TECHNIQUES
DE L'INGÉNIEUR

LES FOCUS
TECHNIQUES DE L'INGÉNIEUR



L'ACTU SCIENTIFIQUE EN DESSINS

2014-2015-2016

SOMMAIRE

SOMMAIRE 2

ÉDITO 5

2014

JANVIER 2014 IMPRESSION 3D : PREMIERS RETOURS D'EXPÉRIENCE 6

FÉVRIER 2014 L'ÉLECTRICITÉ D'ORIGINE RENOUVELABLE EN EUROPE 7

MARS 2014 MANAGEMENT : GÉRER SON TEMPS ET SES ÉQUIPES 8

AVRIL 2014 NANOTECHNOLOGIES : LES PROJETS LES PLUS EXTRAORDINAIRES 9

MAI 2014 L'USINE DU FUTUR 10

JUIN 2014 QUEL AVENIR POUR LE PÉTROLE ? 11

JUILLET 2014 TECHNOLOGIES BIOMÉDICALES : QUAND LA SCIENCE DEVIENT RÉALITÉ 12

AOÛT 2014 CONQUÊTE SPATIALE : LES PROJETS FOUS 13

SEPTEMBRE 2014 LA RÉVOLUTION CLOUD COMPUTING 14

OCTOBRE 2014 INGÉNIEUR ET ÉTHIQUE 15

NOVEMBRE 2014 TRANSPORTS COLLECTIFS DU FUTUR 16

DÉCEMBRE 2014 BILAN 2014 17

2015

FÉVRIER 2015 LES INGÉNIEURS FACE À LA CRISE 18

MARS 2015 DES MATÉRIAUX AUX PROPRIÉTÉS TOUJOURS PLUS INCROYABLES 19

AVRIL 2015 CONTINENT PLASTIQUE : EST-IL TROP TARD ? 20

MAI 2015 L'AVENIR DE L'INDUSTRIE EST-IL DANS LA CHIMIE ? 21

JUIN 2015 L'AUDIT ÉNERGÉTIQUE DANS LES ENTREPRISES 22

JUILLET 2015 CERVEAU : OÙ EN EST LA RECHERCHE ? 23

AOÛT 2015 GESTION DES RESSOURCES NATURELLES FOSSILES : L'IMPOSSIBLE DÉFI ? 24

SEPTEMBRE 2015 LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE, C'EST MAINTENANT ? 25

OCTOBRE 2015 EMPLOI : COMMENT LES ENTREPRISES VOUS RECRUTENT 26

NOVEMBRE 2015 COP 21 : DES PAROLES... ET DES ACTES ? 27

DÉCEMBRE 2015 QUAND LE BIOMIMÉTISME INSPIRE L'INDUSTRIE 28

DÉCEMBRE 2015 COP 21 : UN SUCCÈS DIPLOMATIQUE ... ET CLIMATIQUE ? 29

2016

JANVIER 2016 RESSOURCES OCÉANIQUES : LE TRÉSOR INTOUCHABLE ? 30

FÉVRIER 2016 QUEL PRIX POUR UNE VIE HUMAINE ? 31

MARS 2016 TRANSHUMANISME : DE L'HOMME RÉPARÉ À L'HOMME AUGMENTÉ 32

AVRIL 2016 STOCKAGE DE L'ÉNERGIE : LE VRAI DÉFI DE DEMAIN 33

MAI 2016 DURABILITÉ DES MATÉRIAUX 34



ÉDITO

Lorsqu'il y a plus de trois ans de cela « Techniques de l'Ingénieur » m'a contacté par l'intermédiaire de Pierre Thouverez pour me proposer de réaliser un dessin humoristique par mois sur des thèmes aussi variés que « La robotique », « Le Cloud » ou encore « Les matériaux du futur » j'ai senti, inquiet, un brainstorming commencer à me titiller des neurones insoupçonnés. Mais comme j'aime l'aventure (assis à ma table de dessin uniquement) j'ai contacté mon neurologue qui a dit… Banco !

Les techniques du dessin humoristique à la rencontre des techniques de l'ingénieur, du génie génial qui génère notre futur… Pour permettre la genèse de cette nouvelle approche fallait-il que je devienne moi-même un ingénieur du dessin, un génie génial qui génère les dessins du futur ? Après une brève introspection, et après avoir frotté quelques lampes pour trouver le génie qui n'est pas venu, j'ai vite renoncé à cette plongée dans l'inconnu pour me rendre à l'évidence : ce que l'on attendait de moi était un regard extérieur utilisant l'humour et le dessin pour parler de choses sérieuses et compliquées. Finalement c'était simple… et stimulant !

Depuis, mes dessins humoristiques associés à des articles traitant de l'ingénierie ont contribués à faire de notre sphère commune, « Techniques de l'Ingénieur », une planète unique dans l'univers du web.

Voici donc les dessins des années 2014, 2015 et 2016.

Bonne lecture.
Hubert BLATZ

JANVIER 2014

IMPRESSION 3D : PREMIERS RETOURS D'EXPÉRIENCE



Révolution à venir, l'impression 3D va changer notre rapport aux objets du quotidien.

http://www.techniques-ingenieur.fr/actualite/impression-3d-premiers-retours-d-experience-edition_88189/

FÉVRIER 2014

L'ÉLECTRICITÉ D'ORIGINE RENOUVELABLE EN EUROPE



Comme beaucoup de problématiques en Europe, la politique sur les énergies renouvelables est tirée par l'axe franco-allemand, tant bien que mal.

http://www.techniques-ingenieur.fr/actualite/electricite-d-origine-renouvelable-l-europe-en-mutation-edition_90038/

MARS 2014

MANAGEMENT : GÉRER SON TEMPS ET SES ÉQUIPES



Le management est souvent une compétence professionnelle considérée comme secondaire car non technique…

http://www.techniques-ingenieur.fr/actualite/4-pistes-pour-mieux-gerer-son-temps-et-ses-equipes-edition_90395/

AVRIL 2014

NANOTECHNOLOGIES : LES PROJETS LES PLUS EXTRAORDINAIRES



En s'inspirant de l'infiniment petit, les nanotechnologies mettent le microscopique sur le devant de la scène.

http://www.techniques-ingenieur.fr/actualite/nanotechnologies-les-4-projets-high-tech-les-plus-spectaculaires-edition_283989/

MAI 2014

L'USINE DU FUTUR



Tranche de vie à la machine à café dans l'usine de demain.

http://www.techniques-ingenieur.fr/actualite/usine-du-futur-trouvaille-politique-ou-passage-oblige-edition_285332/

JUIN 2014

QUEL AVENIR POUR LE PÉTROLE ?



C'est l'histoire du verre à moitié vide… ou plein.

http://www.techniques-ingenieur.fr/actualite/quel-avenir-pour-le-petrole-edition_286275

JUILLET 2014

TECHNOLOGIES BIOMÉDICALES : QUAND LA SCIENCE DEVIENT RÉALITÉ

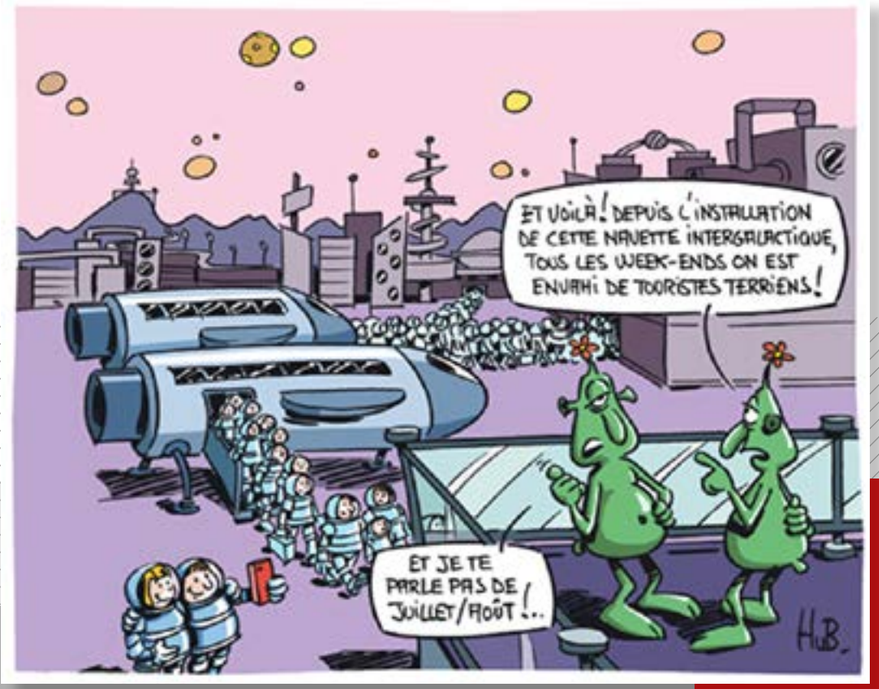


Les progrès en technologies biomédicales pourraient bien mettre un terme aux inégalités homme/femme !

http://www.techniques-ingenieur.fr/actualite/technologies-biomedicales-quand-la-science-fiction-devient-realite-edition_286655/

AOÛT 2014

CONQUÊTE SPATIALE : LES PROJETS FOUS



Retour vers le futur : le tourisme spatial va se développer dans les décennies qui viennent, pour le meilleur ou pour le pire ?

http://www.techniques-ingenieur.fr/actualite/conquete-spatiale-les-projets-fous-edition_287253/

SEPTEMBRE 2014

LA RÉVOLUTION DU CLOUD COMPUTING



Notre président est habitué aux averses depuis son élection, au propre comme au figuré. Il aurait donc été surprenant que le nuage informatique laisse notre président au sec !

http://www.techniques-ingenieur.fr/actualite/cloud-computing-l-avenement-de-l-informatique-sur-mesure-nbsp-edition_83345/

OCTOBRE 2014

INGÉNIEUR ET ÉTIQUE



Quand on évoque la science, l'éthique, Dieu n'est jamais très loin...

http://www.techniques-ingenieur.fr/actualite/dossier/ingenieur-et-ethique/

NOVEMBRE 2014

TRANSPORTS COLLECTIFS DU FUTUR : PLUS VITE, PLUS HAUT, PLUS VERT !



Le train à aimantation donne des idées à notre Président ...

http://www.techniques-ingenieur.fr/actualite/dossier/transports-collectifs-du-futur-plus-vite-plus-haut-plus-vert/

DÉCEMBRE 2014

BILAN 2014



Si proche des fêtes de fin d'année , un père noël " darkvadorisé ", à la tête d'une armée de drones pête à livrer les cadeaux ... devant des rennes aux chômages technique !

http://www.techniques-ingenieur.fr/actualite/dossier/retour-vers-le-futur/

FÉVRIER 2015

LES INGÉNIEURS FACE À LA CRISE



Alors que le chômage atteint des records, les ingénieurs ont toujours - pour l'instant - le vent en poupe...

http://www.techniques-ingenieur.fr/actualite/dossier/emploi-les-ingenieurs-ont-le-vent-en-poupe/

MARS 2015

DES MATÉRIAUX AUX PROPRIÉTÉS TOUJOURS PLUS INCROYABLES



Ils sont beaux, intelligents, ne craignent ni le froid ni le chaud… Qui sont ces nouveaux matériaux aux faux airs de super héros ?

http://www.techniques-ingenieur.fr/actualite/dossier/des-materiaux-aux-proprietes-toujours-plus-incroyables/

AVRIL 2015

CONTINENT PLASTIQUE : EST-IL TROP TARD ?



Les déchets plastiques dans l'océan, un 7e continent en pleine expansion… Comment le détruire, sans l'engloutir ?

http://www.techniques-ingenieur.fr/actualite/dossier/continent-plastique-est-il-trop-tard/

MAI 2015

L'AVENIR DE L'INDUSTRIE EST-IL DANS LA CHIMIE ?



Aux nouvelles réactions chimiques suivent toujours de nouvelles réactions médiatiques.

http://www.techniques-ingenieur.fr/actualite/dossier/lavenir-de-lindustrie-est-il-dans-la-chimie/

JUIN 2015

L'AUDIT ÉNERGÉTIQUE DANS LES ENTREPRISES



L'audit énergétique obligatoire donne des idées lumineuses aux entreprises pour améliorer leurs performances.

http://www.techniques-ingenieur.fr/actualite/dossier/entreprises-et-energie-auditer-plus-pour-economiser-plus/

JUILLET 2015

CERVEAU : OÙ EN EST LA RECHERCHE ?



Toujours plus fascinantes, les nouvelles découvertes sur le fonctionnement du cerveau humain semblent sans fin.

http://www.techniques-ingenieur.fr/actualite/dossier/cerveau-ou-en-est-la-recherche/

AOÛT 2015

GESTION DES RESSOURCES NATURELLES FOSSILES : L'IMPOSSIBLE DÉFI ?



A l'inverse des énergies renouvelables, les énergies fossiles sur Terre sont épuisables… Et sur Mars ?

http://www.techniques-ingenieur.fr/actualite/dossier/gestion-des-ressources-naturelles-fossiles-limpossible-defi/

SEPTEMBRE 2015

LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE, C'EST MAINTENANT ?



Les promesses du candidat Hollande sur la transition énergétique… Des actes ou rien que du vent ?

http://www.techniques-ingenieur.fr/actualite/dossier/la-transition-energetique-cest-maintenant/

OCTOBRE 2015

EMPLOI : COMMENT LES ENTREPRISES VOUS RECRUTENT



Les entreprises recrutent leurs futurs dirigeants selon leur performance et leur potentiel, mais aussi leur motivation…

http://www.techniques-ingenieur.fr/actualite/dossier/entreprises-et-energie-auditer-plus-pour-economiser-plus/

NOVEMBRE 2015

COP 21 : DES PAROLES… ET DES ACTES ?



En attendant un éventuel accord international sur les émissions de gaz à effets de serre à Paris lors de la COP 21, les ours polaires subissent déjà depuis longtemps la réalité du réchauffement climatique ...

http://www.techniques-ingenieur.fr/actualite/dossier/cop-21-des-paroles-et-des-actes/

DÉCEMBRE 2015

QUAND LE BIOMIMÉTISME INSPIRE L'INDUSTRIE



Transports, médecine, construction... Le biomimétisme inspire de plus en plus de secteurs industriels. Et demain, quid des hommes politiques ?

http://www.techniques-ingenieur.fr/actualite/dossier/biomimetisme-de-linnovation-a-lentreprise-bio-inspiree/

DÉCEMBRE 2015

COP 21 : UN SUCCÈS DIPLOMATIQUE ... ET CLIMATIQUE ?

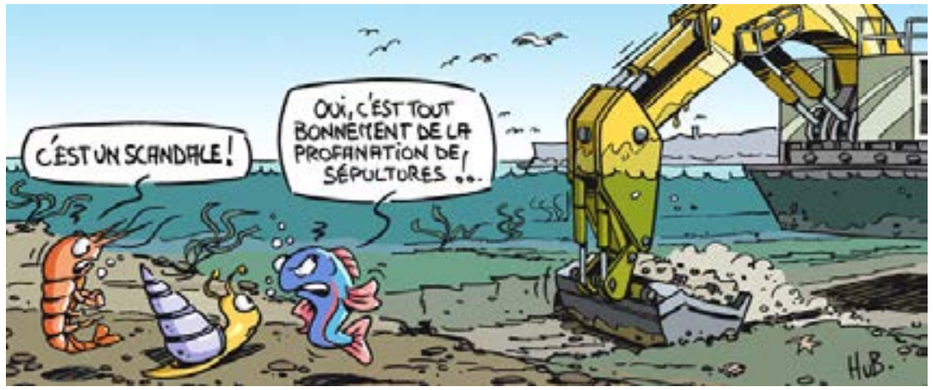


Quelques jours après la fin de la COP21, l'heure est au bilan. Si le monde salue l'accord historique signé par tous les pays participants, les concessions faites pour permettre ce succès diplomatique laissent planer un doute sérieux sur l'aspect contraignant du traité ...

http://www.techniques-ingenieur.fr/actualite/dossier/cop-21-un-succes-diplomatique-et-climatique/

JANVIER 2016

RESSOURCES OCÉANIQUES : LE TRÉSOR INTOUCHABLE ?



Les ressources océaniques minérales sont pour le moment en grande partie inexploitées, pour des raisons de rentabilité. Leur future extraction des fonds marins par l'homme pose de nombreuses questions, car l'équilibre océanique est très fragile.

http://www.techniques-ingenieur.fr/actualite/dossier/ressources-oceaniques-le-tresor-intouchable/

FÉVRIER 2016

QUEL PRIX POUR UNE VIE HUMAINE



Les questions de sécurité sont des vecteurs de fortes émotions auprès des populations : attentats, accidents industriels, crash d'avions, contaminations, risques santé et sécurité au travail… autant de sujets qui sont commentés dans les médias, et qui amènent pouvoirs publics, entreprises et individus à s'interroger sur les moyens qu'ils allouent à la sécurité et à la prévention des risques.

http://www.techniques-ingenieur.fr/actualite/dossier/prix-vie-humaine-securite/

MARS 2016

TRANSHUMANISME : DE L'HOMME RÉPARÉ À L'HOMME AUGMENTÉ



Prothèses, implants, organes artificiels... Aujourd'hui, le corps se répare. Mais demain les progrès technologiques redessineront l'humain tel que nous le connaissons : plus fort, plus rapide et plus intelligent.

http://www.techniques-ingenieur.fr/actualite/dossier/transhumanisme-de-lhomme-repare-a-lhomme-augmente/

AVRIL 2016

STOCKAGE DE L'ÉNERGIE : LE VRAI DÉFI DE DEMAIN



Après plusieurs décennies d'innovations, les méthodes de production d'énergie sont aujourd'hui diversifiées et efficientes. L'enjeu désormais : l'intégration de ces énergies dans le réseau et leur stockage afin de répondre aux besoins. Gros plan sur les pistes de stockage les plus prometteuses.

http://www.techniques-ingenieur.fr/actualite/dossier/stockage-de-lenergie/

MAI 2016

DURABILITÉ DES MATÉRIAUX



Les enjeux autour de la durabilité des matériaux ont évolué. Si les premiers matériaux durables s'inscrivaient dans une tendance écologique, on attachait encore peu d'importance à leur cycle de vie. Désormais, la durabilité dans son ensemble est au cœur des préoccupations des industriels, et la demande émane de l'ensemble des secteurs.

http://www.techniques-ingenieur.fr/actualite/dossier/durabilite-des-materiaux/

TECHNIQUES DE L'INGÉNIEUR

L'expertise technique et scientifique de référence

Techniques de l'Ingénieur vous apporte une information précise et fiable pour l'étude et la réalisation de vos projets.

Actualisées en permanence, les **ressources documentaires** profitent aujourd'hui à plus de **300 000 utilisateurs** et sont la référence pour tout ingénieur, bureau d'études, direction technique et centre de documentation.

Depuis près de 70 ans, **3 500 experts** contribuent quotidiennement à développer, enrichir et mettre à jour cette documentation professionnelle unique en son genre.

L'intégralité de ces ressources représente plus de **9 000 articles**, répartis dans plus de **430 bases documentaires**, accessibles sur internet, en téléchargement PDF, et sur tablette.

4 BONNES RAISONS DE CHOISIR TECHNIQUES DE L'INGÉNIEUR

- Une actualisation permanente du fonds documentaire
- Un comité d'experts scientifiques et techniques reconnus
- Une collection scientifique et technique incontournable sur le marché francophone
- L'espace actualité pour suivre les tendances et innovations de vos secteurs



DES SERVICES ASSOCIÉS À CHAQUE ABONNEMENT

- **Service de questions-réponses** [1][2] **:** interrogez les plus grands spécialistes des domaines couverts par vos bases documentaires. Votre abonnement vous permet en effet de poser des questions techniques ou scientifiques.
- **Les articles Découverte :** un article vous intéresse, mais ne fait pas partie de votre abonnement ? Techniques de l'Ingénieur vous offre la possibilité de l'ajouter.
- **Le Dictionnaire technique multilingue :** 45 000 termes scientifiques et techniques – avec illustrations et légendes – en français, anglais, espagnol, allemand.
- **Les Archives :** vos bases documentaires s'enrichissent et sont mises à jour en ligne en permanence. Les Archives conservent la mémoire de ces évolutions et vous permettent d'accéder aux versions antérieures de vos articles, ainsi qu'à ceux qui traitent des technologies plus anciennes.

Profitez également de l'impression à la demande [1], pour commander une ou plusieurs éditions papier supplémentaires de vos bases documentaires (sur devis).

(1) Disponible pour la France, le Luxembourg, la Belgique, la Suisse et Monaco.
(2) Non disponible pour les établissements scolaires, écoles, universités et autres organismes de formation.

ILS NOUS FONT CONFIANCE :

Sagemcom · EDF · SAFRAN · ARKEMA · AgroParisTech · 3M · SIEMENS · ROLEX · DASSAULT AVIATION · EADS · L'ORÉAL · SAINT-GOBAIN · Schneider Electric · THALES · TOTAL

TECHNIQUES DE L'INGÉNIEUR

Pour disposer d'un panorama complet sur une thématique

DÉCOUVREZ les offres de packs !

LES + DES OFFRES PACK

- Un large choix de **+ de 60 thématiques** pour des besoins de contenu plus larges
- Des **tarifs préférentiels sur mesure** adaptés à vos besoins

LES UNIVERS DOCUMENTAIRES

- Plus de 430 bases documentaires et plus de 9 000 articles en 14 univers

- Sciences fondamentales
- Environnement - Sécurité
- Energies
- Technologies de l'information
- Mécanique
- Innovations
- Génie industriel
- Biomédical - Pharma
- Procédés Chimie -Bio - Agro
- Matériaux
- Mesures - Analyses
- Electronique - automatique
- Construction
- Transports



POUR EN SAVOIR PLUS SUR LES OFFRES DE PACKS...

... contactez le service Relation Clientèle
qui se chargera de vous rediriger vers un chargé d'affaires :

Tél : +33 (0)1 53 35 20 20

Email : infos.clients@teching.com
www.techniques-ingenieur.fr

LES AVANTAGES TECHNIQUES DE L'INGÉNIEUR

Le droit d'accès, annuel ou pluriannuel, permet une consultation illimitée des ressources documentaires sélectionnées, ainsi que le téléchargement des versions PDF des articles de référence ou fiches pratiques inclus dans ces ressources. Les droits d'accès sont proposés en monoposte ou multiposte.

- ACTUALISATION PERMANENTE
  Mises à jour permanentes, publication de nouveaux articles de références et fiches pratique : un contenu complet sur le sujet qui vous intéresse, des alertes par email.
- DES SERVICES INCLUS
  En plus de l'accès aux ressources documentaires, chaque souscription offre un accès privilégié à un ensemble de services.
- MOBILITÉ
  Votre abonnement étant 100 % web, vous pouvez le consulter à tout moment, sur n'importe quel ordinateur ou sur nos versions iPad et Android.

TECHNIQUES
DE L'INGÉNIEUR

Pour accompagner vos équipes et projets, CHOISISSEZ les offres de formation et conseil

MONTEZ EN COMPETENCE

- Des formations personnalisées, réalisées au sein de votre établissement et à vos dates
- Un accompagnement à la mise en conformité réglementaire
- Des missions d'audit et de recommandations techniques

LES ENGAGEMENTS TECHNIQUES DE L'INGÉNIEUR

- Un réseau d'experts reconnus pour vous conseiller
- Une veille scientifique et technique pour mieux décider
- Les dernières obligations HSE pour être en règle
- Les clés en management des hommes et des projets pour gagner en efficacité

Consultez l'intégralité
des programmes sur le site
de Techniques de l'Ingénieur,
espaces FORMATION et CONSEIL

www.techniques-ingenieur.fr



RESSOURCES DOCUMENTAIRES | FORMATION | CONSEIL

Nous contacter : Tél. : +33 (0)1 53 35 20 20 – Fax : +33 (0)1 53 26 79 18 – E-mail : infos.clients@teching.com