

Enedis	INGENIERIE – REALISATION DES OUVRAGES REALISATION DES POSTES SOURCES	G.4.11.3-02
Charte graphique des plans des Postes Sources		

Historique

Version	Date d'application	Nature de la modification	Annule et remplace
1	16/07/2025	Création référence dédiée. Convergence des référentiels graphiques des Postes Sources RTE (V7) et Enedis. Adaptation de la charte graphique à l'évolution du processus de réalisation, vérification et gestion des plans	

Document(s) associé(s) et annexe(s) :
ReTiPS e-Plans PS

Résumé

Ce document présente la charte graphique d'Enedis pour la réalisation :

- des plans d'études et/ou de l'existant (Avant-Projet Sommaire, Avant-Projet Détaillé) ;
- des plans nécessaires aux dossiers des demandes d'autorisations administratives ;
- des plans nécessaires aux dossiers de consultation ;
- des plans conformes à exécution suite à des travaux.

Les règles graphiques recensées dans ce document prescrivent de réaliser les plans sous une même configuration graphique et informatique pour faciliter l'échange et la lecture des documents.

Validation

Rédacteur(s)		Vérificateur(s)		Approbateur(s)	
Prénom NOM	Visa	Prénom NOM	Visa	Prénom NOM-Fonction	Visa
Patrick PELLEGRINO	 PATRICK PELLEGRINO 15 juil. 2025]	Olivier GIRARD	 OLIVIER GIRARD 4 août 2025]	Laurent PERRAULT Directeur Exploitation et Systèmes	 LAURENT PERRAULT 11 août 2025]
Alban DENIZET	 ALBAN DENIZET 15 juil. 2025]	Olivier BOIRON	 OLIVIER BOIRON 11 août 2025]		

Accessibilité Enedis	© Copyright Enedis NB : Document accessible à tout GRD/ELD ayant souscrit un contrat dédié avec Enedis	16/07/2025
--------------------------------	---	------------

Sommaire

1	Directives	3
1.1	Propriété intellectuelle	3
1.2	Confidentialité des données	3
1.3	Sécurité informatique	3
1.4	Pouvoir de diffusion du titulaire lors des études	3
1.5	Gestion des indices des documents	3
2	Charte graphique des plans des Postes Sources électriques HTB/HTA et HTA/HTA... ..	4
2.1	Présentation	4
2.2	Applications graphiques	4
2.3	Construction des calques	4
2.3.1	Liste générale des calques	4
2.3.2	Consignes particulières de réalisation des calques	7
2.4	Composition des plans par les calques	8
2.5	Consignes particulières de dessin	9
2.5.1	Dessin des ouvrages en vue en plan	9
2.5.2	Dessin des ouvrages en vue en coupe	9
2.5.3	Constitution des espaces papiers	9
2.5.4	Dessins des plans de détail	10
2.5.5	Constitution des BLOCS	10
2.5.6	Dessin des cartouches, des légendes et tableaux	10
2.5.7	Distinction des zones de travaux Enedis et RTE	10
2.6	Géo Référencement	10
2.7	Dessin des ouvrages enterrés	10
2.8	Unité et échelle de travail	11
2.8.1	Echelles	11
2.8.2	Unités de travail	11
2.9	Textes	11
2.10	Cotations	12
2.10.1	Présentation de la cotation	12
2.10.2	Chiffres et cotes	12
2.11	Traçage des plans	12
2.11.1	Traçage monochrome	12
2.11.2	Traçage de couleur	13
2.12	Mise en page et cartouche	13
2.12.1	Mise en page	13
2.12.2	Cartouche	13
2.13	Identification et classement des fichiers livrés	14
2.13.1	Identification d'un plan AutoCAD	14
2.13.2	Classement des fichiers AutoCAD	15
3	Liste générale des plans de Postes Sources	16

1 Directives

1.1 Propriété intellectuelle

La totalité des documents devient la propriété intellectuelle d'Enedis. On ne peut se prévaloir d'aucun droit de copyright pour revendiquer une quelconque compensation sous quelle forme que ce soit concernant l'usage des documents remis.

Enedis a un libre usage de ces documents. Enedis est autorisé à les dupliquer librement, les communiquer à tout titulaire, tout bureau d'études et plus généralement à tout autre tiers de son choix.

L'entreprise doit conserver, dans son système informatique, tous les fichiers graphiques du marché, au dernier indice, jusqu'à l'obtention de l'A.R. d'Enedis et en tout état de cause trois mois après la date d'expédition.

A l'issue de ce délai, ou par défaut à l'issue du délai défini dans le planning de la mission, toutes les données informatiques seront détruites ainsi que tous les documents papiers. Ces mesures seront étendues aux supports de sauvegarde.

1.2 Confidentialité des données

Il est formellement interdit de dupliquer ou de diffuser quelconque document du dossier produit ou non quel qu'en soit le motif et sous n'importe quelle forme que ce soit y compris papier sans l'autorisation expresse d'Enedis.

1.3 Sécurité informatique

Il doit être pris toutes dispositions pour assurer la sécurité informatique des données et des documents confiés par Enedis. Il appartient notamment au titulaire de mettre en place et maintenir :

- tout dispositif technique et organisationnel garantissant l'intégrité et la pérennité des données vis-à-vis des agressions extérieures notamment les virus ou les intrusions ;
- tout dispositif technique et organisationnel garantissant la confidentialité des données notamment vis-à-vis des intrusions extérieures ;
- tout dispositif technique et organisationnel pour la sauvegarde périodique des données garantissant la restauration des données initiales en cas d'incident affectant les systèmes informatiques et en cas de sinistre détruisant partiellement ou totalement les locaux. Les supports informatiques et le choix du site d'archivage des sauvegardes sont laissés au libre choix.

1.4 Pouvoir de diffusion du titulaire lors des études

Si en cours d'étude, des options apparaissent, dont les critères de choix ne sont pas déterminés par les directives ou les normes, alors Enedis est obligatoirement consultée.

En particulier, le choix des matériels appartient à Enedis. A ce titre, lors de la phase étude, Enedis doit être consulté pour tout choix de matériel.

Les échanges et les décisions sont consignés dans des documents diffusés aux deux parties.

1.5 Gestion des indices des documents

A la création d'un plan, il n'y a pas d'indice : la ligne supérieure de l'historique des versions du cartouche, colonne « IND. » est grisée (voir partie 2.12.2).

A la première modification d'un plan, il sera indicé à l'aide de la lettre « A » dans la ligne supérieure de l'historique des versions du cartouche, colonne « IND. » (voir partie 2.12.2).

Dans le cas d'une modification d'un document existant, il doit être indicé à l'indice supérieur (B, C, D...).

Cas particulier des documents en folio

Pour les documents en folio, la page de garde prend un nouvel indice à chaque modification d'un ou plusieurs folios. Les folios modifiés à cette occasion prennent le nouvel indice de la page de garde. Ceci permettra d'identifier aisément, à la vue de la page de garde, les folios modifiés.

Accessibilité Enedis	© Copyright Enedis NB : Document accessible à tout GRD/ELD ayant souscrit un contrat dédié avec Enedis	16/07/2025
--------------------------------	---	------------

2 Charte graphique des plans des Postes Sources électriques HTB/HTA et HTA/HTA

2.1 Présentation

La chartre graphique établit les règles communes pour la réalisation et l'échange de dessins « Assistés par ordinateur » sous format dwg et leur rendu au format pdf.

Les règles graphiques doivent être respectées par les entreprises d'études et de travaux titulaires d'un marché ou d'une commande.

2.2 Applications graphiques

La charte graphique s'applique à toutes les activités de l'ingénierie Postes Sources nécessitant la mise à jour ou la réalisation de plans de Postes Sources :

- études et travaux (génie électrique et génie civil) :
 - réalisation en « 2D » des plans d'études (Avant-Projet Sommaire et Avant-Projet Détaillé), des relevés de situations existantes, des dossiers administratifs de consultation (PC, Dossier d'exécution...);
 - réalisation des plans de construction ou de renouvellement des postes HTB/HTA ;
 - réalisation des plans de l'ingénierie générale poste.
- détection volontaire des Postes Sources à l'initiative du BRIPS.

La charte graphique s'applique à certaines activités de l'exploitation Postes Sources nécessitant la mise à jour ou la réalisation de plans de Postes Sources :

- études et travaux (génie électrique principalement et génie civil) : équipement de génie électrique (TCFM, armoire, fibrage, etc.), clôtures, réseau d'assainissement, etc.
 - réalisation en « 2D » des plans d'études, des relevés de situations existantes ;
 - réalisation des plans de construction des postes HTB/HTA ;
- détection volontaire des ouvrages au sein des Postes Sources à l'initiative de l'exploitant.

2.3 Construction des calques

2.3.1 Liste générale des calques

La table 1 ci-après présente la liste des calques pour l'établissement des plans. Chaque calque est identifié par :

- un numéro d'identification du calque : permet de faire le lien avec la composition des plans (voir table 2) ;
- un nom : « famille de calque » – « désignation d'une famille d'ouvrages en 8 caractères ou moins » – « subdivision » ;
- un contenu : il regroupe des éléments spécifiques par calque ;
- une couleur au sens de la norme AutoCAD : celle-ci identifie les éléments du calque concerné ;
- un type de ligne au sens de la norme AutoCAD ;
- son espace de réalisation (Espace Objet ou Espace Papier) ;

Table 1 - liste des calques

N°	Nom du calque	Description du contenu du calque	Couleur	Type de ligne	Espace
1	AMP--DES-	Aménagement paysager (haies, arbres et arbustes, écrans visuels constitués de feuillus...).	116	Continuous	Obj
1a	AMP-CLOTUR-DES-	Clôture et portail (tous types).	11	Clôture	Obj
1b	AMP-TALUS-DES-	Talus, fossé, cours d'eau.	116	Continuous	Obj
1c	AMP-VEGETAL-DES-	Végétalisation basse, engazonnement...	46	Continuous	Obj
1d	AMP-PRAIRIE-DES-	Prairies, zones de fauchage.	60	Continuous	Obj

Accessibilité Enedis	© Copyright Enedis NB : Document accessible à tout GRD/ELD ayant souscrit un contrat dédié avec Enedis	16/07/2025
--------------------------------	---	------------

N°	Nom du calque	Description du contenu du calque	Couleur	Type de ligne	Espace
2	AXE--DES-	Axe divers, axe de référence, trait de coupe, symbole Nord.	7	Axes2	Obj
3	BAT--DES-	Bâtiment divers, gros œuvre (charpente de bâtiment, support de bâtiment, etc.), trottoir.	134	Continuous	Obj
3a	BAT-ASSAINI-DES-	Equipements d'assainissement (Fosse septique, égout, fosse étanche).	140	Continuous	Obj
3b	BAT-EQUIP-DES-	Mobilier industriel fixe (baies, coffrets des équipements tertiaires du bâtiment, armoires électrique, fermes, répartiteurs, caissons de ventilation, équipements fixés au sol ou au mur, palans, monte-charges, masques SF6, BAES, pièges à son...).	11	Continuous	Obj
3c	BAT-MOB-DES-	Mobilier tertiaire (bureau, armoires...).	41	Continuous	Obj
3d	BAT-SAN-DES-	Equipements sanitaires (WC, éviers, lavabos, douches...).	139	Continuous	Obj
3e	BAT-SOL-DES-	Plancher technique, calepinage de sol (carrelage, revêtement...).	252	Continuous	Obj
4	BT--DES-	Câblerie générale BT et câbles enterrés (380-1000 V) (Ne concerne pas les câbles Telecom).	231	Cache 2	Obj
4a	BT-EQUIP-DES-	Equipement électrique générale, éclairage du poste, prise, bouton d'urgence, point lumineux, BPAG, trappes motorisées d'accès aux galeries (postes urbains), coffrets BT, coffrets de commande (TSA, TCI, CI), coffret présence.	150	Continuous	Obj
4b	BT-CHEM-DES	Chemins de câbles (bâtiment, loge transfo...).	220	Continuous	Obj
6	CEL-CONT-DES-	Contour emprise cellule (gabarit future cellule HTB).	7	Bordure2	Obj
7	CHARP--DES-	Tout type de charpente poste et ferrures diverses, caillebotis métalliques.	1	Continuous	Obj
12	DRAIN--DES-	Drains, buses, canalisations inutilisés, abandonnés ou non spécifique (EU, EP, AEP).	140	fantôme2	Obj
12a	DRAIN-EP-DES-	Eau pluviale (Réseaux, regards, fosses, collecteurs du bâtiment...).	93	Tiretpt2	Obj
12b	DRAIN-EU-DES-	Eau usée (Réseaux, regards, collecteurs du bâtiment...).	40	Tiretpt	Obj
12c	DRAIN-OUVRAGE-DES-	Bassin de rétention, ouvrage de fuite, exutoire...	120	Continuous	Obj
12d	DRAIN-AEP-DES-	Adduction eau potable (Réseaux, regards, vannes...).	5	Continuous	Obj
12e	DRAIN-ACIERCIM-DES-	Liaison Acier/Ciment entre banc du transformateur et fosse déportée, tubes plongeur	130	Cache2	Obj
18	GC--DES-	Génie civil divers, fosse, bac TR, trémie, caillebotis non-métalliques, massifs, longrines, fosse déportée, galeries tertiaires, chambre de tirage HTA	43	Continuous	Obj
18a	GC-GALERIE-DES-	Galeries HT, galeries BT, tampons d'accès aux galeries (non motorisés)	25	Cache2	Obj
18b	GC-CANBT-DES-	Caniveau B.T.	191	Continuous	Obj
18c	GC-CANHT-DES-	Caniveau H.T.	191	Continuous	Obj
18d	GC-FOURBT-DES-	Fourreau B.T.	191	Cache2	Obj
18e	GC-FOURHT-DES-	Fourreau H.T.	191	Cache2	Obj

N°	Nom du calque	Description du contenu du calque	Couleur	Type de ligne	Espace
19	GEN--DES-	Dessin général	7	Continuous	Obj
22	GRV--DES-	Gravillonnage, pré balisage, bornes "bolo"	11	Continuous	Obj
23	HT--DES-	Matériel HT (y compris les parties isolantes), PSEM, colonne isolante support	3	Continuous	Obj
23a	HT-CONNEXION-DES-	Connexion aérienne, isolateur, chaîne, tendue semi-tendue, barre, ligne	150	Continuous	Obj
23b	HT-SOUTHTA-DES-	Liaison souterraine HTA (y compris bornes de repérage et nom de la LS)	150	Divise2	Obj
23c	HT-SOUTHTB-DES-	Liaison souterraine HTB (y compris bornes de repérage et nom de la LS)	10	Divise2	Obj
25	MALT-0.80-DES	Circuit de terre à -0.8 m de profondeur et raccords de terre associés (dont les sabots)	180	Continuous	Obj
25a	MALT-MASS-DES-	Massif de MALT et sabots de terre (réserve planche DTP)	5	Continuous	Obj
25b	MALT-FOND-DES-	Circuit de terre fond de fouille des bâtiments	110	Cache2	Obj
25c	MALT-BAT-DES-	Réseau des masses et ceinturage MALT bâtiment	240	Continuous	Obj
25d	MALT-0.50-DES	Circuit de terre à -0.5 m de profondeur et raccords de terre associés (dont les sabots)	131	Continuous	Obj
25e	MALT-1.00-DES	Circuit de terre à -1 m de profondeur et raccords de terre associés (dont les sabots)	161	Continuous	Obj
27	MEP--CAR-	Mise en page cartouche	7	Continuous	Pap
28	MEP--FMULT-	Mise en page fenêtre	7	Continuous	Pap
29	NIV--DES-	Niveau des éléments du poste par rapport au niveau 0 de la piste (plateforme du poste, caniveaux, plancher de bâtiment...)	252	Continuous	Obj
30	PIST--DES-	Piste route	30	Continuous	Obj
31	PYL--DES-	Pylône (tous types)	151	Continuous	Obj
32	REP--DES-	Repère de matériel : isolateurs, colonne isolante support, tendue, raccords : HT, BT, MALT (voir plans du chapitre 11 RETIPS)	7	Continuous	Obj
35	RESEAU--DES-	Réseau des autres concessionnaires	3	Cache2	Obj
38	SECU--DES-	Gabarit piste, distance de sécurité	7	Continuous	Obj
38a	SECU-INC-DES	Matériel de sécurité divers (extincteurs, détection incendie, déclencheur manuel, bouches incendie, citernes, PIT, avertisseurs sonores, avertisseurs lumineux...).	10	Continuous	Obj
39	TOPO--DES-	Plan topographique	7	Continuous	Obj
39a	TOPO-LIMITE-DES-	Limites parcellaires (cadastre), plan de bornage (limite de terrain issues du plan AutoCAD remis par le géomètre)	7	Divise	Obj
40	TEL--DES-	Armoire télécom, téléconduite, (24 V-48 V) BT, synoptique-réseau CUIVRE (cheminement Câble HR intra et extra site), parabole BLACKOUT, chambre de tirage télécom.	190	Continuous	Obj
40a	TEL-FO-DES-	Fourreau fibre optique (ftto, ftp, ftth), chambre de tirage fibre optique.	190	Continuous	Obj
40b	TEL-FTSOUT-DES-	Câble France Telecom enterré si propriété Enedis	190	Divise2	Obj

2.3.2 Consignes particulières de réalisation des calques

2.3.2.1 Représentation des ouvrages et nommage des calques suivant l'étape des travaux

Les installations futures à déposer et les programmes à réaliser dessinés sous « AutoCAD » font partie des plans d'étude et doivent être clairement différenciables des tracés de l'existant, soit par des zones tramées distinctes, soit par des types de traits distinctifs.

Les indices identifiant les différentes étapes de travaux s'appliquent en suffixe des calques et sont définis tels que :

- « F » : représentation des travaux futurs (installations à terme) ;
- « D » : représentation des installations à déposer ;
- « P » : représentation du programme à réaliser ;

Remarques : Il n'y a pas d'indice identifiant les calques des ouvrages existants ou bien les calques des ouvrages conformes à l'exécution des travaux car ce sont les plans courants (en œuvre).

Exemple d'un nom de calque suffixé avec un indice en relation avec la représentation des installations à déposer : PIST--DES-D.

2.3.2.2 Cotations, textes et points de relevés géoréférencés

Les cotations, textes et points de relevés géoréférencés doivent être dessinés dans le calque de l'ouvrage ou élément du Poste Source auquel ils se rapportent.

Toutefois, dans le cas où ces éléments surchargent le calque en question, il est possible de créer un calque dédié aux cotations, points de relevés, et textes et annotations. Le nom de ce calque doit préserver le nommage du calque désignant l'ouvrage ou élément du Poste Source auquel il se rapporte et remplacer la subdivision « -DES- » par une autre (voir exemple ci-dessous). Cette procédure permet de geler ces calques si besoin pour ne pas surcharger l'impression d'implantation générale par exemple.

Exemple : calque HT-SOUTHHTA-DES-

- HT-SOUTHHTA-TXT- : calque contenant des annotations se rapportant aux ouvrages enterrés HTA ;
- HT-SOUTHHTA-COT- : calque contenant des cotations et/ou les points de relevés géoréférencés se rapportant aux ouvrages enterrés HTA ;
- HT-SOUTHHTA-GEO- : calque contenant les points de relevés géoréférencés se rapportant aux ouvrages enterrés HTA s'il est nécessaire de les distinguer du calque contenant les cotations.

2.3.2.3 Repères d'ouvrages

Les repères de certains matériels spécifiques sont représentés dans le calque REP--DES- (voir Table 1 - Liste des calques).

Pour représenter le repère d'autres matériels, il est possible de créer un calque spécifique : ce calque doit être complété par l'adjonction de la subdivision « -REP- » (exemple : HT--REP- ou MALT--REP-...).

Cette procédure permet de geler ces calques si besoin pour ne pas surcharger l'impression d'implantation générale par exemple.

2.3.2.4 Calques complémentaires

Il est possible de créer des calques « complémentaires » à la liste de calques définis dans la table 1 : dans ce cas, le calque complémentaire doit respecter le même format que le calque initial auquel il est complémentaire (couleur et type de trait).

Un calque complémentaire est nommé de manière à préserver le nom initial du calque auquel il est complémentaire tout en ajoutant un suffixe descriptif après la subdivision.

Accessibilité Enedis	© Copyright Enedis NB : Document accessible à tout GRD/ELD ayant souscrit un contrat dédié avec Enedis	16/07/2025
---	--	-------------------

Exemple :

- HT-CONNEXION-DES-20- : calque regroupant les dessins des connexions aériennes 20 kV conformes à exécution (car il n'y a pas d'indice suffixant le calque) ;
- HT-CONNEXION-DES-60-P : calque regroupant les dessins des connexions aériennes 60 kV du programme à réaliser ;
- HT-SOUTHHTA-DES-ARRIVEE_311- : calque regroupant les dessins de l'arrivée HTA enterrée du transformateur HTB/HTA 311 conforme à exécution (car il n'y a pas d'indice suffixant le calque) ;

NB : La multiplication des calques complémentaires n'est pas encouragée afin de limiter le nombre total de calques composant un plan de masse.

2.3.2.5 Hachures

Les hachures doivent être dessinées dans le calque auquel elles se rapportent.

On retrouve des hachures dans certains calques dont une liste non-exhaustive est donnée dans la table 2 ci-dessous. L'utilisation de certains types de hachures est conseillée pour chacun de ces calques.

Table 2 - Motif des hachures dans certains calques

N°	Nom du calque	Hachurage	Echelle (=densité du motif)	Angle	Exemple
1c	AMP-VEGETAL-DES-	AR-SAND	0,02	90°	
1d	AMP-PRAIRIE-DES-	GRASS	0,05	90°	
3e	BAT-SOL-DES-	ANSI 37	0,20	45°	
22	GRV--DES-	AR-CONC	0,01	90°	

2.4 Composition des plans par les calques

Les plans se composent d'un assemblage de différents calques et chaque plan doit contenir les informations attendues selon la nature des études et travaux décrits dans le CCTP.

La table 3 ci-dessous présente une liste non-exhaustive de calques attendus pour certains types de plan (la liste de plans du tableau 3 n'est pas exhaustive). Lorsque c'est pertinent, un plan peut contenir d'autres informations que celles listées ci-dessous, en respectant les calques décrits dans la table 1.

Toutefois, dans un objectif de clarté et de concision, il n'est pas conseillé de conserver dans le plan des calques et informations inutiles à l'objet du plan.

Table 3 - Structuration des plans par les calques

Types de plans	Numéro des calques attendus dans le plan
Plan d'implantation générale	1*-2-3*-4*-6-7-12*-18*-19-22-23*-25-25b-25c-25d-25e-27-28-29-30-31-32-35-38*-39*-40*
Plan d'implantation générale HT (plan d'implantation général sans les MALT)	1*-2-3*-4*-6-7-12*-18*-19-22-23*-27-28-29-30-31-32-35-38*-39*-40*
Plan de situation	2-19-27-28 - fond de plan IGN au 1/25000e
Plan des abords du poste	1*-3-18-18a-19-27-28-29-30-31-35-39*-40*
Plan topographique	1*-2-3-3a-18-18a-18b-18c-18f-19-22-27-28-29-30-31-39*
Plan de la clôture	1*-2-3-3a-4-12*-18*-19-22-27-28-29-30-31-35-38-39*-40*
Vue en coupe du portail et de la clôture **	1a-2-4-4a-18*-19-25-25d-25e-27-28-29-30-35-38-40

Plan d'aménagement des terrains et réseaux généraux enterrés (route d'accès, pistes, nivellement, drainage, caniveaux, caillebotis, gravillonnage, parcours enterrés (câbles, fourreaux, buses), visualisations massifs et ouvrages GC, réseau d'eau, bouche incendie...)	1*-2-3-3a-4-12*-18*-19-22-23b-23c-27-28-29-30-31-38a-39*-40*
Plans de coupe d'équipements HT	1*-2-3-4*-7-12*-18*-19-22-23*-27-28-29-30-31-32-38-40*
Autres plans de détails HT : vues en plan et vues en coupe**	Liste de calques pouvant varier suivant la demande
Vues en plan et coupes des bâtiments **	2-3*-4*-12a-12b-12d-18*-19-23*-25-25b-25c-25d-25e-27-28-29-38a-40*
Plan d'implantation générale GC	1*-2-3-3a-12*-18*-19-22-27-28-29-30-31-39*
Plans de détail des bancs de transformation : vues en plan et vues en coupe **	1a-2-3-4*-7-12*-18*-19-23*-27-28-29-30-31-32-38*-40*
Plan de la fosse de récupération d'huile	2-4*-12*-18*-19-22-25-25d-25e-27-28-29-30
Autres plans de détails GC : vues en plan et vues en coupe **	Liste de calque indicative : 2-18*-19-23b-23c-25-25b-25c-25d-25e-27-28-29-30-31
Carnet des charpentes et châssis normalisés et non normalisés **	2-7-19-27-28
Plan de repérage des plaques signalétiques et carnet des plaques signalétiques **	1a-2-3-7-18-19-23-27-28-30-31
Plan général du circuit de terre	1*-2-3-3a-18-18a-18b-18c-19-25-25b-25c-25d-25e-27-28-30-31-32
Plan des aménagements paysagers	1*-2-3-3a-12*-18*-19-22-23-23a-27-28-30-31-39*

* : indique que l'ensemble des sous-calques associés au numéro doit être activé (Exemple : 1* indique que les calques 1, 1a, 1b, 1c et 1d doivent être activés).

** : dans le cas où ces vues peuvent être générées à partir du plan de masse, autrement il s'agit d'un plan de détail AutoCAD distinct du plan de masse

2.5 Consignes particulières de dessin

Les plans sont à dessiner en 2D sous format AutoCAD 2018.

2.5.1 Dessin des ouvrages en vue en plan

La vue en plan géoréférencée de tous les ouvrages du Poste Source (plan de masse) doit être réalisée au sein d'un seul et même fichier au format AutoCAD, au sein du même espace objet : l'enjeu est de ne conserver qu'un seul fichier source format AutoCAD (hors plans de détail, plans de bâtiments par étage et vues en coupe). Aucun dessin de vue en coupe ne doit être dessiné dans ce fichier dwg de la vue en plan géoréférencée.

Attention : Le plan de masse conforme à exécution remis en fin de chantier ne contient en espace objet que les dessins des ouvrages après travaux (définitifs), celui-ci ne tient pas lieu de comparaison avec les ouvrages qui ont été modifiés dans une situation intermédiaire ou précédant les travaux.

2.5.2 Dessin des ouvrages en vue en coupe

Il est convenu qu'il n'y a qu'un fichier informatique (dwg) par coupe de départ (ex : un fichier dwg pour la vue en coupe du banc de transformation 412 et un autre fichier dwg pour la vue en coupe du banc de transformation 411). Le dessin des vues en coupe respecte également la répartition du dessin des ouvrages par calques présentée dans la table 1.

2.5.3 Constitution des espaces papiers

Les plans des Postes Sources en vue en plan (HT, GC, Circuit de terre, Drainage, etc..) qui ne relèvent pas de plans de détail seront réalisés sur des onglets « ESPACE PAPIER » différents au sein du même fichier dwg (celui du plan de masse).

Les plans des Postes Sources en vues en coupe (HT, GC, bâtiments, etc.) seront réalisés dans un onglet « ESPACE PAPIER » du fichier dwg de la vue en coupe associée.

Accessibilité Enedis	© Copyright Enedis NB : Document accessible à tout GRD/ELD ayant souscrit un contrat dédié avec Enedis	16/07/2025
--------------------------------	---	------------

Suivant les cas, certains plans d'étude ou de travaux (bons pour exécution) peuvent représenter une situation avant et après travaux, ceux-ci font l'objet :

- soit d'une présentation unique sur le même plan (espace papier) ;
- soit sur deux plans (espace papier) différents.

2.5.4 Dessins des plans de détail

Les plans de détail (détail des charpentes, détail GC, détail HT, vue en coupe détaillée du portail, vues détaillées de bâtiments, etc.) seront réalisés dans un ou plusieurs fichiers dwg distincts de celui du plan de masse.

2.5.5 Constitution des BLOCS

Tous les BLOCS constitués dans l'espace objet du fichier AutoCAD doivent être dessinés sur le calque 0, avant d'être intégrés dans les calques auxquels ils se rapportent tels que défini dans la table 1.

Les BLOCS ne doivent pas être décomposés et le point d'insertion d'un bloc doit se situer dans l'emprise de ce BLOC.

2.5.6 Dessin des cartouches, des légendes et tableaux

Les cartouches, les cadres, les légendes et les tableaux sont dessinés en « ESPACE PAPIER » et ne doivent pas apparaître dans l'espace objet.

2.5.7 Distinction des zones de travaux Enedis et RTE

Si le cas se présente, il est important de distinguer sur les différents plans d'étude les zones de travaux Enedis des zones de travaux RTE par des trames différentes : les trames correspondent à des zones hachurées en arrière-plan.

Dans ce cas il est possible de représenter ces zones hachurées dans un calque à part.

En revanche, ces trames ne doivent pas apparaître sur les plans conformes à exécution (fin de chantier).

2.6 Géo Référencement

Dans tous les fichiers géoréférencés, le Système de Coordonnées Générales (SCG) doit impérativement correspondre au système de projection géodésique appliqué sur la zone cartographiée : RGF-93, projection Lambert 93 (EPSG:2154). Le Système de Coordonnées Utilisateur (ou SCU) est uniquement utilisé dans les fenêtres présentes dans l'espace papier des fichiers plans.

L'axe Y du SCG doit correspondre au Nord cartographique du système de projection.

L'unité de travail dans l'espace objet doit impérativement être de telle sorte que, la longueur d'un segment correspondant à 1 unité graphique = 1 mètre terrain. Il convient d'initialiser tous les fichiers DWG au « mètre » comme format d'unité de mesure.

2.7 Dessin des ouvrages enterrés

Concernant le tracé des ouvrages enterrés, un bloc attributaire PTRL (point de réseau levé) est positionné tous les 50 mètres ou bien en 3 points les plus éloignés l'un de l'autre si la dimension de l'ouvrage est inférieure à 50 mètres : voir article 7 du décret du 15 février 2012. Chaque changement de direction d'un ouvrage doit faire l'objet d'un point de levé. Le nombre de PTRL doit être suffisant pour décrire la réalité du positionnement de l'ouvrage.

Le PTRL correspond au point de levé du réseau positionné en x,y et qui porte en tant qu'attribut l'information z correspondant à l'altimétrie au-dessus du fourreau le plus « haut » dans la tranchée dans le système altimétrique NGF-IGN69.

On s'attend à ce que les tracés des ouvrages soient cotés pour mieux les positionner par rapport aux éléments fixes de l'environnement du Poste Source.

2.8 Unité et échelle de travail

2.8.1 Echelles

Les dessins sont réalisés en 2D (Z=0.00) à l'échelle 1 : 1 (taille réelle) dans l'« ESPACE OBJET » et insérés en « ESPACE PAPIER » (PRESENTATION), dans une fenêtre désignée (FMULT), à l'échelle voulue. Les échelles de restitution graphique sont définies dans la table 4 ci-dessous.

Table 4 - Echelles de représentation des plans

Type de document	Echelles
Plan d'implantation générale	1/200 ^e 1/500 ^e
Plan d'ensemble des travaux	1/200 ^e 1/500 ^e
Coupes, installations TR et ATR	1/50 ^e 1/100 ^e 1/200 ^e
Plan de situation	1/25000 ^e
Vue en coupe du portail (avec la clôture)	1/10 ^e 1/50 ^e
Vue en plan et coupes des bâtiments	1/100 ^e 1/50 ^e

Il n'est pas imposé d'échelle pour la représentation graphique des détails. L'échelle du plan à réaliser doit permettre une bonne lisibilité et compréhension des détails.

S'il est nécessaire de réaliser des plans avec des échelles différentes pour une même implantation générale, il n'y aura qu'un fichier informatique (les onglets de présentation serviront à différencier les échelles de dessin).

2.8.2 Unités de travail

Les unités de travail sont :

- pour les distances :
 - le mètre avec deux décimales après la virgule (sauf plans de charpentes) dans l'« ESPACE OBJET » ;
 - le millimètre avec une décimale après la virgule pour les plans de charpentes dans l'« ESPACE OBJET » ;
 - le millimètre sans décimale après la virgule dans l'« ESPACE PAPIER » ou « PRESENTATION » ;
- pour les angles : le grade ou le degré.

Table 5 - Unités de travail selon le type de plan

TYPE DE DOCUMENT	UNITE DE TRAVAIL
Tout type de document	mètre (m)
Plan de fabrication de charpentes (plans de détails)	millimètre (mm)

2.9 Textes

Les polices de caractères à utiliser sont les polices livrées avec le logiciel « AutoCAD » version 2018 conformes à la norme Européenne « ISO ». Il est recommandé de choisir les polices prédéterminées, présentées dans le tableau ci-après, pour l'inscription d'informations et d'annotations sur les plans.

Table 6 - Styles de texte et polices

STYLE DE TEXTES	POLICES
TX20	ISOCPEUR.TTF
TX 25	ISOCPEUR.TTF
TX 30	ISOCPEUR.TTF
CT00 (Style associé aux cotations)	ISOCPEUR.TTF

2.10 Cotations

Les cotations sont établies avec la commande « Cotation ». La valeur de la cotation doit être réelle, elle ne doit pas être forcée ni décomposée.

2.10.1 Présentation de la cotation

La présentation des dessins est un critère important, il est donc recommandé que les dessins produits par les traceurs soient clairement lisibles.

L'inscription d'une cote comprend le tracé des lignes d'attaches de la ligne de cote, des flèches et des annotations.

Les lignes de cotes et d'attaches sont dessinées en « trait continu fin ».

Une cote est délimitée par deux flèches pleines de type « AutoCAD ».

2.10.2 Chiffres et cotes

Les chiffres, les cotes et les annotations « texte » sont placés au-dessus et légèrement détachés de la ligne de cote.

Le texte de cotation est de style « CT00 » de hauteur 0,00 qui est conforme à la norme Européenne en vigueur.

2.11 Traçage des plans

Les plans sont tracés en « ESPACE PAPIER », une unité graphique de l'« ESPACE PAPIER » est égale à un millimètre tracé.

Pour une bonne configuration au tracé, un fichier contenant les paramètres du tracé (fichier .ctb) peut être joint au fichier AutoCAD (.dwg) en phase travaux.

2.11.1 Traçage monochrome

Pour les tracés monochromes, les couleurs repérées de 1 à 7 dans le tableau sont associées à une épaisseur de trait, au tracé.

Les repères du tableau (11 ; 12 ; 25 ; etc.) correspondent à des couleurs spécifiques, sachant que l'épaisseur de trait au tracé est de 0,25 mm (par défaut).

Pour chacune de ces couleurs par défaut, l'épaisseur peut être adaptée selon les besoins.

Table 7 - Correspondance « Monochrome AutoCAD » - Impression (pdf ou papier)

CODE COULEUR AutoCAD	IMPRESSION	EPAISSEUR DE TRAIT
1 : rouge	noir	0.25 mm
2 : jaune	noir	0.25 mm
3 : vert	noir	0.25 mm
4 : cyan	noir	0.25 mm
5 : bleu	noir	0.25 mm
6 : magenta	noir	0.25 mm
7 : noir (Blanc)	noir	0.18 mm
Tous les autres codes couleur	noir	0.25 mm

2.11.2 Traçage de couleur

Table 8 - Correspondance « Couleur AutoCAD » - Couleur d'impression (pdf ou papier)

CODE COULEUR AutoCAD	IMPRESSION	EPAISSEUR DE TRAIT
1 : rouge	1	0.25 mm
2 : jaune	2	0.25 mm
3 : vert	3	0.25 mm
4 : cyan	4	0.25 mm
5 : bleu	5	0.25 mm
6 : magenta	6	0.25 mm
7 : noir (Blanc)	7	0.18 mm
Tous les autres codes	Couleur de l'objet	0.25 mm

2.12 Mise en page et cartouche

2.12.1 Mise en page

La mise en page est faite en « ESPACE PAPIER », l'unité employée est le « mm ». Il est conseillé d'utiliser les formats normalisés, conformes aux normes en vigueur.

2.12.2 Cartouche

Le cartouche définit l'identité spécifique de chaque plan : il est la carte d'identité graphique du dessin. Les différents renseignements et inscriptions contenus sont précieux.

La présentation et le dimensionnement du cartouche Enedis sont imposés.

La présentation et le dimensionnement de l'identification de l'entreprise ne sont pas imposés.

Le cartouche Enedis sera fourni au prestataire sous la forme d'un BLOC dont le nom ne doit pas être modifié.

Quelle que soit la disposition adoptée pour le dessin, le cartouche doit être disposé en bas à droite du cadre, de telle façon qu'après pliage au format A4, il apparaisse en bas du plan plié.

Rappel des principaux renseignements et inscriptions :

- le nom du Poste et ses niveaux de tension, son adresse et son numéro de téléphone ;
- identification du maître d'œuvre : son adresse et son logo ;
- identification de l'entreprise : son adresse et son logo ;
- le nom du plan Enedis, le type de plan et la dénomination du programme réalisé ;
- la référence informatique du fichier : doit être identique à la dénomination du fichier informatique ;
- date d'établissement du plan, nom du dessinateur, nom du vérificateur, nom de l'approbateur ;
- les indices de mise à jour identifiés (historique du document) ;
- échelle et format de papier ;
- le système de projection et les coordonnées GPS du centre du poste.

Figure 1 - Détail du cartouche Enedis

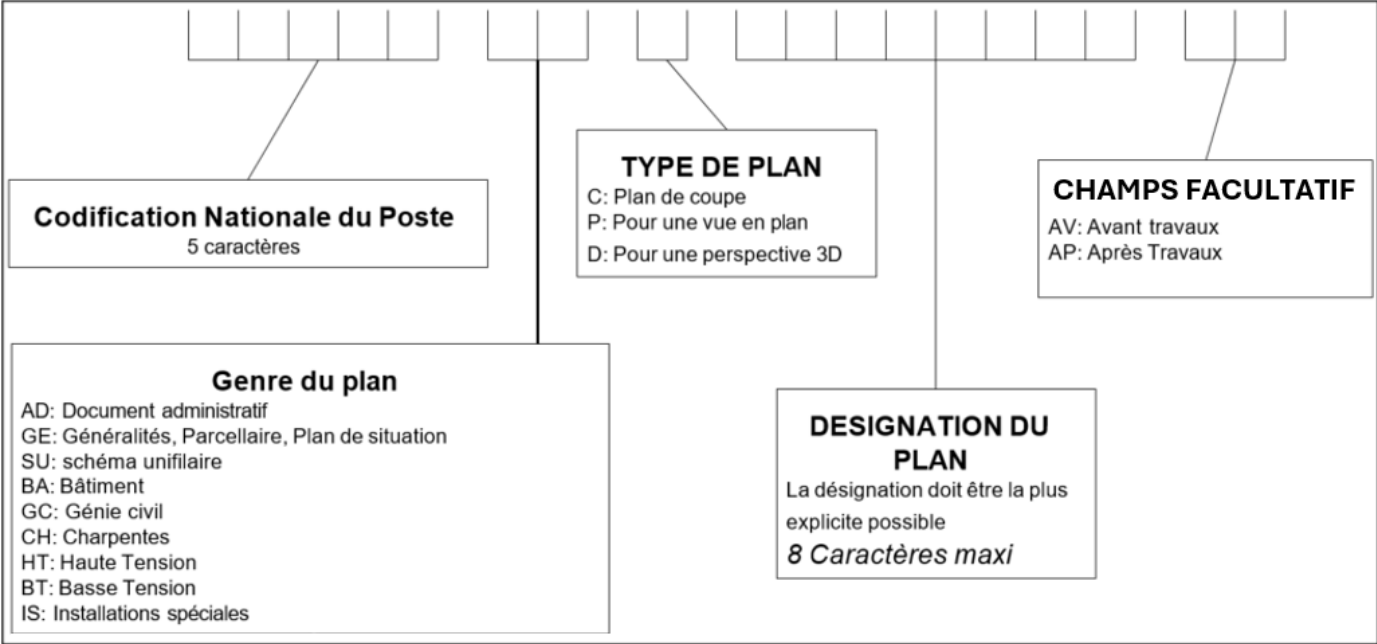
IND.	DATE	MODIFICATION	DESSINATEUR	VERIFICATEUR	APPROBATEUR
Logo Enedis			Maître d'ouvrage : ENEDIS - DR <i>nom de la DR</i> Bureau Régional d'Ingénierie Postes Sources <i>Nom du BRIPS</i> <i>Adresse postale du BRIPS</i>		
POSTE <i>NOM DU POSTE</i> <i>Niveaux de tension</i>			Entreprise : <i>Nom de l'entreprise</i> <i>Adresse de l'entreprise</i> <i>Logo de l'entreprise</i>		
<i>Type de plan (ex : PLAN DE MASSE, IMPLANTATION GENERALE HT, etc.)</i>			Nom du plan ENEDIS : <i>Nom du plan suivant la codification de la charte graphique des plans PS ENEDIS</i>		
<i>Dénomination du programme réalisé</i>					
Système de projection :		Adresse : <i>adresse postale du Poste Source</i>	Nom du plan Entreprise : <i>Nom du plan suivant la codification employée par l'entreprise</i>		
Coordonnées GPS : <i>Couple de coordonnées situé au milieu du poste issue du référentiel GMAOPS dans le système de projection RGF93 EPSG 2154</i>					
Echelle :	Format : <i>Format de papier employé: AO, etc.</i>	Téléphone : <i>N° de téléphone du poste source</i>	Référence informatique ENEDIS : <i>Nom du fichier Autocad source (ex : FRESN.HT.P.MASSE.dwg)</i>		

2.13 Identification et classement des fichiers livrés

2.13.1 Identification d'un plan AutoCAD

L'identification des plans AutoCAD et leur rendu pdf suit la règle décrite dans la figure 2 ci-dessous :

Figure 2 - Règle d'identification d'un plan



L'identification du plan n'est pas imposée mais doit être la plus explicite possible, avec 8 caractères maximum pour la désignation du plan.

Exemple du plan d'implantation générale ou plan de masse du poste de SAUJON après travaux :

- dénomination du plan : **SAUJO.GE.P.MASSE.AP ;**
- la dénomination du fichier informatique sera donc la suivante : **SAUJO.GE.P.MASSE.AP.dwg.**

2.13.2 Classement des fichiers AutoCAD

Les fichiers informatiques sont ensuite classés soit dans l'outil e-plans soit dans un répertoire portant le nom du poste et répartis dans plusieurs sous-répertoires (à adapter selon les types de chantier et plans attendus en fin de chantier) différents de la manière suivante :

- **Plan de masse**
- **AG – Aménagement général**
- **GC – Bâtiments et infrastructures**
- **CH – Charpentes**
- **HT – PSEM**
- **HT – TR HTB/HTA**
- **HT – TR HTA et répartition**
- **BT – Telecom**
- **BT – Services auxiliaires**
- **BT – Contrôle Commande**
- **Annexe Bâtiments**

Voici un exemple de différents plans (format AutoCAD et pdf) que l'on peut trouver dans chaque sous répertoire, la liste n'est pas exhaustive :

- **Plan de masse :**
 - XXXXX.GE.P.MASSE.dwg : plan de masse ou d'implantation générale (vue en plan)
 - XXXXX.GE.P.MASSE.pdf : rendu pdf du plan de masse ou d'implantation générale
- **AG – Aménagement général :**
 - XXXXX.GE.P.SITUATIO.pdf : plan de situation
 - XXXXX.GE.P.PARCELLE.pdf : plan parcellaire
 - XXXXX.GE.P.CLOTURE.pdf : plan de clôture
 - XXXXX.GE.P.TOPO.pdf : plan topographique
 - XXXXX.HT.P.IG200.AV.pdf : plan d'implantation générale HT au 1/200e avant travaux
 - XXXXX.HT.P.IG500.AP.pdf : plan d'implantation générale HT au 1/500e après travaux
- **GC – Bâtiments et infrastructures :**
 - XXXXX.GC.P.FOSSEDEP.pdf : vue en plan de la fosse déportée
 - XXXXX.GC.C.FOSSEDEP.pdf : vue en coupe de la fosse déportée
- **CH – Charpentes :**
 - XXXXX.CH.C.CHARPD.dwg : plan de détail charpente vue en coupe
 - XXXXX.CH.P.GRILLE.pdf : plan de la charpente de la grille HTA
 - XXXXX.CH.P.Y4CB2.pdf : plan de la charpente de la boîte à câble 90 k
- **HT – TR HTB/HTA :**
 - XXXXX.HT.C.Y64141.AP.pdf : coupe cellule transformateur TR 641 côté 90 kV après travaux
 - XXXXX.HT.C.L41CORBI.AP.pdf : coupe cellule ligne 90 kV départ CORBIERE après travaux
 - XXXXX.HT.C.JDB41.AP.pdf : coupe cellule jeu de barres 90 kV après travaux
- **BT – Contrôle Commande :**
 - XXXXX.BT.P.BATCOM.AV.pdf : plan du bâtiment de commande avant travaux
 - XXXXX.BT.P.BATCOM.AP.pdf : plan du bâtiment de commande après travaux
 - XXXXX.BT.P.BR1.AV.pdf : plan du bâtiment de relayage N°1 avant travaux
 - XXXXX.BT.P.BR1.AP.pdf : plan du bâtiment de relayage N°1 après travaux

Accessibilité Enedis	© Copyright Enedis NB : Document accessible à tout GRD/ELD ayant souscrit un contrat dédié avec Enedis	16/07/2025
---	--	-------------------

3 Liste générale des plans de Postes Sources

Les définitions présentées dans la table 9 ci-dessous sont données à titre indicatif afin d'aider l'entreprise titulaire d'un marché avec Enedis à comprendre les attendus en termes de contenu des plans à remettre dans le cadre du marché.

La liste des plans n'est pas exhaustive, d'autre livrables au format AutoCAD pouvant être demandés dans le cadre des marchés, dans ce cas, la présente charte graphique s'applique également à ces livrables.

Le détail des calques attendus par type de plan est donné à titre indicatif dans le tableau 3.

Table 9 - Liste et définition des plans des Postes Sources

Types de plans	Description générale du contenu du plan
Plan d'implantation générale avant et après travaux (plan de masse)	Le plan d'implantation générale ou plan de masse agrège tous les dessins de tous les calques en vue en plan.
Plan de situation	Ce plan n'a pas de caractère technique, il est utilisé pour situer le poste dans son environnement géographique (vue du poste sur une carte de 10 km x 10 km) afin de pouvoir y accéder facilement. Il est réalisé à partir d'un extrait de carte IGN ou équivalent.
Plan des abords du poste	Zoom sur une vue du poste de 1 km x 1 km ou échelle plus adaptée suivant la superficie du poste. Permet de visualiser l'environnement proche du poste et les interactions avec l'environnement (usine, bâtiments, rivières, etc.).
Plan parcellaire	Le plan parcellaire est souvent représenté à une échelle élargie autour de la propriété d'Enedis à l'échelle 1/2000°.
Plan topographique	Les données contenues dans ce plan sont principalement délivrées par les mairies ou les DDE et souvent par l'intermédiaire d'un géomètre. Sur ce plan figurent principalement les limites de terrains acquis par Enedis ainsi que les limites des parcelles voisines, les frontières communales, la planimétrie des terrains ainsi que l'altimétrie, les sections cadastrales, les noms des lieux-dits et le Nord. Le plan topographique se focalise au plus près du poste afin d'en décrire plus précisément les pourtours et les parcelles et points spécifiques adjacents à l'échelle 1/1000°. L'objectif est de constituer les dossiers administratifs pour les permis de construire, mais aussi de collecter les données géométriques des terrains afin de préparer les nivellements des plateformes.
Plan de bornage	Le plan de bornage est un plan établi par un géomètre expert à partir du cadastre et d'un relevé topographique dont l'objectif est de représenter les limites de propriété et l'implantation des bornes (bornes, pieux ou piquets dépassant du sol). Le bornage est l'opération qui consiste à délimiter des propriétés contiguës, à l'aide de repères matériels que l'on appelle « bornes ». Il se limite donc à la matérialisation de la ligne séparative des propriétés voisines. Le plan de bornage, assorti d'un PV de bornage, signé par les propriétaires concernés est juridiquement opposable. Le plan doit reporter a minima les voiries contiguës, les clôtures du site, les limites de propriétés, ainsi que les bornes. Le plan de bornage ne respecte pas forcément la charte Enedis mais doit pouvoir être exploitable au format AutoCAD.
Plan de la clôture	Etabli à partir d'un plan de bornage ou d'un plan d'implantation générale, ne faisant ressortir que les pistes, les routes, les bâtiments et la silhouette des structures. Ce plan devra être accompagné la plupart du temps, d'un plan de détail à une échelle plus petite 1/20° ou 1/50° recadrant plus précisément les particularités de la clôture (le type, la constitution, hauteur, etc.).
Plan du portail	Ce plan doit préciser le type des matériaux du portail, son design général, la position précise des ouvertures, la nature du passage (sas d'entrée), les positions des lecteurs de cartes des pupitres à code, des interphones ou téléphones, des plaques signalétiques et enfin le profil général du portail coté et renseigné de ces caractéristiques. Plan à réaliser entre le 1/10e et le 1/50e au choix suivant la taille de l'objet.

Types de plans	Description générale du contenu du plan
Plan d'aménagement des terrains et réseaux généraux (route d'accès, pistes, nivellement, drainage, caniveaux, caillebotis, gravillonnage, parcours enterrés (câbles, fourreaux, buses), visualisations massifs et ouvrages GC, réseau d'eau, bouche incendie...)	Ce plan représente les installations placées sous le niveau du sol et les ouvrages de génie civil dépassant en superstructure. Aucun raccordement électrique ou appareil ne doit figurer sur ce plan. Les principaux niveaux des plateformes doivent être visibles et les zones de gravillonnage doivent être matérialisées. Il fait apparaître également les tracés des liaisons souterraines HT.
Plan d'implantation générale HT (= plan d'implantation générale sans les MALT)	Le plan d'implantation générale HT a pour but de représenter toutes les installations électriques du site en superstructure. Sur ce plan doivent apparaître également les arrivées lignes, les pylônes d'ancrages, ordre des phases, nom des cellules (barres, sections, etc.), le tracé des liaisons aériennes et souterraines HT. Les pistes, bâtiments, talus, caniveaux, accès extérieurs, clôtures et limites de terrain sont représentés en trait fin pour permettre de situer les installations électriques dans le site. Le report des bornes de repérage des liaisons souterraines (HTB et HTA) est à reporter sur ce plan. Afin de permettre une meilleure lecture pour les sites à plusieurs niveaux de tension, ce plan qui est dessiné à la maille du site en espace objet peut être décliné par niveau de tension.
Plans de coupe d'équipements HT	Ces plans permettent de visualiser, en coupe, pour chaque cellule et chaque section de barre, les supports, les matériels, les connexions, les descentes sur appareils, les tubes, les colonnes isolantes, les chaines d'ancrage et les câbles de garde. Sur ces plans apparaissent le nom de la cellule, le niveau 0.00 général du poste, les cotes NGF mais aussi les niveaux des caniveaux, du gravillonnage et de tout ouvrage propre à la cellule (bâtiments, pistes, clôtures...).
Vues en plan et coupes des bâtiments	Les vues en plan et coupes des bâtiments comprennent dans un même fichier AutoCAD, les plans de détail et les différentes vues du bâtiment. Il est réalisé par bâtiment et organisé dans un fichier AutoCAD multi-onglets comportant en page de garde le cartouche type Enedis et un tableau récapitulatif des plans contenus dans les autres onglets avec leurs codes et indices de mise à jour. — Vue en plan des bâtiments par niveau Il s'agit de la vue de dessus de chaque niveau d'un bâtiment. Chaque étage doit être numéroté consécutivement de bas en haut, en commençant par 0 au niveau du rez-de-chaussée du bâtiment. Les étages inférieurs sont numérotés négativement (-1, -2...). Le plan de coupe est situé à 1 m au-dessus du sol fini du niveau pour les structures porteuses, cependant l'ensemble des éléments devant figurer sur le plan de niveau est à représenter. Le plan du niveau zéro doit être géoréférencé. Éléments devant figurer sur le plan de niveau : ■ les différentes salles du niveau avec leur identification selon l'utilisation ou la fonction prévue pour le local ; ■ les éléments du bâti (murs, cloisons, isolation, escaliers...) ainsi que les portes, fenêtres, planchers techniques, vides sanitaires, trappes... ; ■ les réseaux d'eau divers (AEP, EU, EP) et collecteurs du bâtiment (regards EP, fosse EU...) ; ■ les caniveaux ou fourreaux de passages de câbles avec implantation des pénétrations (entre locaux et vers l'extérieur...), y compris les caniveaux extérieurs directement accolés au bâtiment. On précisera les dimensions des trémies et pénétrations ; ■ les margelles, escaliers et ouvrages de génie civil directement accolés au bâtiment ; ■ l'implantation du mobilier tertiaire (bureaux, armoires...) avec leur identification ; ■ l'implantation des équipements industriels (coffrets électriques, armoires, baies y compris la projection du débattement des ouvrants...) avec leur identification (selon face avant des tranches BT). Un tableau synthétique sur le plan peut permettre de numéroté les équipements et de donner les informations ; ■ les chemins de câbles (HT, BT, FO...) et leurs dimensions ; ■ les cotations principales du bâtiment, des différents locaux et du matériel implanté ; ■ la rose des vents ; ■ les symboles des équipements électriques des services généraux du bâtiment
Accessibilité Enedis	© Copyright Enedis NB : Document accessible à tout GRD/ELD ayant souscrit un contrat dédié avec Enedis
	16/07/2025

Types de plans	Description générale du contenu du plan
	(boutons d'éclairage, prises de courant, convecteurs, climatisation, BPAD, alarme incendie, extincteur, sortie de secours...) avec leur identification ; - les équipements sanitaires (WC, éviers, lavabos, douches...). Unités de travail : - les unités de distances sont le mètre avec 2 décimales après la virgule dans l'espace objet ; - les échelles de restitutions graphiques des plans sont adaptées à la taille du bâtiment, de préférence 1/50e ou 1/100e. — Plans de façades et élévations Il s'agit de la projection orthogonale, sur un plan vertical parallèle à une face ou à un axe principal, des parties extérieures d'un ouvrage ou d'une partie d'ouvrage. Une élévation est la représentation d'une façade, c'est la vue la plus commune pour représenter l'aspect extérieur d'un bâtiment. Les bâtiments étant rarement de forme rectangulaire, une élévation typique montre tous les éléments d'un bâtiment visibles dans une direction particulière (y compris les mâts d'antennes, potelets, paraboles...). Chaque élévation est identifiée par rapport à une situation géographique et repérée sur le plan par une désignation (indication en clair ou lettre majuscule d'identification, exemple : Façade nord Vue D, Façade sud Vue A...). Le niveau 0.00 général du poste doit être représenté sur la vue en élévation. — Vues en coupe des bâtiments Une vue en coupe représente un bâtiment coupé par un plan vertical. Dans cette vue, chaque élément coupé par le plan est représenté par une ligne en gras. Les coupes sont notamment utilisées pour décrire les relations entre les différents étages d'un bâtiment. Éléments devant figurer au niveau du plan de coupe : - les éléments du bâti (murs, cloisons, isolation, escaliers...) ainsi que les portes, fenêtres, planchers techniques, vides sanitaires... ; - les pénétrations des réseaux d'eau divers (AEP, EU, EP) et collecteurs du bâtiment (regards EP, fosse EU...) ; - les caniveaux ou passages de câbles avec implantation des pénétrations (entre locaux et vers l'extérieur...) y compris les caniveaux extérieurs directement accolés au bâtiment ; - les margelles, escaliers et ouvrages de génie civil directement accolés au bâtiment ; - le mobilier tertiaire (bureaux, armoires...), les équipements sanitaires (WC, éviers, lavabos, douches...) et les équipements industriels (baies, coffrets électriques, armoires...) ; - les chemins de câbles ; - les cotations principales. — Plan de couverture du bâtiment Le Plan de couverture est une représentation en coupe de la structure de la couverture. — Plans de coffrage des bâtiments Le Plan de coffrage est le plan d'exécution des ouvrages en béton armé ou précontraint sur lequel figurent toutes les cotes définissant la géométrie de l'ouvrage. — Plans de ferrailage (ou d'armatures) Les plans de coffrage (ou d'armature et de ferrailage) donnent une description complète des aciers qui entrent dans la composition des ouvrages en béton armé. Les plans de coffrage comprennent : - des vues d'ensemble et des élévations d'ouvrages ; - des coupes verticales partielles ; - Des nomenclatures ou cahiers de ferrailage qui regroupent sous forme de tableaux toutes les caractéristiques des armatures ; - la cotation des différents éléments représentés. — Plans de charpentes des bâtiments Il existe différents types de plans d'une charpente métallique : les plans d'implantation, les plans d'ensemble, les plans de sous-ensembles, les plans de détails et d'exécution, les plans de calepinage, les plans des goussets...
Accessibilité Enedis	© Copyright Enedis NB : Document accessible à tout GRD/ELD ayant souscrit un contrat dédié avec Enedis
	16/07/2025

Types de plans	Description générale du contenu du plan
	— Schémas électriques divers (coffrets distribution, chauffage, éclairage) Il s'agit des plans et schémas de câblage des armoires et coffrets électriques divers installés dans le bâtiment. — Plan de distribution électrique Le réseau électrique (ou installation électrique) d'un bâtiment englobe tous les éléments qui permettent de transmettre d'un point à un autre l'énergie. Le plan comprend à la fois le câblage, les gaines, les interrupteurs, le tableau électrique mais également les équipements alimentés (éclairage, chauffage...). — Plan de MALT du bâtiment Le plan représente les différents éléments du circuit de terre : ■ le raccordement du circuit de terre du bâtiment au RGT (Réseau Général de Terre du poste) ; ■ le circuit de terre fond de fouilles du bâtiment et ses connexions au RGT et au ceinturage intérieur des locaux ; ■ le réseau des masses (circuit de terre intérieur du bâtiment) comprenant le ceinturage intérieur des locaux, le raccordement des équipements (armoires, baies...), le raccordement des infrastructures du bâtiment (faux plancher, chemins de câbles, huisseries...). La nature et la section des conducteurs de terre et de masse (plat cuivre, tresse, câbles...) sont précisées en légende. A défaut de plan de MALT du bâtiment, les différents éléments du circuit de terre doivent apparaître sur le plan de niveau.
Plan d'implantation générale GC	Ce plan détaille les infrastructures de génie civil mais aussi les raccordements électriques avec leurs caractéristiques ainsi que les pentes et les niveaux.
Vues en plan et coupes GC des bancs de transformation	Ce plan détaille les infrastructures de génie civil mais aussi les raccordements électriques avec leurs caractéristiques ainsi que les pentes et les niveaux. On doit distinguer parfaitement le bac de récupération d'huile et le raccordement à la fosse déportée couverte, les différents raccordements aériens ou aéro-souterrains, et tous les ouvrages et équipements associés au transformateur (inductances, neutres, tertiaires, TSA...). Ce plan sera également utilisé pour les moyens de compensation (Réactances, inductances, batteries de condensateurs...).
Carnet des charpentes et châssis normalisés et non normalisés	Le carnet des charpentes et châssis normalisés et non normalisés comprend dans un même fichier AutoCAD, les plans de détail des différentes structures du poste (Portique, Poutre, Poteau de Rappel, Châssis supports d'appareils ou de colonnes isolantes...). Le carnet de charpente est réalisé par niveau de tension du site et organisé dans un fichier AutoCAD multi-onglets comportant en page de garde le cartouche type Enedis. Chacun des plans présentés sur un onglet correspond à un folio du carnet. Le carnet de charpente est codifié selon la règle commune, y compris la présence d'un indice de mise à jour. Ceci impose que la montée d'indice d'au moins un des « onglets » entraîne la montée d'indice du carnet de charpentes.
Plan de la fosse de récupération d'huile	Ce sont des plans détaillés de génie civil présentant les cotes internes et externes des fosses déportées. Ces plans présentent les vues en plans et coupes de la fosse déportée. Ils font apparaître les pénétrations diverses (fourreaux d'entrées, sorties), les accessoires (échelles, trappes, tampons, jauges, potences, coffrets électriques, pompes...) et les ouvrages annexes d'évacuation (regards de raccordement au réseau gravitaire, puits perdus, séparateurs d'hydrocarbures...). Les plans sont cotés, le niveau de référence de la fosse (dalle de toiture) est rattaché au NGF (Nivellement Général de la France).
Plan des plaques signalétiques	Position indicative des plaques signalétiques des équipements sur le plan du poste.
Plan général du circuit de terre	Ce plan représente tous les réseaux de MALT. Le réseau général de terre est généralement constitué de conducteurs en cuivre en grande partie enterrés et maillés reliant, sans interruption les charpentes, et les autres pièces métalliques susceptibles d'être mises directement sous tension lors d'un défaut. Le plan doit permettre d'identifier les conducteurs de MALT et leur section mais également les raccordements aux charpentes ou bâtiments, les sabots de MALT, les liaisons entre circuits de terre des différents niveaux de tension du site, les éventuels puits de terre et piquets de terre. La mise à la terre des clôtures est également représentée sur le plan.

Types de plans	Description générale du contenu du plan
Plan des aménagements paysagers	Ce plan s'appuie sur le même fond de plan que le plan d'implantation générale pour représenter les aménagements paysagers du site et de sa périphérie. Sur ce plan doivent apparaître les haies, arbustes et plantations diverses, les écrans visuels constitués de feuillus, les zones d'engazonnements et de végétalisation, les prairies mais également les pistes, les bâtiments, les talus, les bassins, les zones de gravillonnage, les zones de paillage minéral...
LEX (liaisons externes)	Ces schémas BT (principalement) permettent de visualiser de façon simple l'organisation électrique basse tension du poste. Ces schémas ne sont pas composés de calques prédéfinis dans la table 1 à part le cartouche et le nommage, mais ils respectent les règles de nommage.
Schémas unifilaires	Ces schémas permettent de visualiser de façon simple l'organisation électrique haute tension du poste. Ces schémas ne sont pas composés de calques prédéfinis dans la table 1 à part le cartouche et le nommage, mais ils respectent les règles de nommage.
Plans SIV (Système d'Informations Vidéo)	Les plans des sites Enedis comportant des informations stratégiques (Système d'Informations Vidéo), doivent faire l'objet d'une attention particulière. A ce titre, seules les informations suivantes peuvent apparaître sur les plans Enedis : ■ implantation des mâts ; ■ implantation des massifs des mâts ; ■ circuits de terre des éléments SIV ; ■ plans des câbles SIV ; ■ implantation des baies SIV dans le BI ; ■ implantation des baies SIV dans les BR ; ■ note de dimensionnement d'un massif SIV. A contrario les informations suivantes ne doivent jamais apparaître sur les plans Enedis: ■ implantation radars, barrières HF ou caméras thermiques ; ■ implantation des caméras optiques ; ■ implantation des hauts parleurs ; ■ synoptique réseau du SIV (liaisons réseau) ; ■ synoptique général système vidéo SIV ; ■ adressage ; ■ zones de détection. Si un plan transmis par Enedis ou par un tiers comporte les informations non autorisées, l'entreprise se doit de les supprimer impérativement et de ne pas garder d'archive interne.