



Rapport de gestion 2022 de la Haute école spécialisée bernoise BFH

Le présent document est un résumé du contenu du rapport de gestion numérique 2022 de la Haute école spécialisée bernoise BFH : bfh.ch/geschaeftsbericht2022

Approuvé par le conseil de la Haute école spécialisée bernoise BFH le 27 mars 2023.

Haute école spécialisée bernoise
Rectorat
Communication



Table des matières

1	Éditorial	2
2	Transcription du message vidéo	3
3	Rapport de gestion 2022 : douze temps forts	4
4	Coopération interdépartementale	6
5	Départements	7
5.1	Département Architecture, bois et génie civil BFH-AHB	7
5.2	Département Santé BFH-G	7
5.3	Haute école des sciences agronomiques, forestières et alimentaires BFH-HAFL	8
5.4	Haute école des arts de Berne HKB	8
5.5	Département Travail social BFH-S	9
5.6	Département Technique et informatique BFH-TI	9
5.7	Département Gestion BFH-W	9
5.8	Haute école fédérale de sport de Macolin HEFSM	10
6	Organisation	11
6.1	Organigramme	11
6.2	Organes	11
7	Données statistiques	12
7.1	Étudiant-e-s	12
7.2	Collaborateurs et collaboratrices	13
7.3	Recherche appliquée et développement	14
7.4	Finances	15

Avril 2023
BFH, rectorat/communication, Berne

Le présent document est disponible en français et en allemand. La version en langue allemande fait foi.

1 Éditorial

« À moi l'avenir »

« À moi l'avenir » est un titre inhabituel, bien que tout à fait adapté, pour le rapport de gestion 2022. Il décrit parfaitement le travail et les activités tournées vers l'avenir de notre haute école : avec le développement de la stratégie 2023-2026 de la BFH, nous avons posé la première pierre dans les domaines de l'enseignement, de la recherche et de l'entreprise pour le développement futur d'une société durable, numériquement responsable et soucieuse des questions de santé.

« À moi l'avenir », c'est aussi ce que nous nous sommes dit en tant que cofondateurs et cofondatrices d'une alliance mondiale de hautes écoles respectueuses de la nature. Idem pour le nombre croissant d'étudiant-e-s en formation initiale et continue qui acquièrent chez nous des compétences offrant de nombreuses perspectives.

« À moi l'avenir » ont pensé de nombreux collaborateurs et collaboratrices en apprenant la nomination de la BFH au Swiss Arbeitgeber Award 2022, qui récompense le meilleur employeur du pays. « À moi l'avenir », c'est aussi ce que s'est dit la ville de Bienne, qui peut enfin se réjouir à la perspective de son campus ultramoderne.

« À moi l'avenir », c'est ce qu'ont ressenti les nombreux étudiant-e-s, chercheurs et chercheuses ukrainien-ne-s ayant fui leur pays en retrouvant au sein de notre haute école un lieu d'apprentissage et de travail sûr. Et « À moi l'avenir » a aussi été leur réaction à l'aide à la reconstruction en Ukraine apportée par la BFH.

« À moi l'avenir » ont dit les start-ups nées des programmes d'accompagnement offerts par notre haute école entrepreneuriale. « À moi l'avenir », c'est aussi ce que nous avons vécu auprès de nos partenaires sur le terrain avec lesquels nous avons lancé de nouveaux projets cette année.

« À moi l'avenir » est à la fois une invitation et une promesse. Car même si l'avenir reste plus que jamais incertain, la BFH l'aborde avec optimisme, une volonté affirmée et un seul crédo : « À moi l'avenir ! ».

Markus Ruprecht
Président du conseil de la Haute école spécialisée

Prof. Dr Sebastian Wörwag
Recteur

2 Transcription du message vidéo

Mot-clef	Texte
Société	Sebastian Wörwag: La haute école est au cœur de la société. Elle prend en compte les questions de la société et y répond par des solutions innovantes axées sur les applications.
Engagement	Markus Ruprecht: Nous nous engageons avec la pratique, pour la pratique.
Stratégie de la BFH	Sebastian Wörwag : La Haute école spécialisée bernoise dispose d'une nouvelle stratégie. De 2023 à 2026, nous répondrons aux défis sociétaux en regroupant nos compétences départementales.
Développement durable	Markus Ruprecht : Un sujet très important pour la société, et donc un champ thématique de la BFH. En même temps, nous voulons jouer un rôle de modèle dans sa mise en œuvre.
L'être humain au centre	Sebastian Wörwag: La Haute école spécialisée bernoise est centrée sur l'humain.
Diversité	Markus Ruprecht: La diversité à la BFH n'est pas un vain mot : elle offre un potentiel énorme.
Réussites	Sebastian Wörwag: La Haute école spécialisée bernoise fourmille de réussites exemplaires. Vous en trouverez un petit extrait dans ce rapport de gestion. Jetez-y un œil !

3 Rapport de gestion 2022 : douze temps forts

En tant que haute école responsable investie d'une mission sociale, la BFH participe aux processus de transformation et aux débats publics. Les projets suivants en témoignent de manière exemplaire.

Engagée pour l'Ukraine

Avec le CAS Reconstruction en Ukraine, la BFH a développé en un temps record une formation continue permettant aux Ukrainiennes actives dans le secteur de la construction d'acquérir les compétences nécessaires à la reconstruction de bâtiments et d'infrastructures. De plus, plusieurs départements ont accueilli des chercheurs, chercheuses et étudiant-e-s ukrainien-ne-s, leur offrant un lieu sûr pour étudier et travailler.

La haute école entrepreneuriale porte ses fruits

Le nouvel Entrepreneurship Office, point de contact pour les personnes souhaitant créer leur entreprise, renforce l'esprit d'entreprise et les projets concrets. Au sein du Business Lab de la HKB, des étudiant-e-s apprennent comment vivre durablement de leurs créations. Une stratégie de promotion des activités culturelles et créatives a été élaborée pour la ville de Berne. En outre, une équipe de recherche a cerné ce qui aide les femmes à créer une entreprise.

Une infrastructure de transport respectueuse de l'environnement

En collaboration avec ses partenaires de l'industrie, la BFH cherche comment réaliser des ponts en bois pour charges lourdes. Construire des ponts autoroutiers en bois de 60 mètres de long, capables de supporter 60 tonnes, devient possible : pour utiliser moins d'acier et de béton dans le réseau routier suisse, pour contribuer à la décarbonisation dans la construction des infrastructures, pour une Suisse climatiquement neutre d'ici à 2050.

Rénover plus facilement les bâtiments historiques valaisans

Au cœur des villages du Haut-Valais se trouvent des bâtiments historiques en bois inoccupés, car ils ne répondent pas aux exigences actuelles en matière d'habitat. Or, les rénovations sont longues et coûteuses. En coopération avec des partenaires économiques régionaux et nationaux, une équipe de recherche de la BFH a développé des guides et des solutions types pour faciliter les rénovations et les rendre plus accessibles.

Un laboratoire réel pour une vie urbaine durable

Dans le « village urbain » de Webergut, à Zollikofen, la BFH encourage le changement en faveur d'une vie plus durable en ville. En cocréation avec les futur-e-s habitant-e-s, elle développe des concepts d'habitation et d'alimentation durables. La mise en place d'une communauté d'approvisionnement locale constitue une impulsion prometteuse pour un changement structurel responsable dans les villes.

Le triste héritage des enfants placés

Dans une étude effectuée dans le cadre du Programme national de recherche PNR 76 « Assistance et coercition », une équipe de recherche de la BFH montre à quel point le placement des parents, dans leur enfance, a des répercussions pesantes jusqu'à la génération suivante. Elle donne aux enfants placés et aux personnes touchées indirectement une voix qui n'a jusqu'ici pas été entendue.

L'IA détecte les burnouts

Les burnouts sont monnaie courante, mais rarement faciles à détecter. Une équipe de recherche de la BFH a développé une méthode permettant d'identifier un burnout à partir du style d'écriture des personnes concernées. Pour ce faire, une intelligence artificielle (IA) analyse l'écriture des volontaires. Avec un taux de réussite de plus de 90 %, cette nouvelle méthode d'IA ouvre la voie à des technologies plus rapides et plus précises que les méthodes traditionnelles.

Un système robotique flexible récompensé

La start-up « Auto-Mate Robotics », fondée par des membres de la BFH, vise à réduire les coûts de production des entreprises grâce à des systèmes robotisés facilement programmables, tout en élargissant les domaines d'activité de leur personnel. Cette idée commerciale innovante séduit : la fondation Gebert Rütli soutient la start-up dans le cadre de son programme « First Ventures ».

Économiser de l'énergie grâce aux données

Grâce à sa plateforme de données énergétiques et climatiques, la BFH met à la disposition des communes du canton de Berne un outil décisionnel basé sur les données. La plateforme offre aux Bernois-e-s l'accès à des données énergétiques et climatiques présentées de manière visuelle qui leur permettent d'économiser efficacement de l'énergie et de mettre en œuvre des projets énergétiques durables.

Grâce à un rapport de la BFH, les maternités restent ouvertes

En cas d'urgence, une femme sur le point d'accoucher doit pouvoir être prise en charge par un médecin dans un délai de 15 minutes, selon la règle en vigueur jusqu'ici dans le canton de Berne. Comme cela n'était pas possible partout, des maisons de naissance étaient menacées de fermeture. Un rapport de la BFH propose des alternatives aux interventions médicales d'urgence. Le Conseil d'État bernois a décidé de suivre les recommandations de la BFH. Les maisons de naissance resteront donc ouvertes.

L'information pour lutter contre la surconsommation

Les médecins de famille prescrivent moins de prestations optionnelles, comme les tests de vitamine D, lorsqu'ils savent combien de fois de telles prestations sont utilisées par leurs collègues. Dans le cadre d'un projet du FNS, une équipe de recherche de la BFH révèle qu'une information personnalisée et comparative peut réduire l'excès de soins dans le secteur de la santé et contribuer ainsi à une utilisation plus efficace des ressources.

De meilleures performances pour les footballeuses

L'été 2022 a vu se dérouler l'Euro féminin de l'UEFA en Angleterre. En amont, la HEFSM a proposé aux joueuses de l'équipe nationale suisse de passer des tests de diagnostic de performance. Grâce à ces données, les footballeuses ont pu se préparer au tournoi de manière très ciblée : en deux mois, l'équipe nationale est devenue plus explosive et plus rapide.



4 Coopération interdépartementale

La BFH encourage la coopération interdépartementale en combinant des approches artistiques, scientifiques et sociales. Elle apporte ainsi des solutions innovantes à des défis complexes.

Une vision pour la région urbaine de Berne

Dans le cadre du projet « BFH Transformation », une équipe de recherche regroupant des membres des départements Architecture, Arts et Travail social se penchent sur l'avenir de la région de Berne. En coopération avec divers partenaires, elle développe des perspectives orientées vers une éventuelle fusion Berne-Ostermundigen et la vision « Bern neu gründen » (recréer Berne). Les travaux issus du projet ont été présentés au Kornhausforum de Berne en tant que contribution à ces réflexions.

Sauvegarder les souvenirs d'enfance

Les enfants et les adolescent-e-s placé-e-s hors de leur famille ne se souviennent souvent que partiellement de leur enfance dans des foyers ou des institutions. C'est pourquoi une équipe de recherche des départements Travail social et Technique et informatique ont mis au point une application permettant de consigner les souvenirs dans une « MemoryBox » numérique. Les souvenirs restent disponibles sur le long terme, évitant ainsi aux jeunes placés de grandir avec des trous de mémoire.

Surmonter la barrière de la langue grâce à des images

Un groupe de recherche interdisciplinaire œuvrant dans les domaines de la santé, de la communication et de l'informatique médicale a développé « Sprechende Bilder » (images parlantes), un outil de communication visuelle destiné à faciliter la compréhension en cas d'urgence pédiatrique. Cet outil facilite le dialogue avec le personnel de santé en l'absence de langue commune ou en présence d'enfants.

Engagée pour l'Ukraine

Voir « Temps forts », page 4

La haute école entrepreneuriale porte ses fruits

Voir « Temps forts », page 4



5 Départements

5.1 Département Architecture, bois et génie civil BFH-AHB

En tant que pionnière de la construction durable, la BFH endosse la responsabilité de notre habitat avec son département Architecture, bois et génie civil.

Bois plutôt que béton

Grâce à ses propriétés statiques, le produit de construction en bois Scrimber pourrait remplacer le béton armé, ce avec un bilan écologique bien plus positif. La fabrication de Scrimber repose sur une nouvelle technologie d'usinage développée par la BFH en collaboration avec des partenaires économiques. Le produit issu du projet a remporté en 2022 le premier prix du concours d'innovation « Laboratoire d'idées KliWa ».

Une infrastructure de transport respectueuse de l'environnement

Voir « Temps forts », page 4

Rénover plus facilement les bâtiments historiques valaisans

Voir « Temps forts », page 4

5.2 Département Santé BFH-G

Avec le département Santé, la BFH contribue considérablement à la durabilité des soins de santé en Suisse.

Des expert-e-s en soins aux compétences renforcées

Dans le cadre d'un projet pilote, la BFH a mis en évidence les avantages des infirmier-e-s en pratique avancée (IPA), qui disposent d'une formation plus étendue en soins infirmiers et médicaux. Ainsi, les patient-e-s souffrant de maladies chroniques, en particulier, bénéficient d'un traitement plus rapide et plus ciblé. La filière de Master en Soins infirmiers, dans laquelle les IPA sont formé-e-s, contribue largement à contrer l'augmentation des coûts dans le secteur de la santé.

Grâce à un rapport de la BFH, les maisons de naissance restent ouvertes

Voir « Temps forts », page 4

L'information pour lutter contre la surconsommation

Voir « Temps forts », page 4



5.3 Haute école des sciences agronomiques, forestières et alimentaires BFH-HAFL

Avec la Haute école des sciences agronomiques, forestières et alimentaires, la BFH fait figure de pionnière du développement durable dans l'utilisation des terres et l'industrie alimentaire.

Des systèmes alimentaires durables pour les villes

Tout le monde ne peut pas se permettre de manger local et sain. En même temps, trop d'aliments finissent à la poubelle. En collaboration avec l'Université de Berne, la BFH façonne le changement vers des systèmes alimentaires urbains durables. À travers des études, des stratégies et des alternatives, elle soutient la ville de Berne et d'autres villes suisses dans l'accomplissement de leurs objectifs de développement durable.

Une formule pour une agriculture plus respectueuse de l'environnement

Des légumes ou du fourrage ? Les exploitations agricoles doivent décider de la manière dont elles veulent utiliser leurs terres. Une équipe de recherche de la BFH a développé des formules pour calculer la concurrence alimentaire et surfacique entre les humains et les animaux. Celles-ci aident déjà les exploitations laitières suisses à produire de manière plus efficiente et respectueuse du climat.

Un laboratoire réel pour une vie urbaine durable

Voir « Temps forts », page 4

5.4 Haute école des arts de Berne HKB

La Haute école des arts de Berne contribue à la résolution des défis sociaux par le biais d'approches artistiques, conceptuelles et créatives.

Entreprendre pour le secteur culturel bernois

La HKB s'engage en faveur de l'esprit d'entreprise dans l'art et la culture et pour de meilleures conditions de travail pour les artistes bernois-e-s. Elle a mis au point une stratégie de promotion des activités culturelles et créatives pour la ville de Berne. Au sein du Business Lab de la HKB, les étudiant-e-s apprennent comment vivre durablement de leurs créations.

Recherche art-climat pour plus de durabilité

Sous la direction de la HKB, l'Eco Art Lab développe et teste des approches méthodologiques innovantes pour les projets artistiques suisses qui s'intéressent aux questions climatiques. Dans la perspective des Objectifs de développement durable, le but est de créer des modèles de médiation favorisant la transformation vers une société plus durable.

5.5 Département Travail social BFH-S

L'égalité des chances et le bien-être social sont au cœur des préoccupations du département Travail social. L'objectif est de contribuer à la cohésion sociale.

Soutenir les personnes en fin de vie

De quoi les personnes âgées ont-elles besoin pour pouvoir vivre chez elles jusqu'à la fin de leur vie ? En collaboration avec la ville de Berne, de partenaires du secteur de la santé et de communes du Frutigland, la BFH a développé des approches pour les personnes concernées et leur entourage. Avec le film « Bis zuletzt » (jusqu'à la fin), plusieurs fois primé, et une exposition itinérante, la BFH a également fait avancer le débat public sur ce sujet.

Le triste héritage des enfants placés

Voir « Temps forts », page 4

5.6 Département Technique et informatique BFH-TI

Avec le département Technique et informatique, la BFH accompagne le changement social, notamment dans les domaines des technologies de la santé, de l'énergie, de la durabilité et de la numérisation.

L'IA détecte les burnouts

Voir « Temps forts », page 4

Un système robotique flexible récompensé

Voir « Temps forts », page 4

5.7 Département Gestion BFH-W

Le département Gestion de la BFH fait office de « Business School » à un impact durable.

Pour plus de fondatrices en Suisse

Les femmes créent moins souvent des entreprises que les hommes. Une équipe de recherche de la BFH montre ce qui doit changer pour faire progresser le taux de création d'entreprise dans la population féminine : l'entrepreneuriat au programme d'enseignement, des modèles à suivre, davantage d'offres de garde d'enfants et la promotion d'un entrepreneuriat axé sur l'efficacité sont essentiels pour une économie plus diverse et davantage de personnel qualifié.

Façonner le changement avec résilience

La pandémie l'a clairement mis en lumière : il est important que nos entreprises soient structurées de manière à résister aux crises. Une équipe de recherche de la BFH explique comment les organisations peuvent apprendre à se transformer en permanence. L'entreprise bernoise d'approvisionnement en énergie BKW, par exemple, a bénéficié de recommandations concrètes pour son développement dans le domaine de l'électromobilité.

Économiser de l'énergie grâce aux données

Voir « Temps forts », page 4



5.8 Haute école fédérale de sport de Macolin HEFSM

Avec la Haute école fédérale de sport de Macolin HEFSM, c'est une haute école spécialisée en sciences appliquées du sport de renommée internationale qui est associée à la BFH.

Des athlètes de haut niveau doté-e-s d'une bonne santé mentale

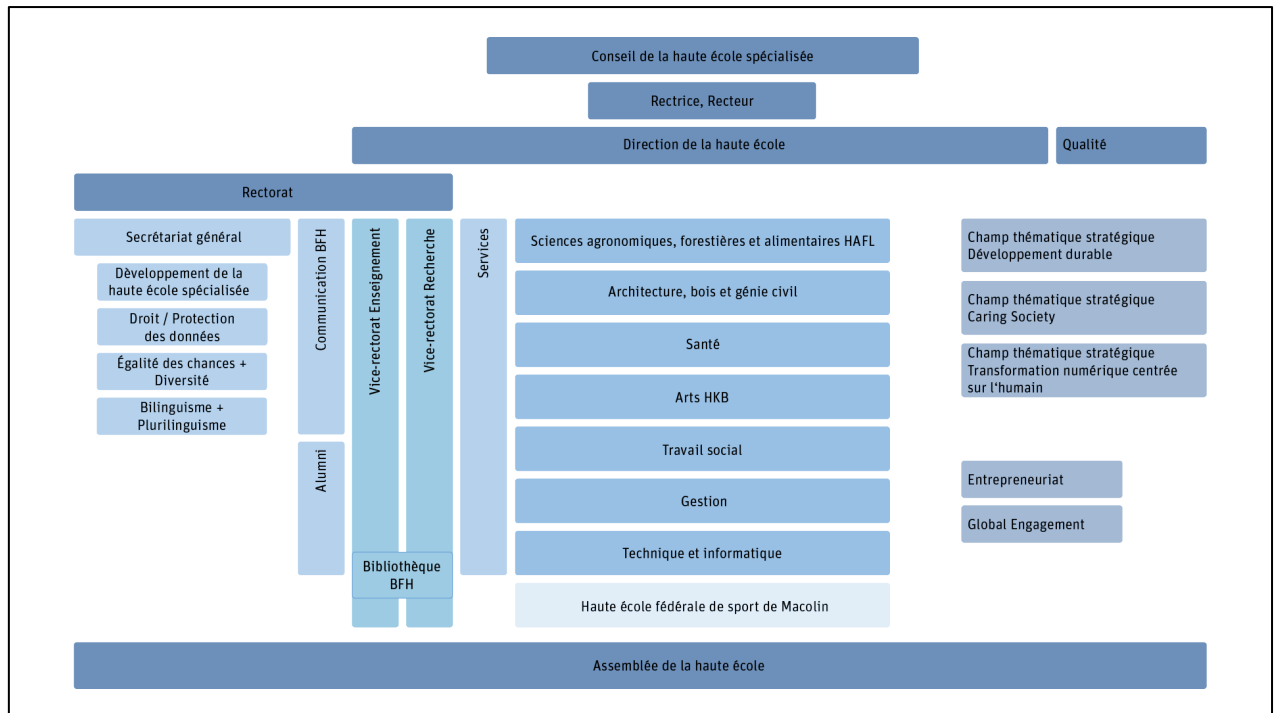
Dans le cadre d'une étude du FNS, la HEFSM examine comment améliorer la santé mentale des athlètes de haut niveau. Les résultats sont directement mis en pratique avec des interventions en ligne pour les athlètes et des recommandations d'action pour les fédérations sportives. Les cours de moniteurs et de monitrices J+S permettent également au sport amateur de bénéficier de ces connaissances.

De meilleures performances pour les footballeuses

Voir « Temps forts », page 4

6 Organisation

6.1 Organigramme



6.2 Organes

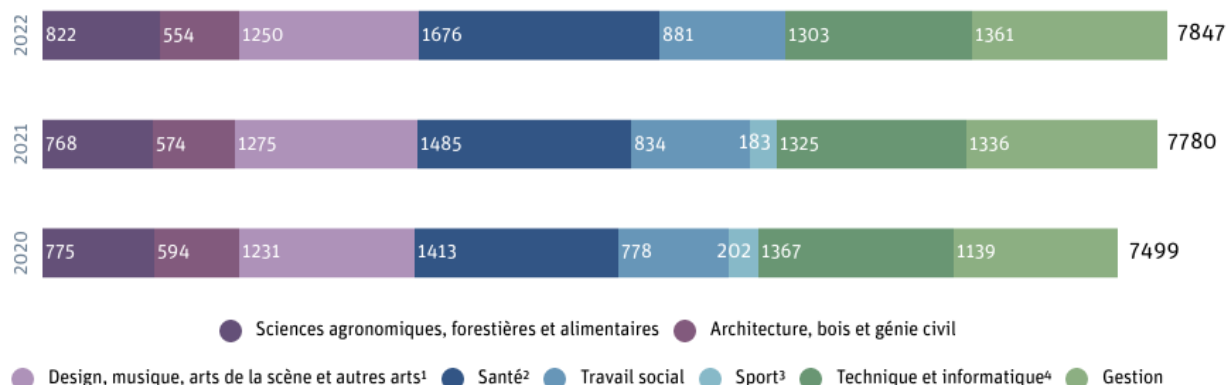
Le conseil de la Haute école et la Direction de la haute école sont respectivement les organes de direction stratégique et de direction opérationnelle de la Haute école spécialisée bernoise.

Liste des membres actuel-le-s : bfh.ch/organes-de-direction/

7 Données statistiques

7.1 Étudiant-e-s

Étudiant-e-s en bachelor et en master



Source : Office fédéral de la statistique OFS

Écart par rapport aux statistiques fédérales :

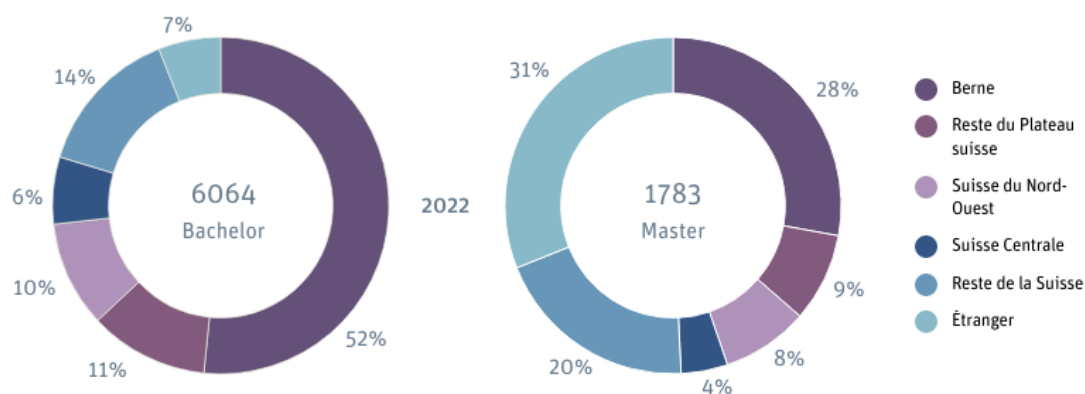
¹ Étudiant-e-s suivant le Bachelor Multimedia Production offert en coopération avec HES des Grisons inclus.

² À partir de 2022, étudiant-e-s suivant le BSc Physiothérapie sur le site de Bâle inclus.

³ À partir de 2022, les chiffres de la HEFSM n'apparaissent plus dans les statistiques de la BFH.

⁴ Étudiant-e-s suivant les Masters Biomedical Engineering et Precision Engineering offert en coopération avec l'Université de Berne inclus.

Étudiant-e-s selon la provenance géographique



Source : Office fédéral de la statistique OFS

Étudiant-e-s en formation continue (nombre de titres)

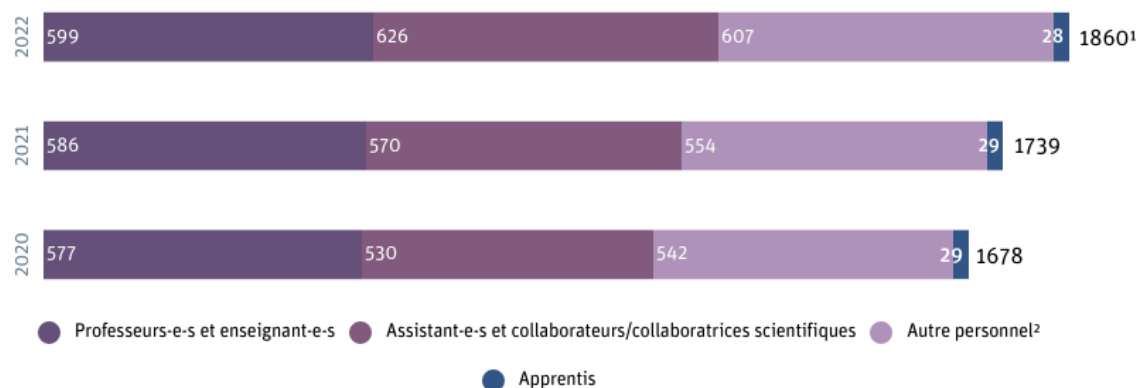
	2022 CAS	2022 DAS	2022 MAS / EMBA ¹	♀	Total
Sciences agronomiques, forestières et alimentaires	49	-	-	20%	49
Architecture, bois et génie civil	148	-	14	29%	162
Design, musique, arts de la scène et autres arts	149	3	17	57%	169
Santé	209	2	6	79%	217
Travail social	337	3	6	85%	346
Technique et informatique	832	31	80	18%	943
Gestion	609	7	57	45%	673
Total	2333	46	180	43%	2559

¹ Écart par rapport aux statistiques fédérales : étudiant-e-s non immatriculés au niveau MAS / EMBA inclus

Source : Haute école spécialisée bernoise BFH

7.2 Collaborateurs et collaboratrices

Nombre de postes à plein temps



¹ Y. c. les collaborateurs et collaboratrices des nouveaux masters MSc Precision Engineering et MSc Circular Innovation and Sustainability, du BSc Physiothérapie sur le nouveau site de Bâle, et des champs thématiques stratégiques.

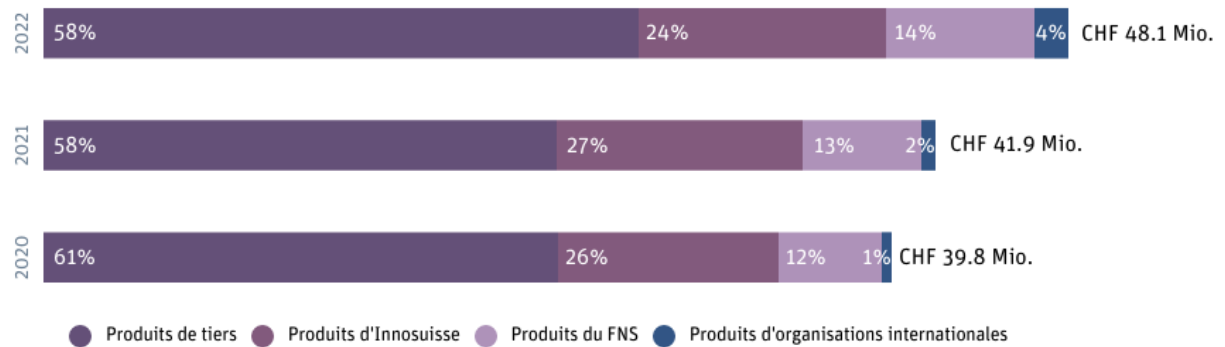
² Notamment le personnel du service technique et de manutention des laboratoires et des ateliers, des secrétariats de filières, bibliothèques et cafétérias, des services techniques, de la conciergerie, du service informatique, de la communication, ainsi que la personnel administratif.

Haute école fédérale de sport de Macolin HEFSM, Fondation Abegg et chargé-e-s de cours externes non inclus.

Source : Haute école spécialisée bernoise BFH (jour de référence : 31.12)

7.3 Recherche appliquée et développement

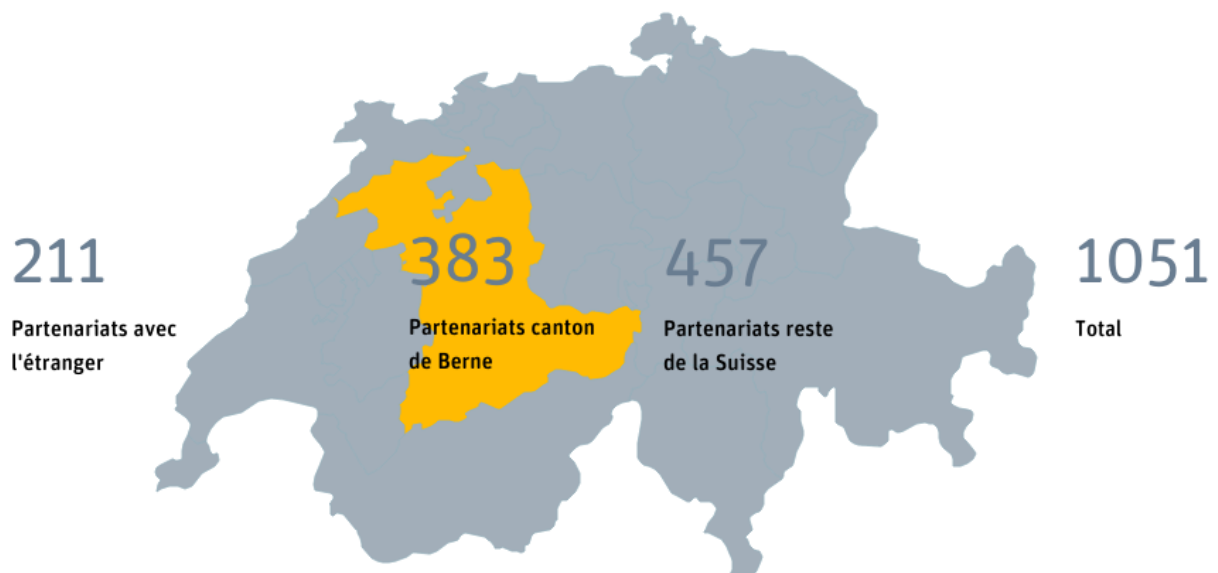
Produits de fonds de tiers



Écoles supérieures affiliées et Haute école fédérale de sport de Macolin HEFSM non incluses.

Source : Secrétariat d'État à la formation, à la recherche et à l'innovation SEFRI

Partenariats de projets selon l'origine géographique

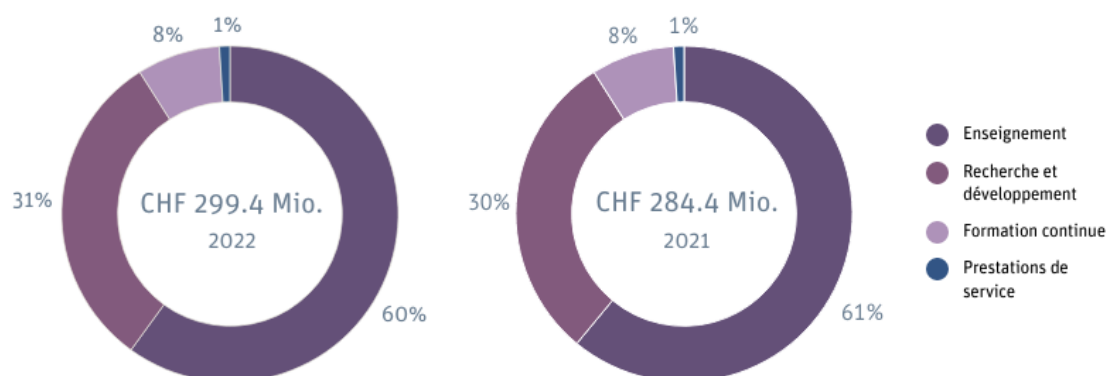


Haute école fédérale de sport de Macolin HEFSM non incluse.

Source : Haute école spécialisée bernoise BFH

7.4 Finances

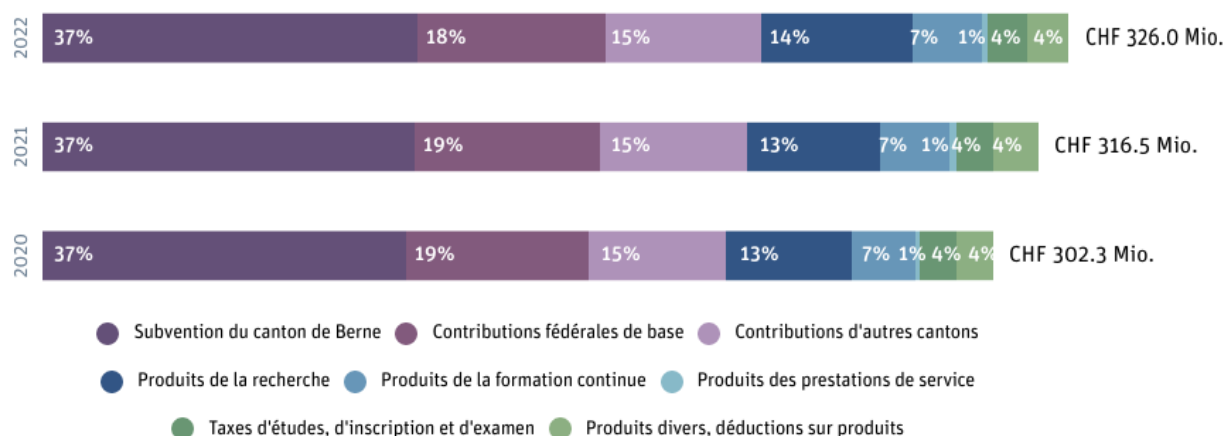
Coûts bruts par domaine de prestations



Ne sont notamment pas inclus : coûts d'infrastructure, écoles supérieures affiliées, Centre de formation Santé de Bâle-Ville BSG, Haute école fédérale de sport de Macolin HEFSM, Master Biomedical Engineering und Precision Engineering (coopération avec l'Université de Berne) et Bachelor Multimedia Production (coopération avec la HES des Grisons).

Source : Secrétariat d'État à la formation, à la recherche et à l'innovation SEFRI

Financement de la BFH: revenus



Source : Haute école spécialisée bernoise BFH

Tous les graphiques ainsi que les comptes annuels détaillés : bfh.ch/comptes-annuels-2022