.

#### **Disponibilité :**

Le Titulaire présente les différentes caractéristiques des serveurs permettant d'obtenir une disponibilité maximale, notamment :

Niveau de redondance,  
Durée moyenne de fonctionnement sans panne,  
Dispositifs de surveillance et de diagnostics en ligne.

#### **Performances :**

Le Titulaire fournit tous les éléments en sa possession permettant d'apprécier les performances des serveurs proposés (nombre de transactions par minute, ...).

#### **Evolutivité :**

Pour chaque configuration proposée, le Titulaire indique :

- Nombre maximum, puissance et technologie des processeurs,
- Capacité mémoire maximum,
- Possibilité d'évolution dynamique des autres composants du serveur (opérations transparentes pour l'exploitation).

## 6.2 Caractéristiques minimales

A titre d'information, les systèmes d'exploitation utilisés actuellement sont de type : Windows 203R2 32 bits, Windows 203R2 64 bits, VMWARE (Vsphère), Linux Redhat, AIX 5.3 et dernières versions commercialisées (Windows)

### 6.2.1 « Serveur S1 »

	Configuration	Evolutivité
Modèle	rack 1U	Equivalent en modèle tour
Processeur	Microprocesseur intégrant les dernières technologies	Evolutif bi-socket
Compatibilité 32/64 bits	Oui	-
Système d'exploitation	A préciser	-
Compatibilité	Windows 2000/2003/2008 et Linux	Indiquer les certifications
mémoire centrale	4 Go (de type optimisée et sécurisée)	Extensible à 16
disque dur	2 disques durs de capacité unitaire supérieure ou égale à 146 Go	Nombre de slots disponibles à préciser
contrôleur RAID	SCSI ou autres technologies	
réseau Ethernet	10/100/1000 Mbits avec 2 ports RJ45	
connecteurs d'extension	2 PCI	
Port série	Oui	
Possibilité carte HBA	A préciser	
Lecteur/Graveur	CD-DVD RW	
Souris	Oui	
Clavier	105 touches AZERTY	
Kit de mise en rack	En standard	En option

### 6.2.2 « Serveur S2 »

	Configuration	Evolutivité
Modèle	Rack 1U/2U	Equivalent en modèle tour
Processeur	Biprocésseurs (bi socket) intégrant les dernières technologies	Evolutif quadri socket
Compatibilité 32/64 bits	Oui	-
Système d'exploitation	A préciser	-
Compatibilité	Windows 2000/2003/2008 et Linux	Indiquer les certifications
mémoire centrale	4 Go (de type optimisée et sécurisée)	Extensible à 32 Go
disque dur	2 disques durs de capacité unitaire supérieure ou égale à 146 Go	Evolutif 5 disques minimum
contrôleur RAID	SCSI ou autres technologies	-
réseau Ethernet	10/100/1000 Mbits avec 2 ports RJ45	-
connecteurs d'extension	3 PCI	-
Port série	Oui	-
Alimentation/Ventilation	Redondante	-

Lecteur/Graveur	CD-DVD RW	-
Souris	Oui	-
Clavier	105 touches AZERTY	-
Kit de mise en rack	Oui	-

### 6.2.3 « Serveur S3 »

	Configuration	Evolutivité
Modèle	Rack à préciser	Equivalent en modèle tour
Processeur	Quadri-socket intégrant les dernières technologies	Evolutif octo socket
Compatibilité 32/64 bits	Oui	-
Système d'exploitation	A préciser	-
Compatibilité	Windows 2000/2003/2008 et Linux	Indiquer les certifications
mémoire centrale	4 Go (de type optimisée et sécurisée)	Extensible à 64
disque dur	2 disques durs de capacité unitaire supérieure ou égale à 146 Go	Evolutif 5 disques minimum
contrôleur RAID	SCSI ou autres technologies	-
réseau Ethernet	10/100/1000 Mbits avec 2 ports RJ45	-
connecteurs d'extension	3 PCI	-
Port série	Oui	-
Alimentation/Ventilation	Redondante	-
Lecteur/Graveur	CD-DVD RW	-
Souris	Oui	-
Clavier	105 touches AZERTY	-
Kit de mise en rack	Oui	-

### 6.2.4 « Serveur S4 »

	Configuration	Evolutivité
Modèle	Rack à préciser	
Processeur	Quadri-socket minimum PowerPC intégrant les dernières technologies	Evolutif octo socket
Compatibilité 32/64 bits	Oui	-
Système d'exploitation	A préciser	-
Compatibilité	UNIX : AIX	Indiquer les certifications
mémoire centrale	8 Go (de type optimisée et sécurisée)	Extensible à 64
disque dur	2 disques durs de capacité unitaire supérieure ou égale à 146 Go	Evolutif 5 disques minimum
contrôleur RAID	SCSI ou autres technologies	-
réseau Ethernet	10/100/1000 Mbits avec 2 ports RJ45	-
connecteurs d'extension	3 PCI	-
Port série	Oui	-
Alimentation/Ventilation	Redondante	-
Lecteur/Graveur	CD-DVD RW	-
Souris	Oui	si pas KVM
Clavier	105 touches AZERTY	si pas KVM
Kit de mise en rack	Oui	-

### 6.2.5 « Serveur Lame1 »

	Configuration	Evolutivité
Processeur	microprocesseur intégrant les dernières technologies (mono)	Evolutif bi socket
Châssis	Lame	-
Système d'exploitation	A préciser	-
Compatibilité	Windows 2000/2003/2008 et Linux	Indiquer les certifications
mémoire centrale	4 Go (de type optimisée et sécurisée)	Extensible à 8 Go
disque dur	2 disques durs de capacité unitaire supérieure ou égale à 146 Go sur contrôleur RAID	Extensible à préciser

### 6.2.6 « Chassis CHA1 »

	Configuration
Alimentation/ventilation	redondantes intégrées dans le châssis
Commutateur KVM	Intégré dans le châssis
Commutateurs Ethernet	Redondant
Capacité	7 lames au minimum
Souris	Oui
Clavier	Oui
Lecteur de disquette	En option
Lecteur de CD/ DVD ROM	Oui
Commutateur FC	Intégré dans le châssis
Kit de mise en rack	Oui

### 6.2.7 Baie 19" 42U

	Configuration
Porte avant	
Porte arrière	
Système de refroidissement redondant	
Bandeau d'alimentation	Au moins 8 prises électriques
KVM: Ecran, clavier, souris, switch	

### 6.2.8 Extensions serveurs

	Configuration
Extension mémoire +2 Go	
Extension mémoire +4 Go	
Extension mémoire +8 Go	
Extension mémoire +16 Go	
Extension 2 ports Ethernet Giga	
Commutateur Fiber Channel pour châssis de serveur lame	
Commutateur Ethernet pour châssis de serveur lame	

## 6.2.9 Services associés : ServSimple, ServStandard, ServComplexe

### Prestations d'assistance technique au déploiement

Dans le cadre du déploiement d'un nouveau matériel, l'établissement peut commander une prestation d'installation de ce nouveau matériel. Cette prestation permet aussi d'assister l'établissement lors d'une mise en production. Elle peut se faire en période ouvrée ou non ouvrée.

### Contenu et déroulement

Chaque prestation (de type unité d'œuvre) distingue les étapes suivantes :

1. Prise en compte du contexte ;
2. Analyse de la problématique et préparation de l'intervention ;
3. Intervention technique (environ une demi-journée) ;
4. Compte-rendu d'analyse et d'intervention.

### Caractérisation de la complexité

Cette unité d'œuvre se décline en 3 niveaux de complexité : simple, standard et complexe. La caractérisation de cette complexité est précisée ci-après.

	<b>Simple</b>	<b>Standard</b>	<b>Complexe</b>
Profil(s) requis	Technicien	Ingénieur et Chef de projet	
Analyse & intervention	Succincte	Circonstanciée	Étude détaillée
Charge de l'intervention	De l'ordre d'une journée	De l'ordre d'une semaine	De l'ordre d'un mois
Livrable	Courte note (1 à 2 pages)	Compte-rendu (3 à 6 pages)	Rapport (6 à 12 pages)

Si l'intervention est requise en période non ouvrée, un coefficient de majoration (à préciser dans le bordereau des prix associé à l'acte d'engagement) est appliqué à l'unité d'œuvre.

### Livrables

Cette prestation produit un compte-rendu des travaux réalisés sous la forme d'un compte-rendu d'analyse et d'intervention.

## **ARTICLE 7 . ADRESSES DES SITES DE LIVRAISONS**

### **7.1 Agence de l'Eau Adour Garonne**

Siège :

90 rue du Férétra  
31078 Toulouse Cedex 4

Délégation de BORDEAUX :

Quartier du Lac – rue du Professeur Lavignolle  
33049 Bordeaux.

Délégation de BRIVE :

zone artisanale du Grand Prat  
19600 Saint Pantaléon de Larche.

Délégation de PAU :

7 passage de l'Europe  
64000 Pau.

Délégation de RODEZ :

Rue de Bruxelles – Bourran BP 3510  
12035 Rodez.

Délégation de TOULOUSE :

46 avenue du Général De Crouette Basso Cambo  
31100 Toulouse.

### **7.2 Agence de l'Eau Artois Picardie**

Siège :

200, rue Marceline  
Centre tertiaire de l'Arsenal  
BP818  
59508 DOUAI

Services de l'Agence comptable :

111 Rue Victor Hugo  
59500 DOUAI

Délégation d'Amiens :

64 Bis, rue Vivier  
80000 AMIENS

Délégation de Boulogne:

56, rue Ferdinand Buisson  
62203 BOULOGNE SUR MER

### **7.3 Agence de l'Eau Loire Bretagne**

Siège :

Avenue de Buffon BP 6339  
45063 ORLEANS Cedex 2

Délégation de Centre Loire :

Avenue C. Guillemin BP 6307  
45063 ORLEANS Cedex

Délégation Allier Loire amont :

Centre Onslow  
12 avenue max Dormoy  
63058 CLERMOND FERRAND cedex 1

Délégation Anjou Maine :

46 rue du Miroir  
72100 LE MANS

Délégation Ouest Atlantique

1 rue Eugène Varlin  
BP 40521  
44105 Nantes Cedex

Délégation de Poitou Limousin

6 rue de la Goélette BP40  
86282 St BENOIT

Délégation de Armor Finistère

3, bis passage St Guillaume  
BP 4634  
22046 St BRIEUC cedex 2

### **7.4 Agence de l'Eau Rhin Meuse**

Siège :

Rozérieulles - B.P. 30019  
57161 Moulins-Lès-Metz

### **7.5 Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée & Corse**

Siège :

2-4 Allée de Lodz  
69007 LYON

Délégation de Rhône Alpes :

14 rue Jonas Salk  
69363 Lyon Cedex 07

Délégation de Marseille :

Immeuble « La Noaille »  
62 La Canebière  
13001 Marseille

Délégation de Montpellier :  
« Le Mondial »  
284 rue du Mas Carbonnier  
34000 Montpellier

Délégation de Bezançon  
Le Cadran  
34 rue de la Corvée  
25000 Besançon

## **7.6 Agence de l'Eau Seine Normandie**

Siège :

51, rue Salvador Allende  
92027 NANTERRE CEDEX

Délégation de Caen :

1, rue de la Pompe  
14200 HEROUVILLE-SAINT-CLAIR

Délégation de Châlons :

30-32, chaussée-du-Port  
51035 CHALONS-EN-CHAMPAGNE

Délégation de Compiègne :

Rue du Docteur-Guérin  
60200 COMPIEGNE

Délégation de Honfleur

21, rue de l'Homme de Bois  
14600 HONFLEUR

Délégation de Rouen

Hangar C  
Espace des Marégraphes - B.P. 1174  
76176 ROUEN cedex 1

Délégation de Sens:

2, bis rue de l'Ecrivain  
89100 SENS

## **7.7 Onema**

Direction Générale de l'Onema

Le Nadar Hall C  
5 square Félix Nadar  
94300 VINCENNES

Centre de formation du Paraclet

Lieu dit Le Paraclet  
Fouencamps  
BP 30005  
80440 BOVES

Délégation inter régionale Nord-Ouest (DIR1)

2, rue de Strasbourg  
60200 COMPIEGNES

Unité Déconcentrée de la DIR1

188 rue Carlet  
27310 BOURG-ACHARD

Délégation inter régionale Bretagne-Pays de Loire (DIR2)

84 rue de Rennes  
35510 CESSON SEVIGNE

Délégation inter régionale Nord-Est (DIR3)

23 rue des Garennes  
57155 MARLY

Délégation inter régionale Centre-Poitou Charentes (DIR4)

BRGM - Bât A6  
3 avenue Claude Guillemin  
45000 ORLEANS

Unité Déconcentrée de la DIR4

112 fbg de la Cueilie Mirebalaise  
86000 POITIERS

Délégation régionale Rhône-Alpes (DR5)

Parc de Parilly  
Chemin des Chasseurs  
69500 BRON

Délégation inter régionale Massif Central (DIR6)

Site de Marmilhat  
63370 LEMPDES

Délégation inter régionale Sud Ouest (DIR7)

Quai de l'étoile  
7 Bd de la Gare  
31500 TOULOUSE

Unité Déconcentrée de la DIR4

3 rue Veuve Marie Larquey  
33350 CASTILLON LA BATAILLE

Délégation inter régionale Méditerranée (DIR8)

55 chemin du Mas de Matour  
34790 GRABELS

Unité Déconcentrée de la DIR4

Domaine du Petit Arbois - Pavillon Laënnec - Hall B  
Avenue Louis Philibert  
13545 AIX EN PROVENCE CEDEX 4

Délégation inter régionale de Bourgogne Franche Comté (DIR9)

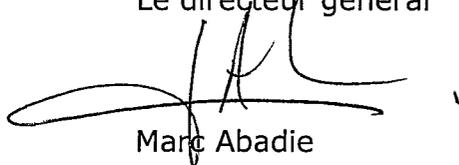
22 bd du Dr Jean Veillet  
21000 DIJON

## 7.8 Autres services

Service du Contrôle Financier des Agences de l'Eau  
Locaux IGN  
2 avenue Pasteur  
94160 ST MANDE

Fait à Toulouse, le 30 JUIN 2010

Le directeur général

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized 'M' followed by 'A', 'B', 'A', 'D', 'I', 'E' in a cursive script.

Marc Abadie