



**TECHNIQUES
DE L'INGÉNIEUR**

Fiche pratique

Réf. : **0793**

Date de publication :
21 mai 2014

Construire un tableau de bord de projet efficace

Cette fiche est issue de **Génie industriel | Métier : responsable bureau d'étude/conception**

par **Laurent VINCI**

Mots-clés

Scope | délais | coûts | qualité |
indicateurs | tableau de bord |
pilotage | valeur acquise

Extrait du sommaire :

[...]

1504 Le pilotage opérationnel des équipes projet basé sur le KANBAN

0918 Monter un tableau de bord financier du projet

0793 Construire un tableau de bord de projet efficace

1308 Mise en œuvre de la méthode de la valeur acquise sur les projets : apports et pièges à éviter

0953 Mesurer l'avancement d'un projet : préparation et indicateurs de contenu

[...]

Accédez aux fiches précédentes et suivantes en utilisant le sommaire en ligne ou en entrant le numéro de la fiche recherchée dans le moteur de recherche sur techniques-ingenieur.fr.

Pour toute question :

Service Relation clientèle
Techniques de l'Ingénieur
Immeuble Pleyad 1
39, boulevard Ornano
93288 Saint-Denis Cedex

Par mail :

infos.clients@teching.com

Par téléphone :

00 33 (0)1 53 35 20 20

Document téléchargé le : **07/10/2019**

Pour le compte : **7200040234 - imt atlantique nantes // 192.108.116.64**

© Techniques de l'Ingénieur | tous droits réservés

Construire un tableau de bord de projet efficace

par **Laurent VINCI**
Risk Manager, Areva TA

Cette fiche donne les clés pour construire un tableau de bord projet efficace.

Cette construction se fait en trois points :

- la définition des indicateurs « standard » ;
- la définition d'indicateurs permettant de s'adapter aux spécificités du projet ;
- la construction du tableau de bord à partir des indicateurs précédemment définis.

Les deux concepts clés sont :

- la nécessaire simplicité et reproductibilité des indicateurs sélectionnés ;
- la cohérence d'ensemble que doit assurer le tableau de bord.

En pratique

Étape 1

Qu'est-ce qu'un indicateur pertinent sur un projet ?

Cette étape se décompose en fait en trois sous-étapes répondant aux questions suivantes :

- Qu'est-ce qu'un indicateur ?
- Pourquoi avons-nous besoin d'un indicateur ?
- Pourquoi avons-nous besoin d'un indicateur efficace ?

Qu'est-ce qu'un indicateur ?

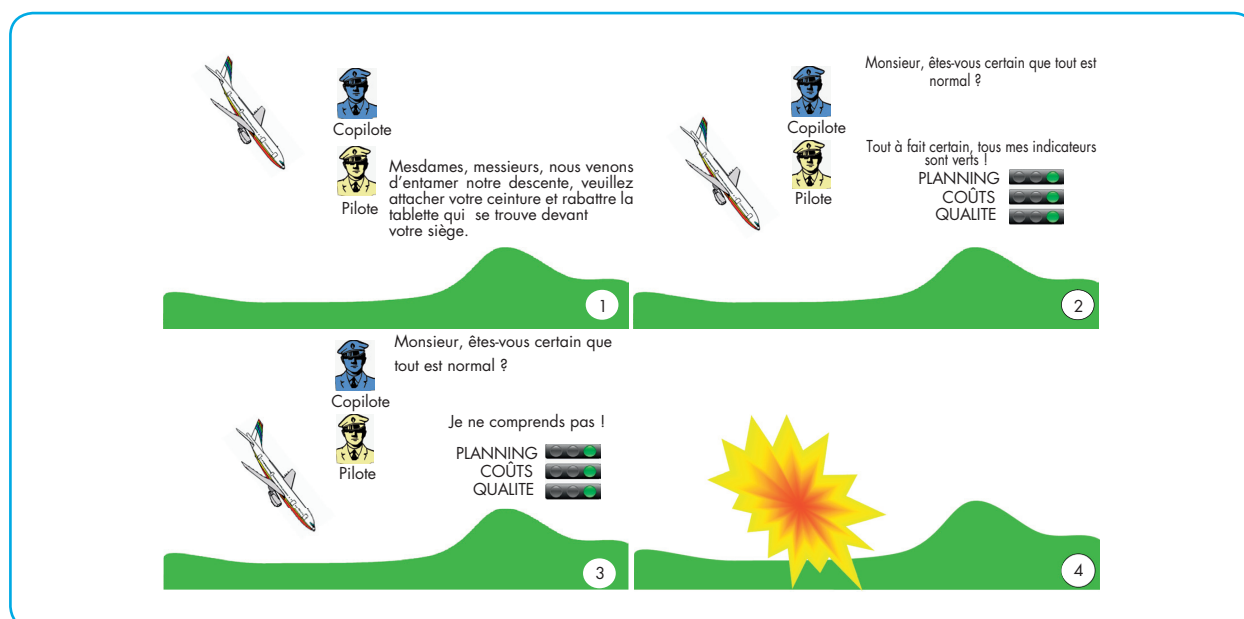
Le dictionnaire *Larousse* donne la définition suivante au terme indicateur :

« Appareil, instrument servant à fournir des indications, des renseignements sur la valeur d'une grandeur : indicateur de vitesse, de consommation d'essence ».

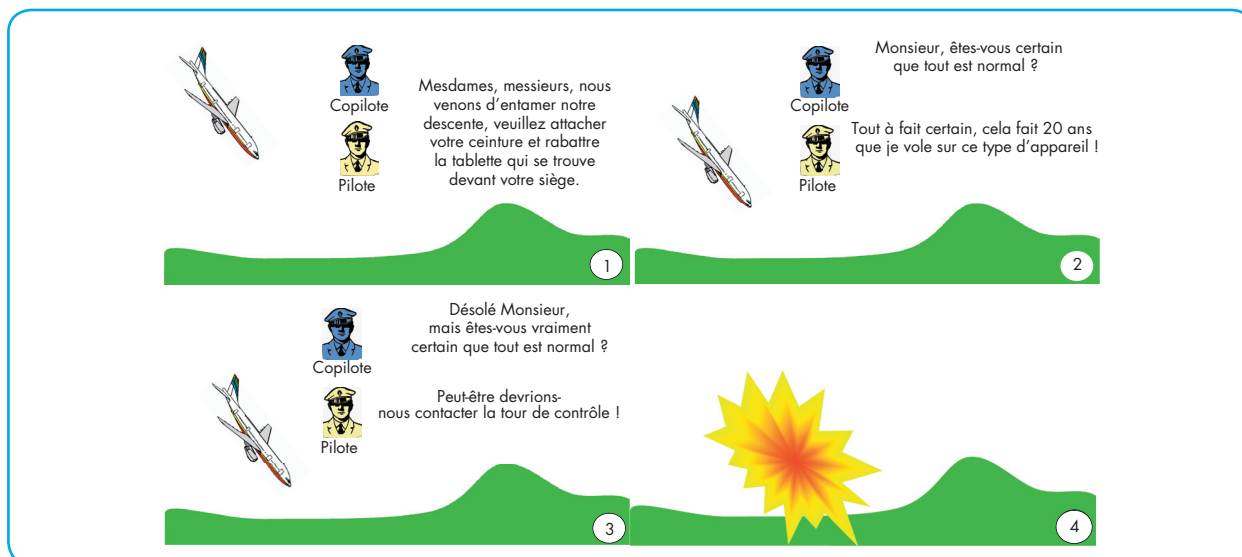
Pourquoi avons-nous besoin d'un indicateur ?

L'illustration ci-dessous permet de répondre à cette question.

Sans indicateur, c'est le règne de l'arbitraire. Dans le cas présent, le pilote, qui a plus d'heures de vol que le copilote, impose son ressenti. L'expérience est essentielle et les jugements d'experts permettent de gagner un temps précieux à condition, cependant, de pouvoir en permanence visualiser les effets de ces jugements par rapport à la réalité. En d'autres termes, un chef de projet chevronné aura une capacité d'adaptation bien meilleure que celle d'un chef de projet débutant. Cependant, il aura besoin d'indicateurs pour s'adapter en permanence à la nouvelle situation.



Avec des indicateurs non pertinents



► En l'absence d'indicateur

Pourquoi avons-nous besoin d'un indicateur efficace ?

L'illustration ci-dessus permet de répondre à cette question.

Avoir des indicateurs qui donnent de mauvaises informations est parfois pire que de ne pas avoir d'indicateurs du tout. Dans le cas présent, le pilote se fie à des indicateurs de mauvaise qualité avec, comme on le voit, des conséquences négatives.

Un bon indicateur doit :

- donner une vision juste du présent et des indices permettant de prévoir le futur ;
- être simple et compréhensible par tous ;
- être reproductible ;
- avec les bons indicateurs, le scénario aurait été le suivant :

Des indicateurs pour qui ?

Les indicateurs sont utiles pour :

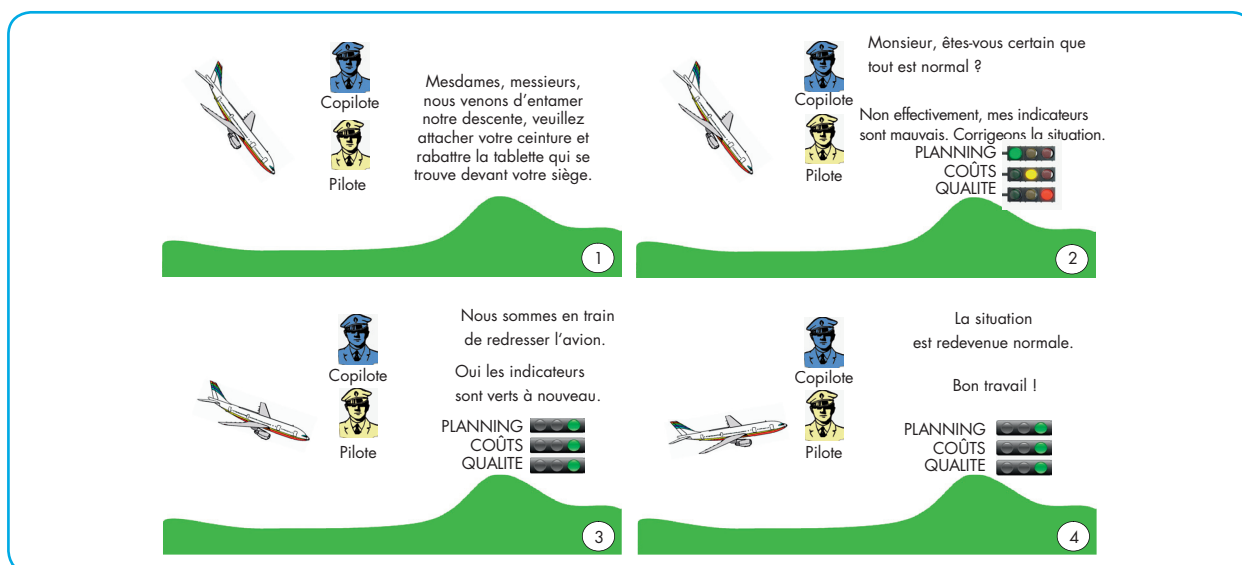
- le chef de projet : afin d'avoir une vision en temps réel de la situation ;
- le reporting : les indicateurs permettent une remontée simple et efficace de l'information et permettent de préparer la communication vers le « client » du projet ;
- l'équipe projet : afin de comprendre l'impact des actions menées sur le projet global ;
- le responsable du chef de projet et la direction générale afin d'avoir une vision synthétique des différents projets de l'organisme ou d'un portefeuille particulier.

► Étape 2

Indicateurs les plus utilisés

Le PMBoK (*Project Management Body of Knowledge*) définit neuf domaines de connaissances :

- management de l'intégration ;



► Avec des indicateurs pertinents

- management du contenu du projet ;
- management des délais ;
- management des coûts ;
- management de la qualité ;
- management des ressources humaines ;
- management des communications ;
- management des risques ;
- management des approvisionnements.

Chacun de ces domaines peut être piloté et suivi à l'aide d'indicateurs. Voici quelques exemples d'indicateurs parmi les plus utilisés :

Management des coûts

Les indicateurs de valeur acquise comprennent :

- L'écart de délais : $ED = VA - VP$
- L'écart de coûts : $EC = VA - CR$
- L'indice de performance délais : $IPD = VA/VP$
- L'indice de performance coûts : $IPC = VA/CR$

Où :

- VA correspond à la valeur acquise
- VP correspond à la valeur planifiée
- CR correspond aux coûts réels

Prenons par exemple un projet avec un IPD de 0,8 et un IPC de 1,2. Cela signifiera que :

- le projet est en retard du point de vue de la planification ;
- le projet est en surcoûts.

Management des délais

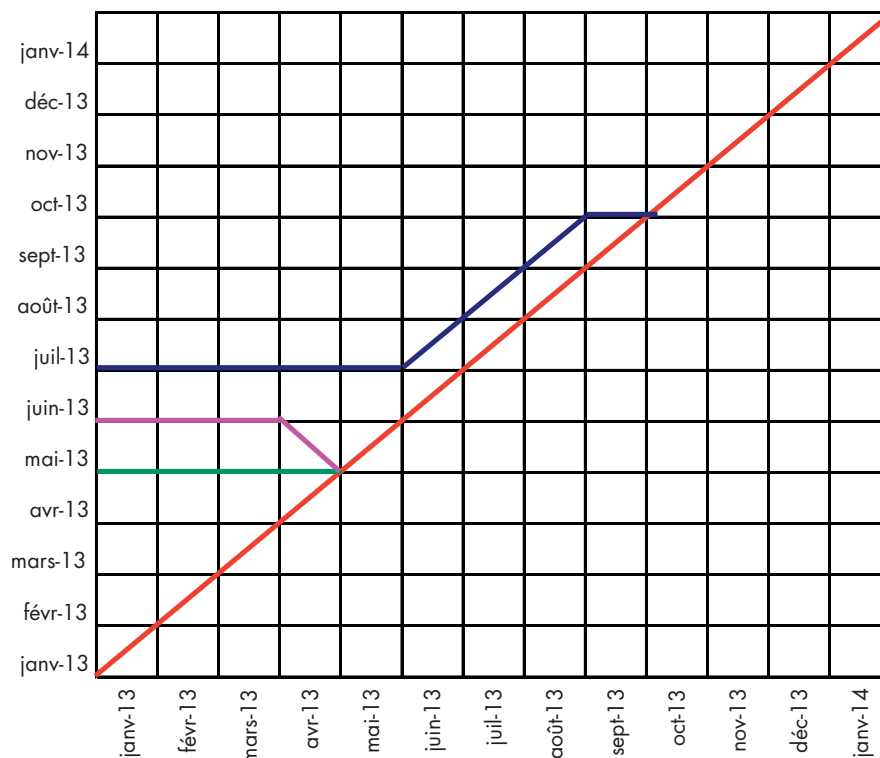
Un bon indicateur de suivi des délais est un graphique appelé courbe temps/temps sur laquelle on reporte les principaux jalons du projet ou de la phase du projet :

- l'axe des abscisses répertorie les dates de mise à jour de la courbe ;
- l'axe des ordonnées répertorie les dates de terminaison des jalons à chaque mise à jour.

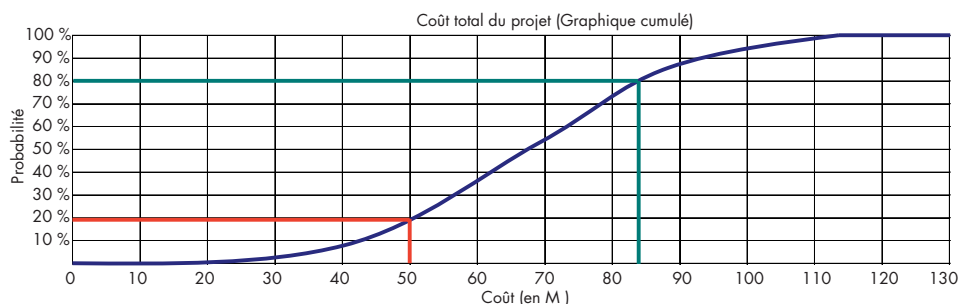
Le premier jalon en vert se termine conformément à ce qui était initialement planifié.

Le second jalon en rose se termine finalement un mois avant la date planifiée.

Le troisième jalon en bleu dérive progressivement à partir du mois de juillet pour finalement se terminer fin septembre.



Exemple de courbe temps/temps sur 3 jalons



► Coût total du projet

Management des risques

Après avoir réalisé l'identification des risques et l'analyse qualitative et quantitative, il est possible de produire des simulations d'occurrence des risques et ainsi de voir l'effet sur le coût total du projet.

Ainsi, si le budget du projet est de 50 M€ (courbe rouge), celui-ci n'aura qu'une chance sur cinq de ne pas être en surcoût en fin de projet.

Pour avoir une probabilité de 80 % de ne pas être en surcoût, il faudrait prévoir un budget d'environ 85 M€.

Ces courbes vont évoluer au fur et à mesure du projet. Si l'on ne souhaite pas encombrer inutilement notre tableau de bord, on pourra par exemple utiliser un indicateur donnant deux informations :

- le taux de couverture pour un budget prévisionnel de 50 M€ ;
- le coût prévisionnel à terminaison pour un taux de couverture souhaité (par exemple : 80 %).

Avec cette première série d'indicateurs, le tableau de bord du chef de projet commence à se construire tout en restant synthétique.

► Étape 3

Des indicateurs au tableau de bord

La nécessaire adaptation des indicateurs aux spécificités du projet

Les indicateurs proposés ci-dessus sont génériques et peuvent s'appliquer à un grand nombre de projets.

En plus de ces indicateurs, il peut être utile de suivre d'autres aspects spécifiques à un projet. Un exemple peut concerner une performance spécifique à atteindre comme le temps de cycle relatif à une opération. Dans ce cas, non seulement un indicateur dédié au domaine de compétence « qualité » sera créé mais celui-ci sera remonté sur le tableau de bord synthétique du projet du fait de son importance particulière.

À l'inverse, certains indicateurs, voire certains domaines de compétences, peuvent parfois être ignorés. Dans le cas d'un projet d'études pour lequel il n'y a pas de recours à la sous-traitance, le domaine de compétence relatif au « management des approvisionnements » ne sera pas suivi.

Nous avons vu dans les étapes précédentes l'intérêt de mettre en place des indicateurs performants et efficaces. Nous avons énuméré un certain nombre d'indicateurs, nous avons montré que tous les domaines

de compétences ne devaient pas nécessairement faire l'objet d'un suivi et nous avons souligné le fait qu'il était très souvent nécessaire d'avoir des indicateurs particuliers permettant de piloter certains aspects spécifiques du projet.

Construire effectivement votre tableau de bord

Le point principal à garder à l'esprit lors de la construction d'un tableau de bord est de ne pas le concevoir comme un empilement d'indicateurs indépendants. La cohérence d'ensemble est tout aussi importante que la définition des différents indicateurs. Pensez au tableau de bord d'une voiture, celui-ci est généralement simple. Lorsqu'il n'y a pas de problème sur le véhicule, très peu d'informations sont affichées :

- la vitesse ;
- le compte-tour ;
- le niveau d'essence ;
- le niveau d'huile ;
- le kilométrage.

En cas de problèmes techniques, des voyants jusqu'à éteints s'allument pour signaler une température trop élevée, un problème de gonflage au niveau des pneumatiques ou encore un dysfonctionnement de la direction assistée.

Un tableau de bord en management de projet fonctionne exactement de la même façon.

On peut, par exemple, choisir d'afficher en permanence les éléments suivants :

- les indices de performances coûts et délais, que l'on pourrait comparer à notre compteur de vitesse et à notre compte-tour ;
- la provision restante pour couvrir les risques et que l'on pourrait comparer à notre jauge d'essence ;
- une courbe temps/temps faisant office de compteur kilométrique, permettant de mesurer le temps qui nous sépare des principales échéances à venir et de la fin du projet ;
- un ou deux indicateurs spécifiques pour suivre des performances ou exigences propres au projet.

À côté de ces indicateurs, il est possible d'en définir d'autres qui resteront silencieux 90 % du temps et émettront un signal d'alerte le cas échéant. Par exemple, on pourrait définir un indicateur relatif au délai de mise à jour du planning. Cet indicateur s'allumant uniquement lorsque le planning n'a pas été mis à jour durant une certaine période. L'avantage de ce type d'indicateur est qu'il ne viendra pas polluer le tableau de bord dans son mode nominal et qu'il alertera le chef de projet en cas de dérive.

Notre conseil

Sélectionnez des indicateurs adaptés à votre projet

Pour construire un tableau de bord, il faut à la fois travailler la pertinence et la précision de chaque indicateur mais aussi leur cohérence globale. À côté des indicateurs « standard », il faudra réfléchir à la mise en place d'indicateurs spécifiques qui devront toutefois respecter la règle d'or des indicateurs, c'est-à-dire être simples, reproductibles et compréhensibles par tous.

Évitez les erreurs

Vouloir absolument tout faire dire au tableau de bord

La maxime « Trop d'information tue l'information » prend tout son sens dans ce type de situation. Le chef de projet veut tout voir, tout suivre, tout contrôler dans les moindres détails sur une seule feuille du tableur Excel. On arrive ainsi à un tableau illisible, où les informations sont parfois écrites en corps 6 et dans lequel on retrouve tout mais on ne suit rien.

Faire des indicateurs qui ne s'allumeront ou ne s'éteindront jamais

Par exemple, un indicateur qui passerait au rouge à partir de trois mois de retard sur un projet. Sachant qu'une fois le retard entériné, il est très difficile de revenir en arrière, il y a de fortes chances de ne plus pouvoir revenir « dans les clous ». Cet indicateur permettra de donner la vision planning à date par rapport au contrat. Il permettra de signifier que l'on s'est trompé de route. En complément, il devra nécessairement être accompagné d'un indicateur de pilotage permettant de se repérer sur le nouveau chemin choisi. Pour ce faire, on préférera un indicateur de tendance par rapport au mois précédent.

Pour aller + loin

Bibliographie

- Afitep : *Dictionnaire du management de projet*, Editions Afnor, 5^e éd. 2010
- PMI : *Guide du corpus des connaissances en management de projet* (Guide PMBok), 4^e éd. 2008

Sites Internet

- www.afitep.org
- www.pmi.org

Les plus Internet

Saisissez la Référence Internet **0793** dans le moteur de recherche du site www.techniques-ingenieur.fr pour accéder aux mises à jour de cette fiche ainsi que la Réf. Internet des rubriques suivantes :

Fiches associées

- **1206** – L'organigramme des tâches et sa place dans le projet
- **0794** – Faire un organigramme des tâches (OT) ou *Work Breakdown Structure* (WBS)
- **0796** – Le réseau logique (réseau PERT)
- **1224** – MS Project 2003 : structurer votre projet
- **0953** – Mesurer l'avancement d'un projet : préparation et indicateurs de contenu
- **0965** – Mesurer l'avancement du projet : indicateurs de variance, réunions d'avancement
- **0966** – Mesurer l'avancement d'un projet : établir des rapports d'avancement
- **0967** – Mesurer l'avancement d'un projet : indicateurs de prévision de la performance

GAGNEZ DU TEMPS ET SÉCURISEZ VOS PROJETS EN UTILISANT UNE SOURCE ACTUALISÉE ET FIABLE

Techniques de l'Ingénieur propose la plus importante collection documentaire technique et scientifique en français !

Grâce à vos droits d'accès, retrouvez l'ensemble des **articles et fiches pratiques de votre offre**, **leurs compléments et mises à jour**, et bénéficiez des **services inclus**.



RÉDIGÉE ET VALIDÉE
PAR DES EXPERTS



MISE À JOUR
PERMANENTE



100 % COMPATIBLE
SUR TOUS SUPPORTS
NUMÉRIQUES



SERVICES INCLUS
DANS CHAQUE OFFRE

- + de 350 000 utilisateurs
- + de 10 000 articles de référence
- + de 80 offres
- 15 domaines d'expertise

- ☐ Automatique - Robotique
- ☐ Biomédical - Pharma
- ☐ Construction et travaux publics
- ☐ Électronique - Photonique
- ☐ Énergies
- ☐ Environnement - Sécurité
- ☐ Génie industriel
- ☐ Ingénierie des transports
- ☐ Innovation
- ☐ Matériaux
- ☐ Mécanique
- ☐ Mesures - Analyses
- ☐ Procédés chimie - Bio - Agro
- ☐ Sciences fondamentales
- ☐ Technologies de l'information

**Pour des offres toujours plus adaptées à votre métier,
découvrez les offres dédiées à votre secteur d'activité**

Depuis plus de 70 ans, Techniques de l'Ingénieur est la source d'informations de référence des bureaux d'études, de la R&D et de l'innovation.

www.techniques-ingenieur.fr

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

LES AVANTAGES ET SERVICES compris dans les offres Techniques de l'Ingénieur

ACCÈS



Accès illimité aux articles en HTML

Enrichis et mis à jour pendant toute la durée de la souscription



Téléchargement des articles au format PDF

Pour un usage en toute liberté



Consultation sur tous les supports numériques

Des contenus optimisés pour ordinateurs, tablettes et mobiles

SERVICES ET OUTILS PRATIQUES



Questions aux experts*

Les meilleurs experts techniques et scientifiques vous répondent



Articles Découverte

La possibilité de consulter des articles en dehors de votre offre



Dictionnaire technique multilingue

45 000 termes en français, anglais, espagnol et allemand



Archives

Technologies anciennes et versions antérieures des articles



Impression à la demande

Commandez les éditions papier de vos ressources documentaires



Alertes actualisations

Recevez par email toutes les nouveautés de vos ressources documentaires

*Questions aux experts est un service réservé aux entreprises, non proposé dans les offres écoles, universités ou pour tout autre organisme de formation.

ILS NOUS FONT CONFIANCE



www.techniques-ingenieur.fr

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