

Généralités (1/5)

Fiches de Collecte de renseignements pour une Offre de Raccordement, au Réseau Public de Distribution géré par SICAE-OISE, d'une Installation de Production hors photovoltaïque de puissance supérieure à 36 kVA

AVERTISSEMENT

SICAE-OISE a obtenu le droit d'utiliser la Documentation technique de Référence d'ENEDIS. **Ce document est basé sur le document ENEDIS-FOR-RES_20E version 12 du 15/10/2021.** Les adaptations ou modifications rendues nécessaires au document d'origine ENEDIS pour permettre l'application de la DTR à la maille et aux spécificités de SICAE-OISE sont indiquées ci-dessous.

Lorsqu'un renvoi à un document de la DTR n'est pas disponible sur le site Internet www.sicae-oise.fr, alors c'est celui de la DTR d'ENEDIS qui est applicable.

Adaptations

Les principales adaptations apportées au document original ENEDIS sont les suivantes :

Fiches de collecte - Proposition de Raccordement avant complétude du dossier	SICAE-OISE ne propose pas cette option, qui est remplacée par une pré-étude (conformément à la DTR de SICAE-OISE).
Fiche A : Raccordement actuel au réseau	Les caractéristiques du raccordement seront reprises par SICAE-OISE à partir de la référence PRM renseignée.
Fiche A : Options pour recevoir plusieurs solutions de raccordement	Options non proposées par SICAE-OISE
Fiche A : Capacités d'accueil des départs HTA existants	Options non proposées par SICAE-OISE
Fiche A : Raccordement d'installations groupées	SICAE-OISE n'instruit pas de raccordement groupé lorsqu'un projet du regroupement est déjà raccordé ou en file d'attente pour un raccordement.
Fiche A : Type de demande	SICAE-OISE ne propose pas d'établir une proposition avant complétude. Le demandeur peut demander une pré-étude de raccordement (prestation gratuite).
Fiche C : Emplacement du point de raccordement	Le poste de livraison doit être situé en limite de domaine public, accessible 24h/24 par les agents de SICAE-OISE.
Fiche C : Ordre de service étude (OSE)	Options non proposées par SICAE-OISE
Fiche C : Dispositif de surveillance (si la $p_{installée}$ de l'installation de production est supérieure ou égale 5 MW)	SICAE-OISE peut installer un dispositif de surveillance dans le cadre de la prestation : « 0628 - bilan personnalisée de qualité »
Fiche C : Transformateurs d'évacuation et unités de production	La collecte des unités de stockage est réalisée sur un tableau distinct.
Fiche C : Protection de découplage	Modification de la forme du tableau (les données à renseigner sont identiques).
Fiche « Transformateur de débit des machines »	Ajout de la constante de temps à l'enclenchement τ du transformateur.
Fiche T : Caractéristiques générales des moyens de production	Suppression des énergies marines

Généralités (3/5)

TABLE DES MATIÈRES

Avertissement

Adaptations

Table des matières

Résumé

Fiche A - Données générales du projet

Fiche B Caractéristiques du site à raccorder en basse tension

Fiche C Caractéristiques du site à raccorder en HTA

Fiche « transformateur de débit des machines »

Filtre 175 Hz

Fiche T - Caractéristiques technologiques des installations du site à raccorder

Fiche M1 - Caractéristiques des aérogénérateurs à raccorder - site éolien

Fiche M2 description générale d'un aérogénérateur

Fiche M3 Machine asynchrone de l'aérogénérateur

Fiche M4 batteries de condensateurs de compensation propres à l'aérogénérateur

Fiche M5 convertisseur statique au rotor couplé au réseau

Fiche M6 convertisseur statique au stator assurant le transit total de puissance

Fiche E1 Caractéristiques des autres générateurs à raccorder machine synchrone

Fiche E2 Caractéristiques des autres générateurs à raccorder machine asynchrone

Fiche E3 Caractéristiques des autres générateurs à raccorder Batteries de condensateurs de compensation propres à la machine

Fiche E4 Caractéristiques des autres générateurs à raccorder Onduleur assurant le transit total de puissance

Fiche D - Données spécifiques au raccordement indirect

Généralités (4/5)

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 hors photovoltaïque de puissance supérieure à 36 kVA au Réseau Public de Distribution exploité par SICAE-OISE.

Conformément à la loi « Informatique et Libertés » du 6 janvier 1978 modifiée et au règlement (UE) n° 2016/679 du 27 avril 2016, vous disposez d'un droit d'accès à vos données, de rectification, d'opposition et d'effacement pour motifs légitimes, ainsi que d'un droit à la limitation du traitement et à la portabilité des données à caractère personnel, en vous adressant à SICAE-OISE, 32 rue des Domeliers, 60200 Compiègne.

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.

Les demandes sont transmises préférentiellement sur par mail à l'adresse suivante : acces.reseau@sicae-oise.fr et à défaut par courrier postal à partir du présent document. Dans tous les cas, elles sont accompagnées des documents administratifs et techniques associés.

Pour toute information complémentaire, veuillez contacter l'Accueil accès réseau de SICAE-OISE.

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 d'offre de raccordement :

1. Le présent document complété, paraphé et signé par vos soins,
2. Le cas échéant, une copie du mandat ou de l'autorisation,
3. Une copie du document administratif permettant l'obtention d'une Offre de Raccordement comme précisé au § « Contenu de la demande de raccordement » de la procédure de traitement des demandes de raccordement (Enedis-PRO-RES_67E) publiée sur le site internet d'Enedis,
4. Un plan de situation (échelle 1:25000 ou 1:10000, recommandée) avec l'identification des limites de la parcelle concernée,
5. Un plan de masse de l'opération (échelle 1:200 ou 1:500) avec l'emplacement du Point de Raccordement1 souhaité,
6. Un schéma unifilaire de l'Installation,
7. 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,
8. 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,
9. L'attestation de tenue en régime perturbé du Réseau Public de Distribution pour les Installations dont la Pinstallée \geq 5 MW,
10. Une attestation de groupement solidaire dans le cas du raccordement indirect conforme au modèle fourni en annexe.

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

Généralités (5/5)

Pour le raccordement d'une Installation de stockage, veuillez décrire le comportement de l'Installation :

- En injection en complétant le chapitre « CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES EN INJECTION » de la Fiche A
- En soutirage en complétant le chapitre « CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES EN SOUTIRAGE » de la Fiche A

Veuillez compléter notamment les caractéristiques spécifiques au stockage :

- Dans les Fiches B ou C, selon le type d'installation,
- Dans la Fiche E, selon le type d'installation,
- Dans la Fiche T1.

FICHE A – Données générales du projet (1/9)

FICHE A - Données générales du projet

DEMANDEUR DU RACCORDEMENT

C'est le bénéficiaire du raccordement. Tous les documents contractuels sont établis à son nom.

Demandeur*	<input type="checkbox"/> Particulier (M, Mme, Mlle) <input type="checkbox"/> Société ¹ <input type="checkbox"/> Collectivité locale ou service de l'État
Nom du Demandeur*	
SIREN (pour une société)*	
Nom de l'agence (pour les entreprises)	
Adresse*	
Code Postal – Ville-Pays*	
Interlocuteur (Nom, Prénom)*	
Téléphone	
e-mail*	
Interlocuteur Technique (Nom, Prénom)*	
Téléphone	
e-mail*	

¹ Indiquer la forme juridique (exemple : SARL DUPONT).

FICHE A – Données générales du projet (2/9)

TIERS HABILITE

Qui assure tout ou partie du suivi de la demande de raccordement.

Le Demandeur du raccordement a-t-il autorisé ou mandaté un tiers ?*	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Si oui , renseigner les éléments suivants :*	<input type="checkbox"/> Le tiers dispose d'une autorisation ² <input type="checkbox"/> Le tiers dispose d'un mandat de représentation (Enedis-FOR-RAC 02 E) ³
<p>Dans le cadre d'un mandat, pour le raccordement de l'Installation de Production décrit dans ce formulaire, le Demandeur du raccordement donne pouvoir au tiers mandaté de (cocher la ou les cases correspondantes) :</p> <input type="checkbox"/> Signer en son nom et pour son compte le (ou les) document(s) contractuel(s) relatif(s) au raccordement (Proposition Technique et Financière et Convention de Raccordement, Convention de Raccordement Directe), et, en cas de recours au L. 342-2 du Code de l'énergie, le Contrat de Mandat et l'Avenant à l'Offre de Raccordement, <input type="checkbox"/> Procéder en son nom aux règlements financiers relatifs au raccordement, <input type="checkbox"/> En cas de recours au L. 342-2 du Code de l'énergie, exécuter le Contrat de Mandat et ses annexes au nom et pour le compte du Mandant (au sens du mandat de représentation).	
<p>Dans le cas d'une demande de raccordement simultanée Consommation plus Production, si le Demandeur a habilité un tiers, un mandat de représentation de l'utilisateur final doit être joint à la demande de raccordement. Le tiers, qui sera l'interlocuteur de SICAE-OISE et agira au nom et pour le compte du Demandeur pour l'ensemble.</p>	
Personne / société habilitée :*	
Le cas échéant, représenté par M. ou Mme*	
Adresse*	
Téléphone*	
e-mail*	

² L'autorisation est suffisante pour exprimer la demande de raccordement auprès de SICAE-OISE mais, pour être destinataire des courriers relatifs au raccordement, il faut un mandat.

³ Le mandataire est habilité pour agir au nom et pour le compte du Demandeur : il devient l'interlocuteur de SICAE-OISE 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 le CARD-I (dans tous les cas, rédigé au nom du producteur) et la Proposition Technique et Financière et/ou Convention de Raccordement, et/ou régler les différents frais liés au raccordement.

FICHE A – Données générales du projet (3/9)

LOCALISATION DU SITE

Nom de l'Installation ^{4*}	
SIRET ^{5*} (pour une société)	
Adresse*	
Code Postal – Ville*	
Code INSEE Commune ^{4*}	
Coordonnées GPS du PdL* Latitude et longitude en décimal système WGS84	

⁴ Donnée rendue publique en application de l'arrêté du 7 juillet 2016.

⁵ En application de l'arrêté du 6 octobre 2021 fixant les conditions d'achat de l'électricité produite par les installations implantées sur bâtiment, hangar ou 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.

FICHE A – Données générales du projet (4/9)

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES EN INJECTION

Veuillez remplir les cases ci-dessous ainsi que la Fiche T1

Puissance de production installée $P_{installée}^{4,6}$ en kW ^{7*} , correspond à la puissance qui figure, le cas échéant, dans la déclaration ou la demande d'autorisation d'exploiter.	
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 ⁸
Puissance de production maximale nette livrée au Réseau Public de Distribution (en kW ⁷)*, correspond à la puissance de raccordement en injection ^{4 9} (Pracc inj)	
Le respect de la puissance de raccordement en injection est obtenu au moyen d'un dispositif de bridage ?*	<input type="checkbox"/> Oui, par bridage statique ¹⁰ <input type="checkbox"/> Oui, par bridage dynamique ¹⁰ <input type="checkbox"/> Non
Le Demandeur est candidat ou lauréat à un appel d'offres portant sur la réalisation et l'exploitation d'Installations photovoltaïques ^{11:*}	<input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui, Candidat <input type="checkbox"/> Oui, Lauréat <input type="checkbox"/> Oui, Lauréat non retenu <input type="checkbox"/> Oui, Lauréat (Les lauréats ne sont pas encore désignés)
Période de production envisagée ^{12*}	
Productibilité moyenne annuelle (en kWh)*	
Date souhaitée pour la mise en service ^{13*}	

⁶ 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 $P_{installée}$.

⁷ kW = kVA en BT en considérant une injection à $\cos(\phi)=1$.

⁸ 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

⁹ 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.

¹⁰ **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 S_{max} (fiche B ou C, section unité de production), puissance apparente maximale de l'onduleur (fiche B ou C, section technologie)

¹¹ Un candidat en cours ou lauréat à appel d'offre ne peut être éligible au dispositif d'obligation d'achat « S21 » mentionné ci-dessus, les deux dispositifs n'étant pas cumulables.

¹² Ex : toute l'année, 1er novembre – 31 mars

¹³ Cette date est fournie à titre indicatif.

FICHE A – Données générales du projet (5/9)

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES EN SOUTIRAGE

Puissance active maximale soutirée au Réseau Public de Distribution en kW ^{Erreur ! Signet non défini.} (au niveau du Point de raccordement du Site)*	
Si la puissance est non nulle, le soutirage est-il uniquement pour l'alimentation des auxiliaires hors période de production ?*	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non ¹⁴
Dans le cadre des besoins en qualité d'alimentation, quels seuils souhaitez-vous pour les engagements ?	<input type="checkbox"/> Standard <input type="checkbox"/> Personnalisé
Une demande simultanée pour une alimentation de secours en Soutirage est-elle nécessaire ?	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Si Oui , Puissance de secours demandée en Soutirage en kW ^{Erreur ! Signet non défini.}	

¹⁴ Veuillez remplir la Fiche T2 nécessaire à un raccordement mixte consommation-production

FICHE A – Données générales du projet (6/9)

RACCORDEMENT ACTUEL AU RÉSEAU

La demande concerne-t-elle un Site ¹⁵ (ou bâtiment supportant l'Installation) déjà raccordé au Réseau Public de Distribution ?*	<input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui ¹⁶
Référence du PRM	
Tension de raccordement du PRM	<input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> HTA
Type de PRM	<input type="checkbox"/> Injection <input type="checkbox"/> Soutirage
Le Demandeur souhaite-t-il :*	<input type="checkbox"/> Cas 1 : la création d'un nouveau Point de raccordement dédié à la présente demande <input type="checkbox"/> Cas 2 : le raccordement, sur le Point de raccordement 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 raccordement existant, d'une nouvelle Installation relevant d'une autre entité juridique que l'Installation existante (Raccordement indirect)
Schéma de référence souhaité pour le dispositif de comptage ¹⁷	<input type="checkbox"/> Schéma S1 <input type="checkbox"/> Schéma S2 <input type="checkbox"/> Schéma S3 <input type="checkbox"/> Schéma S4 <input type="checkbox"/> Schéma S5 <input type="checkbox"/> Schéma S6 <input type="checkbox"/> Schéma S7 <input type="checkbox"/> Autre ...
Si Autre, préciser les dispositifs particuliers de comptage souhaités (joindre un schéma explicatif)*	

¹⁵ 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.

¹⁶ Si oui, faire apparaître, sur le plan de masse, le(s) coupe(s) circuit(s) relatif(s) à ce(s) raccordement(s)

¹⁷ Schémas de référence selon les descriptions de la note de la DTR Enedis-NOI-RES_46^E. Dans le cas où le demandeur ne coche aucun schéma, SICAE-OISE déterminera le schéma le plus adapté à la solution de raccordement.

FICHE A – Données générales du projet (7/9)

LOI DE RÉGULATION LOCALE DE PUISSANCE RÉACTIVE

Le Demandeur souhaite qu'Enedis étudie une solution de raccordement avec une loi de régulation locale de puissance réactive de type $Q=f(U)$ *	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Si Oui , indiquez la valeur de Q_{max} (en kVAr)	
Si Oui , indiquez la valeur de $Q_{max}/Prac_{inj}$ (unité p.u.)	
Si Oui , indiquez la valeur de Q_{min} (en kVAr)	
Si Oui , indiquez la valeur de $Q_{min}/Prac_{inj}$ (en kVAr)	

Si aucune valeur n'est remplie, les valeurs par défaut suivantes seront prises en compte : $Q_{min} = -0,35 \times Prac_{inj}$ et $Q_{max} = 0,4 \times Prac_{inj}$

RÉGULATION DE PUISSANCE ACTIVE EN FONCTION DE LA FRÉQUENCE¹⁸

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

¹⁸ Selon la description du chapitre 2.3 de la note DTR Enedis-PROS-RES_10E.

FICHE A – Données générales du projet (8/9)

RACCORDEMENT D'INSTALLATIONS GROUPÉES¹⁹ DONT LA SOMME DES PUISSANCES DE RACCORDEMENT EST SUPÉRIEURE À 250 KVA DANS LE CADRE DES SCHÉMAS RÉGIONAUX DE RACCORDEMENT AU RÉSEAU DES ÉNERGIES RENOUVELABLES

Cette demande de raccordement fait-elle l'objet d'une demande de raccordement groupée ²⁰ ?*	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
<p style="text-align: center;">Si Oui, précisez les autres projets faisant partie de la demande groupée²¹</p>	
<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>Important : Le groupement ne peut pas comporter de projets déjà en file d'attente pour un raccordement, ou des projets déjà raccordés.</p>	<input type="checkbox"/> Aucun projet du regroupement n'est en file d'attente, ou n'est déjà raccordé.

INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES²²

¹⁹ Telles que définies à l'article D342-22 du Code de l'énergie. Comme précisé dans la procédure DTR Enedis-PRO-RES_65E, 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, Enedis vérifiera 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.

²⁰ Conformément à l'article 7 de l'arrêté du 28 août 2007.

²¹ Préciser les noms, SIRET et adresses des autres demandes de raccordement.

²² Cette rubrique permet au Demandeur d'apporter toutes informations complémentaires nécessaires au traitement de sa demande de raccordement.

FICHE A – Données générales du projet (9/9)

TYPE DE DEMANDE

- | |
|--|
| <input type="checkbox"/> Offre de Raccordement avec travaux sur les ouvrages dédiés réalisés par SICAE-OISE |
| <input type="checkbox"/> Offre de Raccordement avec travaux sur les ouvrages dédiés réalisés par le Demandeur dans le cadre de l'article L. 342-2 du Code de l'énergie ²³ |

CERTIFICATION DES DONNÉES FICHE A - DONNÉES GÉNÉRALES DU PROJET

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

²³ L'article L. 342-2 du Code de l'énergie autorise le Demandeur à faire exécuter les travaux de raccordement concernant les ouvrages dédiés à son Installation selon un dispositif décrit dans la note de la DTR Enedis-PRO-RES_67E.

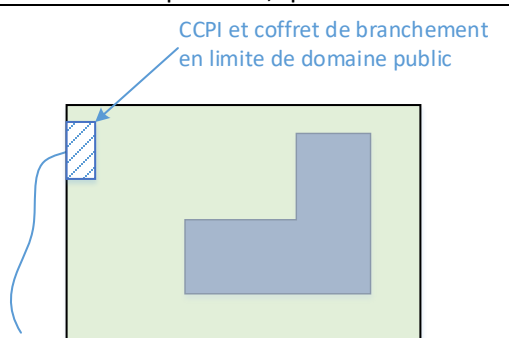
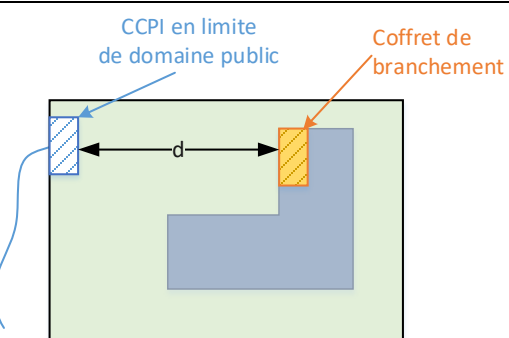
Fiche B - Caractéristiques du site à raccorder en basse tension (1/3)

FICHE B

CARACTÉRISTIQUES 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. Pour rappel, La tension de raccordement de référence est déterminée en fonction de Puissance de production installée $P_{installée}$. L'article 24 de l'arrêté du 9 juin 2020 précise les valeurs de la puissance limite pour un raccordement en basse tension soit 250 kVA, les alinéas IV et V mentionnent qu'aucune Installation ne peut être raccordée dans le domaine de tension BT dès lors que la puissance de l'Installation $P_{installée}$ dépasse la Plimite.

EMPLACEMENT DU POINT DE RACCORDEMENT

<p>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. Dans tous les cas, 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.</p>	
<p><input type="checkbox"/> Configuration 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.</p>	 <p style="text-align: center;">CCPI et coffret de branchement en limite de domaine public</p>
<p><input type="checkbox"/> Autre configuration : Le coffret de contrôle commande est intégré dans votre bâtiment, dans un local technique par exemple.</p> <p><i>Dans ce cas, le montant des travaux dans le domaine privé est alors à la charge du demandeur.</i></p>	 <p style="text-align: center;">CCPI en limite de domaine public Coffret de branchement</p>
<p>Distance « d » en mètres entre l'emplacement du coffret CCPI et le coffret de contrôle-commande</p>	
<p>Souhaitez-vous réaliser la tranchée en domaine privé et fournir le fourreau ?^{24*}</p>	<p><input type="checkbox"/> Oui</p> <p><input type="checkbox"/> Non</p>

²⁴ Si Non, Le Demandeur fournira à SICAE-OISE un Plan Géoréférencé des Ouvrages Construits (PGOC) de classe A définie dans l'arrêté du 15 février 2012.

Fiche B - Caractéristiques du site à raccorder en basse tension (2/3)

RÉSEAU ÉLECTRIQUE INTÉRIEUR*

Schéma 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 ²⁵ en kVA*	Phase 1	
	Phase 2	
	Phase 3	

UNITÉS DE PRODUCTION*

Onduleurs photovoltaïques*			
Unités	Nombre	Puissance apparente nominale Sn (en kVA)	Puissance apparente maximale Smax (en kVA)
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			

Unités de stockage*				
Machine	Nombre	Marque et référence	Type	Puissance apparente nominale Sn (en kVA)
10				
11				
12				
13				

²⁵ SICAE-OISE rappelle l'intérêt du Demandeur à équilibrer au mieux son Installation triphasée, pour limiter les frais du raccordement.

Fiche B - Caractéristiques du site à raccorder en basse tension (3/3)

PROTECTION DE DÉCOUPLAGE*

La protection de découplage est obligatoire en application de l'article 27 de l'arrêté du 9 juin 2020. Elle peut être :

- Intégrée à l'onduleur (ou au sectionneur automatique) (Cocher la case « Intégrée à l'onduleur ») et conforme à la prénorme DIN VDE 0126-1-1/A1 (2012-02) ;
- Assurée par un relais externe de protection de découplage conforme aux chapitres 4.2, 4.3, 4.4, 6.3 et 6.4 de la prénorme DIN VDE 0126-1-1/A1 (2012-02) ;
- Indépendante, dans ce cas elle sera de type B.1.

Type de protection de découplage*	<input type="checkbox"/> Intégrée à l'onduleur (Joindre la preuve de conformité ²⁶) <input type="checkbox"/> Relais externe DIN VDE 0126-1-1 (Joindre la preuve de conformité) <input type="checkbox"/> Externe à l'onduleur, et de type B.1
Si la protection est externe, préciser la Marque	
Si la protection est externe, préciser le modèle	

CERTIFICATION DES DONNÉES FICHE B – SITE A RACCORDER EN BT

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

²⁶ Conformément à la note DTR Enedis-PRO-RES_10E : via une attestation de conformité (émise par un organisme externe certifié) à la prénorme DIN VDE 0126-1-1/A1 (2012-02) rédigée en français pour chacun des appareils différents mis en œuvre.

FICHE C – Caractéristiques du site à raccorder en HTA (1/3)

FICHE C
CARACTÉRISTIQUES DU SITE À RACCORDER EN HTA

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

EMPLACEMENT DU POINT DE RACCORDEMENT

Le poste de livraison doit être accessible depuis le domaine public 24 h sur 24 h par son personnel, sans franchissement d'accès contrôlé ni habilitation particulière. Selon la Documentation Technique de Référence de SICAE-OISE, le raccordement de référence de votre Installation correspond au poste de livraison en limite de domaine privé. **L'emplacement du poste de livraison doit être clairement indiqué sur le plan de masse joint aux présentes fiches de collecte.**

RÉSEAU ÉLECTRIQUE INTÉRIEUR*

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...).
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"/> Échelonnée 1 à 1 <input type="checkbox"/> Simultanée par fermeture du disjoncteur général <input type="checkbox"/> Transformateurs magnétisés par les machines de production

COMPENSATION GÉNÉRALE DU SITE*

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 (en kVAr)	
Nombre de gradins	
Puissance unitaire d'un gradin (en kVAr)	

FICHE C – Caractéristiques du site à raccorder en HTA (2/3)

DISPOSITIF DE SURVEILLANCE*

Si la $P_{installée}$ de l'Installation de Production est supérieure ou égale 5 MW

<p>Le Demandeur souhaite-t-il bénéficier de la prestation 0628 - bilan personnalisée de qualité ? Si Non, le Demandeur devra fournir et installer un dispositif de surveillance autorisé d'emploi par SICAE-OISE.*</p>	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
--	--

TRANSFORMATEURS D'ÉVACUATION ET UNITÉS DE PRODUCTION*

Transformateurs d'évacuation*			Unités de Production associées au transformateur*			
Marque et référence	Puissance apparente nominale Sn en kVA	Nombre	Marque et référence	Type (synchrone, asynchrone, onduleur)	Nombre	Puissance apparente nominale Sn en kVA

Transformateurs d'évacuation*			Unités de stockage (batteries) associées au transformateur*		
Marque et référence	Puissance apparente nominale Sn	Nombre	Marque et référence	Nombre	Puissance apparente nominale Sn

FICHE C – Caractéristiques du site à raccorder en HTA (3/3)

PROTECTION DE DÉCOUPLAGE*

Uniquement pour les installations de Pinstallée ≤ 250 kVA²⁷

La protection de découplage est obligatoire en application de l'article 27 de l'arrêté du 9 juin 2020. Elle peut :

- Être intégrée à l'onduleur (ou au sectionneur automatique) (Cocher la case « Intégrée à l'onduleur ») et conforme à la prénorme DIN VDE 0126-1-1/A1 (2012-02) ;
- Ou être assurée par un relais externe de protection de découplage conforme aux chapitres 4.2, 4.3, 4.4, 6.3 et 6.4 de la prénorme DIN VDE 0126-1-1/A1 (2012-02) ;
- Ou être indépendante, dans ce cas elle sera de type B.1 ;
- Ou être indépendante, dans ce cas elle sera de type H.X.

Type de protection de découplage*	<input type="checkbox"/> Intégrée à l'onduleur (Joindre la preuve de conformité) ²⁸ <input type="checkbox"/> Relais externe DIN VDE 0126-1-1 (Joindre la preuve de conformité) ²⁹ <input type="checkbox"/> Externe à l'onduleur, et de type B.1 <input type="checkbox"/> Externe à l'onduleur, et de type H.x
Si la protection n'est pas intégrée à l'onduleur, préciser la marque	
Si la protection n'est pas intégrée à l'onduleur, préciser le modèle	

CERTIFICATION DES DONNÉES FICHE C – SITE A RACCORDER EN HTA

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

²⁷ Conformément à la note DTR Enedis-PRO-RES_10E

²⁸ Conformément à la note DTR Enedis-PRO-RES_10E : via une attestation de conformité (émise par un organisme externe certifié) à la prénorme DIN VDE 0126-1-1/A1 (2012-02) rédigée en français pour chacun des appareils différents mis en œuvre.

²⁹ 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 TRANSFORMATEUR (1/1)

[Fiche « transformateur de débit des machines »](#)

Remplir une fiche par type de transformateur présent sur le site.

Marque et référence du transformateur*	
Fournir les caractéristiques constructeur du transformateur ^{30*}	
Puissance nominale (en kVA)*	
Tension primaire (en kV)*	
Tension secondaire (en kV)*	
Tension de court-circuit (en %) *	
Courant d'enclenchement - I enclenchement crête / I nominal crête ³¹ (en p.u.)* Remplir la valeur en prenant en compte le dispositif de limitation de courant d'enclenchement le cas échéant	
Utilisation d'un dispositif de limitation de courant d'enclenchement	<input type="checkbox"/> Oui ³² <input type="checkbox"/> Non
Constante de temps à l'enclenchement τ (en ms)	
Courant à vide (en %)*	
Pertes à vide (en kW)*	
Pertes au courant nominal (en kW)*	

CERTIFICATION DES DONNÉES FICHE TRANSFORMATEUR DE DEBIT

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

³⁰ Préciser le nom et la référence du document qui sera fourni avec le dossier.

³¹ 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 / $\sqrt{2}$

³² si oui, joindre une attestation du constructeur précisant la valeur du courant d'enclenchement maximal

FICHE « Filtre 175 Hz » (1/3)

FILTRE 175 HZ

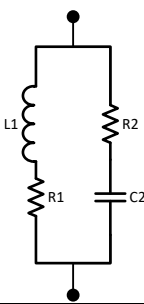
Cette fiche peut être renseignée lors de la demande de raccordement dans le cas où le demandeur prévoit l'installation d'un filtre. Elle est à remplir si nécessaire dans un deuxième temps à l'issue de la présentation des résultats de l'étude de raccordement, lorsque cette étude conclue à la nécessité de mettre en place un filtre 175 Hz.

CARACTÉRISTIQUES DU FILTRE 175 HZ

Type de filtre*	<input type="checkbox"/> Pas de filtre <input type="checkbox"/> Filtre actif <input type="checkbox"/> Filtre passif ³³
-----------------	---

CARACTÉRISTIQUES DU FILTRE PASSIF

La suite de cette fiche n'est à compléter que s'il s'agit d'un filtre passif.

Le filtre dispose-t-il d'un système d'accord automatique fonctionnant en temps réel ?*	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Filtre installé* 	<input type="checkbox"/> Dans un local à température ambiante contrôlée <input type="checkbox"/> En extérieur ou dans un local à température ambiante non contrôlée
R1 à Température minimale de fonctionnement (hors tolérance), (en mΩ)*	
R1 à Température maximale de fonctionnement (hors tolérance), (en mΩ)*	
R2 à Température minimale de fonctionnement (hors tolérance), (en mΩ)*	
R2 à Température maximale de fonctionnement (hors tolérance), (en mΩ)*	

³³ Le Demandeur peut décider de mettre en œuvre un filtre passif. Dans ce cas, une validation de son efficacité doit être effectuée. Les vérifications sont à réaliser dans les conditions schéma transformateur secourant et de schéma normal.

FICHE « Filtre 175 Hz » (2/3)

FILTRE PASSIF A REGLAGE CONTINU

C2 nominale, (en μF)*	
Tolérance sur C2 (en %)*	
Variations de C2 avec la température (en %)*	
C2 à Température minimale de fonctionnement (hors tolérance)*	
C2 à Température maximale de fonctionnement (hors tolérance), (en μF)*	
Fréquence d'accord (en Hz)*	
Variations de L1 avec la température (en %)*	
Tolérance sur f (en %)*	

FILTRE PASSIF A REGLAGE DISCRET

C2 nominale (en μF)*	
Tolérance sur C2 (en %)*	
Variations de C2 avec la température (en %)*	
C2 à Température minimale de fonctionnement (hors tolérance), (en μF)*	
C2 à Température maximale de fonctionnement (hors tolérance), (en μF)*	
L1 nominale, (en mH)*	
Tolérance sur L1 (en %)*	
Variations de L1 avec la température (en %)*	
L1 à Température minimale de fonctionnement (en mH)*	
L1 à Température maximale de fonctionnement (en mH)*	

FICHE « Filtre 175 Hz » (3/3)

CERTIFICATION DES DONNÉES DE LA FICHE « FILTRE 175 HZ »

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

Fiche T - Caractéristiques technologiques des installations (1/4)

FICHE T - CARACTÉRISTIQUES TECHNOLOGIQUES DES INSTALLATIONS DU SITE À RACCORDER

CARACTÉRISTIQUES DE PRODUCTION

<input type="checkbox"/> Thermique non renouvelable	<input type="checkbox"/> Fioul <input type="checkbox"/> Charbon <input type="checkbox"/> gaz	<input type="checkbox"/> Turbine à combustion <input type="checkbox"/> Turbine à vapeur <input type="checkbox"/> Cycle combine <input type="checkbox"/> Moteur piston <input type="checkbox"/> Cogénération à combustion <input type="checkbox"/> Cogénération à vapeur <input type="checkbox"/> Autres
<input type="checkbox"/> Bioénergies	<input type="checkbox"/> Bois énergie <input type="checkbox"/> Déchets de papeterie <input type="checkbox"/> Bagasse <input type="checkbox"/> Autres biocombustibles solides ou liquides <input type="checkbox"/> Biogaz de stations d'épuration <input type="checkbox"/> Biogaz de méthanisation <input type="checkbox"/> Biogaz d'installations de stockage de déchets non dangereux <input type="checkbox"/> Déchets ménagers et urbains <input type="checkbox"/> Déchets industriels	<input type="checkbox"/> Turbine à combustion <input type="checkbox"/> Turbine à vapeur <input type="checkbox"/> Cycle combine <input type="checkbox"/> Moteur piston <input type="checkbox"/> Cogénération à combustion <input type="checkbox"/> Cogénération à vapeur <input type="checkbox"/> Autres
<input type="checkbox"/> Hydraulique	Sans objet	<input type="checkbox"/> Fil de l'eau <input type="checkbox"/> Écluse <input type="checkbox"/> Lac <input type="checkbox"/> Pompage turbinage <input type="checkbox"/> Hydrolien fluvial
<input type="checkbox"/> Éolien	<input type="checkbox"/> Terrestre	
<input type="checkbox"/> Solaire	La présente fiche de collecte ne concerne pas la production solaire. Merci de compléter les fiches adaptées disponibles sur le site internet www.sicae-oise.fr .	
<input type="checkbox"/> Géothermie	Sans objet	Sans objet
<input type="checkbox"/> Stockage hors hydraulique	Sans objet	<input type="checkbox"/> Batterie <input type="checkbox"/> Hydrogène <input type="checkbox"/> Volant d'inertie
<input type="checkbox"/> Autre	Sans objet	Sans objet
Nombre total de groupes de production, y compris de stockage*		

Fiche T - Caractéristiques technologiques des installations (2/4)

AUTRES INSTALLATION DE PRODUCTION

Filière	
Combustible (le cas échéant)	
Technologie	

CARACTÉRISTIQUES COMPLÉMENTAIRES POUR L'HYDRAULIQUE

À compléter en fonction de la technologie

Débit maximal des équipements (en m ³ /s) ³⁴	
Hauteur de chute (en m) ³⁴	
Productible annuel moyen (en GWh) ³⁴	
Capacité du réservoir (en millions de m ³) ³⁴	

CARACTÉRISTIQUES COMPLÉMENTAIRES POUR LE STOCKAGE

Cette demande comprend-elle le raccordement d'un moyen de stockage ?*	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Si oui, Puissance active maximale installée en charge ³⁴ d (en kW)	
Si oui, Puissance active maximale installée en décharge ³⁴ , (en kW)	
Si oui, Énergie stockable ³⁴ , (en MWh)	

³⁴ Donnée nécessaire à l'application de l'arrêté du 7 juillet 2016.

Fiche T - Caractéristiques technologiques des installations (3/4)

CARACTÉRISTIQUES DE CONSOMMATION

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.

Consommation d'autre nature que les auxiliaires de production ou qu'un moyen de stockage.*	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Nombre de transformateurs HTA/BT*	
Puissance des transformateurs (en kVA)*	
Présence de process utilisant la force motrice (compression de fluides, pompage, froid, climatisation, robotique, machine-outil, chaîne de fabrication, transport, levage, sciage, laminage, forage...)	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Si Oui, puissance totale de la force motrice (en kVA)	
Présence de process de chauffage industriel (chaudières électriques, appareils de chauffage par résistance ou câbles, ...)	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Si oui, puissance totale des process « chauffage industriel » (en kVA)	
Présence de process de type électrochimie (électrolyse...)	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Si oui, puissance totale des process « électrochimie » (en kVA)	
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...)	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Si oui, puissance totale des process « électrothermie » (en kVA)	
Présence de process de type soudage	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Si oui, puissance totale des process « soudage » (en kVA)	
Présence de process de type broyage (broyeur concasseur...)	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Si oui, puissance totale des process « broyage » (en kVA)	
Présence d' autres usages perturbateurs (éclairage à décharge, éclairage générant des harmoniques...)	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Si oui, puissance totale des autres usages perturbateurs (en kVA)	

Fiche T - Caractéristiques technologiques des installations (4/4)

CERTIFICATION DES DONNÉES FICHE T – CARACTÉRISTIQUES TECHNOLOGIQUES

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

Fiche M1 - Caractéristiques des aérogénérateurs à raccorder (1/1)

[Fiche M1 - Caractéristiques des aérogénérateurs à raccorder - site éolien](#)

Cette fiche n'est à renvoyer que dans le cas d'un raccordement d'un Site éolien.

CARACTÉRISTIQUES DU VENT

Vitesse moyenne 10 min du vent (en m/s) sur l'année sur le Site*	
---	--

GESTION DES AÉROGÉNÉRATEURS

Mode de gestion*	<input type="checkbox"/> Les aérogénérateurs sont indépendants. <input type="checkbox"/> Il existe une gestion centralisée des couplages au niveau du Site.
S'il existe une gestion centralisée, indiquer le nombre maxi de couplages d'aérogénérateurs par période de 10 min*	
S'il existe une gestion centralisée, indiquer le nombre maxi de couplages d'aérogénérateurs par période de 120 min*	

CERTIFICATION DES DONNÉES FICHE M1 - CARACTÉRISTIQUES DES AÉROGÉNÉRATEURS À RACCORDER (SITE EOLIEN)

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

Fiche M2 - Description générale d'un aérogénérateur (1/6)

FICHE M2
DESCRIPTION GÉNÉRALE D'UN AÉROGÉNÉRATEUR

DESCRIPTION GÉNÉRALE D'UN AÉROGÉNÉRATEUR

Marque*	
Type*	
Adresse du fabricant (ou site Internet)	
Rapport des tests de mesure*	Joindre le résumé du rapport de test CEI 61400-21
Technologie	<input type="checkbox"/> Type 1 <input type="checkbox"/> Type 2 <input type="checkbox"/> Type 3-A ³⁵ <input type="checkbox"/> Type 3-B ³⁵ <input type="checkbox"/> Type 4 <input type="checkbox"/> Autre
Si Autre, précisez la Technologie	

DONNÉES GÉNÉRALES

Marque*	<input type="checkbox"/> Pas fixe, Stall <input type="checkbox"/> Pas variable, Pitch
Contrôle de la vitesse	<input type="checkbox"/> Vitesse fixe <input type="checkbox"/> Vitesse variable <input type="checkbox"/> Deux vitesses
Type de machine tournante*	<input type="checkbox"/> Machine asynchrone <input type="checkbox"/> Machine synchrone
Type de convertisseur*	<input type="checkbox"/> Aérogénérateur non équipé de convertisseur <input type="checkbox"/> Commutation assistée (Thyristors) <input type="checkbox"/> Commutation forcée (MLI, IGBT)
Hauteur du mât avec nacelle (en m)	

³⁵ Compléter la fiche M5

Fiche M2 - Description générale d'un aérogénérateur (2/6)

CARACTÉRISTIQUES NOMINALES (RAPPORT CEI)

Puissance active nominale – Pn*	<input type="checkbox"/> Pas fixe, Stall <input type="checkbox"/> Pas variable, Pitch
Puissance apparente nominale (en kVA) – Sn (incluant les électroniques et la compensation propre à chaque aérogénérateur)*	
Tension nominale (en kV)– Un*	

PUISSANCES (RAPPORT CEI)

Puissance maximale (en kW) autorisée en régime permanent – Pmc*	
Valeur réduite – p _{mc} = Pmc / Pn*	
Puissance maximale (en kW) mesurée moyenne 0,2s – P0,2*	
Valeur réduite – p _{0,2} = P0,2 / Pn*	

FLUCTUATIONS RAPIDES DE TENSION – EN FONCTIONNEMENT ÉTABLI

« Continuous operations » (rapport CEI)

Angle de l'impédance du réseau - Ψ_k – en degrés	30	50	70	85
Vitesse moyenne annuelle du vent – Va – en m/s	Coefficient de flicker c(Ψ_k, V_a)			
6,0 m/s				
7,5 m/s				
8,5 m/s				
10,0 m/s				

Fiche M2 - Description générale d'un aérogénérateur (3/6)

FLUCTUATIONS RAPIDES DE TENSION – LORS DES OPÉRATIONS DE COUPLAGE

« Switching operations » (rapport CEI)

Type d'opération de couplage considéré	Couplage à vitesse de vent minimale de fonctionnement			
Nombre maxi d'opérations de couplage sur 10 min – N10				
Nombre maxi d'opérations de couplage sur 120 min – N120				
Angle de l'impédance du réseau - Ψ_k – en degrés	30	50	70	85
Facteur de flicker $k_f(\Psi_k)$				

Type d'opération de couplage considéré	Couplage à vitesse de vent nominale			
Nombre maxi d'opérations de couplage sur 10 min – N10				
Nombre maxi d'opérations de couplage sur 120 min – N120				
Angle de l'impédance du réseau - Ψ_k – en degrés	30	50	70	85
Facteur de flicker $k_f(\Psi_k)$				

Type d'opération de couplage considéré	Cas le plus défavorable de basculement d'une machine sur l'autre			
Nombre maxi d'opérations de couplage sur 10 min – N10				
Nombre maxi d'opérations de couplage sur 120 min – N120				
Angle de l'impédance du réseau - Ψ_k – en degrés	30	50	70	85
Facteur de flicker $k_f(\Psi_k)$				

Fiche M2 - Description générale d'un aérogénérateur (4/6)

Si les coefficients k_f ne sont pas renseignés ou si les fiches de tests CEI pour le Pst lors des opérations de couplage ne sont pas fournies, joindre les courbes de puissances actives et réactives instantanées (moyennées 0.02s maximum) lors des séquences suivantes :

- Couplage à vent faible, en incluant les phases de couplage, montée en puissance et d'enclenchement de tous les éventuels gradins de condensateurs,
- Couplage à vent nominal, en incluant les phases de couplage, montée en puissance et d'enclenchement de tous les éventuels gradins de condensateurs.

De plus, si l'aérogénérateur est équipé de deux machines ou d'une machine fonctionnant en couplage triangle et étoile, joindre aussi les courbes de puissances actives et réactives instantanées (moyennées 0.02s maximum) lors des séquences suivantes :

- Transition de la machine secondaire vers la machine principale ou du couplage étoile vers le couplage triangle, en incluant les phases de baisse de puissance et de découplage de la première machine, de couplage et de montée en puissance de la deuxième machine et d'enclenchement de tous les éventuels gradins de condensateurs,
- Transition de la machine principale vers la machine secondaire ou du couplage étoile vers le couplage triangle, en incluant les phases de baisse de puissance et de découplage de la première machine, de couplage et de montée en puissance de la deuxième machine et d'enclenchement de tous les éventuels gradins de condensateurs.

Fiche M2 - Description générale d'un aérogénérateur (5/6)

HARMONIQUES (RAPPORT CEI) *

Rang	Puissance produite kW	Courant harmonique (% de I_n^{36})	Rang	Puissance produite kW	Courant harmonique (% de I_n^{36})
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					

³⁶ In défini ci-dessus dans la fiche B1 (incluant les électroniques et la compensation propre à chaque aérogénérateur). Mettre 0 si le courant harmonique est mesuré nul ou est jugé négligeable.

Fiche M2 - Description générale d'un aérogénérateur (6/6)

CERTIFICATION DES DONNÉES FICHE M2 - DESCRIPTION GÉNÉRALE D'UN AÉROGÉNÉRATEUR

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

Fiche M3 - Machine asynchrone de l'aérogénérateur (1/3)

FICHE M3
MACHINE ASYNCHRONE DE L'AÉROGÉNÉRATEUR

RAPPEL*

Marque et type de l'aérogénérateur	
------------------------------------	--

CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

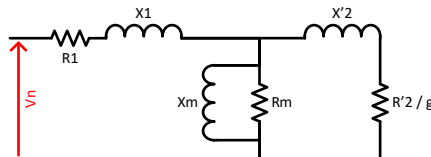
Note importante : Si la machine est utilisée à la fois en couplage triangle et étoile, les 2 colonnes sont à renseigner

Couplage*	<input type="checkbox"/> Etoile	<input type="checkbox"/> Triangle
Puissance apparente nominale électrique (en kVA) de la machine seule, sans tenir compte de la compensation par condensateurs ou électronique*		
Tension de sortie assignée (en kV)*		
I démarrage / I nominal ³⁷ (rotor bloqué)* <ul style="list-style-type: none"> • Non obligatoire pour type 3-A • Prendre en compte l'impédance du dispositif de protection pour le type 3-B 		
Facteur de puissance au démarrage (cos phi _d) non obligatoire pour type 3-A		
Fournir les caractéristiques constructeur de la machine asynchrone* (Réf. du document)		

³⁷ I nominal de la machine seule, sans tenir compte de la compensation par condensateurs ou électronique

Fiche M3 - Machine asynchrone de l'aérogénérateur (2/3)

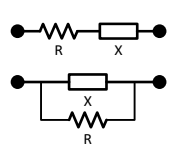
MODÈLE ÉQUIVALENT



Glissement g nominal en fonctionnement moteur (en %)*		
Couplage pour les valeurs suivantes des impédances*	<input type="checkbox"/> Etoile	<input type="checkbox"/> Triangle
R1 (en Ω)*		
X1 (en Ω)*		
R'2 (en Ω)*		
X'2 (en Ω)*		
Rm (en Ω) - schéma parallèle*		
Xm (en Ω) - schéma parallèle*		

IMPEDANCE A 175 HZ

Données obligatoires pour type 3-A : l'aérogénérateur sera modélisé comme une machine asynchrone classique à défaut

<p>Impédance de l'aérogénérateur à 175 Hz*</p> <p>Les valeurs des impédances sont données côté BT (non prise en compte du transformateur).</p> <ul style="list-style-type: none"> R est toujours positif, X peut être positif (effet inductif) ou négatif (effet capacitif) 	<input type="checkbox"/> Schéma série <input type="checkbox"/> Schéma parallèle	
Résistance R_{175} (en Ω) à 175 Hz côté BT*		
Réactance X_{175} (en Ω) à 175 Hz côté BT*		



Fiches de Collecte de renseignements pour une Proposition de Raccordement pour une Offre de Raccordement, au Réseau Public de Distribution géré par SICAe-OISE, d'une Installation de Production photovoltaïque de puissance supérieure à 36 kVA raccordée en HTA.

Version 19 du 12/07/2022

Fiche M3 - Machine asynchrone de l'aérogénérateur (3/3)

CERTIFICATION DES DONNÉES FICHE M3 - MACHINE ASYNCHRONE DE L'AÉROGÉNÉRATEUR

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

Fiche M4 - batteries de condensateurs de compensation propres à l'aérogénérateur (1/1)

FICHE M4
BATTERIES DE CONDENSATEURS DE COMPENSATION PROPRES À
L'AÉROGÉNÉRATEUR

RAPPEL*

Marque et type de l'aérogénérateur	
------------------------------------	--

CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES*

Cet aérogénérateur comporte-t-il des condensateurs propres ?*	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Puissance totale des condensateurs de l'aérogénérateur (en kVAr)*	
Puissance des gradins enclenchés lorsque la machine principale est à vide (en kVAr)*	
Puissance des gradins supplémentaires enclenchés lorsque la machine principale est à pleine charge (en kVAr)*	
Puissance des gradins enclenchés lorsque la machine secondaire éventuelle est à vide (en kVAr)*	
Puissance des gradins supplémentaires enclenchés lorsque la machine secondaire éventuelle est à pleine charge (en kVAr)*	

CERTIFICATION DES DONNÉES FICHE M4 - BATTERIES DE CONDENSATEURS DE COMPENSATION PROPRES À L'AÉROGÉNÉRATEUR

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

Fiche M5 - convertisseur statique au rotor couplé au réseau (1/1)

FICHE M5

CONVERTISSEUR STATIQUE AU ROTOR COUPLÉ AU RÉSEAU

Fiche à remplir pour aérogénérateur de Type 3

RAPPEL*

Marque et type de l'aérogénérateur	
------------------------------------	--

TECHNOLOGIE*

Type d'électronique de puissance*	<input type="checkbox"/> Commutation assistée (Thyristors) <input type="checkbox"/> Commutation forcée (MLI, IGBT)
Puissance du convertisseur (en kVA)*	

COMPORTEMENT EN CAS DE COURT-CIRCUIT TRIPHASÉ EN SORTIE AÉROGÉNÉRATEUR*

Fournir la valeur du courant crête maximal (I_p) et/ou le courant de court-circuit symétrique initial ($I_{k''}$). Les valeurs sont données à la sortie de l'aérogénérateur côté BT (non prise en compte du transformateur)

courant crête maximal (I_p), (en A)*	
courant de court-circuit symétrique initial ($I_{k''}$), (en A)*	

CERTIFICATION DES DONNÉES FICHE M5 - CONVERTISSEUR STATIQUE AU ROTOR COUPLÉ AU RÉSEAU

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

Fiche M6 - Convertisseur statique au stator assurant le transit total de puissance (1/2)

FICHE M6

CONVERTISSEUR STATIQUE AU STATOR ASSURANT LE TRANSIT TOTAL DE PUISSANCE

Fiche à remplir pour aérogénérateur de type 4

RAPPEL*

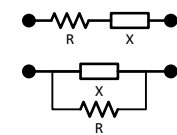
Marque et type de l'aérogénérateur	
------------------------------------	--

TECHNOLOGIE*

Type d'électronique de puissance*	<input type="checkbox"/> Commutation assistée (Thyristors) <input type="checkbox"/> Commutation forcée (MLI, IGBT)
Puissance du convertisseur, (en kVA)*	

IMPEDANCE A 175 HZ

Le Demandeur s'engage sur une valeur d'impédance à 175 Hz infinie s'il ne renseigne pas ces données.

Impédance de l'aérogénérateur à 175 Hz* <i>Les valeurs des impédances sont données côté BT (non prise en compte du transformateur).</i> <ul style="list-style-type: none"> <i>R est toujours positif,</i> <i>X peut être positif (effet inductif) ou négatif (effet capacitif)</i> 	<input type="checkbox"/> Schéma série <input type="checkbox"/> Schéma parallèle
Résistance R_{175} , (en Ω) à 175 Hz côté BT*	
Réactance X_{175} , (en Ω) à 175 Hz côté BT*	

COMPORTEMENT EN CAS DE COURT-CIRCUIT TRIPHASÉ EN SORTIE AÉROGÉNÉRATEUR*

Fournir la valeur du courant crête maximal (I_p) et/ou le courant de court-circuit symétrique initial (I_k''). Les valeurs sont données à la sortie de l'aérogénérateur côté BT (non prise en compte du transformateur)

courant crête maximal (I_p), (en A)*	
courant de court-circuit symétrique initial (I_k''), (en A)*	



Fiches de Collecte de renseignements pour une Proposition de Raccordement pour une Offre de Raccordement, au Réseau Public de Distribution géré par SICA-E-OISE, d'une Installation de Production photovoltaïque de puissance supérieure à 36 kVA raccordée en HTA.

Version 19 du 18/07/2022

Fiche M6 - Convertisseur statique au stator assurant le transit total de puissance (2/2)

CERTIFICATION DES DONNÉES FICHE M6 - CONVERTISSEUR STATIQUE AU STATOR ASSURANT LE TRANSIT TOTAL DE PUISSANCE

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

Fiche E1 - Caractéristiques des autres générateurs à raccorder – machine synchrone (1/1)

FICHE E1
CARACTÉRISTIQUES DES AUTRES GÉNÉRATEURS À RACCORDER
MACHINE SYNCHRONE

RAPPEL*

Marque et type de l'aérogénérateur	
------------------------------------	--

TECHNOLOGIE*

Puissance apparente nominale électrique, (en kVA)*	
Tension de sortie assignée, (en kV)*	
Facteur de puissance nominal, (en p.u.)*	
Réactance directe subtransitoire (non saturée) X''_d , (en %)*	
Réactance inverse X_i^{38} , (en %)*	
Moment d'inertie, (en kg.m²)*	
Vitesse de rotation de référence, (en tr/min)*	
Fournir les caractéristiques constructeur de la machine synchrone* (Réf. du document)	

CERTIFICATION DES DONNÉES FICHE E1 - CARACTÉRISTIQUES DES AUTRES GÉNÉRATEURS À RACCORDER – MACHINE SYNCHRONE

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

³⁸ 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%).

Fiche E1 - Caractéristiques des autres générateurs à raccorder – machine synchrone (1/3)

FICHE E2
CARACTÉRISTIQUES DES AUTRES GÉNÉRATEURS À RACCORDER
MACHINE ASYNCHRONE

RAPPEL*

Marque et type de l'aérogénérateur	
------------------------------------	--

CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

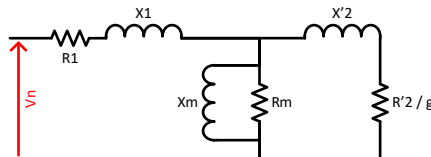
Note importante : Si la machine est utilisée à la fois en couplage triangle et étoile, les 2 colonnes sont à renseigner

Couplage*	<input type="checkbox"/> Etoile	<input type="checkbox"/> Triangle
Puissance apparente nominale électrique, (en kVA) de la machine seule, sans tenir compte de la compensation par condensateurs ou électronique*		
Tension de sortie assignée, (en kV)*		
Facteur de puissance nominal (cos phi)		
Courant nominal (I nominal), (en A)*		
I démarrage / I nominal ³⁹ (rotor bloqué), (en p.u.)*		
Glissement nominal en fonctionnement moteur, (en %)*		
Facteur de puissance au démarrage (cos phi _d)		
Fournir les caractéristiques constructeur de la machine asynchrone* (Réf. du document)		

³⁹ I nominal de la machine seule, sans tenir compte de la compensation par condensateurs ou électronique

Fiche E1 - Caractéristiques des autres générateurs à raccorder – machine synchrone (2/3)

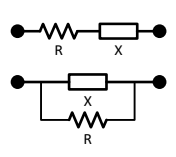
MODÈLE ÉQUIVALENT



Glissement g nominal en fonctionnement moteur (en %)*		
Couplage pour les valeurs suivantes des impédances*	<input type="checkbox"/> Etoile	<input type="checkbox"/> Triangle
R1, (en Ω)*		
X1, (en Ω)*		
R'2, (en Ω)*		
X'2, (en Ω)*		
Rm (schéma parallèle) , (en Ω)*		
Xm (schéma parallèle) , (en Ω)*		

IMPEDANCE A 175 HZ

Données obligatoires pour type 3-A : l'aérogénérateur sera modélisé comme une machine asynchrone classique à défaut

<p>Impédance de l'aérogénérateur à 175 Hz*</p> <p>Les valeurs des impédances sont données côté BT (non prise en compte du transformateur).</p> <ul style="list-style-type: none"> R est toujours positif, X peut être positif (effet inductif) ou négatif (effet capacitif) 	<input type="checkbox"/> Schéma série <input type="checkbox"/> Schéma parallèle	
Résistance R_{175} en Ohms à 175 Hz côté BT, (en Ω)*		
Réactance X_{175} en Ohms à 175 Hz côté BT, (en Ω)*		

Fiche E1 - Caractéristiques des autres générateurs à raccorder – machine synchrone (3/3)

CERTIFICATION DES DONNÉES FICHE E2 - CARACTÉRISTIQUES DES AUTRES GÉNÉRATEURS À RACCORDER – MACHINE ASYNCHRONE

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

Fiche E3 - Caractéristiques des autres générateurs à raccorder – Batteries de condensateurs de compensation propres à la machine (1/1)

FICHE E3

CARACTÉRISTIQUES DES AUTRES GÉNÉRATEURS À RACCORDER
BATTERIES DE CONDENSATEURS DE COMPENSATION PROPRES À LA MACHINE

CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES*

Cette machine comporte-t-il des condensateurs propres ?*	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Puissance totale des condensateurs, (en kVAr)*	
Nombre de gradins*	
Puissance unitaire, (en kVAr)*	

CERTIFICATION DES DONNÉES FICHE E3 - CARACTÉRISTIQUES DES AUTRES GÉNÉRATEURS À RACCORDER – BATTERIES DE CONDENSATEURS DE COMPENSATION

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

Fiche E4 - Caractéristiques des autres générateurs à raccorder – Onduleur assurant le transit total de puissance (1/5)

FICHE E4
CARACTÉRISTIQUES DES AUTRES GÉNÉRATEURS À RACCORDER
ONDULEUR ASSURANT LE TRANSIT TOTAL DE PUISSANCE

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 ^{40*}	

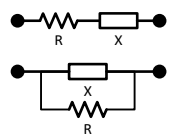
TECHNOLOGIE

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

⁴⁰ Préciser le nom du document qui sera fourni avec le dossier.

Fiche E4 - Caractéristiques des autres générateurs à raccorder – Onduleur assurant le transit total de puissance (2/5)

IMPEDANCE A 175 HZ

<p>Schéma équivalent de l'onduleur à 175 Hz*</p> <p>Les valeurs des impédances sont données côté BT (non prise en compte du transformateur).</p> <ul style="list-style-type: none"> • R est toujours positif, • X peut être positif (effet inductif) ou négatif (effet capacitif) 	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 20px;"> <input type="checkbox"/> Schéma série </div> <div style="margin-right: 20px;"> <input type="checkbox"/> Schéma parallèle </div> <div>  </div> </div>
<p>Résistance R_{175}, (en Ω) à 175 Hz côté BT*</p>	
<p>Réactance X_{175}, (en Ω) à 175 Hz côté BT*</p>	

Fiche E4 - Caractéristiques des autres générateurs à raccorder – Onduleur assurant le transit total de puissance (3/5)

COMPORTEMENT EN CAS DE COURT CIRCUIT EN SORTIE ONDULEUR*

Les valeurs indiquées ci-dessous sont mesurées à la sortie de l'aérogénérateur, côté BT aval du transformateur.

Courant crête maximal (I_p), (en A)	
Courant de court-circuit symétrique initial ($I_{k''}$), (en A)	

HARMONIQUES (INSTALLATIONS RACCORDÉES EN BT)*

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.

Fiche E4 - Caractéristiques des autres générateurs à raccorder – Onduleur assurant le transit total de puissance (4/5)

HARMONIQUES (INSTALLATIONS RACCORDÉES EN HTA)*

Pour les installations raccordées en HTA, compléter le tableau suivant :

Rang	Courant harmonique en % de I_n^{41}	Rang	Courant harmonique en % de I_n
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			

⁴¹ I_n = courant nominal de l'onduleur. Mettre 0 si le courant harmonique est mesuré nul ou est jugé négligeable.



Fiches de Collecte de renseignements pour une Proposition de Raccordement pour une Offre de Raccordement, au Réseau Public de Distribution géré par SICA-E-OISE, d'une Installation de Production photovoltaïque de puissance supérieure à 36 kVA raccordée en HTA.

Version 19 du 18/07/2022

Fiche E4 - Caractéristiques des autres générateurs à raccorder – Onduleur assurant le transit total de puissance (5/5)

CERTIFICATION DES DONNÉES FICHE E4 - CARACTÉRISTIQUES DES AUTRES GÉNÉRATEURS À RACCORDER – ONDULEUR ASSURANT LE TRANSIT TOTAL DE PUISSANCE

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

Fiche D - données spécifiques au raccordement indirect (1/4)

FICHE D - Données spécifiques 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.

COORDONNÉES DE L'HÉBERGÉ

Site hébergé	<input type="checkbox"/> Particulier (M. ou Mme) <input type="checkbox"/> Société <input type="checkbox"/> collectivité locale, service de l'état
Nom du site hébergé ^{42*}	
SIREN (pour une société)	
Nom de l'agence (pour les entreprises)*	
Adresse*	
Code Postal – Ville-Pays*	
Interlocuteur (Nom, Prénom)*	
Téléphone*	
e-mail*	

LOCALISATION DU SITE HÉBERGÉ

Latitude du PdL du site hébergé ^{43*}	
Longitude du PdL du site hébergé ^{43*}	
Schéma unifilaire du réseau interne* <i>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, nature des câbles composant et valeurs des impédances (R, X) cette liaison. Indiquer la position, le type et les réglages des éventuels organes de coupure installés en aval du PdL.</i>	

⁴² Indiquer la forme juridique (exemple : SARL DUPONT).

⁴³ Latitude et longitude en décimal système WGS84

Fiche D - données spécifiques au raccordement indirect (2/4)

CERTIFICATION DES DONNÉES FICHE D – RACCORDEMENT INDIRECT

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

Fiche D - données spécifiques au raccordement indirect (3/4)

DÉCLARATION DE GROUPEMENT D'ENTREPRISES SOLIDAIRES EN VUE DE L'EXÉCUTION DE LA CONVENTION DE RACCORDEMENT À SIGNER AVEC SICAE-OISE

Les entreprises soussignées déclarent avoir constitué un groupement d'entreprises solidaires en vue de l'exécution de la Convention de Raccordement à signer avec SICAE-OISE. Chacune des entreprises soussignées est responsable solidairement de toutes les obligations visées à la Convention de Raccordement.

REPRÉSENTATION DU GROUPEMENT SOLIDAIRE

Désignation, siège social et immatriculation au RCS des entreprises	
Adresse complète	
Nom et qualité du signataire dûment habilité pour représenter son entreprise	
date et signature	

Fiche D - données spécifiques au raccordement indirect (4/4)

ENTREPRISE QUI ADHÈRENT AU GROUPEMENT SOLIDAIRE

Désignation, siège social et immatriculation au RCS des entreprises	
Adresse complète	
Nom et qualité du signataire dûment habilité pour représenter son entreprise	
date et signature	

Désignation, siège social et immatriculation au RCS des entreprises	
Adresse complète	
Nom et qualité du signataire dûment habilité pour représenter son entreprise	
date et signature	

Désignation, siège social et immatriculation au RCS des entreprises	
Adresse complète	
Nom et qualité du signataire dûment habilité pour représenter son entreprise	
date et signature	

Désignation, siège social et immatriculation au RCS des entreprises	
Adresse complète	
Nom et qualité du signataire dûment habilité pour représenter son entreprise	
date et signature	