



blondeau
informatique

CATALOGUE
FORMATIONS



z/Heritage

Générationz



syspertecgroup

z/Heritage : vous garantir, dans la durée, la **maîtrise de vos systèmes et applications héritées**

Les directions informatiques sont aujourd'hui confrontées à ce défi singulier dans la jeune histoire des systèmes d'information :

- devoir décider de l'avenir (sécurisation, modernisation ou migration) de programmes mis au point par un cercle de programmeurs bientôt disparus,
- renouveler une génération entière de spécialistes mainframe z Systems, à la culture, aux concepts et aux habitudes de plus en plus éloignés de celles des jeunes générations d'informaticiens.

UNE OFFRE DE SERVICES ADAPTÉE AU MAINFRAME

Notre engagement z/Heritage : vous accompagner pour conserver la maîtrise de vos systèmes et applications héritées.

Pour ce faire, nous disposons d'une méthodologie éprouvée d'analyse de ces patrimoines. Elle nous permet de vous proposer un dispositif sur mesure, allant de la migration sur des environnements distribués à la formation de nouvelles équipes aux mainframes z Systems afin de maintenir, sécuriser et faire évoluer ces patrimoines logiciels au cœur des métiers des grandes entreprises.

FORMER DE NOUVEAUX COLLABORATEURS AUX ENVIRONNEMENTS z SYSTEMS

Blondeau informatique s'appuie sur un réseau de collaborateurs spécialistes de l'informatique centralisée. Tissé depuis 25 ans, il s'appuie sur des experts qui connaissent sur le bout des doigts l'historique des SI des grandes entreprises utilisatrices de ces technologies et maîtrisent l'ensemble des compétences mainframe. En tant que formateurs, ils sont de véritables ambassadeurs, capables de donner du sens, de motiver et d'accompagner une population de jeunes ingénieurs parfois rebutés par des technologies qui n'ont jamais été valorisées durant leur formation et peuvent leur paraître obscures ou dépassées.

Z/HERITAGE : PARCOURS PERSONNALISÉS DE FORMATION

Le socle de formations couvre les différents domaines de l'environnement mainframe System z.

Les formations proposées s'adaptent aux contextes et objectifs de l'entreprise, ainsi qu'au parcours professionnel et aux compétences de chaque élève.

Les cours dispensés permettent d'une part d'acquérir des compétences spécifiques et d'autre part de suivre des parcours de formation complets et être ainsi capable d'exercer des responsabilités globales.

L'approche z/Heritage associe :

- la formation de base des futurs « mainframers »
- le transfert de compétences Senior ► Junior (« mentoring »)
- l'accès à une plateforme d'e-learning
- des travaux pratiques ou "workshop" pour la mise en pratique

DÉLÉGUER LA GESTION ET LE MAINTIEN OPÉRATIONNEL DES SYSTÈMES HÉRITÉS

Par manque de visibilité sur l'avenir de ces technologies ou par choix de pousser la rationalisation de leur SI jusqu'au bout, certains de nos clients nous confient la responsabilité de maintenir ces applications que plus personne n'ose manipuler. C'est une autre manière de pallier la disparition de compétences pointues dans ce domaine.

Le contrat de garantie que nous vous proposons montre une voie claire à court et moyen terme, avec pour objectif d'éradiquer tout risque de dysfonctionnement. Il repose sur :

- un inventaire rigoureux de la situation (bilan de compétences) et de vos composants applicatifs,
- une transformation agile du code (conversions de langage),
- la possibilité d'une relocalisation sans heurt vers le monde distribué (« replatforming »), prévue à l'avance selon un budget et une durée strictement maîtrisés.

ÉVALUATION CONTINUE

- 50% de travail personnel en auto-évaluation
- 50% de travail en présence du mentor : classes en groupe (formations présentiels) et surveillance des évaluations

CONSEIL INDÉPENDANT

- Confidentialité des évaluations en regard de l'atteinte des objectifs du management
- État des lieux : adéquation entre niveaux de compétences et exigences métier
- Médiation entre acteurs de la formation (RH/formation, management, salariés, prestataires)
- Parcours de formation sur mesure
- Bilan de compétences

DES SERVICES ADAPTÉS AUX BESOINS DE CHAQUE ENTREPRISE

z/Heritage est donc une offre de services articulée dans un même élan autour de deux axes : la formation des futurs spécialistes du Mainframe et la reprise de la maintenance logicielle des applications et systèmes hérités. Le contexte et les besoins de chacun de nos clients étant tous spécifiques, nos services sont donc adaptés à chaque prestation que nous réalisons.

Pour vous en persuader, inscrivez vous à l'une de nos formations ou mieux encore demandez nous d'établir avec vous un parcours personnalisé et adapté à vos environnements, que nous viendrons dispenser dans votre entreprise.

En savoir plus :

www.blondeau-informatique.com

CENTRE DE SERVICES

- Suivi régulier : échanges à distance avec l'élève en conditions réelles d'application des acquis
- Accompagnement de l'élève en situation, reprise en main des échecs
- Portail de gestion des demandes (forum Q&R, tickets d'assistance, documentation, etc.)
- Environnement de tests et de travaux pratiques
- Gestion de configuration : recensement des composants de l'entreprise
- Support niveau 3 : mise en relation avec notre réseau d'experts selon la configuration/les thèmes propres à l'entreprise
- Veille : mise en commun des problématiques client

FORMATIONS

Vous trouverez ci-dessous la liste complète des formations Blondeau Informatique disponibles. Pour certaines d'entre elles, un descriptif détaillé est disponible (voir le numéro de page correspondant en regard de l'intitulé de formation).

Bulletin d'inscription et conditions générales pages 50 et 51

● BASES

BT10	Introduction aux systèmes centraux IBM		1 jour
BI01	Introduction architecture z et système z/OS	p. 7	3 jours
BI02	TSO, ISPF & SDSF	p. 8	4 jours
BI03	JCL et utilitaires, JES2, SDSF	p. 9	4 jours
VS00	VSAM/IDCAMS	p.10	3 jours

● SYSTÈME

AS00	Langage Assembleur pour z/OS	p.11	4 jours
AS10	Langage Assembleur pour z/OS avancé	p.12	4 jours
ST10	z/OS installation et configuration	p.13	5 jours
SX00	Sysplex	p.14	2 jours
SX01	Sysplex - Mise en œuvre	p.15	3 jours
S001	z/OS et JES2 Operations	p.16	3 jours
SY22	Nouveautés z/OS 2.2		3 jours
SY23	Nouveautés z/OS 2.3		3 jours
SM00	Atelier SMP/E	p.17	3 jours
SR10	RMF & SMF Présentation	p.18	2 jours
WL00	Introduction à WLM	p.19	1 jour
MQ10	Appréhender MQ-Series for z	p.20	3 jours

● DB/DC

CI00	Présentation CICS	p.21	2 jours
CI99	Mises à jour CICS V4 ► V5		2 jours
DB00	Présentation DB2	p.22	3 jours
DB90	Curriculum DB2		4 jours
DB99	Mises à jour DB2 V10 ► V11		2 jours
IM91	Curriculum IMS		3 jours
MQ10	Appréhender MQ/Series		3 jours

FORMATIONS

● DÉVELOPPEMENT

CB00	Programmation COBOL pour z/OS	p.23	5 jours
CI15	Programmation COBOL pour CICS	p.24	3 jours
DB15	Programmation COBOL pour DB2	p.25	3 jours
PR00	Principia - Utilisation	p.26	2 jours
PR01	Principia - Administration	p.27	1 jour
RX01	REXX - Programmation en environnement TSO	p.28	4 jours
RX02	REXX - Fonctionnalités avancées		2 jours
B20	ISPF Dialog-Manager et Fonctions LMF	p.29	5 jours
SQ00	Langage SQL	p.30	3 jours

● STOCKAGE

DM00	Data management	p.31	3 jours
ES10	Mise en œuvre DFSMS	p.32	4 jours
EH10	Mise en œuvre DFHSM	p.33	4 jours

● RÉSEAU

CD10	IBM Connect:Direct - Installation et administration	p.34	2 jours
RS00	TCP/IP, DNS, ARP, routage, transport		3 jours
RS10	Introduction aux réseaux pour systèmes z/OS	p.35	3 jours
CF10	Appréhender CFT		2 jours

● SÉCURITÉ

CF90	CA ACF2 Series		3 jours
SE00	Présentation RACF		2 jours
SE20	Administration RACF	p.36	3 jours
SE30	Administration RACF avancé	p.37	3 jours
TS80	Administration CA Top Secret (TSS)	p.38	4 jours
TS81	Administration avancée CA Top Secret	p.39	3 jours

FORMATIONS

TIVOLI

NE80	Appréhender Netview		2 jours
SA00	Tivoli System Automation - Mise en œuvre	p.40	2 jours
TW00	Présentation TWS	p.41	2 jours

CA

BI30	Présentation CA Endevor	p.42	1 jour
CA80	CA1 - Fonctions de base et avancées	p.43	4 jours
CA87	CA7 - Fonctions de base	p.44	4 jours
CA91	CA11 - Workload automation & restart tracking		1 jour
CA96	CA SYSVIEW - Performance management		2 jours
EA90	CA Easyretrieve - report generator		2 jours
JO90	CA Jobtrack - management		1 jour
MS80	CA TLMS - Fonctions de base	p.45	2 jours
OP90	CA OPS/MVS - Event management & automation		4 jours
SC80	CA Scheduler - Fonctions de base	p.46	4 jours

BMC

BD90	Présentation Control-D		1 jour
BM90	Présentation Control-M		2 jours
MA80	Mainview - Utilisation	p.47	2 jours

z/VM ET LINUX

VM90	z/VM - Introduction & implementation	p.48	4 jours
ZL90	Linux on z Systems	p.49	5 jours

UNIX SYSTEM SERVICES

US90	Unix System Services	p.50	4 jours
WA90	Présentation WebSpere Application Server		1 jour

BI01 Introduction architecture z et système z/OS

À partir de : 1725 € HT

DURÉE 3 jours

AUDIENCE Débutant en environnement z/OS

PRÉ-REQUIS Connaissances informatiques de base

OBJECTIF Comprendre les principes de fonctionnement de base des sites centraux IBM sous z/OS

INTRODUCTION

Pourquoi le Mainframe
Structure du mainframe
Partitionnement
Architecture
Historique
Système d'exploitation
Clustering de Mainframe
Implementation Sysplex

GESTION DES TRAVAUX

JCL
JES2

GESTION DES MÉMOIRES

Espace Adresses
Data Space
Pagination
Mémoire Réelle et virtuelle
Protection

GESTION DES PROCESSEURS

SRM, WLM, RMF
Réseau et DB/DC
TCP/IP SNA VTAM, CICS DB2

GESTION DES DONNÉES

Organisation et méthode d'accès
Catalogues
Non VSAM et VSAM
File Systems UNIX

GESTION D'ESPACE

DFSMS, DFSMSHsm, DFDSS

SÉCURITÉ

RACF
LDAP
Kerberos
TLS/SSL IPSEC
Infrastructure à clef publique

BI02 TSO, ISPF et SDSF

À partir de : 2300 € HT

DURÉE	4 jours
AUDIENCE	Débutant avec connaissances cours BI01 ou équivalent
PRÉ-REQUIS	Avoir compris les principes de fonctionnement du système d'exploitation z/OS
OBJECTIF	Manipuler TSO, ISPF, Editeur, SDSF

INTRODUCTION

Rappels z/os
Présentation système
Gestion de la mémoire
Gestion des données
JES2

TSO

Présentation TSO
Principales commandes

ISPF/PDF

Présentation ISPF
Gestion des fichiers
DialogManager
L'éditeur
Présentation du panel d'éditeur
Les commandes de l'éditeur

SDSF

Présentation des panels SDSF
Les commandes de l'outil

BI03 JCL et utilitaires, JES2, SDSF

À partir de : 2300 € HT

DURÉE	4 jours
AUDIENCE	Débutant en environnement z/OS
PRÉ-REQUIS	Avoir les connaissances équivalentes au cours BI02
OBJECTIF	Mettre en oeuvre et utiliser le JCL et les utilitaires

JCL

Principes de fonctionnement
Syntaxe
JOB
EXEC
DD
Exécution Conditionnelle
Les procédures
Les GDGx

LES UTILITAIRES

IEFBR14
IEBGENER
IEBCOPY
IDCAMS
ADDRDSSU
DFSORT

JES2

Principes de fonctionnement
Commandes usuelles

SDSF

Manipulations courantes
Customisation
Nouveautés

VS00 VSAM/IDCAMS

À partir de : 1875 € HT

DURÉE	3 jours
AUDIENCE	Ingénieurs et programmeurs système, personnel technique
PRÉ-REQUIS	Notions des organisations de fichier dans le système z/OS
OBJECTIF	Connaître l'organisation VSAM et les catalogues. Maîtriser IDCAMS

INTRODUCTION

VSAM et non VSAM
RBA, CI, CA, Composant de base
SPLIT CI et CA

ORGANISATION

Séquentielle
Directe
Par clef
Les catalogues

MÉTHODE D'ACCÈS

Accès séquentiel
Accès direct
Accès par clef
Accès par path

DFDSS

COPY
DUMP
RESTORE

AMS

DEFINE
DELETE
ALTER
REPRO
LISTCAT

AS00 Langage Assembleur pour z/OS

À partir de : 2700 € HT

DURÉE	4 jours
AUDIENCE	Développeurs et ingénieurs devant coder, maintenir et débiter des programmes écrits en Assembleur
PRÉ-REQUIS	Avoir déjà programmé dans d'autres langages et disposer d'une bonne connaissance de z/OS et de son utilisation
OBJECTIF	Développer en langage assembleur

ASPECTS MATÉRIELS

Rappel Hardware
Mémoire
Registres et PSW
Interruptions

LANGAGE MACHINE

Formats
Registre à registre
Registre à stockage
Stockage à registre

ASSEMBLEUR SANS MNÉMONIQUES INSTRUCTIONS COURANTES

Syntaxe
Instructions de base
Formats RR/RS/SS/SI
Instructions courantes
binder et link-edit
JCL
Ordres de contrôle
Attributs du Load Module

ASSEMBLEUR AVEC MNÉMONIQUES

Variables DC/DS
Formats des données
DSECTs/Equates
Structure d'un programme
Instructions de conversion

CONVENTIONS STANDARD

Registres
Sauvegarde du contexte
Retour avec code
Récupération des paramètres

MÉTHODES D'ACCÈS

VSAM et non-VSAM
BSAM et QSAM (Open Get Put)
BPAM (Stow)
VSAM ACB/Open Close

AS10 Langage Assembleur pour z/OS avancé

À partir de : [nous consulter](#)

DURÉE	4 jours
AUDIENCE	Ingénieurs et programmeurs systèmes
PRÉ-REQUIS	Bien connaître l'architecture z/OS (AC00) et avoir programmé en Assembleur (AS00)
OBJECTIF	Maîtriser les fonctions système en Assembleur

FONCTIONS AVANCÉES

Adressage 24, 31, 64 bits
AMODE/RMODE
Instructions 64 bits
Gestion de la mémoire au-dessus de la barre des 2G
Dataspaces et Hiperspace

MACRO LANGAGE

Assembleur conditionnel
Variables locales et globales
Variables système

GESTION DE LA MÉMOIRE

GETMAIN/FREEMAIN
STORAGE OBTAIN/RELEASE

RÉENTRANCE

Reusability
LPA
Techniques de réentrance

RECouvreMENT D'ERREUR

ESPIE/ESTAE
Blocs de contrôle
Percolation

GESTION DES PROGRAMMES

ATTACH/LOAD/LINK
XPLINK
PRC/SVRB
IRB

ST10 z/OS Installation & Configuration

À partir de : [nous consulter](#)

DURÉE	5 jours
AUDIENCE	Futur ingénieurs systèmes
PRÉ-REQUIS	Connaissance basique z/OS TSO/ ISPF/ SDSF etc...
OBJECTIF	Comprendre z/OS et son Installation/ Configuration

Introduction

Histoire de OS390 à z/OS
What's in z/OS
POR et IPL
Network
Data

STARTING Z/OS

Configuration initiale
The IPL process
Consoles & JES2
VTAM
TSO in Local NON-SNA

PARMLIB

LOADxx
IEASYMxx/IEASYSxx
& Many More

INSTALLATION

Minimum BCP
System design
SYSRES Packs
Master catalog

Maintenance & Upgrade

UNIX SYSTEM SERVICES

Minimal Config.
Optimised deployment
Security

NETWORKING

VTAM and TCPIP
VTAMLST/ TCPPARMS
Monitoring

HCD

OS configuration
Processors
Control Units and Devices
Dynamic Activation

HMC

Logon + Configuration
Machine Profiles
LPAR profiles
OS profiles
Dynamic Changes

SX00 Sysplex

À partir de : [nous consulter](#)

DURÉE	2 jours
AUDIENCE	Ingénieurs systèmes confirmés
PRÉ-REQUIS	Avoir une bonne pratique des environnements z/OS
OBJECTIF	Comprendre Sysplex

INTRODUCTION

Overview & Terminology
Base/Parallel Sysplex
Parms & Policies

HARDWARE CONFIGURATION

z Series Machines
Coupling Options

PARMLIB

LOADxx/IEASYS/IEASYS/IEAS
COUPLExx/GRSxxxx
CONSOLExx/CLOCKxx

COUPLE DATASETS

Creation & Fomatage
Policy Creation
Function Couple Datasets

UNIX SYSTEM SERVICES

User View
Chapeau filesystem
Multisystem/Multiversion

CF RESOURCES

CF & Policy Definitions
Duplexing Rebuild
CFRM
CF Operation

SYSTEM LOGGER

APPLICATIONS

OPERLOG
SMF

AVAILABILITY & RECOVERY

Automatic Restart
Failure Management

SX01 Sysplex - Mise en œuvre

À partir de : 2025 € HT

DURÉE	3 jours
AUDIENCE	Ingénieurs systèmes confirmés
PRÉ-REQUIS	Avoir une bonne pratique des environnements z/OS
OBJECTIF	Mettre un Sysplex en œuvre

INTRODUCTION

Overview & Terminology
Base/Parallel Sysplex
Parms & Policies

HARDWARE CONFIGURATION

z Series Machines
Coupling Options

PARMLIB

LOADxx/IEASYS/IEASYS/IEAS
COUPLExx/GRSxxxx
CONSOLExx/CLOCKxx

COUPLE DATASETS

Creation & Fomatage
Policy Creation
Function Couple Datasets

UNIX SYSTEM SERVICES

User View
Chapeau filesystem
Multisystem/Multiversion

CF RESOURCES

CF & Policy Definitions
Duplexing Rebuild
CFRM
CF Operation

SYSTEM LOGGER

APPLICATIONS

OPERLOG
SMF

AVAILABILITY & RECOVERY

Automatic Restart
Failure Management

S001 z/OS et JES2 Operations

À partir de : [nous consulter](#)

DURÉE	3 jours
AUDIENCE	Informaticiens sans connaissances de z/OS
PRÉ-REQUIS	Néant
OBJECTIF	Comprendre et Manipuler z/OS JES2

INTRODUCTION

z/OS et l'architecture
JES2 et son histoire

OPÉRATION Z/OS

TSO/ISPF/SDSF
z/OS Commandes
z/OS Datasets
Console Operations
IPL z/OS

OPÉRATIONS JES2

SDSF & JES2
JES2 Gestion
Checkpoint
Spool/offload
NJE (VTAM & TCPIP)

SM00 Introduction à SMP/E

À partir de : [nous consulter](#)

DURÉE 3 jours

AUDIENCE Ingénieurs systèmes ayant besoin d'installer et d'entretenir les produits IBM et ISV

PRÉ-REQUIS Avoir une bonne pratique z/OS (TSO/ISPF/JCL)

OBJECTIF Comprendre et utiliser le produit SMP/E

INTRODUCTION

Overview
z/OS Software elements

SYSMODS

Produits/FMIDs
PTFs et APARS

CONSOLIDATED SOFTWARE INVENTORY

Target & Distribution Libraries

SOFTWARE PACKAGES

Elements
MCS and relfiles
Allocation & Data Definitions

SMP/E PROCESS

RECEIVE/ APPLY/ ACCEPT
REJECT/ RESTORE
Holdata

SR10 RMF & SMF Presentation

À partir de : [nous consulter](#)

DURÉE 2 jours

AUDIENCE Ingénieurs systèmes

PRÉ-REQUIS connaissance z/OS TSO/ ISPF/ SDSF etc...

OBJECTIF Comprendre RMF & SMF au sein de z/OS

INTRODUCTION

z/OS et l'architecture
Besoins de Monitoring
Using z/OSMF

RMF

The Performance Management Tool
Gathering data
Reporting data
RMF Administration
RMF Customisation

SMF

What is SMF ?
Setting up and Managing
SMF Extraction
System Logger
SMF Record Types
Allocation & Data Definitions

WL00 Introduction à WLM

À partir de : [nous consulter](#)

DURÉE 1 jour

AUDIENCE Ingénieurs systèmes débutants

PRÉ-REQUIS Avoir une bonne pratique z/OS (TSO/ISPF/JCL)

OBJECTIF Comprendre et utiliser WLM

INTRODUCTION

Components
Mesuring

HOW IT WORKS

Workload Management
Dispatching
Les Algorithmes
Transactions

WLM FUNCTIONS

Protecting Work
Server Address Spaces
Sysplex routing
IRD
Specialty Processors

SETTING GOALS

History
Response Time Goals
Velocity goals
Importance

WORKLOAD CONSIDERATIONS

TSO/ STCs &Batch
DB2 WAS, USS
CICS

Z/OSMF

GUI Interface
RMF & WLM

MQ10 Appréhendez MQ-Series for Z

À partir de : [nous consulter](#)

DURÉE 3 jours

AUDIENCE Public ayant une bonne connaissance informatique

PRÉ-REQUIS Aucun

OBJECTIF Comprendre les principes de base de MQ-Series sur Z

PRÉSENTATION WEBSPHERE MQ

Concepts
Synchrone/ Asynchrone
interopérabilité
Sécurité

OBJETS WEBSPHERE MQ

Gestionnaire file d'attente
File d'attente
Canaux
Process

INTERFACE DE PROGRAMMATION MQI

Philosophie MQ
API MQ
Format de messages

WEBSPHERE MQ

Sur z/OS
Gestion mémoire
Logging et Recovery
Installation
Channel Initiator
Adaptateurs et interfaces

LE DOM

File d'attente éloignée
Canaux
File d'attente de transmission
Routage dynamique
Exits

ADMIN. DE WEBSPHERE

MQ sur z/OS
Commandes MQSC
Interface ISPF
MQ Explorer
Tâche d'administration

CI00 Présentation CICS

À partir de : 1350 € HT

DURÉE	2 jours
AUDIENCE	Développeurs COBOL voulant programmer sous CICS
PRÉ-REQUIS	Bonnes connaissances en z/OS, TSO et ISPF
OBJECTIF	Assimiler le fonctionnement de CICS/TS, utiliser les principales transactions système

LES TRANSACTIONS

Traitement des transactions
Tâche et transaction
Déroulement d'une transaction
CICS : un système à part entière
Transactions utilisateur
Conception d'une application CICS
Conversationnel et pseudo-conversationnel
COMMAREA
BMS

PROGRAMMATION SOUS CICS

Enchaînements de programmes
Langages de programmation CICS
Syntaxe d'une commande CICS
CICS dans un programme
Bloc EIB
Compilation des programmes
Gestion des erreurs
Debugging
Exemples de programmation Cobol

ACCÈS AUX DONNÉES

Organisations de données
Intégrité des données
VSAM : quelques rappels
Accès et partage fichiers VSAM
Accès aux bases de données
Files d'attente

GESTION D'UN SYSTÈME CICS

Transactions système
Définitions des ressources
Sécurités
Intégrité des données
Intercommunications

DB00 Présentation DB2

À partir de : 2025 € HT

DURÉE	3 jours
AUDIENCE	Développeurs et administrateurs de bases de données
PRÉ-REQUIS	Aucun
OBJECTIF	Se familiariser avec la base de données DB2

INTRODUCTION À DB2

SGBD relationnel
DB2 : serveur de données
Connexions/interfaces

OBJETS DB2

Storage Groups
Bases de données
Tables/Tablespaces
Rangs/Colonnes
Indexes
Views
Packages/Plans
Synonyms/Aliases

SYSTEME DB2

Installation
DSNZPARM
Fichiers VSAM
Sécurité/Autorisations

PROGRAMMATION DB2

UOW/Units of Work
Langage SQL
COMMIT/Rollback
Serialisation/Locks
Préparation des Programs (BIND)

UTILITAIRES

UNLOAD/LOAD
REORG
RUNSTATS
CHECK DATA
COPY/RECOVER

CB00 Programmation COBOL pour z/OS

À partir de : 3125 € HT

DURÉE	5 jours
AUDIENCE	Analystes d'exploitation et développeurs
PRÉ-REQUIS	Aucun
OBJECTIF	Développer en COBOL sous z/OS

INTRODUCTION

Structure d'un programme COBOL
Déclaration
Données et instructions
Compilation
Instructions COBOL

SYNTAXE

OPÉRATEURS ARITHMÉTIQUES, LOGIQUES

Boucles et conditions
Algorithmes COBOL
Fonctionnalités usuelles en COBOL2

ACCÈS AUX DONNÉES

L'ACCÈS EN LECTURE ET ÉCRITURE À UNE CONSOLE

Diverses ressources du système
Accès fichiers
Types de fichiers et d'accès
Performance et optimisation

STRUCTURATION COMPLEXE

PRÉSENTATION DES SOUS-PROGRAMMES

Syntaxe détaillée
Types de données complexes

COBOL 85

DIRECTIVES DE COMPILATION

Autres spécificités imprévisibles de la syntaxe
évolution du COBOL

CI15 Programmation COBOL pour CICS

À partir de : 1875 € HT

DURÉE	3 jours
AUDIENCE	Analystes-programmeurs, développeurs
PRÉ-REQUIS	Aucun
OBJECTIF	Acquérir les techniques de programmation CICS, développer des applications transactionnelles en COBOL sous CICS

INITIATION

Déroulement d'une transaction
Conception d'une application CICS
Conversationnel/pseudo-conversationnel
COMMAREA
Préparation des programmes
Bloc EIB
Gestion des erreurs : HANDLE
Debugging : CEDF

LES TERMINAUX

Création de maps : BMS
Modification des attributs d'une MAP

APPEL DE PROGRAMME

RETURN, LINK, XCTL, START

ACCÈS AUX DONNÉES

Accès aux fichiers VSAM et DB2
Lecture et Mise à jour des données
Intégrité des données
Files d'attente
Gestion des données transitoires
Applications Web de CICS

DB15 Programmation COBOL pour DB2

À partir de : [nous consulter](#)

DURÉE	3 jours
AUDIENCE	Développeurs connaissant le langage COBOL
PRÉ-REQUIS	Connaître les bases de COBOL
OBJECTIF	Construire des programmes en langage COBOL pour l'environnement DB2

INTRODUCTION À DB2

SGDB relationnel
Serveur de données
Objets DB2
Recovery
Serialisation

NOTIONS DE BASE

SQL DECLARE/SET
Colonne de type VARCHAR
Host-Structures
DCLGEN et déclarations

GESTION DES ERREURS

SQLCA
SQLSTATE
SQLCODE

EXÉCUTION

Select INTO
Utilisation d'un CURSEUR

PRÉPARATION

Précompilation
Compil/LinkEdit
BIND packages et plans
DB2 Run

SQL DYNAMIQUE

Principes
Ordres Non-Select
Sélection dynamique des colonnes fixes
Sélection dynamique des colonnes variables

PROGRAMMES DE SERVICE

DSNTEP2
DSNTIAD
DSNTIAUL

PR00 Principia - Utilisation

À partir de : 2700 € HT

DURÉE	2 jours
AUDIENCE	Développeurs COBOL
PRÉ-REQUIS	Connaître z/OS TSO, ISPF
OBJECTIF	Construire des programmes COBOL a partir de l'AGL Principia

INTRODUCTION

Définitions
Le logiciel Principia

SFD

Spécification fonctionnelle détaillée
Fonctions (TP et Batch)
Procédures Fonctionelles
Prise en charge
Structuration

GTR

Structuration du logiciel et génération des composants
Étude technique des fonctions
Étude technique des procédures fonctionelles
Génération des fonctions et procédures

PRO

Production et assemblage des objets logiciels
Manipulation des objets
Création des composants
Mise à jour des composants
Compilation et Link-Edit des objets

PR01 Principia - Administration

À partir de : 1350 € HT

DURÉE	1 jour
AUDIENCE	Administrateurs Principia
PRÉ-REQUIS	Connaître z/OS TSO, ISPF
OBJECTIF	Administrer l'AGL Principia

INTRODUCTION

Définitions
Le logiciel Principia

INSTALLATION TECHNIQUE

AMECPARM
Composants ISPF (Panneaux CLISTs etc.)

ESPACES CRÉATION

Habilitation
Visibilité
Référence
Supports

STANDARDS

Entités type
Modes de développement
Standards type
SFD : fonctions type/écrans/touches de fonction
GRR : objets et composants types
PRO : procédures de COMPIL/Link-Edit

RX01 REXX - Programmation en environnement TSO

À partir de : 2500 € HT

DURÉE	4 jours
AUDIENCE	Ingénieurs système, programmeurs d'applications
PRÉ-REQUIS	Connaître TSO/ISPF, avoir de bonnes connaissances en z/OS
OBJECTIF	Apprendre le développement de procédures REXX dans un environnement TSO

INTRODUCTION

Affichage avec Say
PUSH/PULL
ARG

VARIABLES

Concaténation
Arithmétique
Logique

OPÉRATEURS

ET/OR/XOR/NOT
Comparisons
Arguments

BOUCLES

Count
While
Until
Forever

TSO CALLS

LISTDSI
MVSVAR
OUTTRAP
Utilisation du STACK (MAKEBUF)
INTERPRET

EXECIO

Allocation
Fonctions entrée/sortie
Variables composées : STEM

BI20 ISPF Dialog-Manager et Fonctions LMF

À partir de : 3375 € HT

DURÉE	5 jours
AUDIENCE	Toute personne devant créer ou maintenir des applications sur TSO/ISPF.
PRÉ-REQUIS	A l'issue de cette formation, le stagiaire sera capable de créer et maintenir des applications écrites en REXX et faisant appel aux routines ISPF Dialog-Manager et LMF (Library Management Facility).
OBJECTIF	Apprendre le développement de procédures REXX dans un environnement TSO

Rappel du design ISPF

Création et gestion des panneaux

Les messages

Usage des Tables

La gestion des variables

Utilisation de variables systèmes

Usage du File-Tailoring (Squelette)

Le debugging sous ISPF

Création d'Edit-Macro

Usage des fonctions LMF

SQ00 Langage SQL

À partir de : [nous consulter](#)

DURÉE	3 jours
AUDIENCE	Personnes souhaitant utiliser le langage SQL en environnement mainframe
PRÉ-REQUIS	Aucun
OBJECTIF	Appréhender le langage SQL

BASES

Introduction à DB2
Introduction au langage SQL
SPUFI

DÉFINITIONS DE DONNÉES DB2

DDL : définition de bases de données
DDL : définition de tables
Intégrité référentielle
Utilisation de SPUFI
Catalogue DB2

GESTION DE DONNÉES DB2

SQL : sélection de données
Fonctions SCALAR, COLUMN, ORDER BY
Fonctions INSERT, DELETE, UPDATE, MERGE
Jointures de tables
Fonctions DISTINCT, CASE, UNION
Vues
Sous-requêtes

DM00 Data Management

À partir de : [nous consulter](#)

DURÉE	3 jours
AUDIENCE	Ingénieurs système et de production débutants
PRÉ-REQUIS	Connaissance des systèmes z (niveau des formations BI0 à BI03)
OBJECTIF	Connaître et gérer les données en z/OS

INTRODUCTION

Rappels d'architecture
Généralités HCD
VSAM et non VSAM
Organisations disques et cartouches
Catalogues

ORGANISATIONS VSAM

Organisations et méthodes d'accès
Accès fichiers JCL et utilitaires
Gestion des catalogues
Sauvegarde/Restauration
Déplacement de catalogues
ICFRU

ORGANISATIONS NON VSAM

Format d'enregistrement
Organisations et méthodes d'accès
Accès fichiers
JCL et utilitaires

DFSMSdfp (SMS)

Concepts et fonctions
Architecture
Administration

DFSMShsm

Concepts et fonctions
Architecture
Administration

ES10 Mise en œuvre DFSMS

À partir de : 2500 € HT

DURÉE	4 jours
AUDIENCE	Ingénieurs et programmeurs système, administrateurs des mémoires externes
PRÉ-REQUIS	Bonnes connaissances en gestion de fichiers sous z/OS
OBJECTIF	Mettre en oeuvre SMS

CONCEPTS SMS

Historique et besoins
Architecture
Constructs
Data class, Storage class,
Management class, Storage group
ACS routines

FONCTIONNALITÉS SMS

Fichiers de contrôle
Fonctionnalités SMS
Activation de la configuration SMS
Partage de fichier de contrôle
Contenu de l'ACDS
Etat d'un Storage group ou d'un volume
Administration SMS
Introduction
Préparation

CONFIGURATION DE BASE

Data Class,
Storage Class,
Management Class,
Storage Group
ABARS
Copy Pool
ACS Routines
Recouvrement d'erreur
RACF
Navquest

EH10 Mise en œuvre DFHSM

À partir de : 2500 € HT

DURÉE	4 jours
AUDIENCE	Ingénieurs système et gestionnaires d'espace
PRÉ-REQUIS	Bonnes connaissances en gestion de fichiers sous le système d'exploitation z/OS
OBJECTIF	Mettre en oeuvre HSM

CONCEPTS HSM

Historique et besoins, Architecture
Gestion d'espace-Level 0, 1 et 2
Gestion des Sauvegardes
Level 0-Daily Back-up volumes
Spill Back-up volumes

RAPPEL SMS

Constructs et ACS routines

GESTION D'ESPACE

Destruction de fichiers
Compression de fichiers
Libération d'espace
Migration

GESTION DES SAUVEGARDES

Par incréments
Par sauvegarde physiques
Par agrégats ABARS
Administration HSM
Migration, sauvegarde et restauration de volumes
Gestion des fichiers de contrôle
Fonction avancées HSM et SYSPLEX
Gestion des cartouches

CD10 IBM Connect:Direct Installation et administration

À partir de : 1350 € HT

DURÉE	2 jours
AUDIENCE	Analystes d'exploitation
PRÉ-REQUIS	Connaissance des systèmes z (cf. formations BI01 à BI03)
OBJECTIF	Administration et exploitation d'IBM Connect:Direct dans un environnement z/OS

INTRODUCTION

Historique
Documentation
Concepts Réseau

CONNECT:DIRECT

Transfert de Fichiers
Formats supportés
Interfaces
Sécurité

UTILISATION BASIQUE

Logon/UI
Network Map
Objets typiques (TYPE)
Statistiques
Commandes
Batch

UTILISATION AVANCÉE

Administration du produit
Procédures de création et d'utilisation
Mise à jour du plan réseau
(Network Map)

RS10 Introduction aux réseaux pour systèmes z/OS

À partir de : 2025 € HT

DURÉE	3 jours
AUDIENCE	Ingénieurs systèmes et réseaux
PRÉ-REQUIS	Connaissance des systèmes z (cf. BI01 à BI03)
OBJECTIF	Appréhender les réseaux dans un environnement z/OS : SNA, VTAM, APPC, TCP/IP

INTRODUCTION

Historique
SNA Vs TCPIP

MATÉRIEL

Canaux
Cartes OSA
HiperSockets

SNA

IODF
Consoles
VTAM
Cross Domains

TCP/IP

Configuration de base
Redondance de connexions
VIPA statique, dynamique
et distribué
Routage dynamique

OUTILS

Ported Tools
OpenSSH
Trace

SÉCURITÉ

SSL
HTTPS
Certificats (RACF et gskkyman)

SE20 Administration RACF

À partir de : 2025 € HT

DURÉE	3 jours
AUDIENCE	Administrateurs de sécurité z/OS
PRÉ-REQUIS	Connaissance de l'environnement IBM Mainframe
OBJECTIF	Prendre en charge toutes les fonctions d'administration de la sécurité d'un système z/OS

INTRODUCTION À RACF

DÉFINITION D'UTILISATEURS ET DE GROUPES

Group Profiles
User Profiles
Connexions entre utilisateurs et groupes
Autorités d'administration

PROTECTION DES RESSOURCES SYSTÈME

Dataset Profiles
Contrôle d'accès aux datasets
Contrôle d'accès aux ressources générales
Protection des ressources z/OS Unix

RACF : ADMINISTRATION SYSTÈME ET AUDIT

Options RACF
Fonctions d'audit
Options d'audit
Utilitaires RACF
Reporting RACF

SE30 Administration RACF avancé

À partir de : 2025 € HT

DURÉE	3 jours
AUDIENCE	Administrateurs RACF pour z/OS confirmés
PRÉ-REQUIS	Bonne connaissance RACF pour z/OS
OBJECTIF	Comprendre et Administrer les fonctions avancées de RACF pour z/OS
FORMAT	Cours magistral avec travaux pratiques

INTRODUCTION ET RAPPELS DE BASE

Rôles et Responsabilités
Qu'est-ce que la sécurité?
SAF Calls
Les 4 classes RACF
Permissions Users et Groups
Profil utilisateurs
Profil de groupe
Connections user/ groups

RRSF

Remote Sharing Network
Fonctions
Implémentation
Commandes opérateur
Associations

CRYPTOGRAPHIE ET CERTIFICATS

Passwords Algorithms
Cryptographic Substitution
Frequency Analysis
Symetric & Asymetric Crypto
Diffe Hellman Exchange
RSA Public/ Private
Certicats digitaux
Cypher Suites
RACF & Certificate Manipulation

RACF DATABASE & SYSPLEX

Qu'est-ce que Sysplex ?
RACF Data sharing Group
Sysplex Communication
Sysplex data sharing
CFRM Policy

APPLICATIONS

RACF pour CICS
RACF pour DB2

TS80 Administration CA Top Secret (TSS)

À partir de : [nous consulter](#)

DURÉE 4 jours

AUDIENCE Administrateurs mainframe responsables de TSS

PRÉ-REQUIS Connaissances z/OS, JCL, TSO, ISPF, PDF, SDSF

OBJECTIF Gérer l'administration, l'implémentation, le suivi et le reporting en production avec le logiciel CA TSS

Présentation du design de TSS

La base de sécurité

Les éléments de structures

Utilisateurs et Administrateurs

La protection des fichiers

La protection des autres ressources

Fonctionnement de l'algorithme de protection

BATCH, STCs et Records Spéciaux

Les rapports de sécurité

Les certificats digitaux (la base)

TS81 Administration avancée CA Top Secret (TSS)

À partir de : [nous consulter](#)

DURÉE 3 jours

AUDIENCE Administrateurs mainframe responsables de TSS

PRÉ-REQUIS Connaître z/OS, JCL, TSO, ISPF, PDF, SDSF, TOP SECRET

OBJECTIF Maîtriser le choix des options, la définition de Facility, des audits, des Records spéciaux, l'implémentation de Exit

Rappel sur le Design de TSS

Usage de CPF et de la NDT

Gestion des FACILITY

Utilisation de TSSSIM

Usage complet des Certificats
Digitaux

Installation et paramétrage
système

Interfaçage des différents
composants z/OS

Paramétrage et Gestion USS

La SEC TRACE et la SAF TRACE

SA00 Tivoli System Automation Mise en œuvre

À partir de : [nous consulter](#)

DURÉE	2 jours
AUDIENCE	Administrateurs mainframe
PRÉ-REQUIS	-
OBJECTIF	Savoir mettre en œuvre et administrer System Automation

...

- Installation et paramétrage
- Personnalisation des interfaces et Policy Data Base
- Définition d'applications et constitution des fichiers de configuration
- Initialisation de System Automation
- Status Display Facility
- Définition des Application Groups
- Administration centralisée
- Migration et coexistence

TW00 Présentation TWS

À partir de : 1350 € HT

DURÉE	2 jours
AUDIENCE	Analyste d'exploitation, responsable d'exploitation
PRÉ-REQUIS	Connaissances z/OS, JCL, TSO, ISPF (cf. BI01 à BI03)
OBJECTIF	Etre capable d'utiliser les fonctions de l'ordonnanceur TWS

INTRODUCTION

- Objectifs
- Besoins des productions informatiques
- L'ordonnanceur
- Tivoli Workload : principes/avantages
- Automation
- Organisation des Equipes
- Le contrôleur
- Le tracker
- Les bases de données
- Configuration multi plateforme

ADMINISTRATION

- Interface ISPF
- Batch Loader
- Tivoli Dynamic Workload Console

UTILISATION DE TWS

- Applications
- Workstations
- Dépendances
- Ressources Spéciales
- Calendriers, Run Cycles
- Planification
- Plan à long terme et plan courant
- Préparation des JCL
- Les variables
- Application status/Job Status
- Automatic Recovery
- ETT

BI30 Présentation CA Endevor

À partir de : 1350 € HT

DURÉE	1 jour
AUDIENCE	Analystes d'exploitation
PRÉ-REQUIS	Connaissance des systèmes z (cf. formations BI01 à BI03)
OBJECTIF	Se familiariser avec CA Endevor, logiciel de gestion du cycle de vie des éléments au sein d'une application

INTRODUCTION

Logiciel Endevor
Notions de base du produit

CONCEPTS DE LA GESTION DES CHANGEMENTS

Cycle de vie d'une application
Procédures de changement
Activités de développement associées aux procédures de changement

UTILISATION EN MODE FOREGROUND

Utilisation d'Endevor en interactif
Cycle de vie de développement

UTILISATION EN MODE BATCH

Langage de commande SCL
GENERATE
Wildcards

FONCTIONS AVANCÉES

Packages
ACM Query
Autogen

CA80 CA1 - Fonctions de base et avancées

À partir de : [nous consulter](#)

DURÉE	4 jours
AUDIENCE	Administrateurs mainframe
PRÉ-REQUIS	Connaissances z/OS, JCL, TSO, ISPF, PDF, SDSF, CATALOG, gestion des ressources
OBJECTIF	Gérer l'administration, l'implémentation, le suivi et le reporting en production avec le logiciel CA1

GESTION DES BANDES

Organisation de fichiers sur bande
Tape Labels
Accès aux fichiers sur bande
CA1 dans la méthode d'accès
Codification JCL (fichiers sur bande)
Paramètres des dates d'expiration

FONCTIONS

Fichiers utilisés par CA1
TMC
Mise à jour du TMC par CA1
Scratch Processing et vaulting

ADMINISTRATION

Interface ISPF
Interrogation de volumes et datasets
Enregistrements de contrôle et flags
Maintenance quotidienne
TMSINIT
Vault Management
Reporting
Utilitaires
Opérations de maintenance

GESTION AVANCÉE DU TMC

Structure, extension et ménage TMC
Sauvegarde et Restauration
Fonctionnement dans un environnement multi-partitions

CHAÎNAGES

Fichiers multi-volumes
Volumes multi-fichiers
Détection et correction d'erreurs de chaînage

UTILITAIRES

CTSTAPER
TMSSPLIT et TMSMERGE
TMSOSCAT
TMSTPPRO
CTSDEU

PARAMÉTRAGE

Comment paramétrer CA1
Paramètres les plus utiles

CA87 CA7 - Fonctions de base

À partir de : [nous consulter](#)

DURÉE	4 jours
AUDIENCE	Administrateurs mainframe
PRÉ-REQUIS	Connaissances z/OS, JCL, TSO, ISPF, (cf. cours BI01 à BI03)
OBJECTIF	Gérer l'administration, l'implémentation, le suivi et le reporting en production avec le logiciel CA7

PRÉSENTATION

CONCEPTS

OPÉRATIONS JOURNALIÈRES

DÉFINITION DU WORKLOAD

Ajouter JOB
Planification JOB
Définition de l'ordonnancement
Documentation
Ressources virtuelles
Recovery de JOB

COMMANDES

Suivi
Actions
Reporting
Prévisions
Mails
Interface CPM

REPORTING

RÉSEAUX

MS80 CA TLMS

Fonctions de base

À partir de : [nous consulter](#)

DURÉE	2 jours
AUDIENCE	Administrateurs mainframe
PRÉ-REQUIS	Connaissances z/OS, JCL, TSO, ISPF, PDF, SDSF, CATALOG, gestion des ressources
OBJECTIF	Gérer l'administration, l'implémentation, le suivi et le reporting en production avec le logiciel CA TLMS

CONCEPTS

STC

FICHIERS

PARAMETRES

PILOTAGE

ADMINISTRATION

Procédures

Pools

VMF

RMF

ALOG

Tape retention system

Real time retention

REPORTING

Standard

EARL

COMMANDES BATCH

TRANSACTION ONLINE

COMMANDE TI

SÉCURITÉ

RACF

TSS

ACF2

INTERFACES

SC80 CA Scheduler

Fonctions de base

À partir de : [nous consulter](#)

DURÉE	4 jours
AUDIENCE	Administrateurs mainframe
PRÉ-REQUIS	Connaissances z/OS, JCL, TSO, ISPF, (cf. cours BI01 à BI03)
OBJECTIF	Gérer l'administration, l'implémentation, le suivi et le reporting en production avec le logiciel CA Scheduler

PRÉSENTATION

CONCEPTS

OPÉRATIONS JOURNALIÈRES

DÉFINITION DU WORKLOAD

Ajouter JOB
Planification JOB
Définition de l'ordonnancement
Documentation
Ressources virtuelles
Recovery de JOB

COMMANDES

Suivi
Actions
Reporting
Prévisions
Mails
Interface CPM

REPORTING

RÉSEAUX

MA80 Mainview - Utilisation

À partir de : 1350 € HT

DURÉE	2 jours
AUDIENCE	Administrateurs système et DB/DC
PRÉ-REQUIS	Connaissance des systèmes z (cf. formations BI01 à BI03)
OBJECTIF	Savoir naviguer dans les panneaux Mainview et résoudre des problèmes grâce à Mainview

ENVIRONNEMENT MAINVIEW

Architecture
Cibles (systèmes et sous-systèmes)
Espace adresses (CAS/RTCS/PAS/
UAS)
Interfaces

UTILISATION DE MAINVIEW 3270

Zones d'affichage
Vues
Notion de Contexte
Navigation

RÉSOLUTION DES PROBLÈMES DE PERFORMANCE

Activité (JOBS/Devices/Datasets/
Storage etc.)
Analyses des performances
Utilisation des ressources
Identification des contentions
Ressources système

ANALYSE DES DONNÉES

Historisées
Collecte
Commande TIME
MVBATCH

SCÉNARIOS D'ANALYSE

Batch de nuit
ENGM et CSA
Temps de réponse
MFGTSO
MPLTSAT/PGDSTAT

VM90 z/VM - Introduction & implementation

À partir de : [nous consulter](#)

DURÉE	4 jours
AUDIENCE	Tout public désirant installer, piloter et utiliser le système d'exploitation z/VM
PRÉ-REQUIS	Connaissance des concepts des systèmes z, du pilotage machine (HMC) et du stockage (CKD, FBA/SCSI)
OBJECTIF	Savoir installer, configurer, et utiliser z/VM

INTRODUCTION

Architecture
CP/CMS XEDIT

INSTALLATION

Installation basique avec HMC/DVD
Configuration réseau

SERVICE VMSES/E

Product Parameter File (PPF)
VMF Commands
Receive/Apply
PUT2PROD

NAMED SAVED SEGMENTS

Concepts
Création
Mise en oeuvre

DIRMAINT

Activation
Configuration
Utilisation

GUESTS

Concepts
Machines virtuelles
Création et gestion

LINUX

Installation

ZL90 Linux on z Systems

À partir de : [nous consulter](#)

DURÉE	5 jours
AUDIENCE	Responsables chargés d'installer, configurer et maintenir les plateformes Linux sur System z
PRÉ-REQUIS	Connaissances de base de Linux/Unix, des System z et z/VM
OBJECTIF	Comprendre comment installer et configurer Linux pour System z, en mode «LPAR» et sous z/VM

INTRODUCTION

System z
Linux pour System z

INSTALLATION DE LINUX

Distributions Linux pour z
Étapes d'installation
Démarrage

LINUX SUR SYSTEM Z

Systèmes de fichiers et structure hiérarchique
Runlevels
Shells et commandes
Editors (vi, pico, etc.)

GESTION SYSTÈME

Clônage des systèmes Linux
Pilotes z
DASD et espace disque
LVM
Commandes z spécifiques
Sécurité RACF

RÉSEAU

Connectivité
Redondance
z/VM Guest LANs et
Virtual Switches



UNIX SYSTEM SERVICES

US90 Unix System Services

À partir de : [nous consulter](#)

DURÉE	4 jours
AUDIENCE	Ingénieurs système z/OS responsables de l'installation et de la maintenance de z/OS UNIX
PRÉ-REQUIS	Connaissances z/OS et son exploitation TSO/ISPF/SDSF
OBJECTIF	Comprendre et mettre en œuvre Unix System Services pour z/OS

INTRODUCTION ET HISTOIRE

Unix et C language
System Components
Kernell et Shell
Filesystems
Device & I/O
Sécurité

PARAMÉTRAGE ET MISE EN ŒUVRE

PARMLIB
BPXPRMxx
Environnement
Sysplex

SYSTÈME DE FICHIERS

HFS Hierarchical Filesystem
ZFS z/OS Filesystem
TMP Temporary Filesystem
INET/CINET Network F/S

SHELL ET UTILITAIRES

z/OS Unix Shell
TSO & ISHELL
Telnet et Openssh
STDIN/STDOUT/STDERR

COMMANDES DU SHELL

Commandes Standards UNIX
Variables d'environnement
Particularités z/OS
Scripting
REXX
BPXBATCH & STDPARM



Bulletin d'inscription

VOS COORDONNÉES

Société :
Nom : Prénom :
Fonction :
E-mail :
N°/Voie :
Code Postal : Ville :
N° TVA Intracommunautaire :
Tél. Standard : Tél. Direct : Fax :

VOTRE FORMATION

Intitulé de formation :
Référence du cours :
Dates de formation :
Nom(s)-Prénom(s)
du/des participants :
.....
.....
.....

Prix Hors Taxe : €

Une facture vous sera adressée ultérieurement.

Fait à, le 20....

Nom du signataire :

**CACHET ET SIGNATURE DU
RESPONSABLE DE FORMATION**

Bulletin à retourner par mail, fax ou courrier à :
BLONDEAU INFORMATIQUE (Groupe SysperTec)
196 les Bureaux de la Colline
92213 Saint-Cloud cedex
Tél. : 02 40 92 98 80
Fax. : 02 40 92 98 85
E-mail : formation@blondeau-informatique.com



Conditions générales

HORAIRES

Première journée : 9h30 - 17h30. Journée(s) suivante(s) : 9h00 - 17h00.

LIEUX

Les cours présentés dans ce catalogue ont généralement lieu au 196, les Bureaux de la Colline 92210 SAINT CLOUD (locaux de SysperTec Communication), ou sur un autre site en région parisienne le cas échéant.

INSCRIPTION

Les convocations précisent l'adresse et les moyens d'accès.

Les inscriptions sont considérées comme fermes et définitives dès réception de votre bulletin d'inscription, complété et signé, par fax, par courrier ou par mail. Blondeau Informatique vous fera alors parvenir une convocation à remettre à chaque participant, ainsi qu'une convention de formation en deux exemplaires dont un sera à nous retourner paraphé et tamponné.

À l'issue de la formation, une attestation de présence vous sera délivrée accompagnée de la facture.

REPORT ET ANNULATION

Toute inscription à une formation peut être annulée par écrit 15 jours ouvrés avant le premier jour de formation.

- ▶ Pour toute annulation nous parvenant entre une et deux semaines avant le début de la session, 50% des droits d'inscription resteront dus à Blondeau Informatique.
- ▶ Pour toute annulation nous parvenant moins d'une semaine avant le début de la session, 100% des droits d'inscription resteront dus à Blondeau Informatique. Il en va de même si le participant ne se présente pas ou n'assiste que partiellement à la formation.

Tous les prix indiqués sont Hors Taxes ; le taux de TVA applicable est de 20%. Ces tarifs ne comprennent pas les frais de restauration, ni les frais d'hébergement.

À réception de la facture, vous pourrez effectuer votre règlement par chèque bancaire à l'ordre de Blondeau Technologies Informatiques ou par virement avec les références bancaires ci-dessous :

Code Banque 16707 - Code Guichet 00028 - N° de Compte 12821031818 - Clé RIB 30
IBAN FR76 1670 7000 2812 8210 3181 830 - Code BIC CCBPFRPPREN.

Blondeau Technologies Informatiques

SAS au capital de 40.000,00 €

Siret : 804 410 959 000 14

APE : 6202A

TVA intra-communautaire : FR 56 804 410 959



En savoir plus sur Blondeau Informatique :
www.blondeau-informatique.com

BLONDEAU TECHNOLOGIES INFORMATIQUES

📍 241, Bureaux de la Colline
92213 Saint-Cloud cedex

☎ +33 (0)2 40 92 98 80

✉ contact@blondeau-informatique.com

