

CFA ROL-TANGUY

PORT DE BOUC

BP METIERS DE LA PISCINE



Dossier de présentation
de la formation

IDENTIFICATION DU CENTRE DE FORMATION

PROVISEURE: Mme Grilli

SECRETARIAT D'APPRENTISSAGE: 04 42 40 56 70

INTENDANT: Mr Villard

PROFESSEUR COORDINATEUR : Mr Roussel

CHEF DES TRAVAUX: Mme Olive

QUI CONTACTER ? DANS QUEL CAS ?

Absence du stagiaire	<i>Secrétariat d'apprentissage</i>
Accident du travail	<i>Secrétariat d'apprentissage</i>
Modification de visite de stage	<i>Professeur coordinateur</i>
Problème pédagogique (modification d'horaires, de chantier, de lieu de travail, de convention, etc)	<i>Secrétariat d'apprentissage</i>
Dégradation de matériel	<i>Provisoire</i>
Déroulement des stages	<i>Chef des travaux</i>
Conflit enseignant / entreprise	<i>Chef des travaux</i>
Conflit stagiaire / entreprise	<i>Professeur coordinateur</i>
Échange de moyens: locaux, enseignants, prestations diverses	<i>Chef des travaux</i>
Relations professeur / tuteurs Concertation, évaluation	<i>Chef des travaux</i>

L'apprenti alterne une semaine en entreprise avec une semaine au centre de formation.

La formation a lieu de la mi-septembre à la mi-mai.

Pendant les vacances scolaires, et en dehors des périodes de formation les apprentis sont à disposition de l'employeur.

Présentation du métier

Le technicien de la piscine est un spécialiste de la construction, la rénovation et l'entretien de piscines.

Type de formation

Contrat d'apprentissage par alternance en centre de formation et en entreprise

Public

Jeunes de 16 à moins de 26 ans

Contenu de la formation

- Etude et devis
- Implantation et mise en oeuvre des structures de bassin
- Étanchéités hydraulique et filtrations
- Traitement de l'eau
- Chauffage, électricité, pose équipements annexes
- Mise en service et conseil aux clients
- Interventions Service après vente

Evolution

- technicien polyvalent ou spécialisé
- conseiller technique
- technico-commercial
- conducteur de travaux
- adjoint de chef d'entreprise

Recrutement

Etre titulaire de l'un des diplômes suivants:

CAP

- Agent de la qualité de l'eau
- Agent de maintenance des industries de matériaux de construction et connexes
- Carreleur mosaïste
- Conducteur d'installations de production par procédés
- Conduite d'engins : travaux publics et carrières
- Constructeur en béton armé du bâtiment
- Constructeur d'ouvrages du bâtiment en aluminium, verre et matériaux de synthèse
- Constructeur en canalisations des travaux publics
- Constructeur de routes
- Électrotechnique
- Étancheur du bâtiment et des travaux publics
- Froid et climatisation
- Industries chimiques
- Installation en équipements électriques
- Installateur sanitaire
- Installations sanitaires
- Installateur thermique
- Installations thermiques
- Maçon
- Plâtrier-plaquiste
- Préparation et réalisation d'ouvrages électriques

Certificat d'aptitude professionnelle agricole : Travaux paysagers

BEP

- Construction et topographie
- Construction bâtiment gros œuvre
- Électrotechnique
- Équipements techniques énergie
- Maintenance des systèmes mécaniques automatisés
- Maintenance des équipements de commande des systèmes industriels
- Métiers de l'électronique
- Métiers de l'électrotechnique
- Métiers des industries et procédés : industries chimiques, bio-industries, traitement des eaux, industries papetières
- Métiers de la production mécanique informatisée
- Techniques de l'architecture et de l'habitat
- Techniques du froid et du conditionnement d'air
- Techniques du géomètre et de la topographie
- Techniques du gros œuvre du bâtiment
- Techniques des installations sanitaires et thermiques
- Techniques des métaux, du verre et des matériaux de synthèse du bâtiment
- Travaux publics

Brevet d'études professionnelle agricoles : Horticulture, option travaux paysagers

Tous diplômes classés aux niveaux IV et III

CONTENU DE LA FORMATION EN **ENTREPRISE**

TECHNOLOGIE PISCINE

I-REALISATION D'UN CHANTIER

	<i>Abordé</i>	<i>Remarques</i>
Projet d'implantation		
Projet de la réalisation du bassin et annexes in situs		
Notion de coût et de devis associée à l'organisation du chantier		

II- MODIFICATION D'UN SITE EXISTANT

	<i>Abordé</i>	<i>Remarques</i>
Projet de modification d'un site existant		
Notion de coût et de devis associé à l'organisation du chantier		

III- SAVOIR-FAIRE TECHNOLOGIQUES

	<i>Abordé</i>	<i>Remarques</i>
Réalisation de piscines hors-sol		
Réalisation de piscines en kit		
Réalisation de piscine traditionnelles		
Réalisation de piscines industrialisées		
Réalisations de filtrations		
Pose d'un liner		
Réalisation de piscines d'intérieurs		
Réalisations de spas		
Aménagement des espaces verts		
Pose des équipements de piscine		
Travail sur robot nettoyeurs automatique		
Réalisations électrotechniques		

STRUTURE ETANCHEITE

	<i>Abordé</i>	<i>Remarques</i>
Identifier les matériaux		
Réaliser des maçonneries en blocs béton		
Réaliser des chaînages en BA		
Réaliser un radier		
Monter des agglos à bancher		
Coffrer à l'aide de coffrage-outil		
Coffrer de façon traditionnelle		
Mettre en place des armatures		
Fabriquer/mettre en oeuvre du béton		
Projeter du béton		
Mettre en oeuvre des panneaux modulaires		
Exécuter des travaux à l'enduit		
Appliquer une résine		
Poser un liner		
Poser de la mosaïque		
Choisir une colle		
Faire des joints de carrelage		
Suivre des travaux de terrassement (niveau implantation)		
Prévoir une installation de chantier		
Etre capable de donner des consignes de sécurité		
Participer à des réunions		

TRAITEMENT-CHIMIE DE L'EAU

	<i>Abordé</i>	<i>Remarques</i>
Traitement physique de l'eau		
Utilisation des appareillages de mesure de l'eau		
Utilisation d'une trousse d'analyse		
Traitement chimique de l'eau		
Floculation		
Traitement semi-automatique		
Modification des procédés de traitement		
Traitement en urgence		
Hivernage		
Remise en fonction		

CONTENU DE LA FORMATION AU CENTRE

**TECHNOLOGIE PISCINE
ELECTROTECHNIQUE
TRAITEMENT-CHIMIE DE L'EAU
STRUCTURE ET ETANCHEITE
DESSIN TECHNIQUE
ESPACES VERTS
ENSEIGNEMENT PRATIQUE
ENSEIGNEMENT THEORIQUE
EXPRESSION FRANCAISE-OUVERTURE SUR LE MONDE
DROIT-GESTION**

TECHNOLOGIE PISCINE

ETUDE DE PROJET

Permis de construire, réglementations, taxes
Implantations, formes, fondations, garanties

TYPES DE PISCINES

Piscines hors-sol
Piscines en kit
Piscines traditionnelles
Piscines industrialisées
Piscines propriétaires

FILTRATION ET TRAITEMENT DE L'EAU

Circulation de l'eau
Filtration de l'eau
Traitement de l'eau

EQUIPEMENTS DIVERS

Margelles et dallages
Systèmes d'accès divers
Nage à contre courant
Chauffage
Protection et couvertures
Eclairage
Nettoyage d'appoint

PISCINES INTERIEURES MINI-PISCINES ET SPAS

ELECTROTECHNIQUE

- Intensité, tension
- Puissance
- Conventions électriques
- Loi d'ohm
- Loi des mailles-loi des noeuds
- Energie électrique
- Impédance RLC
- Signaux électriques
- Réseaux monophasés-triphasés
- Etude de phénomènes électriques
- Moteurs asynchrones
- Transformateurs
- Distributions électriques
- Etudes de circuits piscines
- Etudes d'équipements
- Méthodes de dépannage
- Notions de maintenance électrique
- Notion de coût.

TRAITEMENT-CHIMIE DE L'EAU

Caractéristiques physico-chimiques des eaux de piscine

PH

TH ou dureté de l'eau

TAC ou alcalinité de l'eau

Équilibre calcocarbonique d'une eau de piscine

Traitement physique et chimique des eaux de piscine

Filtration

Floculation

Séquestrant

Traitement à base de chlore

Chlore gazeux

Hypochlorites

Chlorocyanuriques

Traitement sans chlore

Brome et dérivés

Polymères PHMB

Oxygène actif

Acide cyanurique

Ammoniums quaternaires

Les systèmes automatisés

Electrolyseurs au sel

Ionisateur cuivre/argent

Ozone

Ultra-violets

STRUCTURE ET ETANCHEITE

Les matériaux

Les structures lourdes

Maçonneries traditionnelles
Les agglos à bancher
Le béton armé coffré
Le béton gunité

Les structures légères

A panneaux modulaires
A coques polyester

La poussée hydrostatique

Les étanchéités

Cuvelage
Résines
Peintures
Liner

Le carrelage et la mosaïque

Les colles

Connaissance des sols

Les terrassements

Les ouvrages annexes

Installation de chantier

Protections et sécurité en cours de chantier

Communication

Exposer un procédé
Informé sur la sécurité et la qualité

DESSIN TECHNIQUE

Organisation du chantier

Commandes

- Mètres
- Produit

Planning

- Taches
- Quantitatif

Terrassement

- Volumes
- Rotation des camions
- Mécanique des sols

Réalisations

- Implantation (topographie, appareils)
- Réunion de chantier

Gestion et suivi de chantier

- Phasage des travaux

ESPACES VERTS

Intégration d'une piscine dans :

- Son milieu : Architecture
Environnement
Paysage
- Ses différentes formes de piscines

Application graphique : travail sur plan

- Les plans plan topographique
plan architecture
plan de relevé d'état des lieux
- Plan -échelle-dénivelés

Relevé d'état des lieux sur:

- le terrain(application pratique)
- Relevé de la végétation
- Relevé des différents éléments
- Relevé photo, relevé altimétrique

Rapport sur plan

- Approche graphique de la végétation
- Proposition de différentes formes de piscines

Les abords de la piscines

- La plage piscine, le solarium
- Les pédiluves, la douche
- Intégration du local technique

Les rochers aux abords de la piscine

- Les rochers sur la plage, murets de pierres
- Les cascades, les murs d'eau, débordement
- Les rochers immergés

Margelles et débordements

- Piscine avec ou sans margelles
- Les piscines miroirs, les goulottes
- Les débordements : les différents types, intégration

Les spas et jacuzzi

- Les différentes formes
- l'intégration
- Aménagement des abords

le pool house, les pergolas

- La réalisation, l'intégration
- Les liaisons avec le bassin
- Les pergolas et accessoires

La végétation

- Principe de base
- Différentes plantes appropriées
- Plantation et façons culturales
- Entretien

Entretien général des abords

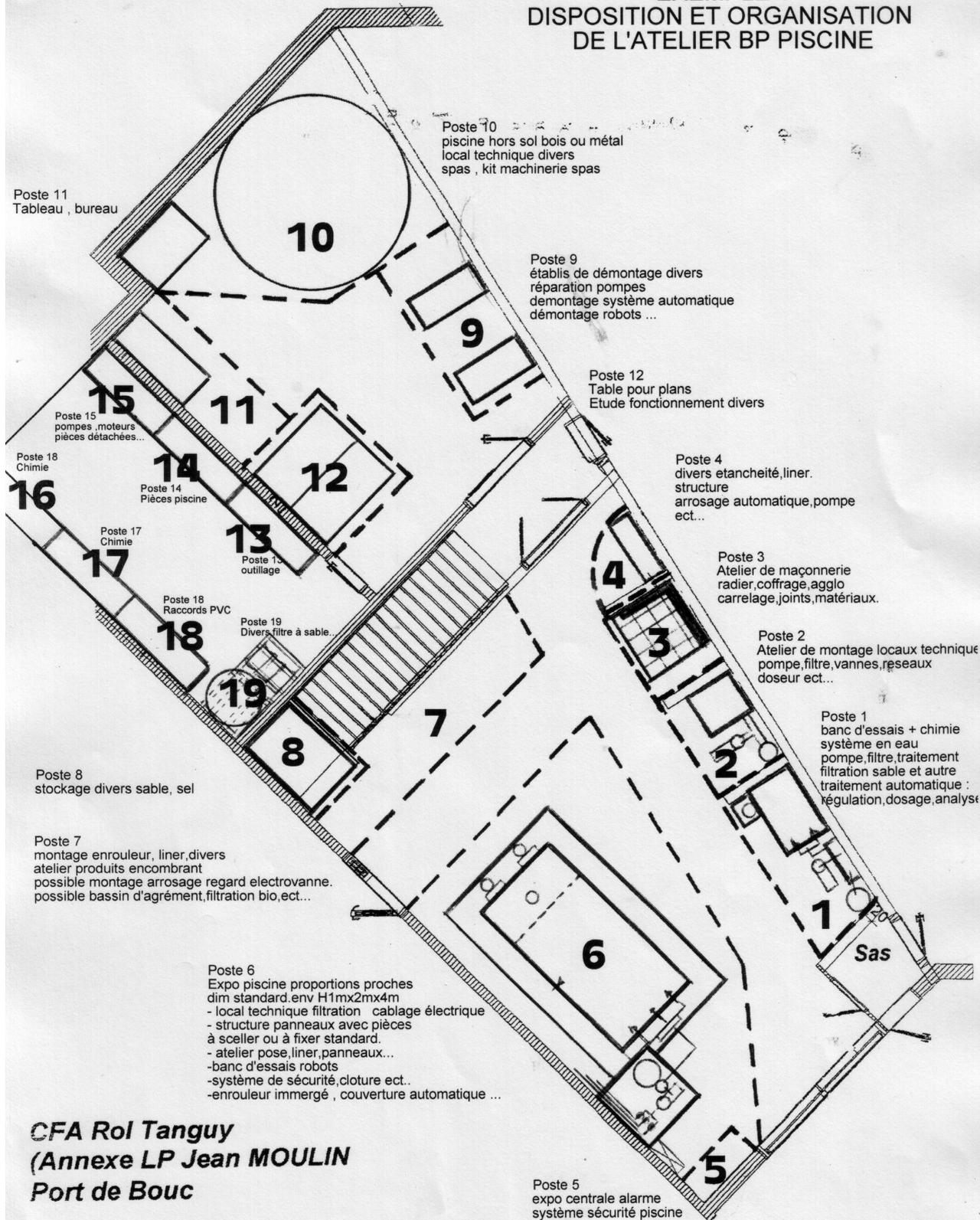
- Les plages
- divers

Présentation du projet

- Système informatique
- Dessin artistique

ENSEIGNEMENT PRATIQUE

EXEMPLE 1 DISPOSITION ET ORGANISATION DE L'ATELIER BP PISCINE



**CFA Rol Tanguy
(Annexe LP Jean MOULIN
Port de Bouc**

**Atelier BP Piscine
Plan Rez de Chaussée**



ENSEIGNEMENT THEORIQUE

Caractéristiques physiques, chimiques, et mécaniques des matériaux et composants

Mécanique des fluides

- Notion de pression
- Les unités et leur conversion
- Notion de débit
- Les pompes et les caractéristiques hydrauliques

Thermique

- Température chaleur conduction convection et rayonnement
- Phénomènes de condensation et évaporation
- Déperditions de chaleur

Étanchéité

- Porosité et capillarité

Géométrie

- Méthodes de calculs , utilisation d'une calculatrice
- Triangulation, report de niveau par cheminement
- Utilisation d'un théodolite

Calcul commerciaux

- Notion de coût, facturation, T.V.A etc ..

EXPRESSION FRANCAISE ET OUVERTURE SUR LE MONDE

La communication

- Situation de communication, identification
- Les outils de communication
- Maîtrise de l'outil informatique (traitement de textes)

Les écrits professionnels

- Maîtrise de l'écrit (vocabulaire, syntaxe, orthographe, connecteurs logiques)
- Procédés d'écriture
- Classer hiérarchiser et présenter des informations
- Prises de notes et compte rendu
- Rédaction de lettre
- Plan chronologique, plan SPRI, plan argumentif
- Lettre de motivation et curriculum vitae

Lire et produire des textes fonctionnels

- Recherche et collecte d'informations
- Présenter une entreprise
- Présenter un dossier professionnel (couverture, sommaire ..)
- Produire un rapport d'activité
- Evaluer des apports professionnels et personnels

Traitement de l'information- le monde actuel

- Diversification des sources
- L'événement dans une chaîne historique
- Interprétations contradictoires et divergentes
- De l'événement à des notions de programme

Expression orale

- Maîtriser des éléments de communication orale
- Identification d'une situation
- Énumérer des sources
- Exposer une situation
- Langage et paralangage

- Démonstrations professionnelles
- Rapport d'activités, exposer un procédé, commenter une technique
-
- Techniques relationnelles
- Maîtrise d'une situation de communication
- Ecoute questionnement et reformulation
- Clarté, concision et fiabilité du message

DROIT-GESTION

Gestion et suivi de chantier

- Organigramme
- TVA
- Gestion de stock
- Concept de gestion de la qualité
- Organisme de prévention
- Protections individuelles et collectivités- Postures
- Gestion de l'environnement

L'entreprise et son environnement

- Inspection du travail
- Fournisseurs
- Structure de l'entreprise
- Responsabilités interne de l'entreprise
- Qualification
- Organisme de contrôle et de conseils
- Organisations professionnelles
- Systèmes économique