

**Demande de raccordement ou de pré-étude de raccordement d'une
Installation de Production individuelle photovoltaïque
injectant en BT ou HTA
de puissance de raccordement supérieure à 36 kVA
au Réseau Public de Distribution géré par les Usines Municipales d'Erstein**

Résumé

Ce document précise les différentes fiches techniques à remplir par un demandeur dans le cadre d'une demande de raccordement d'une installation de production photovoltaïque de puissance supérieure à 36 kVA au Réseau Public de Distribution géré par les Usines Municipales d'Erstein.

Dans le cas d'une installation souhaitant bénéficier du dispositif d'Obligation d'Achat, ce formulaire fait également office de demande de contrat d'achat.

Version	Date d'application	Nature de la modification
V9	24 avril 2018	Paiement de la caution de réalisation à partir du 1 ^{er} janvier 2018, conformément à l'arrêté du 9 Mai 2017 Autorisation de transmission des données aux UME.
V10	Juin 2018	Passage en SAEML UME.
V11	Novembre 2020	Nouveau réglage « VFR 2019 » des protections de découplage DIN VDE 016-1-1 suite à l'entrée en vigueur du code RfG (Arrêté du 9 juin 2020 relatif aux prescriptions techniques de conception et de fonctionnement pour le raccordement aux réseaux d'électricité).
V12	Novembre 2021	Prise en compte de l'arrêté du 16 juin 2020 et de l'article L342-2 du Code de l'énergie . Mise à jour selon les modalités de l'arrêté du 06 octobre 2021 (tarif d'obligation d'achat S21).

Documents associés et annexes :

(Les UME bénéficient de l'autorisation d'utiliser la base documentaire de STRASBOURG ELECTRICITE RESEAUX)

« Raccordement Producteur sup à 36 kVA : Procédure de traitement des demandes de raccordement d'une installation de production en BT de puissance supérieure à 36 kVA, en HTA et en HTB, au réseau public de distribution »

« Mode d'emploi pour demander un raccordement photovoltaïque de moins de 250 kWc au réseau Basse Tension »

« Autorisations et mandats dans le cadre des raccordements traités et formulaires associés »

« Autorisation de communication d'informations confidentielles pour le raccordement d'un ou plusieurs sites au réseau public de distribution d'électricité »

« Étude de la protection de découplage pour le raccordement d'une installation de production »

Documents associés disponibles en annexes :

« Modèle de déclaration de groupement d'entreprises solidaires »

« Mandat spécial de représentation pour le raccordement d'un ou plusieurs sites de production au réseau public de distribution d'électricité »

Résumé / Avertissement

Ce document précise les différentes fiches techniques à remplir par un demandeur dans le cadre d'une demande de raccordement d'une installation de production photovoltaïque de puissance supérieure à 36 kVA au réseau public de distribution exploité par les Usines Municipales d'Erstein.

Dans le cas d'une installation souhaitant bénéficier du dispositif d'Obligation d'Achat, ce formulaire fait également office de demande de contrat d'achat.

Informatique et libertés : Informatique et libertés : Conformément à la loi n°78-17 du 6 janvier 1978 modifiée et au règlement (UE) n°2016/679 du 27 avril 2016, les informations recueillies sont enregistrées dans un fichier informatisé par SAEML UME, en sa qualité de responsable de traitement pour la réalisation de votre demande de raccordement ou de votre demande de modification de raccordement. Elles sont conservées pendant la durée nécessaire du contrat de raccordement et sont destinées aux services internes de SAEML UME, et aux prestataires ayant signé un contrat avec SAEML UME, pour la réalisation des travaux nécessaires au traitement de votre demande. Vous pouvez exercer votre droit d'accès, de rectification, d'opposition et d'effacement pour des motifs légitimes et également votre droit à la limitation du traitement et à la portabilité des données à caractère personnel vous concernant.

Vous pouvez exercer vos droits par courrier au service chargé du droit d'accès, à l'adresse suivante : SAEML UME, 14 Rue Jean Georges Abry 67150 ERSTEIN, courrier accompagné de votre nom et prénom, de votre adresse actuelle, de votre « Référence Technique du Point De Livraison » (RTPL) et de la copie d'une pièce justificative d'identité.

En cas de difficulté dans l'exercice de vos droits, vous pouvez contacter le délégué à la protection des données (DPO) de STRASBOURG ÉLECTRICITE RESEAUX S.A. dont les coordonnées sont : dpo@es.fr - 5 rue André-Marie Ampère - 67450 Mundolsheim. Vous disposez en outre du droit d'introduire une réclamation auprès de la CNIL.

Nous vous demandons d'accorder la plus grande attention à renseigner ce document. La qualité des éléments que vous nous communiquez (description du projet, localisation, plans...) est garante de l'élaboration de la solution technique de raccordement conforme à votre demande. Toute imprécision est de nature à allonger les délais de traitement de la demande.

Si, sur le même site que votre projet, vous souhaitez raccorder une installation de consommation électrique, vous devez faire une autre demande de raccordement par l'intermédiaire du formulaire de raccordement pour une installation de consommation correspondant à votre projet. Ces formulaires sont disponibles sur le site internet : www.ume.fr.

Pour toute information complémentaire, veuillez contacter l'Accueil Raccordement des UME au 03 88 59 86 20.

La Proposition Technique et Financière et/ou la Convention de Raccordement qui découlera des informations communiquées deviendrait caduque si le descriptif du projet évoluait. Le cas échéant, vous vous engagez à nous transmettre toutes modifications de votre opération, afin de nous permettre de les prendre en considération.

DOCUMENTS CONSTITUTIFS D'UNE DEMANDE DE PRÉ-ÉTUDE SIMPLE OU APPROFONDIE

- ✓ le présent document complété, paraphé et signé par vos soins,
- ✓ le cas échéant, **une copie** du mandat ou de l'autorisation,
- ✓ un **plan de situation** (échelle recommandée 1:25000 ou 1:10000) avec l'identification des limites de la parcelle concernée,
- ✓ un **schéma unifilaire de l'Installation** explicitant notamment la répartition des onduleurs par phase.
- ✓ un **plan de masse de l'opération** (échelle 1:200 ou 1:500) avec l'emplacement du Point de Livraison souhaité,
- ✓ le cas échéant, un (plusieurs) **certificat(s) de conformité DIN VDE 0126 1.1 ou DIN VDE 0126.1.1/A1**(protection de découplage intégrée),

DOCUMENTS CONSTITUTIFS D'UNE DEMANDE D'OFFRE DE RACCORDEMENT

- ✓ le présent document complété, paraphé et signé par vos soins,
- ✓ le cas échéant, **une copie** du mandat ou de l'autorisation,
- ✓ **une autorisation d'urbanisme accordée** (ex : déclaration préalable accordée, permis de construire accordé, ...)
- ✓ **Un extrait de plan cadastral** affichant les limites de la(les) parcelle(s) concernée(s) par le projet,
- ✓ un **plan de situation** (échelle recommandée 1:25000 ou 1:10000) avec l'identification des limites de la parcelle concernée,
- ✓ un **schéma unifilaire de l'Installation** explicitant notamment la répartition des onduleurs par phase.
- ✓ **Un schéma unifilaire spécifique dans le cas d'une demande de raccordement indirect**, décrivant la liaison entre le PDL et la (ou les) installations de production raccordée(s) indirectement.
- ✓ le cas échéant, la fourniture du **récépissé de la déclaration ou l'autorisation d'exploiter** ou du document valant récépissé de la déclaration ou de l'autorisation d'exploiter conformément aux dispositions des articles L311-1, L311-5, L311-6 et L312-2 du code de l'énergie,
- ✓ un plan de masse de l'opération (échelle 1:200 ou 1:500) **avec l'emplacement du Point de Livraison souhaité**
- ✓ Un **extrait KBIS** datant de moins de 3 mois si le Demandeur est une société.
- ✓ Pour les installations retenues lors d'un Appel d'Offre lancé dans le cadre de l'article L.311-10 à L.311-13, le courrier officiel de désignation du lauréat et le cahier des charges à respecter.
- ✓ le cas échéant, un (plusieurs) **certificat(s) de conformité DIN VDE 0126 1.1 ou DIN VDE 0126.1.1/A1**(protection de découplage intégrée),
- ✓ pour les Installations dont la Pinstallée \geq 5 MW, **l'attestation de tenue en régime perturbé** du Réseau Public de Distribution.
- ✓ Une **attestation de groupement solidaire** dans le cas du raccordement indirect conforme au modèle fourni en annexe.
- ✓ un **plan de masse** de l'opération (échelle 1:200 ou 1:500) avec l'emplacement du Point de Livraison souhaité et **l'identification du (ou des) bâtiment(s) support(s) du système photovoltaïque, et des panneaux photovoltaïques¹**
- ✓ Pour les installations souhaitant bénéficier de la prime « intégration paysagère », **l'avis technique favorable du Centre scientifique et technique du bâtiment (CSTB)¹**
- ✓ Certificat attestant de la **qualification ou de la certification professionnelle de l'installateur** conformément aux dispositions de l'Annexe 5 de l'arrêté du 6 octobre 2021¹
- ✓ **Pour les installations > 100 kWc, un engagement** à ne pas être à la date de la demande, concerné **par la règle de Deggendorf**, ni **une entreprise en difficulté** (au sens des Lignes directrices concernant les aides d'Etat au sauvetage et à la restructuration d'entreprises en difficulté autres que les établissements financiers)

- ¹ En application de l'arrêté du 6 octobre 2021 fixant les conditions d'achat de l'électricité produite par les Installations implantées sur bâtiment et ombrière utilisant l'énergie solaire photovoltaïque, d'une puissance crête installée inférieure ou égale à 500 kilowatts telles que visées au 3° de l'article D.314-15 du Code de l'énergie et situées en métropole continentale.

Ces documents ainsi que les champs, du présent document, marqués d'un * sont considérés par les Usines Municipales d'Erstein comme obligatoires pour obtenir la complétude du dossier.

AVERTISSEMENTS AUX DEMANDEURS DU DISPOSITIF D'OBLIGATION D'ACHAT¹ :

Par la signature du présent document, vous autorisez la transmission aux Usines Municipales d'Erstein des données nécessaires à cette dernière pour établir votre contrat d'obligation d'achat (en particulier vos coordonnées ou celles de votre mandataire et celles du Site de production, la puissance crête de l'installation et les données identifiées en violet) et vous vous engagez à communiquer aux Usines Municipales d'Erstein, sur simple demande, tout élément mentionné à l'article 5 de l'arrêté du 6 octobre 2021.

Pour toute installation d'une puissance de raccordement supérieure à 100 kWc, un accord de rattachement au périmètre d'équilibre des UME OA vous sera demandé.

Les données concernant uniquement l'obligation d'achat sont identifiées en violet.

Dossier à envoyer complet à l'adresse suivante :

**SAEML UME
14A Rue Jean Georges Abry
67150 ERSTEIN**

ou par courriel à : ume@ume.fr

Fiche A : DONNEES GENERALES DU PROJET

DEMANDEUR DU RACCORDEMENT : C'est le bénéficiaire du raccordement et du contrat d'achat (sous Obligation d'Achat), l'Hébergeur dans le cas d'un raccordement indirect.
Il est le destinataire de l'offre de raccordement, sauf s'il a mandaté un tiers.

Nom du demandeur* <input type="checkbox"/> Particulier (M, Mme, Mlle) <input type="checkbox"/> Société ² <input type="checkbox"/> Collectivité locale ou service de l'État	
SIREN (Société)*	
Nom de l'agence (pour les entreprises)	
Adresse*	
Code Postal – Ville-Pays*	
Interlocuteur (Nom, Prénom)*	
Téléphone & Fax e-mail *	
Interlocuteur technique (Nom, Prénom)*	
Téléphone & Fax e-mail *	
Si le Demandeur est une société, il devra transmettre un extrait Kbis datant de moins de 3 mois	

TIERS HABILE (QUI ASSURE TOUT OU PARTIE DU SUIVI DE LA DEMANDE DE RACCORDEMENT)

Le demandeur du raccordement a-t-il autorisé ou mandaté un tiers ?* Oui Non

Si oui, renseigner les éléments suivants :* Le tiers dispose d'une autorisation³ . Le tiers dispose d'un mandat⁴

Dans le cadre de ce mandat, pour le raccordement de l'Installation de Production décrit dans ce formulaire, le demandeur du raccordement donne pouvoir au tiers mandaté de :

signer en son nom et pour son compte la Proposition Technique et Financière, celle-ci étant rédigée au nom

mandant (le producteur) – cas le plus fréquent

mandataire, au nom et pour le compte du mandant

procéder en son nom aux règlements financiers relatifs au raccordement

Dans le cas d'une demande de raccordement simultanée Consommation plus Production, un seul mandat peut être délivré à un tiers, qui sera l'interlocuteur des Usines Municipales d'Erstein et agira au nom et pour le compte du demandeur pour l'ensemble.

Personne / société habilitée :* : _____

Le cas échéant, représenté par M. ou Mme* _____, dûment habilité(e) à cet effet

Adresse* : _____

Téléphone 1* : _____ Téléphone 2 : _____

E-mail* : _____

2 Indiquer la forme juridique (exemple : SARL DUPONT) et fournir un KBIS.

3 L'autorisation est suffisante pour exprimer la demande de raccordement auprès des Usines Municipales d'Erstein mais, pour être destinataire des courriers relatifs au raccordement, il faut un mandat.

4 Le mandataire est habilité pour agir au nom et pour le compte du demandeur : il devient l'interlocuteur des Usines Municipales d'Erstein jusqu'à la mise en service du raccordement, y compris pour les prises de rendez-vous. Tous les courriers lui sont ainsi systématiquement envoyés. Il peut en outre, si les cases du mandat correspondantes sont cochées, signer la Proposition Technique et Financière et/ou régler les différents frais liés au raccordement

SIMPLIFICATION DES DEMARCHES ET ACCES AUX INFORMATIONS/HABILITATION D'UN TIERS :

Vous avez la possibilité :

- soit d'**autoriser un tiers** auprès des Usines Municipales d'Erstein à prendre connaissance des seules informations relatives aux étapes du raccordement. **Le tiers autorisé sera notifié par mail lors de certaines étapes de votre raccordement.**
- soit d'**habiliter un tiers** auprès des Usines Municipales d'Erstein à prendre connaissance des informations relatives aux étapes du raccordement ainsi qu'à l'ensemble du dossier de raccordement. **Le tiers nommé sera notifié par mail lors de certaines étapes de votre raccordement et aura également accès sur demande à l'ensemble de votre dossier de raccordement** (ex : contenu de la proposition technique et financière, ...).

Le tiers peut être un professionnel (installateur, bureau d'étude ...), voire un particulier. Les informations communiquées concernent les seules informations utiles à l'étude et à la réalisation du raccordement du ou des sites désignés ci-dessous, et relèvent de l'article R111-26 du code de l'énergie (informations détenues par les gestionnaires de réseaux de distribution d'électricité).

Tiers désigné Je l'autorise à accéder aux seules informations relatives aux étapes du raccordement (notifications par mail)
en page 4 : Je l'autorise à accéder aux informations relatives aux étapes raccordement et à l'ensemble du dossier

Autre Tiers Je l'autorise à accéder aux seules informations relatives aux étapes du raccordement (notifications par mail)
n°1 : Je l'autorise à accéder aux informations relatives aux étapes raccordement et à l'ensemble du dossier

Personne / société habilitée :* : _____

Le cas échéant, représenté par M. ou Mme* _____, dûment habilité(e) à cet effet

Adresse* : _____

Téléphone 1 * : _____ Téléphone 2 : _____

E-mail* : _____

Autre Tiers Je l'autorise à accéder aux seules informations relatives aux étapes du raccordement (notifications par mail)
n°2 : Je l'autorise à accéder aux informations relatives aux étapes raccordement et à l'ensemble du dossier

Personne / société habilitée :* : _____

Le cas échéant, représenté par M. ou Mme* _____, dûment habilité(e) à cet effet

Adresse* : _____

Téléphone 1 * : _____ Téléphone 2 : _____

E-mail* : _____

TVA

Dans le cadre du futur contrat d'achat, j'agirai* : (cochez une case)

- en tant que particulier** et dans le cadre de la gestion de mon patrimoine privé : j'établirai mes factures en y apportant la mention suivante "TVA non applicable, article 293B du Code Général des Impôts".
- dans le cadre de mon activité professionnelle** : j'établirai mes factures en y apportant la mention suivante "TVA non applicable, article 293B du Code Général des Impôts" car je bénéficie de la franchise en base de la TVA.
- dans le cadre de mon activité professionnelle** : j'établirai mes factures en y apportant la mention suivante " TVA acquittée par le client – Art. 283-2 quinquies du CGI ". N° TVA FR *

LOCALISATION DU SITE

Nom de l'installation ⁵ *	
SIRET ⁶ *	
Adresse*	
Code Postal – Ville*	
Code INSEE Commune Erreur ! Signet non défini. *	
Références cadastrales du terrain d'implantation*	
Coordonnées GPS du Point De Livraison* [Latitude (Décimal) ; Longitude (Décimal)] dans le système WGS84	(_____ ; _____)
Type d'entreprise souhaitant bénéficier du contrat d'achat ⁶ *	<input type="checkbox"/> Microentreprises (ME) <input type="checkbox"/> Petites et moyennes entreprises (PME) <input type="checkbox"/> Entreprises de taille intermédiaire (ETI) <input type="checkbox"/> Grandes entreprises (GE)
Secteur économique principal (au niveau du groupe de la NACE ⁶⁷) *	
Forme juridique de l'entreprise ⁶ * (SA, EARL... → voir KBIS)	
Le producteur est-il propriétaire du bâtiment d'implantation de l'installation*?	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non Si non : indiquer le nom du propriétaire du bâtiment : _____

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES EN INJECTION Veuillez remplir les cases ci-dessous ainsi que la Fiche T1

Puissance de production installée Pmax ^{5 8} * → correspond à la puissance qui figure, le cas échéant, dans la déclaration ou la demande d'autorisation d'exploiter.	_____ kW ⁹
Injection de la production (nette d'auxiliaire) sur le Réseau Public de Distribution*	<input type="checkbox"/> La vente totale de la production <input type="checkbox"/> La vente du surplus de la production (déduction faite de la consommation) <input type="checkbox"/> L'électricité produite sera entièrement consommée sur le site ¹⁰
Puissance de production maximale nette livrée au Réseau Public de Distribution* → correspond à la puissance de raccordement en injection ^{5 11} (Pracc inj)	_____ kW ⁹
Le respect de la puissance de raccordement en injection est obtenu au moyen d'un dispositif de bridage au niveau du Point de Livraison ?	<input type="checkbox"/> Oui par bridage statique ¹² <input type="checkbox"/> Oui par bridage dynamique ¹² <input type="checkbox"/> Non

5 Donnée rendue publique en application de l'arrêté du 7 juillet 2016

6 En application de l'arrêté du 6 octobre 2021 fixant les conditions d'achat de l'électricité produite par les installations implantées sur bâtiment et ombrière utilisant l'énergie solaire photovoltaïque, d'une puissance crête installée inférieure ou égale à 500 kilowatts telles que visées au 3° de l'article D. 314-15 du Code de l'énergie et situées en métropole continentale.

7 Le code NACE est un code à 4 chiffres (informations disponibles sur le site internet de l'INSEE <https://www.insee.fr/fr/information/2406147> et d'EUROSTAT <https://ec.europa.eu/eurostat/fr/web/products-manuals-and-guidelines/-/KS-RA-07-015>).

8 Désigne la puissance installée définie à l'article 3 de l'arrêté du 9 juin 2020. La tension de raccordement de référence est déterminée en fonction de la puissance Pinstallée.

9 kW = kVA en BT en considérant une injection à cos (phi)=1.

10 Il n'y a pas établissement d'une Offre de Raccordement dans ce cas et seule une Convention d'Exploitation organisera les modalités d'exploitation avec le Réseau Public de Distribution. Dans le cas où le Demandeur souhaite bénéficier des primes Pb et/ou Prime d'intégration paysagère au sens de l'article 8 de l'arrêté du 6 octobre 2021, un Contrat d'Accès au Réseau de Distribution en Injection (CARD-I) sera établi.

11 Cette puissance est calculée par le Demandeur à partir de la puissance nominale de fonctionnement des Ouvrages de Production installés déduction faite de la consommation minimale des auxiliaires et des autres consommations minimales uniquement si ces dernières soutirent conjointement lors des périodes de production. Si le Demandeur envisage une injection simultanée de l'Installation de Production et de l'Installation de stockage, indiquer la somme des deux puissances injectées simultanément. Cette puissance sera un des paramètres de l'étude de raccordement. Cette puissance sera, le cas échéant, la puissance de référence pour le calcul de la quote-part.

<p>Le demandeur souhaite bénéficier du dispositif d'Obligation d'Achat selon l'arrêté S21 en vigueur fixant les conditions d'achat^{13 14*}</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si non, Responsable d'Équilibre choisi¹⁵ : <p>Le demandeur est candidat ou lauréat à un appel d'offres portant sur la réalisation et l'exploitation d'installations photovoltaïques[*]</p> <p style="text-align: right;">Si Oui, designation de l'appel d'offres :</p>	<p><input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non</p> <p>RE : _____</p> <p>Candidat <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non</p> <p>Lauréat <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non retenu parmi les lauréats <input type="checkbox"/> Non, les lauréats ne sont pas encore désignés</p> <p>_____</p>
<p>Ce projet est-il destiné à intégrer une opération d'auto-consommation collective ?^{16 *}</p>	<p><input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non</p>
<p>Productibilité moyenne annuelle*</p>	<p>_____ kWh</p>
<p>Date souhaitée pour la mise en service^{17*}</p>	<p>_____</p>

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES EN SOUTIRAGE

<p>Puissance active maximale soutirée au Réseau Public de Distribution (au niveau du Point de Livraison du Site)*</p>	<p>_____ kW¹⁸</p>
<p>Si la puissance est non nulle, le soutirage est-il uniquement pour l'alimentation des auxiliaires hors période de production ?*</p>	<p><input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non → Veillez remplir la Fiche T2</p>
<p>Uniquement pour les demandes de raccordement au réseau HTA, dans le cadre des besoins en qualité d'alimentation, quels seuils souhaitez-vous pour les engagements ?</p>	<p><input type="checkbox"/> Standard <input type="checkbox"/> Personnalisé pour les <input type="checkbox"/> Creux <input type="checkbox"/> Coupures</p>
<p>Uniquement pour les demandes de raccordement au réseau HTA, une demande simultanée pour une alimentation de secours en Soutirage est-elle nécessaire ?</p> <p>✓ Si Oui, Puissance de secours demandée en Soutirage</p>	<p><input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non</p> <p>_____ kW¹⁹</p>

- 12 Joindre l'attestation de bridage adéquate. En cas de bridage statique, reporter la valeur de la puissance bridée sur tous les champs « puissance » du formulaire : puissance de production installée, puissance apparente maximale Smax (fiche B ou C, section unité de production), puissance apparente maximale de l'onduleur (fiche B ou C, section technologie)¹³ Donnée rendue publique en application de l'arrêté du 7 juillet 2016
- 13 En application du 3^{de} de l'article D. 314-15 du Code de l'énergie, les Installations utilisant l'énergie solaire photovoltaïque implantées sur bâtiment et ombrière d'une puissance crête installée supérieure à 500 kilowatts ainsi que celles implantées au sol ne peuvent pas bénéficier de l'obligation d'achat selon l'arrêté du 6 octobre 2021.
- 14 Un accord de rattachement signé par des Usines Municipales d'Erstein sera demandé avant la Mise en Service de toute installation dont la puissance crête installée est supérieure à 100 kWc.
- 15 L'accord de rattachement sera demandé avant la Mise en Service de l'Installation dans le cadre de la signature du CARD-I.
- 16 Le dispositif d'obligation d'achat étant ouvert aux installations participant à une opération d'autoconsommation collective, cette information est nécessaire à l'instruction de la demande de contrat d'obligation d'achat.
- 17 Cette date est fournie à titre indicatif.
- 18 kW = kVA en BT en considérant une injection à cos (phi)=1. Si cette valeur est nulle et que la puissance Pmax est inférieure ou égale à 36 kVA, alors il est nécessaire de mettre en œuvre une procédure de Convention d'AutoConsommation Sans Injection (CACSI). Si l'Installation de Consommation est existante, alors ce formulaire n'est pas requis.

RACCORDEMENT ACTUEL AU RESEAU

<p>La demande concerne-t-elle un Site¹⁹ (ou bâtiment supportant l'installation) déjà raccordé au Réseau Public de Distribution ?*</p>	<p> <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui, en BT en Soutirage <input type="checkbox"/> Oui, en BT en Injection <input type="checkbox"/> Oui, en HTA en Soutirage <input type="checkbox"/> Oui, en HTA en Injection Faire apparaître sur le plan de masse, les coupe-circuits relatifs à ces raccordements </p>
<p>Le Demandeur souhaite-t-il :*</p>	<p> <input type="checkbox"/> Cas 1 : la création d'un nouveau Point de Livraison dédié à la présente demande <input type="checkbox"/> Cas 2 : le raccordement, sur le Point de Livraison existant, d'une nouvelle Installation relevant de la même entité juridique que l'Installation existante <input type="checkbox"/> Cas 3 : le raccordement, sur le Point de Livraison existant, d'une nouvelle Installation relevant d'une autre entité juridique que l'Installation existante </p>
<p>Si Cas 2 souhaité :</p> <p>Indiquer les caractéristiques du site existant :</p> <p>✓ <u>En soutirage</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Niveau de tension et Puissance Souscrite actuelle* • Référence du contrat de fourniture ou du contrat d'accès (CARD)* • Nom du Titulaire* <p>✓ <u>En injection</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Puissance de production installée Pmax actuelle* • Référence du contrat d'accès (CARD-I, CRAE/CAE)* • Nature de la modification de raccordement* <p>⇒ Détails modification de raccordement souhaitée</p>	<p> <input type="checkbox"/> BT : _____ kVA <input type="checkbox"/> HTA : _____ kW _____ _____ kW _____ </p> <p> <input type="checkbox"/> Augmentation de puissance de raccordement <input type="checkbox"/> Mise en œuvre d'une nouvelle Installation de production <input type="checkbox"/> Une des modifications listées à l'article 4 de l'arrêté du 9 juin 2020 <input type="checkbox"/> Autre : _____ _____ </p>
<p>Si Cas 3 souhaité :</p> <p>Cette demande de raccordement fait l'objet d'une demande de raccordement indirect.⁵</p> <p>CARD-S et/ou CARD-I ou-CU et Puissance de Raccordement en Soutirage et/ou Injection du Site hébergeur :</p>	<p>La Fiche D est à remplir pour chaque Installation indirectement raccordée.</p> <p> <input type="checkbox"/> CARD-S ou CARD-I <input type="checkbox"/> CU N° Contrat : _____ kW </p>

19 Établissement identifié par son numéro d'identité au répertoire national des entreprises et établissements (SIRET), tel que défini par le décret n°73-314 du 14.03.73.

DISPOSITIF DE COMPTAGE

<p>Schéma de référence souhaité pour le dispositif de comptage*</p> <p>Voir schémas de comptage possibles en fin de document</p>	<p><input type="checkbox"/> Schéma S1 : Vente en totalité Pur production</p> <p><input type="checkbox"/> Schéma S2 : Vente en totalité Production + Consommation</p> <p><input type="checkbox"/> Schéma S3 : S1 avec soutirage Auxiliaires depuis un autre PDL</p> <p><input type="checkbox"/> Schéma S4 : Vente en Totalité sur un site existant</p> <p><input type="checkbox"/> Schéma S5 : Autoconsommation ou Vente du surplus (même entité juridique)</p> <p><input type="checkbox"/> Schéma S6 : Rajout d'une production en vente en totalité (même entité juridique)</p> <p><input type="checkbox"/> Schéma S7 : Rajout d'une production en vente en totalité (même entité juridique)</p> <p><input type="checkbox"/> Autre</p>
<p>Si Autre, préciser les dispositifs particuliers de comptage souhaités (joindre un schéma explicatif) *</p>	

LOI DE REGULATION LOCALE DE PUISSANCE REACTIVE (uniquement pour les demandes de raccordement au réseau HTA)

La solution de raccordement avec une loi de régulation locale de puissance réactive de type $Q=f(U)$ n'est à ce jour pas proposée sur le réseau des Usines Municipales d'Erstein.

RÉGULATION DE PUISSANCE ACTIVE EN FONCTION DE LA FRÉQUENCE ²¹

<p>Toute ou partie de l'installation de production mettra en oeuvre une loi de régulation de puissance active produite en réponse à une variation de fréquence, loi de type $P=f(f)$?*</p>	<p><input type="checkbox"/> Oui</p> <p><input type="checkbox"/> Non</p>
--	---

RACCORDEMENT D'INSTALLATIONS GROUPEES²² DONT LA SOMME DES PUISSANCES DE RACCORDEMENT EST SUPERIEURE A 250 kVA DANS LE CADRE DES SCHEMAS REGIONAUX DE RACCORDEMENT AU RESEAU DES ENERGIES RENOUVELABLES

<p>Le Demandeur atteste qu'il n'a aucun projet déjà raccordé ou en file d'attente pour une Installation utilisant le même type d'énergie, ayant le même code INSEE que le Site de production concerné, et appartenant à la même société ou à une société qui lui est liée au sens de l'article L 336-4 du code de l'énergie*</p>	<p><input type="checkbox"/> Oui (aucun autre projet)</p> <p><input type="checkbox"/> Non (completer les informations ci-dessous)</p>
<p>Indiquer les références des Installations se trouvant dans le cas ci-dessus²²</p>	<p>Numéros des contrats ou numéros des dossiers de demandes de raccordement :</p> <p>- _____</p> <p>- _____</p> <p>- _____</p> <p>- _____</p> <p>- _____</p>

20 Schémas de référence selon les descriptions de la note de la DTR Enedis-NOI-RES_46E

21 Selon la description du chapitre 2.3.2.3 de la note DTR Enedis-PROS-RES_10^E (protections de découplage)

22 Telles que définies à l'article D 342-22 du Code de l'énergie. Comme précisé dans la Documentation Technique de Référence des Usines Municipales d'Erstein, le code INSEE n'est pas le critère qui sera utilisé directement pour considérer des Installations comme étant groupées. Il apparaît ici car c'est une information à laquelle le Demandeur a accès pour signaler les Installations à examiner par Enedis. Lors de cet examen, les Usines Municipales d'Erstein vérifieront si les Installations sont raccordées ou à raccorder sur le même poste HTA/BT. Dans ce cas et si la somme des puissances des Installations dépasse 250 kVA, la quote-part du S3REnR sera appliquée sur la base de la somme des puissances

PROJETS GROUPÉS EN INJECTION²³

Cette demande de raccordement fait-elle l'objet d'une demande de raccordement groupée ²⁴ ?*	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
<input checked="" type="checkbox"/> Si Oui, préciser les références des autres demandes ²⁵ :*	

INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES²⁶

TYPE DE DEMANDE

Demande (un seul choix possible ; dans tous les cas continuez le questionnaire) *	<input type="checkbox"/> Proposition de Raccordement <u>avant complétude du dossier</u> (Pré-étude approfondie) <input type="checkbox"/> Offre de raccordement avec travaux sur les ouvrages dédiés réalisés par les Usines Municipales d'Erstein
--	---

CERTIFICATION DES DONNEES : « Fiche A : DONNEES GENERALES DU PROJET »

Date : *	Nom – Prénom du Demandeur ou du tiers habilité :* <hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin-bottom: 5px;"/> <hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin-bottom: 5px;"/> <i>Signature*</i>
----------	---

23 Conformément à l'article 7 de l'arrêté du 28 août 2007 fixant les principes de calcul de la contribution mentionnée aux articles 4 et 18 de la loi n° 2000-108 du 10 février 2000 relative à la modernisation et au développement du service public de l'électricité

24 Conformément à l'article 7 de l'arrêté du 28 août 2007

25 Préciser les noms, SIRET et adresses des autres demandes de raccordement

26 Cette rubrique permet au Demandeur d'apporter toutes informations complémentaires nécessaires au traitement de sa demande de raccordement

Fiche B : CARACTERISTIQUES DU SITE À RACCORDER EN BASSE TENSION

Cette fiche n'est à renvoyer que dans le cas d'un raccordement en Basse Tension, et doit être ignorée pour les installations se raccordant en HTA.

Dans le cas d'une demande de raccordement indirect, remplir une fiche par installation indirectement raccordée.

Rappel : La tension de raccordement de référence est déterminée en fonction de Puissance de production installée Pmax. L'arrêté du 9 juin 2020 précise les valeurs de la puissance limite pour un raccordement en basse tension soit 250 kVA et mentionne qu'aucune installation ne peut être raccordée dans le domaine de tension BT dès lors que la puissance de l'installation Pmax dépasse la Plimite.

EMPLACEMENT DU POINT DE LIVRAISON

Importance de la localisation des éléments de votre raccordement

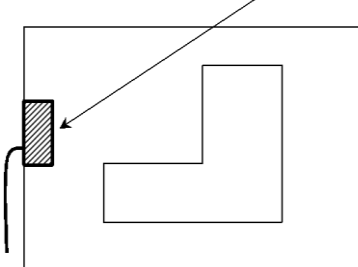
Il existe deux configurations possibles, avec, dans tous les cas, le Coupe-Circuit Principal Individuel accessible depuis le domaine public sans franchissement d'accès contrôlé. La différence entre les deux configurations porte sur l'emplacement du coffret de contrôle-commande (supportant le Compteur) du branchement à puissance surveillée.

Cocher la configuration que vous souhaitez :*

Raccordement de référence

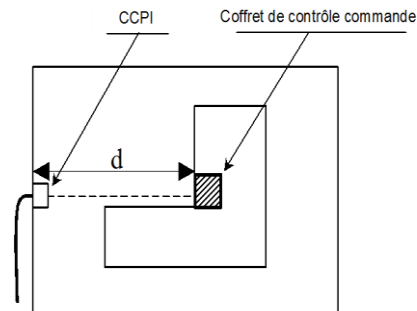
Le coffret de contrôle commande et le CCPI sont positionnés dans une armoire, accessible depuis le domaine public sans franchissement d'accès contrôlé.

CCPI et Coffret de branchement à puissance surveillée



Autre Configuration

Le coffret de contrôle commande est intégré dans votre bâtiment, dans un local technique par exemple



Il est indispensable que vous localisiez le CCPI, le coffret de contrôle commande et l'Appareil Général de Commande et de Protection (AGCP) sur le plan de masse de votre opération, que vous nous fournirez.

Si vous souhaitez un raccordement différent du raccordement de référence, le montant des travaux dans le domaine privé est alors à votre charge :*

- Indiquez la distance entre l'emplacement du coffret CCPI et le coffret de contrôle-commande : d = _____ mètres.

- Les modalités de réalisation de la tranchée en domaine privé et la fourniture du fourreau seront définies entre le demandeur et le Distributeur lors de l'étude du raccordement.

ORDRE DE SERVICE ÉTUDE (OSE)

Le Demandeur souhaite-t-il bénéficier d'un OSE ^{34*}	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
---	--

34 L'OSE permet d'anticiper les études de réalisation avant l'acceptation de la PTF. Celui-ci fera l'objet d'un devis dont l'acceptation et le paiement permettront de lancer les études de réalisation. Son montant sera déduit du montant de la contribution au coût du raccordement incombant au producteur.

RESEAU ELECTRIQUE INTERIEUR

Schéma unifilaire de l'Installation intérieure*	Indiquer sur le schéma l'ensemble des unités de production, l'organe de couplage de chaque unité de production, l'organe de découplage du Site, les connexions éventuelles aux Installations de Consommation et les longueurs et les sections des câbles.
En cas d'utilisation d'onduleurs de type monophasé, donner la répartition de la puissance de raccordement sur chacune des 3 phases ^{35*}	Phase 1 : _____ kVA Phase 2 : _____ kVA Phase 3 : _____ kVA

UNITES DE PRODUCTION*

Panneaux Photovoltaïques				Onduleur		
Unités	Puissance Crête	Nombre	Puissance totale	Puissance apparente nominale Sn	Puissance apparente maximale Smax	Nombre
N° 1	_____ kWc		_____ kWc	kVA	kVA	
N° 2	_____ kWc		_____ kWc	kVA	kVA	
N° 3	_____ kWc		_____ kWc	kVA	kVA	
N° 4	_____ kWc		_____ kWc	kVA	kVA	
N° 5	_____ kWc		_____ kWc	kVA	kVA	
N° 6	_____ kWc		_____ kWc	kVA	kVA	

Unités de stockage				
Machine	Nombre	Marque et référence	Type (synchrone, asynchrone, onduleur) Sn	Puissance apparente nominale Smax
N° 10				kVA
N° 11				kVA
N° 12				kVA
N° 13				kVA

PANNEAUX PHOTOVOLTAIQUES – CARACTERISTIQUES²³

Puissance installée respectant les critères généraux d'implantation sur bâti ³⁶ *	_____ kWc
Souhaitez-vous bénéficier de la prime «Intégration paysagère» ^{37 38} ?*	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Puissance installée au sol ³⁹ *	_____ kWc

35 Les Usines Municipales d'Erstein rappellent l'intérêt du demandeur à équilibrer au mieux son installation triphasée, pour limiter les frais de raccordement.

36 En application de l'arrêté du 6 octobre 2021 fixant les conditions d'achat de l'électricité produite par les installations implantées sur bâtiment et ombrière utilisant l'énergie solaire photovoltaïque, d'une puissance crête installée inférieure ou égale à 500 kilowatts telles que visées au 3° de l'article D. 314-15 du Code de l'énergie et situées en métropole continentale.

37 Peuvent prétendre à la prime «Intégration paysagère» les installations respectant les critères d'étanchéité définis en annexe 2 de l'arrêté du 6 octobre 2021 et pour lesquelles la demande complète de raccordement est effectuée au plus tard le 31/12/2022.

38 Joindre l'avis technique du CSTB : ce document atteste que le système photovoltaïque fait l'objet d'un avis technique favorable délivré par la commission d'experts dédiée aux procédés photovoltaïques, adossée au Centre scientifique et technique du bâtiment (CSTB).

39 En application du 3° de l'article D. 314-15 du Code de l'énergie, les installations utilisant l'énergie solaire photovoltaïque implantées sur bâtiment d'une puissance crête installée supérieure à 500 kilowatts ainsi que celles implantées au sol ne peuvent pas bénéficier de l'obligation d'achat selon l'arrêté du 6 octobre 2021.

<p>Coordonnées géodésiques WGS84 des 4 points extrémaux de l'installation, exprimées au format DMS XX° YY' ZZ.Z" N/S/E/O ^{40*}</p> <p>Exemple (dans Paris) : 48° 51' 25.3" N (latitude) 2° 17' 21.9" E (longitude)</p>	Point 1 (latitude) : _____ ° _____ ' _____ . _____ " N
	(longitude) : _____ ° _____ ' _____ . _____ " E
	Point 2 (latitude) : _____ ° _____ ' _____ . _____ " N
	(longitude) : _____ ° _____ ' _____ . _____ " E
	Point 3 (latitude) : _____ ° _____ ' _____ . _____ " N
	(longitude) : _____ ° _____ ' _____ . _____ " E
	Point 4 (latitude) : _____ ° _____ ' _____ . _____ " N
	(longitude) : _____ ° _____ ' _____ . _____ " E

AUTRES INSTALLATIONS PHOTOVOLTAÏQUES

<p>Avez-vous une puissance Q⁴¹ à déclarer ? *</p> <p>Si oui : Puissance crête des panneaux (Valeur Q) *</p> <p>Si oui : Type de vente existant : *</p> <p>Numéros de demande de raccordement au réseau public, ainsi que, si disponible, le numéro de contrat d'achat, des installations à prendre en compte pour le calcul de la puissance crête Q</p>	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non _____ kWc
	<input type="checkbox"/> Vente en Totalité <input type="checkbox"/> Vente en surplus
	<p>N° affaire raccordement N° contrat d'achat</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
	<p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>

CERTIFICATION DES DONNEES : « Fiche B : CARACTERISTIQUES DU SITE À RACCORDER EN BASSE TENSION »

Joindre en complément une ou plusieurs fiche(s) descriptives des onduleurs (selon les 2 pages suivantes) *

<p>Date : *</p>	<p>Nom – Prénom du Demandeur ou du tiers habilité : *</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>Signature*</p>
-----------------	---

40 En application de l'arrêté du 6 octobre 2021 fixant les conditions d'achat de l'électricité produite par les installations implantées sur bâtiment et ombrière utilisant l'énergie solaire photovoltaïque, d'une puissance crête installée inférieure ou égale à 500 kilowatts telles que visées au 3° de l'article D. 314-15 du code de l'énergie et situées en métropole continentale.

41 Conformément à l'annexe 1 de l'arrêté du 6 octobre 2021, la puissance Q est définie comme la puissance installée de l'ensemble des autres installations raccordées ou en projet sur le même Site d'implantation que l'installation objet du contrat d'achat, et dont les demandes complètes de raccordement au Réseau Public de Distribution ont été déposées dans les 18 mois avant ou après la date de demande complète de raccordement au Réseau Public de Distribution pour l'installation objet du contrat d'achat. La notion de « même Site » est évaluée au regard des définitions de l'article 2 et des dispositions de l'annexe 3 du présent arrêté.

Fiche de renseignement à fournir pour un raccordement d'une production en Basse Tension (en complément de la fiche B)
P1/2

RAPPEL : REMPLIR UNE FICHE PAR TYPE D'ONDULEUR ASSURANT LE TRANSIT TOTAL DE PUISSANCE

ONDULEUR

Marque et référence de l'onduleur*	
Fournir les caractéristiques du constructeur de l'onduleur*	Référence du document ³⁷ :

TECHNOLOGIE

Puissance apparente nominale de l'onduleur*	kVA
Courant nominal – In*	A
Puissance apparente maximale de l'onduleur ^{38*}	kVA
Type d'électronique de puissance*	<input type="checkbox"/> Commutation assistée (Thyristors) <input type="checkbox"/> Commutation forcée (IGBT-MLI)
Tension de sortie assignée*	V
Type de connexion*	<input type="checkbox"/> Monophasé <input type="checkbox"/> Triphasé <input type="checkbox"/> Autre - Préciser : _____

IMPEDANCE A 180 HZ et 167 HZ*

Le Demandeur s'engage sur une valeur d'impédance à 180 Hz et 167 Hz infinie s'il ne renseigne pas ces données

Impédance du convertisseur à 180 Hz et 167 Hz - R et X en ohm, donner les valeurs côté BT (non prise en compte du transformateur):	<input type="checkbox"/> schéma équivalent série	$R_{180\text{ Hz}} = \Omega / R_{167\text{ Hz}} = \Omega$
	<input type="checkbox"/> schéma équivalent parallèle	$X_{180\text{ Hz}} = \Omega / X_{167\text{ Hz}} = \Omega$

En l'absence de valeur connue pour les fréquences 167 et 180 Hz, les Usines Municipales d'Erstein peuvent lancer l'étude sur la base de valeurs connues à 175 Hz.

Impédance du convertisseur à 175 Hz - R et X en ohm, donner les valeurs côté BT (non prise en compte du transformateur):	<input type="checkbox"/> schéma équivalent série	$R_{175\text{ Hz}} = \Omega$
	<input type="checkbox"/> schéma équivalent parallèle	$X_{175\text{ Hz}} = \Omega$

³⁷ Préciser le nom du document qui sera fourni avec le dossier.

³⁸ Si le constructeur n'a pas communiqué de puissance apparente maximale pour son onduleur, préciser, par défaut, la même valeur que la puissance apparente nominale.

Fiche de renseignement à fournir pour un raccordement d'une production en Basse Tension (en complément de la fiche B) P2/2

PROTECTION DE DECOUPLAGE*

<p>La protection de découplage est obligatoire en application de l'article 27 de l'arrêté du 9 juin 2020. Elle peut :</p> <p>→ être <u>intégrée</u> à l'<u>onduleur</u> (ou au sectionneur automatique), avec un seuil haut de fréquence réglé à 51,5 Hz (réglage VFR 2019);</p> <p>ou</p> <p>→ un <u>relais externe</u> de protection de découplage conforme aux chapitres 4.2 - 4.3 - 4.4- 6.3 et 6.4 de la pré-norme DIN VDE 0126-1-1 : 2013-08, avec un seuil haut de fréquence réglé à 51,5 Hz (réglage VFR 2019 ²);</p> <p>Ou</p> <p>→ en être indépendante, dans ce cas elle sera <u>de type B.1.</u></p>	<p><input type="checkbox"/> Intégrée à l'onduleur*</p> <p>→ Découplage à 51.5 Hz Joindre la preuve de conformité ⁴⁴ à la prénorme DIN VDE 0126-1-1/A1 : 2012-02 ou DIN VDE 0126-1-1 : 2013-08 avec réglage VFR-2019</p> <p><input type="checkbox"/> Relais Externe DIN VDE 0126-1-1*</p> <p>Marque : _____ Modèle : _____ Joindre la preuve de conformité ⁴⁵</p> <p><input type="checkbox"/> Externe à l'onduleur B.1*</p>
--	--

HARMONIQUE

<p>Les onduleurs installés devront être conformes aux normes, telle que cela sera mentionné dans la Convention de Raccordement :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ CEI 61000-3-2 pour les appareils de moins de 16 A par phase, ✓ CEI 61000-3-4 pour les appareils de plus de 16 A par phase, ✓ CEI 61000-3-12 pour les appareils de moins de 75 A par phase.

CERTIFICATION DES DONNEES : « ONDULEUR » (pour un raccordement BT)

<p>Date : *</p>	<p>Nom – Prénom du Demandeur ou du tiers habilité :*</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p><i>Signature*</i></p>
-----------------	---

39 Conformément à la note DTR Enedis-PRO-RES_10E : via une attestation de conformité (émise par un organisme externe certifié) à la pré-norme DIN VDE 0126-1-1/A1 (2012-02) rédigée en français pour chacun des appareils différents mis en œuvre.

40 Conformément à la note DTR Enedis-PRO-RES_10E : via une attestation de conformité (émise par un organisme externe certifié) aux chapitres 4.2, 4.3, 4.4, 6.3 et 6.4 de la pré-norme DIN VDE 0126-1-1/A1 (2012-02). L'attestation devra préciser les chapitres de la norme testés.

Fiche C : CARACTERISTIQUES DU SITE À RACCORDER EN HTA

Cette fiche n'est à renvoyer que dans le cas d'un raccordement en HTA, et doit être ignorée pour les installations se raccordant en Basse Tension. Dans le cas d'une demande de raccordement indirect, remplir une fiche par installation indirectement raccordée.

EMPLACEMENT DU POSTE DE LIVRAISON

Importance de la localisation des éléments de votre raccordement

Les Usines Municipales d'Erstein vous précisent que le poste de livraison doit être accessible 24 h sur 24 h par son personnel, sans franchissement d'accès contrôlé.

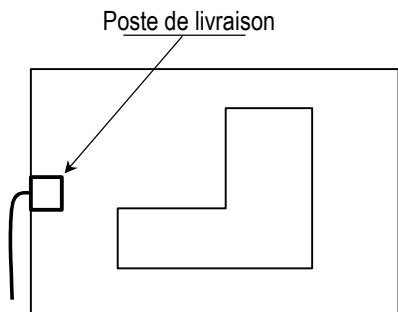
Selon la documentation technique de référence des Usines Municipales d'Erstein le raccordement de référence de votre installation correspond au Poste de Livraison en limite de domaine privé.

À votre demande, les Usines Municipales d'Erstein étudient la possibilité de réaliser le déport du Poste de Livraison à l'intérieur du site. Les Usines Municipales d'Erstein vous précise alors que le montant des travaux dans le domaine privé est à votre charge et ne bénéficie pas de la réfaction tarifaire sur le coût du raccordement de votre installation.

Cocher la configuration que vous souhaitez :*

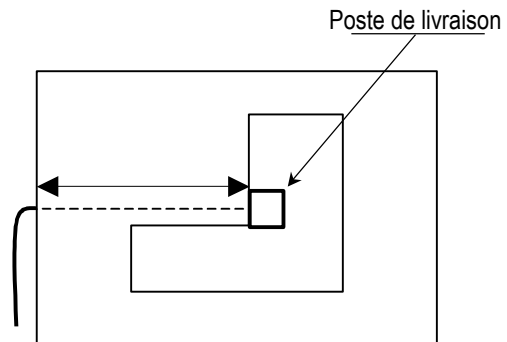
Raccordement de référence

Le poste de livraison est accessible depuis le domaine public sans franchissement d'accès contrôlé.



Autre Configuration

Le poste de livraison est intégré dans le bâtiment par exemple. Vous devrez garantir l'accès permanent au poste de livraison au personnel du Distributeur



Il est indispensable que vous localisiez le poste de livraison sur le plan de masse de votre opération, que vous nous fournirez.

Si vous souhaitez un raccordement différent du raccordement de référence, le montant des travaux dans le domaine privé est alors à votre charge :*

Indiquez la distance entre le point de pénétration souhaité pour votre raccordement et le poste de livraison : d = _____ mètres

Les modalités de réalisation de la tranchée en domaine privé et la fourniture du fourreau seront définies entre le demandeur et les Usines Municipales d'Erstein lors de l'étude du raccordement

ORDRE DE SERVICE ETUDE (OSE)

Le Demandeur souhaite-t-il bénéficier d'un OSE ⁴⁶	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non
--	------------------------------	------------------------------

RESEAU ELECTRIQUE INTERIEUR

Schéma de l'Installation intérieure*	Indiquer sur le schéma l'ensemble des transformateurs d'évacuation (reporter leur puissance nominale S_n), les onduleurs, la position de l'organe de couplage de chaque unité de production et la position de l'organe de découplage. Indiquer les longueurs et sections des câbles HTA entre les postes satellites.
Schéma du Poste de Livraison*	Joindre un schéma unifilaire précisant les caractéristiques des matériels électriques (matériel HTA, comptage, TT, TC, protection...).
Caractéristique de la liaison HTA (entre le Point De Livraison et une unité de production) <u>la plus impédante</u> *	R= _____ Ω X= _____ Ω
Mise sous tension des transformateurs d'évacuation des machines de production lors d'une remise en service du Site, suite à découplage ou opération d'entretien*	<input type="checkbox"/> Echelonnée 1 à 1. <input type="checkbox"/> Simultanée par fermeture du disjoncteur général. <input type="checkbox"/> Transformateurs magnétisés par les machines de production.

COMPENSATION GENERALE DU SITE : NB : ne pas inclure dans cette compensation générale la compensation propre à chaque machine

Le site est-il équipé de batteries de condensateurs de compensation générale ?	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Puissance totale des condensateurs	_____ kvar
Nombre de gradins et puissance unitaire	_____ / _____ kvar

46 L'OSE permet d'anticiper les études de réalisation avant l'acceptation de la PTF ou de la CRD (Convention de Raccordement Directe). Celui-ci fera l'objet d'un devis dont l'acceptation et le paiement permettront de lancer les études de réalisation. Son montant sera déduit du montant de la contribution au coût du raccordement incombant au producteur.

TRANSFORMATEURS D'EVACUATION ET UNITES DE PRODUCTION*

Transformateurs d'évacuation		Unités de production associées au transformateur					
		Panneaux photovoltaïques			Onduleur		
Puissance apparente nominale Sn	Nombre	Puissance crête	Nombre	Puissance totale	Puissance apparente nominale Sn	Puissance apparente maximale Smax	Nombre
_____ kVA	_____	_____ kWc	_____	_____ kWc	_____ kVA	_____ kVA	_____
_____ kVA	_____	_____ kWc	_____	_____ kWc	_____ kVA	_____ kVA	_____
_____ kVA	_____	_____ kWc	_____	_____ kWc	_____ kVA	_____ kVA	_____
_____ kVA	_____	_____ kWc	_____	_____ kWc	_____ kVA	_____ kVA	_____
_____ kVA	_____	_____ kWc	_____	_____ kWc	_____ kVA	_____ kVA	_____
_____ kVA	_____	_____ kWc	_____	_____ kWc	_____ kVA	_____ kVA	_____
_____ kVA	_____	_____ kWc	_____	_____ kWc	_____ kVA	_____ kVA	_____
_____ kVA	_____	_____ kWc	_____	_____ kWc	_____ kVA	_____ kVA	_____
_____ kVA	_____	_____ kWc	_____	_____ kWc	_____ kVA	_____ kVA	_____

Transformateurs d'évacuation			Unités de Stockage associées au transformateur			
Marque et n° de référence	Puissance nominale Sn	Nombre	Nombre	Marque et n° de référence	Type (synchrone, asynchrone, onduleur) nominale Sn	Puissance apparente nominale Sn
	_____ kVA	_____	_____	_____	_____ kVA	_____ kVA
	_____ kVA	_____	_____	_____	_____ kVA	_____ kVA
	_____ kVA	_____	_____	_____	_____ kVA	_____ kVA
	_____ kVA	_____	_____	_____	_____ kVA	_____ kVA

PANNEAUX PHOTOVOLTAIQUES - CARACTERISTIQUES

Puissance installée respectant les critères généraux d'implantation sur bâti ⁴⁷ *	_____ kWc
Souhaitez-vous bénéficier de la prime «Intégration paysagère» ^{48 49} ?*	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Puissance installée au sol ⁵⁰ *	_____ kWc

47 En application de l'arrêté du 6 octobre 2021 fixant les conditions d'achat de l'électricité produite par les installations implantées sur bâtiment et ombrière utilisant l'énergie solaire photovoltaïque, d'une puissance crête installée inférieure ou égale à 500 kilowatts telles que visées au 3° de l'article D. 314-15 du Code de l'énergie et situées en métropole continentale.

48 Peuvent prétendre à la prime «Intégration paysagère» les installations respectant les critères d'étanchéité définis en annexe 2 de l'arrêté du 6 octobre 2021 et pour lesquelles la demande complète de raccordement est effectuée au plus tard le 31/12/2022.

49 Joindre l'avis technique du CSTB : ce document atteste que le système photovoltaïque fait l'objet d'un avis technique favorable délivré par la commission d'experts dédiée aux procédés photovoltaïques, adossée au Centre scientifique et technique du bâtiment (CSTB).

50 En application du 3° de l'article D. 314-15 du Code de l'énergie, les installations utilisant l'énergie solaire photovoltaïque implantées sur bâtiment d'une puissance crête installée supérieure à 500 kilowatts ainsi que celles implantées au sol ne peuvent pas bénéficier de l'obligation d'achat selon l'arrêté du 6 octobre 2021.

<p>Coordonnées géodésiques WGS84 des 4 points extrémaux de l'installation, exprimées au format DMS XX° YY' ZZ.Z" N/S/E/O ^{53*}</p> <p>Exemple (dans Paris) : 48° 51' 25.3" N (latitude) 2° 17' 21.9" E (longitude)</p>	Point 1 (latitude) : _____ ° _____ ' _____ . _____ " N
	(longitude) : _____ ° _____ ' _____ . _____ " E
	Point 2 (latitude) : _____ ° _____ ' _____ . _____ " N
	(longitude) : _____ ° _____ ' _____ . _____ " E
	Point 3 (latitude) : _____ ° _____ ' _____ . _____ " N
	(longitude) : _____ ° _____ ' _____ . _____ " E
	Point 4 (latitude) : _____ ° _____ ' _____ . _____ " N
	(longitude) : _____ ° _____ ' _____ . _____ " E

AUTRES INSTALLATIONS PHOTOVOLTAÏQUES

<p>Avez-vous une puissance Q⁵⁴ à déclarer ? *</p> <p>Si oui : Puissance crête des panneaux (Valeur Q) *</p> <p>Si oui : Type de vente existant : *</p> <p>Numéros de demande de raccordement au réseau public, ainsi que, si disponible, le numéro de contrat d'achat, des installations à prendre en compte pour le calcul de la puissance crête Q</p>	<p><input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non</p> <p>_____ kWc</p> <p><input type="checkbox"/> Vente de la Totalité <input type="checkbox"/> Vente du surplus</p> <p>N° affaire raccordement N° contrat d'achat</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
--	---

DISPOSITIF DE SURVEILLANCE

(Si la Pmax de l'installation de Production est supérieure ou égale à 5 MW) *

Le Demandeur devra fournir et installer un dispositif de surveillance autorisé d'emploi par les Usines Municipales d'Erstein.

53 En application de l'arrêté du 6 octobre 2021 fixant les conditions d'achat de l'électricité produite par les installations implantées sur bâtiment et ombrière utilisant l'énergie solaire photovoltaïque, d'une puissance crête installée inférieure ou égale à 500 kilowatts telles que visées au 3° de l'article D. 314-15 du code de l'énergie et situées en métropole continentale.

54 Conformément à l'annexe 1 de l'arrêté du 6 octobre 2021, la puissance Q est définie comme la puissance installée de l'ensemble des autres installations raccordées ou en projet sur le même Site d'implantation que l'installation objet du contrat d'achat, et dont les demandes complètes de raccordement au Réseau Public de Distribution ont été déposées dans les 18 mois avant ou après la date de demande complète de raccordement au Réseau Public de Distribution pour l'installation objet du contrat d'achat. La notion de « même Site » est évaluée au regard des définitions de l'article 2 et des dispositions de l'annexe 3 du présent arrêté.

PROTECTION DE DECOUPLAGE (uniquement pour les installations de Pinstallée ≤ 250 kVA) ⁵⁵ *

<p>La protection de découplage est obligatoire en application de l'article 27 de l'arrêté du 9 juin 2020. Elle peut :</p> <ul style="list-style-type: none"> → être <u>intégrée à l'onduleur</u> (ou au sectionneur automatique), avec un seuil haut de fréquence réglé à 51,5 Hz (réglage VFR 2019); ou → <u>un relais externe</u> de protection de découplage conforme aux chapitres 4.2 - 4.3 - 4.4- 6.3 et 6.4 de la pré-norme DIN VDE 0126-1-1 : 2013-08, avec un seuil haut de fréquence réglé à 51,5 Hz (réglage VFR 2019 ²) ; Ou → en être indépendante, dans ce cas elle sera <u>de type B.1.</u> Ou → en être indépendante, dans ce cas elle sera <u>de type H.X.</u> 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Intégrée à l'onduleur* <ul style="list-style-type: none"> → Découplage à 51.5 Hz Joindre la preuve de conformité ⁵⁶ à la prénorme DIN VDE 0126-1-1/A1 : 2012-02 ou DIN VDE 0126-1-1 : 2013-08 avec réglage VFR-2019 <input type="checkbox"/> Relais Externe DIN VDE 0126-1-1* <ul style="list-style-type: none"> Marque : _____ Modèle : _____ Joindre la preuve de conformité ⁵⁷ <input type="checkbox"/> Externe à l'onduleur B.1* <input type="checkbox"/> Externe à l'onduleur H.X*
--	---

CERTIFICATION DES DONNEES :« Fiche C : CARACTERISTIQUES DU SITE À RACCORDER EN HTA »

Joindre en complément autant de fiche(s) descriptives des onduleurs et des transformateurs (selon les 3 pages suivantes) *

<p>Date : *</p>	<p>Nom – Prénom du Demandeur ou du tiers habilité :*</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>Signature*</p>
-----------------	--

55 Conformément à la note DTR Enedis-PRO-RES_10E

56 Conformément à la note DTR Enedis-PRO-RES_10E : via une attestation de conformité (émise par un organisme externe certifié) à la pré-norme DIN VDE 0126-1-1/A1 (2012-02) rédigée en français pour chacun des appareils différents mis en œuvre.

57 Conformément à la note DTR Enedis-PRO-RES_10E : via une attestation de conformité (émise par un organisme externe certifié) aux chapitres 4.2, 4.3, 4.4, 6.3 et 6.4 de la pré-norme DIN VDE 0126-1-1/A1 (2012-02). L'attestation devra préciser les chapitres de la norme testés

Fiche de renseignement Onduleur à fournir pour un raccordement d'une production en Haute Tension (en complément de la
fiche C)
P1/2

RAPPEL : REMPLIR UNE FICHE PAR TYPE D'ONDULEUR ASSURANT LE TRANSIT TOTAL DE PUISSANCE

ONDULEUR

Marque et référence de l'onduleur*	
Fournir les caractéristiques constructeur de l'onduleur*	Référence du document ⁵⁸ :

TECHNOLOGIE

Puissance apparente nominale de l'onduleur*		kVA
Courant nominal – In*		A
Puissance apparente maximale de l'onduleur ⁵⁹ *		kVA
Type d'électronique de puissance*	<input type="checkbox"/> Commutation assistée (Thyristors) <input type="checkbox"/> Commutation forcée (IGBT-MLI)	
Tension de sortie assignée*		V
Type de connexion*	<input type="checkbox"/> Monophasé <input type="checkbox"/> Triphasé	

IMPEDANCE A 180 HZ et 167 HZ*

Le Demandeur s'engage sur une valeur d'impédance à 180 Hz et 167 Hz infinie s'il ne renseigne pas ces données

Impédance du convertisseur à 180 Hz et 167 Hz - R et X en ohm, donner les valeurs côté BT (non prise en compte du transformateur):	<input type="checkbox"/> schéma équivalent série	$R_{180\text{ Hz}} = \quad \Omega /$	$R_{167\text{ Hz}} = \quad \Omega$
	<input type="checkbox"/> schéma équivalent parallèle	$X_{180\text{ Hz}} = \quad \Omega /$	$X_{167\text{ Hz}} = \quad \Omega$

En l'absence de valeur connue pour les fréquences 167 et 180 Hz, Usines Municipales d'Erstein peuvent lancer l'étude sur la base de valeurs connues à 175 Hz.

Impédance du convertisseur à 175 Hz - R et X en ohm, donner les valeurs côté BT (non prise en compte du transformateur):	<input type="checkbox"/> schéma équivalent série	$R_{175\text{ Hz}} = \quad \Omega$
	<input type="checkbox"/> schéma équivalent parallèle	$X_{175\text{ Hz}} = \quad \Omega$

COMPORTEMENT EN CAS DE COURT CIRCUIT EN SORTIE ONDULEUR

Fournir la valeur du courant crête maximal (Ip) et/ou le courant de court-circuit symétrique initial (Ik'')

Valeurs mesurées à la sortie de l'aérogénérateur, donner les valeurs côté BT (non prise en compte du transformateur)	$I_p = \quad \text{A}$ $I_{k''} = \quad \text{A}$
--	--

⁵⁸ Préciser le nom du document qui sera fourni avec le dossier

⁵⁹ Si le constructeur n'a pas communiqué de puissance apparente maximale pour son onduleur, préciser, par défaut, la même valeur que la puissance apparente nominale

**Fiche de renseignement Onduleur à fournir pour un raccordement d'une production en Haute Tension
(en complément de la fiche C)
P2/2**

HARMONIQUES*

Rang	Courant harmonique % de In	Rang	Courant harmonique % de In
2		3	
4		5	
6		7	
8		9	
10		11	
12		13	
14		15	
16		17	
18		19	
20		21	
22		23	
24		25	
26		27	
28		29	
30		31	
32		33	
34		35	
36		37	
38		39	
40		41	
42		43	
44		45	
46		47	
48		49	
50			

In = courant nominal de l'onduleur. Mettre 0 si le courant harmonique est mesuré nul ou est jugé négligeable.

CERTIFICATION DES DONNEES: « ONDULEUR » (pour un raccordement HTA)

Date : *	Nom – Prénom du Demandeur ou du tiers habilité :* <hr/> <hr/> Signature*
----------	---

**Fiche de renseignement Transformateur à fournir pour un raccordement d'une production en Haute Tension
(en complément de la fiche C)**

RAPPEL : REMPLIR UNE FICHE PAR TYPE DE TRANSFORMATEUR PRÉSENT SUR LE SITE

TRANSFORMATEUR DE DEBIT DES ONDULEURS - CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES

Marque et référence du transformateur*	
Fournir les caractéristiques constructeur du transformateur*	Référence du document ⁶⁰ : _____
Puissance nominale*	kVA
Tension primaire*	kV
Tension secondaire*	kV
Tension de court circuit*	%
Courant d'enclenchement - I enclenchement crête / I nominal crête ⁶¹ (remplir la valeur prenant en compte le dispositif de limitation de courant d'enclenchement le cas échéant) Utilisation d'un dispositif de limitation de courant d'enclenchement : <ul style="list-style-type: none"> - Oui (si oui, une attestation du constructeur précisant la valeur du courant d'enclenchement maximal doit être jointe aux fiches de collecte) - Non 	p.u
Courant à vide*	%
Pertes à vide*	kW
Pertes au courant nominal*	kW

CERTIFICATION DES DONNEES « TRANSFORMATEUR »

Date : *	Nom – Prénom du Demandeur ou du tiers habilité :* _____ _____ <i>Signature*</i>
----------	--

⁶⁰ Préciser le nom du document qui sera fourni avec le dossier

⁶¹ Vérifier si le courant d'enclenchement est rapporté au courant nominal efficace ou crête.

Rappel : I enclenchement crête / I nominal crête = I enclenchement crête / I nominal efficace / √2.

Fiche T : CARACTÉRISTIQUES TECHNOLOGIQUES DES INSTALLATIONS DU SITE A RACCORDER

Fiche T1 - CARACTÉRISTIQUES DE PRODUCTION

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DES MOYENS DE PRODUCTION*

Si nécessaire, veuillez cocher plusieurs filières.

FILIÈRE	TECHNOLOGIE	
<input type="checkbox"/> SOLAIRE	<input type="checkbox"/> PHOTOVOLTAÏQUE	
<input type="checkbox"/> STOCKAGE HORS HYDRAULIQUE	<input type="checkbox"/> BATTERIE <input type="checkbox"/> HYDROGENE <input type="checkbox"/> VOLANT D'INERTIE	
Nombre total de groupes de production, y compris de stockage *		

CARACTÉRISTIQUES COMPLÉMENTAIRES POUR LE STOCKAGE (hors hydraulique)

Cette demande comprend-elle le raccordement d'un moyen de stockage ?*	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Si Oui :	
- Pmax installée en charge *	kW
- Pmax installée en décharge *	kW
- Énergie stockable *	MWh
- Si le stockage est hors hydraulique, indiquez si la charge du stockage est effectuée principalement ⁴⁹ :	<input type="checkbox"/> à partir du Réseau Public de Distribution ou à partir d'une Installation de Production non renouvelable du même Site <input type="checkbox"/> à partir d'une Installation de Production renouvelable du même Site

Fiche T2 - CARACTÉRISTIQUES DE CONSOMMATION

Cette fiche n'est à renvoyer que dans le cas d'une consommation d'autre nature que les auxiliaires de production ou qu'un moyen de stockage.

CARACTÉRISTIQUES POUR UN SITE RACCORDE AU RÉSEAU BT

Certains appareils présentant des caractéristiques particulières il est important de les identifier pour apporter à votre projet la solution de raccordement la plus adaptée et ainsi garantir la qualité de votre alimentation électrique.	
Vos installations comportent une Pompes à chaleur ou une climatisation ? <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	
Si OUI : Marque : _____ Type : _____ Intensité de démarrage : _____ Ampères (absorbée par le moteur entraînant le compresseur) Puissance <u>électrique</u> absorbée : _____ kW <input type="checkbox"/> Mono <input type="checkbox"/> Tri Limiteur de puissance au démarrage : <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	Si OUI : Marque : _____ Type : _____ Intensité de démarrage : _____ Ampères (absorbée par le moteur entraînant le compresseur) Puissance <u>électrique</u> absorbée : _____ kW <input type="checkbox"/> Mono <input type="checkbox"/> Tri Limiteur de puissance au démarrage : <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Joindre les fiches techniques des équipements mis en place	

CARACTÉRISTIQUES POUR UN SITE RACCORDÉ AU RÉSEAU HTA

<p>La liste suivante nous permettra d'identifier le type d'appareil que comporte votre Installation. Certains de ces appareils présentant des caractéristiques particulières il est important de les identifier pour apporter à votre projet la solution de raccordement la plus adaptée et ainsi garantir la qualité de votre alimentation électrique.</p> <p>- Nombre de transformateurs HTA/BT : _____</p> <p>- Puissance des transformateurs : _____ kVA</p>	
<p>Présence de process utilisant la force motrice (compression de fluides, pompage, froid, climatisation, robotique, machine-outil, chaîne de fabrication, transport, levage, sciage, laminage, forage...) :</p> <p>✓ Si oui, puissance totale de la force motrice :</p>	<p><input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non</p> <p>_____ kVA</p>
<p>Présence de process de chauffage industriel (chaudières électriques, appareils de chauffage, (résistance, câbles) ...) :</p> <p>✓ Si oui, puissance totale des process « chauffage industriel » :</p>	<p><input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non</p> <p>_____ kVA</p>
<p>Présence de process de type électrochimie (électrolyse...) :</p> <p>✓ Si oui, puissance totale des process « électrochimie » :</p>	<p><input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non</p> <p>_____ kVA</p>
<p>Présence de process de type électrothermie (fours à induction à fréquence industrielle, fours à induction à haute fréquence, fours à arcs à courant alternatif, fours à arcs à courant continu, chauffage micro-ondes, fours à résistance...)</p> <p>✓ Si oui, puissance totale des process « électrothermie » :</p>	<p><input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non</p> <p>_____ kVA</p>
<p>Présence de process de type soudage :</p> <p>✓ Si oui, puissance totale des process « soudage » :</p>	<p><input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non</p> <p>_____ kVA</p>
<p>Présence de process de type broyage (broyeur concasseur...) :</p> <p>✓ Si oui, puissance totale des process « broyage » :</p>	<p><input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non</p> <p>_____ kVA</p>
<p>Présence de process de type traction électrique (tramway, sous-station SNCF...) :</p> <p>✓ Si oui, puissance totale des process « traction électrique » :</p>	<p><input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non</p> <p>_____ kVA</p>
<p>Présence d'autres usages perturbateurs (éclairage à décharge, éclairage générant des harmoniques...) :</p> <p>✓ Si oui, puissance totale des autres usages perturbateurs :</p>	<p><input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non</p> <p>_____ kVA</p>

CERTIFICATION DES DONNÉES : « Fiche T : CARACTÉRISTIQUES TECHNOLOGIQUES DES INSTALLATIONS DU SITE À RACCORDER »

<p>Date : *</p>	<p>Nom – Prénom du Demandeur ou du tiers habilité :*</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>Signature*</p>
-----------------	--

Fiche E - CARACTÉRISTIQUES DES AUTRES GÉNÉRATEURS À RACCORDER

Cette fiche n'est à renvoyer que dans le cas d'un raccordement d'une unité de Stockage.

PROTECTION DE DÉCOUPLAGE

(uniquement pour les installations de Pinstallée ≤ 250 kVA raccordées au réseau BT ou HTA)^{62*}

<p>La protection de découplage est obligatoire en application de l'article 27 de l'arrêté du 9 juin 2020. Elle peut :</p> <ul style="list-style-type: none"> → être <u>intégrée à l'onduleur</u> (ou au sectionneur automatique), avec un seuil haut de fréquence réglé à 51,5 Hz (réglage VFR 2019); <p>ou</p> → <u>un relais externe</u> de protection de découplage conforme aux chapitres 4.2 - 4.3 - 4.4- 6.3 et 6.4 de la pré-norme DIN VDE 0126-1-1 : 2013-08, avec un seuil haut de fréquence réglé à 51,5 Hz (réglage VFR 2019) ; <p>Ou</p> → en être indépendante, dans ce cas elle sera <u>de type B.1.</u> <p>Ou</p> → en être indépendante, dans ce cas elle sera <u>de type H.X.</u> 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Intégrée à l'onduleur* <ul style="list-style-type: none"> → Découplage à 51.5 Hz Joindre la preuve de conformité⁶³ à la prénorme DIN VDE 0126-1-1/A1 : 2012-02 ou DIN VDE 0126-1-1 : 2013-08 avec réglage VFR-2019 <input type="checkbox"/> Relais Externe DIN VDE 0126-1-1* <p>Marque : _____</p> <p>Modèle : _____</p> Joindre la preuve de conformité⁶⁴ <input type="checkbox"/> Externe à l'onduleur B.1* <input type="checkbox"/> Externe à l'onduleur H.X*
---	--

62 Conformément à la note DTR Enedis-PRO-RES_10E

63 Conformément à la note DTR Enedis-PRO-RES_10E : via une attestation de conformité (émise par un organisme externe certifié) à la pré-norme DIN VDE 0126-1-1/A1 (2012-02) rédigée en français pour chacun des appareils différents mis en œuvre.

64 Conformément à la note DTR Enedis-PRO-RES_10E : via une attestation de conformité (émise par un organisme externe certifié) aux chapitres 4.2, 4.3, 4.4, 6.3 et 6.4 de la pré-norme DIN VDE 0126-1-1/A1 (2012-02). L'attestation devra préciser les chapitres de la norme testés

Ces fiches ne sont à renvoyer que dans le cas d'un raccordement d'une unité de Stockage.

Fiche E1 - MACHINE SYNCHRONNE

RAPPEL *

Marque et type de la machine de production	
--	--

CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

Puissance apparente nominale électrique*		kVA
Tension de sortie assignée*		kV
Facteur de puissance nominal*		
Réactance directe subtransitoire (non saturée) $X''d$ *		%
Réactance inverse X_i ⁶⁵ *		%
Moment d'inertie*		kg.m ²
Vitesse de rotation de référence*		tr/min
Fournir les caractéristiques constructeur de la machine synchrone*	Référence du document ⁶⁶ : _____	

CERTIFICATION DES DONNÉES : « Fiche E1 : MACHINE SYNCHRONNE »

Date : *	Nom – Prénom du Demandeur ou du tiers habilité :*

	Signature*

65 Possibilité de prendre la moyenne arithmétique des réactances subtransitoires longitudinales et transversales ($X''d$ et $X''q$) pour le calcul de la réactance inverse (X_i). Ces réactances devraient correspondre à un état peu saturé; on pourra adopter, dans la pratique, la moyenne arithmétique des valeurs aux états saturé et non saturé (la différence entre états saturés et non saturés est de 30% à 40%).

66 Préciser le nom du document qui sera fourni avec le dossier.

Fiche E2 - MACHINE ASYNCHRONE

RAPPEL *

Marque et type de la machine de production	
--	--

CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES

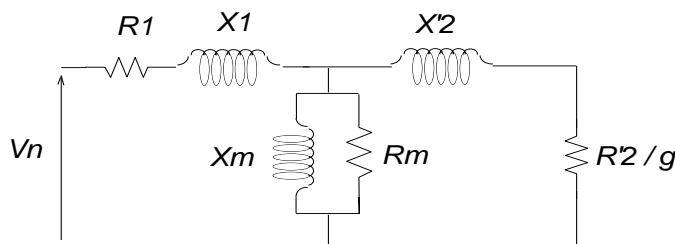
Note importante : Si la machine est utilisée à la fois en couplage triangle et étoile, les 2 colonnes sont à renseigner

Couplage*	<input type="checkbox"/> Etoile	<input type="checkbox"/> Triangle
Puissance apparente nominale électrique (de la machine seule, <u>sans tenir compte de la compensation par condensateurs ou électronique</u>)*	kVA	kVA
Tension de sortie assignée*	kV	kV
Facteur de puissance nominal (<u>sans tenir compte de la compensation par condensateurs ou électronique</u>)*		
Courant nominal (I nominal)*	A	A
I démarrage / I nominal (rotor bloqué) ⁶⁷ *		
Glissement nominal en fonctionnement moteur*	%	%
Fournir les caractéristiques constructeur de la machine asynchrone* : Référence du document ⁶⁸ :		

MODELE EQUIVALENT

Couplage pour les valeurs suivantes des impédances*	<input type="checkbox"/> Etoile <input type="checkbox"/> Triangle
R1*	Ω
X1*	Ω
R'2*	Ω
X'2*	Ω
Rm (schéma parallèle)*	Ω
Xm (schéma parallèle)*	Ω

SCHEMA DU MODELE EQUIVALENT



CERTIFICATION DES DONNÉES : « Fiche E2 : MACHINE ASYNCHRONE »

Date : *	Nom – Prénom du Demandeur ou du tiers habilité : *

	Signature*

⁶⁷ I nominal de la machine seule, sans tenir compte de la compensation par condensateurs ou électronique.

⁶⁸ Préciser le nom du document qui sera fourni avec le dossier.

Ces fiches ne sont à renvoyer que dans le cas d'un raccordement d'une unité de Stockage.

Fiche E3 - BATTERIES DE CONDENSATEURS DE COMPENSATION PROPRES A LA MACHINE

RAPPEL*

Marque et type de la machine de production	
--	--

CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES

Cette machine comporte-t-elle des condensateurs propres ?*	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Puissance totale des condensateurs *	_____ kvar
Nombre de gradins et puissance unitaire*	_____ / _____ kvar

CERTIFICATION DES DONNÉES : « Fiche E3 : BATTERIES DE CONDENSATEURS DE COMPENSATION PROPRES À LA MACHINE »

Date : *	Nom – Prénom du Demandeur ou du tiers habilité :* _____ _____ Signature*
----------	---

Ces fiches ne sont à renvoyer que dans le cas d'un raccordement d'une unité de Stockage.

Fiche E4 - ONDULEUR ASSURANT LE TRANSIT TOTAL DE PUISSANCE

RAPPEL : REMPLIR UNE FICHE PAR TYPE D'ONDULEUR ASSURANT LE TRANSIT TOTAL DE PUISSANCE

ONDULEUR

Marque et référence de l'onduleur*	
Fournir les caractéristiques constructeur de l'onduleur*	Référence du document ⁶⁹ :

TECHNOLOGIE

Puissance apparente nominale de l'onduleur*	kVA
Courant nominal – In*	A
Puissance apparente maximale de l'onduleur ^{70*}	kVA
Type d'électronique de puissance*	<input type="checkbox"/> Commutation assistée (Thyristors) <input type="checkbox"/> Commutation forcée (IGBT-MLI)
Tension de sortie assignée*	V
Type de connexion*	<input type="checkbox"/> Monophasé <input type="checkbox"/> Triphasé

IMPEDANCE A 180 HZ et 167 HZ*

Le Demandeur s'engage sur une valeur d'impédance à 180 Hz et 167 Hz infinie s'il ne renseigne pas ces données

Impédance du convertisseur à 180 Hz et 167 Hz - R et X en ohm, donner les valeurs côté BT (non prise en compte du transformateur):	<input type="checkbox"/> schéma équivalent série	$R_{180\text{ Hz}} = \quad \Omega / R_{167\text{ Hz}} = \quad \Omega$
	<input type="checkbox"/> schéma équivalent parallèle	$X_{180\text{ Hz}} = \quad \Omega / X_{167\text{ Hz}} = \quad \Omega$

En l'absence de valeur connue pour les fréquences 167 et 180 Hz, les Usines Municipales d'Erstein peuvent lancer l'étude sur la base de valeurs connues à 175 Hz.

Impédance du convertisseur à 175 Hz - R et X en ohm, donner les valeurs côté BT (non prise en compte du transformateur):	<input type="checkbox"/> schéma équivalent série	$R_{175\text{ Hz}} = \quad \Omega$
	<input type="checkbox"/> schéma équivalent parallèle	$X_{175\text{ Hz}} = \quad \Omega$

COMPORTEMENT EN CAS DE COURT CIRCUIT EN SORTIE ONDULEUR

Fournir la valeur du courant crête maximal (Ip) et/ou le courant de court-circuit symétrique initial (Ik'')

Valeurs mesurées à la sortie de la machine, donner les valeurs côté BT (non prise en compte du transformateur)	<input type="checkbox"/> côté HTA	Ip = _____ A
	<input type="checkbox"/> côté BT	Ik'' = _____ A

HARMONIQUE

Les onduleurs installés devront être conformes aux normes, telle que cela sera mentionné dans la Convention de Raccordement :

- ✓ CEI 61000-3-2 pour les appareils de moins de 16 A par phase,
- ✓ CEI 61000-3-4 pour les appareils de plus de 16 A par phase,
- ✓ CEI 61000-3-12 pour les appareils de moins de 75 A par phase.

⁶⁹ Préciser le nom du document qui sera fourni avec le dossier

⁷⁰ Si le constructeur n'a pas communiqué de puissance apparente maximale pour son onduleur, préciser, par défaut, la même valeur que la puissance apparente nominale

Ces fiches ne sont à renvoyer que dans le cas d'un raccordement d'une unité de Stockage.

HARMONIQUES (uniquement pour les installations raccordées au réseau HTA) *

Rang	Courant harmonique % de In	Rang	Courant harmonique % de In
2		3	
4		5	
6		7	
8		9	
10		11	
12		13	
14		15	
16		17	
18		19	
20		21	
22		23	
24		25	
26		27	
28		29	
30		31	
32		33	
34		35	
36		37	
38		39	
40		41	
42		43	
44		45	
46		47	
48		49	
50			

CERTIFICATION DES DONNÉES : « Fiche E4 : ONDULEUR assurant le transit total de puissance »

<p>Date : *</p>	<p>Nom – Prénom du Demandeur ou du tiers habilité :*</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>Signature*</p>
-----------------	--

Fiche D : DONNEES SPECIFIQUES AU RACCORDEMENT INDIRECT

Cette fiche n'est à renvoyer que dans le cas d'une demande de raccordement indirect en BT ou en HTA, et doit être ignorée pour les demandes de raccordement direct au Réseau Public de Distribution.

Dans le cas d'une demande de raccordement indirect, remplir une fiche par installation indirectement raccordée.

COORDONNEES DE L'HEBERGE (dans le cas d'une demande de raccordement indirect)

Nom du demandeur* <input type="checkbox"/> Particulier (M, Mme, Mlle) <input type="checkbox"/> Société ⁷¹ <input type="checkbox"/> Collectivité locale ou service de l'État	
SIREN (Société)*	
Nom de l'agence (pour les entreprises)*	
Adresse*	
Code Postal – Ville-Pays*	
Interlocuteur (Nom, Prénom)*	
Téléphone Fax e-mail	

LOCALISATION DU SITE HEBERGE

Nom*	
SIRET*	
Adresse*	
Code Postal – Ville*	
Code INSEE Commune*	
Coordonnées GPS du PDL* [Latitude (Décimal) ; Longitude (Décimal)] dans le système WGS84	(_____ ; _____)

RESEAU ELECTRIQUE INTERIEUR SPECIFIQUE AU RACCORDEMENT INDIRECT

Schéma unifilaire du réseau interne*	Indiquer sur le schéma l'ensemble des tronçons de la liaison de raccordement entre le PDL et le poste de l'installation de production à raccorder. Indiquer les longueurs, sections et nature des câbles composant cette liaison. Indiquer la position, le type et les réglages des éventuels organes de coupure installés en aval du PDL.
--------------------------------------	--

CERTIFICATION DES DONNEES : « DONNEES SPECIFIQUES AU RACCORDEMENT INDIRECT »

Date : *	Signature du groupement solidaire :*
----------	--------------------------------------

⁷¹ Indiquer la forme juridique (exemple : SARL DUPONT) et fournir un KBIS.

Annexe SCHEMAS DE COMPTAGE

Schéma S1 :

- Raccordement d'une nouvelle Installation de Production (vente en totalité) avec alimentation des auxiliaires (soutirage) depuis un même Point de Livraison.
- Installation de Production existante (vente en totalité) faisant l'objet d'une modification substantielle avec alimentation des auxiliaires (soutirage) depuis un même Point de Livraison.
- Même entité juridique pour : le contrat en soutirage (fonction de comptage « S ») et le contrat en injection (fonction de comptage « P »).

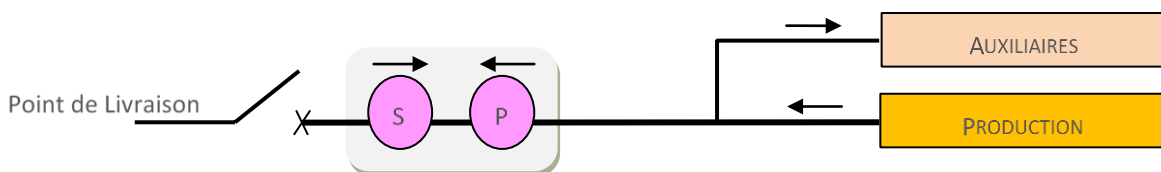
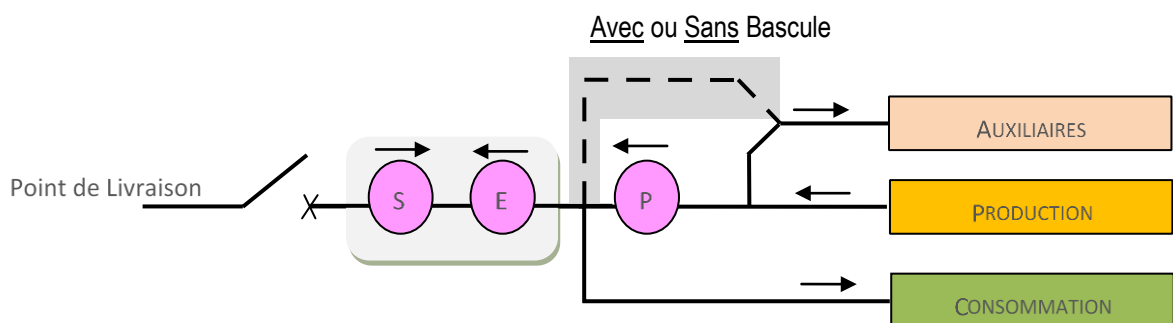


Schéma S2

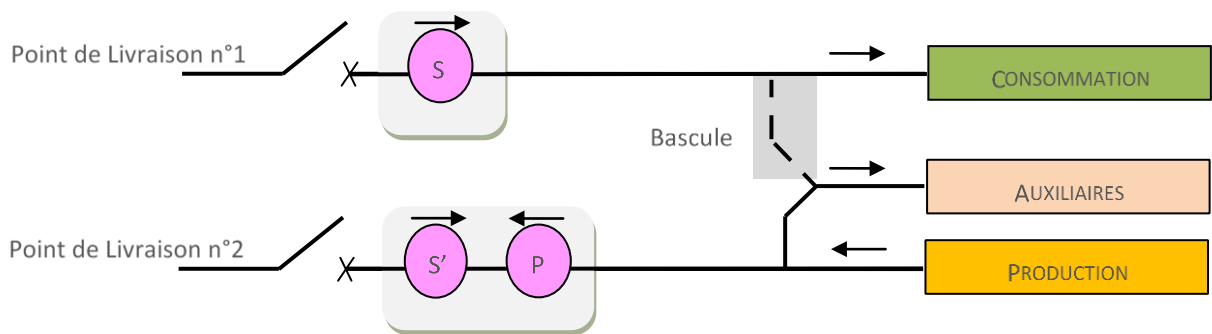
- Raccordement d'une nouvelle Installation de Production (vente en totalité) avec alimentation des auxiliaires (en soutirage) et d'autres besoins propres indépendants de la production depuis un même Point de Livraison.
- Installation de Production existante (vente en totalité) faisant l'objet d'une modification substantielle avec alimentation des auxiliaires (en soutirage) et d'autres besoins propres indépendants de la production depuis un même Point de Livraison.
- Même entité juridique pour : le contrat en soutirage (fonction de comptage « S ») et le contrat en injection (fonction de comptage « E »).



Une fonction de comptage « P » est utilisée pour la mesure des énergies et puissances fournies par l'outil de production. Cette fonction de comptage n'est pas assurée par les comptages présents au Point de Livraison. Ce comptage donne lieu à l'établissement d'une prestation de comptage particulière prévue au Catalogue des Prestations des UME.

Schéma S3

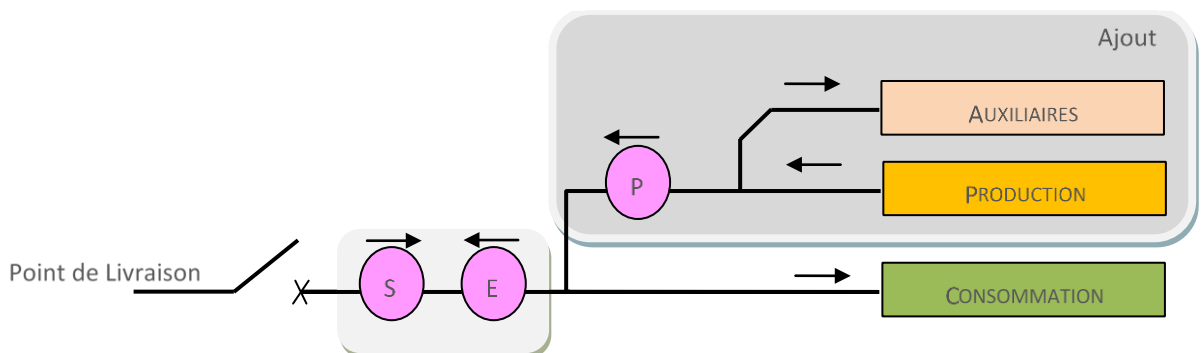
- Raccordement de nouvelles Installations de Production (vente en totalité) et de consommation issues de 2 Points de Livraison différents avec bascule pour l'alimentation en soutirage des auxiliaires (hors période de production) et autres besoins depuis un même Point de Livraison.
- Installations de Production (vente en totalité) et de consommation existantes faisant l'objet d'une modification substantielle et issues de 2 Points de Livraison différents avec bascule pour l'alimentation en soutirage des auxiliaires (hors période de production) et autres besoins depuis un même Point de Livraison.
- **Même entité juridique pour** : le contrat en soutirage (fonction de comptage « S ») et le contrat en injection (fonction de comptage « P ») pour le Point de Livraison n°2 destiné à la production.



Les Conventions d'Exploitation établies pour les 2 Points de Livraison doivent préciser les conditions ou l'impossibilité de la mise en « liaison » des 2 sources d'alimentation via le réseau intérieur de l'installation dédié aux auxiliaires.

Schéma S4

- Raccordement d'une nouvelle Installation de Production sur un Site consommateur existant. Cas dit « de la vente en totalité ».
- **Même entité juridique pour** : le contrat en soutirage (fonction de comptage « S ») et le contrat en injection (fonction de comptage « E ») pour la partie production.



Une fonction de comptage « P » est utilisée pour la mesure des énergies et puissances fournies par l'outil de production. Cette fonction de comptage n'est pas assurée par les comptages présents au Point de Livraison. Ce comptage donne lieu à l'établissement d'une prestation complémentaire de comptage prévue au Catalogue des Prestations des UME.

Schéma S5

- Raccordement d'une nouvelle Installation de Production sur un Site consommateur existant. Cas dit « de la vente en surplus ».
- Nouvelle Installation de Production **avec vente en surplus**.
- **Même entité juridique pour** : le contrat en soutirage (fonction de comptage « S ») et le contrat en injection (fonction de comptage « P ») pour la partie production.

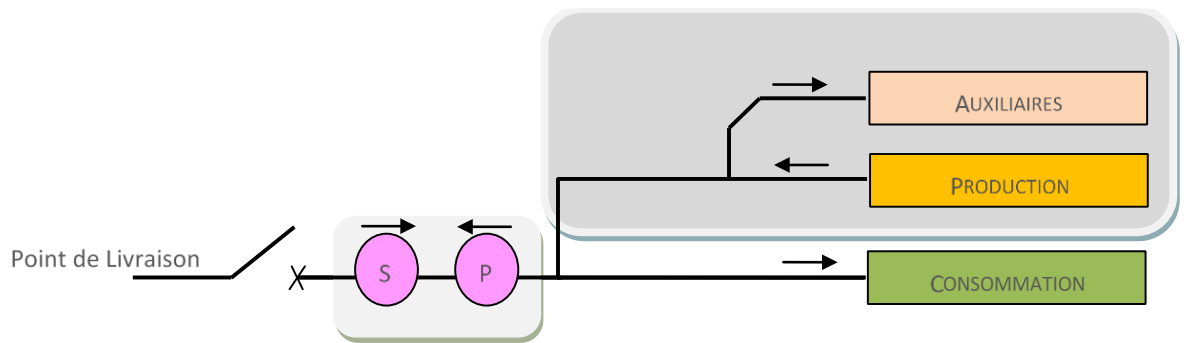
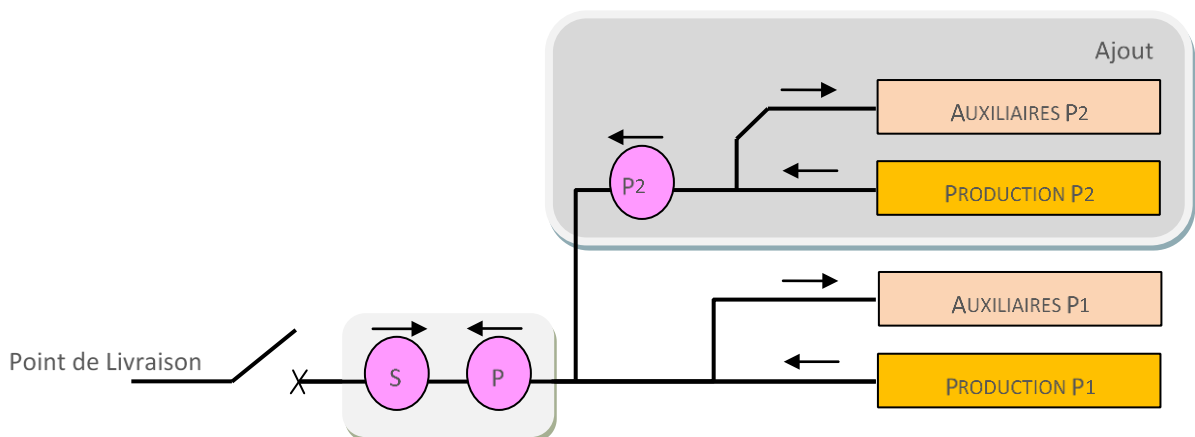


Schéma S6

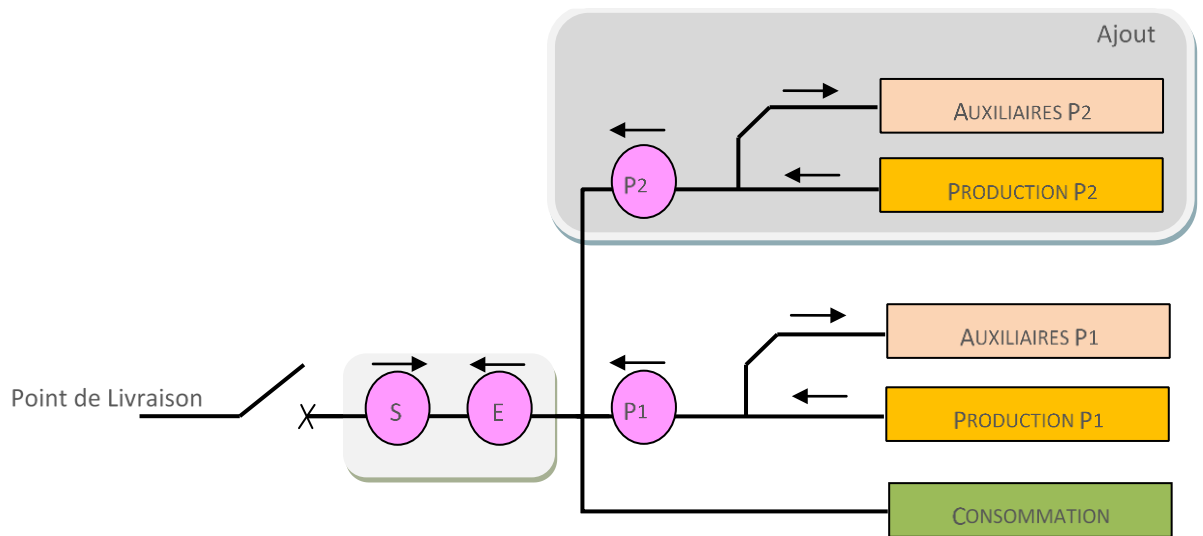
- Raccordement d'une nouvelle Installation de Production sur un Site de production existant. Cas dit « de la vente en totalité ».
- Cette situation est fréquemment demandée en cas d'ajout d'une Installation de Production (P2) sur un Site de production existant (P1) dès lors que les contrats d'achat appliqués aux deux installations comportent des différences ayant conduit l'acheteur à demander une prestation complémentaire de comptage qui permette d'affecter les flux de production de chacune des installations à chacun des contrats d'achat correspondant.
- **Même entité juridique pour** : le contrat en soutirage (fonction de comptage « S ») et le contrat en injection (fonction de comptage « P ») pour la partie production. L'Installation de Production ajoutée (P2) **est de même entité juridique** que l'Installation de Production existante (P1).



La fonction de comptage « P2 » est utilisée pour la mesure des énergies et puissances fournies par le nouvel outil de production (P2). Cette fonction de comptage n'est pas assurée par les comptages présents au Point de Livraison. Ce comptage donne lieu à l'établissement d'une prestation complémentaire de comptage prévue au Catalogue des Prestations des UME.

Schéma S7

- Raccordement d'une nouvelle Installation de Production sur un Site consommateur existant déjà doté d'une Installation de Production.
- Cas dit « de la vente en totalité ».
- **Même entité juridique pour** : le contrat en soutirage (fonction de comptage « S ») et le contrat en injection (fonction de comptage « E ») pour la partie production. L'Installation de Production ajoutée (P2) **est de même entité juridique** que l'Installation de Production existante (P1).



La fonction de comptage « P2 » est utilisée pour la mesure des énergies et puissances fournies par le nouvel outil de production (P2). Cette fonction de comptage, au même titre que la fonction de comptage « P1 » existante, n'est pas assurée par les comptages présents au Point de Livraison. Ce comptage donne lieu à l'établissement d'une prestation complémentaire de comptage prévue au Catalogue des Prestations des UME.

ANNEXE : MODELE DE DECLARATION DE GROUPEMENT D'ENTREPRISES SOLIDAIRES

DECLARATION DE GROUPEMENT D'ENTREPRISES SOLIDAIRES

en vue de l'exécution de la convention de raccordement
à signer avec les Usines Municipales d'Erstein

Les entreprises soussignées déclarent avoir constitué un groupement d'entreprises solidaires en vue de l'exécution de la convention de raccordement à signer avec Usines Municipales d'Erstein.

Nom du Site : _____

Localisation : _____

Chacune des entreprises soussignées est responsable solidairement de toutes les obligations visées à la convention de raccordement.

Entreprise « Hébergeur »	Entreprise « Hébergée »
<p>Désignation : _____ _____</p> <p>siège social : _____ _____</p> <p>adresse : _____ _____</p> <p>n° d'immatriculation au RCS des entreprises : _____</p>	<p>Désignation : _____ _____</p> <p>siège social : _____ _____</p> <p>adresse : _____ _____</p> <p>n° d'immatriculation au RCS des entreprises : _____</p>
<p>Nom du signataire : _____</p> <p>qualité du signataire : _____</p> <p>dûment habilité pour représenter son entreprise,</p> <p>Fait à _____ le _____</p> <p>Signature</p>	<p>Nom du signataire : _____</p> <p>qualité du signataire : _____</p> <p>dûment habilité pour représenter son entreprise,</p> <p>Fait à _____ le _____</p> <p>Signature</p>

Mandat spécial de représentation pour le raccordement d'un ou plusieurs sites de production au réseau public de distribution d'électricité Usines Municipales d'Erstein

Entre les soussignés

- M. ou Mme (nom, prénom) _____ domicilié(e) à _____

- La société dénomination _____, forme sociale _____,
adresse du siège, _____,
n°RCS _____, au capital social de _____,
représentée par M/Mme _____ en sa fonction de
_____, dûment habilité(e) à cet effet,
- La Collectivité Locale _____ représentée par M/Mme
_____ en sa fonction de _____, dûment habilité(e) à cet effet,

ci-après désigné(e) par « **Le Mandant** » d'une part,

et

La société (dénomination) _____, forme sociale : _____, adresse du
siège, _____, n°RCS _____, au capital
social de _____, représentée par M/Mme _____ en sa
fonction de _____, dûment habilité(e) à cet effet,

ci-après désignée par « **Le Mandataire** » d'autre part,

Le Mandant et le Mandataire peuvent être désignés individuellement par le terme « Partie » ou collectivement par le terme « Parties ».

Il a été convenu et arrêté ce qui suit :

Par le présent mandat spécial, le Mandant donne pouvoir au Mandataire, et à lui seul, d'effectuer, en son nom et pour son compte, les démarches nécessaires auprès des Usines Municipales d'Erstein, gestionnaire du réseau public de distribution d'électricité, sur la ou les communes concernées par cette opération, pour le raccordement du ou des sites dont il est le maître d'ouvrage et dont la désignation et la localisation géographique suivent.

Le Mandataire devient l'interlocuteur des Usines Municipales d'Erstein pour toutes les étapes du raccordement. À ce titre, il est seul destinataire des documents relatifs au déroulement de l'opération de raccordement.

Dans le cadre de ce mandat, **le Mandant donne pouvoir au Mandataire**, pour chaque site à raccorder, de

- signer en son nom et pour son compte **la proposition de raccordement**, celle-ci étant rédigée au nom :
- du Mandant
 - du Mandataire au nom et pour le compte du Mandant

- de signer en son nom et pour son compte la **convention de raccordement**, celle-ci étant rédigée au nom du
 - du Mandant
 - du Mandataire au nom et pour le compte du Mandant
- de signer en son nom et pour son compte le Contrat de Raccordement, d'Accès au réseau et d'Exploitation (**CRAE**), le Contrat de Raccordement et d'Exploitation (**CRE**), ou la Convention d'Autoconsommation Sans Injection (**CACSI**)
- procéder en son nom aux règlements financiers** relatifs au raccordement.

En considération du présent mandat spécial, le Mandataire pourra notamment demander auprès des services compétents des Usines Municipales d'Erstein, la communication de toute information confidentielle concernant le Mandant, au sens du décret n° 2001-630 du 16 juillet 2001 modifié, relatif à la confidentialité des informations détenues par les gestionnaires de réseaux publics de transport ou de distribution d'électricité.

Les informations communiquées ne peuvent concerner que les seules informations utiles à l'étude et à la réalisation du raccordement du ou des sites dont le Mandant est Maître d'ouvrage et dont l'identification et la description figurent au présent mandat, à l'exclusion de toute autre utilisation.

Désignation du ou des sites dont le raccordement au réseau public de distribution est à réaliser :

Adresse : _____

Commune(s), code postal : _____

Ou

Zone géographique : _____

Détail des opérations : _____

Nature et durée du mandat :

Le présent mandat spécial est donné pour le ou les seuls sites ci-dessus mentionnés. Il prend effet à la date de sa signature. Il est valable pour le raccordement des sites dont la demande a été exprimée dans l'année qui suit sa signature et prend fin lors de la mise à disposition par les Usines Municipales d'Erstein des ouvrages de raccordement de ces sites.

Le Mandataire ne peut pas être tenu pour responsable des délais des réponses faites par les Usines Municipales d'Erstein ou l'un de ses prestataires, ni des délais de réalisation des travaux de raccordement qui sont de la stricte compétence du Distributeur. De même le Mandataire ne peut pas être tenu pour responsable des délais de réponse faite par le Mandant ou l'un de ses prestataires.

Fait en deux exemplaires originaux, dont un est remis chacune des Parties, qui reconnaît en avoir reçu communication.

Le Mandant

Nom : _____

Fait à : _____

Date : _____

Signature et cachet éventuel

Le Mandataire

Nom : _____

Fait à : _____

Date : _____

Signature et cachet éventuel