

**PORTES
OUVERTES**
à l'Inra

LE RHEU • RENNES • ST-GILLES
LE PIN-AU-HARAS
PLOUDANIEL

samedi
28 mai
2016

Tout public

www.rennes.inra.fr
INRA RENNES BRETAGNE-NORMANDIE

INRA 70 ans
LE MONDE EST NOTRE CULTE

PROGRAMME

L'INRA FÊTE SES 70 ANS

En 2016, l'Institut national de la recherche agronomique (Inra) célèbre 70 ans de recherches et d'innovations au service de la société. 70 ans de travaux qui ont fait progresser les connaissances et se sont souvent traduits concrètement dans notre quotidien.

Cet anniversaire se veut un temps fort de rencontres et d'échanges entre les équipes de recherche et le public. À cette occasion, le centre Inra de Rennes, Bretagne-Normandie ouvre les portes de la plupart de ses sites, le **samedi 28 mai de 10h à 18h**.

L'Inra

Premier institut de recherche public en Europe, l'Inra contribue à la production de connaissances et à l'innovation dans l'alimentation, l'agriculture et l'environnement. Son ambition est, dans une perspective mondiale, de contribuer à assurer une alimentation saine et de qualité, une agriculture compétitive et durable ainsi qu'un environnement préservé et valorisé.

C'est la première fois que nos laboratoires bretons et normands seront ouverts au grand public le même jour. Une journée riche en observations, expériences, jeux et échanges... pour découvrir la recherche « en train de se faire » dans une ambiance conviviale. Sur les différents sites, vous pourrez aussi visiter une exposition retraçant les faits marquants de ces 70 ans, les grandes étapes qui ont jalonné la vie des hommes et des femmes qui ont fait la recherche agronomique.

Le centre Inra de Rennes Bretagne-Normandie

Le centre Inra de Rennes, Bretagne-Normandie regroupe 25 unités de recherche, d'expérimentation et de service, implantées sur dix sites. Nos équipes développent des recherches sur les systèmes de production agricoles et agroalimentaires durables. Ce sont un peu plus de 1100 personnes qui, aujourd'hui, travaillent pour l'Inra en Bretagne et Normandie.

PORTES OUVERTES

Amateurs de sciences ou curieux de nature, venez en famille ou entre amis visiter nos laboratoires et échanger avec les équipes de recherche. Des animations, pour petits et grands, vous sont proposées en parcours libre ou visite guidée. Tout un programme pour

découvrir la diversité des activités et des métiers de la recherche agronomique. Rendez-vous le **samedi 28 mai, de 10h à 18h**, sur l'un des sites Inra proches de chez vous. Entrée libre et gratuite.



Le lait dans tous ses états

Aliment universel, le lait est riche en nutriments. Conçu pour nourrir, il est aussi une source infinie d'innovations...

Venez percer les secrets de l'or blanc !



- Plongez dans le monde microscopique des bactéries lactiques et découvrez leurs bienfaits.
- Explorez la diversité des produits laitiers et tentez de les reconnaître à leur seule odeur.
- L'eau, un élément essentiel du lait et de nombreux autres aliments que nous consommons !
- Échangez avec des ingénieurs et cher-

cheurs pour découvrir les métiers de la recherche.

- Visitez la Plateforme lait, une installation unique en Europe pour réaliser à l'échelle pilote, des opérations technologiques appliquées industriellement au lait : fractionnement, traitement thermique, fabrication fromagère, séchage.

*Ateliers en libre accès.
Visite guidée de la Plateforme Lait, séances à 10h30, 12h30, 14h30 et 16h00.*

Histoires de vie des populations naturelles

Survivre, se nourrir, se reproduire, tout une histoire de vie ! Les écosystèmes aquatiques évoluent sous la pression des activités humaines ou du changement climatique. Protéger les milieux naturels et la biodiversité des rivières et des océans est un défi pour les chercheurs.

- Découvrez l'impact des activités humaines et de l'environnement sur le cycle de vie du saumon.
- La diversité génétique, un atout pour les poissons de nos rivières.
- Qui mange qui ? Menez l'enquête et reconstituez la chaîne alimentaire d'un animal.

Ateliers jeux en libre accès.

Improvisiez-vous ministre de l'agriculture !

Venez découvrir comment les chercheurs analysent et évaluent les politiques publiques appliquées à l'agriculture, l'agro-alimentaire et l'environnement.

- À vos claviers, tentez de faire les bons choix pour réduire l'impact des effluents d'élevage sur l'environnement.
- Simulez l'impact de la Politique Agricole Commune (PAC) sur le revenu des exploitations : qui gagne, qui perd ?
- Un jeu de l'oie, un quiz et devenez incollable sur la PAC.

Ateliers en libre accès.

Petit poisson deviendra grand

Croissance, adaptation, reproduction... Pour percer les secrets de la biologie des poissons !

- 48h chrono, pour suivre en vidéo le développement d'un embryon et apprendre à reconnaître un poisson fille d'un poisson garçon.
- Jouez et observez la diversité des poissons et de leur habitat.
- Découvrez les capacités insoupçonnées d'apprentissage des poissons rouges.
- Testez la qualité de la chair de poisson.

Ateliers en libre accès.

Compose-moi un paysage !

Paysage, agriculture, biodiversité : une relation à décrypter !

- Observez notre collection de carabes, amis des jardiniers et des agriculteurs ainsi que la flore présente sur le site.
- Les paysages agricoles et la façon de les observer ont évolué depuis 60 ans. Découvrez les différents outils d'observation à distance, puis retrouvez 7 évolutions marquantes d'un paysage entre 1950 et 2010.
- Imbriguez les pièces du puzzle pour composer un paysage agricole où la biodiversité est préservée.
- Découvrez les bordures de champs et leurs intérêts pour les exploitations agricoles.

Ateliers en libre accès.



Culture et diversité des plantes

Les plantes cultivées, du labo au champ, ou comment utiliser la diversité génétique existante dans la nature pour sélectionner des plantes cultivées dans le cadre d'une agriculture respectueuse de l'environnement. Focus sur les légumineuses, remises au goût du jour en 2016 par les Nations-Unies.

- Suivez le développement d'une plante en ultra accéléré et observez, en jouant, la diversité des espèces.
- Découvrez les matériels d'expérimentation et assistez en direct à la démonstration de semis de pois; visitez les parcelles de légumineuses (pois protéagineux et lupin) et de céréales (orge).

*Ateliers en libre accès.
Visite guidée des parcelles.*



Du visible à l'invisible ou de la plante entière au gène

De la cellule aux gènes en passant par les chromosomes et l'ADN... Un voyage au cœur du vivant.

- Observez les caractéristiques physiques des plantes cultivées.
- Explorez, en jouant, les relations qui existent entre l'ADN et l'information génétique.
- Apprenez à extraire l'ADN d'une plante.
- Découvrez la morphologie d'une fleur de colza.

Ateliers en libre accès.

Des plantes en bonne santé

Mieux vaut prévenir que guérir... chez les plantes aussi !

- Champignons, bactéries... Observez les ravageurs des cultures et les agents pathogènes responsables des maladies des plantes.
- Improvisez-vous médecins des plantes et diagnostiquez les maladies à partir des symptômes qu'elles présentent.
- Observez la diversité des pucerons élevés dans nos laboratoires.
- Découvrez les stratégies pour développer des variétés résistantes dans un

paysage agricole et réduire l'utilisation de pesticides.

Ateliers en libre accès.

Saveurs, goûts et couleurs, tout est dans la pomme

Une immersion dans le monde des molécules. Sucré, amer ou acidulé, comment se module le goût d'un jus? Découvrez les différentes étapes de fabrication des jus de pommes. Comment analyse-t-on les composés responsables de la couleur, de l'odeur et des saveurs? Testez vos préférences gustatives en matière de jus de pomme et découvrez les saveurs fondamentales d'un jus.

*Visite guidée d'1h30.
Séances à 10h, 11h30, 14h, 15h30.*



De l'herbe au lait

Chèvres et vaches, les ruminants laitiers au pâturage... Une invitation à visiter la ferme expérimentale de Méjusseau.

- Petit veau deviendra grand, découvrez toutes les étapes de sa croissance.
- Dans la prairie où pâturent les chèvres, rien n'est laissé au hasard. Chaque centimètre d'herbe est mesuré pour quantifier l'herbe ingérée par l'animal.
- Qualité nutritionnelle du lait, aspect et goût des fromages, tout dépend du menu de la vache !
- Partez à la découverte des cellules, responsables de la production du lait.

*Visite guidée de 2 heures.
Navette au départ du Domaine de la Motte à 10h30, 11h et toutes les 30 min de 13h à 15h30.*

Élevage des animaux et qualité de la viande

De la cellule à l'animal, une invitation à découvrir la diversité des recherches réalisées sur l'élevage de porcs.

- Plongez dans le monde microscopique des cellules et découvrez à quoi ressemblent des tissus mammaires, adipeux ou des fibres musculaires.
- Alimentation, conditions d'élevage, génétique... Découvrez quels sont les facteurs qui influencent la qualité de la viande et de la charcuterie ?
- Visitez un laboratoire pour comprendre comment évaluer la qualité de la viande. Démonstration et mesure sur place.

Visite guidée d'1h30.

Séances toutes les heures de 10h30 à 16h30. Ateliers en libre accès.



HALLE EXPÉRIMENTALE « BÂTIMENTS D'ÉLEVAGE »

Découvrez comment sont mesurées les émissions gazeuses et les productions de chaleur des animaux et de leurs effluents, et à quoi servent ces mesures.

Atelier en libre accès

Quand notre cerveau gouverne notre alimentation

Comportement alimentaire et santé, le porc comme modèle d'étude pour l'Homme.

- Visitez le plateau d'imagerie cérébrale et découvrez les ressemblances entre le cerveau humain et celui du porc.
- Vivez en direct une expérience où les porcs débambulent à la recherche de leurs sucreries favorites pour mieux comprendre les effets d'une alimentation riche en gras et en sucre sur la mise en place de l'obésité et les capacités d'apprentissage.
- Découvrez les zones du cerveau qui jouent un rôle sur le comportement alimentaire.
- « Dis-moi ce que tu manges, je te dirais qui tu es », testez vos préférences alimentaires et déterminez votre profil. Une manière aussi de (re) découvrir la valeur énergétique des aliments.

Visite guidée d'1h30. Séances toutes les heures de 10h15 à 16h15.

Du labo au champ

Un parcours-découverte autour des pommes de terre et des choux...

Une immersion dans le monde de la recherche agronomique.

- Venez observer dans les champs et en serre les collections uniques en France de pommes de terre et de choux et laissez-vous surprendre par leurs formes et leurs couleurs.
- Immergez-vous dans le monde des ressources génétiques et découvrez les techniques développées pour conserver et diffuser cette précieuse diversité.



- Découvrez les différents modes de multiplication des espèces cultivées sur notre site (pomme de terre, choux, échalote, ail, artichaut, graminées fourragères...).
- Du labo au champ, suivez les étapes de la création de variétés de pommes de terre plus résistantes aux maladies pour réduire l'utilisation de pesticides.
- Suivez la multiplication et le développement des pommes de terre et choux à travers un jeu.
- Découvrez les machines agricoles et le matériel d'expérimentation.

Visite guidée de 2 heures en continu. Départs de 10h à 17h.

De la génétique bovine à l'élevage des vaches à l'herbe

Venez percer les secrets de l'élevage bovin sur ce site de 440 hectares, la plus grande ferme de l'Orne, où l'herbe est reine. Comment élève-t-on des vaches laitières ou des vaches à viande ? Quel est le rôle de l'alimentation des animaux sur la qualité du lait ou de la viande ? Que fait-on concrètement quand on travaille sur la génétique des bovins ?

Toutes ces questions seront explorées au cours d'ateliers pratiques : jeux, présentations et observations.

Et pour agrémenter la visite, une dégustation de viande et de produits laitiers !

Ateliers en visite guidée de 2 heures.

- Sites accessibles aux personnes à mobilité réduite.
- Parkings gratuits sur l'ensemble des sites.
- Restauration possible sur place. Food-truck. Aires de pique-nique.

Le Pin-au-Haras

Domaine de Borculo
61310 Exmes
Coordonnées GPS :
N 48° 44' 6.597"
E 0° 9' 58.772"

Le Rheu

Domaine de la Motte
35650 Le Rheu
Transports : Bus 54, 154ex et 76
Coordonnées GPS :
N 48° 6' 32.286"
W 1° 47' 39.568"

Ploudaniel

Domaine de Kéraïber
29260 Ploudaniel
Coordonnées GPS :
N 48° 32' 12.0546"
W 4° 18' 41.9868"

Rennes

Agrocampus Ouest
65 rue de Saint-Brieuc
35000 Rennes
Transports : Bus C4 et 53
Métro Villejean-Université
Coordonnées GPS :
N 48° 32' 12.0546"
W 4° 18' 41.9868"

Saint-Gilles

Domaine de la Prise
35590 Saint-Gilles
Transport : Bus 52
Coordonnées GPS :
N 48° 8' 40.121"
W 1° 49' 55.569"



10 h - 18 h

**Entrée libre
et gratuite**

T 02 23 48 58 23

portes-ouvertes-publiques-2016@rennes.inra.fr

<https://journes.inra.fr/portes-ouvertes-rennes>

www.rennes.inra.fr



Imprimé sur papier 100 % recyclé

**Centre Inra de Rennes
Bretagne-Normandie**
Domaine de la Motte
BP 35327
35653 Le Rheu Cedex

INRA / **70 ans**
VOTRE AVENIR EST NOTRE CULTURE