



transition énergétique

Forum de Provins

6 → 10 novembre 2017

Centre culturel & sportif
Saint Ayoul

PROGRAMME

programme

exposition
conférences
visites
ateliers

au programme...

exposition « Énergie : produire mieux, consommer moins ! » 03
(entrée libre, sur réservation pour le public scolaire)

ateliers pédagogiques (réservé au public scolaire)

- Nos villes et la transition énergétique 05
- Produire plus, consommer moins ! 05
- Économisez votre énergie ! 05
- Une ville idéale ! 05
- Chimie de l'industrie du raffinage et son futur ! 06
- Électricité sans frontières ! 06
- La fée électricité ! 06
- Lorsque les algues deviennent carburant... 06
- C'est du béton ! 06
- En **route** pour la transition énergétique 07
- Aménager la ville pour économiser l'énergie 07
- L'architecture bioclimatique dans la transition énergétique ! 07

conférences

- Le mix énergétique en marche 09
- Energy Observer, un catamaran plein d'énergie(s) ! 09
- Nécessité et modalités de la transition énergétique 09

visites

- Unité de fabrication de prémurs isolés / proposée par **A2C préfa** 11
- Centre nucléaire de production d'électricité / proposée par **Edf** 11
- Centrale solaire / proposée par **Générale du solaire** 11
- Poste électrique d'Églantier / proposée par **RTE** 11
- Unité de raffinage de pétrole / proposée par **Total** 11
- Forêt et énergie bois / proposée par **l'ONF** 12
- Usine de Diester / proposée par **Avril**, site Saipol du Mériot 12
- Unité de méthanisation / proposée par la **Chambre d'agriculture** 12

partenaires

13

éditorial

« Transition énergétique » est le thème choisi pour la 14^e édition du Forum de Provins. Un sujet à la croisée de questions de science et de société au cœur des enjeux du développement durable.

Satisfaire demain la demande croissante en énergie de 9 milliards d'humains tout en diminuant l'impact environnemental : un défi majeur du XXI^e siècle ! Chaque pays met en œuvre les solutions qu'il juge les plus adaptées et c'est notamment le cas de la France, au travers des grandes orientations de sa loi sur la transition énergétique.

Le Forum a pour ambition d'informer, de façon ludique et pédagogique, sur le nouveau modèle énergétique français. Un programme adapté à tous les publics pour apprendre en s'amusant et éveiller la curiosité !

Une exposition et des ateliers qui proposent un état des lieux de l'énergie sur Terre, abordent le développement des énergies renouvelables mais aussi la maîtrise de la consommation. Recherches scientifiques, innovations technologiques ou comportements plus responsables tout est lié pour être plus sobre en énergie, préparer l'après pétrole et surtout émettre moins de CO₂. Un nouveau monde se dessine...

Cette nouvelle édition, avec la volonté renouvelée d'une approche transversale, interdisciplinaire, réunit de multiples acteurs du territoire. Ils sont présents sur l'expo mais aussi dans l'animation d'ateliers ou de conférences ou même encore en ouvrant les portes de leurs sites. Autant de propositions pour permettre à chacun de s'informer sur un principe, une technique...

Participez à ce Forum plein d'énergie !



exposition



→ **Tout public**

→ Réservation obligatoire pour les scolaires au **01 64 00 13 58**

→ Entrée libre tous les jours du 6 au 10 novembre 2017

Centre culturel & sportif Saint Ayoul – 10 rue Général Delort à Provins (77)

Énergie : mieux produire, consommer moins !

Une exposition ludique et interactive pour mieux comprendre les enjeux de la transition énergétique. De quoi s'agit-il ? Quelles mesures concrètes ? Pour quels objectifs ? C'est un parcours autour de l'énergie qui vous est proposé. Maquettes, animations, échantillons, vidéos permettront à chacun de découvrir ce qu'est l'énergie, quelles sont les ressources à notre disposition, comment produire de l'électricité en minimisant les émissions de CO₂ mais aussi comment en consommer moins...

Elle s'organise en 3 pôles :

- Qu'est-ce que l'énergie ? /
- Les sources d'énergie et le développement des énergies renouvelables /
- La maîtrise de la consommation d'énergie, l'innovation dans l'habitat, le transport, l'industrie... /

Une large place est réservée aux acteurs du territoire. Grâce aux moyens pédagogiques qu'ils mettent à disposition, vous découvrirez des process qui répondent à ce défi.

Une exposition sur laquelle vous serez accueillis et guidés si vous le souhaitez.

Cette proposition de médiation pour faciliter échanges et compréhension, s'adapter ainsi à tous les publics.

→ **Spécial scolaire**

Tout au long de ce Forum le public scolaire sera accueilli gratuitement selon un programme spécialement conçu et adaptable en fonction du niveau des classes (primaire, cycle 3 et collège).

→ Environ 2h00.



Explorer de grands enjeux !

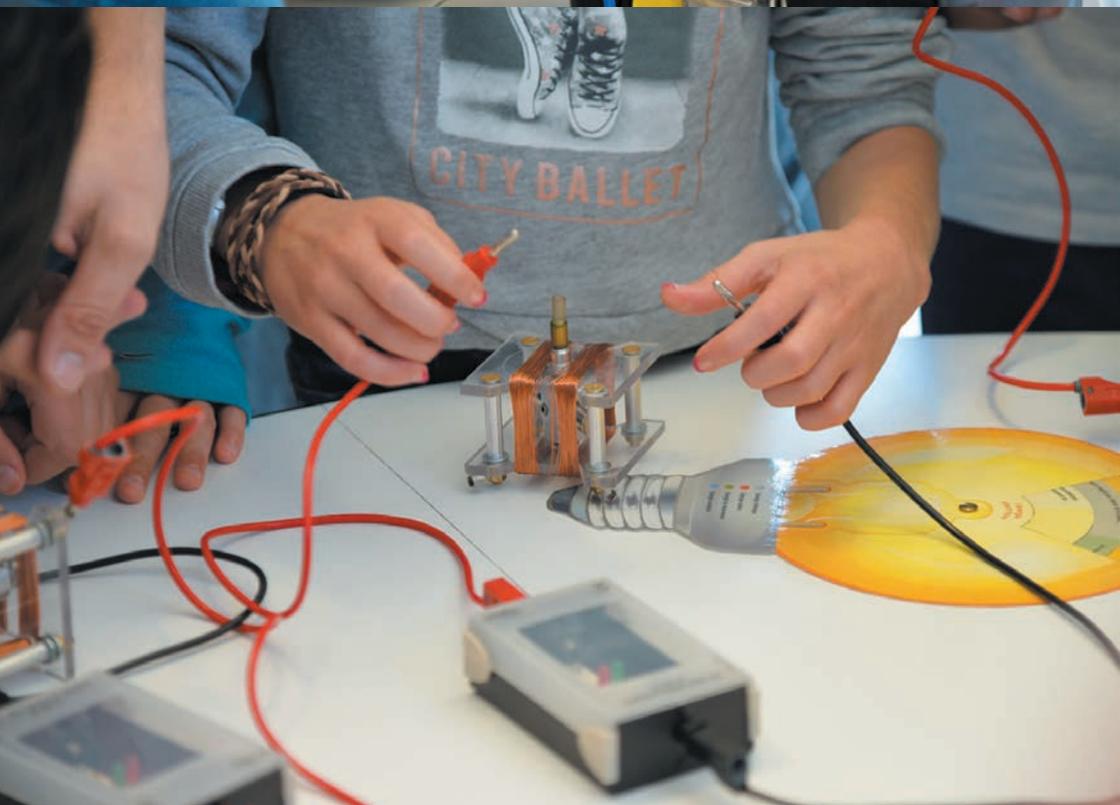
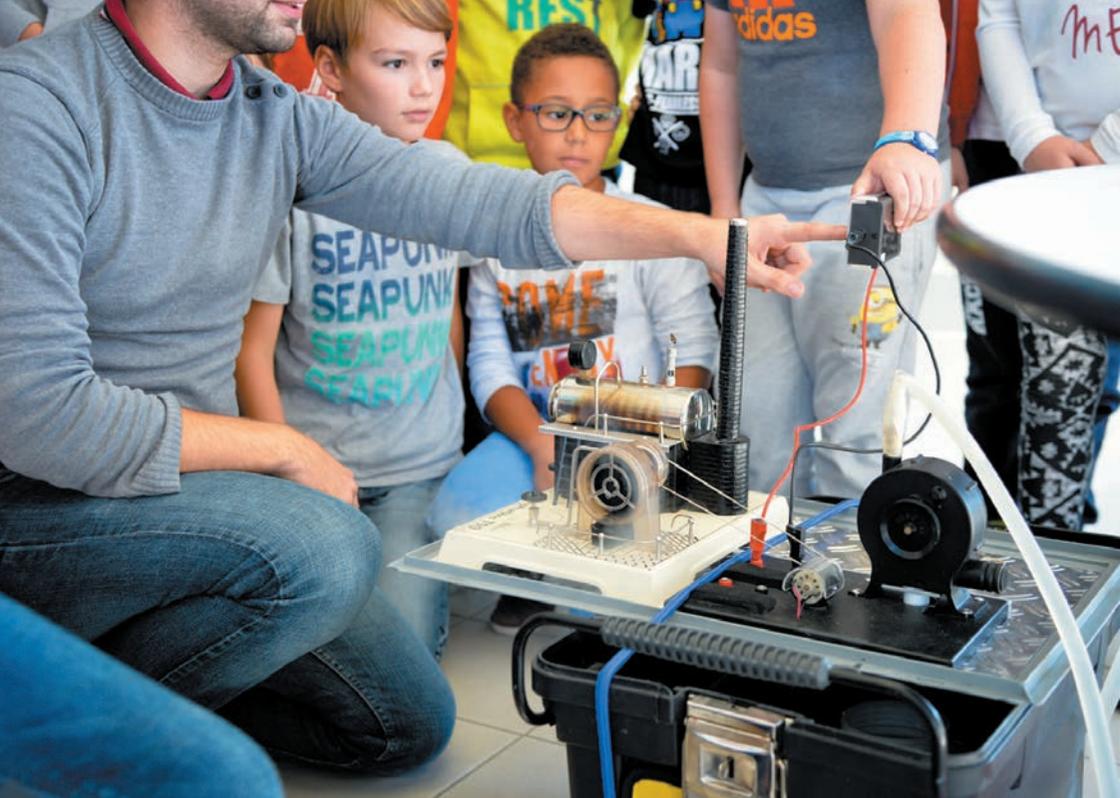
Après une présentation introductive qui permettra de cerner les enjeux de la transition énergétique, les classes seront réparties en petits groupes. Accompagnés d'un animateur conférencier pour un voyage au cœur de l'exposition, les élèves exploreront les différentes formes d'énergie. Multiples manips pour évoquer l'énergie dans toutes ses dimensions « manger-bouger », « stocker l'énergie », « tremblement de terre », « énergie sous pression », « électrostatique »... des manips à se faire dresser les cheveux sur la tête !

Puis ils découvriront, à partir de savoir-faire concrets, présents sur le territoire, comment être plus efficaces. Objectif : consommer moins pour économiser les ressources et émettre moins de CO₂ ! Habitat, transport, industrie... Tous ces secteurs bougent pour améliorer les performances ! Mais économiser l'énergie c'est aussi un engagement personnel sur lequel ils seront amenés à réfléchir !

Cet itinéraire sera complété par la participation à un atelier pédagogique qui fait focus sur un point particulier comme l'architecture bioclimatique, l'urbanisme, la production d'électricité...

3

Un seul impératif / Prendre rendez-vous au **01 64 00 13 58**



ateliers

→ Programme réservé aux élèves de primaire (cycle 3) et de collège
→ Réservation obligatoire au 01 64 00 13 58
→ 45 minutes par atelier

Centre culturel & sportif Saint Ayoul – 10 rue Général Delort à Provins (77)

lundi 6 novembre 2017

Nos villes et la transition énergétique

Proposé par Efficacity et EDF R&D

Objectif : s'interroger sur les usages énergétiques d'une ville.

« Vous êtes responsable de l'aménagement d'une ville, avec la mission de la mener sur le chemin de la transition énergétique, c'est-à-dire une diminution de l'énergie utilisée tout en satisfaisant les besoins des habitants dans leurs pratiques quotidiennes, une augmentation de la part des énergies renouvelables et une réduction des impacts sur le climat. Menez des projets performants sur le plan énergétique et qui participent à la qualité de vie des habitants ! »

Produire plus, consommer moins !

Proposé par EDF

Objectif : produire une électricité sans CO₂, en quantité suffisante mais aussi apprendre à l'économiser.

« La fée électricité n'existe pas ! Différents moyens de production sont développés, chacun avec ses avantages et ses inconvénients, mais tous complémentaires. Il faut produire suffisamment, sans CO₂, pour satisfaire une demande croissante. Un challenge ! Mais ne serait-il pas temps aussi de faire le point sur nos habitudes de consommation ? »

mardi 7 novembre 2017

Économisez votre énergie !

Proposé par Énedis

Objectif : économiser sa consommation d'énergie au quotidien.

« Menez l'enquête ! Vous voici plongé dans le noir... Après quelques vérifications basiques qui excluent un problème technique, vous vous rendez compte que la fourniture d'énergie a été interrompue pour impayé... Tous ensemble vous remontez alors dans le temps pour effectuer les économies d'énergie nécessaires et réussir ainsi à payer cette facture ! »

Une ville idéale !

Proposé par Lab'Urba – Université Paris-Est Marne-la-Vallée

Objectif : comprendre que réduire la consommation d'énergie passe par un ensemble d'actions, en lien les unes avec les autres !

« Réduire la consommation d'énergie d'une ville tout en profitant de lieux de vie et d'espaces publics accueillants, voilà ce qui n'est pas une mince affaire ! D'autant plus que tout est lié, à toutes les échelles, de la ville au logement : le climat, la forme et la position des bâtiments et des espaces publics, les matériaux et les technologies, les comportements des habitants ! Comment réduire alors la consommation d'énergie ? À vous de recomposer un puzzle de stratégies cohérentes, en jouant avec les différentes échelles. Mais attention : quand un morceau du puzzle change, c'est tout l'ensemble qui est à revoir ! »

ateliers pédagogiques



Chimie de l'industrie du raffinage et son futur !

Proposé par Total / raffinerie de Grandpuits

Objectif : découvrir le process du raffinage.

« 80% de l'énergie consommée dans le monde est d'origine fossile ! Le pétrole en fait partie mais nous ne l'utilisons pas brut... Dans une raffinerie, il est transformé en produits finis suivant trois types principaux d'opérations : séparation, conversion et amélioration. À partir de manipulations simples vous découvrirez ces différentes étapes physiques et chimiques et comment elles agissent sur les molécules. Est-il possible de rendre le pétrole moins polluant ? »

mercredi 8 novembre 2017

Électricité sans frontières !

Proposé par RTE

Objectif : comprendre comment le réseau électrique, interconnecté, permet d'alimenter l'Europe.

« Il court, il court le courant sur les lignes électriques ! Telle une toile tissée au-dessus de nos pays l'électricité produite se déplace pour aller aux points de consommations. RTE exploite ce réseau et doit l'adapter en fonction des heures de pics de consommation, des moyens de productions intermittents (éolien, solaire). Pas question de tomber en panne d'électricité ! Pas de boule de cristal mais un énorme travail de prévisions... »

Comment ça marche ?

Proposé par Terre avenir

Objectif : découvrir différents moyens de production d'électricité et le fonctionnement de l'alternateur.

« À partir de diverses expériences découvrez les différentes sources d'énergie qui permettent de produire de l'électricité en France ! Mais cela ne suffit pas... que se passe-t-il ensuite ? Rien de magique ! De quoi est composé l'alternateur, cet appareil qui transforme l'énergie en électricité ? »

jeudi 9 novembre 2017

Lorsque les algues deviennent carburant...

Proposé par le Lycée des Pannevelles

Objectif : mettre en évidence le cycle du carbone et la fabrication de bio carburant.

« Blouse, gants, lunettes de protection... Comme dans un laboratoire découvrez les différentes étapes de la production de bio carburant ! »

ateliers pédagogiques



C'est du béton !

Proposé par A2C matériaux

Objectif : découvrir les composants du béton et ses propriétés.

« Le béton est aujourd'hui le matériau de construction le plus utilisé au monde. Savez-vous à partir de quels éléments il est fabriqué ? fabriquez votre béton et découvrez ses propriétés ! Ses utilisations sont très larges... résistant, durable, recyclable il devient isolant et répond ainsi à de nombreuses exigences ! »

vendredi 10 novembre 2017

En route pour la transition énergétique

Proposé par l'Ifsttar

Objectif : découvrir la route du futur dite de 5^e génération.

« La science fait rêver... la **route** pourrait devenir productrice d'énergie... Cela devient une réalité ! Découvrez et participez, de manière interactive, aux réflexions liées à 2 spécificités de la route de 5^e génération (dite R5G[®]) : Une route solaire pour produire de l'électricité et de la chaleur, une route électrique pour recharger les voitures en roulant. »

L'architecture bioclimatique dans la transition énergétique !

Proposé par le DPEA architecture post carbone, École d'architecture de la ville et des territoires à Marne-la-Vallée.

Objectif : comprendre les stratégies architecturales en réponse aux enjeux d'énergie, de confort et d'écologie.

« À partir d'études réalisées sur le terrain, de maquettes, vous découvrirez les principaux leviers de la conception bioclimatique : usage, architecture, matériaux. Puis, tels des architectes, essayez de trouver des solutions concrètes pour qu'un bâtiment soit agréable à vivre, consomme le moins d'énergie possible... Legos, papiers et crayons seront autant de moyens pour exprimer vos talents ! »

Aménager la ville pour économiser l'énergie

Proposé par le laboratoire Ville Mobilité Transport (UPEM)

Objectif : comprendre le rôle de l'urbanisme pour une ville durable, sobre en énergie.

« Autour de modules interactifs, vous observerez les résultats de choix d'aménagement sur les embouteillages, les temps de transport, les émissions de gaz à effet de serre et les consommations d'énergie. Modification des quartiers, des réseaux de transport, rénovation de bâtiments... tout peut être envisagé et mis en place progressivement. »



conférences

→ Lycéens et grand public

→ Réservation obligatoire pour les scolaires au 01 64 00 13 58



Centre culturel & sportif Saint Ayoul – 10 rue Général Delort à Provins (77)

mardi 7 novembre 2017 / 14h00

Nécessité et modalités de la transition énergétique

Par Jean-Louis Bobin, physicien, professeur émérite de l'Université Pierre et Marie Curie, membre de l'association Sauvons le climat.

Notre histoire est rythmée par des transitions énergétiques... depuis toujours l'innovation est au cœur de ces évolutions qui répondent aux besoins du développement économique et démographique. Plus les niveaux de vie augmentent (PIB) plus les besoins en énergie se font importants. Comment produire plus dans un contexte d'épuisement des ressources naturelles, tout en préservant notre environnement ? La limite des ressources en énergie fossile, l'atmosphère modifiée et le changement climatique imposent d'inventer un nouveau modèle. Une transition nécessaire mais difficile qui doit se planifier sur le siècle et à tous les niveaux de la société. Nous sommes entrés dans une nouvelle Ère !

jeudi 9 novembre 2017 / 14h00

Energy Observer, un catamaran plein d'énergie(s) !

Par Didier Bouix, ingénieur et chef du projet Energy Observer, Liten / Laboratoire d'innovation pour les technologies des énergies nouvelles et les nanomatériaux du CEA.

Naviguer à travers le monde en totale autonomie énergétique et sans émission de gaz à effet de serre ni de particules fines, c'est le défi que relève toute l'équipe d'Energy Observer. Pour réussir cette prouesse technologique, les ingénieurs et chercheurs du CEA ont développé une véritable architecture énergétique.

vendredi 10 novembre 2017 / 14h00 et 18h30

Le mix énergétique en marche

Par Pascal Anzieu, enseignant-chercheur, directeur de la formation à l'Institut national des sciences et techniques nucléaires du CEA.

En France nous consommons pour moitié du pétrole et du gaz achetés à l'étranger et pour moitié de l'électricité produite sur place, essentiellement nucléaire. Comme la richesse d'un pays est liée à l'énergie qu'il consomme (chauffage, climatisation, appareils électriques, voitures, livraisons rapides, ordinateurs et réseaux...) les pays les plus pauvres cherchent à s'équiper. En brûlant pétrole, gaz et charbon, nous élevons extrêmement rapidement la température de la Terre. Une transition vers les énergies renouvelables, solaire et éolienne notamment, et une réduction de la consommation des pays riches deviennent indispensables. Quels seront nos modes de vie dans 20 ou 50 ans ? Quelles tendances proviennent des avancées de la recherche ? La conférence abordera l'ensemble de ces points pour ouvrir sur une discussion avec la salle.



visites

Unité de fabrication de prémurs isolés

Proposée par A2C préfa

Sivry-Courtry (77)

date à déterminer avec le groupe

1 classe (lycéens et étudiants)

Réservation et information au **01 64 00 13 58**

→ Une technique innovante pour produire des éléments de construction répondant à l'évolution des réglementations thermiques des bâtiments.



Centre nucléaire de production d'électricité

Proposée par EDF

Nogent-sur-Seine (10)

date à déterminer avec le groupe

1 classe (lycéens et étudiants)

Réservation et information au **03 25 25 65 65**

→ Conférence, visite du Centre d'information du public (explications sur maquettes) et découverte du simulateur de conduite (réplique de la salle de commandes).

Centrale solaire

Proposée par Générale du solaire

Sourdun (77)

mercredi 8 novembre 2017 (matin et après-midi)

1 classe par créneau (collégiens, lycéens et grand public)

Réservation et information au **01 64 00 13 58**

→ Implantée sur un terrain de 12ha, d'une puissance de 4,5 MW (20.000 panneaux solaires), la centrale solaire peut produire l'équivalent de consommation en électricité de 2.000 personnes.

Poste électrique d'Églantier

Proposée par RTE

Provins (77)

lundi 6, mardi 7, jeudi 9 ou vendredi 10 novembre 2017 (matin ou après-midi)

1 classe (lycéens et grand public)

Réservation et information au **01 64 00 13 58**

→ Découvrir comment l'électricité, produite à plusieurs centaines de kilomètres, est transportée par RTE jusque chez vous.

Unité de raffinage de pétrole

Proposé par Total

Grandpuits (77)

mardi 7 novembre 2017 (matin et après-midi)

et mercredi 8 novembre 2017 (matin)

2 classes par créneau (55 personnes – collégiens, lycéens)

Réservation et information au **01 64 00 13 58**

→ Conférence et visite des installations en bus pour découvrir les différentes étapes de la chimie de l'industrie de raffinage.



visites



Forêt et énergie bois

Proposée par l'ONF

Sourdun (77)

mardi 7 novembre 2017 (matin), vendredi 10 novembre 2017 (matin)

1 classe par créneau (CM1 et CM2)

Réservation et information au **01 64 00 13 58**

→ Parcours pédagogique autour des différents rôles de la forêt et utilisations du bois. Énergie renouvelable, véritable piège à carbone il joue un rôle important dans la transition énergétique.

Usine de Diester

Proposé par Avril, site Saipol du Mériot

Nogent-sur-Seine (10)

date à déterminer avec le groupe

1 classe (lycéens)

Réservation et information au **01 64 00 13 58**

→ Découvrir la chaîne de transformation du colza avec notamment la production d'huile qui sera incorporée au carburant diesel. Production de bio carburant.

Unité de méthanisation / Structure équipée de panneaux photovoltaïques

Proposée par la Chambre d'agriculture

Soudun (77)

2 propositions de dates à déterminer avec le groupe (matin 10h00 – 12h00)

2 classes (collégiens, lycéens)

Réservation et information au **01 64 00 13 58**

→ Visite de l'installation, découverte des différentes phases que constituent la collecte des coproduits de l'agriculture, le transports sur le site de traitement, les étapes de dégradation de la matière organique, la transformation en biométhane, et l'acheminement sur les sites de consommations.



partenaires

Des partenaires multiples, légitimes sur la question pour un regard croisé, une approche globale et transversale. Ils représentent des collectivités qui s'engagent, des services de l'État, des organisations professionnelles ou des établissements publics, la recherche, des entreprises... ils apportent une vision transversale sur le thème de la transition énergétique, de l'évaluation à la mise en place de solutions, et témoignent de la synergie qui existe entre tous les acteurs. Ils apportent leur soutien financier et/ou technique à ce projet. Qu'ils en soient remerciés !



Ville de Provins

Chaque année la Ville de Provins propose de s'informer sur un grand thème de société ; Pour cette 14^e édition « **transition énergétique** ». Les partenaires du Forum, choisis pour leur légitimité sur la question, apportent un regard croisé et participent ainsi à une meilleure connaissance du sujet de ses enjeux et solutions. Ce rendez-vous destiné au grand public et aux scolaires à vocation à informer, sensibiliser et responsabiliser.
www.provins.net

Région Île-de-France



La Région Île-de-France soutient des initiatives menées sur l'ensemble du territoire francilien par les acteurs de la culture scientifique, technique et industrielle. L'intervention régionale est principalement tournée vers les organismes de recherche, les universités, les associations et réseaux de culture scientifique. En 2013, la loi a transféré aux Régions la coordination de la CSTI.
www.ildefrance.fr

Département de Seine-et-Marne



Le Département s'investit dans la transition énergétique dans chacun des champs d'action dont il a la responsabilité. Il favorise la performance énergétique des collèges, développe des actions de sensibilisation aux éco-gestes auprès du grand public et soutient le déploiement de services publics de la rénovation énergétique de l'habitat auprès des intercommunalités. Il accompagne également les communes et intercommunalités vers l'évolution de leurs pratiques, dans une logique de réduction des vulnérabilités énergétiques, mais aussi d'innovation dans l'aménagement du territoire. Il conseille les particuliers dans leur projet de rénovation via le réseau d'espaces info-énergie animé par Seine-et-Marne environnement. Enfin, garant des équilibres territoriaux, le Département s'est activement engagé dans la Communauté départementale de la transition énergétique pilotée par la Préfecture de Seine-et-Marne pour permettre aux territoires d'élaborer leur plan climat énergie et soutenir les actions locales.

www.seine-et-marne.fr



Caisse des dépôts

Le groupe Caisse des dépôts est un groupe public, investisseur de long terme au service de l'intérêt général et du développement économique du pays. Créateur de solutions durables, il invente en permanence de nouvelles manières d'appuyer les politiques publiques nationales et locales. Fortement impliqué dans les métiers de l'immobilier et de la ville son engagement se traduit par des actions en direction des éco quartiers du logement, des transports, des universités et des hôpitaux pour une ville durable.
www.caissedesdepots.fr



Chambre d'agriculture de Seine-et-Marne

L'agriculture est au cœur de la transition énergétique. Tout en maintenant sa fonction première, fournir une alimentation de qualité en quantité suffisante, la biomasse agricole et la production de cultures dédiées constituent une réelle et durable opportunité pour le développement d'un nouveau modèle énergétique viable. Le territoire seine-et-marnais est précurseur dans le domaine de la méthanisation agricole avec injection directe dans le réseau de gaz, et dans la vie quotidienne, les agro-matériaux issus de fibres végétales (comme le chanvre) sont utilisés pour la construction ou l'industrie papetière. La Chambre d'agriculture de Seine-et-Marne valorise et soutient les initiatives des agriculteurs. Par sa capacité d'innovation, l'agriculture joue un rôle fondamental et prend en compte toutes les composantes des enjeux environnementaux et énergétiques.
www.ile-de-france.chambagri.fr



A2C matériaux

De la production de granulats à la réalisation de grands chantiers, A2C matériaux est une entreprise au service du bâtiment et des travaux publics. Sa filiale A2C préfa participe pleinement à la transition énergétique en proposant des systèmes constructifs complets. Ainsi, prémurs et planchers isolés présentent le double avantage de maîtriser les délais et les coûts de construction tout en répondant aux exigences des nouvelles réglementations, notamment en termes de maîtrise de consommation d'énergie.
www.a2c-matériaux.com

Avril

Avril

Fondé en 1983 à l'initiative du monde agricole français pour assurer l'avenir des filières des oléagineux et des protéagineux, Avril est un groupe industriel majeur, présent dans des secteurs aussi diversifiés que l'alimentation humaine et animale, les énergies et la chimie renouvelables.

En tant que producteur de biodiesel, commercialisé sous la marque Diester®, Avril développe depuis plus de 20 ans une énergie substituable au gazole, contribuant ainsi à la transition énergétique en France et en Europe.

Carburant renouvelable élaboré principalement à partir d'huile de colza - matière première locale et non délocalisable, le biodiesel présente des caractéristiques physico-chimiques proches de celles du gazole qui permettent de les mélanger facilement. Incorporé au diesel à hauteur de 8%, le Diester® est distribué dans toutes les stations-service françaises.
www.groupeavril.com

Eau de Paris

Eau de Paris est la régie municipale en charge de la production et de la distribution de l'eau dans Paris. Eau de Paris gère l'ensemble du circuit de l'eau, depuis le captage jusqu'au robinet des consommateurs. Elle inscrit ses actions dans une véritable démarche territoriale veillant à développer des synergies et des partenariats avec les différents acteurs locaux, pour une protection durable des ressources en eau et des milieux, dans le respect des besoins des générations actuelles et également futures.

www.eaudeparis.fr



EDF

Suite à la Cop 21 dont l'objectif est de contenir le réchauffement climatique à +2°C, le Groupe EDF est engagé dans la transition énergétique. Il a pour objectif de doubler la production d'énergie renouvelable d'ici à 2030 tout en s'appuyant sur la compétitivité du nucléaire. Alors que la demande mondiale d'électricité devrait croître de 70% d'ici à 2040, sa production est à l'origine de 34% des émissions de CO₂ de la planète. Il faut donc les limiter. Le groupe EDF s'y engage avec un mix énergétique bas carbone, compétitif et diversifié. Avec l'accélération du développement des énergies renouvelables, EDF a renforcé la souplesse de fonctionnement de son parc nucléaire. La manœuvrabilité du parc nucléaire, une expertise d'EDF, est aujourd'hui un élément déterminant pour réussir la transition énergétique et soutenir le développement des énergies renouvelables intermittentes.

www.edf.fr



Générale du solaire

Générale du solaire est dédiée au développement, à la construction et à la maintenance des centrales photovoltaïque. La société a construit et mis en service plus de 200 centrales, dont celle de Sourdun, représentant une puissance de 50MW. Conçue par la Sovasun, la ferme solaire a été réalisée par Générale du solaire et financée par la Sovafim pour un montant de 13 M€. Générale du solaire assure la maintenance et l'exploitation. Producteur d'électricité photovoltaïque en France et à l'étranger en partenariat avec des investisseurs, Générale du solaire développe sa politique de partenariat avec les industriels français de la filière et participe pleinement à la transition énergétique.

www.gdsolaire.com

Procars



Procars assure l'ensemble des prestations en transport collectif et agence de voyages: déplacements urbains et interurbains, voyages groupes ou individuels, par autocars, avions ou croisières. Avec 300 salariés et 250 véhicules, Procars est présente sur la Seine-et-Marne et par ses filiales dans l'Aube, l'Yonne et la Marne. L'entreprise s'engage dans le développement durable depuis 2008, et la transition énergétique depuis 2010 avec la mise en service d'un minibus électrique sur le réseau urbain de Provins. La réduction de notre empreinte carbone est au cœur de nos nombreuses mesures organisationnelles et investissements qui tendent à réduire la consommation d'énergie. Aujourd'hui l'entreprise dispose notamment de 5 véhicules 100% électrique en usage quotidien et professionnel.
www.procars.fr

RTE / Réseau de transport d'électricité



RTE, Réseau de Transport d'Électricité, est une entreprise de service dont la mission est d'assurer à tous ses clients l'accès à une alimentation électrique économique, sûre et propre. RTE exploite, maintient et développe le réseau à haute et très haute tension. Il est le garant du bon fonctionnement et de la sûreté du système électrique. RTE achemine l'électricité entre les fournisseurs d'électricité (français et européens) et les consommateurs. 105.000 km de lignes comprises entre 63 000 et 400 000 volts et 50 lignes transfrontalières connectent le réseau français à 33 pays européens. RTE emploie 8.500 salariés.
www.rte-france.com

Total



Fournir une énergie abordable à une population en croissance, prendre en compte l'enjeu climatique et répondre aux nouvelles attentes de nos clients : ce sont les trois principaux défis qu'une major comme Total doit relever. C'est dans ce contexte que nous inscrivons notre action. Présent dans plus de 130 pays, notre Groupe est l'une des premières compagnies pétrolières et gazières internationales. Nous sommes aussi un acteur majeur du gaz naturel et un leader mondial du solaire avec SunPower. Nos activités couvrent la production de pétrole et de gaz, le raffinage, la pétrochimie et la distribution. Engagés pour une énergie meilleure, nos 100.000 collaborateurs contribuent partout dans le monde à fournir à nos clients des produits et des services plus sûrs, plus propres, plus efficaces, plus innovants et accessibles au plus grand nombre. Notre ambition ? Devenir la major de l'énergie responsable.
www.total.com

Veolia



Le groupe Veolia est la référence mondiale de la gestion optimisée des ressources. En Île-de-France, nos équipes conçoivent et déploient des solutions pour la gestion de l'eau, des déchets et de l'énergie, qui participent au développement durable des villes et des industries. Au travers de ses trois activités complémentaires, Veolia contribue à développer l'accès aux ressources, à préserver les ressources disponibles et à les renouveler.
www.veolia.com

Et pour l'animation des ateliers et/ou leur présence dans l'exposition le concours de...

BRGM / Bureau de recherches géologiques et minières

Le BRGM est l'établissement public de référence dans les applications des sciences de la Terre pour gérer les ressources, les risques du sol et du sous-sol. Il est le service géologique national français. Il a notamment pour objectifs majeurs de comprendre les phénomènes géologiques et les risques associés.

www.brgm.fr

CEA / Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives

Le CEA est un acteur majeur de la recherche, du développement et de l'innovation dans les secteurs de la défense et la sécurité, des énergies nucléaire et renouvelables, de la recherche technologique pour l'industrie et de la recherche fondamentale (sciences de la matière et sciences de la vie).

S'appuyant sur une capacité d'expertise reconnue, le CEA participe à la mise en place de projets de collaboration avec de nombreux partenaires académiques et industriels.

www.cea.fr

Cerema

Établissement public à caractère administratif, sous tutelle des ministères chargés du développement durable, des transports et de l'urbanisme, le Cerema capitalise une somme d'expertises unique en France. Doté d'un savoir-faire transversal, de compétences pluridisciplinaires et d'un fort potentiel d'innovation et de recherche, il accompagne les territoires pour la réalisation de leurs projets dans 9 champs d'action complémentaires dont l'aménagement et développement des territoires, la mobilité et le transport, la transition énergétique et le climat...

www.cerema.fr

Direction des services départementaux de l'Éducation nationale

L'éducation au développement durable/ EDD fait partie intégrante de la formation initiale des élèves dans l'ensemble des établissements scolaires. Cette mesure doit permettre d'appréhender la complexité du monde dans ses dimensions scientifiques, économiques, environnementales mais aussi éthiques et civiques. L'inspection académique de Seine-et-Marne soutient les actions qui participent à ce projet.

www.ia77.ac-creteil.fr

École d'architecture de la ville et des Territoires

L'École d'architecture de la ville & des territoires à Marne-la-Vallée, fondée en 1998, est une des vingt écoles nationales supérieures d'architecture françaises, établissements publics administratifs d'enseignement supérieur sous la tutelle du ministère de la culture et de la communication (direction générale des patrimoines/ service de l'architecture). Son projet pédagogique se fonde sur une conception de l'architecture engagée dans la transformation de la ville et des territoires.

www.marnelavallee.archi.fr

Efficacity

Efficacity est un centre de recherche et développement dédié à la transition énergétique des territoires urbains. Lancé en 2014, il rassemble sur un même site, la Cité Descartes à Marne-la-Vallée, les compétences de plus de 100 chercheurs issus de l'industrie et de la recherche publique. L'institut développe des solutions innovantes pour accompagner les acteurs aux différentes étapes des projets urbains.
www.efficacity.com

Enedis

Enedis est une entreprise de service public, gestionnaire du réseau de distribution d'électricité qui développe, exploite, modernise le réseau électrique et gère les données associées. Indépendante des fournisseurs d'énergie chargés de la vente et de la gestion du contrat d'électricité, Enedis réalise les raccordements, le dépannage, le relevé des compteurs et toutes interventions techniques.
Acteur de proximité directement concerné par la précarité énergétique, Enedis est particulièrement engagé sur cette thématique auprès des acteurs du territoire.
www.enedis.fr

GRDF

GRDF / Gaz réseau distribution France est la filiale à 100% de Engie, regroupe l'ensemble des activités de distribution de gaz naturel en France. En Seine-et-Marne, plus de 250.000 clients dans 318 communes bénéficient du gaz naturel au travers d'un réseau de distribution de 4.769 km.
5 sites de production de bio méthane sont en fonctionnement sur le département et 15 projets en instruction.
www.grdf.fr

Ifsttar

L'Institut français des sciences et technologies des transports, de l'aménagement et des réseaux conduit des travaux de recherche finalisés et d'expertise dans les domaines des transports, des infrastructures, des risques naturels et de la ville pour améliorer les conditions de vie de nos concitoyens et plus largement favoriser un développement durable de nos sociétés.
www.ifsttar.fr

INSTN / Institut national des sciences et techniques nucléaires

L'INSTN, école d'application de la filière nucléaire (énergie et applications industrielles du CEA), délivre des enseignements et des formations diplômantes de haute spécificité à tous les niveaux de qualification (de l'opérateur à l'ingénieur et au chercheur) du BTS radioprotection à la spécialisation d'ingénieurs en génie atomique. Il forme également les professionnels de la santé (physiciens médicaux, radiopharmaciens, médecins nucléaires) qui utilisent les rayonnements ionisants à des fins de diagnostic ou de thérapie.

www-instn.cea.fr

Laboratoire Ville Mobilité Transport

Le Laboratoire Ville Mobilité Transport (LVMT), créé en 2003, est implanté à Champs-sur-Marne, sur le Campus de la Cité Descartes. Le LVMT est le fruit d'un partenariat entre trois établissements de recherche et d'enseignement supérieur reconnus pour leurs compétences dans le secteur de l'aménagement et des transports : l'École des Ponts, l'Ifsttar et l'Upem. Ces 3 établissements sont membres de l'Université Paris-Est (UPE). Le LVMT analyse, dans une perspective de développement durable, les interactions entre la ville et les territoires d'une part, les systèmes de transport d'autre part.

www.lvmt.fr

Lab'Urba

Le Lab'Urba se définit principalement par son inscription dans l'École d'urbanisme de Paris en cours de structuration par la fusion des deux principaux instituts d'urbanisme français. Le périmètre du Lab'Urba associe également des enseignants-chercheurs partageant ses valeurs et travaillant sur les questions urbaines, notamment au sein du département de géographie de l'Université Paris-Est Créteil (Upec), du département de Génie urbain de l'Université Paris-Est Marne-la-Vallée (Upem) et de l'École des ingénieurs de la Ville de Paris (EIVP).

www.laburba.fr

Liten / Laboratoire d'innovation pour les technologies des énergies nouvelles et les nanomatériaux

AU CEA, le Liten joue un rôle décisif dans le développement de technologies d'avenir au service de la transition énergétique. En réponse aux enjeux sociétaux de réduction de notre dépendance aux énergies fossiles et de limitation des émissions de gaz à effet de serre, le Liten œuvre dans trois grands domaines : énergies renouvelables et stockage, efficacité énergétique & limitation de CO₂, synthèse et mise en œuvre de matériaux innovants. Il procure à ses partenaires industriels un avantage concurrentiel crucial, en élaborant des technologies de pointe.

www.liten.cea.fr

Lycée polyvalent les Pannevelles

Établissement polyvalent, le Lycée des Pannevelles accueille des élèves de la seconde au BTS. Il offre un choix très diversifié de formations générales, technologiques et professionnelles. Le véritable atout de l'établissement tient dans cette mixité d'élèves et dans la cohésion des équipes enseignantes, ainsi que dans la rénovation récente dont il a fait l'objet.

ONF

Premier gestionnaire d'espaces naturels en France, l'ONF rassemble près de 10.000 professionnels œuvrant au service de la gestion de 11 millions d'hectares de forêts publiques, en métropole et en outre-mer. Au quotidien, les forestiers veillent à l'entretien, au développement et au renouvellement de ces espaces. Leur gestion permet de concilier trois objectifs indissociables : répondre aux besoins des hommes grâce à la production et à la récolte de bois, préserver l'environnement et accueillir le public. Le bois énergie est la première énergie renouvelable en France.
www.onf.fr

Sauvons le climat

L'Association créée en 2005 a pour objectifs principaux d'informer et sensibiliser tous les publics (grand public, élus, médias...) aux problèmes liés aux émissions de gaz à effet de serre et au réchauffement climatique mais aussi de fournir une expertise les problèmes énergétiques. SLC associe des personnes et experts de haut niveau, dont plusieurs prix Nobel. L'apport de ces experts est totalement bénévole. Chaque domaine est couvert par des spécialistes expérimentés sous la supervision d'un Conseil scientifique. L'association compte 30.000 membres.
www.sauvonsleclimat.org

Universcience

Universcience est un établissement public qui regroupe le Palais de la découverte et la Cité des sciences et de l'industrie. Créé en 2009, il a pour ambition de faire connaître et aimer les sciences d'aujourd'hui ainsi que de promouvoir la culture scientifique et technique. À ce titre, il développe de nombreuses expositions.
www.universcience.fr

Université Paris Est

La Communauté Université Paris-Est fédère 22 établissements d'enseignement supérieur et/ou de recherche sur ses sites principaux, la Cité Descartes – Marne-la-Vallée (dont l'Ifsttar, l'EAVT et l'UPEM, partenaires du Forum de Provins) et Créteil/Maisons-Alfort. Au-delà des compétences stratégiques qui lui ont été transférées par ses membres telles que le doctorat, Université Paris-Est est un espace de coopération pédagogique et scientifique dont l'un des pôles thématiques porte sur la ville durable. Dans ce domaine, l'excellence de ses établissements a récemment été reconnue par l'obtention pour son projet FUTURE du label I-SITE (Initiative Science – Innovation – Territoires – Économie) dans le cadre du programme Investissements d'Avenir de l'État. L'objectif grâce à ses nouveaux moyens financiers : faire émerger un nouvel établissement centré sur le thème de la ville de demain et structuré autour de trois défis : la ville économe en ressources, la ville sûre et résiliente, la ville intelligente aux services des citoyens.

bon Forum !



Opération conçue par Prisme communication
contact@prismecommunication.fr

Animée par l'association Terre avenir
contact@terre-avenir.fr

informations **01 64 00 13 58**

Forum de Provins

6 → 10 novembre 2017

Centre culturel & sportif
Saint Ayoul

PROPOSÉ PAR

