utbm université de technologie Belfort-Montbéliard *Humanités* UTBM F 90010 Belfort Cedex tél. 03.84.58.31.75 fax. 03.84.58.31.78 email <prénom.nom>@utbm.fr http://www.utbm.fr	**GY01** **Fondements de la Gestion** **Examen médian** **Durée : 2 heures + 5 minutes de lecture des questions**
Christian GIRARDOT	**Mercredi 14 mai 2014**

Consignes :

- ***Les documents de cours, les documents de TD, les sujets d'examens antérieurs, les calculatrices, les traducteurs électroniques, les ordinateurs portables, les téléphones mobiles et les tablettes ne sont pas autorisés.***
- ***Vous signerez chaque copie utilisée.***
- ***Vous veillerez à la présentation de la copie (lisibilité, orthographe, grammaire).***
- ***Vos réponses seront toujours rédigées et justifiées.***
- ***Vous n'utiliserez ni le stylo rouge, ni le crayon de papier.***

Le sujet comprend quatre dossiers indépendants. Toutes les questions sont indépendantes.

1er dossier

« Hager, un Airbus de l'énergie en miniature », extrait, Léo Klimm, *Les Échos*, mardi 4 février 2014

Travail à faire :

1. Caractériser l'entreprise Hager Electro selon :
   a) La typologie de Colin Clark **[0,5 point]**.
   b) La typologie du Système Élargi de Comptabilité Nationale **[0,5 point]**.
   c) La typologie des statuts juridiques **[1,5 point]**.
   d) La typologie de l'INSEE **[0,5 point]**.
2. Préciser les choix stratégiques de l'entreprise Hager **[2,5 points]**.
3. Dans le cadre du diagnostic SWOT externe, relever une menace pour l'entreprise Hager **[0,5 point]**.

2e dossier

« Atos ou l'art de l'exécution », extrait, Sabine Delanglade, *Les Échos*, jeudi 6 mars 2014

Travail à faire :

1. Dans le cadre du diagnostic SWOT interne, relever douze forces de l'entreprise Atos depuis l'arrivée à la présidence de M. Thierry Breton **[6 points]**.
2. Dans le cadre du diagnostic SWOT externe, relever deux opportunités pour l'entreprise Atos **[1 point]**.

3e dossier

« Fleury Michon, un fringuant centenaire », extrait, Sandrine Bajos, *Aujourd'hui en France*, lundi 17 février 2014
Publiscopie Fleury Michon, Hors Série Frais, *LSA*, avril 2014
Une publiscopie est un format publicitaire destiné aux professionnels.

Travail à faire :

1. Préciser le contenu de l'attribut < qualité > de la variable produit du *marketing mix* de l'entreprise Fleury Michon **[1 point]**.
2. Préciser le contenu de l'attribut < marque > de la variable produit du *marketing mix* de l'entreprise Fleury Michon **[1,5 point]**.
3. Préciser le contenu de l'attribut < largeur et extrait de la profondeur de la gamme > de la variable produit du *marketing mix* de l'entreprise Fleury Michon **[1,5 point]**.
4. Préciser le contenu de l'attribut < supports de communication média > de la variable communication du *marketing mix* de l'entreprise Fleury Michon **[1 point]**.

4e dossier

« La pépite CybelAngel traque les pirates », Hassan Meddah *L'Usine Nouvelle* n° 3373, jeudi 17 avril 2014

Travail à faire : Caractériser le moteur d'analyse de contenus Web conçu par l'entreprise CybelAngel, selon la typologie des innovations d'Emmanuelle Le Nagard et Delphine Manceau **[2 points]**.

Hager, un Airbus de l'énergie en miniature

Extrait, Léo Klimm, *Les Échos*, mardi 4 février 2014

Fiche d'identité de l'entreprise Hager Electro

Raison sociale	Hager Electro
Forme juridique	Société par actions simplifiée
Date de création	01/01/1959
Siège social	132 boulevard de l'Europe 67120 Obernai (Bas-Rhin)
Directeur général	M. Bernard Schott
Effectif	Environ 3 500 salariés en France

Créer une « *une grande entreprise franco-allemande pour la transition énergétique* », en s'inspirant autant que possible du modèle Airbus... Sur le papier, l'idée, lancée le mois dernier par le Président de la République François Hollande, est séduisante. Dans les faits, les expériences passées incitent à la prudence. En son temps, la tentative de rapprochement entre le groupe français Suez et le leader allemand de l'énergie, le groupe E.ON, a tourné court ; le divorce entre le conglomérat allemand Siemens et le spécialiste français du nucléaire Areva est encore dans toutes les mémoires ; et la sortie de l'énergéticien français EDF du capital de l'électricien allemand EnBW fait toujours l'objet d'un litige. [...] Bref, si le discours officiel se veut enthousiaste – le sujet sera, dans deux semaines, au menu du prochain Conseil des ministres franco-allemand –, les industriels concernés se montrent, eux, plus que sceptiques.

Et pourtant... Faire travailler Français et Allemands dans une même entreprise, et dans le domaine de l'énergie, c'est possible ! À Obernai (Bas-Rhin), l'entreprise Hager le démontre depuis bientôt soixante ans. Cette entreprise familiale, spécialisée dans les équipements électriques, pourrait même être le symbole de la coopération rêvée par François Hollande... Sauf que sa réussite ne doit rien aux hommes politiques.

Hager est l'une de ces entreprises typiques du *Mittelstand* [terreau caractéristique de l'industrie allemande, structurée autour de PME-PMI, Ndr], mais en partie repeinte aux couleurs françaises. Depuis 1955, elle s'est discrètement construite des deux côtés de la frontière, en Sarre et en Alsace, au cœur d'une terre historique d'échanges franco-allemands. L'entreprise, qui affiche aujourd'hui un chiffre d'affaires de 1,6 milliard d'euros (dont 15 % hors d'Europe) et compte 11 400 employés, figure parmi les cinq premiers fabricants mondiaux de matériel électrique.

Ce concurrent méconnu des groupes français Schneider Electric et Legrand, mais aussi du conglomérat allemand Siemens, ne se contente plus de produire disjoncteurs, interrupteurs, et compteurs qui ont fait sa renommée. Il ambitionne désormais d'être un acteur de la fameuse transition énergétique. Les équipements et les logiciels qui servent à améliorer l'efficacité énergétique – du chauffage comme de l'éclairage – des bâtiments résidentiels, tertiaires et industriels, représentent déjà un tiers de son chiffre d'affaires. Pour vendre tous ses produits, Hager a fait le choix de recourir à un réseau mondial de 8 000 distributeurs exclusifs en matériels électrique, de chauffage et de systèmes de contrôle et de sécurité.

L'histoire de Hager commence par une invention et un référendum. L'invention, ce sera celle des panneaux de comptage en bakélite [résine synthétique, Ndr], qui vont rencontrer un franc succès. Le référendum, celui organisé à l'automne 1955, au terme duquel les habitants de la Sarre, alors placés sous administration française, ont demandé leur rattachement à l'Allemagne fédérale. Un imprévu pour la jeune entreprise, qui misait plutôt, à ce moment-là, sur l'Hexagone. Qu'à cela ne tienne : le père et l'oncle de l'actuel président, Daniel Hager, 41 ans, décident de créer un deuxième siège côté français. Ce sera à Obernai.

Depuis, Hager fait passer le courant entre la France et l'Allemagne. Rien de moins évident, *a priori*. « *Entre la France et l'Allemagne, tout est toujours contraire* », observe Daniel Hager. Mais les contraires peuvent être complémentaires. Pour dépasser les oppositions, le président veille à respecter en tout point un équilibre parfait. Si l'Allemagne génère plus de ventes que la France (respectivement 34 % et 20 %), c'est dans l'Hexagone que l'entreprise emploie le plus de salariés : 31 % des effectifs y travaillent, contre 28 % outre-Rhin. L'entreprise compte six sites dans la région frontalière, trois dans chaque pays. Les fonctions transversales sont partagées entre Obernai et le siège allemand de Blieskastel.

[...]

Le site d'Obernai – encadré par les brasseries Kronenbourg et un fabricant de choucroute – est de loin le plus gros de l'entreprise, avec ses trois usines et ses 1 900 salariés. À la cantine, on entend parler français, alsacien, allemand et anglais. Dans l'usine, ce sont les machines que l'on entend. Elles tournent à plein régime. « *Nous sommes très présents en France malgré un coût du travail élevé, parce que nous avons ici du personnel qualifié* », explique Daniel Hager, qui n'entend pas délocaliser dans un pays à bas coûts, pas plus qu'en Allemagne. [...].

La route qui mène vers les sites allemands d'Hager passe par Saverne (Bas-Rhin). Ici se trouve la R&D de la branche domotique : on y développe des systèmes qui permettent de piloter l'ensemble des appareils consommant et produisant de l'énergie dans les logements connectés du futur. Après la traversée des Vosges, l'arrivée en Allemagne passe presque inaperçue. À Blieskastel, on note juste un changement sur le parking : les grosses berlines y sont plus nombreuses qu'à Obernai... Dans cette petite ville de la Sarre, Hager vient d'ériger un centre de R&D qui sert de démonstrateur. Bientôt, le bâtiment fonctionnera en totale autarcie énergétique. Juste à côté, se situe une usine – dirigée par un Alsacien bilingue – qui fabrique des armoires de comptage. [...]

Dans le microcosme franco-allemand de Hager, les différences se retrouvent à tous les niveaux. Sur le plan de la culture d'entreprise d'abord, consensuelle en Allemagne, souvent conflictuelle en France. La direction générale en a fait l'expérience il y a un an, quand quelques salariés ont bloqué une usine en Isère pendant dix-sept jours, afin d'obtenir des augmentations de salaires. Inimaginable en Allemagne où prévaut une culture du consensus. Sur le plan technique également : les Français relient le courant au panneau de sécurité par le haut, les Allemands par le bas. En France, les armoires électriques sont en plastique, en Allemagne, le client exige de la tôle. Et ainsi de suite.

[...]

Hager n'est pas la seule entreprise à convoiter le *business* prometteur de la gestion d'énergie. L'énergéticien français GDF Suez et Schneider Electric par exemple, sans parler de

futurs concurrents comme Google et Apple, qui lorgnent eux aussi vers la domotique. Face à ces géants, Daniel Hager ne craint pas d'afficher ses ambitions : « *Notre objectif est de doubler le chiffre d'affaires, de dépasser les 20 000 collaborateurs, d'être parmi les trois premiers sur tous nos marchés*, indique-t-il. *Et de rester une entreprise familiale* ».

Aujourd'hui, l'entreprise a déjà atteint une taille critique. En vingt-cinq ans, Hager a fait plus d'une quinzaine d'acquisitions et s'est implanté partout en Europe et jusqu'en Chine, en Inde et au Brésil. Au vu de ces changements, Daniel Hager est en train d'imprimer une « identité *corporate* » universelle et fait construire à Obernai un grand édifice qui servira de vitrine à l'entreprise. Et il ajoute une nouvelle dimension culturelle en faisant de l'anglais la langue de travail, pour que de Rio de Janeiro (Brésil) à Sydney (Australie), tout le monde se comprenne.

Mais le président ne veut pas que cela se fasse au détriment du patrimoine franco-allemand. C'est un nouvel exercice d'équilibrisme culturel qui commence. Récemment, un sondage interne a montré que les 50 *top managers* de l'entreprise trouvaient l'entreprise trop axée sur son identité franco-allemande. « *Pour moi*, confie Daniel Hager, *il s'agit là d'un compliment* ».

Atos ou l'art de l'exécution

Extrait, Sabine Delanglade, *Les Échos*, jeudi 6 mars 2014

Fiche d'identité de l'entreprise Atos SE

Raison sociale	Atos SE
Forme juridique	Société européenne
Date de création	02/03/1982
Siège social	80 quai Voltaire 95870 Bezons (Val-d'Oise)
Président-directeur général	M. Thierry Breton
Chiffre d'affaires en 2013	8,615 milliards d'euros (- 0,9 % *versus* 2012)
Bénéfice net en 2013	262 millions d'euros (+ 17 % *versus* 2012)
Répartition du chiffre d'affaires en 2013	Infogérance (47 % du chiffre d'affaires), intégration de systèmes (26 %), services transactionnels de haute technologie (20 %) et conseil (7 %)
Effectif au 31/12/2013	76 320 salariés

L'essentiel est de gagner, pas de participer. Ce n'est pas le fournisseur des systèmes informatiques des Jeux Olympiques, l'équivalent à installer d'une ville de 200 000 habitants, qui dira le contraire. Nul sur le marché des services informatiques ne conteste la réussite de la transformation de l'entreprise dirigée depuis cinq ans par Thierry Breton. Si les actionnaires ont soutenu sans barguigner la multiplication des acquisitions, c'est bien parce qu'ils ont apprécié la façon dont l'ancien ministre des Finances du président Jacques Chirac a mené son mandat, conduisant au premier rang européen, une société handicapée au départ par sa taille et déchirée par les conflits entre actionnaires. Pour la première fois de son histoire, Atos affiche depuis 2012 une trésorerie nette positive.

Ce parcours pose la question de ce « je-ne-sais-quoi » qui permet aux situations de se retourner. Cela revient à se demander ce qui prime dans ce retournement. Un homme clef ? Son équipe ? La stratégie suivie ? L'efficacité opérationnelle ? Pour Atos, il y a un peu de tout cela. Lorsqu'il arrive à la tête de l'entreprise, Thierry Breton y débarque avec ses obsessions, celles de la rapidité d'exécution et de la recherche de l'équilibre financier. Il est aussi accompagné par son équipe, en particulier ceux dont il a fait ses deux directeurs généraux adjoints. Charles Dehelly, rencontré chez Thomson, est une sorte de virtuose de l'efficacité industrielle. Gilles Grapinet, qui fut son directeur de cabinet au Ministère des Finances, a été bien préparé par son passage au Crédit Agricole à cornaquer l'entreprise dans les méandres du très prometteur marché des paiements électroniques. Le nouveau P-DG en est convaincu, il faut « *mettre les entreprises sous tension* ».

Cette pression, Thierry Breton n'hésite pas à se l'appliquer à lui-même. L'entreprise est gérée à six mois. Le ton fut vite donné. Nommé le 18 novembre 2008, il lance un plan d'action dès le début décembre : une cinquantaine de programmes d'amélioration des processus opératoires sont identifiés et mis en œuvre dans la foulée. C'est la première phase du redressement, celle de la rationalisation et de l'assainissement financier. Atos était un acteur respecté du secteur, mais on n'avait cessé de lui rajouter des « jupons » sans jamais mettre d'ordre dans sa « garde-robe ». Axime, Sligos, Origin, Sema, autant de fusions, c'est le

mariage pour tous mais pas la vie commune. Par exemple, chaque entité avait sa propre équipe en Inde, son propre système informatique, sa propre direction des ressources humaines. De cette fédération, la nouvelle équipe fait une nation. Les économies sont considérables mais l'efficacité aussi. Les efforts de R&D sont démultipliés, et les résultats ne se font pas attendre. Dès 2009, la rentabilité s'améliore et la valeur de l'action double. En 2010, le résultat net triple. « *Tenir ses engagements est la seule méthode que je connaisse pour créer de la valeur à long terme* », martèle Thierry Breton.

Mais l'organisation n'est rien si elle n'est pas au service d'une stratégie. Thierry Breton en est convaincu, il faut être d'abord fort sur son marché domestique. Il veut donc faire grandir Atos et rééquilibrer les activités vers l'Europe du Nord, la zone la plus dynamique du Vieux Continent (elle contribue pour 80 % aux revenus de l'entreprise). L'occasion lui sera fournie par le souhait de Siemens de se séparer de son activité services informatiques. Ceux-ci n'entrent pas dans son cœur de métier et perdent de l'argent. En les rachetant, Atos double son chiffre d'affaires, s'installe au premier rang européen, et devient un prestataire significatif de l'industrie allemande. Atos s'ouvre aussi la voie des États-Unis où la société française était peu présente.

Atos est désormais en mesure d'obtenir des contrats avec de grands comptes [Se dit des clients qui pèsent dans le chiffre d'affaires d'une entreprise, Ndr], parmi lesquels on relève les noms d'Airbus, Allianz, Coca-Cola, EDF, Heineken, McGraw Hill, Nike, Veolia Eau... [...] L'intégration de 23 000 personnes supplémentaires [les ex-salariés de Siemens IT, Ndr] s'est faite sans écorner la rentabilité ni faire exploser l'endettement. Et Atos a atteint la taille nécessaire pour s'imposer, être consulté dans les grands appels d'offres. Atos a aussi renforcé ses activités d'infogérance (les services sous-traités de gestion de matériels, logiciels et réseaux), qui constituent des contrats appréciés par la Bourse, par les revenus récurrents qu'ils engendrent. Ils représentent aujourd'hui 47 % du chiffre d'affaires.

Ainsi renforcé, Atos peut aborder une troisième phase, celle de l'accélération de sa croissance. Thierry Breton en a détaillé les ambitions en novembre dernier. Pour aborder le marché du *cloud computing*, il faut avoir les moyens de ses ambitions, d'où l'importance de l'équilibre de la structure financière. L'investissement est lourd pour bâtir les plates-formes où seront hébergées les applications mises à la disposition des clients. Son alliance avec la société américaine EMC lui permet de bénéficier des 3,5 milliards de dépenses de R&D du leader des technologies de stockage et de protection des données. Atos prévoit de croître de 30 % par an dans le domaine du *cloud computing* au cours des trois prochaines années. Le scandale des écoutes de la NSA (*National Security Agency*) – révélées le 6 juin 2013 par les quotidiens *Washington Post* et *The Guardian* – tombe à pic pour les opérateurs du *cloud computing* européen. Quelle meilleure preuve auraient-ils pu fournir de la nécessité d'une industrie européenne indépendante ? Thierry Breton s'enflamme pour bâtir un « Schengen des données ».

Sa deuxième grande offensive, Thierry Breton la lance dans les paiements électroniques. Pour cela, il va, dès cette année, introduire en Bourse la filiale Wordline, son bras armé dans le secteur, afin de pouvoir grossir en finançant des acquisitions par échange de titres. La rentabilité en est déjà aussi appétissante (18 %) que les perspectives. Le seul marché européen des paiements électroniques devrait atteindre 177 milliards d'euros en 2020, alors qu'il ne représentait que 70 milliards d'euros en 2008. Tous les acteurs, les banques, les pétroliers, les distributeurs ont leurs cartes de paiement, et veulent extraire une valeur maximale des milliards de données qui leur passent entre les mains...

Big data, paiements électroniques, cyber sécurité... Sur tous ces domaines à forte croissance qui représentent déjà 20 % de son activité, Atos compte appuyer pour augmenter sa marge et son influence. L'évolution des réglementations européennes pousse à la consolidation des acteurs du secteur. Atos a là plus qu'une carte à jouer, fort de ses atouts et de son expérience acquise dans le monde des plates-formes gigantesques, où tout doit se faire à l'instant « t ».

La position de leader mondial d'Atos dans la gestion intégrée de production s'accommode par ailleurs fort bien de la mondialisation. Tous les groupes qui multiplient les usines dans les pays émergents ont besoin d'harmoniser leurs processus de production. Atos, désormais renforcé en Europe, a vocation à s'épanouir hors d'Europe. Sa participation aux Jeux Olympiques de Pékin a beaucoup fait pour son image en Chine. En Inde, Atos s'est offert le leader de la gestion électronique des moyens de paiement. Atos s'engage à progresser de 10 % par an en Asie-Pacifique et à doubler de taille aux États-Unis. On sait désormais que l'on peut le croire.

Fleury Michon, un fringuant centenaire

Extrait, Sandrine Bajos, *Aujourd'hui en France*, lundi 17 février 2014

Fleury Michon est une vieille dame bien modeste. À bientôt 110 ans, cette entreprise vendéenne, géniale inventrice du jambon sous vide, n'aime pas vraiment parler d'elle. Elle affiche pourtant une santé insolente, avec plus d'un million de produits vendus chaque jour. Depuis cinq générations maintenant, la famille des descendants de Félix Fleury, charcutier traiteur, et de Lucien Michon, négociant en viande, est à la tête de l'une des entreprises les plus performantes de l'agroalimentaire français.

Chaque jour, l'usine ultramoderne de Pouzauges (Vendée) reçoit 80 tonnes de viande de porc. Des 100 000 cuissots livrés chaque semaine sortiront quelque 12 millions de tranches de jambon. « *Nous sommes considérés comme les plus exigeants du marché et nous en sommes fiers, car il n'est pas question de transiger sur la qualité de la viande que l'on achète* », affirme Alex Joannis, directeur général de Fleury Michon. « *Notre viande provient d'abattoirs qui se fournissent auprès de groupements d'éleveurs agréés. Notre cahier des charges prévoit des audits surprise dans les élevages, ce qui garantit le respect de la qualité* ».

Tout cuissot de porc qui rentre à l'usine de Pouzauges est nettoyé, contrôlé, testé en acide avant de passer à la phase dite de transformation. Le cuissot est alors rangé dans une stockinette, sorte de sac en tissu, puis est plongé dans un bouillon constitué de différentes plantes aromatiques. De l'ail, de l'oignon, du poivre, du laurier, des carottes ou encore du céleri mais « *aucun arôme artificiel* », insiste Alex Joannis. Seul le nitrate de sodium pour donner une coloration rose à la viande est toléré.

Cette étape de maturation et d'infusion du cuissot est fondamentale chez Fleury Michon. D'une part, chacune des 75 recettes de jambon – du classique au Label Rouge – a droit à son propre bouillon, dont la recette est jalousement gardée. Mais surtout, insiste le directeur de l'usine Laurent Rouleau, « *si certains font leur jambon en quelques heures, chez nous, on laisse un jambon infuser entre cinq et dix jours. Le jambon est ensuite cuit tout doucement, entre neuf et quinze heures avant d'être démoulé à la main* », explique encore Laurent Rouleau. Si chez Fleury Michon on assume parfaitement son métier d'industriel, on n'aime pas le vite fait, mal fait, quitte à être plus cher que les concurrents.

Après avoir lancé le jambon cuit sous vide préemballé en 1957, rebelote en 1980 avec l'invention des plats cuisinés frais, « cuits lentement sous vide à basse température ». En plein boom des grandes surfaces, ces nouveaux plats se vendent comme des petits pains. Et révolutionnent l'alimentation de très nombreux ménages français qui, de plus en plus pressés, utilisent de moins en moins leur casserole. Il faudra attendre les années 1990 et le lancement du surimi pour que Fleury Michon bouleverse à nouveau nos habitudes alimentaires. Le traiteur vendéen déclinera son bâtonnet de poisson en une dizaine de variétés, de la version au crabe en passant par la version au chèvre.

À ceux qui raillent une entreprise désuète, au nom un peu ringard, Vincent Léorat, directeur général de l'agence publicitaire DDB en charge du client Fleury Michon, estime au contraire que c'est une entreprise dans l'ère du temps. Sans dévier de ses valeurs de « *savoir-faire, d'honnêteté et de rigueur professionnelle comme sociale, elle n'a cessé d'innover avec, comme seul mot d'ordre, la qualité de ses produits* », estime-t-il. À la tête de l'entreprise

familiale depuis 2009, Grégoire Gonnord a lui aussi mis la qualité au cœur de ses priorités. Mais contrairement à ses prédécesseurs, il semble plus enclin à communiquer, comme en témoigne le dispositif mis en place pour faire toute la transparence sur le surimi et répondre aux doutes des consommateurs, nés de différents reportages diffusés à la télévision. Le nom de ce dispositif : « Venez visiter ! ». Première cible visée par Fleury Michon : les blogueurs. Pour les impliquer, la marque a sélectionné une trentaine de blogueurs issus de différents univers (environnement, pêche, cuisine, santé, etc.), qui ont pour mission d'enquêter sur le surimi chez Fleury Michon. Enquêter ? Fleury Michon a décidé, pour les aider, d'ouvrir les portes de son usine, afin de leur faire découvrir les coulisses de la fabrication de son célèbre bâtonnet de poisson. Fleury Michon met aussi en ligne sur son site toute une série de vidéos pour expliquer les différentes étapes du processus de fabrication. [...]

Publiscopie Fleury Michon
Hors Série Frais, *LSA*, avril 2014

La pépite CybelAngel traque les pirates

Hassan Meddah *L'Usine Nouvelle* n° 3373, jeudi 17 avril 2014

CybelAngel croit à la cyber défense d'un nouveau genre. Pour la *start-up* créée en février 2013, l'édification de forteresses informatiques avec *firewall* et antivirus ne permet plus une protection efficace contre les pirates. « *Tout simplement parce que les données vitales des entreprises ne sont plus uniquement chez elles, mais chez leurs partenaires, leurs clients ou dans le* cloud », explique Erwan Keraudy, le jeune P-DG.

La société propose, à la place, d'écouter le *dark web* afin de détecter les signaux d'une attaque en préparation ou d'une fuite de données de son client. Pour cela, ses moteurs d'analyse de contenu scannent à grande échelle les sites *underground* ou toxiques : les forums où les *hackers* ont leurs habitudes, les réseaux sociaux plus ou moins masqués exploités par les organisations criminelles et mafieuses qui cherchent à monnayer leurs butins électroniques... « *Il n'y a aucune intrusion de notre part. Il s'agit de sites spécialisés, peu connus mais ouverts et où l'information est accessible, à condition de savoir où la trouver* », précise Erwan Keraudy.

Pour développer l'outil de recherche *ad hoc* [Se dit de quelque chose créé pour les circonstances, Ndr], il a fait appel à ses connaissances en analyse des données financières à haute fréquence, acquises quand il était à la tête d'une équipe de *traders*, et en s'appuyant sur l'expertise en intelligence artificielle et en *datamining* des cinq autres membres fondateurs de la société. CybelAngel vend sous forme d'abonnement ses services de cyber sécurité aux entreprises. Elle vise cette année un doublement de son chiffre d'affaires pour le porter à un million d'euros. CybelAngel a reçu le trophée de la PME innovante au Forum international de la cybercriminalité de Lille, en janvier dernier. Elle a conclu un contrat avec Airbus Defence and Space pour interfacer ses logiciels avec l'outil de cyber sécurité de CybelAngel.