

Un service de l'Etat honoré

Bilinguisme » Le Service de la formation professionnelle du canton de Fribourg (SFP) obtient le label du bilinguisme, remis mercredi à Bienne par le Forum du bilinguisme au conseiller d'Etat Olivier Curty, annonce un communiqué.

Les critères pour obtenir le label portent sur la visibilité, les compétences du personnel et la communication interne. Le SFP traduit systématiquement les documents internes, y compris ceux à caractère administratif. Sa charte fait aussi expressément mention du bilinguisme, relève le forum. En 2014, le Service du registre du commerce avait obtenu le premier label du bilinguisme du canton. » **MAG**

L'église retrouvera sa blancheur d'origine

Grolley » Les travaux de rénovation de l'édifice suivent leur cours. Avec quelques surprises.

L'église rose de Grolley retrouvera sa blancheur originelle. Le choix des couleurs était un des éléments clés de la restauration et rénovation en cours de l'édifice, construit dès 1906 et repeint en rose dans les années 80. Mais cette cure de jouvence dévisée à 2 millions englobe bien d'autres aspects (LL du 12 mars). Pour la 1^{re} phase, les travaux du clocher seront terminés fin octobre. L'extérieur et l'enveloppe de l'église seront assainis d'ici à fin 2022. Le chantier se poursuit selon le programme et le budget, ont annoncé les responsables mercredi à la presse. L'ob-

jectif: achever la 2^e phase portant surtout sur l'intérieur, d'ici à l'été 2023, pour la fête patronale de l'église Saint-Jean-Baptiste. Demain, lors d'une journée portes ouvertes, le public pourra visiter le chantier, s'entretenir avec l'architecte, les représentants du Service des biens culturels et des entreprises spécialisées.

Le chantier a révélé des surprises, explique l'architecte en charge des travaux Antoine Vianin. La charpente et la couverture du clocher ont nécessité un assainissement plus profond qu'escompté, l'humidité ayant abîmé les boiseries. Mais tout devrait être sous toit pour fin septembre. Puis la croix sommitale et le coq restaurés seront posés.

Un coq en acier cible de coups de tonnerre et... de feu: «Certains semblent s'être amusés à le viser!» Un coq en zinc, œuvre d'un artisan de Sugiez, l'a remplacé. Cette mauvaise surprise étant compensée par une positive, soit le bon état des crépis, le budget est tenu, note-t-il. Les travaux se poursuivront jusqu'à fin 2022. Belfroi, horloge, système d'entraînement des cloches, ainsi que parvis, murs extérieurs et toit de la nef seront assainis.

La phase 2 portera surtout sur l'intérieur de l'église, fermée de janvier à juin 2023. Les offices religieux seront célébrés dans la chapelle provisoire installée dans la salle de la Résidence de

la paroisse, et les enterrements dans l'église paroissiale de Courtjon. Les couleurs seront rafraîchies; l'édifice sera repeint en coquille d'œuf, et brun pour les boiseries; l'intérieur sera blanc, les socles gris et l'encadrement des vitraux gris-vert. Le fruit d'un consensus entre experts et assemblée de paroisse. Le Conseil de paroisse a mis sur pied une nouvelle commission d'experts pour élaborer un concept d'aménagement intérieur. Il sera soumis le 9 novembre à l'assemblée de paroisse extraordinaire. »

NICOLE RÜTTIMANN

» Départs des visites samedi sur le parvis de l'église de Grolley: 8h45, 9h30 et 10h15.

Nouvelle dentiste cantonale

Santé publique » Amna Turki a été engagée en tant que médecin-dentiste cantonale à partir d'hier, annonçait mercredi la Direction de la santé et des affaires sociales dans un communiqué de presse. Elle travaillera à 40%. Chargée des questions médicales en lien avec la santé buccodentaire, elle sera rattachée au service du médecin cantonal.

Amna Turki a obtenu son diplôme de médecin-dentiste en 2015. Après un passage dans une clinique dentaire privée, elle a ouvert son propre cabinet en 2018. Elle a également travaillé comme médecin-dentiste scolaire pour les communes du district de Nyon. » **MAG**

La Haute Ecole d'ingénierie et d'architecture de Fribourg dévoile ce vendredi ses travaux de bachelor

Les fruits de la méthode scientifique

« CAMILLE BESSE

Enseignement » Utiliser des technologies de reconnaissance faciale pour venir en aide aux médecins d'un hôpital népalais ou encore optimiser le processus qui sert à la transformation de molécules en un médicament contre le cancer. Les travaux de bachelor présentés ce vendredi par les étudiants de la Haute Ecole d'ingénierie et d'architecture de Fribourg (HEIA-FR) répondent à des besoins concrets. Quelque 251 projets sont à découvrir de 16h30 à 21h. *La Liberté* en présente quatre d'entre eux.

Catalyseur durable Imaginez une sorte de molécule magique capable de faire réagir une autre molécule pour créer un nouveau produit. Dans le jargon de chimiste, celle-ci s'appelle un catalyseur. Jusqu'ici rien d'innovant pour les professionnels du secteur, sauf que le catalyseur utilisé par Alicia Rodrigues Machado met à contribution chacun de ses atomes catalytiques dans le processus et peut être réutilisé. Deux caractéristiques qui rendent son action plus écologique. «Une fois le produit fini, il est possible d'extraire la poudre et de récupérer le catalyseur qui peut à nouveau servir», explique la Gruérienne de 22 ans en désignant deux bocaux en verre.

Le premier contient une poudre brunâtre légèrement paillonnée, un intermédiaire de l'erlotinib, composé actif utilisé dans le traitement du cancer et le résultat du processus de synthèse appliqué par l'étudiante en chimie. Le deuxième bocal contient une poudre noire, c'est le fameux catalyseur hétérogène à atome unique, d'après son appellation officielle, utilisé dans le processus de synthèse. «C'est la première fois que l'on emploie ce catalyseur, développé par l'Ecole polytechnique fédérale de Zurich, à une si large échelle», se réjouit le professeur Roger Marti, qui a supervisé le travail de bachelor et collabore depuis près de 2 ans avec les chercheurs zurichois via le réseau NCCR Catalysis.



De gauche à droite: Alicia Rodrigues Machado, Sandra Witschi, Samuel Richard, Benjamin Pasquier. Alain Wicht

Capteurs autonomes Le capteur imaginé par Sandra Witschi, étudiante en génie électrique, en collaboration avec deux autres étudiants en génie mécanique et informatique, permet la récolte d'informations mesurées en temps réel et leur transmission périodique à ses utilisateurs. Ceci sans avoir besoin d'être relié à un réseau électrique.

Encastré dans une route, il vise à surveiller son état et, en hiver, aide les services d'entretien à planifier leurs interventions grâce aux notifications qui leur sont transmises toutes les vingt minutes environ. Ce projet interdisciplinaire a été réalisé dans le cadre de la Motion Control Academy 2021, l'académie d'été de la HEIA-FR, en collaboration avec une entreprise de la région.

Pour rendre le dispositif autonome, la Bernoise de 26 ans a utilisé des cellules photovoltaïques, intégrées aux capteurs, et un supercondensateur pour stocker l'énergie solaire.

«Les différents tests ont démontré que c'était l'envoi des informations qui était particulièrement gourmand en énergie et pas les capteurs eux-mêmes», relève l'étudiante.

Suivi du patient «La dimension humanitaire et sociale du projet m'a interpellé», souligne Benjamin Pasquier. Pour aider le personnel de l'hôpital de Lukla, au Népal, l'étudiant en informatique a développé une application basée sur des technologies de reconnaissance faciale.

Créé par la Fondation Nicole Niquille, l'hôpital offre des prestations médicales à une population

isolée, ne possédant en général pas de documents d'identité et portant des noms à consonances souvent identiques. Le suivi des patients est ainsi particulièrement difficile pour les praticiens. Le prototype imaginé par le Fribourgeois de 25 ans recourt à des technologies dites d'intelligence artificielle afin de reconnaître les individus.

«La dimension humanitaire et sociale du projet m'a interpellé»

Benjamin Pasquier

Lors de l'enregistrement, différentes photographies du visage des patients sont prises, elles feront office de carte

d'identité visuelle. A chaque visite, une nouvelle photographie servira à retrouver leur identité, grâce à la comparaison avec les images déjà enregistrées et à accéder à leur historique de traitement.

«La solution est fonctionnelle avec sa marge d'erreur, l'enjeu serait de pouvoir le tester sur place», relève la professeure Houada Chabbi qui espère voir le projet se poursuivre.

Trafic modélisé Non, ce n'est pas la nouvelle interface d'un jeu vidéo. Les voitures qui s'animent sur l'écran de Samuel Richard sont le résultat d'un minutieux travail de modélisation du trafic de certains axes de l'agglomération de Fribourg. L'étudiant en génie civil de 28 ans a créé ce jumeau numérique, une réplique virtuelle du

système routier, en vue notamment d'anticiper la congestion des routes qui pourrait survenir durant les futurs travaux de la couverture autoroutière d'un tronçon de l'A12. «Ce modèle permet d'identifier rapidement les difficultés et sert d'aide à la décision», précise le Sarinois.

Le projet en est actuellement à la phase d'études et le groupement d'ingénieurs mandaté par le canton, SIBI, s'est adressé à la HEIA-FR pour réaliser ce modèle dynamique. Sur l'écran de l'étudiant, les premières solutions envisagées s'affichent et les plus efficaces sont rapidement identifiables. «Ce travail pourra être réutilisé par les ingénieurs et complété avec les nouvelles données», précise Samuel Richard qui a dû dans un premier temps apprendre à utiliser le logiciel de modélisation pour mener à bien son projet. »