



BATIK

Bulletin d'analyse sur les technologies de l'information et de la communication
Lettre d'information électronique mensuelle publiée par OSIRIS
l'Observatoire sur les systèmes d'information, les réseaux et les inforoutes au Sénégal

N° 227 Juin 2018

Sommaire

Éditorial

Après la fermeture d'Africashop, quel modèle pour le commerce électronique au Sénégal ?

Actualités

La Direction générale des Impôts et des Domaines déploie l'application « Mon espace perso »

Interdiction du téléphone portable pour l'édition 2018 du Baccalauréat

Données personnelles : La CDP sensibilise les responsables des organes de presse

Papa Ismaïla Dieng, premier lauréat du prix « Anna Guèye Média et Engagement »

Lancement de « Téranga Tech », première communauté Tech franco-sénégalaise

6^{ème} édition du Salon monétique régional organisée par le GIM-UEMOA

Lancement du Portail d'information commerciale du Sénégal

Sortie de la première promotion de la Sonatel Academy

Moustapha Cissé nommé responsable du Google AI Research Center d'Accra

Campagne de protestation du RENAPTA contre la diminution du taux de leurs commissions

Lancement de Jumia Academy, un programme destiné à aider les e-commerçants

Africashop cesse ses activités au Sénégal

Création d'un centre de cybersécurité pour la protection des usagers des services financiers

Politique

3^{ème} réunion préparatoire de la Conférence des plénipotentiaires de l'UIT pour l'Afrique

Instauration d'une nouvelle taxe applicable aux exploitants de réseaux de télécommunications

9^{ème} réunion de la COFTEL à Bamako

Adoption du projet de loi portant code des communications électroniques

Infrastructures et services

UBA Sénégal procède au lancement officiel de Léo, son banquier virtuel

Projets

Documents administratifs de transports : Prochain lancement du projet « Capp Karangë »

Rendez-vous

Atelier sur les ressources éducatives libres (17-19 juillet 2018, Hammamet, Tunisie)

Gouvernance de l'Internet : 10^{ème} WAIGF (26-27 juillet 2018, Ouagadougou, Burkina Faso)

Après la fermeture d'Africashop, quel modèle pour le commerce électronique en Afrique ?

Au début du mois de juin 2018, un communiqué laconique posté sur le site Web d'Africashop annonçait, sans tambour ni trompette et dans l'indifférence générale : « *Après une belle aventure de trois ans, AfricaShop suspend son activité. Nous ne sommes pas en mesure de prendre de nouvelles commandes. Toutes les commandes déjà expédiées seront livrées. Les commandes non encore expédiées seront au choix du client livrées ou remboursées* ». Quel contraste avec l'enthousiasme médiatique qui avait entouré, au printemps 2016, le lancement de cette filiale du Groupe CFAO qui avait bénéficié, excusez du peu, d'un article dans Jeune Afrique et de nombreux articles dans la presse en ligne sénégalaise. La fermeture de cette entreprise évoluant dans le secteur du commerce électronique n'est cependant pas une première puisqu'en août 2016, Cdiscount, partenaire du groupe Bolloré, avait mis fin à ses activités à peine dix-huit mois après leur lancement. Aucune explication n'a encore filtré sur les raisons ayant amené Africashop à cesser ses activités mais l'on sait que les problèmes de gestion des livraisons avaient notamment été au cœur de l'échec de Cdiscount. Aujourd'hui seul Jumia, héritier de l'African Internet Group (AIG) fondé par Jérémy Hodara et Sacha Poignonnec et qui fêtera bientôt ses six (6) années de présence au Sénégal, semble tirer son épingle du jeu. Le modèle mis en œuvre par Jumia repose en particulier sur le paiement à la livraison, et non en ligne où à l'avance par un quelconque moyen de paiement, ce qui permet de régler la question de la confiance. Dans ce système, le client peut voir ce qu'il achète avant de procéder au paiement de son achat, à l'image de ce qu'il a l'habitude de faire dans le schéma commercial classique tout en bénéficiant d'un système de livraison à domicile ce qui constitue un atout compte tenu des difficultés de déplacement dans les villes africaines. D'ailleurs, ce modèle se développe de plus en plus de manière informelle via Whatsapp qui n'avait pas été conçu à l'origine comme une plateforme de commerce électronique. Comme c'est souvent le cas en Afrique, la fonction originelle de l'outil a été détournée, voire mieux réappropriée, pour servir de support à une forme de commerce électronique. Désormais, nombre de commerçants du secteur informel « exposent » leurs marchandises dans des groupes Whatsapp en vue de les y commercialiser et se font payer, soit à la livraison, soit en utilisant les possibilités offertes par le Mobile money. L'intérêt pour eux est de pouvoir bénéficier des avantages procurés par les technologies de l'information et de la communication avec un investissement quasiment nul puisqu'ils n'ont pas à développer ni à gérer de coûteuses plateformes de commerce en ligne ni à se préoccuper de la problématique du paiement sécurisé en ligne. Ce modèle a certes ses limites et ne pourra jamais concurrencer les géants que sont Amazon, eBay, Walmart, Alibaba, etc. mais peu importe car telle n'est pas son ambition. Il reste que le secteur du commerce informel en ligne, comme globalement le secteur du commerce électronique, échappe largement au contrôle de l'Etat et rend donc difficile son imposition et sa taxation ce qui n'est pas sans poser problème. Par ailleurs, il faut bien reconnaître qu'au-delà des avantages qu'il peut présenter, ce modèle a pour inconvénient majeur de laisser le consommateur totalement désarmé face à des fournisseurs qui ont rarement une existence légale et dont les activités se déroulent aux marges de la légalité voire dans l'illégalité la plus totale. Toujours est-il qu'au-delà des discours de circonstances sur le développement du commerce en ligne, il reste à élaborer un modèle économique en phase avec les réalités africaines dans un environnement où, ne l'oublions pas, la classe moyenne qui constitue la clientèle potentielle de ce type de commerce est quasi inexistante et concentrée dans les capitales et quelques grandes villes.

Alex Corenthin
Secrétaire aux relations internationales

Actualités

* La Direction générale des Impôts et des Domaines déploie l'application « Mon espace perso »

Le 28 juin 2018, la Direction générale des Impôts et des Domaines (DGID) a déployé une nouvelle application dénommée « Mon espace perso » qui permet au contribuable de faire sa déclarations d'impôts, payer ses impôts et suivre le traitement de ses requêtes contentieuses. Cette solution est issue du Hackathon organisé en novembre 2016 dans le cadre de la collaboration entre l'État du Sénégal, à travers le Ministère de l'Économie, des Finances et du Plan, et le Fonds Monétaire International (FMI). Le lancement officiel de cette application est prévu pour le 26 juillet 2018

DGID : <http://www.impotsetdomaines.gouv.sn/>

* Interdiction du téléphone portable pour l'édition 2018 du Baccalauréat

Pour les besoins du déroulement de la session 2018 du Baccalauréat, l'Office du baccalauréat a pris un certain nombre de mesures pour prévenir les tentatives de fraude. C'est ainsi qu'il a été annoncé l'interdiction formelle faite aux candidats de se présenter dans les centres d'examens en étant en possession d'un téléphone portable au risque d'être traduits en conseil de discipline. Il est également demandé aux enseignants et aux surveillants impliqués dans le déroulement du Baccalauréat de n'utiliser ni leur téléphone portable, ni leur tablette ou d'autres outils de ce genre dans les salles d'examen. Ces mesures sont liées au fait que, ces dernières années, la plupart des fraudes à l'examen du Baccalauréat se sont déroulées avec l'usage du téléphone portable.

Office du Baccalauréat : <http://www.officedubac.sn/>

* Données personnelles: La CDP sensibilise les responsables des organes de presse

Le 25 juin 2018, la Commission de protection des données personnelles (CDP) a organisé un séminaire à l'intention des responsables des organes de presse pour vulgariser le cadre réglementaire régi par la loi n° 2008-12 du 25 janvier 2008. Le séminaire avait pour objectif de à faire connaître aux acteurs des médias leurs obligations par rapport aux données personnelles et les sensibiliser sur les enjeux de la protection des données personnelles.

CDP : <http://www.cdp.sn/>

* Papa Ismaïla Dieng, premier lauréat du prix « Anna Guèye Média et Engagement »

A l'occasion du second sommet de la Ligue des blogueurs et webactivistes pour la démocratie en Afrique, qui s'est tenu sur le thème : « la démocratie numérique en Afrique, quel mécanisme de collaboration entre les gouvernements et les acteurs de la société civile », les 22 et 23 juin 2018 à Ouagadougou (Burkina Faso), le blogueur et activiste sénégalais Papa Ismaïla Dieng s'est vu décerné le prix « Anna Guèye Média et Engagement » décerné par Africivistes. Premier lauréat de ce prix institué en hommage à la web-activiste Anna Guèye, décédée le 18 mai 2018, Papa Ismaïla Dieng a été félicité pour son engagement par le Président de la République, Macky Sall.

Ligue africaine des blogueurs et web activistes pour la démocratie : <http://www.africivistes.org/>

* Lancement de « Téranga Tech », première communauté Tech franco-sénégalaise

Le 21 juin 2018, Christophe Bigot, Ambassadeur de France au Sénégal, a lancée « Téranga Tech », la première communauté Tech franco-sénégalaise. Cette initiative se veut à la fois une vitrine et un instrument d'appui aux projets des startups et dans ce cadre, six (6) projets bénéficieront d'un accompagnement à la création d'entreprise de la part de l'incubateur

Concree, de l'Institut français de Dakar et du Goethe Institut. Parmi ces projets lauréats, quatre (4) sont sénégalais à savoir « Save Dakar » qui mène une guerre contre l'insalubrité, l'incivisme et la dégradation du cadre de vie dans la capitale sénégalaise, les ateliers des génies qui proposent des activités numériques dédiées aux enfants de quatre ans à seize ans, « Waalu » qui s'érige en bouclier pour protéger les victimes d'agression sexuelle ou d'agression tout court grâce à un dispositif d'alerte et de veille et « You leeb » qui propose des contes africains. La « Téranga Tech » regroupe des membres fondateurs issus tous du numérique. Il s'agit, entre autres, de Sonatel, Virima, Yux, Wutiko, Jokkolab, Niokobok, Simplon, l'IRD.

Téranga Tech : <http://www.terangatech.org/>

* 6^{ème} édition du Salon monétique régional organisée par le GIM-UEMOA

La 6^{ème} édition du Salon monétique régional, organisée par le Groupement interbancaire monétique de l'Union économique et monétaire ouest-africaine (GIM-UEMOA) sur le thème « La digitalisation des paiements et les innovations technologiques pour le développement de l'inclusion financière », s'est déroulée les 21 et 22 juin 2018 à Dakar (Sénégal). L'événement a rassemblé l'essentiel des acteurs de la monétique, des fournisseurs de solutions financières softwares et hardwares venues de diverses régions du monde ainsi que les décideurs. Organisé en un espace d'exposition où l'on a relevé la présence des acteurs leaders (MasterCard, Union Pay, S2M, Sewacard Industrie, Sonema, Sab, Leixem Africa, Sopra, Data Protect, etc.) et en un espace conférence où se déroulaient les débats, l'événement a permis aux acteurs et aux décideurs d'échanger sur les dernières innovations. A cette occasion, Abdoulaye Seck, Secrétaire général de la Banque centrale des Etats de l'Afrique de l'Ouest (BCEAO) a indiqué que 55, 2 millions de comptes de monnaies électroniques avaient été ouverts à la fin de l'année 2017 au sein de l'Union Economique et Monétaire Ouest Africaine (UEMOA), soit une progression de 51,4% par rapport à l'année 2016. Il a également indiqué que sur les quelques 125 établissements financiers et 600 institutions de micro finance présents dans la zone UEMOA, 38 proposent des services financiers via la téléphonie mobile.

GIM-UEMOA : <http://www.gim-uemoa.org/>

* Lancement du Portail d'information commerciale du Sénégal

Dans le cadre de la mise en œuvre des Accords de facilitation des échanges (AFE) de l'Organisation mondiale du commerce (OMC), le Sénégal a procédé au lancement d'un Portail d'information commerciale (PIC) dont l'objectif est de rendre disponible sur une seule plateforme l'ensemble des informations nécessaires à l'importation, l'exportation ou le transit de marchandises. C'est également une façon de réduire le coût et la durée des procédures, ce qui constitue un atout pour attirer les investisseurs étrangers, mais aussi pour encourager les investisseurs locaux. En tant que plateforme électronique qui rassemble toutes les réglementations et les procédures liées au commerce, appliquées par les ministères et agences du gouvernement, le PIC, qui est hébergé par l'Agence de l'informatique de l'Etat (ADIE), favorise les politiques et procédures claires et transparentes contribuant ainsi à la création d'un environnement stable, des échanges et des investissements avec un faible niveau de risque.

Portail d'information commerciale : <https://senegalcommerce.gouv.sn/>

* Sortie de la première promotion de la Sonatel Academy

Après sept (7) mois de formation, la première promotion de la Sonatel Academy, l'école de codage gratuite mise en place par la SONATEL dans les locaux du CTIC, a sorti sa première promotion composée de quarante-huit (48) apprenants qui ont suivi 980 heures de formation en développement web, d'applications sur mobile et de logiciels. Pour rappel, au départ, ils étaient cinquante (50) apprenants à avoir été sélectionnés sur plus de 13 000 candidats suite au lancement d'un appel à candidatures.

Sonatel Academy : <http://apprenantacademy.com/>

* Moustapha Cissé nommé responsable du Google AI Research Center d'Accra

Le sénégalais Moustapha Cissé a été nommé responsable du Google AI Research Center, tout premier centre de recherche en intelligence artificielle qui ouvrira prochainement ses portes à Accra (Ghana). Après des études en mathématiques et physique à l'Université Gaston Berger de Saint-Louis (UGB), il a obtenu un master en intelligence puis un doctorat en Computer Science à l'Université Pierre et Marie Curie et travaillé comme chercheur pour Facebook au sein de l'équipe parisienne du Facebook Artificial Intelligence Research (FAIR), son centre de recherche dédié à l'intelligence artificielle. Dans ses nouvelles fonctions, il s'est engagé à travailler en collaboration avec les universités et les centres de recherche locaux, ainsi qu'avec les décideurs, sur les applications possibles de l'IA en Afrique. Outre le siège de Google AI à San Francisco, Accra devient ainsi la onzième ville au monde à accueillir un centre de recherche en intelligence artificielle de Google, après Paris, Zurich, Tokyo, Beijing, Montréal, Toronto, Seattle, Boston, Tel-Aviv et New York.

Google AI : <https://ai.google/>

* Campagne de protestation du RENAPTA contre la diminution du taux de leurs commissions

Durant le mois de juin 2018, les membres du Réseau national des prestataires des transferts d'argent (RENAPTA) ont mené une série d'actions de protestation pour dénoncer la décision prise par l'opérateur de téléphonie Orange de diminuer le taux de leurs commissions qui est passé de 75 à 55 %. Avant la baisse imposée par Orange Money, un transfert de 1000 FCFA rapportait une commission de 18% soit 180 FCFA. Cette même opération génère aujourd'hui une commission de 7% soit 7 FCFA. Pour rappel, depuis le 14 mai 2018, Orange Finances Mobiles Sénégal a déployé un nouveau barème de commissionnement des distributeurs sur les dépôts et retraits Orange Money. Le RENAPTA compte près de 8 000 membres à travers le Sénégal.

RENAPTA : <https://www.renapta.org/>

* Lancement de Jumia Academy, un programme destiné à aider les e-commerçants

Le 6 juin 2018, les responsables de Jumia Sénégal ont annoncé le lancement de Jumia Academy, un programme visant à aider les e-commerçants sénégalais à mieux se former aux outils du commerce en ligne. En organisant gratuitement des formations dans ses locaux, Jumia Sénégal entend accompagner ses partenaires, qui pour la plupart ne maîtrisent pas les techniques de la vente en ligne. Ainsi, les e-commerçants présents sur la plateforme au Sénégal bénéficieront entre autres de formation sur le référencement des produits, la valorisation de ses produits en ligne, la gestion d'une boutique en ligne. Au total près d'une centaine de vendeurs pourront bénéficier de ces formations qui auront lieu chaque semaine en français et wolof. Les responsables de Jumia Sénégal ont également annoncé la célébration de leur 6^{ème} anniversaire et l'ouverture prochaine de relais Jumia dans certaines villes dont Rufisque, Mbour, Thiès, Saint-Louis et Touba.

Jumia Sénégal : <https://www.jumia.sn/>

* Africashop cesse ses activités au Sénégal

Au début du mois de juin 2018, Africashop, qui avait lancé ses activités au Sénégal il y a trois ans, a publié un communiqué annonçant la suspension de ses opérations au Sénégal. Pour rappel, Africashop avait été lancé au Sénégal par CFA, société distributrice de véhicules, de produits pharmaceutiques et de biens de consommation courante dans trente-quatre pays d'Afrique. Après l'arrêt des activités de Cdiscount en juin 2016, il ne reste plus que Jumia Sénégal comme acteur majeur sur le marché du commerce en ligne au Sénégal.

* Création d'un centre de cybersécurité pour la protection des usagers des services financiers

Le premier centre cybersécurité d'Afrique subsaharienne destiné à la protection des usagers des services financiers a été inauguré le 3 juin 2018. Sa mise en place a été financé par Suricate solutions et le Grand-Duché du Luxembourg, pour un montant de 200 mille euros avec l'accompagnement de la Banque européenne d'investissement (BEI) et le concours de l'Association professionnelle des services financiers décentralisés (APSFDF).

Suricate solutions : <http://www.suricatesolutions.com/>

BEI : <http://www.eib.org/>

APSFDF : <http://apsfdfseneal.sn/>

Politique

* 3^{ème} réunion préparatoire de la Conférence des plénipotentiaires de l'UIT pour l'Afrique

La 3^{ème} réunion préparatoire de la Conférence des plénipotentiaires de l'Union internationale des télécommunications (UIT) pour la région Afrique s'est déroulée du 18 au 21 juin 2018 à Alger (Algérie). Cette réunion intervient dans le cadre de la préparation de la Conférence des plénipotentiaires de l'UIT PP-18, qui se tiendra du 29 octobre au 16 novembre 2018 à Dubaï (Emirats Arabes Unis). Venant compléter les deux premières réunions préparatoires qui se sont tenues respectivement en juillet 2017 à Victoria Falls (Zimbabwe) et en avril 2018 à Abuja (Nigeria), elle avait pour objectif principal la formulation, dans un document final, des propositions africaines communes reflétant les nouveaux enjeux des technologies de l'information et de la communication en Afrique et les dispositifs qui contribueront à préserver les intérêts de la région. La Conférence des Plénipotentiaires est l'organe suprême de l'UIT qui se tient tous les quatre ans. A cette occasion, les Etats membres décident du rôle futur de l'organisation et déterminent sa capacité d'influencer et d'orienter l'évolution des technologies de l'information et de la communication dans le monde. Cette Conférence détermine également les principes généraux de l'UIT, adopte ses plans stratégique et financier pour une période de quatre ans et élit les membres de l'équipe de direction de l'UIT, ainsi que les Etats membres du Conseil et les membres du Comité du Règlement des Radiocommunications.

UIT : <https://www.itu.int/>

* Instauration d'une nouvelle taxe applicable aux exploitants de réseaux de télécommunications

Dans le cadre de la loi de finances rectificative (LFR) adoptée par l'Assemblée nationale le 27 juin 2018, l'Etat a institué une nouvelle taxe qui sera perçue par la Direction générale des impôts et domaines. Dénommée « contribution spéciale du secteur des télécommunications » (CST), elle remplace le Prélèvement spécial sur le secteur des télécommunications institué par la Loi rectificative de l'année 2014 pour participer au financement du Plan Sénégal Emergent (PSE) et la contribution pour le développement économique qui avait été instituée par la Loi de finances pour l'année 2017. Fixée à 5 % chiffre d'affaires hors taxes de l'exploitant, net des frais d'interconnexion réglés aux autres exploitants de réseaux publics de télécommunications, elle est exigible de tout exploitant de réseaux de télécommunications ouverts au public agréé au Sénégal. Le paiement de la taxe se fait sous forme de versements à effectuer dans les quinze premiers jours suivant la fin de chaque trimestre de l'année civile, sur le montant trimestriel de l'assiette telle que défini à l'article 41 de la loi de finances rectificative.

Gouvernement du Sénégal : <http://www.gouv.sn/>

* 9^{ème} réunion de la COFTEL à Bamako

La 9^{ème} Conférence des opérateurs et fournisseurs de services de télécommunications (COFTEL) des Etats membres de l'Union économique et Monétaire Ouest Africaine (UEMOA) s'est tenue du 20 au 21 juin 2018 à Bamako (Mali). Cette importante rencontre a porté sur des thèmes tels l'intérêt des objets connectés (IoT) et les modalités d'applications du Free roaming. Elle a réuni les responsables des opérateurs et fournisseurs de services ainsi que d'autres acteurs du monde des TIC pour réfléchir sur les perspectives d'un environnement réglementaire et législatif favorable à la fourniture des services de communications au sein de l'UEMOA.

* Adoption du projet de loi portant code des communications électroniques

Le 6 juin 2018, le Conseil des a adopté le projet de loi portant code des communications électroniques consistant en une mise à jour de l'actuel code des télécommunications. Globalement, l'esprit de cette nouvelle mouture est de mettre l'accent aussi bien sur les services de télécommunications que sur les télécommunications elles-mêmes au sens infrastructurel.

Gouvernement du Sénégal : <http://www.gouv.sn/>

Infrastructures et services

* UBA Sénégal procède au lancement officiel de Léo, son banquier virtuel

Le 23 juin 2018, UBA Sénégal s'est mise au chat banking en procédant au lancement officiel de Léo, son banquier virtuel. Grâce à l'apport de l'intelligence artificielle, Léo se présente comme un interlocuteur du client d'UBA, avec qui il peut discuter via le service de messagerie instantanée Messenger de Facebook. Ainsi, à travers cette application, le client de la banque peut ouvrir un nouveau compte, recevoir instantanément des notifications de transactions, vérifier son solde, etc., et cela tout en utilisant son compte Messenger. Il lui sera également possible de transférer des fonds et de recharger ses comptes, confirmer des chèques, payer des factures, geler des comptes, demander des mini relevés, etc. En termes de sécurisation de l'outil, pour chaque transaction, un mot de passe unique est généré sur le numéro de téléphone enregistré sur le compte du client. Déjà lancée dans d'autres pays du continent (Côte d'Ivoire, Gabon, Guinée, etc.), la solution Léo devrait être déclinée dans un avenir proche sur d'autres plateformes de réseaux sociaux.

UBA Sénégal : <https://www.ubagroup.com/countries/sn>

Projets

* Documents administratifs de transports : Prochain lancement du projet « Capp Karangë »

Le 26 juillet 2018, le Président de la République, Macky Sall, devrait procéder au lancement officiel du projet « Capp Karangë » visant la modernisation et la sécurisation des documents administratifs de transport. Le projet « Capp Karangë » qui concerne la dématérialisation de la carte grise, de diverses autorisations, du permis de conduire, des plaques d'immatriculation, etc. devrait commencer à Dakar avec le remplacement des cartes grises en attendant le lancement du processus pour les permis de conduire au début du mois d'octobre. Après Dakar, les opérations commenceront concomitamment le 26 août 2018 à Diourbel, Thiès et Saint-Louis, avant de se poursuivre à Louga, Kaolack et Fatick. Ce projet jugé d'envergure sera mis en œuvre par le concessionnaire Gemalto-Sénégal, en collaboration avec les services du ministère des Infrastructures, des Transports terrestres et du Désenclavement.

MITTD : <http://www.mittd.gouv.sn/>

Rendez-vous

* Atelier sur les ressources éducatives libres (17-19 juillet 2018, Hammamet, Tunisie)

Un atelier de réseautage sur le projet « Le référentiel de compétences en TIC pour les enseignants et les Ressources éducatives libres (REL) » organisé par l'UNESCO se déroulera du 17 au 19 juillet 2018 à Hammamet (Tunisie). Il a pour objectif de réunir les représentants des institutions ayant contribué à la plateforme "OER Commons UNESCO" pour le Référentiel de compétences en TIC, des représentants des Ministères de l'Education et /ou des institutions de formation des enseignants et/ou des institutions d'enseignement supérieur intéressés à participer aux activités du projet afin d'établir un plan de travail pour une collaboration continue.

UNESCO : <http://www.unesco.org/>

* Gouvernance de l'Internet : 10^{ème} WAIGF (26-27 juillet 2018, Ouagadougou, Burkina Faso)

Le 10^{ème} Forum ouest-africain sur la Gouvernance de l'Internet (WAIGF) se tiendra du 26 au 27 juillet 2018 à Ouagadougou (Burkina Faso).

WAIGF : <http://www.igf-burkina.org/>

Envoyez-nous vos informations : osiris@osiris.sn

Dossiers spéciaux, abonnement et archives : <http://www.osiris.sn/>



Cette création est mise à disposition sous un [contrat Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.0/)
(Paternité - Pas d'Utilisation Commerciale - Pas de Modification 2.0)
Osiris, juin 2018