Formez les étudiants comme des champions WorldSkills : Préparez les techniciens de l'eau à maîtriser les installations modernes



Les compétitions de métiers sont de puissants accélérateurs de carrière et des opportunités précieuses d'enseignement et d'apprentissage, tant à l'école que sur l'aire de compétition.

Le métier 55 Traitement de l'eau est une discipline en plein essor lors des compétitions WorldSkills. Depuis sa première introduction en 2013, les compétiteurs ont démontré leur expertise en utilisant des systèmes d'apprentissage tels que EduKit PA et EDS Water Management.

Que vous participiez à une compétition ou non, découvrez comment le référentiel métier en traitement de l'eau, les exercices pratiques et les équipements de formation peuvent inspirer votre enseignement et soutenir une formation pertinente pour l'industrie à destination de vos étudiants.

Développez les compétences fondamentales pour le traitement de l’eau

Le secteur industriel de la gestion de l’eau a besoin de techniciens capables de surveiller la qualité de l’eau, d’exploiter des installations de traitement, d’assurer la maintenance des infrastructures et de protéger les ressources hydriques. WorldSkills traduit ces exigences à travers son référentiel métier en traitement de l’eau, un cadre validé par l’industrie qui inclut les compétences professionnelles et les connaissances que les futurs techniciens de l’eau doivent acquérir.



La compétition donne vie au référentiel métier à travers des sujets concrets qui simulent des stations municipales et industrielles de traitement de l’eau et des eaux usées, mettant à l’épreuve les compétences des futurs techniciens de l’eau. Les épreuves sont organisées en quatre modules principaux et comprennent généralement :

1 | Processus de traitement de l’eau et des eaux usées
Les compétiteurs exploitent et surveillent l’ensemble des chaînes de traitement, identifient les risques, ajustent les paramètres de procédé, mettent en œuvre des actions correctives, traitent les données d’exploitation, utilisent l’énergie de manière efficace et appliquent des pratiques durables, dans le respect des règles de santé, de sécurité et de protection de l’environnement.

2 | Travaux de laboratoire, analyse de la qualité de l’eau
Les compétiteurs prélèvent et conservent des échantillons, réalisent des analyses chimiques et biologiques, enregistrent les résultats, interprètent les données relatives à la qualité de l’eau et exploitent ces résultats pour identifier les problèmes et définir des actions correctives ou préventives.

3 | Maintenance et réparation mécaniques
Les compétiteurs assurent la maintenance et la réparation des équipements mécaniques, règlent et calibrent les composants, surveillent les systèmes liés au procédé, appliquent des stratégies de maintenance préventive, identifient les facteurs de coût, réagissent aux situations d’urgence et organisent leur travail de manière sûre et efficace.

4 | Automatisation, mesure et régulation
Les compétiteurs travaillent avec des capteurs, des actionneurs, des systèmes électriques et des boucles de régulation ; interprètent des schémas électriques et des schémas P&ID ; effectuent des mesures ; installent et calibrent des composants ; diagnostiquent les dysfonctionnements ; transmettent clairement les résultats et complètent la documentation technique.

Laissez-vous inspirer par le
→ **Référentiel métier en traitement de l’eau**

Accédez aux exercices de l’épreuve d’une précédente édition de WorldSkills
→ **Téléchargez le PDF sur Festo LX**

Découvrez les équipements pour la compétition et la salle de classe

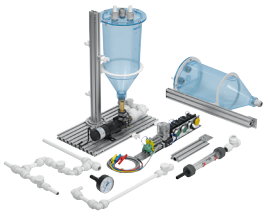
Les épreuves de compétition se déroulent sur des équipements conformes aux exigences WorldSkills, conçus pour simuler un circuit d'eau simple. Elles sont ainsi adaptées aussi bien à la préparation aux compétitions qu'à la formation à l'automatisation des procédés. Découvrez les ensembles les plus pertinents pour la formation en traitement de l'eau :

Station EDS de traitement des eaux usées



Cette station de traitement des eaux usées reproduit les processus physiques d'une station d'épuration, notamment la sédimentation et la clarification, les traitements biologiques ainsi que la gestion et le recyclage des boues. Elle peut être combinée avec d'autres stations de la gamme Environmental Discovery System (EDS) Water Management.

EduKit PA et FluidLab-PA

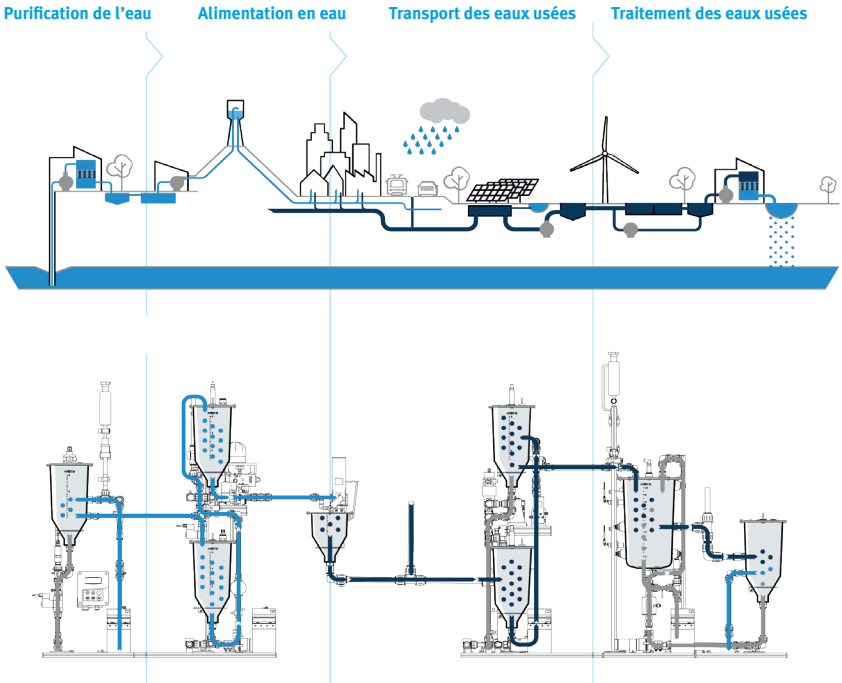


Grâce à ce système d'automatisation des procédés simplifié et de qualité industrielle, les compétiteurs peuvent surveiller, piloter, diagnostiquer et optimiser des procédés automatisés du traitement de l'eau à l'aide de capteurs, d'actionneurs et de systèmes de commande en boucle fermée. Ces activités viennent compléter les tâches mécaniques et de traitement réalisées sur les stations EDS.

Station de pompage EDS Water



Ce modèle de station de pompage grandeur nature, à l'échelle du laboratoire, permet aux compétiteurs de mettre en service, d'exploiter, de surveiller et d'assurer la maintenance de systèmes de pompage. Ils y démontrent des compétences telles que la régulation du débit et de la pression, la manipulation de capteurs et de distributeurs pneumatiques industriels, le dépannage ainsi que l'optimisation énergétique.



Les équipements utilisés pendant les compétitions peuvent être achetés à un prix spécial après l'événement. Veuillez contacter votre représentant Festo local pour obtenir des informations sur la disponibilité et les conditions de vente.

Des solutions d'apprentissage complémentaires issues de notre portefeuille permettent de soutenir une formation complète des techniciens en traitement de l'eau, notamment :

- Maintenance industrielle des systèmes mécaniques, des installations électriques et des pompes industrielles
- Principes fondamentaux de l'électrotechnique
- Technologies de commande industrielle, incluant les capteurs intelligents avec IO-Link, la cybersécurité et la sécurité des réseaux, ainsi que la formation aux automates programmables industriels (API)
- Systèmes de commande distribués (DCS) pour la surveillance et la commande continues des procédés

Nos experts vous aident à identifier et combiner les solutions d'apprentissage les mieux adaptées à vos besoins de formation.

Prêt à aller de l’avant ?



FESTO

worldskills
Global Premium Partner

Que votre objectif soit de préparer vos étudiants aux compétitions WorldSkills ou d’intégrer une formation de niveau compétitif dans l’enseignement quotidien, nous vous accompagnons dans la création d’un environnement d’apprentissage aligné sur vos besoins et vos ambitions pédagogiques.

Souhaitez-vous vous lancer dans l’aventure WorldSkills avec vos étudiants ?
Voici les principales étapes pour débuter :

Étape 1
Informez-vous sur la compétition sur votre site national WorldSkills.

Étape 2
Identifiez des étudiants motivés et engagés pour représenter votre établissement.

Étape 3
Inscrivez-les au concours régional de compétences, première étape de sélection pour les niveaux supérieurs, tels que les compétitions nationales et internationales.

Étape 4
Élaborez un programme de préparation fondé sur le référentiel métier et sur les épreuves des compétitions précédentes.

Étape 5
Sélectionnez des équipements de formation adaptés aux compétences requises.

Contactez votre société Festo locale.
Bénéficiez de conseils d’experts, de recommandations pratiques et de soutien technique de nos spécialistes.

Festo Didactic SE
Rechbergstraße 3
73770 Denkendorf
Allemagne

services.didactic@festo.com
www.festo.com/worldskills

© 2026/04 Festo Didactic SE. Les images et les textes ne sont pas juridiquement contraignants.