

# Ingénieur/e en technique des bâtiments HES

**mesurer, calculer, projeter, dessiner, négocier, surveiller**

Les ingénieurs et ingénieures en technique des bâtiments choisissent l'une des deux spécialisations, soit le domaine du chauffage, de la ventilation, de la climatisation et des installations sanitaires, soit le génie électrique du bâtiment. Dans les deux spécialités, il s'agit de planifier, développer, améliorer, mettre en service et contrôler les installations techniques des bâtiments. Il peut s'agir d'installations de chauffage et de climatisation, de systèmes frigorifiques et sanitaires, mais

aussi d'installations électriques et d'automatisation des bâtiments. Les ingénieurs et ingénieures en technique des bâtiments sont présents dès le début de la planification et de l'élaboration du projet et travaillent en étroite collaboration avec les architectes et les équipes de planification. Ils utilisent de manière économique et écologique les moyens et matériaux possibles, les énergies et les ressources comme l'électricité solaire, la géothermie ou l'eau de pluie.



## Quoi et pourquoi?

- ▶ Afin que les bâtiments rénovés ou nouvellement construits répondent à toutes les exigences techniques, l'ingénieur en technique des bâtiments calcule les dimensions et rédige les appels d'offres, le suivi des travaux et la documentation du projet.
- ▶ Afin que les bâtiments puissent être confortables à habiter avec une dépense d'énergie aussi faible que possible, l'ingénieur en technique des bâtiments les contrôle et les met en service lorsque toutes les valeurs sont correctes.
- ▶ Afin que les installations puissent être optimisées en permanence, l'ingénieur en technique des bâtiments discute des détails d'exécution avec les monteurs et autres ouvriers spécialisés, que ce soit à l'atelier ou lors des travaux d'installation sur le chantier.
- ▶ Afin qu'un bâtiment avec une faible consommation d'énergie soit néanmoins agréable à vivre, l'ingénieur en technique des bâtiments examine l'utilisation d'énergies renouvelables et les planifie dans le projet.

## Les faits

**Admission** a) Apprentissage professionnel de trois ans au minimum dans les techniques des bâtiments ou en électrotechnique avec maturité professionnelle fédérale ou; b) autre formation de base de trois ans au minimum avec maturité professionnelle ou maturité gymnasiale avec un an de stage dans une entreprise de technique des bâtiments ou; c) sans maturité professionnelle ou gymnasiale, avec procédure d'admission, après une formation de base achevée dans un domaine apparenté à la filière d'études et une pratique professionnelle de plusieurs années.

**Formation** Coursus à plein temps de 3-3½ ans.  
Lieu: HES SO, Haute école spécialisée de Suisse occidentale. Deux cursus sont proposés: Energétique des bâtiments ou Rénovation et sécurité des bâtiments.

**Les aspects positifs** C'est un travail utile et un sentiment agréable que de pouvoir contribuer, en tant qu'ingénieur ou ingénieure en technique des bâtiments, à ce que les bâtiments modernes soient davantage conçus en faveur de la protection du climat.

**Les aspects négatifs** Parfois, un projet échoue à cause de l'argent, ce qui oblige à recourir à des solutions moins bonnes. Ce qui n'est pas une solution à long terme.

**Bon à savoir** Les ingénieurs et ingénieures en technique des bâtiments sont des cadres qui dirigent leurs collaborateurs. Ils travaillent principalement dans des entreprises de planification et d'installation, chez des fabricants d'éléments de construction et de systèmes, mais aussi auprès des autorités ou dans le domaine du développement et de la planification.

## Profil requis

	avantageux	important	très important
capacité de combinaison, compréhension technique	[Bar chart showing high importance]		
capacité de communiquer	[Bar chart showing medium importance]		
capacité de décision	[Bar chart showing low importance]		
connaissances en informatique, en mathématiques et en physique	[Bar chart showing medium importance]		
imagination spatiale	[Bar chart showing high importance]		
intérêt pour la technique du bâtiment	[Bar chart showing very high importance]		
intérêt pour l'écologie et la protection de l'environnement, intérêt pour la construction	[Bar chart showing low importance]		
réflexion analytique, orientation vers les solutions	[Bar chart showing high importance]		
talents de dessinateur	[Bar chart showing medium importance]		
talents organisationnels	[Bar chart showing medium importance]		

## Plans de carrière

Master of Advanced Studies (MAS) dans la construction durable, en économie des bâtiments ou en gestion d'ingénierie commerciale

Ingénieur/e HES (Master), diverses options possibles

Ingénieur/e en technique des bâtiments HES

Formation professionnelle initiale (CFC) dans les techniques des bâtiments ou en électrotechnique avec MP (voir admission)