



# Revue Asie

N°138 – Novembre 2006

© MINEFI - DGTPE

Prestation réalisée sous système de management de la qualité certifié AFAQ ISO 9001

## TIC

## L'Asie à la recherche de talents en TIC

Auteur de l'article :

[Laetitia FRITZ-LAURENS](#)

avec les contributions des  
Missions Economiques de Tokyo,  
Bangkok, Manille, Kuala Lumpur  
et Singapour

### Un marché de l'emploi tendu

■ Après l'éclatement de la bulle Internet, la région a connu de sévères réductions d'emplois dans le domaine des TIC; ces professions ont été quelques peu délaissées ces dernières années, le regain actuel de la croissance de ce marché se traduit par de fortes tensions sur l'emploi. De nombreux pays dans la zone étant aujourd'hui des destinations mondiales d'outsourcing en services ou équipement TIC (notamment Malaisie, Philippines, Singapour, Thaïlande, Chine), et une montée en gamme de la production, la région devient très demandeuse de talents. En outre, le développement de ces technologies s'accompagne d'une croissance de la demande interne car les TIC sont aujourd'hui reconnues comme une base fondamentale de la croissance économique. Ainsi, le régulateur singapourien des télécoms, l'IDA (Infocomm Development Agency) vient de créer en collaboration avec l'UIT un nouveau programme de formation intitulé "The Enabling Frameworks for ICT Development, The Singapore Experience".

■ Concrètement, en Australie, les salaires TIC ont connu une croissance de 25% en un an du fait d'un manque de personnel qualifié. En Malaisie, l'emploi TIC devrait connaître une croissance de 36% d'ici 2010, principalement dans les logiciels et les services informatiques. Le secteur des TIC y a connu une très forte croissance, notamment suite à la mise en place en 1996 du Multimedia Super Corridor ([www.msc.com.my](http://www.msc.com.my)) qui cherche à attirer les entreprises étrangères en leur proposant des avantages fiscaux. Le nombre d'entreprises dans ce secteur est ainsi passé de moins de 300 en 1996 à plus de 3 400 en 2006. Les salaires y ont augmenté de 10 à 15% en deux ans, et la Malaisie commence à outsourcer en Inde. Mais ce sont probablement les Philippines qui devraient connaître le plus gros déficit de main d'œuvre dans la région, dès 2007. La croissance du nombre d'employés dans le secteur des TIC en 2006 varie de 60% pour les centres d'appels à 150% dans le secteur des transcriptions médicales. L'enseignement y est insuffisant, le personnel est souvent trop peu qualifié pour remplir les emplois qui se créent et il existe une véritable fuite des cerveaux vers l'Inde, Singapour et l'Australie. En Thaïlande, 76% du personnel employé dans les TIC est classé dans la catégorie « low-skilled ». Le défi est d'arriver à recruter une main d'œuvre plus qualifiée alors que le pays s'oriente vers un fort développement de l'industrie du logiciel (en 2005 le nombre d'actifs dans le secteur du logiciel a atteint 30 000 et la Software Industry Promotion Agency en prévoit 100 000 d'ici 5 ans). Enfin, le Japon, qui outsourse une bonne partie de son développement logiciel en Chine depuis 2001 pour des raisons de coûts (30 à 40% inférieurs), a renforcé cette tendance depuis 2005 face à un fort accroissement de la demande en logiciels des secteurs financier et télécoms, auquel la main d'œuvre locale, insuffisante, ne pouvait plus répondre. Ainsi, la Chine accueille aujourd'hui 80% de l'outsourcing de NEC, 80% pour Fujitsu et 70% pour Hitachi.

■ Une récente étude menée par le cabinet de recrutement Hudson, tous secteurs d'activité confondus, a montré que l'immense majorité des pays de la zone souhaitait procéder à des recrutements TIC dans les mois à venir (dont 63% au

Japon, 56% en Chine, 53% à Hong Kong, 52% à Singapour).

■ Embaucher et garder son personnel TIC est un défi pour les directeurs en ressources humaines dans la région. Ceci mène à une spirale haussière en termes de salaires et de primes, mais aussi d'offres de formation. Il existe un fort turnover des employés, notamment à Hong Kong et Singapour (qui continue son développement de hub régional TIC, particulièrement dans le secteur bancaire). Contrairement aux réponses données il y a un an, les personnes interrogées précisent qu'il est aujourd'hui plus difficile d'embaucher que de retenir son personnel TIC, marque d'un marché de l'emploi de plus en plus tendu.

■ Pour ce qui est des profils de postes, une très forte demande (atypique) se fait ressentir pour des postes sénior : "Chief Information Officer", "Chief Technical Officer" et "IT Director". Il existe également une très forte demande en commerciaux TIC, surtout de la part des éditeurs de logiciels et des intégrateurs. Les recruteurs exigent des profils de plus en plus pointus, ayant une bonne connaissance du secteur d'application. Un exemple intéressant est celui des sociétés de logistiques (notamment à Singapour et à Hong Kong). Ces dernières font un usage croissant des TIC (ex : RFID) et doivent donc recourir à un personnel toujours plus qualifié. Or, elles ont du mal à attirer les vocations face à d'autres secteurs plus prisés tels que les télécoms ou encore les banques.

■ Face à la difficulté de recruter des profils pointus, on voit émerger une nouvelle tendance, celle des "boomerang employees" : les employeurs réembauchent ainsi d'anciens employés partis au moment du boom. Cela leur permet de mieux évaluer quel type de compétences ils acquièrent ainsi et de bénéficier d'un personnel habitué au mode de travail de la société. Parallèlement, pour répondre au même besoin, se dessine la tendance des "rehirees", les employeurs réembauchant leur personnel retraité.

■ Les pays de la région vont donc devoir renforcer leurs investissements dans l'enseignement en TIC et s'engager (au moins pour les pays anglophones) dans une compétition pour attirer les talents étrangers.

## Transports & Infrastructures

### La nécessité d'un système de transport ferroviaire performant est plus forte que jamais en Asie

**Auteur de l'article :**

[Stéphanie CUBIER](#)

avec les contributions des Missions Economiques de Singapour, Kuala Lumpur, Jakarta, Séoul et Phnom Penh.

[Stéphanie CUBIER](#)

[Mélissa HAN](#)

Les 18 signataires de l'accord sont :

Arménie,  
Azerbaïdjan,  
Cambodge,  
Chine,  
Indonésie,  
République Islamique d'Iran,  
Kazakhstan,  
République Populaire du Laos,  
Mongolie,  
Népal,

Les ministres des transports et les officiels de 43 pays se sont réunis du 6 au 11 novembre à Busan en Corée du sud sous l'égide de l'UN Economic and Social Commission for Asia and the Pacific (UNESCAP). A cette occasion, M. Kim Hak Su, président de l'UNESCAP a insisté sur l'urgence qui s'attache désormais au développement d'un système de transport de qualité en accompagnement de la croissance asiatique. Projets de ligne à grande vitesse et amélioration des dessertes intérieures sont notamment au programme.

#### 18 pays signent un protocole d'accord pour le projet ferroviaire Trans-Asie (Iron Silk road)

■ 18 des membres de l'UNESCAP ont signé lors de la conférence de Busan un accord intergouvernemental sur le Trans-Asian Railway (TAR).

■ Ce projet de ligne ferroviaire est à l'étude au sein de l'UNESCAP depuis plus de 50 ans. A l'origine, le projet se limitait à une simple ligne de 14 000 km reliant Singapour à la Turquie, via l'Asie du Sud-Est, le Bangladesh, l'Inde, le Pakistan et l'Iran. Aujourd'hui, le projet consiste en un vaste réseau ferroviaire reliant la côte pacifique de l'Asie à l'Europe, via la Russie et la Mongolie au Nord, la Malaisie au Sud, la Corée du sud à l'Est et l'Iran et la Turquie à l'Ouest. 81 000 km de lignes ferroviaires jugées vitales ont ainsi été sélectionnées par les pays concernés. Selon l'UNESCAP, les états participants ont également déjà identifié les gares d'importance internationale qui constitueront autant de hubs logistiques intérieurs, dit ports secs. Avec 13 ports maritimes dans le top 20 mondial, l'Asie compte en effet moins de 100 ports secs pour 200 en Europe et 370 aux Etats unis. Le développement de ces ports intérieurs constitue plus globalement un moyen de faire bénéficier les zones non

République Coréenne,  
Fédération de la Russie,  
Sri Lanka,  
Tadjikistan,  
Thaïlande,  
Turquie,  
Ouzbékistan,  
Vietnam.

côtières des effets de la mondialisation.

L'accord a été remis au Secrétaire Général des Nations Unies et sera ouvert pour signature pendant 2 ans. Il entrera en vigueur dès lors que 8 états l'auront ratifié. Les aspects techniques liées à l'interopérabilité des réseaux, les procédures d'immigration et douanes, la sécurité des personnes et du fret restent des questions en suspens.

**Rapport de l'UNESCAP concernant cet accord : [Lire](#)**

### **Le gouvernement coréen a annoncé la construction d'une nouvelle ligne à grande vitesse à partir de 2010**

■ La ligne grande vitesse Séoul-Busan, reliant la capitale à la 2<sup>ème</sup> ville du pays (412 km) a été inaugurée le 1<sup>er</sup> avril 2004. A ce jour toutefois, seul le tronçon Séoul-Taegu (2/3 du parcours) est effectivement à grande vitesse. La mise en service en grande vitesse du tronçon de 131 km Taegu-Busan, qui devait être opérationnelle en 2008, a été une nouvelle fois reportée, officiellement à 2010. Les retards dans le déroulement du calendrier s'expliquent par les difficultés liées à un terrain particulièrement accidenté, mais surtout par des dérapages financiers conséquents. Le 24 août 2006, le gouvernement coréen a confirmé les choix stratégiques précédents en annonçant la mise en chantier à partir de 2010 d'une deuxième ligne à grande vitesse, vers le sud-ouest, cette fois. Il s'agit de la ligne dite de Honam, qui reliera Séoul au port de Mokpo, tout au sud-ouest du pays, en passant par la métropole régionale de Gwangju. Si cette annonce avant l'achèvement total de la ligne Séoul - Busan invite à la prudence sur le calendrier (le coût du KTX- Korea Train Express serait estimé à plus de 20 milliards d'USD et la dette de KORAIL - l'exploitant équivalent à notre SNCF- dépasserait les 10 milliards d'USD, dont trois imputés à la construction du KTX.), il est certain que ce projet sera réalisé un jour, car il conditionne une meilleure utilisation des voies ferrées pour le transport des marchandises et en conséquence un allègement du trafic routier sur le même axe.

### **Le projet de liaison ferroviaire rapide Kuala-Lumpur/Singapour revient sur le devant de la scène**

■ Francis Yeoh, l'un des plus influents « tycoons » malaisiens a relancé l'idée de construire une liaison ferroviaire à grande vitesse pour relier en une heure et demie Kuala-Lumpur à Singapour, distantes de 420 km. M. Yeoh affirme ne pas avoir choisi de manière définitive la technologie utilisée et étudier celles proposées par les Japonais, les Français et les Allemands.

[Richard Kwiatek](#)

[Yassine AMRAOUI](#)

#### **Commentaires :**

Le PDG du conglomérat malaisien YTL a relancé l'idée d'un train rapide entre Kuala Lumpur et Singapour qui relierait les deux villes en 90 minutes.

■ L'entreprise que dirige M. Yeoh (YTL) est déjà concessionnaire de la liaison ferroviaire rapide entre Kuala-Lumpur et l'aéroport international qui en est distant de 70 km. La ligne projetée serait construite dans le prolongement de celle-ci mais pourrait mettre en œuvre une autre technologie.

■ M. Yeoh, qui affirme avoir présenté ce projet aux autorités malaisiennes et singapouriennes il y a un an, affiche un grand optimisme sur sa faisabilité. Les partenaires pressentis par M. Yeoh sont les compagnies aériennes Malaysia Airlines et Singapore Airlines ainsi que les exploitants des aéroports de Kuala Lumpur et de Singapour.

■ La construction pourrait être réalisée en trois ans sans compter les délais d'obtention d'approbation des autorités concernées et les acquisitions ou expropriations immobilières liées au projet. Le montant de l'investissement est estimé à 8 milliards de Ringgit (soit 1,8 milliards d'Euros environ) et serait intégralement financé sur des fonds privés.

■ Sur le plan économique, la volonté de M. Yeoh de relier les deux aéroports aurait sans doute un sens et permettrait probablement de rationaliser leur utilisation respective. Elle supposerait toutefois la réduction des fréquences de vol sur une ligne aérienne parmi les plus rentables pour les deux compagnies aériennes nationales et de surmonter de nombreux obstacles pour parvenir à un tel degré de coopération entre opérateurs ferroviaires, aériens et aéroportuaires.

■ Enfin, la forte dimension politique de ce projet incite à la prudence quant au calendrier de sa réalisation. Aucun des gouvernements concernés n'a fait de déclaration officielle à ce sujet.

#### **Visite de Jacques Chirac en Chine : deux accords importants signés en matière ferroviaire**

[Stéphanie CUBIER](#)

Parmi les 10 accords et contrats signés en présence des deux chefs d'Etat à Pékin (d'autres contrats ayant été signés en marge de la visite en octobre dernier), on peut retenir :

• **une lettre d'intention portant sur le développement et la fourniture par Alstom, en partenariat avec la société DATONG Electric Locomotives, de 500 locomotives de fret** pour un montant d'environ 300 M€ ;

• **une lettre d'intention pour l'investissement du groupe CMA-CGM dans un projet portant sur la construction et l'exploitation de 18 gares ferroviaires** de conteneurs couvrant le territoire chinois. Ce projet ferroviaire de portée nationale, estimé à 1,5 Mds USD, est le premier à être ouvert aux investissements des entreprises étrangères par le Ministère des chemins de fer. L'entreprise à capitaux mixtes créée pour le projet sera chargée d'organiser et commercialiser le transport des conteneurs vers ou à partir des gares. La China Railway Container Transport Company, filiale du ministère des Chemins de Fer, est l'actionnaire principal du projet. CMA CGM apportera son savoir-faire en matière de transport intermodal, de transport ferroviaire, de gestion de terminaux secs et portuaires, de logistique et de service client. Avec ce projet, CMA CGM va pouvoir offrir à ses clients un éventail complet de destinations intérieures chinoises et vers l'Asie centrale composé des services ferroviaires réguliers, combinés, et de grande capacité. Ils viendront en complément de ses 25 lignes maritimes hebdomadaires desservant aujourd'hui les ports chinois.

#### **Taiwan : nouveaux délais pour l'entrée en service du train à grande vitesse**

Le train à grande vitesse d'une longueur total de 345 km, qui permettra de relier Taipei à Kaohsiung en 1 h 30 et qui utilise la technologie japonaise du Shinkansen, vient de voir son inauguration officielle, initialement prévue à la fin du mois d'octobre, reportée au 7 décembre 2006. En effet, le ministère des Transports a annoncé que l'entrée en service du train était subordonnée au résultat favorable des inspections de sécurité réalisées par l'assureur anglais Lloyd's Dans.

■ En proie à de graves difficultés financières liées notamment aux surcoûts dus aux retards accumulés, le consortium privé chargé du projet, Taiwan High Speed Rail Corp, a été contraint de recourir à de multiples emprunts pour un montant total de 373,8 milliards TWD. Mais, face au refus des actionnaires d'accroître leur participation au capital du consortium la présidente du conseil d'administration de THSRC, Nita Ing, a également dû signer un accord préliminaire avec la Deutsche Bank, portant sur l'émission d'obligations convertibles pour un montant de 200 millions USD d'ici fin 2006.

■ A cette impasse financière viennent se greffer des problèmes techniques apparus sur certaines sections de la voie ferrée dans les districts de Miaoli et de Yunlin, susceptibles de causer de nouveaux retards. De plus, lors de sa phase d'essais, le train a connu un incident technique dans la nuit du 31 octobre à la gare de Tsoying (Kaohsiung), qui serait le résultat d'une erreur humaine. Tous ces facteurs ont contribué à retarder le lancement de projet d'envergure, dont le budget total est estimé à 480 milliards TWD (environ 12 milliards €).

#### **Lancement de deux projets d'importance pour la restructuration et la rénovation du réseau cambodgien.**

[Pascal Khoy](#)

Deux études lancées par la Banque Asiatique de Développement, sur la restructuration pour l'une, et la réhabilitation pour l'autre, des Chemins de Fer Royaux du Cambodge (CFRC) ont été réalisées respectivement par la Japanese Railways Technical Service et par Canarail (filiale canadienne de Systra). Longtemps délaissé par l'aide internationale en raison de la priorité donnée aux autres infrastructures, le réseau ferroviaire cambodgien bénéficie actuellement

du lancement de ces deux importants projets.

■ **Le premier volet dit de « restructuration » porte sur la concession de la gestion et de l'exploitation des CFRC pour une durée de 30 ans.** L'invitation à pré-qualification, ayant pour date d'échéance le 13 novembre dernier, devrait aboutir à l'attribution de la concession à un opérateur privé au mois de mars 2007. Plusieurs firmes françaises sont en lice.

■ **Le deuxième lot correspond à la « réhabilitation » du réseau existant.** L'appel d'offre devrait intervenir avant la fin de l'année 2006. Le coût du projet estimé à 73 millions de dollars US sera financé par la BASD à hauteur d'environ 55 millions de dollars US. Dans un premier temps, la rénovation concernera le tronçon de 48 km reliant Sisophon à Poïpet. Les premiers rails offerts par la Malaisie ont été acheminés vers le Cambodge au début du mois de novembre 2006. Les travaux d'une durée estimée à un an pourraient démarrer au début de l'année 2007. Cette liaison devrait permettre à terme un raccordement vers le réseau ferroviaire thaïlandais. Dans un deuxième temps, les travaux de réfection de la ligne Sisophon – Phnom Penh – Sihanoukville devraient débuter en 2008 pour s'achever dans le courant de l'année 2010.

Les autres projets envisagés à long terme, c'est-à-dire après 2010, sont la construction de deux lignes permettant de relier le Vietnam et le Laos. Aucune date précise n'a encore été avancée à ce jour.

#### **Succès du « Indonesia Infrastructure 2006 »**

■ La conférence « Indonesia Infrastructure » tenue à Jakarta du 1<sup>er</sup> au 3 novembre s'est soldée par une participation record avec plus de 1200 participants (représentants des agences gouvernementales, investisseurs privés et publics, responsables de projets, représentants d'institutions financières). Mieux préparé que lors de la première édition en 2005, le gouvernement a présenté 111 projets d'infrastructures d'un montant total de 19,1 Mds USD, alors que les besoins du pays en infrastructures sont estimés à 70 Mds USD sur les 5 prochaines années. Parmi ces projets, 10 sont qualifiés de « modèles » et concernent plus spécifiquement les secteurs des routes à péage, de la production d'électricité, de l'approvisionnement en eau, des ports et des télécommunications. Leur coût total est de 4,5 Mds USD.

■ L'évènement aura permis de rendre compte d'avancées importantes dans le climat des investissements, avec la publication du décret présidentiel Perpres 67/2005 qui définit de manière plus précise le référentiel PPP en Indonésie (modalités d'attribution, partage des risques, création du comité national d'accélération du programme d'infrastructures et, au sein de chaque ministère de tutelle, un secrétariat du PPP). En ouvrant notamment des possibilités de négociation au cas par cas via un comité interministériel ad hoc, le cadre juridique de tout investissement de ce type est davantage sécurisé. Par ailleurs, l'Etat a proposé un mécanisme concret de fonds d'Etat « revolving » pour résoudre les problèmes cruciaux d'acquisition de terrain. Ces propositions ont le mérite de fournir des solutions relevant de la seule responsabilité du pouvoir exécutif et contournent l'obstacle majeur du parlement. Elles ont d'ores et déjà reçu le soutien des principaux bailleurs de fonds du pays (Banque Mondiale, Banque Asiatique de Développement et banque japonaise pour la coopération internationale). Il appartient désormais aux autres partenaires potentiels de se prononcer. Certains semblent aujourd'hui prêts à rentrer dans le jeu et donner ainsi une nouvelle chance au Gouvernement.

■ **Liaison entre la gare de Manggarai (Jakarta sud) et l'aéroport Soekarno-Hatta :** Ce projet fait partie des 111 projets proposés. De premières études réalisées par des bureaux d'ingénierie locaux ont permis d'en identifier le tracé, les points de départs et d'arrivée, et de dessiner les gares. Les estimations actuelles du projet varient de 111 à 300 M USD. La réalisation d'une étude détaillée est nécessaire et le recours à l'expertise internationale incontournable.

[Jean-Charles ROUGE](#)

#### **Commentaires :**

**Si l'effet d'entraînement est suffisant, l'Indonésie a toute chance d'approcher l'an prochain son objectif de croissance (6,3%) à la fois plus forte et plus équilibrée et peut-être enfin de décoller durablement.**

**Parutions payantes**

**Guide-Répertoire des distributeurs de logiciels à Taïwan, Hong Kong et Singapour**

Ce Guide-Répertoire vous permettra de faire un premier diagnostic commercial.

Pour en savoir plus : [cliquer ici](#)

Ce document est constitué d'un bref panorama du secteur, présentant de façon synthétique et sous forme de tableaux et graphiques commentés, les principales caractéristiques du marché (taille, organisation, conditions d'accès, concurrence, prix, habitudes de consommation...), suivi d'une partie «contacts», qui est le cœur de l'ouvrage, et de quelques informations utiles.

**Guide-Répertoire de la RFID à Singapour et à Hong Kong**

Ce Guide-Répertoire vous permettra de faire un premier diagnostic commercial.

Pour en savoir plus : [cliquer ici](#)

Ce guide-répertoire rédigé par les Missions Economiques de Hong Kong et de Singapour regroupe une petite étude de marché et le profil détaillé d'une soixantaine d'intégrateurs et de clients finaux de la RFID.

**Parutions gratuites**

**Nouvelles fiches statistiques sur les pays de l'ASEAN 5**

Editeur : ME de Singapour

Ces fiches sont mises en ligne tous les mois sur les sites des Missions Economiques concernées ([Singapour](#), [Thaïlande](#), [Indonésie](#), [Malaisie](#), [Philippines](#)). Elles présentent les principaux indicateurs macroéconomiques sous forme de graphiques et de tableaux. Les données portent sur les évolutions économiques de court et moyen terme.

**Opérations programmées**

**Pavillon français sur le salon ITU à Hong Kong (4-8 décembre 2006)**

Une quinzaine d'entreprises françaises sur pavillon national  
Programmes de RDV avec des partenaires commerciaux locaux  
Pour plus d'informations, contacter : [Frédérique GOUDARD](#)  
<http://www.itu.int/WORLD2006/>

Une extension à Shenzhen est organisée les 11 et 12 décembre en vue de rencontrer ZTE Corporation et Huawei Technologies. Pour plus d'information, [vincent.huynh@missioneco.org](mailto:vincent.huynh@missioneco.org)

**Copyright :**

Tous droits de reproduction réservés, sauf autorisation expresse de la ME de Singapour (adresser les demandes à [singapour@missioneco.org](mailto:singapour@missioneco.org)).

**Clause de non-responsabilité :**

Les ME s'efforcent de diffuser des informations exactes et à jour, et corrigeront, dans la mesure du possible, les erreurs qui leur seront signalées. Toutefois, elles ne peuvent en aucun cas être tenues responsables de l'utilisation et de l'interprétation de l'information contenue dans cette publication qui ne vise pas à délivrer des conseils personnalisés qui supposent l'étude et l'analyse de cas particuliers.



**Éditeur :**

Mission Economique de Singapour  
101-103 Cluny Park Road,  
259595 Singapore

Directeur de la publication : [Jean-Marie DEMANGE](#)

Responsable éditorial : [Laetitia FRITZ-LAURENS](#)

Date de parution : 20 novembre 2006

ISSN : Portail Marchés Extérieur – 1638-1610

Email et abonnement : [Fouzia BELKHIR](mailto:Fouzia.BELKHIR)

Les numéros précédents sont disponibles sur le site des ME en Asie : <http://www.missioneco.org/asia/>