

Promotion 2010 Epitech Innovative Projects



Vous vous demandez ce qu'on est capable d'inventer après 5 ans dans une grande école d'informatique?



SOMMAIRE

∩4 DÉFINITION

AMÉLIORER le bien-être des individus et des collectivités

MIEUX DIFFUSER le progrès technologique

RENDRE PLUS EFFICACES les outils au profit des entreprises

32 OUVRIR de nouveaux horizons aux passions

INNOVER année après année, team après team

44 LES EIP, ils témoignent





Cette année encore, nos projets de fin d'études, les EPITECH INNOVATIVE PROJECTS, sont une grande réussite! Je partage avec l'équipe de l'EPITECH, professeurs comme membres de l'administration, la fierté d'avoir accompagné ces jeunes jusqu'à leur accomplissement professionnel. De la passion à l'expertise, je connais bien les difficultés, les doutes et les joies de cette aventure qui transforme un jeune passionné en expert.

L'EPITECH INNOVATIVE PROJECT n'est ni une simple étude synthétique réalisée en 2 mois, ni un prototype. C'est un produit fini et pérenne qui prouve la parfaite maîtrise de la technologie acquise à l'école comme une véritable aptitude à mener un projet jusqu'à son terme et à le défendre en anglais devant des professeurs, professionnels de la communication, juristes et entrepreneurs.

Loin d'être une fin, qu'il soit le début d'une aventure entrepreneuriale ou d'une collaboration, l'EIP, parfaite expression de prouesses technologiques, est un véritable booster professionnel qui guide nos étudiants sur la difficile route de l'innovation.

Ces "chefs d'œuvre", comparables à ceux que réalisaient naguère les "Compagnons" après leur Tour de France initiatique, sont la démonstration indéniable de la parfaite maîtrise de leur art. Leur diversité témoigne de capacités d'appropriation et d'adaptation garantes d'un avenir plein de surprises et d'ouvertures positives.

Mais face à ces EIP, le plus intéressant, c'est de vérifier que ces jeunes réalisent bien que la maîtrise technologique n'a de sens que lorsqu'elle est mise au service d'une cause humaine. Ainsi, il est rassurant et motivant de constater que nos étudiants font preuve d'anticipation et de créativité certes, mais aussi d'altruisme, de compassion et de bon sens. Montrant ainsi qu'ils ont vraiment pris leur place dans notre société.

L'EPITECH leur souhaite de tout cœur bonne route.

NICOLAS SADIRAC Directeur d'EPITECH

Définition

Epitech Innovative Project. Moteur et énergie.

Réalisé en 2 ans en 4ème et 5ème années de l'EPITECH par une équipe de 5 à 10 membres, son sujet est choisi librement en accord avec les professeurs de l'école et le plus souvent avec une entreprise, une association ou une organisation. Spécifique à l'EPITECH, l'EIP n'est pas comparable à ce qui se fait dans d'autres écoles : il ne s'agit pas d'une simple étude synthétique réalisée en 2 mois, ni d'un prototype. C'est une création, un produit fini, pérenne et immédiatement exploitable par l'entreprise puisque la conduite de l'EIP est calquée sur les modèles industriels. Les étudiants doivent assurer la réalisation technique du projet, sa documentation technique (qui rendra le projet réutilisable) et la documentation destinée aux utilisateurs.

L'EIP est la concrétisation de l'enseignement spécifique et incitatif de l'EPITECH, la pédagogie par projets. Les EIP prouvent la parfaite maîtrise de la technologie acquise à l'école comme une véritable aptitude à choisir un sujet péremptoire, à mener un projet jusqu'à son terme, puis à savoir l'exposer devant un jury qui allie professeurs, professionnels de la communication, juristes et entrepreneurs. L'EIP est soutenu en anglais.

Les 5 Grandes Orientations



1. AMÉLIORER LE BIEN-ÊTRE DES INDIVIDUS ET DES COLLECTIVITÉS

Parce qu'ils gardent toujours les yeux ouverts sur le monde qui les entoure, parce qu'ils vivent concernés par l'actualité médicale, sociétale, parce qu'ils se veulent proactifs dans un monde qui souffre, les étudiants de l'EPITECH mettent leur très haute maîtrise de la technologie au service du monde médical, écologique, dans un souci de faire exister, hors de l'école, les acquis de l'enseignement durable de l'EPITECH.



Les loisirs virtuels ne sont plus des vues de l'esprit, les EIP ne nous emmènent pas dans un monde de science-fiction mais nous révèlent des recherches très sérieuses qui déboucheront sur des réalités concrètes, réalités qui changeront nos modes de vie quotidiens. Pas de coup de baguette magique mais le fruit du travail de nos étudiants toujours au plus près des prochaines applications high-tech.

^{*}Il est impossible de présenter ici tous les EIP. Nous en avons sélectionné certains par catégorie des champs d'application des projets.

Les 5 Grandes Orientations



3. RENDRE PLUS EFFICACES LES OUTILS AU PROFIT DES ENTREPRISES

L'EPITECH apprend à ses étudiants à travailler en adoptant les réalités de l'entreprise. Elle les incite aussi à cerner les technologies les plus innovantes, à les maîtriser et à les devancer en allant toujours un pas plus loin dans leur conception. Créer des logiciels libres (gratuits) qui vont faciliter la vie de milliers d'usagers en entreprise, à travers le monde, logiciels qui vont offrir des disponibilités nouvelles aux internautes, aux informaticiens, aux personnels de l'entreprise, voici une belle gageure qui prouve une fois encore l'écoute et l'engagement des étudiants de l'EPITECH lors de leurs stages, leur imagination au service des métiers de l'information et leur appréhension des attentes des usagers.

Les 5 Grandes Orientations



4. OUVRIR DE NOUVEAUX HORIZONS AUX PASSIONS

L'EPITECH est une école de passionnés. La passion sinon rien. Et c'est dans une volonté de faire partager aux autres leurs passions ou de mettre les leurs au service des internautes, sportifs, scientifiques, artistes, enseignants et élèves que ces EIP d'exception ont été imaginés. L'EIP est un projet libre, et la diversité des sujets ci-après en est une preuve éclatante. Pas de limites pour la créativité et l'enthousiasme de nos étudiants.



Année après année, certains EIP sont repris par des équipes nouvelles qui viennent poursuivre le travail de leurs aînés. C'est pourquoi chaque EIP est accompagné d'un cahier des charges très construit et documenté qui lui permet d'être repris au mieux et au plus vite par l'équipe suivante. Si ces EIP existent sur plus de 2 années, c'est parce que leur ambition et leur envergure nécessitent un approfondissement qui colle aux évolutions de la science.



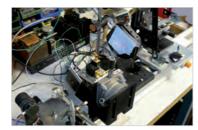
LightVision

Une caméra à la place des yeux

http://eip.epitech.eu/2010/lightvision

La DMLA, Dégénérescence Maculaire Liée à l'Âge, est une dégradation progressive de la partie centrale de la rétine appelée macula. Cela résulte en une perte du centre de la vision. Cette maladie touche en général les personnes de 50 ans ou plus. En France, on estime le nombre de personnes atteintes à 1.5 million. Pour aider les personnes atteintes dans leur vie quotidienne. Light Vision propose une paire de lunettes spéciale destinée à contourner la DMLA. Une caméra placée sur la paire de lunettes va filmer le champ de vision en face de la personne. Ces informations vont ensuite être traitées image par image, pixel par pixel, puis projetées une par une directement sur la partie encore saine de la rétine. Le projet fera d'ici peu l'objet de la création d'une société en collaboration avec des ingénieurs de milieux très hétérogènes.









DES INDIVIDUS ET DES COLLECTIVITÉS

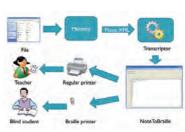
NoteToBraille

La musique au bout des doigts

http://eip.epitech.eu/2010/notetobraille

NoteToBraille permet de retranscrire automatiquement une partition de musique en braille. Trop souvent, il faut attendre plusieurs mois avant que l'équivalent pour non-voyants des noires, blanches et autres croches ne soit rendu public par manque de moyens. Les services de retranscriptions, toujours débordés, ne peuvent suivre la cadence. Avec NoteToBraille. l'embossage de telles partitions est facilité : les premiers bénéficiaires sont les enfants qui peuvent ainsi assister aux mêmes cours d'éducation musicale que les voyants. L'encodage se fait à partir d'une partition numérisée. Le logiciel, compatible avec les synthétiseurs vocaux, permet également la création de ses propres partitions. NoteToBraille a successivement gravi les échelons de l'Imagin'Cup 2009, pour être présenté en finale du concours.





AMÉLIORER LE BIEN-ÊTRE DES INDIVIDUS ET DES COLLECTIVITÉS



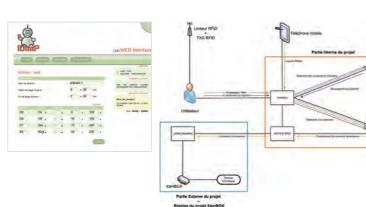
IDimP

La domotique à l'ère des puces

http://eip.epitech.eu/2010/idimp

Grâce à IDimP, les puces RFID envahissent le monde réel. Dans le cadre de cet EIP, elles agissent de concert avec un projet des promotions précédentes, Xtenbox, un boîtier de domotique capable de configurer et d'automatiser les principales tâches et actions d'un logement comme celle de descendre les volets électriques ou d'allumer le chauffage. Le projet sera également compatible avec des équipements standards supportant d'autres protocoles du marché tels le EIB-KNX ou le X10.

À l'aide du projet IDimP, les utilisateurs pourront utiliser des objets quotidiens munis de puces RFID pour déclencher diverses actions dans la maison d'un simple mouvement devant un capteur. Afin de gérer les différents scénarios imaginés par les utilisateurs, IDimP proposera également une interface web personnalisable permettant la gestion de différents profils. Autre nouveauté : la « box » sera proposée aux hôtels pour améliorer le confort des clients.





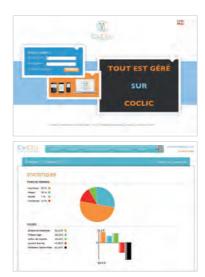
Coclic

Vivre ensemble

http://eip.epitech.eu/2010/coclic

CoClic est une plateforme en ligne qui permet de faciliter la vie de groupe. Que vous soyez en colocation à deux, trois, ou plus, un jeune couple qui s'installe, un groupe d'amis en vacances ou en échange scolaire type Erasmus, CoClic est l'outil idéal. À l'aide de différents modules, la plateforme permet de gérer simplement la vie à plusieurs, tout en étant très rigoureuse. CoClic peut administrer vos comptes, répartir

les montants des tickets de caisse, ou encore partager vos documents importants telles les quittances de loyer ou les factures mensuelles. Le tout repose sur une interface graphique facile à utiliser proposant diverses options de visualisation. Et en plus, impossible d'oublier la liste de courses écrite à la volée chez soi : CoClic est disponible en version mobile, pour être accessible depuis un téléphone portable!





AMÉLIORER LE BIEN-ÊTRE DES INDIVIDUS ET DES COLLECTIVITÉS



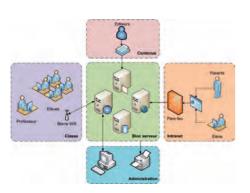
HORUS

Le cartable du XXI^{ème} siècle

http://eip.epitech.eu/2010/horus

Le projet Horus est un Environnement Numérique de Travail (ENT) aussi appelé « cartable virtuel ». Plus besoin de porter ses manuels scolaires, les documents nécessaires sont numérisés au sein de l'outil. Grâce à la dématérialisation, Horus suit l'élève dans ses déplacements et lui permet d'accéder aux ressources éducatives dont il a besoin en couvrant tous les aspects de la vie scolaire et en intégrant efficacement l'outil informatique à la pédagogie. Les données, disponibles en local ou héber-

gées sur un serveur central, sont accessibles par les étudiants et les professeurs grâce à leur ordinateur portable. Horus permet également un suivi administratif complet de la scolarité via par exemple les cahiers de texte et les bulletins de notes. Horus remplit les conditions fixées par l'Education Nationale concernant les cartables virtuels tout en permettant une interactivité entre les professeurs, les étudiants, et les parents d'élèves.





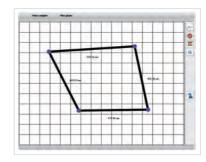
Plan-It

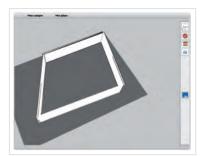
Think it, see it

http://eip.epitech.eu/2010/planit

Fini le temps des plans d'organisation des locaux tracés sur le papier : Plan-It est un logiciel disponible sur Internet - sans installation requise de la part de l'utilisateur - spécialement dédié à l'aménagement au sol. Le projet comble un manque constaté du marché, à la fois pour les particuliers et les professionnels. Il permet de dessiner intuitivement le plan 2D d'une pièce ou d'un ensemble de pièces, d'y incorporer des

textures du sol au plafond, et ensuite, d'y positionner des meubles, déjà inclus ou bien créés par l'utilisateur. Le tout est prévisualisé de manière simple et ergonomique. En plus de proposer un outil d'aménagement, Plan-It offre un espace communautaire à ses utilisateurs, qui permet de partager ses plans, de commenter ceux de ses amis, et même de les modifier directement.





AMÉLIORER LE BIEN-ÊTRE DES INDIVIDUS ET DES COLLECTIVITÉS



Tchooz

Touchez, commandez, partagez

http://eip.epitech.eu/2010/tchooz

TChooZ est un système de divertissement et d'aide à la consommation pour les établissements de type bars ou brasseries. Il permet par l'intermédiaire d'écrans tactiles d'amener de l'interactivité entre les clients et l'établissement. Concrètement, TChooZ facilite la consultation des produits proposés ainsi que la prise de commandes. Le système propose également aux clients un ensemble de fonctionnalités inter-

actives comme la possibilité de voter pour la prochaine chanson diffusée ou envoyer des messages aux autres tables. De plus, TChooZ apporte aux gérants une multitude de fonctionnalités les aidant à mettre en valeur leurs produits ainsi qu'à fidéliser leur clientèle en se rapprochant de leurs goûts et habitudes. L'interface de Tchooz est traduite en plusieurs langues pour s'adapter aux besoins des utilisateurs.





Yatedo

Moteur de recherche de personnes

http://eip.epitech.eu/2010/yatedo

De créations en créations, Internet n'a cessé de se remplir de données qualifiant ses usagers et permettant de les relier entre eux. Cependant, trouver une personne sur Internet reste une tâche très difficile. Yatedo comble ce besoin, en proposant un moteur de recherche dédié aux personnes. Quelle que soit l'information utilisée pour la recherche, un mail, un nom, etc., Yatedo offre des résultats pertinents. Une fois

la personne trouvée, il est aussi possible de la contacter. Afin d'être le plus accessible possible, Yatedo est disponible sur Internet et téléphone portable, et a été traduit en français, anglais et chinois. Plus qu'un moteur de recherche, Yatedo se veut être une plateforme sociale ouverte offrant la possibilité à ses utilisateurs de gérer leur présence sur la toile.





UFFS

L'avenir des disques durs

http://eip.epitech.eu/2010/uffs

Unified Flash File System (UFFS) est un système de fichiers, destiné à tout type de média basé sur de la mémoire flash, comme les clés USB ou les disques SSD (Solid-State Drive). Son rôle est d'organiser la structure du disque, pour permettre aux différentes applications d'écrire et de récupérer des informations stockées en mémoire. Il a été spécialement conçu pour tirer le meilleur parti des nouveaux supports de type

SSD qui, peu à peu, prennent place dans nos ordinateurs portables, exploitant la rapidité d'exécution de la mémoire flash. Supporté par la majorité des systèmes d'exploitation existants, GNU/Linux, Microsoft Windows et Mac OS X, il sera également optimisé pour les cartes mémoires comme les SD Cards ou les MMC, que l'on trouve principalement dans les téléphones portables ou les appareils photos.





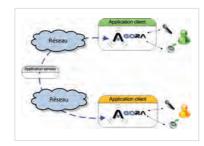
Agora

Communiquer partout, tout le temps

http://eip.epitech.eu/2010/agora

Le projet Agora est une bibliothèque de fonctions permettant la communication vocale entre plusieurs applications qui en sont dépourvues. Concrètement, une fois la bibliothèque Agora installée sur deux applications différentes comme un traitement de texte et un jeu vidéo, ses utilisateurs pourront dialoguer entre eux sans avoir recours à un logiciel tiers. La communication se fait directement dans l'application, évitant ainsi à l'utilisateur de devoir basculer

sans cesse entre plusieurs fenêtres et d'interrompre son activité principale. Les fonctionnalités sont multiples : outre le classique « coup de téléphone », un mode conférence est intégré pour les entretiens à plusieurs, ainsi que la messagerie instantanée, l'enregistrement des conversations, leur cryptage... À noter : le projet Agora est entièrement développé sous licence libre et gratuite (LGPL 3).







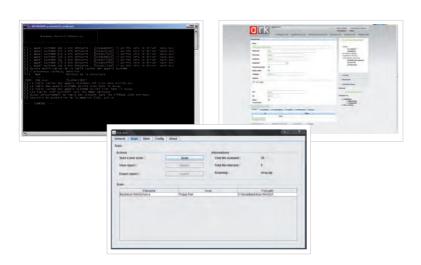
Arkanes

Protéger votre ordinateur, efficacement

http://eip.epitech.eu/2010/stormar

Arkanes est une suite logicielle qui protège votre ordinateur contre toutes les nuisances possibles du Net. Au cœur de ce projet, deux modules : StormAV et StormAR. Le premier est un anti-virus basé sur le logiciel libre ClamAV (dont le noyau a été repris sur un EIP des promotions précédentes). Le second combat un autre type de logiciel malveillant : les « rootkits ». Ce sont des applications qui ont la particularité de réduire

à néant les protections de votre ordinateur pour en prendre le contrôle ou bien y installer des virus classiques. Cette solution antivirale est destinée à la fois aux professionnels et aux particuliers en proposant un panel d'outils très large. Les champs couverts vont de l'analyse en ligne de votre ordinateur à l'analyse mémoire des structures noyaux (kernel) afin de détecter d'éventuelles actions malicieuses.





Beem

La communication trois en un

http://eip.epitech.eu/2010/beem

BEEM est l'acronyme de « Boost your Eyes, your Ears and your Mouth ». BEEM a pour but la réalisation d'une application de visioconférence pour les téléphones basés sur le système d'exploitation Android de Google. L'équipe propose une application innovante et complète qui offre à la fois un système de messagerie instantanée, de conférence vocale et d'appels vidéo à plusieurs.

La mise en relation peut également se faire entre différents périphériques, comme un ordinateur et un téléphone. Alors que la connectivité, la mobilité et la communication sont désormais un besoin omniprésent, BEEM procure une application trois en un à la portée de tous : du jamais vu, lu et entendu!











Diva

Développer, la tête dans un nuage

http://eip.epitech.eu/2010/diva

L'objectif du projet DIVA est de permettre en un seul clic de souris d'installer un environnement de développement prêt à l'emploi. Pour cela, DIVA tire parti de « l'informatique en nuage » ou Cloud Computing à l'aide de la plateforme technologique DotCloud. Destinés en priorité aux développeurs open-source qui pourront profiter des multiples possibilités offertes, les outils proposés par DIVA sont plus nombreux que chez ses concurrents. La flexibilité de DIVA est illustrée par sa possibilité d'être installée depuis n'importe quel ordinateur connecté à Internet. Sa configuration est également simplifiée, à l'aide d'un outil de gestion qui permet de facilement gérer les outils de développement proposés.









Grubex

Halte aux lignes de commande

http://eip.epitech.eu/2010/grubex

L'équipe de Grubex participe au développement de Grub, un programme de démarrage d'ordinateur (BootLoader) répandu dans le milieu de l'open source. Destiné aux utilisateurs avancés, Grub permet, au lancement de la machine, de sélectionner son système d'exploitation parmi ceux déjà installés. À l'aide de leur extension GrubEx, le pari de l'équipe est de rendre ce choix plus convivial. Il propose notamment un écran de sélection personnalisé, en introduisant une interface graphique modulable, et permet une plus grande flexibilité dans les systèmes d'exploitation proposés. En installant GrubEx, Grub pourra parcourir le contenu des disques durs de l'ordinateur, qu'ils soient en local, en réseau, ou bien encore cryptés avec LUKS, et générera dynamiquement le menu de sélection, à l'inverse de la distribution actuelle qui doit être configurée manuellement.







Ireas

Générer de la 3D, tout simplement

http://eip.epitech.eu/2010/ireas

Le projet IREAS a pour ambition de reprendre ce qui a fait le succès du web, l'utilisation de langages simples et permissifs, et de l'appliquer au domaine de la 3D. Se présentant sous la forme d'un moteur, il vise les développeurs de sites web ainsi que ceux qui veulent modéliser des applications 3D en mode nonconnecté. L'utilisateur du logiciel n'aura qu'à télécharger soit le module correspondant à son navigateur (Firefox, Internet Explorer...), soit l'application

complète afin de profiter du programme. IREAS est basé sur le moteur 3D open source Ogre. Le projet est compatible avec tous les navigateurs et toutes les plateformes (Windows, Mac OS, Linux). La philosophie du projet est de simplifier le développement d'applications 3D. La communauté autour d'IREAS encourage ainsi le partage des savoir-faire, afin de faire profiter à chacun de sa légèreté d'exécution.





Kwys

L'Internet des objets, à portée de tous

http://eip.epitech.eu/2010/kwys

KWYS, acronyme anglais signifiant "Connais ce que tu vois", est bien plus qu'un lecteur de codes matriciels. La technologie, utilisée de manière restreinte dans le monde professionnel, peine encore à percer en France dans le grand public. Elle consiste à associer à un code 2D (évolution des codes à barres) des informations multimédias à récupérer via le Net. Un support physique, comme un livre, peut ainsi être relié au réseau par cette porte d'entrée : c'est l'Internet des Objets. En prenant en photo avec Kwys ce code matriciel

sur son téléphone portable, l'utilisateur récupère les données associées sur les serveurs du projet, qui peuvent prendre la forme de contenu exclusif. Pour une entreprise, c'est une occasion de développer son marketing relationnel en communiquant mieux avec ses consommateurs ou clients. Kwys travaille déjà en partenariat avec les éditions Bragelonne pour fidéliser leurs clients : chaque livre possédant un tel code matriciel permet d'accéder à des liens Internet supplémentaires autour de l'œuvre.







AideMonPc

Le dépannage en ligne réinventé

http://eip.epitech.eu/2010/aidemonpc

AideMonPC (AMP) est une suite logicielle basée sur le modèle SAAS (Software As A Service) destinée au marché du dépannage à domicile. Elle comprend un intranet basé sur la technologie GWT (Google Web Toolkit) offrant ergonomie, fiabilité et modularité. Son système de contrôle à distance de l'ordinateur, conçu pour résoudre un problème comme si un technicien se tenait à vos côtés, ne nécessite ni installation ni configuration de la part du client ou de l'intervenant. Ainsi, plus besoin de

payer plusieurs dizaines d'euros l'heure d'intervention et le déplacement d'un spécialiste, alors que bien souvent, quelques clics de souris suffisent à débloquer la situation. La suite logicielle AMP se veut l'outil indispensable des entreprises d'aide informatique à domicile, autant au niveau du management d'équipe que de la satisfaction client, grâce à des fonctionnalités telles que la gestion des employés, une assignation intelligente des interventions ou encore un paiement en ligne.









CerberosBox

La sécurité informatique accessible à tous

http://eip.epitech.eu/2010/cerberosbox

La CerberosBox, c'est un boîtier prêt à l'emploi qui permet aux petites et moyennes entreprises d'administrer, de sécuriser et de superviser leur réseau local. À l'aide d'une interface web accessible depuis un navigateur compatible Internet Explorer et Firefox, les chefs d'entreprise peuvent ainsi contrôler le trafic réseau et gérer les configurations au moyen d'options simples. La prise de décision sécuritaire est elle assistée par un panel de graphiques et de

statistiques: l'administration d'un réseau d'entreprise s'en trouve facilitée. La CerberosBox trouve son origine à travers les précédentes expériences professionnelles des membres de l'EIP. Chacun a en effet constaté le besoin des entreprises d'avoir un réseau fiable, facilement administrable et sécurisé mais peu d'entre elles peuvent se permettre d'investir dans du matériel couteux et du personnel dédié à sa configuration et sa supervision.







Nerodia

La facturation simplifiée

http://eip.epitech.eu/2010/nerodia

Nerodia est une solution de facturation automatique qui répond au besoin récurrent des très petites, petites et moyennes entreprises (TPE ou PME) de facturer leurs services ou marchandises. Réel gain de temps et d'argent, elle permet d'éviter de remplir manuellement les bordereaux sur un logicie à l'e-commerce, le projet propose non seulement la saisie des informations à

travers une interface web hébergée mais également via une application spécialisée. Cette dernière, véritable force de Nerodia, est compatible avec toutes les technologies existantes et s'implémente facilement sur un site web déjà en place. Elle permet pour l'entreprise de gérer ses factures d'une façon totalement transparente depuis sa solution commerciale déjà existante.





DirectCompta

L'ange gardien de votre comptabilité

http://eip.epitech.eu/2010/directcompta

DirectCompta est une solution qui complète les logiciels existants utilisés dans la majorité des cabinets d'expertise comptable. Elle s'adresse spécifiquement aux très petites, petites et moyennes entreprises (TPE et PME), et offre de nombreuses fonctionnalités inovantes. En premier lieu, il s'agit d'un service capable d'assurer la tenue et l'établissement des comptes annuels, en tenant compte de l'ensemble des déclarations fiscales et sociales.

DirectCompta assiste au quotidien l'expert comptable grâce à son système de gestion de clients, de pièces comptables et de relances automatiques. Grâce à sa plate-forme web, la solution fournit également un archivage des documents légaux, et une visualisation des données clients par le biais d'une interface riche, intuitive, et simple à déployer.











Edunet

Le complément de la vie scolaire

http://eip.epitech.eu/2010/edunet

Le projet EDUNET a pour but de faciliter la tâche des enseignants et de l'administration en leur offrant un outil de gestion des élèves à bas coût. À l'ère du numérique, les établissements scolaires ont de nouveaux besoins, couverts par EDUNET. L'outil envoie par exemple automatiquement un mail de rapport d'assiduité aux parents d'un élève absent en classe. Le projet propose ainsi un véritable lien entre le corps enseignant, le corps administratif, et le corps étudiant. La plate-forme permet de suivre plus efficacement les élèves, de saisir les notes, de gérer le planning des classes, de consulter l'emploi du temps et le cahier de textes... L'application est basée sur les technologies web actuelles et largement répandues.







Funeco

Quand la pierre rencontre l'ordinateur

http://eip.epitech.eu/2010/funeco

Le projet Funeco consiste en la réalisation d'un logiciel de gestion spécialisé dans l'artisanat des métiers de la pierre. Afin d'accélérer le traitement de leurs commandes, les artisans marbriers se sont équipés en informatique et travaillent sur des logiciels de bureautique classiques, sans toujours arriver à les maîtriser. Funeco propose un outil qui doit répondre aux problématiques liées à la gestion des documents commerciaux et en faciliter leur maintenance, tout en garantissant une prise en main rapide pour l'utilisateur. Le logiciel intègre aussi une application qui permettra à l'utilisateur de modéliser l'aperçu en trois dimensions d'un produit fini dans son lieu de pose et de livraison.





RENDRE PLUS EFFICACES LES OUTILS AU PROFIT DES ENTREPRISES



RWM

Surveiller à distance un parc informatique

http://eip.epitech.eu/2010/rwm

Remote Workload Manager (RWM) est un outil spécialement conçu pour les administrateurs systèmes. Il se substitue aux tâches les plus fastidieuses de ce métier: l'exécution de commandes répétitives lors d'installations manuelles et la gestion d'un parc informatique où cohabitent plusieurs systèmes d'exploitation. RWM permet de créer des scripts ou macros simplifiés, qui se déploient de façon automatisée sur l'ensemble du réseau. Chacun est constitué d'une série de commandes paramétrables, pour cibler un système d'exploitation spécifique, un niveau de ressources nécessaires, ou, simplement, un poste de travail parmi d'autres. RWM est développé sous licence libre GPL.









Seonopsis

Optimiser son site Internet

http://eip.epitech.eu/2010/seonopsis

Aujourd'hui, les solutions destinées à rendre le contenu d'un site Internet plus visible dans les moteurs de recherche sont inaccessibles aux néophytes. Seonopsis est différent. Il propose une solution d'optimisation du référencement (SEO - Search Engine Optimisation) à l'aide d'un logiciel simple et ergonomique. Trois axes gouvernent la plate-forme : les services de

structuration qui permettent de préparer le référencement Internet d'un site, le référencement en lui-même, cœur de l'activité de Seonopsis, et les services de rapports, pour conserver une trace de ses visiteurs. Le tout est soumis à un processus de comparaison avec les concurrents du client, tout en analysant de manière profonde le site dans sa globalité.







ILN

Jeu de rôle en ligne d'inspiration artistique

http://eip.epitech.eu/2010/iln

Le projet des Invocateurs de la Lune Noire consiste à créer un jeu de rôle tactique en ligne massivement multi-joueur (MMORPG) avec un système de combat au tour par tour. Le jeu est intégralement basé sur l'univers de la série de bande dessinée des Chroniques de la Lune Noire parue entre 1989 et 2008. Son esthétique s'en rapproche également, en lui rajoutant le côté interactif, permettant ainsi une

nouvelle expérience pour les fans. Le genre n'est en effet que très peu exploité dans les jeux en ligne. Les Invocateurs de la Lune Noire utilisent les dernières avancées du web disponibles, notamment la technologie Silverlight de Microsoft. Les droits des ressources graphiques et audio du jeu sont offerts par le partenaire du projet, Amalgame-Online Inc.





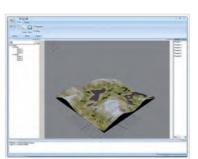
PrismEngine

Créer son jeu, simplement

http://eip.epitech.eu/2010/prismengine

PrismEngine est un moteur de jeu conçu pour donner vie à des univers virtuels. Utilisant les technologies XNA et .Net de Microsoft, il permet de développer facilement et rapidement un jeu pour PC, Xbox 360 et Surface. PrismEngine permet à l'utilisateur de donner vie à son projet même en ayant un bagage technique faible en matière de création de jeux vidéo, lui offrant ainsi une porte d'entrée dans cet univers. Le moteur est divisé en différents modules : deux sont destinés à l'affichage, un pour la 2D et l'autre pour la 3D, un pour les périphériques d'entrée comme les

manettes et les tables tactiles, un pour la gestion du son, un dédié à l'intelligence artificielle, et un en charge du réseau. Chacun peut être utilisé séparément. PrismEngine est livré avec une offre de plugins pour Visual Studio permettant une intégration complète du moteur au sein de l'outil de développement.









SSF

Gérer sa flotte de drones

http://eip.epitech.eu/2010/ssp

Les drones sont des petits avions sans pilote destinés à effectuer principalement des tâches de reconnaissance. Le projet SSP produit une station de contrôle - au sol - de ces engins, modulaire et polyvalente, pour la société Polyvionics. Elle est capable de gérer les drone ainsi que de contrôler en temps réel les informations le concernant. Il est possible de contrôler un drone de plusieurs endroits à la fois, ou inverse-

ment, d'en diriger toute une flotte depuis une seule station. Conçu de façon modulaire, chaque partie du logiciel, qu'elle soit graphique ou liée à un capteur de fonctionnement, peut selon les besoins spécifiques être ajoutée ou remplacée. Via l'interface de gestion, il est même possible de prendre le contrôle du drone ou d'en modifier le comportement, en le redirigeant vers une nouvelle destination par exemple.





ligami

L'écologie au service du jeu vidéo

http://eip.epitech.eu/2010/nigami

Nigami est un jeu d'action et d'aventure en 2D développé pour la console nouvelle génération XBox360 de Microsoft. Dans Nigami, le joueur incarne une magicienne qui a le pouvoir de contrôler les propriétés des saisons. Son but : trouver une solution face aux zones sombres qui, peu à peu, dévorent son monde. Sa rapidité de prise en main et son interactivité avec les éléments du décor font de Nigami un jeu aux multiples facettes. Tout en restant accessible à tout public, il combine astucieusement l'action, l'aventure, et les énigmes à résoudre. Dans sa phase initiale, des membres de Nigami ont participé à l'Imagin'Cup 09, où le projet a reçu un bon accueil.





Kezic

La communauté du joueur

http://eip.epitech.eu/2010/kezio

Kezio est un gestionnaire de communautés de jeux vidéo. Ce portail Internet gratuit a pour vocation de réunir autour d'un seul et même site communautaire l'ensemble de l'univers d'un jeu multi-joueurs. Le but est d'offrir à la communauté de « gamers » un espace où ils peuvent se retrouver, échanger, publier et gérer des informations à l'aide d'outils puissants et ergonomiques. Outre les albums de captures d'écran et vidéos, Kezio permet d'administrer également la hiérarchie de ses membres selon son grade en jeu, de

s'organiser en guilde, d'avoir son forum de discussion, ou bien encore d'afficher ses propres trophées. L'équipe a déjà noué un partenariat avec une entreprise d'hébergement de serveurs de jeux pour la diffusion et la promotion de leur « nouveau réseau social de gamers ». Surtout qu'avec son modèle modulaire et la mise en place prochaine d'une bibliothèque de fonctions, les possibilités sont sans limites...





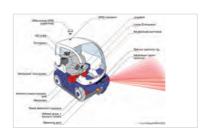
Scope

En mode pilote automatique

http://eip.epitech.eu/2010/scope

Quatre ans que SCOPE passionne les étudiants. Quatre promotions se sont succédé autour de ce même EIP. Le projet, en partenariat avec l'INRIA (Institut National de Recherche en Informatique et Automatique) et le laboratoire IMARA (Informatique, Mathématiques et Automatique pour la Route Automatisée), propose de concevoir la voiture de demain, sans conducteur. Cette année, les étudiants se sont penchés sur la création d'outils logiciels qui fa-

cilitent la progression des chercheurs, et ainsi arriver à des démonstrations de véhicules autonomes toujours plus poussées. Parmi les nouveautés de SCOPE, la mise en place d'un système de détection de la route, plusieurs algorithmes servant à gérer une flotte de véhicules automatisés, ou encore le portage du réseau de communication sans fil vers le nouveau protocole d'Internet, IPv6.









VLMC

Le montage vidéo pour tous

http://eip.epitech.eu/2010/vlmc

VLMC (VideoLAN Movie Creator) est un logiciel de montage et d'édition de vidéo. Gratuit, libre et multiplateforme, il concilie simplicité d'utilisation et fonctionnalités poussées. Il est développé en collaboration avec les équipes de VideoLAN, à l'origine de VLC, lecteur multimédia

multiplateforme et open-source de renommée internationale.

Le projet VLMC a été retenu dans le cadre du prestigieux programme Google Summer of Code, au cours de l'été 2009.







USVN

Gérer son développement à plusieurs

http://eip.epitech.eu/2010/usvn

USVN (Userfriendly SubVersioN) est une interface web permettant la configuration du logiciel Subversion, logiciel qui permet à plusieurs programmeurs de travailler ensemble en suivant et répercutant les modifications de travail de chacun. Destiné aux développeurs n'ayant ni le temps ou l'envie de faire de l'administration en ligne de commandes, la particularité du projet est de se vouloir aussi simple à utiliser qu'à installer. Le projet, issu des promotions

précédentes, a déjà été téléchargé plusieurs milliers de fois depuis juin 2007, et est déjà utilisé dans le monde de l'entreprise. À l'écoute de la communauté, la promotion actuelle a optimisé le moteur interne d'USVN en ajoutant les fonctions demandées par ses utilisateurs, et qui intègre maintenant les dernières innovations technologiques. Afin de rendre le logiciel toujours plus convivial, la charte graphique a été de plus intégralement repensée.





Paramed

Aider les diabétiques au quotidien

http://eip.epitech.eu/2010/paramed

Paramed a été réalisé dans le but d'aider les personnes souffrant de diabète dans leur utilisation au quotidien de glucomètres électroniques. En plus d'être entièrement gratuit et simple d'utilisation, Paramed est le premier logiciel de ce type à être compatible Mac et Linux, en plus de Windows. A l'aide d'un câble, les données du glucomètre sont transférées vers Pa-

ramed, qui les traite. Ces informations, en plus de permettre de mieux gérer au quotidien son diabète, fournissent de nombreuses statistiques utiles à destination des patients et des médecins. L'interface a été pensée en accord avec les conventions des autres logiciels du marché, rendant ainsi le transfert de données très pratique.











Nasame

L'interface performante pour tous

http://eip.epitech.eu/2010/nasame

Nasame est un projet OpenSource interplateformes destiné à remplacer le classique explorateur de fichiers. Issu de la promotion précédente, l'EIP a été repris par une nouvelle équipe bien décidée à le développer. Le but de Nasame reste le même : réunir en une seule application le navigateur de contenu de l'ordinateur et un interpré-

teur de commande, le tout accessible à distance. Le résultat satisfait à la fois l'utilisateur standard qui cherche plus de souplesse dans ses actions et l'administrateur système à la recherche d'un outil performant. Les deux éléments sont liés dynamiquement entre eux et permettent de profiter du meilleur des deux mondes.







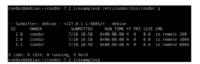
EAG

Dans le secret des galaxies

http://eip.epitech.eu/2010/eag

Déjà trois promotions d'étudiants se sont succédé sur le projet EAG (Évolution de l'Agrégation des Galaxies). Le projet, destiné à des scientifiques et plus particulièrement à des astrophysiciens, est une application permettant d'exploiter des catalogues de galaxies présentant de nombreuses caractéristiques, comme leur âge ou leur géométrie. Leur comparaison et la recherche de similitudes dans leur structure permettront de déduire des mo-

dèles aidant à comprendre l'évolution de l'agrégation des galaxies dans le temps. La promotion 2010 propose d'intégrer le projet EAG à la plate-forme de distribution de calcul Condor pour accélérer son exécution et renforcer ses liens avec l'IAP (Institut d'Astrophysique de Paris) dans le cadre de THERAPIX ainsi que d'optimiser l'interface web développée par la promotion précédente.





MMS

Management and Monitoring System

http://eip.epitech.eu/2010/mms

Le projet MMS de la promotion précédente a été repris par une nouvelle équipe séduite par son utilité, son ergonomie, et le challenge technique qu'il représente. Grâce à MMS les tâches fastidieuses sont simplifiées d'un clic de souris. Les administrateurs systèmes peuvent de cette façon surveiller les actions de tout un groupe d'utilisateurs. Le projet répond également à la demande constante en logiciels de sur-

veillance et d'administration des parcs informatiques. Plusieurs « agents » sont installés sur les machines d'un réseau, qui remontent les informations au serveur pour les redistribuer ensuite aux « clients » lorsqu'ils en font la demande. L'équipe actuelle a entre autres intégré la possibilité de surveiller plusieurs serveurs à partir d'un seul, tout en améliorant l'interface web de gestion de MMS.









DRIVEMEUP - OLIVIER DE ROBERT

L'EIP n'est pas seulement un projet technique, comme la plupart des autres projets à l'EPITECH. Le nombre d'étudiants impliqués est bien plus important. Il faut donc se concentrer sur la gestion de l'équipe et la répartition de la charge de travail, ainsi que sur la communication autour de l'EIP. Il ne sert à rien d'avoir le meilleur projet du monde si personne n'est au courant! En tant que chef de

projet, j'ai acquis des qualités relationnelles que j'utilise désormais chaque jour. Enfin le choix du sujet et la technologie utilisée sont laissés aux étudiants, ce qui en fait un projet exceptionnellement motivant. Celle que nous avons mise en place fait désormais partie du quotidien de ma vie professionnelle... et je ne l'avais jamais exploitée avant l'EIP!

MELTY - ALEXANDRE MALSCH

Melty,fr, c'est le début de ma vie dans le monde du travail. Grâce à notre EIP, « Board by Melty », on a lancé une startup il y a trois ans, Eeple, qui emploie aujourd'hui 20 personnes. Les EIP ont un côté réel et professionnel. Il y a un but, une véritable utilité, qui devient une carte de visite à montrer lors d'un entretien d'embauche. Le plus fou ? Il y a deux ans,

je n'étais qu'un élève de quatrième année à l'EPITECH. Aujourd'hui, je suis à la tête d'une des startups reconnues comme étant dans les plus innovantes de l'écosystème Européen. Elle a été retenue dans le programme d'aide aux startups de Microsoft, IDÉES, et valorisée par Bouygues Telecom à hauteur d'un million d'euros!

EVERLASTICK - SALAH AZZOUG

La grande autonomie qui nous est laissée au cours des EIP permet d'approfondir nos domaines d'expertise tout en découvrant de nouveaux domaines de compétences. Cette connaissance des problématiques de l'entreprise est de plus en plus recherchée dans le monde du travail. La motivation est également toute autre lorsqu'on sait que le projet sera utilisé au final. L'objectif n'est plus seulement scolaire, il est professionnel.

EVERLASTICK est désormais un des produits phares d'INVENTEEV, l'entreprise que nous venons de créer. Notre implication au sein de notre EIP fut telle que nous n'imaginions pas une seconde en arrêter le développement.

EVERLASTICK, le bureau virtuel sur clé USB, continue d'ailleurs à s'améliorer grâce aux retours des utilisateurs.

Microsoft

Thomas Serval, responsable des programmes startups Microsoft.

Microsoft a lancé deux initiatives destinées à aider les jeunes entreprises. BizSpark s'adresse en priorité aux très jeunes startups et aux porteurs de projet, ce qui rentre parfaitement dans le cadre des EIP. Le programme IDÉES concerne plutôt ceux matures, en pleine accélération commerciale ou internationale. À travers ces actions, nous les soutenons avec un accès gratuit aux licences de développement et de production de nos logiciels, une visibilité donnée au niveau international, et un accès à l'écosystème des partenaires

avec lesquels on travaille. La belle histoire de Melty, sélectionné par IDÉES, le prouve : la société Eeple qui édite le site a été le premier investissement de Bouygues Telecom Initiative il y a quelques mois, à hauteur d'un million d'euros. Les étudiants de l'EPITECH possèdent un très bon niveau technologique : on ne se pose pas de question là-dessus. Ils manifestaient de la passion et de la motivation, et une très forte capacité à faire passer leur message.

VLC

Jean-Baptiste Kempf, Président de VideoLAN

VideoLAN, dont est issu le logiciel libre de lecture vidéo VLC, se pose comme un exemple de réussite de projet étudiant. Il montre l'inventivité et le sérieux manifesté très tôt par les étudiants français, gages de professionnalisme et de compétence. Le projet de fin d'études VLMC est un projet complexe qui montre le niveau technique très élevé des étudiants, et qui nécessite aussi des capacités d'organisation et de gestion avancées. Les étudiants

de cet EIP ont été capables, dans un timing restreint, de produire un logiciel prometteur, qui fonctionne aussi bien sous Linux que sous Windows et Mac OS X. Les logiciels de montage vidéo sont toujours complexes à mettre en œuvre, même pour des grandes entreprises de logiciels. J'espère que ce projet continuera après la sortie de ces étudiants de l'école et que le succès international sera au rendezvous.

INRIA

Laurent Bouraoui, Responsable technique du projet IMARA

Depuis plusieurs années, les différentes équipes qui se sont succédé sur SCOPE ont apporté un précieux soutien aux développements d'outils utilisés dans le monde de la recherche sur les véhicules intelligents, et, plus particulièrement, sur les cybercars, des véhicules automatiques pilotés par ordinateur. Les étudiants de l'EPITECH ont déjà œuvré dans plusieurs domaines, comme les communications inter-véhicules ou encore l'automatisation. Leurs compétences pointues en in-

formatique sont un point fort pour nos équipes de recherche. La contrainte des projets européens en partenariat avec les industriels fait que les démonstrations doivent être fonctionnelles sur le terrain. L'INRIA souhaite pérenniser ce fonctionnement, et c'est pourquoi intègre chaque année depuis 2004 une nouvelle équipe autour d'un EIP, pour traiter de sujets différents dans le cadre des projets européens du moment.

Les Éditions Bragelonne

Alexandre Levasseur, Responsable communication des Editions Bragelonne

L'opportunité de travailler avec des étudiants d'EPITECH s'est présentée d'ellemême. Nous avions entamé une phase de réflexion sur les technologies 2.0 pour notre maison d'édition et nous recherchions des professionnels. Les membres du projet Kwys étaient les plus à même de monter ce projet. Pendant un an, ils ont élaboré une application répondant à nos attentes et en suivant scrupuleusement notre cahier des charges. Le départ de certains membres en Californie, dans le cadre du programme d'échange d'EPI- TECH pour la quatrième année, fut plus que bénéfique. En effet, certains membres en ont profité pour passer leur certification Apple / Microsoft afin de développer sur plus de plateformes, et donc atteindre plus de marchés. Aujourd'hui nous sommes toujours en contact avec ces membres et continuons d'élaborer ensemble diverses applications à leur projet. Les EIP sont d'excellents tremplins pour de jeunes experts en informatique.

LIGHTVISION - Olivier AIT

Mon EIP m'a permis, à la fin de mon cursus à l'EPITECH, de faire de la recherche, et principalement de la recherche médicale. C'est exactement ce que je voulais. LightVision m'a apporté des connaissances en électronique et en optique : des compétences en plus à rajouter sur un CV. De plus, il m'a fourni une nouvelle expérience de l'entreprise. Il a fallu participer à l'en-

semble des tâches entrepreneuriales : la création d'un business plan, la conception d'études de marché, la présentation de dossiers pour obtenir des fonds... Une société va se créer autour de LightVision, pour continuer de travailler sur le projet après l'EPITECH. J'ai déjà prévu de collaborer avec elle pendant mon temps libre!

SCOPE - Guillaume DAVID et Olivier GRANDHOMME

Scope, c'est le futur! On est étudiants dans une école orientée nouvelles technologies. Travailler sur des véhicules automatisés capables de se déplacer dans des rues sans conducteur, c'est quelque chose qui va encore plus loin, qui appartient au futur. C'est un projet qui fait rêver. Depuis trente ans, les

films nous affirment qu'en l'an 2000, les voitures conduiront toutes seules. Actuellement, en 2009, on n'en est pas là, ce qui est un peu dommage. On a trouvé ce projet, on a eu l'opportunité d'y participer... on a sauté dessus! Travailler sur Scope, c'est comme de la science-fiction!

PRISMENGINE - Niels FREIER

Mon EIP m'a permis d'acquérir des connaissances approfondies dans les technologies Microsoft, surtout au niveau .Net. Ces technologies sont déjà enseignées à l'EPITECH. C'est grâce à l'EIP que chacun peut décider de sa spécialité et de se perfectionner dans un domaine. Au cours de la réalisation de PrismEngine, nous avons été épau-

lés dans un premier temps par le laboratoire de jeux vidéo de l'école, le GameDevLab, puis par le nouveau laboratoire Microsoft, le MsLab. Les membres de nos groupes sont très présents dans ces deux laboratoires, ce qui nous a assuré un soutien à la fois humain et technique.



www.epitech.eu

EPITECH PARIS

24. rue Pasteur 94270 Le Kremlin-Bicêtre Tél.: 01 44 08 00 50

EPITECH LYON

86. boulevard Vivier Merle 69003 LYON Tél: 01 44 08 00 13

EPITECH NANTES

16 bis-18, rue Flandres Dunkerque 59, rue de la Buffa 44100 NANTES Tél · N1 44 N8 NN 11

EPITECH TOULOUSE

19. rue Bayard 31000 TOTILOUSE Tél · 01 44 08 00 15

EPITECH BORDEAUX

8. rue de Candale 33000 BORDEAUX Tél: 01 44 08 00 14

EPITECH MONTPELLIER

25. boulevard Renouvier 34000 MONTPELLIER Tél · N1 44 N8 NN 75

EPITECH NICE

DECOUD NICE Tél · N1 44 N8 NN 26

EPITECH RENNES

12, square Vercingétorix 35000 BENNES Tél · 01 80 51 71 10

EPITECH LILLE

6-8, boulevard Denis Papin 59000 LILLE Tél: 01 44 08 00 10

EPITECH NANCY

113, rue Saint Georges 54000 NANCY Tél · N1 44 N8 NN 36

EPITECH STRASBOURG

4. rue du Dôme 67000 STRASBOTIRG Tél · N1 44 N8 NN 12

EPITECH MARSEILLE

Les Docks - Atrium 10.6 10, place de la Joliette 13002 MARSEILLE CEDEX 02 Tél · N1 44 N8 N1 37

Établissement d'Enseignement Supérieur Privé - Association à but non lucratif (loi 1901)

```
: FRANCE : : CHINE : : INDE :
                                     .: MAROC :. .: RUSSIE :. .: SENEGAL :.
.: ETATS-UNIS : .: AUSTRALIE : .: CANADA : .: ROYAUME-UNI : .: GRECE : .
  .: DANEMARK : .: BARHEIN : .: TAIWAN : .: MEXIOUE : .: COREE DU SUD : .
```

Cette école est membre de IDNIS



Le GROUPE IONIS appuie sa réputation sur le savoir-faire de ses 15 écoles et de près de 2.000 enseignants, sur la réussite de ses 60.000 anciens répartis dans tous les secteurs économiques en France et dans le monde.

Depuis 1980, le Groupe transmet ses valeurs à ses 16.000 étudiants, au sein de ses écoles (dont ISEG, ISG, EPITA, IPSA, ESME SUDRIA, ISTH, ICS Bégué...): sens de l'entreprise, de l'initiative et de la responsabilité.

Parce qu'être le 1er groupe français d'enseignement supérieur privé suppose un état d'esprit différent.

La nouvelle intelligence des entreprises.

