

# hes. so ingenious.

Exposition des travaux de diplôme 2024  
Ausstellung der Diplomarbeiten 2024

Haute Ecole d'Ingénierie  
Hochschule für  
Ingenieurwissenschaften

# Biotechnologie

## 19.N | Almeida Luka

Efficient production of poly (D-lactate)-containing block copolymer

## 19.N | Baseggio Laura

Diagnostic génomique pour les patients atteints de maladies rares

## 19.N | Buttet Lionel

Renforcement de la résistance des cellules immunitaires au stress oxydatif

## 19.N | Challandes Lydia

*Biosynthesis of Metal Nanoparticles*

## 19.R | Cotting Manon

Enzymatic degradation of PET

## 19.R | Freno Sixtine

*Développement et suivi d'un bioprocédé de production d'IgG à partir d'une lignée cellulaire recombinante Sp2/O*

## 19.N | Häusler Anna

Optimisation de la production biotechnologique d'acide lactique

## 19.N | Hauss Raphaël

Characterisation of a novel macrophage (M2-like) cell subtype

## 19.N | Herminjard Clément

Improvement of the absorption measurement method used on the DSP bulk r-hCG process

## 19.N | Jaquet Alexis

Fonctionnalisation d'électrodes en graphène pour la biodétection basée sur l'électrochimiluminescence (ECL)

## 19.N | Masserli Mélanie

Suivi de cellules en culture avec le C-Netic

## 19.N | Mivelaz Maude

High-throughput refolding screening of inclusion bodies

## 19.R | Monney Justin

Enzymatic polymer degradation

## 19.N | Montavon Guillaume

E Multi-stage continuous cultivation of the biosynthesis of vitamin B12

## 19.N | Nikles Joanne

Rapid prototyping of microfluidic devices for Organ on Chip applications

## 19.N | Rappaz Stéphane

Retrobiosynthesis and automated genetic engineering : a pilot study

## 19.N | Stauffer Johan

Single cell characterization by light scattering and fluorescence analysis

## 19.R | Violetta Chelsea

Assay Performance Optimization towards a cartridge-based process for a mild traumatic brain injury (mTBI) POC diagnostic system

## 19.R | Wulliamoz Méliissa

Investigating the driving force for PHBV biosynthesis during aerobic chemoheterotrophic growth of *Rhodospirillum rubrum*

## 19.R | Würmli Nolan

Alluvial filtration of bacterial cell lysates – Performance assessment and scale-up

**Filière Ingénierie des sciences du vivant**  
**Studiengang Life Sciences Engineering**

# Chimie analytique et bioanalytique

## Analytische und bioanalytische Chemie

### 19.N | Bornex Amélie

Disulfide bond localization in proteins by bottom-up LC-ESI-MS S)

### 19.N | Briguet Virginie

Peptides antimicrobiens adhésifs : synthèse et caractérisation

### 19.N | Brügger Anthony

Small mAb fragment conjugates and a novel mAb affinity purification method

### 19.N | Castella Auxana

Chitosan based nanoparticles for oligonucleotide delivery es

### 19.N | Delon Nicolas

Synthèse organique d'une molécule liant le Kdo

### 19.N | Gabioud Romain

Toward a complete extraction method for LC-MS analysis of mycotoxins in food

### 19.N | Maillard Ingird

Développement d'un nouveau test de diagnostic rapide pour la détection des anticorps contre Echinococcus granulosus

### 19.N | Roh Logan

IBA directed conjugation of DOTA to small Trastuzumab fragment

### 19.N | Trovattelli Luana

Gold nanoparticle based molecular beacon for oligonucleotide detection

### 19.N | Voeffray Ewan

Développement d'une cartouche d'enrichissement des galactomannanes pour le diagnostic rapide des aspergilloses invasives

### 19.N | Zompa Théo

Cyclodepsipeptides vectorisés pour le ciblage des tumeurs

# Technologie et biotechnologie alimentaire

## Technologie und Biotechnologie der Lebensmittel

### 19.N | Bonhôte Damien

Analyse des propriétés physicochimiques et fonctionnelles du tourteau de pépins de raisin

### 19.R | Constantin Lucie

Impact of different resistant starches on bread dough and bread quality

### 19.R | Da Costa Robin

Recycling by-products from sprout production as a food supplement

### 19.R | Lingner Catherin

Development of an oat milkrecipe for use in coffee

### 19.R | Megia Diaz Paula

Microencapsulation de cultures starter par séchage en lit fluidisé

### 19.N | Meier Sofie

Standardisation du processus de production de l'Attiéké

### 19.N | Mira Gabriel

Gélicification induite par la chaleur de protéines de pois légèrement extraites : L'impact du rapport protéine/matière sèche et de la contrainte sur la structure du gel

### 19.R | Mottiez Céline

Des aliments testés dans des bioassays pour des effets de bien-être

### 19.R | Rouge Alix

L'effet protecteur potentiel de la matrice alimentaire contre l'inactivation bactérienne par des champs électriques pulsés

### 19.R | Spagnuolo Anna Kèò

Elaboration d'un système de documentations pour une entreprise d'ovoproduits basée sur la lettre d'information 2018/11 avec propositions d'amélioration

### 19.N | Wegmann Jil

Ajout de son de blé au produit par le biais du levain

### 19.N | Zuchuat Roméo

Grape Cane Extraction for Fungicide Applications – Critical Steps and Quality Assurance

# Infotronics

## 23.C | Arnold Sylvan

Oblo: Amélioration de la régulation de chauffage par l'irradiation solaire

## 23.N | Bellon Adrien

LIBS Spectroscopy : Material detection

## 23.N | Carrupt Robin

Capteur de température LoRa basse consommation

## 23.N | Chavalley Julien

PmPm - Predictive Maintenance, Predictive Manufacturing

## 23.N | Donnet-Monay Simon

DECT NR+ PHY Stack Power transmit power regulating algorithm

## 23.N | Ducrey Arnaud

Environnement SoftPLC pour Automate Programmable Industriel (API)  
WAGO

## 23.N | Heredero Rémi

OT Security labs development

## 23.N | Raetz Guillaume

Développement d'un algorithme DL pour la segmentation des yeux

## 23.N | Sierrro Yann

Next Generation Railway Dedicated Communications

## 23.N | Syrbe Helena Marie

Identifikation im Betrieb eines Ersatzschaltbilds einer Batterie

# Design & Materials

## 23.N | Arbellay Vincent

Optimisation par fabrication additive de structures hybrides multimatériaux métal/composite : Application au cas d'un cadre de VTT

## 23.N | Marini Luca

Conductivity characterization of thin multilayer composites

## 23.N | Morand Loïc

Optimisation des paramètres de fabrication additive d'alliages d'aluminium

## 23.N | Voigtmann Tanguy

Détermination des post-traitements nécessaires au bon fonctionnement d'éléments flexibles en NiTi superélastique produits par SLM



# Power & Control

## **23.N | Abbé Mickaël**

Système de stockage d'énergie saisonnier

## **23.N | Bonvin Arnaud**

Banc de test pour émulation des contraintes sur véhicule électrique

## **23.N | Bonvin Axel**

Optimisation énergétique d'un module photovoltaïque hybride avec un système de suivi solaire à miroirs mobiles

## **23.N | Broccard Jean-Baptiste**

Mise en œuvre de d'interfaces de puissance pour système multi-piles à combustibles

## **23.N | Bürcher Marie**

Dimensionnement d'un accumulateur et interfaces de puissance pour moteur linéaire

## **23.N | Crettenand Aurélien**

Modularer Hardware-Simulator eines Stromrichters

## **23.N | Dorsaz Gauthier**

Développement d'un système de positionnement pour caméra satellite

## **23.N | Fux Nico**

Energieverbrauchsoptimierung DSM-Firmenich

## **23.N | Jacquemettaz Théo**

Analyse und Optimierung von elektrischen Baugruppen des Twike 5

## **23.N | Jacquier Steven**

Contrôle orienté flux d'une machine à induction avec convertisseur POETIC

## **23.N | Oggier Sven**

Optimierung des Entsorgungsprozesses von Billet

## **23.N | Pasquier Loïc**

Système de propulsion par H2 pour voiture

## **23.N | Pfammatter Luca**

Simulation und Messung der EMV-Effekte eines Leistungskonvertersystems

## **23.R | Schucan Evan**

Hardware in the Loop model of a LVDC distribution grid

## **23.N | Sellès Maxime**

Feldorientierte Regelung einer umrichter gespeisten Synchronmaschine

## **23.N | Sterren Nicolas**

Pulverabfüllanlage für die Pharmaindustrie, gemäß GMP und ATEX

## **23.N | Zucchi Matteo**

Développement et contrôle d'un système de séchage

# Filière Systèmes industriels

# Studiengang Systemtechnik

# Energies renouvelables Erneuerbare Energien

## **23.N | Babey Noé**

Turbinage des eaux usées à Lens

## **23.N | Barth Mallory**

Planification énergétique avec mobilité

## **23.N | Bucheli Pascal**

La torréfaction comme procédé de valorisation de la biomasse. Une approche différente.

## **23.N | Chevalley Quentin**

Réseau DC sur un logement d'habitation

## **23.N | Cina Loris**

Optimisation énergétique des caves

## **23.N | De Tribolet-Hardy Valère**

Élaboration et implémentation d'une tarification dynamique sur le prix de l'électricité entre une exploitation industrielle productrice d'électricité et ses clients

## **23.N | Dessimoz Simon**

OptiForêt Conthey : gestion durable des ressources forestières

## **23.N | Ferreira Rodrigues Ruben Filipe**

Photovoltaïque au Togo

## **23.N | Jeanmonod Martin**

Régie inove

## **23.N | Kühni Damian**

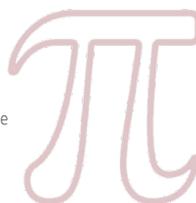
Reconnaître les points faibles des réseaux électriques urbains face à leur transition énergétique

## **23.N | Lecossois Loïc**

Panneaux photovoltaïques colorés avec motifs

## **23.N | Zenhäusern Benedikt**

CEL pour la Fondation d'utilité publique Stiftung Atelier Manus



# Smart Grid

## **23.N | Castelain Grégoire**

Energy management of energypolis' electrical infrastructure

## **23.N | Graber Romain**

Pilotage de bâtiments résidentiels dans le contexte de tarifs dynamiques de l'électricité

## **23.N | Kummer Dominique**

Introduction d'un système de mesure PQ dans le réseau de distribution de EW Riedbach

## **23.N | Lê-Agopyan Alexandre**

Realization of a phasor data concentrator for phasor measurement units

## **23.N | Rabaglia Bastien**

Etude et émulation d'une architecture de PV linéaire.

## **23.N | Reinhard Sara**

Contrôle commande d'un nano-grid pour application agro-alimentaire.

# Filière Energie et techniques environnementales

# Studiengang Energie und Umwelttechnik



# Programme

**16h00** | Ouverture de l'exposition au public

**19h00** | Mot du directeur, Gaëtan Cherix

Apéritif offert par la HEI, puis bar de  
l'association des étudiant·es et stand raclette

# Programm

**16:00 Uhr** | Eröffnung der Ausstellung

**19:00 Uhr** | Begrüssung durch Gaëtan Cherix,  
Direktor der HEI

Apéro (offeriert von der HEI), anschliessend Bar der  
Studierendenvereinigung und Raclette-Stand

hes.  
**SO**  
**you.**

HES-SO Valais-Wallis – Haute Ecole d'Ingénierie  
Rue de l'Industrie 19 et 21 – 1950 Sion  
+41 58 606 85 23 – hei@hevs.ch

hevs.ch/hei |     