

Physicien/ne du bâtiment HES

prévoir, simuler, mesurer, vérifier, calculer, conseiller

En raison de la complexité croissante des projets de construction et des exigences élevées en matière d'efficacité énergétique et de confort d'habitation, les physiciens et physiciennes du bâtiment jouent un rôle d'avenir. Ils conçoivent les bâtiments dans le but de créer un climat intérieur très agréable, de garantir une compatibilité avec l'environnement et de prévenir les défauts de construction et les influences perturbatrices. Ils tiennent compte des aspects d'isolation thermique, d'acoustique des bâtiments, de la protection contre l'humidité, de la lumière du soleil et de l'éclairage ainsi que de la protection contre les incendies.

Ils conseillent les chefs de chantier ou les architectes, avec lesquels

ils travaillent en étroite collaboration. Ils participent à des visites de chantiers, effectuent des tests et rédigent des rapports dans lesquels ils signalent les erreurs potentielles. Ils émettent des recommandations sur la manière de les éviter en appliquant les règles de la physique du bâtiment, car les défauts de construction peuvent entraîner d'importants surcoûts et aussi des problèmes de santé, en cas de formation de moisissures ou d'exposition au bruit.

Grâce à leurs connaissances interdisciplinaires, les physiciens et physiciennes du bâtiment contribuent à la conception de bâtiments à faible consommation d'énergie et apportent une contribution importante à la protection de l'environnement.



Quoi et pourquoi?

- ▶ Afin qu'un bâtiment principalement composé de verre ne s'échauffe trop sous l'effet du rayonnement solaire, le physicien du bâtiment analyse les mesures d'isolation thermique à prendre.
- ▶ Afin que les logements restent calmes malgré le trafic intense, le physicien du bâtiment effectue des mesures de bruit et montre comment il est possible d'endiguer les nuisances sonores.
- ▶ Afin que les bâtiments puissent être construits de manière efficace sur le plan énergétique, la physicienne du bâtiment effectue des simulations et lutte contre une éventuelle perte de chaleur par des mesures de construction appropriées.
- ▶ Afin que les personnes puissent quitter un bâtiment de la manière la plus sûre possible en cas d'incendie, la physicienne du bâtiment joue différents scénarios dans ses modèles de calcul afin de pouvoir planifier les voies d'évacuation optimales.

Les faits

Admission a) Diplôme universitaire en architecture ou en ingénierie et au moins deux ans d'expérience professionnelle dans le domaine de la construction ou;

b) diplôme d'une haute école spécialisée ainsi qu'au moins 5 ans d'expérience professionnelle dans le domaine de la construction. Un apprentissage professionnel dans un domaine pertinent est pris en compte avec une année d'expérience pratique.

Formation 48 jours de cours en présentiel au total, plus les études personnelles et les travaux d'études (16 jours de présence par CAS). Actuellement, il n'est possible d'obtenir un DAS en physique du bâtiment qu'à la FHNW (en allemand).

Les aspects positifs En tant que physicien/ne du bâtiment, on peut faire beaucoup de bien, car on a la possibilité d'exercer une influence

sur la qualité de vie des gens et de participer à la construction de l'avenir grâce à des méthodes de construction respectueuses de l'environnement.

Les aspects négatifs Souvent, le travail n'attire l'attention qu'en cas de sinistre. Tant que tout se passe bien, il passe généralement inaperçu aux yeux des profanes.

Bon à savoir Le diplôme de formation continue "DAS FHNW Physique du bâtiment" est conçu de manière modulaire. Les diplômes CAS FHNW physique du bâtiment et CAS FHNW acoustique sont obligatoires. Le module CAS FHNW physique du bâtiment dans la pratique peut également être remplacé par l'un des diplômes externes suivants: CAS Protection incendie ou CAS Planification professionnelle de l'éclairage dans l'architecture.

Profil requis

| | avantageux | important | très important |
|--|------------|-----------|----------------|
| attitude confiante | ■ | | |
| compréhension technique, connaissances en physique | ■■■■■ | | |
| fluidité de l'expression orale et écrite | ■■■ | | |
| indépendance | ■■■ | | |
| intérêt pour la construction | ■■■■■ | | |
| orientation vers les solutions, capacité de décision | ■■■ | | |
| précision dans le travail, fiabilité | ■■■■■ | | |
| raisonnement logique, pensée en réseau | ■■■■■ | | |
| sens de l'observation | ■■■ | | |
| sens des responsabilités, conscience de la qualité | ■■■■■ | | |

Plans de carrière

| | |
|---|--|
| ↑ | MAS en construction durable (www.enbau.ch) |
| ↑ | DAS FHNW physique du bâtiment |
| ↑ | Physicien/ne du bâtiment HES |
| ↑ | Diplôme universitaire (BSc ou MSc) en architecture ou en ingénierie (voir admission) |