

5GDHC JEU DE ROLE : AGENCE D'ESPACES DE TRAVAIL (XPLACE)



A : Représentants de l'agence Xplace

Bienvenue à une réunion organisée par la compagnie de chauffage urbain EnNet. Vous êtes invités à discuter d'une proposition de la compagnie EnNet sur la manière de passer à un chauffage et à un refroidissement neutres en carbone dans les bâtiments en mettant en œuvre un réseau de chaleur et de froid urbain de cinquième génération (5GDHC). En tant que plus grand fournisseur d'espace de travail de la ville d'Orléans, vous êtes considéré comme un client potentiel pour un réseau 5GDHC.

Les data centers de vos bureaux sont situés dans plusieurs de vos bâtiments. Ces bâtiments ont besoin de beaucoup de refroidissement, car le processus de travail des data centers génère beaucoup de chaleur.

Actuellement, vos bâtiments modernes (centres d'affaires) sont équipés d'un système de chauffage, de ventilation et de climatisation (CVC). La chaleur du bâtiment est générée par la chaufferie centrale qui contient une chaudière raccordée au gaz.

Dans certains cas, le système CVC peut être relié à un réseau de chauffage et de refroidissement urbain¹. La proposition de la société EnNet peut donc vous intéresser. Essayez de découvrir les avantages que le raccordement à la 5GDHC peut vous apporter.

Vos objectifs pour la réunion sont :

1. Discuter des avantages que le raccordement à la 5GDHC peut apporter à vos bâtiments (veuillez également tenir compte de la demande de refroidissement). Sélectionner lequel ou lesquels de vos bâtiments pourraient potentiellement être connectés à la première communauté 5GDHC (utiliser le plan de la ville).
2. Discuter si vos data centers peuvent fournir de la chaleur au système 5GDHC (vous pouvez être un fournisseur).

Description de votre entreprise : Xplace est une agence d'espace de travail qui fournit des bureaux avec services abordables et modernes, des unités industrielles pour les petites et micro-entreprises, des studios et des espaces de co-working dans la ville d'Orléans. Les bureaux à louer sont situés dans les plus grands centres d'affaires de la ville. Xplace possède et exploite tous ses centres d'affaires et fournit le plus haut niveau de service à la clientèle dans tous les domaines, des salles de réunion et des cuisines aux services de sécurité et de nettoyage.

Vision future de l'entreprise : Vous envisagez d'étendre l'espace de travail pour vos futurs clients professionnels. De nouveaux bâtiments sont déjà prévus. Vous vous concentrez sur la reconstruction

¹ Par exemple, à un moment donné, un bâtiment peut utiliser de l'eau réfrigérée pour la climatisation et l'eau chaude qu'il renvoie peut être utilisée dans un autre bâtiment pour le chauffage, ou pour la partie chauffage globale du réseau DHC (probablement avec de l'énergie ajoutée pour augmenter la température).

et la construction de nouveaux centres d'affaires modernes, durables et écologiques dans la ville d'Orléans. Vos bureaux doivent offrir tout le confort nécessaire à vos clients.

Informations additionnelles

Vos stratégies possibles lors de cette réunion (facultatif). Veuillez adresser votre propos à au moins 2 parties prenantes :

- 1. Concentrez-vous sur un dialogue avec la compagnie de chauffage urbain :** Vous pouvez discuter avec la compagnie de chauffage urbain des avantages que la 5GDHC peut apporter à vos bâtiments par rapport au système CVC. Vous pouvez vous renseigner sur l'approvisionnement en froid pour les bureaux de vos data centers dans les bâtiments. Négociez pour inclure l'approvisionnement en chaleur des centres de données dans le réseau 5GDHC.
- 2. Privilégiez le dialogue avec la collectivité locale :** Vous pouvez discuter avec les collectivités locales pour savoir si des subventions ou des incitations peuvent être accordées dans le cas où le ou les bâtiments sont connectés au cluster 5GDHC.
- 3. Se concentrer sur un dialogue avec la station d'épuration et le bailleur social:** Vous pouvez également discuter (en secret) pour former une coalition avec la station d'épuration des eaux usées (pour la fourniture de chaleur) et l'association de logement (pour la fourniture de froid), sans la société de chauffage urbain. Cependant, pensez à tous les risques.

N'oubliez pas que des investissements élevés dans un nouveau raccordement 5GDHC dans vos bâtiments pourraient entraîner une hausse des coûts de location pour vos clients professionnels. D'un autre côté, on s'attend à ce que les coûts d'achat de l'énergie, certainement à long terme, soient beaucoup plus bas et que cela freine la hausse des loyers.

Votre intérêt secret : Vous savez qu'avec la nouvelle tendance, les bureaux/espaces de travail verts et modernes constituent une offre attrayante pour vos clients. Le chauffage et la climatisation neutres en carbone contribueront à l'image d'un espace de travail plus vert. De plus, vos factures de gaz élevées ne vous dérangeront plus.

Outils de support :

- Veuillez utiliser la fiche de résultats partagée pour suivre les réalisations de votre groupe dans le jeu.
- Vous pouvez utiliser une carte de la ville pour voir l'emplacement de vos bâtiments.
- Vous pouvez utiliser le fichier Notes pour partager vos notes avec votre équipe.
- Des informations supplémentaires sur la technologie 5GDHC sont fournies pour vous aider.
- Si vous avez des questions ou si vous avez besoin d'aide, vous pouvez toujours demander à un expert (un partenaire du projet D2Grids).
- Vous pouvez toujours visiter le site web <http://www.5gdhc.eu> pour plus d'informations.

Il s'agit d'un jeu de rôle. L'improvisation est fortement encouragée !

Instructions :

Veillez réfléchir à votre stratégie de dialogue au sein de votre équipe et choisissez **un représentant de votre équipe** pour prendre la parole. Il est utile de prendre des notes (consultez les outils de support).

Tâche importante (**pour les scores**) : pendant le brainstorming avec votre équipe, identifiez les obstacles qui vous empêchent de vous connecter au réseau 5GDHC dans la ville et les **opportunités/solutions** à ces obstacles. (utiliser le modèle)

Au début du premier tour de discussion en plénière, le modérateur invitera la société de chauffage urbain EnNet à entamer le dialogue. Le représentant d'EnNet présentera sa proposition et fera une offre à l'une des parties prenantes. Si EnNet vous adresse le dialogue, vous pouvez répondre. Si EnNet ne vous approche pas, vous pouvez approcher n'importe quelle partie prenante (en fonction de votre stratégie) lorsque le modérateur vous en donne le temps. Votre équipe disposera de **3 minutes maximum** pour s'exprimer lors du premier tour de table. Vous pouvez toujours improviser.

Avant le deuxième tour de discussion en plénière, vous disposez de 10 minutes pour faire un nouveau brainstorming au sein de votre équipe. Votre stratégie peut changer ou rester la même en fonction des résultats du premier tour de discussion.

Lors du deuxième tour de discussion plénière, le modérateur vous invitera à entamer le dialogue. Votre équipe disposera de **5 minutes maximum** pour s'exprimer lors du deuxième tour de discussion et faire une déclaration finale.

Après le deuxième tour de discussion, vous aurez 5 minutes pour calculer vos scores avec votre équipe.

5GDHC ROLE-PLAY GAME: BAILLEUR SOCIAL D'ORLEANS (BSO)



A : Représentants de BSO

Bienvenue à une réunion organisée par la compagnie de chauffage urbain EnNet. Vous êtes invités à discuter d'une proposition de la compagnie EnNet sur la façon de passer à un chauffage et un refroidissement neutres en carbone dans les bâtiments en mettant en œuvre les réseaux de chaleur et de froid urbains 5^e génération (5GDHC). En tant que plus grand propriétaire de logements locatifs de la ville d'Orléans, vous êtes considéré comme un client potentiel du réseau 5GDHC.

Au cours des cinq dernières années, vous avez dépensé 50 millions d'euros pour améliorer les logements locatifs de la ville d'Orléans. Des milliers de logements ont bénéficié de nouvelles cuisines et salles de bain ainsi que de systèmes de chauffage améliorés. Chaque logement a reçu une nouvelle chaudière à gaz.

La proposition de la société EnNet peut être intéressante pour vous, car vous prévoyez de rénover plusieurs bâtiments anciens cette année. Vous pouvez envisager de passer à un nouveau système de chauffage et de refroidissement neutre en carbone pour vos futures rénovations. Vous pouvez peut-être aussi prévoir de raccorder les nouveaux bâtiments à un réseau 5GDHC. Assurez-vous que le nouveau système de chauffage et de refroidissement répondra aux attentes de vos locataires. Les coûts de chauffage et de refroidissement pour les résidents ne doivent pas dépasser les coûts (futurs) des moyens alternatifs/traditionnels de chauffage et de refroidissement !

Vos objectifs pour la réunion :

1. Déterminer si la nouvelle technologie 5GDHC peut répondre aux attentes de vos locataires. Sélectionner un ou plusieurs bâtiments potentiels pour la connexion 5GDHC dans la ville d'Orléans (utiliser la carte de la ville dans les outils ; vous pouvez improviser).
2. Négocier l'aspect financier de la connexion au système 5GDHC (vos coûts doivent être minimaux).

Description de l'entreprise : Le Bailleur social d'Orléans (BSO) est le plus grand bailleur social d'Orléans Métropole avec près de 10 000 logements abordables dans l'agglomération orléanaise. Vous croyez en "de meilleurs logements et de meilleures vies". Les locataires sont au cœur des décisions, ce qui permet aux gens d'avoir leur mot à dire sur ce qui se passe dans leurs maisons et leurs quartiers. Le BSO travaille avec des partenaires, y compris la collectivité locale (municipalité), pour réaliser des projets qui rendent les communautés plus propres, plus vertes et plus sûres.

Vision future de l'entreprise : Vous vous concentrez sur la transformation des communautés avec des maisons modernes et économes en énergie. Vous savez également qu'il y a une énorme demande pour encore plus de logements dans la ville d'Orléans - et c'est pourquoi vous investissez 20 millions d'euros dans les 3 prochaines années dans de nouvelles constructions adaptées à tous les budgets.

Informations additionnelles

Vos stratégies possibles lors de cette réunion (facultatif). Veuillez adresser votre propos à au moins **2 parties prenantes** :

1. **Concentrez-vous sur un dialogue avec la compagnie de chauffage urbain** : Vous pouvez discuter avec la compagnie de chauffage urbain des avantages et des inconvénients de la technologie 5GDHC et des risques potentiels d'interruption de l'approvisionnement en chaleur/froid ; vous pouvez faire part de votre inquiétude quant au fait que la technologie 5GDHC est nouvelle et que vos locataires ne savent pas à quoi s'attendre. Vous pouvez proposer de réduire les tarifs de chauffage/refroidissement pour inciter vos locataires (dans le cas où vos bâtiments sont connectés au 5GDHC).
2. **Privilégiez le dialogue avec la collectivité locale** : Vous pouvez discuter avec la collectivité locale pour savoir si une aide financière peut être fournie dans le cas où le(s) bâtiment(s) est/sont connecté(s) à un cluster 5GDHC.

N'oubliez pas que vous devez tenir compte des intérêts de vos locataires. Cela signifie qu'ils doivent pouvoir disposer d'un système de chauffage et de refroidissement 24 heures sur 24, 7 jours sur 7 et 365 jours par an dans leur logement.

Votre intérêt secret : Vous savez que les réseaux de chaleur et de froid urbains neutres en carbone (par exemple 5GDHC) ont un avenir. Les ressources en gaz sont de plus en plus chères, et elles sont limitées. Vous pouvez commencer dès aujourd'hui la transformation/le raccordement de vos bâtiments à un système de chauffage et de refroidissement écologique. C'est un avantage pour votre image. Les locataires ayant une position environnementale forte vous soutiendront toujours !

Outils de support :

- Veuillez utiliser fiche de résultat partagée pour suivre les réalisations de votre groupe dans le jeu.
- Vous pouvez utiliser une carte de la ville pour voir l'emplacement de vos bâtiments.
- Vous pouvez utiliser le fichier Notes pour partager vos notes avec votre équipe.
- Des informations supplémentaires sur la technologie 5GDHC sont fournies pour vous aider.
- Si vous avez des questions ou si vous avez besoin d'aide, vous pouvez toujours demander à un expert (un partenaire du projet D2Grids).
- Vous pouvez toujours visiter le site web <http://www.5gdhc.eu> pour plus d'informations.

Il s'agit d'un jeu de rôle. L'improvisation est fortement encouragée !

Instructions :

Veillez réfléchir à votre stratégie de dialogue au sein de votre équipe et choisissez **un représentant de votre équipe** pour prendre la parole. Il est utile de prendre des notes (consultez les outils de support).

Tâche importante (**pour les scores**) : pendant le brainstorming avec votre équipe, identifiez les obstacles qui vous empêchent de vous connecter au réseau 5GDHC dans la ville et les **opportunités/solutions** à ces obstacles. (Utilisez le modèle).

Au début du premier tour de discussion en plénière, le modérateur invitera la société de chauffage urbain EnNet à entamer le dialogue. Le représentant d'EnNet présentera sa proposition et fera une

offre à l'une des parties prenantes. Si EnNet vous adresse le dialogue, vous pouvez répondre. Si EnNet ne vous approche pas, vous pouvez approcher n'importe quelle partie prenante (en fonction de votre stratégie) lorsque le modérateur vous en donne le temps. Votre équipe disposera de **3 minutes maximum** pour s'exprimer lors du premier tour de table. Vous pouvez toujours improviser.

Avant le deuxième tour de discussion en plénière, vous disposez de 10 minutes pour faire un nouveau brainstorming au sein de votre équipe. Votre stratégie peut changer ou rester la même en fonction des résultats du premier tour de discussion.

Lors du deuxième tour de discussion plénière, le modérateur vous invitera à entamer le dialogue. Votre équipe disposera de **5 minutes maximum** pour s'exprimer lors du deuxième tour de discussion et faire une déclaration finale.

Après le deuxième tour de discussion, vous aurez 5 minutes pour calculer vos scores avec votre équipe.

5GDHC JEU DE ROLE: COLLECTIVITE LOCALE (MUNICIPALITE D'ORLEANS)



A : Représentants des collectivités locales

Bienvenue à une réunion sur la mise en œuvre de la cinquième génération de réseau de chaleur et de froid urbain 5^e génération (5GDHC) dans la ville d'Orléans. Vous êtes un représentant de l'autorité locale, la mairie d'Orléans. L'agglomération Orléans Métropole (22 communes) a pour objectif de diminuer sa consommation d'énergie de 50%, son émission de gaz à effet de serre de 75% et de multiplier par 8 l'utilisation des énergies renouvelables d'ici 2050.

Pour atteindre ces objectifs ambitieux de décarbonation, le système de chauffage et de refroidissement des bâtiments doit passer à un système sans combustible fossile. Cependant, des doutes subsistent quant à la possibilité de réaliser une transition vers un système de chauffage et de refroidissement qui soit neutre en carbone.

La transformation des bâtiments dotés d'anciens systèmes de chauffage urbain et des habitations équipées de chaudières à gaz indépendantes en un réseau de chaleur à faible émission de carbone implique une série de travaux et de planifications qui doivent être coordonnés, avec un leadership de votre part.

En outre, tous les propriétaires de bâtiments doivent être encouragés à investir dans des mesures d'efficacité énergétique. La transition du gaz vers une autre source d'énergie doit être soutenue par des subventions gouvernementales et/ou la création d'obstacles (financiers) à la consommation de gaz naturel.

Vous avez demandé à la société de chauffage urbain EnNet de présenter une proposition sur la façon de passer à un réseau de chaleur et de froid neutre en carbone dans les bâtiments en mettant en œuvre la 5GDHC et d'organiser une réunion avec les différentes parties prenantes à Orléans pour discuter de cette proposition.

La proposition de la société EnNet est dans votre intérêt. Si vous êtes convaincu de la technologie 5GDHC, vous pouvez commencer à planifier les bâtiments à connecter en priorité au 5GDHC dans la ville.

Vos objectifs pour la réunion

1. Réunir les producteurs et les consommateurs de chaleur et de froid dans votre ville et discuter de la façon dont la 5GDHC peut aider à atteindre les objectifs de zéro émission nette de carbone dans la ville.
2. Discuter si et comment l'autorité locale peut faciliter/aider le déploiement de la 5GDHC (par exemple, encourager les propriétaires de bâtiments à passer à la 5GDHC, les déconnecter gratuitement du gaz, fournir des subventions, introduire de nouvelles réglementations locales dans la ville).

Description de l'autorité locale : La mairie d'Orléans est la plus grande collectivité locale de la région, employant plus de 2600 personnes pour aider à fournir des services essentiels à la ville et à ses 120 269 habitants. La mairie gère un budget annuel brut de plus de **250** millions d'euros qui peuvent être en partie consacrés au financement de projets de transition écologique et énergétique visant à faire d'Orléans une ville neutre en carbone.

Vision future de l'autorité locale : La mairie encouragera les projets de chauffage urbain, dans la mesure du possible, mais en mettant l'accent sur les technologies neutres en carbone. Les projets de réseau de chaleur urbain peuvent entraîner d'importantes économies de CO2 et une baisse des factures pour les habitants et les entreprises concernés.

Informations additionnelles :

Vos stratégies possibles lors de cette réunion (facultatif). Veuillez adresser votre propos à au moins 2 parties prenantes :

1. **Concentrez-vous sur un dialogue avec la compagnie de chauffage urbain** : Vous pouvez discuter avec la compagnie de chauffage urbain des avantages et des inconvénients de la technologie 5GDHC ; comment cette technologie peut contribuer à la décarbonation de la ville.
2. **Privilégiez le dialogue avec les propriétaires de logements**: Vous pouvez connaître l'opinion des propriétaires de logements sur la technologie 5GDHC ; s'ils sont prêts à devenir les premiers clients de la nouvelle technologie ; dans quelle mesure sont-ils favorables à la déconnexion au gaz ? De quel soutien ont-ils besoin de votre part ?

Veuillez considérer que déconnecter les bâtiments du gaz n'est pas une tâche facile. Il ne s'agit pas seulement d'aspects techniques, mais l'acceptation de la nouvelle technologie joue également un rôle majeur. Tout le monde n'est pas prêt à abandonner son ancien mode de vie et ses convictions. Une approche très prudente doit être choisie.

Votre intérêt secret : Vous souhaitez atteindre plus tôt que prévu un taux net d'émissions de carbone nul. Vous souhaitez faire de la ville d'Orléans une ville neutre en carbone et devenir un modèle exemplaire de ville en France.

Outils de support :

- *Veuillez utiliser la fiche de résultats partagée pour suivre les réalisations de votre groupe dans le jeu.*
- *Vous pouvez utiliser une carte de la ville pour voir l'emplacement de vos bâtiments.*
- *Vous pouvez utiliser le fichier Notes pour partager vos notes avec votre équipe.*
- *Des informations supplémentaires sur la technologie 5GDHC sont fournies pour vous aider.*
- *Si vous avez des questions ou si vous avez besoin d'aide, vous pouvez toujours demander à un expert (un partenaire du projet D2Grids).*
- *Vous pouvez toujours visiter le site web <http://www.5gdhc.eu> pour plus d'informations.*

Il s'agit d'un jeu de rôle. L'improvisation est fortement encouragée !

Instructions :

Veuillez réfléchir à votre stratégie de dialogue au sein de votre équipe et choisissez **un représentant de votre équipe** pour prendre la parole. Il est utile de prendre des notes (consultez les outils de support).

Tâche importante (**pour les scores**) : pendant le brainstorming avec votre équipe, identifiez les **obstacles** à la construction d'un réseau 5GDHC dans la ville et les **opportunités/solutions** à ces obstacles. (Utilisez le modèle).

Au début du premier tour de discussion en plénière, le modérateur invitera la société de chauffage urbain EnNet à entamer le dialogue. Le représentant d'EnNet présentera sa proposition et fera une

offre à l'une des parties prenantes. Si EnNet vous adresse le dialogue, vous pouvez répondre. Si EnNet ne vous approche pas, vous pouvez approcher n'importe quelle partie prenante (en fonction de votre stratégie) lorsque le modérateur vous en donne le temps. Votre équipe disposera de **3 minutes maximum** pour s'exprimer lors du premier tour de table. Vous pouvez toujours improviser.

Avant le deuxième tour de discussion en plénière, vous disposez de 10 minutes pour faire un nouveau brainstorming au sein de votre équipe. Votre stratégie peut changer ou rester la même en fonction des résultats du premier tour de discussion.

Lors du deuxième tour de discussion plénière, le modérateur vous invitera à entamer le dialogue. Votre équipe disposera de **5 minutes maximum** pour s'exprimer lors du deuxième tour de discussion et faire une déclaration finale.

Après le deuxième tour de discussion, vous aurez 5 minutes pour calculer vos scores avec votre équipe.

5GDHC JEU DE ROLE : COMPAGNIE DE CHAUFFAGE URBAIN (EnNet)



A : Les représentants d'EnNet

Bienvenue à une réunion sur la mise en œuvre Des réseaux de chaleur et de froid urbains 5^e génération (5GDHC) dans la métropole d'Orléans. Vous êtes le plus grand opérateur de système de chauffage urbain d'Orléans Métropole.

Vous avez une proposition sur la façon de passer à un réseau de chaleur et de froid neutres en carbone dans les bâtiments en mettant en œuvre la 5GDHC. Vous avez déjà démontré avec succès les principes de la 5GDHC dans divers projets pilotes. Maintenant, vous voulez déployer cette technologie à grande échelle, en commençant par la Métropole d'Orléans.

La mairie d'Orléans vous a proposé d'organiser une réunion sur les possibilités de la 5GDHC dans cette ville. Pour cette réunion, vous avez invité des clients potentiels de votre réseau 5GDHC, ainsi que des représentants de la collectivité locale. Vous avez également invité des fournisseurs potentiels de chaleur pour votre réseau. Vous parviendrez peut-être à convaincre certaines des parties prenantes à la réunion d'investir dans le réseau.

Vos objectifs pour cette réunion :

1. Convaincre les premiers clients/fournisseurs potentiels d'être connectés à un réseau 5GDHC.
2. Convaincre les autorités locales de faciliter votre réseau 5GDHC.

Description de l'entreprise EnNet : Vous êtes une entreprise de chauffage urbain opérant sur Orléans Métropole, comprenant la ville d'Orléans. Vous fournissez actuellement de la chaleur et du froid à environ 110 000 consommateurs et plus de 1 800 clients professionnels d'Orléans Métropole. Vous vous efforcez de développer et de rendre plus durables vos réseaux de chaleur existants. Actuellement, votre exploitation dans la ville d'Orléans est basée sur une ancienne technologie de chauffage urbain, qui fournit de la chaleur aux clients à partir d'une centrale électrique alimentée au gaz. Votre objectif ultime est de démanteler complètement ce réseau d'origine fossile et de déployer des réseaux 5GDHC durables pour tous vos clients. Cependant, les grands projets nécessitent de gros investissements. Vos ressources financières sont limitées.

Vision future de l'entreprise : Vous voulez être le partenaire évident d'une société dans laquelle l'énergie durable et renouvelable devient la norme et où les clients veulent acheter ou produire de l'énergie localement. En fonction des besoins énergétiques de vos clients, vous développez et fournissez des produits et services énergétiques innovants. Vous le faites en collaboration avec toutes sortes de partenaires, tels que les collectivités locales, les organisations de résidents et les fournisseurs de sources de chaleur et de froid. De cette façon, vous amenez la transition vers une énergie propre à Orléans Métropole.

Informations additionnelles

Vos stratégies possibles lors de cette réunion (facultatif) :

1. **Concentrez-vous sur le dialogue avec le bailleur social, le l'agence d'espace de travail, la station de traitement des eaux usées :** Vous êtes intéressé à connecter plusieurs

bâtiments et à créer des communautés pour la 5GDHC. Vos principales priorités sont les logements et les bureaux qui sont actuellement reliés à des chaudières à gaz. En outre, vous pouvez commencer à négocier avec les producteurs de chaleur résiduelle (comme les stations d'épuration des eaux usées). Vous êtes également intéressé par les bâtiments qui ont besoin d'un refroidissement important (comme les supermarchés et les bureaux comportant un grand nombre de serveurs informatiques). Ils peuvent alimenter votre réseau en sources de chaleur.

2. Privilégiez le dialogue avec la municipalité : Vous pouvez essayer de convaincre les représentants de la municipalité que le 5GDHC est la technologie qui permettra d'atteindre les objectifs "net zéro". Un grand succès dans ce dialogue pourrait être la connexion du ou des bâtiments municipaux à un premier réseau 5GDHC. En outre, si la municipalité prévoit de consacrer des subventions à des activités de réduction des émissions de GES, vous pouvez discuter de la possibilité d'en faire la demande.

N'oubliez pas que certaines parties prenantes peuvent être sceptiques à l'égard de la technologie 5GDHC ou craindre de grands changements, des investissements et/ou une dépendance à l'égard d'un seul fournisseur !

Votre intérêt secret : Vous êtes intéressé par l'introduction et la mise en œuvre de technologies de chauffage et de refroidissement urbains durables et neutres en carbone (par exemple 5GDHC) dans la ville d'Orléans afin de couvrir la "demande verte" croissante. Vous aimeriez être une entreprise leader sur le marché. Actuellement, vous n'avez pas de concurrents, mais vous devez agir rapidement et accélérer votre déploiement.

Outils de support :

- Veuillez utiliser la fiche de résultats partagée pour suivre les réalisations de votre groupe dans le jeu.
- Vous pouvez utiliser une carte de la ville pour voir l'emplacement de vos bâtiments.
- Vous pouvez utiliser le fichier Notes pour partager vos notes avec votre équipe.
- Des informations supplémentaires sur la technologie 5GDHC sont fournies pour vous aider.
- Si vous avez des questions ou si vous avez besoin d'aide, vous pouvez toujours demander à un expert (un partenaire du projet D2Grids).
- Vous pouvez toujours visiter le site web <http://www.5gdhc.eu> pour plus d'informations.

Il s'agit d'un jeu de rôle. L'improvisation est fortement encouragée !

Instructions :

Votre équipe entamera le dialogue lors du premier tour de table, au moment où vous commencez cette réunion. Veuillez réfléchir à votre stratégie de dialogue au sein de votre équipe et **choisissez un représentant de votre équipe** pour prendre la parole. Il est utile de prendre des notes (consultez les outils de support).

Tâche importante pour **les scores** : pendant le brainstorming avec votre équipe, identifiez **les obstacles** à la construction d'un réseau 5GDHC et les **opportunités/solutions** à ces obstacles. (Utilisez le modèle).

Au début du premier tour de discussion en plénière, un modérateur vous invitera à prendre la parole. Vous pouvez commencer par une description de votre proposition (brève description de la 5GDHC, avantages de la technologie en général et pour les clients en particulier, pourquoi voulez-vous mettre

en œuvre la 5GDHC à Orléans). Vous trouverez toutes les informations nécessaires dans les outils de support (informations additionnelles). Vous pouvez également improviser.

Après avoir présenté votre proposition, vous pouvez adresser vos propos à la partie prenante choisie. Faites une offre pour attirer des clients/fournisseurs potentiels ou pour convaincre les autorités locales de contribuer à la mise en œuvre de la 5GDHC dans la ville. Votre équipe disposera de **5 minutes maximum** pour s'exprimer lors du premier tour de discussion.

Avant le deuxième tour de discussion en plénière, vous aurez 10 minutes pour faire un nouveau brainstorming au sein de votre équipe. Votre stratégie peut changer ou rester la même en fonction du résultat du premier tour de discussion.

Lors du deuxième tour de discussion, le modérateur invitera n'importe quelle partie prenante à entamer le dialogue. Votre équipe disposera de **5 minutes maximum** pour s'exprimer au cours du deuxième tour de discussion et faire une déclaration finale.

Après le deuxième tour de discussion, vous aurez 5 minutes pour calculer vos scores avec votre équipe.

5GDHC JEU DE ROLE : STATION DE TRAITEMENT DES EAUX USEES (STEU)



A : Représentants de la STEU

Bienvenue à une réunion initiée par la compagnie de chauffage urbain EnNet. Vous êtes invités à discuter d'une proposition de la compagnie EnNet sur la manière de passer à un chauffage et à un refroidissement neutre en carbone dans les bâtiments en mettant en œuvre un réseau de chaleur et de froid urbain de cinquième génération (5GDHC). En tant que station de traitement des eaux usées, vous êtes considéré comme un fournisseur potentiel de chaleur pour un réseau 5GDHC.

Chaque jour, environ 20 millions de litres d'eaux usées sont traités dans votre station. Les eaux usées qui entrent dans la station sont relativement chaudes car elles sont en partie composées d'eau de douche, d'eau chaude du robinet et d'eau provenant des lave-vaisselle et des lave-linge. C'est pourquoi, même pendant un hiver froid, la température des eaux usées traitées est de 12 degrés, tandis qu'en été, elle est de 24 degrés. La chaleur résiduelle des eaux usées peut être transférée à un réseau 5GDHC.

La proposition d'EnNet peut être intéressante pour vous, car 1) un permis est nécessaire pour pomper les eaux usées vers les eaux libres et 2) vous devez vous assurer que la température de l'eau rejetée est basse. Vous devriez négocier avec EnNet en votre faveur.

Vos objectifs pour la réunion sont :

1. Trouver la meilleure option pour votre entreprise. Choisissez la stratégie du point 1 (a, b ou c - voir ci-dessous) et discutez-en avec la compagnie de chauffage urbain ou d'autres parties prenantes.
 2. Rechercher des moyens de réduire vos coûts et d'attirer de nouveaux investissements pour améliorer votre site (par exemple, vendre la chaleur résiduelle).
-

Description de l'entreprise : Cette usine dessert plus de 100 000 personnes vivant dans la ville d'Orléans. Elle dessert une zone d'environ 10 miles carrés. Le site fonctionne comme un traitement primaire des eaux usées depuis sa construction en 1904. Il a été modernisé en 2003 pour intégrer un traitement secondaire et des installations de traitement des odeurs.

Vision future de votre entreprise : En 2030, la STEU sera un acteur majeur de la durabilité de la société en transformant les déchets en matières premières propres (bioplastiques à partir des eaux usées, récupération des matières premières à partir du fumier et de l'urine), en énergie propre (chaleur résiduelle du traitement des eaux usées) et en eau propre (pour les étangs et l'irrigation). La STEU recherche également des moyens de réduire les coûts.

Informations additionnelles

Vos stratégies possibles lors de cette réunion (facultatif). Veuillez adresser votre propos à au moins 2 parties prenantes :

1. **Concentrez-vous sur le dialogue avec la compagnie de chauffage urbain :**

a) Vous pouvez discuter avec la compagnie de chauffage urbain pour transférer directement la chaleur résiduelle vers le réseau 5GDHC (en utilisant des échangeurs de chaleur).

b) Vous pouvez négocier et fournir le terrain d'installation pour le stockage saisonnier de chaleur et/ou de froid du 5GDHC (éventuellement moyennant des frais supplémentaires).

c) Vous pouvez installer des pompes à chaleur, afin de fournir de la chaleur à une température plus élevée (à la société de chauffage urbain ou directement aux clients) à un prix de vente plus élevé.

2. Privilégiez le dialogue avec la municipalité : Vous pouvez essayer de convaincre les représentants de la municipalité que votre STEU contribue aux objectifs de zéro net de la ville. Vous êtes un producteur d'énergie propre (chaleur résiduelle issue du traitement des eaux usées) et vous avez besoin d'investir dans de nouvelles technologies (comme les pompes à chaleur) pour assurer votre subsistance et réduire vos coûts.

Veillez considérer que votre tâche principale reste l'exploitation et le nettoyage des eaux usées. Devenir un fournisseur de chaleur est votre rôle secondaire. Cependant, si vous jouez bien le jeu, vous pouvez réduire les coûts d'exploitation de la STEU et peut-être même baisser les tarifs pour vos clients.

Votre intérêt secret : Les stations d'épuration des eaux usées ont le potentiel pour devenir les producteurs d'énergie du futur.

Outils de support :

- *Veillez utiliser la fiche de résultats partagée pour suivre les réalisations de votre groupe dans le jeu.*
- *Vous pouvez utiliser une carte de la ville pour voir l'emplacement de vos bâtiments.*
- *Vous pouvez utiliser le fichier Notes pour partager vos notes avec votre équipe.*
- *Des informations supplémentaires sur la technologie 5GDHC sont fournies pour vous aider.*
- *Si vous avez des questions ou si vous avez besoin d'aide, vous pouvez toujours demander à un expert (un partenaire du projet D2Grids).*
- *Vous pouvez toujours visiter le site web <http://www.5gdhc.eu> pour plus d'informations.*

Il s'agit d'un jeu de rôle. L'improvisation est fortement encouragée !

Instructions :

Veillez réfléchir à votre stratégie de dialogue au sein de votre équipe et choisissez **un représentant de votre équipe** pour prendre la parole. Il est utile de prendre des notes (consultez les outils de support).

Tâche importante (**pour les scores**) : pendant le brainstorming avec votre équipe, identifiez les obstacles qui vous empêchent de vous connecter au réseau 5GDHC dans la ville et les **opportunités/solutions** à ces obstacles. (Utilisez le modèle).

Au début du premier tour de discussion en plénière, le modérateur invitera la société de chauffage urbain EnNet à entamer le dialogue. Le représentant d'EnNet présentera sa proposition et fera une offre à l'une des parties prenantes. Si EnNet vous adresse le dialogue, vous pouvez répondre. Si EnNet ne vous approche pas, vous pouvez approcher n'importe quelle partie prenante (en fonction de votre

stratégie) lorsque le modérateur vous en donne le temps. Votre équipe disposera de **3 minutes maximum** pour s'exprimer lors du premier tour de table. Vous pouvez toujours improviser.

Avant le deuxième tour de discussion en plénière, vous disposez de 10 minutes pour faire un nouveau brainstorming au sein de votre équipe. Votre stratégie peut changer ou rester la même en fonction des résultats du premier tour de discussion.

Lors du deuxième tour de discussion plénière, le modérateur vous invitera à entamer le dialogue. Votre équipe disposera de **5 minutes maximum** pour s'exprimer lors du deuxième tour de discussion et faire une déclaration finale.

Après le deuxième tour de discussion, vous aurez 5 minutes pour calculer vos scores avec votre équipe.