



Les Docs de La Fabrique

# La transformation numérique et les patrons

## Les dirigeants à la manœuvre

Christophe Deshayes

CHAIRE  
FIT<sup>2</sup>

FUTURS  
DE L'INDUSTRIE  
ET DU TRAVAIL

MINES ParisTech | PSL



La  
**Fabrique**  
de l'industrie  
laboratoire d'idées



## Un laboratoire d'idées pour l'industrie

La Fabrique de l'industrie est un laboratoire d'idées créé pour que la réflexion collective sur les enjeux industriels gagne en ampleur et en qualité.

Elle est co-présidée par Louis Gallois, président du conseil de surveillance du Groupe PSA, et Pierre-André de Chalendar, PDG de Saint-Gobain. Elle a été fondée en octobre 2011 par des associations d'industriels (Union des industries et des métiers de la métallurgie, Cercle de l'Industrie, Groupe des fédérations industrielles, rejoints en 2016 par le Groupe des industries métallurgiques) partageant la conviction qu'il n'y a pas d'économie forte sans industrie forte.

### Missions

Lieu de réflexion et de débat, La Fabrique travaille de façon approfondie et pluridisciplinaire sur les perspectives de l'industrie en France et en Europe, sur l'attractivité de ses métiers, sur les opportunités et les défis liés à la mondialisation.

La Fabrique organise la confrontation des points de vue et des analyses pour rendre intelligibles des réalités complexes et nuancées. Elle collabore avec l'ensemble des institutions qui peuvent concourir à la réalisation de ses missions.

Centre de ressources, La Fabrique rassemble l'information, crée de nouveaux espaces de dialogue, produit des synthèses critiques. Le site web ([www.la-fabrique.fr](http://www.la-fabrique.fr)) permet de suivre l'actualité des débats sur l'industrie et d'y prendre part, d'être informé des récentes publications et de nos travaux, de discuter le point de vue d'experts et de proposer de nouvelles réflexions.

# La transformation numérique et les patrons

Les dirigeants à la manœuvre

Christophe Deshayes, *La transformation numérique et les patrons : les dirigeants à la manœuvre*, Les Docs de La Fabrique, Paris, Presses des Mines, 2019.

ISBN: 978-2-35671-552-4

© Presses des MINES – TRANSVALOR, 2018  
60, boulevard Saint-Michel - 75272 Paris Cedex 06 - France  
presses@mines-paristech.fr  
www.pressedesmines.com

© La Fabrique de l'industrie  
81, boulevard Saint-Michel -75005 Paris - France  
info@la-fabrique.fr  
www.la-fabrique.fr

Couverture: © Metamorwork/Shutterstock.com

Edition : Marie-Laure Cahier, www.cahierandco.com

Mise en page : Cécile Chemel

Dépôt légal 2019

Achévé d'imprimer en 2019 - Imprimeur Chirat - 42540 Saint-Just-la-Pendue

Tous droits de reproduction, de traduction, d'adaptation et d'exécution réservés pour tous les pays.

# La transformation numérique et les patrons

Les dirigeants à la manœuvre

Christophe Deshayes

Les Docs de La Fabrique

*Fabrication additive. Mobiliser les forces françaises*, Paris, Presses des Mines.

*Le salariat, un modèle dépassé?*, Paris, Presses des Mines.

*Véhicules autonomes: ne ratons pas la révolution!*, Paris, Presses des Mines.

*Le créateur industriel au service de l'économie circulaire*,  
Paris, Presses des Mines.

*Ce que l'industrie offre aux jeunes ouvriers, enseignements statistiques*,  
Paris, Presses des Mines.

# Table des matières

<b>Avant-propos</b> .....	7
<b>Synthèse</b> .....	9
<b>Introduction</b> .....	11
<b>Chapitre 1 - Six grands enjeux du numérique pour les groupes traditionnels</b> .....	15
Face aux nouveaux maîtres du monde .....	16
Un autre consommateur et une relation plus directe au client .....	18
Sur-mesure et logistique au cœur des stratégies digitales.....	24
Sous la technologie, les hommes .....	25
L'innovation permanente.....	29
Transformation numérique : hybrider l'ancien et le nouveau monde .....	31
<b>Chapitre 2 - Les patrons à la manœuvre</b> .....	37
Quelques pionniers méconnus.....	37
Un lent changement de perception.....	40
Le moment où les cartes se rebattent.....	41
La compétence digitale en question .....	43
Le temps d'exécution .....	45
Quelle(s) compétence(s) en renfort ?.....	46
Repenser les conseils d'administration ? .....	52
La montée des risques liés au digital.....	57
<b>Chapitre 3 - Un autre rapport au client</b> .....	61
Capter l'attention des clients : l'enjeu n°1 à l'heure du digital.....	62
Créateur de contenus : un nouveau métier pour les entreprises ?.....	66
Phygitale : le meilleur des deux mondes .....	69

Parcours client : n'en perdre aucun en chemin .....	72
Augmenter la densité des interactions et des conversations .....	77
Expérience client : la clé de la réussite ? .....	82
Connaissance du client : le rôle des données ? .....	85
Des clients méconnaissables .....	87
<b>Chapitre 4 - Ambiguïtés technologiques</b> .....	93
Systèmes informatiques et systèmes d'information.....	95
La tour de Babel ? .....	96
Informatique et digital : des technologies orthogonales ? .....	98
Dualité organisationnelle ? .....	103
Le poids des DSI : centralisation ou décentralisation ?.....	109
Les coûts des systèmes d'information.....	111
Des organisations plus collaboratives ? .....	114
<b>Chapitre 5 - Le retour du stratégique</b> .....	121
À la grande table de jeu.....	123
Rêver d'un autre monde .....	125
Limites et opportunités de la concurrence « globale » .....	127
Une concurrence peut en cacher une autre .....	130
Des entreprises qui ne manquent pas d'atouts .....	134
Cultiver sa singularité.....	140
<b>Conclusion</b> .....	145
<b>Liste des dirigeants interviewés</b> .....	151

# Avant-propos

La transformation numérique des entreprises est en cours. Elle impacte toutes leurs activités, de leur façon de produire jusqu'à leurs relations avec leurs sous-traitants et l'expérience client. L'organisation du travail évolue, elle aussi, sous l'effet de ces nouvelles technologies. On entend souvent les acteurs du numérique s'exprimer sur les meilleures façons de mener ces changements. Qu'en est-il des entreprises « traditionnelles » ? Comment les dirigeants aux commandes envisagent-ils cette transformation ?

Cet ouvrage donne la parole aux chefs d'entreprise pour comprendre leur perception de la digitalisation et comment ils la mettent en œuvre. Il rassemble une série d'entretiens réalisés par Christophe Deshayes auprès de patrons d'entreprises de toutes tailles, issues de secteurs d'activités variés, et d'organisations publiques et coopératives.

La collection des Docs de La Fabrique rassemble des textes qui n'ont pas été élaborés à la demande ni sous le contrôle de son conseil d'orientation, mais qui apportent des éléments de réflexion stimulants pour le débat sur les enjeux de l'industrie. Nous espérons que celui-ci trouvera des lecteurs intéressés parmi les industriels et les décideurs publics et serons heureux de recueillir leurs réactions.

L'équipe de La Fabrique



# Synthèse

Les dirigeants sont à la manœuvre de la transformation numérique de leur entreprise. Ils élaborent leur stratégie et l'exécutent en articulant leurs atouts historiques avec les opportunités offertes par les technologies digitales. Ils intègrent le monde physique et le monde virtuel pour proposer une expérience client plus fluide et cohérente de bout en bout. Ils cherchent à étendre leurs activités grâce au développement des plateformes numériques sans prétendre entrer sur n'importe quel marché éloigné de leur base.

Les témoignages contenus dans cet ouvrage montrent que les patrons des entreprises traditionnelles construisent un positionnement compatible avec leurs atouts, leurs faiblesses et les moyens dont ils disposent pour faire face à la concurrence des *pure players*. La régulation ressort d'ailleurs comme un axe majeur structurant la dynamique concurrentielle.

Les chefs d'entreprise sont plus nuancés sur l'analyse des données massives. Même s'ils reconnaissent l'importance des données pour connaître leurs clients, leur exploitation n'apporte pas toujours des résultats déterminants pour des professionnels déjà expérimentés.

Face aux champions du numérique, les dirigeants d'entreprises traditionnelles cherchent à répondre aux nouvelles attentes des consommateurs-citoyens avec ou sans les technologies, et la manière de digitaliser leur activité peut inspirer leurs homologues moins avancés.



# Introduction

Ce livre est né d'un constat suivi d'une curiosité. Alors que la transformation numérique<sup>1</sup> des entreprises est sur toutes les lèvres, pourquoi les médias demandent-ils toujours sur ces sujets l'opinion d'Untel, célèbre vendeur de solutions numériques, ou de tel autre, start-uppeur ayant réussi à revendre fort cher une entreprise créée peu de temps auparavant ? Ou encore l'avis d'un homme politique promoteur de la *Start-Up Nation*, d'un organisme de soutien aux entreprises ou du représentant d'un fonds d'investissement ? Tous ces acteurs peuvent avoir bien entendu un point de vue intéressant et informé sur la question. Mais pourquoi diable donne-t-on si peu la parole aux principaux intéressés, ceux qui font encore aujourd'hui l'essentiel de notre économie : les dirigeants des entreprises « traditionnelles » ? N'auraient-ils rien à dire sur ce sujet ? Seraient-ils irrémédiablement et définitivement condamnés à ne rien comprendre à ce qui arrive à leurs entreprises, à leurs clients, à leurs collaborateurs ? Ce procès inavoué en incompétence doit être soit instruit, soit définitivement classé sans suite.

On objectera que, depuis quelques temps, on voit des patrons « historiques » monter sur scène lors des grandes manifestations digitales. Mais ils le font dans le cadre d'un exercice de communication très rôdé, qui participe de la célébration consensuelle de la French Tech. Comme s'il fallait « en être » à tout prix pour se débarrasser d'une image persistante de dinosaure déclassé. En réalité, on aime surtout les entendre dire qu'ils ont compris l'importance du sujet, qu'ils investissent des milliards dans le domaine, qu'ils financent des grands prix de l'innovation, et surtout qu'ils rachètent à prix d'or des start-up prometteuses.

---

1 - En France, le terme « numérique » est plutôt utilisé pour les aspects technologiques, alors que le terme « digital » a été préempté par le marketing multi-canal. Dans cet ouvrage qui évoque toutes les dimensions du sujet, les termes « digital » et « numérique » seront considérés comme synonymes.

Au-delà de ces images d'Épinal qui entretiennent l'actualité des tech news, que pensent vraiment les patrons de cette transformation ? Sont-ils à la manœuvre ? Comment préparent-ils leur entreprise aux défis annoncés ? Craignent-ils réellement d'être « ubérisés » par les nouveaux maîtres du monde ? Ce livre leur donne la parole pour comprendre comment ils envisagent cette nouvelle donne qui s'impose à tous, et comment ils agissent pour y répondre.

À l'habituel risque de « langue de bois » que peut véhiculer ce type d'entretiens, nous avons tenté de répondre par la multiplication et la diversité des profils d'acteurs rencontrés. Sans prétendre et de loin à l'enquête exhaustive, cet ouvrage n'est cependant pas centré uniquement sur les « vedettes » du CAC 40 ; il offre la parole à une assez large palette de dirigeants, issus de secteurs d'activités variés plus ou moins directement exposés à la concurrence des acteurs du numérique, y compris des secteurs souvent oubliés mais qui pèsent lourd dans le paysage français, comme celui de l'économie sociale et solidaire (ESS). De l'industrie ou des services, publiques, privées ou mutualistes, servant l'intérêt général ou le capital, françaises ou étrangères, les entreprises ici représentées sont plutôt de grande taille, mais le témoignage de deux patrons d'ETI a également été convoqué. Ces derniers montrent que, si selon certaines études<sup>2</sup> les PME et ETI françaises sont encore en retard dans leur adaptation au numérique, il n'y a là aucune fatalité : celles qui s'y investissent peuvent réussir une transformation d'une remarquable profondeur, qui n'a rien à envier aux entreprises du CAC 40. Parmi les patrons interviewés, on trouve des jeunes et des moins jeunes. Certains ne sont plus directement aux commandes après l'avoir longtemps été, mais restent des administrateurs influents et continuent d'entretenir des relations suivies avec leurs pairs.

Cette série d'entretiens confirme que les patrons des entreprises traditionnelles ont beaucoup de choses à dire sur la transformation

---

2 - Bpifrance Le Lab, *Histoire d'incompréhension : Les dirigeants de PME et ETI face au digital*, septembre 2017. <https://www.slideshare.net/Bpifrance/bpifrance-le-lab-les-dirigeants-de-pme-et-eti-face-au-digital>

numérique et qu'ils organisent leur contre-attaque, notamment face aux GAFA. Elle apporte également son lot de surprises, même aux spécialistes. En outre, ce que ces dirigeants taisent en dit parfois plus long que ce qu'ils développent : nous nous attacherons aussi à décrypter leurs silences.

Parmi les patrons que nous avons sollicités, tous n'ont pas souhaité répondre, ce qui peut induire un biais de représentativité mais nous conduit à remercier encore plus chaleureusement ceux qui ont osé prendre la parole sur cet enjeu.

À côté de la modification de l'environnement, d'une part, et de la modification du vivant, d'autre part, la révolution numérique se présente comme la troisième grande révolution dont l'homme est à l'origine : elle change puissamment notre manière d'être, d'interagir, de produire, de consommer, de travailler, de communiquer et de nous informer... Il est nécessaire que les décideurs économiques et sociaux alimentent par leurs visions, leurs espoirs, leurs craintes et leurs ambitions le débat citoyen qui doit accompagner une aventure anthropologique d'une telle dimension. C'est aussi leur rôle.



## Chapitre 1

---

# Six grands enjeux du numérique pour les groupes traditionnels

*« Pour les groupes traditionnels, Internet a apporté un nouvel appétit de croissance et surtout une méthodologie pour y arriver. »*

Jean-Louis Beffa

La transformation numérique est sur toutes les lèvres, mais que change-t-elle vraiment pour les entreprises non digitales, celles que l'on qualifie souvent de « classiques » ? Quelle perception en ont les patrons qui les dirigent, auxquels on promet déclassement et uberisation ?

Ceux que nous avons interrogés identifient six enjeux critiques de la révolution digitale, qui concernent particulièrement les groupes traditionnels : le nouveau paysage concurrentiel, le nouveau consommateur et la transformation de la relation client, le sur-mesure et la logistique, le rôle de l'humain, l'innovation permanente, ainsi que la difficulté à mener la transformation en hybridant l'ancien et le nouveau monde. En filigrane, la question du changement de modèle économique – transformation ou disruption ? – est posée, même si rares sont ceux qui l'abordent frontalement.

L'accent qu'ils mettent sur l'un ou l'autre des enjeux dépend considérablement de leur secteur d'activité. La perception des menaces et des opportunités n'est inévitablement pas la même, selon que l'entreprise se situe en BtoB, BtoC ou encore BtoBtoC<sup>3</sup>. Mais d'où qu'ils proviennent, tous ont conscience des défis de l'heure, et s'accordent sur le fait que la digitalisation du monde leur ouvre un nouvel appétit pour la croissance.

---

3 - Business to business (BtoB), entreprise s'adressant à une clientèle d'entreprises - Business to consumer (BtoC) entreprise s'adressant directement au grand public - Business to business to Consumer (BtoBtoC), entreprise vendant à d'autres entreprises des produits ou services en réalité intégralement consommés par le grand public.

## Face aux nouveaux maîtres du monde

Les nouveaux maîtres du monde aux moyens surpuissants que sont les GAFAM<sup>4</sup>, BATX<sup>5</sup> et autres NATU<sup>6</sup> ont complètement modifié le paysage concurrentiel. « *Ces nouveaux acteurs déroulent un rouleau compresseur considérable avec des data, des moyens, des équipes, des équipements, une aura et un succès tels, qu'en comparaison nous passons facilement pour des petits miséreux qui auront du mal à se faufiler dans les espaces laissés libres* » dit Maurice Lévy, le publicitaire qui a popularisé le terme « uberisation ». L'émergence de ces plateformes numériques mondiales dans une asymétrie de moyens presque totale pourrait-elle reléguer les anciens dominants, les multinationales comme le groupe Publicis, au statut peu enviable de colosses aux pieds d'argile ?

Certaines de ces plateformes sont en effet de véritables médias mondiaux : « *Il n'existait pas de véritable média international, il n'existait que des médias transnationaux qui, au final, ne touchaient qu'une population réduite. Il s'agissait par exemple de l'édition internationale de Time magazine, un truc d'aéroport qu'on lisait dans les salles d'attente. Puis est venu CNN, mais là encore, c'était un truc d'hôtel réservé à une infime partie de la population mondiale. Et finalement, Internet est arrivé, apportant avec lui les premiers grands médias mondiaux. Google est mondial, Facebook est mondial, et tous les autres également. Ils sont mondiaux au sens où ils touchent et influencent une grande partie de la population de la plupart des pays comme personne avant eux.* » Ces médias instantanément mondiaux et beaucoup plus puissants offrent des possibilités de communication et d'interaction avec le consommateur qui changent non seulement la distribution des messages mais aussi le contenu et la manière de les communiquer. « *Il faut changer le langage et l'adapter à chacun. On ne tutoie pas un PDG, de même qu'on ne dit pas "cher Monsieur" à un adolescent à qui on veut parler du dernier forfait mobile. Donc on devient beaucoup plus versatile, beaucoup plus adapté*

---

4 - GAFAM : Google, Amazon, Facebook, Apple, Microsoft.

5 - BATX : Baidu, Alibaba, Tenscent, Xiaomi.

6 - NATU : Netflix, Airbnb, Tesla, Uber.

*à chaque cible et on crée un lien et un dialogue qui change et qui s'adapte à chacun et à chaque situation. »*

Pour Philippe Salle, l'ancien patron d'Elior Group (restauration d'entreprise) aujourd'hui PDG de Foncia (immobilier), il y a une autre grande leçon à tirer des plateformes comme Uber ou Airbnb : c'est l'idée de mutualisation des actifs. *« Je n'aime pas utiliser le mot uberisation que je trouve épouvantable, mais l'idée est bien là : on a tous aujourd'hui des actifs qui ne sont utilisés qu'une infime partie du temps et qu'on pourrait partager pour en obtenir une forme de rétribution, que ça soit des salles de réunion pour les entreprises ou une voiture, une tondeuse pour le particulier. »* Cette idée de mutualisation induit une autre manière de penser, et représente une source quasi inépuisable d'inspiration pour engendrer des manières de faire très différentes et généralement plus optimales.

**« Il y a une autre grande leçon à tirer  
des plateformes comme Uber ou Airbnb :  
c'est l'idée de mutualisation des actifs. »**

Pour Jean-Louis Beffa, président d'honneur de Saint-Gobain et administrateur de sociétés, qui transforma la triple centenaire Saint-Gobain en multinationale de premier plan, le mode « plateforme » représente une transformation économique majeure qu'il faut savoir saisir et auquel il attribue deux caractéristiques majeures : une mutualisation des actifs et une grande proximité avec le client. C'est d'ailleurs le propos essentiel de son ouvrage *Se transformer ou mourir : les grands groupes face aux start-up*<sup>7</sup>.

---

7 - Seuil, février 2017.

## Un autre consommateur et une relation plus directe au client

Pour Maurice Lévy qui a vécu les vingt premières années de cette révolution numérique<sup>8</sup> à la tête du groupe Publicis, le changement le plus fondamental concerne le consommateur.

Parce que celui-ci est « branché » en permanence 24 heures par jour, 7 jours par semaine, ses réactions et ses attentes sont devenues beaucoup plus instantanées, ce qui induit un autre rapport au temps pour tous ceux qui produisent des biens et des services. « *S'il est insomniaque, qu'il travaille au milieu de la nuit, qu'il a envie de consulter son compte en banque, il faut qu'il puisse le faire. S'il a envie de faire une transaction, il faut qu'il puisse la faire. S'il a envie de voir un film, il faut qu'il puisse le regarder. La première chose qui a changé, c'est incontestablement le consommateur qui n'est plus le même.* » Cette mobilité et cette connexion permanentes changent la donne pour les entreprises.

**« La première chose qui a changé,  
c'est incontestablement le consommateur  
qui n'est plus le même. »**

La vitesse avec laquelle elles doivent interagir avec le consommateur n'a plus rien à voir avec ce qu'elle était et cette accélération n'est pas négociable. « *Quand vous voyez se développer les offres Prime d'Amazon, vous devez inventer des réponses différentes fondées, elles aussi, sur le temps court, comme par exemple livrer à pieds depuis le marché de votre quartier, livrer dans les deux heures ou bien encore proposer au client de récupérer la commande en ligne dans un drive à côté de chez lui* » indique Maurice Lévy.

---

8 - S'il est possible de considérer la transformation digitale comme un processus plus ou moins continu, vieux de soixante-dix ans, cet ouvrage considère que le changement de rythme et d'ampleur intervenu avec l'apparition concomitante de la téléphonie mobile et du web à la moitié des années 1990 constitue le début de la transformation numérique des entreprises.

## Chaire Futurs de l'industrie et du travail - Formation, innovation, territoires (FIT<sup>2</sup>)

Aujourd'hui, beaucoup d'entreprises ne trouvent pas les compétences dont elles ont besoin, tandis que de nombreux actifs cherchent en vain des entreprises où ils aimeraient travailler. Des savoir-faire disparaissent, des territoires s'étiolent, la cohésion et la prospérité de notre société sont menacées. L'organisation du travail et notre système de formation doivent impérativement s'adapter aux enjeux de la transformation numérique, de la mondialisation des chaînes de valeur, de la préservation de l'environnement et des évolutions sociétales.

C'est pourquoi le Groupe Mäder, Kea Partners, Theano Advisors, FaberNovel et La Fabrique de l'industrie ont fondé la chaire « **Futurs de l'industrie et du travail : formation, innovation, territoires** » (FIT<sup>2</sup>) à Mines ParisTech. Acteurs engagés dans la vie économique, la transformation des entreprises et des territoires au service de la prospérité de notre pays, ils veulent réfléchir aux moyens d'adapter le travail aux aspirations des collaborateurs, la formation aux besoins de compétences et l'action des entreprises aux attentes des parties prenantes.

La chaire FIT<sup>2</sup> produit, encourage et valorise des études sur les futurs possibles de l'industrie et du travail, ainsi que sur les politiques d'accompagnement de ces transformations. Elle analyse des pratiques d'innovation, de formation, d'amélioration de la qualité du travail et d'organisation de l'action collective. Elle anime des groupes de réflexion multidisciplinaires rassemblant praticiens et chercheurs, organise des événements pour mettre en débat ses propositions, sensibilise divers publics aux transformations de l'industrie et du travail.

**Contact : [thierry.weil@mines-paristech.fr](mailto:thierry.weil@mines-paristech.fr)**  
[www.mines-paristech.fr/Recherche/Chaires-industrielles/FIT/](http://www.mines-paristech.fr/Recherche/Chaires-industrielles/FIT/)

### Les partenaires de la Chaire FIT<sup>2</sup>:



# La transformation numérique et les patrons

La transformation digitale est devenue une priorité affichée pour toutes les entreprises. On entend cependant dire souvent que les grandes organisations françaises auraient pris du retard dans cette transformation. Qu'en est-il vraiment ? À travers une vingtaine d'entretiens approfondis avec des dirigeants d'entreprises historiques, d'ETI, et des responsables d'organisations publiques ou mutualistes, l'auteur nous emmène dans les coulisses de la transformation au plus haut niveau.

Contrairement à un cliché trop répandu, les dirigeants sont plongés 24H/24 dans ce monde digital qui rebat les cartes des métiers et des positions acquises. Quelle est leur préparation ? Comment se saisissent-ils de cette problématique ? Comment conçoivent-ils leur rôle ? Avec quelle vision stratégique et quels moyens ? Si chacun aborde la question selon les priorités de son secteur d'activités, tous sont à la manœuvre pour relever le défi lancé par ce nouveau monde. Ni désespérés, ni impuissants face aux avancées des *pure players*, ces grands patrons semblent avoir les idées claires sur leurs atouts, leurs faiblesses et les moyens de tirer leur épingle du jeu, en cultivant leur singularité. Certains semblent même y avoir trouvé une nouvelle combativité.

Leur parole pourra inspirer utilement des entreprises moins avancées, ainsi que les dirigeants des nombreuses PME et ETI qui s'interrogent sur la façon d'aborder cette question à l'échelle de leur entreprise ou de leur écosystème.

---

Observateur professionnel du phénomène numérique dans ses multiples dimensions depuis 1996, **Christophe Deshayes** est un consultant et conférencier reconnu sur le sujet. Il anime pour l'École de Paris du management, le cycle « Transformations numériques ». Il est l'auteur de plusieurs ouvrages dont *Petit traité du bonheur 2.0* (2013).



[www.la-fabrique.fr](http://www.la-fabrique.fr)



Presses des Mines



MINES ParisTech | PSL

12 euros

ISBN : 978-2-35671-552-4



9 782356 715524