Passage de témoin présidentiel à la Raiffeisen du Mont-Tendre 13

Des entreprises qui restent fidèles à leurs clients malgré des difficultés 15

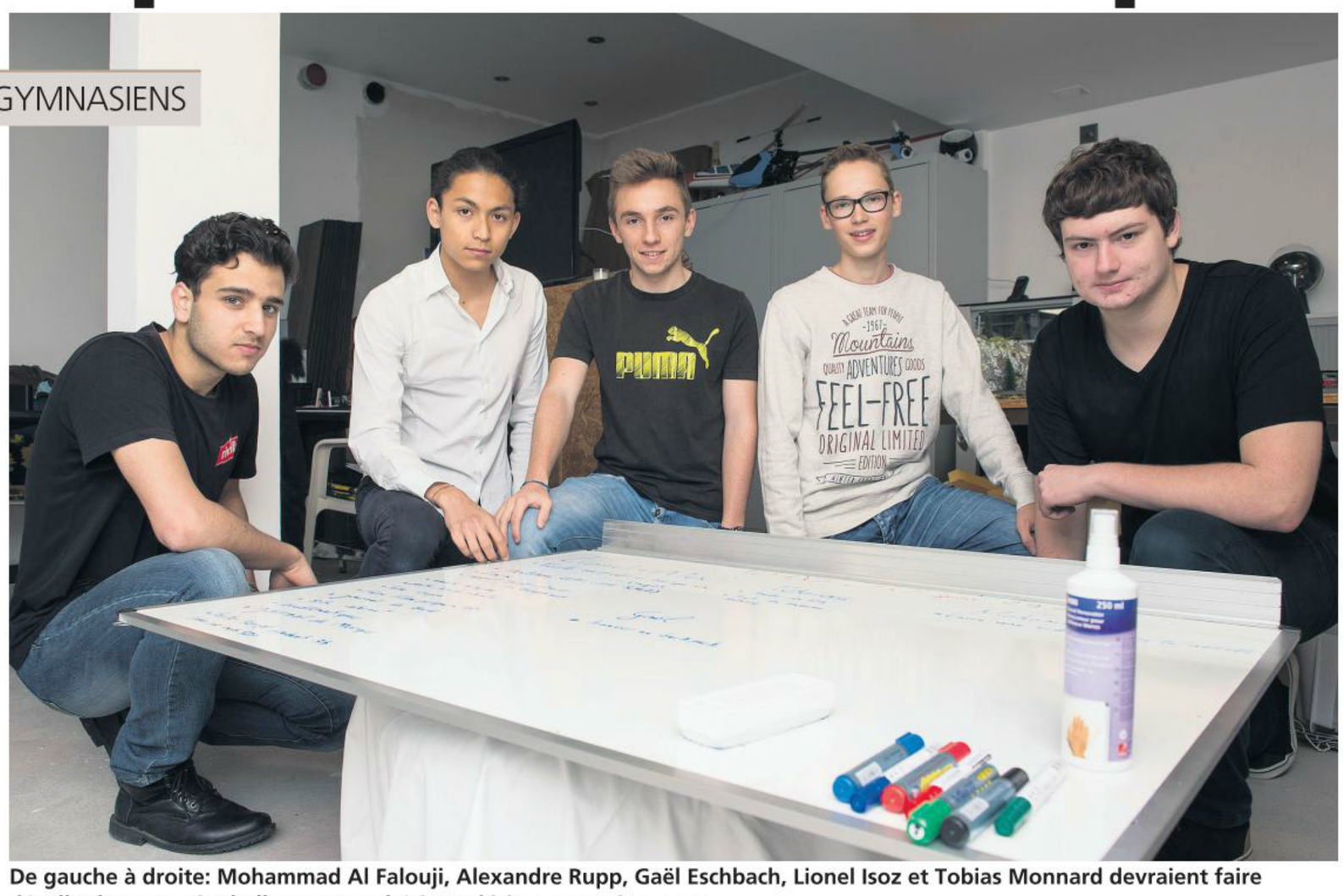
La jeunesse prend le pouvoir à Tolochenaz 18

À la conquête de la stratosphère

Par Sarah Rempe

MORGES | SAVANTS GYMNASIENS

Dans le cadre de leur travail de maturité, cinq gymnasiens s'apprêtent à envoyer un ballon stratosphérique à plus de 30 kilomètres d'altitude. Une expérience exigeante.



De gauche à droite: Mohammad Al Falouji, Alexandre Rupp, Gaël Eschbach, Lionel Isoz et Tobias Monnard devraient faire décoller leur premier ballon stratosphérique d'ici une semaine. Bovy

Dans le sous-sol de la famille Isoz, à Morges, c'est l'effervescence. Cinq jeunes hommes s'affairent à droite et à gauche. À côté de l'entrée, Mohammad s'active avec ses outils sur la conception de la nacelle, Alexandre termine d'inscrire les tâches du jour sur un grand tableau tandis que Gaël et Tobias échangent sur le dernier test à basse température auquel la batterie ne semble pas avoir résisté. «On a passé pratiquement 10 jours ici durant les vacances de Pâques, explique Lionel Isoz. Depuis 13 semaines, on n'arrête pas...»

Expérience

Pourtant, il y a quelques mois encore, les cinq gymnasiens ne se connaissaient pas, ou très peu. «On s'est tous retrouvés durant la semaine de TM (*ndlr: Travail de maturité*), explique Tobias Monnard. Nous nous étions tous inscrits pour le thème *maximiser la distance, la vitesse ou la hauteur d'un ballon Météo*. C'est comme ça que l'équipe s'est créée.»

Dès lors, il a fallu collaborer en vue d'un projet un peu complexe. «Pour faire simple, il s'agit d'envoyer un ballon gonflé à l'hélium à travers la stratosphère, expose Tobias Monnard. Le ballon portera une nacelle à l'intérieur de laquelle nous aurons placé différents caméras et capteurs. Ils nous permettront de découvrir comment est composée l'atmosphère à cette hauteur.»

Le ballon s'envolera à plus de 30 kilomètres d'altitude, soit environ trois fois plus haut que les avions de ligne et le vol durera à peu près trois heures. Si le groupe possède l'objectif commun de réussir à faire voler son ballon stratosphérique, il possède trois sous-entités. «Tobias et moi, on est chargé d'assurer l'autonomie de la nacelle et de ses batteries, explique Gaël Eschbach. Pour cela, on travaille sur des mini-panneaux solaires.» Mohammad est le manuel de l'équipe. «Je fabrique la nacelle et ses composants grâce à un programme 3D. Et je m'occupe aussi de la partie calculatoire sur le force d'ascention, le poid, le volume d'hélium à l'intérieur du ballon, etc...» Restent Lionel et Alexandre: «Nous nous occupons des capteurs et du traitement des données. Grâce à un minuscule ordinateur, on interagit avec les trois capteurs dans le but de récolter des données sur l'humidité, la température et la pression.»

Swiss Strato

Si ce projet a vu le jour, c'est notamment grâce à l'association Swiss Strato. «Nous sommes une organisation a but non lucratif, explique l'initiateur du projet, David Cuttelod. Nous proposons nos services aux gymnases et aux écoles pour diverses expériences. Nous fournissons le ballon et la nacelle, que nous nous chargeons de retrouver à l'atterrissage.» Mais le projet du gymnase est un peu particulier: «Nous nous occuperons du premier vol, mais pour les deux suivants, ils se débrouilleront seuls pour lancer le ballon, le suivre et le retrouver, c'est un sacré défi! Ils devront notamment prendre contact eux-mêmes avec Skyguide et l'Office Fédéral de l'aviation civile afin de demander les autorisations de vol.»

Interdépendants

La difficulté du travail réside dans l'interdépendance des différents groupes. «Si l'un de nous rate quelque chose, ça impacte tout le projet», annonce, lucide et implacable, Tobias Monnard. «Et le pire, c'est que tout pourrait rater sans qu'on ne connaisse vraiment la cause, ajoute Lionel Isoz. C'est aussi pour cela qu'on se doit d'être organisés. On tient un journal de bord et on se répartit minutieusement les tâches jour après jour.»

La maîtrise des cinq gymnasiens impressionne. Pourtant, ils se sont lancés tous seuls ou presque dans cette aventure. «Les profs nous ont fourni les bases et nous avons eu la chance d'avoir été mis en contact avec Anton Ivanov, du Space center de l'EPFL, qui nous a bien aidé à nous structurer, relève Lionel Isoz. Mais par la suite, c'était à nous de nous débrouiller, notamment au niveau de la programmation. On apprend par nous-mêmes grâce à Internet.»

Trois vols

Si les cinq étudiants en maths-physique peuvent compter sur l'aide de Swiss Strato (lire encadré) pour leur premier vol, ils seront ensuite seuls maîtres à bord pour réitérer l'expérience deux fois. «Il y a énormément d'incertitudes, mentionne Alexandre Rupp. Nous essayons de créer notre propre système de télécommunication afin de pouvoir récolter les données captées dans la stratosphère, mais ce n'est pas évident.» Plus terre à terre, Lionel relève un problème clé: «Il faudra déjà retrouver le ballon. Il y a des logiciels pour prédire la trajectoire, mais ce n'est jamais 100% fiable.» Et Gaël d'ajouter: «Le vol dépendra des conditions de vent. On espère que le ballon ne quittera pas la Suisse. Et puis il faut éviter les lacs, les forêts, les montagnes. Sans compter qu'il pourrait aussi tomber sur une voie de chemin de fer... Heureusement, on a trois vols pour espérer obtenir des résultats.»

C'est donc l'optimisme qui prime malgré une certaine dose de stress. «On est enthousiastes, affirme Mohammad Al Falouji. Et puis, même si ça ne marche pas, il faudra trouver la raison et l'expliquer... Mais ça fonctionnera!» Pour l'heure, les gymnasiens ont annoncé à Swiss Strato qu'ils étaient prêts à lancer le SolarLoon (nom du premier ballon) dans une semaine. D'ici là, il reste à finaliser les branchements, la nacelle et à espérer que le beau temps sera au rendez-vous...

Économie

La vraie richesse, c'est la fidélité

Plus de 370 sociétaires ont assisté à la 179e assemblée générale de la Caisse d'Epargne.

Aubonne

L'établissement bancaire aubonnois avait convié ses sociétaires, mercredi 26 avril, pour sa 179e assemblée générale. Un nombre qui témoigne d'une incroyable longévité grâce à une clientèle locale et régionale extrêmement fidèle. «Malgré un environnement économique toujours plus concurrentiel et complexe, la Caisse d'Epargne d'Aubonne (CEA) a la satisfaction de présenter de très bons chiffres avec des fonds propres qui augmentent de 6,7%.» C'est en ces termes que le président du Conseil d'administration Jean-Christophe de Mestral a entamé la présentation de l'exercice 2016. Et ce dernier d'insister que ces excellents résultats sont dus à une clientèle exemplaire. Le taux de refinancement net des avances par les avoirs se monte à 107,2%, ce qui est une performance rare au niveau national! C'est ce qui a fait dire à Luc-Etienne Rossier, syndic d'Aubonne, mais aussi ancien membre et président de CEA pendant 24 ans: «Félicitations pour cet exercice exceptionnel qui doit provoquer la jalousie des grandes banques. La commune vous dit également merci pour les futurs impôts que vous allez payer!»

Le directeur Olivier Thibaud n'a fait que renforcer cette satisfaction en présentant des chiffres plus précis. Par exemple, le résultat opérationnel de 25 millions est en hausse de 41,5% à la suite des nouvelles orientations stratégiques prises. Les fonds propres comprenant les réserves légales et les bénéfices au bilan progressent de 6,7% à 36,3 millions de francs. La banque dispose de fonds propres de grande qualité et en quantité suffisante pour garantir une haute sécurité. Les taux d'intérêt persistant à bas niveau, la banque fait preuve d'attention face aux risques liés à un éventuel changement de tendance sur les marchés hypothécaires et immobiliers. Le bénéfice net se monte à 585 417 francs, pratiquement stable par rapport au précédent exercice.

Synergie

Le Conseil d'administration est conscient que de tels résultats ne peuvent être obtenus que par une grande synergie existante entre les clients et les collaborateurs. Ceux-ci au nombre de 10 personnes ont aussi été chaleureusement remerciés pour leur engagement et leur entregent.

Signalons encore que le président Jean-Christophe de Mestral a vu son mandat se renouveler pour quatre ans, sous les applaudissements de l'assemblée. JFR

Contrôle qualité