

Des avions et des hommes

De la conquête de l'air aux dernières innovations technologiques



Du 18 mai au 28 juin le service Savoirs pratiques de la Bpi vous propose une sélection d'ouvrages et ressources ainsi que cette bibliographie sur l'aviation, de ses origines à son futur.

Des avions et des hommes : de la conquête de l'air aux dernières innovations technologiques

Le début de l'aviation est marqué par l'ingéniosité, la créativité et l'esprit de conquête des pionniers. Le 21 novembre 1783, François Pilâtre de Rozier et le marquis d'Arlandes sont les premiers à s'envoler dans un ballon d'air chaud conçu par les frères Montgolfier ; le 7 janvier 1785, Jean-Pierre Blanchard et John Jeffries effectuent la traversée de la manche à bord d'un ballon gonflé à l'hydrogène. Le 19^e siècle voit l'apparition du moteur à vapeur (1850), et la prouesse de réussir à faire voler un engin plus lourd que l'air (1852).

Les innovations technologiques s'accroissent au XX^e siècle. Avec la 1^{ère} guerre mondiale, on passe à la production en série ; au lendemain de la 2^{ème} guerre mondiale, le moteur à réaction et le radar font leur apparition. Dans les années 80, le transport aérien se développe, et se démocratise dans les années 2000 : en 2008, 22 % des personnes interrogées déclarent avoir pris l'avion durant les 12 derniers mois, contre 5,5 % en 1974 (Enquêtes nationales transports réalisée par l'INSEE).

Aujourd'hui, avec la menace du réchauffement climatique, l'image du transport aérien et de l'aviation de loisirs s'est considérablement altérée. L'avenir de l'industrie aéronautique est-il pour autant en péril ? Doit-on remplacer l'avion par d'autres modes de transport afin de réduire les émissions de Co2 ? Le secteur aérien est-il au contraire en capacité d'innover et de proposer de nouveaux modèles d'avions radicalement différents par leurs formes et leurs motorisations afin d'atteindre l'objectif zéro carbone dès 2030 ?

Depuis 2020, on constate que le transport aérien de marchandises a augmenté son activité. La mondialisation et l'accroissement de l'e-commerce semblent l'avoir rendu indispensable pour l'acheminement des petits colis, mais aussi des produits frais et des médicaments. En 2021, les aéroports français ont fait passer 2,5 millions de tonnes de marchandises.

Pour approfondir le sujet, le service Savoirs pratiques vous propose une bibliographie sélective d'ouvrages et de ressources numériques que vous pouvez consulter à la Bibliothèque publique d'information ou à distance.

I. Histoire de l'aviation

II. Pilotage : aviateurs, techniques de navigation, réglementation

III. Aviation civile : transport aérien, infrastructures

IV. Aviation militaire : avions de chasse, avions de combat

V. Techniques aéronautiques

VI. L'avion du futur

I. Histoire de l'aviation



800 avions de légende

Larousse, 2020

Cette histoire de l'aviation précise aussi le contexte historique, social et politique qui accompagne l'évolution technique des différents modèles. Dix chapitres chronologiques présentent pour chaque décennie du XXe siècle les appareils les plus représentatifs, des dossiers spéciaux sur les constructeurs emblématiques et des dossiers thématiques : les grands pilotes, les avions de guerre...

A la Bpi, niveau 3 : **629.73 HUI**



Alberto Santos-Dumont : la demoiselle et la mort : portrait

Bénichou, Michel

Larivière, 2006

Portrait d'Alberto Santos-Dumont, pionnier brésilien de l'aviation. Il construit de nombreux ballons à bord desquels il vola et conçut le premier dirigeable pratique. La démonstration de son puissant aéronef plus-lourd-que-l'air le 14 Bis eut lieu dans le parc de Bagatelle près de Paris, avec un vol public, homologuant par la même le premier record du monde d'aviation, le 23 octobre 1906.

A la Bpi, niveau 3 : **629.7(092) BEN**



Bois d'aviation : sans le bois, l'aviation n'aurait jamais décollé

Ballu, Jean-Marie

CNPF, 2015

L'auteur raconte l'apport du bois à la conquête de l'air, comme un voyage allant de la forêt à l'atelier d'aviation d'hier et d'aujourd'hui. Il retrace la construction de nombre d'avions de légende, civils ou militaires. Il traite de l'évolution de la construction des avions de chaque époque, sans oublier les hydravions et la naissance de l'aéronavale.

A la Bpi, niveau 3 : **629.73 BAL**



Cent vingt ans d'innovations en aéronautique

Carpentier, Jean

Hermann, 2011

De la naissance de l'aviation aux dernières innovations, l'auteur retrace l'histoire de l'aéronautique : la course aux performances, l'efficacité opérationnelle, le comportement environnemental, les progrès techniques, etc.

A la Bpi, niveau 3 : **629.7 (091) CAR**

♥ créez votre compte lecteur à la Bpi sur Bibliovox.com et lisez ensuite l'ouvrage à distance



Les Crashes d'avions de la Seconde Guerre mondiale à la lumière de l'archéologie

Par Louise Aymard

Dès l'accident, un site de crash d'avions de la Seconde Guerre mondiale est attractif : que ce soit pour des questions idéologiques et pécuniaires, pour satisfaire une curiosité ou un intérêt historique, il fait l'objet d'études et de prélèvements. Essentiellement explorés par des bénévoles, ces lieux sont depuis peu investis par les archéologues lors de fouilles préventives ou programmées, comme témoins matériels de cette période mais aussi de l'histoire de l'aviation et de ses techniques. La multiplication de ces recherches a donné naissance à une discipline qui cherche encore sa légitimité et ses problématiques : l'archéologie de l'aéronautique.

Revue **Archéologia**, n°607, 01/03/22, pp.62-67

A la Bpi, niveau 2 : **93.2(0) ARC**



Dans le ciel de Pau : 1909, les débuts de l'aviation : Wright

Amicale de la Chapelle-Mémorial de l'aviation (Lescar, Pyrénées-Atlantiques)

Cairn, 2007

Histoire de l'aviation paloise, fortement liée à celle de la famille Wright.

A la Bpi, niveau 3 : **629.7(091) DAN**



Le Havre aéronautique : des pionniers à Safran

Bocé, Sébastien

Editions l'Echo des vagues, 2019

Une histoire de l'aviation havraise depuis les premiers aérostatiers qui se sont élevés dans son ciel en 1784.

Meetings, aéro-clubs locaux et aviateurs pionniers ont contribué à la renommée de la cité en matière d'aviation, une activité qui s'est poursuivie et développée avec l'installation d'industries aéronautiques dont Breguet, Schneider ou encore Safran Nacelles.

A la Bpi, niveau 3 : **629.7 BOC**



L'histoire de l'aviation

Gründ, 2019

L'histoire de l'aviation retracée depuis les anciens cerfs-volants chinois jusqu'aux fusées et avions à réaction, en passant par les aéronefs des pionniers, les avions militaires et les avions de transport de passagers. Avec des fac-similés de carnets de notes, de pages de journaux d'époque, de plans de projets d'avions, d'affiches de meetings aériens.

A la Bpi, niveau 3 : **629.7 (091) HIS**



L'homme à la conquête de l'air : des aristocrates éclairés aux sportifs bourgeois

Volume 1, Le règne des aéronautes : 18e et 19e siècles

Robène, Luc

L'Harmattan, 1998

A la fin du 18e siècle la société française bascule dans l'ère, enivrante et chargée de promesses, du vol humain.

Alors commence une entreprise d'expérimentation qui conduira acteurs et spectateurs à projeter dans l'élan aéronautique une certaine idée du progrès. L'histoire de ces pratiques montre comment le vol reflète les ambitions et les espoirs de la société de l'époque.

A la Bpi, niveau 3 : **629.70(091) ROB vol 2**



Les métiers de l'aviation : histoire & patrimoine

Loubatières, 2017

Cet ouvrage présente l'histoire de l'aviation, depuis le début du XVIIIe siècle avec les frères Montgolfier, et de ses différents métiers : ingénieurs, pilotes, techniciens, personnel au sol, personnel volant, etc. Avec des photographies et des documents d'archives.

A la Bpi, niveau 3 : **629.77 OLI**



Le monde de l'aviation : histoire des engins volants

Henshaw, Peter

Art et images, 2012

Cette histoire de l'aviation illustre la détermination de l'homme à imiter les oiseaux et retrace les conquêtes de l'air à travers la variété de machines créées, allant de l'étrange à l'inepte.

A la Bpi, niveau 3 : **629.7 (091) HEN**



Le rêve d'Icare : histoire de l'aviation

Nicoli, Ricardo

Gründ, 2002

Retrace l'histoire de l'aviation depuis la machine volante dessinée par Léonard de Vinci jusqu'à l'avènement de la navette spatiale. Du mythe à la réalité, l'auteur expose la volonté de l'homme de conquérir le ciel, territoire des dieux, symbole de puissance et de domination.

A la Bpi, niveau 3 : **629.7 (091) NIC**

II. Pilotage : aviateurs, techniques de navigation, réglementation



Abécédaire illustré du BIA : brevet d'initiation à l'aéronautique

Kraemer, Jean-Christophe ; Le Maître, Régis

Cépaduès, 2020

Près de 500 entrées qui explorent les termes techniques, les concepts, les personnages historiques et les aéronefs du monde aérospatial pour se préparer au BIA.

A la Bpi, niveau 3 : **629.77 KRA**



Adrienne Bolland ou Les ailes de la liberté

Bery, Coline

Le Passeur éditeur, 2020

L'auteure dresse le portrait d'Adrienne Bolland (1895-1975), première femme au monde à avoir franchi la cordillère des Andes en avion le 1er avril 1921. Cet exploit la propulse au rang de célébrité mondiale et elle devient la seule aviatrice voltigeuse égérie de parfums et appui politique du droit des femmes.

A la Bpi, niveau 3 : **629.77 BER**



Apprendre à servir et aimer servir. Les hôtes de l'air en première classe

LAMBERT, Anne

Le Seuil, 2019

Actes de la recherche en sciences sociales, 2019/5 (N° 230), p. 36-55.

Comment les personnels navigants commerciaux (PNC) qui travaillent dans les cabines de Première et d'Affaires prennent-ils en charge le service réservé aux clients les plus fortunés ? Comment sont-ils recrutés et formés pour « apprendre à servir et aimer servir » ? Quelles sont plus largement les conditions sociales de l'engagement corporel et émotionnel requis dans le service haut de gamme ? C'est à la production de ce service de luxe dans les cabines de Première et d'Affaires que cet article est consacré.

♥ **Ouvrage en ligne accessible gratuitement** : <https://www.cairn.info/revue-actes-de-la-recherche-en-sciences-sociales-2019-5-page-36.htm>



Aviateurs d'exception

Galan, Robert

JPO, 2018

Les biographies, assorties d'anecdotes, de 200 pilotes, techniciens, mécaniciens ou politiciens qui ont marqué l'histoire de l'aéronautique depuis ses origines, de Dédale et Icare à Félix Baumgartner en passant par les frères Montgolfier, Winston Churchill ou Roger Carpentier.

A la Bpi, niveau 3 : **629.7(092) CAT**



Aviateurs-écrivains : témoins de l'histoire

Manuscrit-www.manuscrit.com, 2017

Ces études s'interrogent sur les enjeux de la figure de l'aviateur et de l'aviation dans la littérature, la bande dessinée, le cinéma, les récits autobiographiques ou journalistiques. L'analyse des récits d'écrivains aviateurs éclaire les thèmes récurrents des joies du vol et de l'héroïsme mais également les fragilités et la perception peu idéalisée des tâches journalières des pilotes.

BIBLIOVox

♥ créez votre compte lecteur à la Bpi sur Bibliovox.com et lisez ensuite l'ouvrage à

distance



Les filles d'Icare : histoire mondiale des aviatrices

Pelletier, Alain

ETAI, 2011

Au travers d'une cinquantaine de biographies illustrées auxquelles viennent s'ajouter des textes, tableaux et annexes, cet ouvrage entreprend de retracer l'histoire et la carrière des aviatrices célèbres telles que Emilia Earhart, Hélène Boucher, Jacqueline Cochran, etc.

A la Bpi, niveau 3 : **629.7(092) PEL**



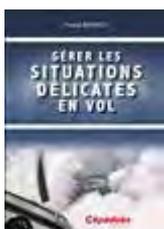
Formation à l'aéronautique : tout le programme du BIA, préparation au LAPL et au PPL

Poizot, Christopher ; Pujol, Gérard

Dunod, 2020

Un manuel pour maîtriser les connaissances nécessaires à l'obtention du BIA et des licences aéronautiques, qui aborde notamment la météorologie, l'aérodynamique, les principes de vol, les aéronefs, la navigation, la réglementation, la sécurité des vols ainsi que l'histoire de l'aéronautique et du spatial. Avec un chapitre consacré à l'anglais aéronautique.

A la Bpi, niveau 3 : **629.77 POI**



Gérer les situations délicates en vol

Berriot, Pascal

Cépaduès, 2020

Un manuel qui recense une dizaine de situations difficiles que les pilotes d'avion peuvent rencontrer en vol, telles que la perte de contrôle ou de puissance, les manoeuvres en espace restreint et montagneux ou encore l'atterrissage forcé, et des conseils pour les maîtriser. Les exemples donnés s'inspirent d'incidents récurrents, de retours d'expérience ainsi que de rapports d'enquête.

A la Bpi, niveau 3 : **629.77 BER**



Livret d'aéronautique : préparation au BIA

Moulinet, Joël

Cépaduès, 2022

Un guide de préparation au brevet d'initiation à l'aéronautique et au certificat à l'enseignement de l'aéronautique qui prend pour principal exemple l'Airbus A320 mais aborde également d'autres avions. Avec un QCM à la fin de chaque chapitre et des exercices d'entraînement en ligne accessibles via des codes à scanner.

A la Bpi, niveau 3 : **629.77 MOU** (en commande)



Les métiers de l'aéronautique et de l'espace

Fiori, Debora

L'Etudiant, 2018

Les principaux métiers du secteur des transports aériens. Les professions de pilote, de spationaute, d'hôtesse ou de steward sont décrites, ainsi que les activités exercées au sol par le personnel technique, commercial et administratif. Avec, pour chaque situation professionnelle, la présentation des compétences, des carrières et des concours de recrutement.

A la Bpi, niveau 1 : **EMP A16 IND**



Métiers de l'aéronautique. 3, La conception des nouveaux appareils

Lelaie, Claude

JPO, 2018

Une présentation des métiers nécessaires à la conception d'avions ou d'hélicoptères militaires et civils, dans une industrie qui cherche à toujours perfectionner ses appareils, pour améliorer confort, sécurité et performances.

A la Bpi, niveau 1 : **EMP A16 IND**



Les métiers de l'industrie aéronautique et spatiale

Office national d'information sur les enseignements et les professions (France)

Onisep, 2017

Des informations pratiques pour connaître la situation de l'emploi, les conditions d'exercice et les stratégies à mener pour trouver sa voie dans les domaines de l'industrie aéronautique et spatiale, des métiers de la conception et de la production en passant par ceux de la maintenance et de la logistique. Avec des témoignages de professionnels.

A la Bpi, niveau 1 : **EMP A16 IND**



Le nouvel âge des femmes au travail

Lapeyre, Nathalie

Presses de Sciences Po, 2019

Une enquête menée sur cinq ans au sein du groupe Airbus sur la nouvelle génération de femmes ingénieures, cadres et manageuses. Ces dernières se saisissent de plus en plus des opportunités offertes par le développement des dispositifs de lutte contre la discrimination.

A la Bpi, niveau 2 : **305.34 LAP**



La réglementation du pilote privé avion : conforme EASA : mémento réglementaire

Vacher, Patrick

Cépaduès, 2021

Ce mémento aborde toutes les bases réglementaires en matière de circulation aérienne et de transport aérien. Chaque partie correspond à une étape indispensable à la préparation et à l'exécution d'un vol à vue.

A la Bpi, niveau 3 : **629.77 VAC**



Réussir les sélections PNC : devenez rapidement hôtesse de l'air ou steward : guide complet pour la préparation des recrutements dans les compagnies aériennes

Cornille, Sylvain

Cépaduès, 2021

Des conseils pour postuler auprès d'une compagnie aérienne et se préparer aux journées de recrutement.

Présente les épreuves de langues, de culture générale, mais aussi les exigences des recruteurs lors de l'entretien individuel.

A la Bpi, niveau 1 : **EMP A16 COM**



La sous-traitance en piste : les ouvriers de l'assistance aéroportuaire

Brugière, Fabien

Erès, 2017

A travers une enquête de terrain au sein d'un groupe d'ouvriers des pistes aéroportuaires, l'auteur analyse les mutations du secteur des transports aériens depuis les années 1990 et le développement de la sous-traitance. Il aborde notamment les conditions de travail, la précarisation de l'emploi, la fragmentation des collectifs, l'intensification du travail ou les politiques de sécurité.

A la Bpi, niveau 2 : **305.34 BRU**



♥ **Ouvrage en ligne accessible gratuitement** : [https://www.cairn.info/la-sous-traitance-en-piste--](https://www.cairn.info/la-sous-traitance-en-piste--9782749255125.htm)

9782749255125.htm

Sélection d'articles accessibles en ligne à Bpi



Europresse donne accès à plus de 10 000 sources d'information françaises et étrangères, généralistes et spécialisées : grands titres nationaux (*Le Monde*, *le Figaro*...), régionaux (*Corse Matin*, *Le Midi Libre*, *Le Parisien*...) et internationaux (*The Economist*, *The New York Times*...) ainsi que la presse spécialisée (*l'Equipe*, *Télérama*, *Sciences et Avenir*...) !

- Pour attirer les talents, l'aéro contraint au renouveau

Par Olivier James

Le secteur embauche de nouveau à tour de bras. Grands groupes et PME doivent sortir des sentiers battus pour faire face à la pénurie de talents.

L'Usine Nouvelle, no. 3704, vendredi 4 mars 2022, p. 65,67

- Aéronautique : une usine-école voit le jour à Toulouse pour favoriser l'industrie du futur

Par Florine Galéron

Une usine-école est train de prendre ses quartiers à Toulouse dans la nouvelle maison de la formation Jacqueline Auriol qui rassemblera 1.500 étudiants en filière génie mécanique et robotique se destinant aux métiers de l'aéronautique et du spatial.

Réalité virtuelle, machines à commande numérique et robots seront à disposition des élèves pour les former et y tester leurs premiers prototypes. La plateforme Pad'Occ est soutenue par 30 industriels et pourrait aussi aider les chefs d'entreprise à franchir le cap de l'industrie du futur.

La Tribune (France), no. 7308. Régions mercredi 19 janvier 2022.

- La France reste la mauvaise élève du contrôle aérien

Par Bruno Trevidic

Le retard pris dans les recrutements de contrôleurs aériens et dans la modernisation de leurs outils de travail fait de l'Hexagone le champion européen des retards. La situation s'est encore aggravée en 2021, malgré la baisse du trafic.

Les Echos, no. 23607. Entreprises, jeudi 23 décembre 2021, p. 15

III. Aviation civile : transport aérien, infrastructures



Aéroport Charles-de-Gaulle

Scavini, Julien

ETAI, 2018

Présentation de l'histoire et de la vie quotidienne du premier aéroport européen en termes de trafic passager, abordant des sujets aussi variés que l'architecture, les plateaux-repas et la tonte du gazon autour des pistes.

A la Bpi, niveau 3 : **629.7 SCA**



L'Aéropostale : la fabuleuse épopée de Mermoz, Saint-Exupéry, Guillaumet...

Heimermann, Benoît ; Margot, Olivier

Arthaud, 2010

Fabuleuse épopée humaine et technique de l'ère industrielle, la Ligne, plus connue sous son appellation de 1927, l'Aéropostale, a attiré les plus prestigieux pilotes de l'aéronautique française : Guillaumet, Mermoz, Saint-Exupéry. Avec des photographies d'archives, des dessins d'avions, des reproductions de timbres de l'époque, et des morceaux choisis des plus grands écrivains.

A la Bpi, niveau 3 : **629.7 (091) HEI**



Airbus A380 : de 2005 à nos jours

Wicks, Robert

ETAI, 2018

L'auteur retrace l'histoire de l'Airbus A380, fruit du travail des meilleurs ingénieurs. L'ouvrage, très illustré, est composé sur la base de nombreux entretiens, recherches et investigations.

A la Bpi, niveau 3 : **629.73 WIC**



L'avion : le rêve, la puissance et le doute : actes du colloque, Paris, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, 13-14 mars 2008

Editions de la Sorbonne, 2009

Théoriciens et pratiquants de l'aéronautique fournissent une évaluation sociologique, technologique et économique du domaine selon 3 thématiques : le rêve, éclairé par la confrontation entre l'imaginaire de l'avion et l'irréversibilité des évolutions ; la puissance de l'homme sur la machine ; le doute, abordé à travers les questions de l'accident et de l'environnement.

BIBLIOVox : ❤️ créez votre compte lecteur à la Bpi sur [Bibliovox.com](https://bibliovox.com) et lisez ensuite l'ouvrage à distance



Centenaire Toulouse-Casablanca : 1919-2019 : première ligne long-courrier française

Nicolleau, Max

Au diable Vauvert ; la Croisée des chemins, 2019

L'épopée de l'ouverture de la première ligne long-courrier française Toulouse-Casablanca, illustrée de nombreux documents d'archive. L'auteur revient notamment sur la construction des premières bases marocaines, l'histoire du camp de Cazes, la complicité particulière de Mermoz avec Casablanca, le rôle de Latécoère ou encore la saga de l'extension Casablanca-Dakar.

A la Bpi, niveau 3 : **629.7 NIC**



Les compagnies aériennes dans la société de 2020 : quels dangers, quelles chances ?

Gilles Bordes

Éditions de la Sorbonne, 2009 (pages 101-112)

« Le transport aérien existe et se développe de façon régulière car il répond à deux besoins principaux : le besoin qu'ont les entreprises d'échanger et de commercer dans une économie de marché qui se globalise et l'aspiration qu'ont les individus à se déplacer aussi bien pour visiter leurs amis et familles que pour découvrir d'autres cultures et continents. On estime que « l'élasticité » de la demande au PIB est environ égale à 2. Le développement du transport aérien est donc directement dépendant du développement économique dont il est en retour un des vecteurs principaux. Le transport aérien participe ainsi à la mondialisation par les échanges qu'il permet et se nourrit de cette mondialisation ; et cet état de fait a peu de chance d'être remis en cause à court terme. »



♥ **Ouvrage en ligne accessible gratuitement** : <https://books.openedition.org/psorbonne/73869>



Concorde

Beniada, Frédéric ; Fraile, Michel

EPA, 2018

Une histoire illustrée des prouesses techniques et humaines accomplies par le mythique Concorde, qui, lors de son premier vol commercial en 1976, traversa l'Atlantique en moins de trois heures trente. L'album est augmenté d'une réflexion sur l'avenir de l'aviation supersonique et d'affiches publicitaires anciennes.

A la Bpi, niveau 3 : **629.73 BEN**



La crise du transport aérien : vers une autre planète ?

Woessner, Raymond

Atlande, 2020

Une analyse du modèle économique aérien du XXI^e siècle et de ses acteurs tels que les constructeurs ou les compagnies aériennes. Les auteurs questionnent la pérennité de ce système et dénoncent les nuisances des infrastructures aéroportuaires, le bilan carbone de ce secteur ainsi que la saturation de l'espace aérien, avant de comparer les solutions possibles.

A la Bpi, niveau 3 : **629.7 WOE**



Dassault, de Marcel à Serge : cent ans d'une étonnante aventure humaine, industrielle et politique

Carlier, Claude

Perrin, 2017

L'histoire croisée de Marcel Dassault et de son fils Serge, géants de l'aéronautique dont les relations ont longtemps été houleuses avant de se stabiliser. Une saga humaine, politique et industrielle qui couvre tout le XX^e siècle.

A la Bpi, niveau 3 : **629.73 CAR** (en commande)



Histoire mondiale des avions de ligne

Pelletier, Alain

ETAI, 2019

Les avions de ligne sont véritablement nés après la Première Guerre mondiale, lorsque les avions démilitarisés se trouvent disponibles. Depuis, l'aviation commerciale n'a cessé de se développer. Montre l'évolution technique des avions de ligne dans le monde, depuis les premiers biplans militaires modifiés de 1919 et jusqu'aux très gros-porteurs sophistiqués tel que l'Airbus A380.

A la Bpi, niveau 3 : **629.7 (091) PEL**



Orly : aéroport des sixties

Damm, Paul

Lieux dits, 2020

L'histoire de cet aéroport inauguré en 1961 mettant en avant la modernité de son architecture et de son design. L'évolution de l'aviation à cette époque est également évoquée car apparaissent de nouveaux avions de ligne à réaction qui remplacent les avions à hélice.

A la Bpi, niveau 3 : **629.7 DAM**



Roissy, un monde secret : enquête dans les coulisses du plus grand aéroport d'Europe

Azouvi, Cyril

Denoël, 2012

Enquête dans les coulisses du sixième aéroport du monde sur le fonctionnement de cette métropole qui emploie 90.000 personnes. Evoque la vie quotidienne et le fonctionnement de Roissy à travers des rencontres avec des policiers, des employés des compagnies aériennes, des médecins, des femmes de ménage, des sans-abri, des clandestins de la zone d'attente, etc.

A la Bpi, niveau 3 : **629.7 AZO**



Le transport aérien

Errouqui, Christiane ; Aïdi, Marc

Le Génie éditeur, 2018

Une synthèse des concepts clés du transport aérien à destination des étudiants, enrichi de tableaux et de schémas pour faciliter l'acquisition des connaissances. Avec une présentation des techniques et des compétences de cette filière ainsi que des exercices corrigés.

A la Bpi, niveau 3 : **629.7 ERR**



Le transport aérien, des origines à la crise Covid-19

Boquet, Yves

Ed. universitaires de Dijon, 2021

Plus d'un siècle d'aviation, des frères Wright au Concorde, des hubs comme Dubaï ou Roissy aux compagnies low-cost, est retracé. Une réflexion est ouverte sur la manière de repenser l'organisation de ce secteur vital de l'économie mondiale et locale après la crise sanitaire de 2020 qui a bouleversé son fonctionnement.

A la Bpi, niveau 3 : **629.7 BOQ**

Les revues que vous pouvez consulter à la Bpi :



Air et cosmos

Actualité aéronautique et spatiale mondiale, l'aviation civile et militaire, la défense et les drones, l'industrie, ses clients

A la Bpi, niveau 3 : **629(0) GAI** :

Sélection d'articles :

- **Avion décarboné. Par Antony Angrand**

« Le démonstrateur de vol à échelle réduite a réalisé son premier vol. Le 30 mars 2022 s'est déroulé le vol inaugural d'une version réduite d'un avion monocouloir, appelé scaled flight demonstrator (SFD). D'une envergure de 4m, il sera utilisé pour tester et faire évoluer les technologies innovantes qui permettront de réduire considérablement la consommation d'énergie ».

Air et cosmos n°2778, 15 avril 2022

- **Aéroports français. Le trafic 2021 connaît une belle remontée mais des incertitudes demeurent**

Par Jean-Baptiste Heguy

Les aéroports français ont accueilli près de 90,7 millions de passagers en 2021, d'après les chiffres de l'UAF (Union des aéroports français). Ce chiffre représente 57,7% du total du niveau d'avant la crise sanitaire, mais il est en hausse de 29,5% par rapport à 2020. Le trafic a principalement redécollé à partir de la deuxième partie de l'année, en raison de la levée de certaines restrictions et de la vaccination. Les plateformes parisiennes ont encore représenté la moitié du trafic des aéroports métropolitains. Le trafic low-cost représente un peu moins de 40% du trafic de la France métropolitaine. A l'inverse, le fret aérien a retrouvé son niveau d'avant-crise. Des détails. Données chiffrées. Graphiques et tableaux : évolution du trafic aérien commercial 2004-2021 en nombre de passagers ; répartition du trafic entre plateformes parisiennes et autres ; part du low cost dans les différentes catégories d'aéroports en France métropolitaine ; le trafic passagers commerciaux dans les aéroports de Paris, les aéroports métropolitains et les aéroports d'Outre-mer par année de 2019 à 2021 ; classement par passagers des aéroports de France métropolitaine ; aéroports dont le trafic low cost représentent plus de 50% du trafic total. Une carte géographique : croissance du trafic passagers en Europe en 2021 par rapport à 2019. Document de fond.

Air et cosmos, n°2774, 18 mars 2022, pp. 24-27

©Données Electre



Aviation et pilote

Articles, enquêtes, dossiers spécialisés sur l'aviation générale et commerciale ainsi que sur les activités aériennes de loisirs et de tourisme : informations sur les nouveautés, les tendances, la réglementation, les formations, les métiers.

A la Bpi, niveau 3 : **629 (0) GAV 12**

Sélection d'articles :

- **Quel avenir pour le transport régional ?** Par Jean-Michel Bossuet

« C'est incroyable comment un virus a pu sensiblement changer le fonctionnement du transport aérien. L'effet papillon. On ne reparlera pas des immenses pertes des compagnies et des immenses aides des gouvernements pour soutenir leurs majors. La nouvelle organisation du secteur régional français (redéploiement de HOP, montée en puissance de Transavia) accreditée dans l'esprit des gens la thèse que ce segment est presque devenu un désert »

Aviation et pilote, n°572 septembre 2021

- **L'avenir en électrique.** Par Jean-Michel Bossuet

« En dépit d'une modeste autonomie, l'avion électrique cesse d'être une anecdote et un sujet de moquerie. D'autant plus que c'est une ébauche de ce que seront les appareils du futur dont on ne connaît pas encore les contours. Même l'EASA commence à y croire ; elle a d'ailleurs publié des conditions spéciales pour permettre aux constructeurs de s'engager vers une certification de type CS-23»

Aviation et pilote, n°578 mars 2022



Aviationweek and space technology
Informations, analyses critiques sur les industries mondiales de l'aviation, l'aérospatiale et la défense.

A la Bpi, niveau 3 : **629 (0) GAV 10**

Sélection d'articles :

- **Aviation's energy crisis. Pay more or Fly less ?**

N° April 4-17, 2022

- **Flying on LH2 : Airbus-CFM A380 testbed to address hydrogen propulsion questions.**

N° March 7-20, 2022

- **GE's passport will be modified to burn hydrogen** / Graham Warwick, Washington

N° March 7-20, 2022

Sélection d'articles accessibles en ligne à Bpi



Europresse donne accès à plus de 10 000 sources d'information françaises et étrangères, généralistes et spécialisées : grands titres nationaux (*Le Monde*, *le Figaro* ...), régionaux (*Corse Matin*, *Le Midi Libre*, *Le Parisien*...) et internationaux (*The Economist*, *The New York Times*...) ainsi que la presse spécialisée (*l'Equipe*, *Télérama*, *Sciences et Avenir*...) !

- **Le défi climatique pourrait rebattre les cartes dans le transport aérien**

Yves-Marc Le Réour

Faute de moyens suffisants pour accélérer leur décarbonation, certaines compagnies pourraient faire faillite d'ici 3 à 5 ans, selon un rapport du CAPA.

« Si la pandémie de Covid-19 a fortement pénalisé le transport aérien, la gestion de sa transition énergétique représente un enjeu plus important à moyen terme. C'est l'un des principaux enseignements du rapport publié mercredi conjointement par le bureau d'analyse CAPA (Center for Aviation) et Invest Global, société spécialisée dans les stratégies de réduction des émissions de dioxyde de carbone (CO2). Etabli à partir d'une enquête réalisée auprès de 52 compagnies aériennes et d'une centaine d'entreprises qui réalisent de nombreux voyages d'affaires, ce rapport montre que 75% de ces entreprises se sont engagées à réduire à zéro leurs émissions nettes de CO2 d'ici à 2030. Mais le processus d'ajustement du secteur aérien sera nettement plus lent, puisque l'Association internationale du transport aérien (IATA), qui regroupe plus de 290 compagnies, a annoncé début octobre qu'elle comptait y parvenir à l'horizon 2050. »

L'AGEFI. Émetteurs, jeudi 28 octobre 2021, p. 1,5.

- **Nous allons vers un changement d'architecture des avions**

Guillaume Fauray ; propos recueillis par Olivier James et Christine Kerdellant

Le redémarrage de la filière aéronautique se fait sous tension et sa transformation promet de nouveaux défis, selon le nouveau président du Gifas et président exécutif d'Airbus.

« Dans quelle situation se trouve la chaîne d'approvisionnement ?

Pendant dix-huit mois, nous avons été très attentifs à ce qui se passait pour les compagnies aériennes en situation extrêmement dangereuse. L'attention se tourne maintenant vers la chaîne d'approvisionnement. Pourquoi ? Parce que les fournisseurs se sont adaptés à un niveau d'activité très faible. Pour eux, la période est complexe car il faut réinvestir et réembaucher avec des perspectives fragiles. Il faut former, remettre en route les outils de production. Or dans le même temps, pour des raisons financières, les stocks ont atteint des niveaux très faibles. Le redémarrage s'effectue avec un système sous tension. »

L'Usine Nouvelle, no. 3699. L'entretien, vendredi 5 novembre 2021, p. 8,11

- Top 80 de l'aéronautique. Dassault, le plus performant des français

Par Olivier James

La pandémie a mis à mal la compétitivité des plus grands avionneurs et motoristes. Les acteurs de la défense ont mieux résisté, à l'image du fabricant du Rafale.

Le Covid-19 a déboulé dans l'aéronautique comme un chien dans un jeu de quilles, mettant à mal l'ordre établi. C'est ce qui ressort de la première édition du classement des acteurs mondiaux de l'aéronautique, établi par AlixPartners en exclusivité pour L'Usine Nouvelle, qui relève les performances financières des industriels les plus importants dans le civil et la défense. Il faut dire que la pandémie a laminé le secteur civil : son chiffre d'affaires est passé de 341 milliards de dollars en 2019 à 222 milliards en 2020. Alors que les bénéficiaires atteignaient 45 milliards de dollars en 2018, le secteur a accumulé des pertes de 18,4 milliards de dollars en 2020. En fin de tableau, les derniers de ce top 80 ont pour nom Boeing - touché qui plus est par la crise du 737 MAX -, Embraer, Rolls-Royce et Bombardier. Parmi les premiers, l'américain Heico, le turc Aselsan et l'indien Bharat Electronics témoignent du dynamisme d'acteurs bien moins connus...

L'Usine Nouvelle, no. 3697. Les classements, vendredi 3 septembre 2021, p. 92,96

- Voyager quoi qu'il en coûte : pourquoi la hausse des prix des billets d'avion ne dissuade pas les passagers

Par Léo Barnier

« Partir en vacances, quoi qu'il en coûte. Alors que l'inflation ne cesse de grimper et que la hausse des coûts du pétrole semblait devoir plomber la rentabilité des compagnies aériennes, l'été devrait s'avérer remarquable pour le transport aérien après deux ans de crise. D'habitude très sensibles aux tarifs, les voyageurs semblent aujourd'hui déterminés à partir à n'importe quel prix, ou presque. Pour preuve, les programmes de réservations des compagnies aériennes ne cessent de se remplir en dépit de prix de plus en plus élevés. Analyse. »

La Tribune (France), no. 7376. Entreprises, mardi 26 avril 2022, p. 75



Generalis vous permet de repérer des articles présents dans plus de 200 revues et magazines francophones sur tous les sujets et domaines ; et de faire le point sur des questions de société, d'histoire, de culture... avec ses dossiers thématiques à télécharger

- Air France parie sur Transavia pour redécoller

Par Pauline Damour

« Filiale low cost de la compagnie aérienne franco-néerlandaise Air France-KLM, Transavia constitue l'une des composantes clés de la relance du groupe en 2021. De nouvelles négociations lui ont permis de se déployer sur le marché français, même sur les vols domestiques, et de ne plus être limitée dans son nombre d'avions. Elle devrait ainsi passer de 48 à 70 appareils à l'horizon 2023. Transavia veut s'imposer face à ses concurrentes low cost, un segment qui devrait prendre de l'ampleur alors que la crise économique liée au Covid-19 sévit toujours. En multipliant ses lignes, son offre de l'été 2021 étant aussi large que celle de l'été 2019, Transavia veut occuper tous les terrains. Détails. Pas de chiffres »

Challenges, 29/04/2021, n°696, pp. 42-43

- Les défis de l'industrie française

La désindustrialisation de la France est longtemps apparue comme une fatalité. Les coûts de production élevés et le positionnement trop moyen dans la gamme des produits ont eu raison de pans entiers de l'industrie française. Seuls quelques secteurs d'excellence, comme l'aéronautique, le BTP ou le luxe, ont tiré leur épingle du jeu... Au-delà d'un simple état des lieux, les auteurs du dossier s'attachent ainsi à cerner les défis auxquels le pays est confronté pour parvenir à rattraper son retard et redonner au "made in France" une place de choix. Sommaire. La désindustrialisation française. La France dans l'industrie monde. Les enjeux d'une réindustrialisation. Quels leviers pour une politique industrielle ? L'innovation au coeur de l'industrie. Entretien avec Cédric Goubet, PDG de Safran Landing System. L'usine de demain. La réindustrialisation de l'Europe ? Les plus de la rédaction. Dossier. Quelques données chiffrées

Cahiers français, 01/01/2022, pp. 17-95. Dossier de 9 articles

- Le Fret aérien sur un nuage

Par Patrice Desmedt

Point, à l'automne 2015, sur les caractéristiques du marché mondial du transport aérien de marchandises qui repart à la hausse depuis 2014 avec +5,8% d'activité et +3,5% pour 2015. Malgré un faible tonnage en regard des échanges internationaux (environ 0,5%), le fret aérien reste indispensable pour le transport de produits frais, les médicaments, les petits colis boostés par la mondialisation et le commerce électronique, les matériaux à obsolescence rapide. Bien qu'une logistique irréprochable reste toujours nécessaire, les principales entreprises du secteur reconnaissent que les modalités de fret évoluent. Le recours à l'avion-cargo est délaissé à la faveur des avions de passagers. A noter également que la documentation liée au fret aérien gagnerait à s'orienter vers la dématérialisation pour économiser le transport inhérent de la documentation qui atteint 7800 tonnes, soit 90 avions cargos pour un coût de plusieurs milliards de dollars. Un focus sur le transport des produits pharmaceutiques. Un graphique sur l'évolution 2006-2015 du transport aérien de fret dans le monde en milliards de tonnes-kilomètres.

L'Usine nouvelle, 01/10/15, n°3438, pp. 46-48

IV. Aviation militaire : avions de chasse, avions de combat



Aéronautiques navales du monde depuis 1945 : Allemagne, Argentine, Australie, Brésil, Canada, Espagne, Etats-Unis, France, Grande-Bretagne, Inde, Italie, Japon, Pays-Bas, Russie

Paloque, Gérard
Heimdal, 2021

Un panorama des appareils développés par les aéronautiques navales de plusieurs armées du monde : chasseurs embarqués sur porte-avions, à décollage classique ou vertical, avions de patrouille maritime basés à terre, hydravions, aéronefs de lutte anti-sous-marine, multimoteurs de veille aérienne, entre autres.

A la Bpi, niveau 3 : **623.7 PAL** (en commande)



Les ailes de l'armée de Terre : les aéronefs de l'armée de Terre : ALOA, puis ALAT des origines jusqu'à nos jours

Chauprade, Lionel
Cépaduès, 2015

Présentation des principaux avions et hélicoptères militaires.

A la Bpi, niveau 3 : **623.7 CHA**

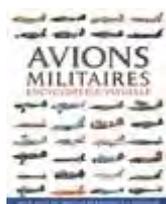


Air show : les nouvelles puissances : de la Russie à l'Asie du Sud-Est

Brévot, François
ETAI, 2019

Panorama photographique des grands salons commerciaux de l'aéronautique et des spectacles aériens militaires où se rencontrent des puissances militaires du monde entier et où les aéronefs occidentaux côtoient les appareils russes et asiatiques qui ont pris une place importante depuis la fin de la guerre froide.

A la Bpi, niveau 3 : **623.7 BRE**



Avions militaires : encyclopédie visuelle

Editions de l'Imprévu, 2016

Organisée chronologiquement et typologiquement (avions de chasse, bombardiers, avions ravitailleurs), cette encyclopédie rassemble plus de 1.000 avions militaires construits depuis la Première Guerre mondiale. Pour chaque modèle : une fiche technique sur l'armement, la puissance, les dimensions, le poids, la vitesse, l'autonomie, etc., et des dessins techniques.

A la Bpi, niveau 3 : **623.7 AVI**



Avions nucléaires français : l'histoire de 1964 à nos jours

Beaumont, Hervé
ETAI, 2016

L'ouvrage présente l'histoire des avions nucléaires français, de leurs armes et de leurs missions de dissuasion. Les différents systèmes sont abordés, aux plans technique et opérationnel en escadrons et en flottilles.

A la Bpi, niveau 3 : **623.7 BEA**



Cockpits au combat

Nijboer, Donald

ETAI, 2017

Un panorama de l'évolution des conditions de pilotage et de combat depuis la Première Guerre mondiale à travers la visite du cockpit de cinquante avions de guerre : Nieuport 28, Martin MB-2, Supermarine Spitfire, ou encore North American F-86 Sabre.

A la Bpi, niveau 3 : **623.7(091) NIJ**



Le grand livre des avions de combat

Matricardi, Paolo

Glénat, 2021

Cet ouvrage abondamment illustré retrace de façon chronologique l'évolution des avions de combat, des bombardiers et des avions de chasse depuis le début du XXe siècle. Il dévoile également plusieurs technologies du futur.

A la Bpi, niveau 3 : **623.7 (091) MAT**



Mirage 2000 : l'histoire dans l'armée de l'air de 1974 à nos jours

Beaumont, Hervé

ETAI, 2021

L'auteur retrace l'histoire de cet avion de chasse, à travers des informations sur son utilisation et ses différentes versions depuis les années 1970. Pour chacune d'entre elles, il met en lumière le contexte géopolitique, politique, militaire, aéronautique et industriel. Les descriptions techniques et les spécificités des équipements et armements font également partie des sujets abordés.

A la Bpi, niveau 3 : **623.7 BEA**



Rafale : l'avion de combat multirôle

Bréand, André

ETAI, 2019

Du projet d'avion de combat ACT aux Rafales B, C et M, le livre présente l'évolution de ce grand programme industriel français représentatif de la profonde mutation industrielle et stratégique des avions de combat. La carrière opérationnelle de l'appareil est également mise en lumière.

A la Bpi, niveau 3 : **623.7 BRE**



Voltige aérienne en bleu ciel : 1968-2018 équipe de voltige

France. Armée de l'air. Equipe de voltige

Ed. du Zéphyr, 2018

Présentation en images de cinquante ans de pratique aérienne par l'équipe de voltige de l'armée de l'air, fondée en 1968. Evoluant le plus souvent seuls, sur des Extra 330, des avions de voltige à hélice, les pilotes font preuve de rigueur, de structure, sans jamais laisser place à l'improvisation.

A la Bpi, niveau 3 : **977.9 VAR**

Les revues que vous pouvez consulter à la Bpi :



Le Fana de l'aviation
Editions Larivière, 1969

A la Bpi, niveau 3 : **629 (0) GFA**

Sélection d'articles :

- **Dissuasion nucléaire : les avions secrets Breguet et Dassault**

Le secret du nucléaire français, le programme « Minerve ». Au milieu des années 1960, les avionneurs français étudient dans le secret des bombardiers nucléaires pour remplacer le « Mirage » IV, dont le Breguet 1180.

N°629, avril 2022

- **Batailles de légende : Pearl Harbor, les japonais attaquent Par Bernard Baëza**

«7 décembre 1941, la déclaration de guerre des japonais. Au petit matin, les pilotes japonais se préparèrent à partir à l'attaque. Les ponts des porte-avions étaient en effervescence alors que s'envolaient les hydravions de reconnaissance... »

Hors-série collection classique, n°68H, décembre 2021



Air et cosmos

Actualité aéronautique et spatiale mondiale, l'aviation civile et militaire, la défense et les drones, l'industrie, ses clients

A la Bpi, niveau 3 : **629(0) GAI** :

- **Dossier guerre en Ukraine, pp. 12-29**

« La guerre en Ukraine, débutée fin février 2022 suite à l'invasion du pays par la Russie, pose de nombreuses questions pour les filières aéronautique et aérospatial. Sur le plan militaire, avec des questionnements entourant l'utilisation d'avions de combat et l'implication de différents pays, notamment européens, dans le conflit. Sur le plan du transport civil, puisque cette guerre et la fermeture de certains espaces aériens pourraient plomber la reprise du trafic aérien et remettre en cause la hausse des cadences de production des constructeurs d'avions et motoristes. Sur le plan spatial enfin, la Russie étant un acteur clé du secteur, entre ses sites de lancement, ses capsules Soyouz et sa participation dans plusieurs projets internationaux. Sommaire. La France face à la guerre en Ukraine. L'OTAN fait le pari de la guérilla. Une guerre qui risque de casser la reprise. Onze Soyouz dans la balance. Des lanceurs menacés. ExoMars, victime collatérale ? ISS, l'exception va-t-elle durer ? Dossier. Pas de chiffres. »

Air et cosmos n° 2772, 4 mars 2022, pp. 12-29

V. Techniques aéronautiques



Actionneurs aéronautiques. Vol 1, Besoins, fiabilité et solutions à puissance hydraulique

Maré, Jean-Charles

Iste éditions, 2016

Le point sur ces équipements aéronautiques : considérations générales liées aux actionneurs, besoins et applications, fiabilité et impact sur le choix des architectures, actionneurs à source de puissance hydraulique, etc. Les exemples concernent les commandes de vol, les atterrisseurs et les moteurs des avions, des hélicoptères et des lanceurs.

A la Bpi, niveau 3 : **629.73 MAR**



Aéronautique : aéroélasticité, phénomènes physiques, modélisation mathématique : applications

Chiocchia, Gianfranco

Ellipses, 2021

Une présentation concrète des phénomènes en lien avec l'aéroélasticité appuyée sur des exemples issus du monde de l'industrie aéronautique, afin d'opérer une transition de la thermodynamique vers la mécanique des milieux continus.

A la Bpi, niveau 3 : **629.73 CHI**



Aéronautique : dynamique du vol : équations, équilibres, performances, qualités de vol

Bovet, Laurent

Ellipses, 2013

Présentation des différents aspects de la dynamique de vol. L'auteur examine successivement les modèles aérodynamiques et propulsifs, les équations cinématiques et dynamiques, le vol longitudinal et latéral, les performances et les qualités de vol.

A la Bpi, niveau 3 : **629.7 BOV**



Dimensionnement des structures composites : applications à l'aéronautique

Bouvet, Christophe

Iste éditions, 2018

Présentation illustrée d'exercices corrigés des spécificités du dimensionnement des structures aéronautiques réalisées avec des stratifiés composites. Le calcul des structures trouées et des liaisons, ainsi que la tolérance aux dommages sont exposés, avec les problématiques associées et les méthodes de calcul.

A la Bpi, niveau 3 : **629.7 BOU**



L'énigme de la machine volante : expliquée à Martial Rataboul par son ami Jean-Kepler Lacapelette

Depondt, Philippe

Cépadouès, 2009

Des discussions ironiques sur des sujets allant du principe d'inertie à la couleur des nuages en passant par le principe de Bernoulli et la turbulence. L'ouvrage s'adresse notamment aux pilotes souhaitant comprendre les mécanismes qui rendent possible leur activité.

A la Bpi, niveau 3 : **629.7 DEP**



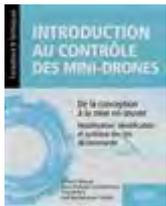
L'homme volant : philosophie de l'aéronautique et des techniques de navigation

Parrochia, Daniel

Champ Vallon, 2003

L'aviation a un siècle et la commémoration de l'évènement s'est accompagnée jusqu'ici d'une certaine discrétion. Ce livre entre dans le monde réel de l'aéronautique, de ses matières et de ses moteurs, décrit la navigation, le pilotage et jusqu'à la conception des avions modernes. On en tire de là une philosophie de la technique.

A la Bpi, niveau 3 : **629.7(091) PAR**



Introduction au contrôle des mini-drones : de la conception à la mise en œuvre : modélisation, identification et synthèse des lois de commande

Ellipses, 2020

Un ouvrage consacré à la modélisation, à l'identification ainsi qu'aux lois de commandes spécifiques à l'utilisation de mini-drones. De nombreux exemples de mise en oeuvre de techniques de commande sont fournis.

A la Bpi, niveau 3 : **629.77 INT**

Ressources numériques consultable à la Bpi

Pour commencer :



SCIENCES EN LIGNE

Sciences en ligne

Ce dictionnaire interactif et multimédia est dédié aux domaines scientifiques et techniques.

Outil de référence et d'incitation à la découverte, cette ressource est destinée à un très large public.

On y trouve de très nombreux schémas et illustrations, pratiques pour des exposés, des préparations de cours etc

Plus spécialisé :



Les Techniques de l'ingénieur

Une base spécialisée sur l'information scientifique technique et industrielle, en langue française.

Elle propose plus de 14 000 articles de référence, fiches pratiques et articles d'actualité, un espace d'actualité (magazines thématiques, vidéo, dépêches ...)

En complément de l'abonnement, différents contenus ouverts à tous, en téléchargement gratuit

(format PDF) : livre blanc, l'actualité scientifique, conférences en ligne

♥ **La création d'un compte personnel à partir d'un poste informatique à la Bpi, vous donne accès aux newsletters de la plateforme : <https://www.techniques-ingenieur.fr>**

Thématique « Systèmes aéronautiques et spatiaux » : Les 55 articles de cette thématique sont organisés en 3 rubriques (Aéronef en vol et transport aérien, Structures et matériaux pour l'aéronautique, Astronautique et technologies spatiales)

Sélection de ressources :

- L'hydrogène vert en aéronautique - Production

Article de référence, 10 sept. 2021, Réf : TRP4055 v1

Le secteur du transport a un impact important sur les émissions de gaz carbonique, contribuant de manière significative au changement climatique. Dans ce contexte, le secteur aéronautique entreprend des efforts importants pour améliorer son empreinte carbone par l'utilisation de carburants verts ou décarbonés. L'hydrogène apparaît comme une solution d'avenir en tant que carburant pour les systèmes aéronautiques (avions et dispositifs au sol). Cet article aborde les procédés de production d'hydrogène renouvelable et vert à partir de carbone issu de la photosynthèse. Les procédés comme la co-électrolyse de l'eau, la pyrolyse et la gazéification de la biomasse et des biodéchets, le reformage du biogaz et la conversion biologique de la biomasse et des biodéchets Ressources documentaires

Article de référence. 10 sept. 2021. Réf : TRP4055 v1

♥ **L'accès aux articles de référence est limité à la consultable sur place**

- Avion vert, avion moins cher? "Il ne faut pas rêver", prévient le patron de Total

Veille et Actualité, 18 mai 2021, Réf. 93393

Réduire l'empreinte carbone du transport aérien renchérit le prix des billets, a prévenu le patron... , du gestionnaire ADP et du ministre délégué aux Transports Jean-Baptiste Djebbari. Cet aréopage était réuni... dans ses usines françaises. Ce plein a permis au vol vers Montréal (Canada) d'éviter de rejeter 20 tonnes de CO2... de deuxième génération, élaborés à partir de CO2 et d'hydrogène dit "vert". "Ce vol est le symbole...

URL : <https://www.techniques-ingenieur.fr/actualite/breves-afp/avion-vert-avion-moins-cher-il-ne-faut-pas-rever-previent-le-patron-de-total-93393>

♥ **Cet article est accessible gratuitement de chez vous**

- Cap sur le zéro émission nette avec l'Aviation durable

Livre blanc (en anglais), décembre 2021

En octobre 2021, les membres de l'Association du transport aérien international (IATA) se sont engagés pour que l'industrie aéronautique atteigne zéro émission nette de carbone d'ici 2050. Avec une date limite fixée à 2050, cette course au net zéro est plus un marathon qu'un sprint. Ce marathon sera accompagné d'objectifs à court terme, d'objectifs à long terme et de nombreux défis en cours de route. Un défi important est que la population mondiale devrait atteindre les 10 milliards d'ici 2050.

♥ **Ce dossier spécial peut être téléchargé gratuitement à partir de la plateforme des Techniques de l'ingénieur :**

URL : <https://www.techniques-ingenieur.fr/actualite/livre-blanc/cap-sur-le-zero-emission-nette-avec-laviation-durable-106161/>

VI. Avions du futur



Les nouvelles voitures volantes : la mobilité porte à porte

Reinhard, Andreas ; Gyger, Patrick J.

Favre, 2019

Le recours aux voitures volantes n'est plus envisagé comme un fantasme d'auteurs de science-fiction. Leurs avantages en comparaison des véhicules terrestres, notamment pour lutter contre les nuisances sonores et les embouteillages, sont ici répertoriés. Les projets en cours de développement, chez Airbus en particulier, sont présentés ainsi que les problématiques liées au droit et à la sécurité.

A la Bpi, niveau 3 : **629.7 REI**



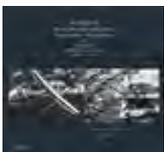
Objectif Soleil : l'aventure Solar Impulse

Piccard, Bertrand ; Borschberg, André

Stock, 2017

Le récit de l'aventure des deux aviateurs qui ont bouclé le premier tour du monde aérien sans carburant fossile en 23 jours à bord du Solar Impulse 2. Avec le Soleil comme seul carburant, l'appareil a réussi l'exploit en ne dérogeant pas aux règles du recyclable et du renouvelable, en dépit des conditions météorologiques et des problèmes techniques.

A la Bpi, niveau 3 : **629.73 SOL**



Pionniers d'un monde durable : oiseau solaire, oiseau des mers

Pioneers for sustainability : solar bird, sea bird

Demange, Francis (photographe)

La Martinière, 2020

Découverte des voyages entrepris par les aventuriers Bertrand Piccard et Alain Thébault, qui ont parcouru la planète aux commandes de leurs inventions respectives : le Solar Impulse, un avion solaire, et l'hydroptère, un bateau à voile. Tous deux prouvent qu'il est possible de voyager sur de grandes distances sans polluer et préfigurent les transports de demain.

A la Bpi, niveau 3 : **629 DEM**



Solar Impulse : round-the-world countdown

Solar Impulse : objectif tour du monde

Solar Impulse : Startklar zur Weltumrundung

Favre, 2015

Des années de recherches technologiques dans les airs ont prouvé que l'avion zéro carburant est capable de voler jour et nuit, uniquement à l'énergie solaire. Cet ouvrage retrace les défis de cette épopée, les plus belles émotions de ces vols d'entraînement et l'enthousiasme que suscite cet avion révolutionnaire.

A la Bpi, niveau 3 : **629.73 SOL**

Sélection d'articles accessibles en ligne à Bpi



Europresse donne accès à plus de 10 000 sources d'information françaises et étrangères, généralistes et spécialisées : grands titres nationaux (*le Monde*, *le Figaro*...), régionaux (*Corse Matin*, *Le Midi Libre*, *Le Parisien*...) et internationaux (*The Economist*, *The New York Times*...) ainsi que la presse spécialisée (*l'Equipe*, *Télérama*, *Sciences et Avenir*...) !

- Taxis volants, drones : les citoyens européens sont pour, mais à leurs conditions

Par Anne Bauer

Les services de taxis volants et de drones cargo deviendront bientôt une réalité.

Leur essor dépendra de l'acceptation sociale en ville.

« Aux Etats-Unis, l'Administration fédérale de l'aviation (FAA) a récemment déclaré qu'elle se doterait d'une réglementation à l'horizon 2023 sur la mobilité aérienne urbaine, sachant que plusieurs taxis volants et drones de livraison sont au point pour entrer en service dès l'an prochain. En Europe, l'Agence européenne de la sécurité aérienne (EASA) se prépare aussi à l'arrivée dans les airs de ces nouveaux engins qui font les délices de multiple start-up des deux côtés de l'Atlantique. « Les taxis volants entreront en service dans les années 2024-2025 », prédit le directeur de l'EASA, Patrick Ky, qui parie sur une entrée en service dès 2024 d'appareils pilotés, un ou deux ans avant des appareils autonomes »

Les Echos, no. 23456. Entreprises, jeudi 20 mai 2021, p. 18

- Décollage critique pour les avions électriques

Par Olivier James

Les projets tricolores de petits appareils se multiplient en France, propulsant l'aviation dans une nouvelle ère. Mais le manque de financements les met en péril.

« Sur la vaste table, quelques outils, règles et autres instruments de mesure. Un opérateur vérifie l'agencement des équipements qui constitueront le système de pilotage de l'avion. Entre ses mains, l'esquisse d'un futur aéronef électrique. L'odeur omniprésente l'indique, c'est le bois qui a été choisi comme matériau principal. « Il est plus léger que le métal et le composite et permet tout autant de respecter les critères de sécurité », soutient David Gallezot, le président et directeur technique d'Avions Mauboussin. Pas de doute pour l'expert, c'est le futur de l'aviation qui prend forme dans cet atelier d'ébénisterie, niché sur le site de l'Université de technologie de Belfort Montbéliard (Territoire de Belfort). « Avec ce type d'avion, on repart de zéro », s'enthousiasme-t-il, en référence aux pionniers du début du XXe siècle. Le dirigeant a relancé en 2011 cette marque prestigieuse et nourrit de grandes ambitions. »

L'Usine Nouvelle, no. 3702. Les enquêtes, vendredi 7 janvier 2022, p. 90,93



Generalis vous permet de repérer des articles présents dans plus de 200 revues et magazines francophones sur tous les sujets et domaines ; et de faire le point sur des questions de société, d'histoire, de culture... avec ses dossiers thématiques à télécharger

- Hydrogène, un avenir sans carbone ?

Par Laurent Catoire

Dans la lutte contre la pollution et le réchauffement climatique, l'hydrogène a de sérieux atouts. Mais attention, il y a plusieurs hydrogènes. L'article se conclut par l'entretien avec Eloa Guillotin, ingénieure aéronautique intitulé "Nous sommes convaincus que l'aviation ne pourra être qu'électrique dans le futur".

Eléphant (L'), n°38, 01/04/22, pp.62-73

A la Bpi, niveau 2 : **0 (44) ELE**