

z/Academy

Génération z

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

Virtel 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/ACADEMY: 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/Academy 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 Virtel disponibles.

Pour certaines d'entre elles, un descriptif détaillé est disponible (voir le numéro de page correspondant en regard de l'intitulé de formation).

Conditions générales pages 57

● BASES

BI02	TSO, ISPF & SDSF	p. 7	4 jours
BI03	JCL et utilitaires, JES2, SDSF	p. 8	4 jours
VS00	VSAM/IDCAMS	p. 9	3 jours

● SYSTÈME

AS00	Langage Assembleur pour z/OS	p.10	4 jours
AS10	Langage Assembleur pour z/OS avancé	p.11	4 jours
ST10	z/OS installation et configuration	p.12	5 jours
SP10	z/OS Architecture & Facilities		1 jour
MF10	z/OS Management Facility Introduction (z/OSMF)	p.13	2 jours
SX00	Sysplex Introduction	p.14	2 jours
SY10	Sysplex - Mise en œuvre	p.15	3 jours
S001	z/OS et JES2 Operations	p.16	3 jours
SY25	Nouveautés z/OS 2.5 (sur devis, nous consulter)		3 jours
SM00	SMP/E Introduction	p.17	3 jours
SR10	RMF & SMF Présentation	p.18	1 jour
WL00	Introduction à WLM	p.19	1 jour
WL10	WLM mise en oeuvre		4 jours
RS10	introduction aux réseaux pour systèmes z/OS	p.20	3 jours
US90	Unix System Service	p.21	4 jours

● DB/DC

CI00	Présentation CICS	p.22	2 jours
CI10	CICS Installation & Configuration		3 jours
DB00	Présentation DB2	p.23	3 jours
DB10	DB2: Installation & Configuration		3 jours
DB30	Performance et Tuning	p.24	3 jours
MQ10	Appréhender MQ/Series	p.25	3 jours
CD10	IBM Conect: Direct-Installation & Administration	p.26	2 jours
IM00	Présentation IMS	p.27	2 jours

FORMATIONS

● DÉVELOPPEMENT

CB00	Programmation COBOL pour z/OS	p.28	5 jours
CI15	Programmation COBOL pour CICS	p.29	3 jours
DB15	Programmation COBOL pour DB2	p.30	3 jours
PR00	Principia - Utilisation	p.31	2 jours
PR01	Principia - Administration	p.32	1 jour
RX01	REXX - Programmation en environnement TSO	p.33	4 jours
IS10	ISPF Dialog-Manager et Fonctions LMF	p.34	5 jours
SQ00	Langage SQL	p.35	3 jours

● STOCKAGE

DM00	Introduction DFSMS & DFHSM	p.36	3 jours
ES10	Mise en œuvre DFSMS	p.37	4 jours
EH10	Mise en œuvre DFHSM	p.38	4 jours

● SÉCURITÉ

SE20	Administration RACF	p.39	3 jours
SE30	Administration RACF avancé	p.40	4 jours
SE40	Chiffrement et Certificat	p.41	3 jours
TS80	Administration CA Top Secret (TSS)	p.42	4 jours
TS81	Administration avancée CA Top Secret	p.43	3 jours
PE20	Pervasive Encryption	p.44	3 jours

● EXPLOITATION

SA10	Tivoli System Automation - Mise en œuvre	p.45	2 jours
IW00	Présentation IWS - IBM Workload Scheduler	p.46	2 jours
IW10	Exploitation IWS - IBM Workload Scheduler		3 jours

FORMATIONS

● BROADCOM & BMC ETC...

BI30	Présentation CA Endevor	p.47	1 jour
CA80	CA1 - Fonctions de base et avancées	p.48	4 jours
CA87	CA7 - Fonctions de base	p.49	4 jours
MS80	CA TLMS - Fonctions de base	p.50	2 jours
SC80	CA Scheduler - Fonctions de base	p.51	4 jours
BMC	AMI Ops BASIC	p.52	2 jours
BMC	AMI Ops M DB2	p.53	2 jours
BMC	AMI Ops M CICS	p.54	2 jours
BMC	AMI Ops M MQ	p.55	1jour

● z/VM ET LINUX

VM90	z/VM - Introduction & implementation	p.56	4 jours
ZL90	Linux on z Systems	p.57	5 jours

BI02 TSO, ISPF et SDSF

À partir de : **2800 € 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
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 : **2800 € 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
ADDRSSU
DFSORT

JES2

Principes de fonctionnement
Commandes usuelles

SDSF

Manipulations courantes
Customisation
Nouveautés

VS00 VSAM/IDCAMS

À partir de : **2000 € 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 : 3100 € HT

DURÉE	4 jours
AUDIENCE	Développeurs et ingénieurs devant coder, maintenir et déboguer 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 LANGUAGE

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

MF10 z/OS Management Facility Introduction (z/OSMF)

À partir de : [nous consulter](#)

DURÉE 2 jours

AUDIENCE Ingénieurs Systèmes et Réseau qui veulent apprendre des concepts zOSMF

PRÉ-REQUIS Bonne connaissance système z/OS, USS et sécurité

OBJECTIF Cette formation permet aux participants d'acquérir les compétences nécessaires pour installer, et utiliser z/OS management Facility (z/OSMF).

INTRODUCTION

Historique

INSTALLATION

USS recap
Liberty Connection
ZFS File Systems
Proclib et Parmlib changes
z/OSMF Services
ZOSM Start

OPERATION

File/Dataset manipulation
Edit/ Submit/ Joblog
Operator Consoles
ISPF
SDSF
Workflow Editor
Management Service

ADVANCED USAGE

Workflows

PSI (portable Software Instances.)

Create PSI

Deploy PSI

Network Config Assistant

AT-TLS for Telnet

SX00 Sysplex Introduction

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

SX10 Sysplex - Mise en œuvre

À partir de : 2300 € 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 SMP/E Introduction

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

1 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

2 jours

AUDIENCE

Ingénieurs systèmes débutants

PRÉ-REQUIS

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

OBJECTIF

Comprendre et utiliser WLM

INTRODUCTION

Components
Measuring

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

RS10 Introduction aux réseaux pour systèmes z/OS

À partir de : 2300 € 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)

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

CI00 Présentation CICS

À partir de : 1650 € 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 : 2300 € 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

DB30 Performance et Tuning

À partir de : Nous consulter

DURÉE	3 jours
AUDIENCE	DBA DB2, Développeurs, Architectes, Ingénieurs Systèmes
PRÉ-REQUIS	Connaissance et pratique de DB2
OBJECTIF	Cette formation permet aux participants de comprendre les différentes causes qui réduisent les performances de DB2 et de découvrir les différents leviers pour traiter ces causes dans le cadre d'une démarche collective pour améliorer le fonctionnement des applications et du sous-système DB2

JOUR 1

- **Rappel de l'architecture et du fonctionnement de DB2 et des applications utilisant DB2**
- **Les règles fondamentales pour une démarche globale**
- **Les symptômes d'un dysfonctionnement**
- **Les 4 niveaux d'action**
 - Architecture de l'Application
 - Accès à DB2 et ordres SQL
 - Sous-système DB2
 - Environnement système et paramètres d'installation
- **Architecture de l'Application**
 - TP vs BATCH
 - Fonctionnement des contentions d'accès à DB2
 - Stratégies d'accès de DB2
- **Accès et ordre SQL**
 - Politique d'accès SQL vs Boîtes noires
 - Quelques bonnes pratiques SQL
 - Mise en oeuvre d'un EXPLAIN DB2

JOUR 2

- **Sous-système DB2**
 - Les métriques DB2 à surveiller
 - Bonnes pratiques de fonctionnement : REORG, RUNSTAT, REBIND
 - Bonnes pratiques sur l'organisation physique des bases
- **Environnement système et paramètre d'installation**

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

CD10 IBM Connect:Direct Installation et administration

À partir de : 1650 € 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/IUI
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)

IM00 Présentation IMS

À partir de : nous consulter

DURÉE 2 jours

AUDIENCE Les participants doivent avoir des connaissances sur z/OS et VSAM, utilisation de TSO/ISPF.

PRÉ-REQUIS Aucune connaissance d'IMS n'est requise.

OBJECTIF Etre capable de se familiariser avec IMS / DBDC.

A LA DECOUVERTE D'IMS DB/DC

Origine d'IMS

Architecture d'ensemble

Les principaux composants d'IMS

IMS/DB - DATABASE

Le modèle hiérarchique

Les objets d'IMS/DB : DBD, PSB, PCB...

Interface DLI

Programme d'application

Revue des méthodes d'accès

Fonctions avancées

IMS/DC

DATA COMMUNICATIONS

Faire de l'IMS BatchI

Faire de L'IMS TP

POUR ALLER PLUS LOIN AVEC IMS

IMS FAST PATH

Connecter IMS à d'autres systèmes

Résilience d'IMS : Les outils de sécurisation et de disponibilités

TRANSFORMATION :

Capitalisation du patrimoine IMS

CB00 Programmation COBOL pour z/OS

À partir de : **3500 € 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 : 2000 € 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 : 2950 € HT

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

INTRODUCTION

Définitions

Le logiciel Principia

SFD

Spécification fonctionnelle détaillée

Fonctions (TP et Batch)

Procédures Fonctionnelles

Prise en charge

Structuration

GTR

Structuration du logiciel et génération des composants

Étude technique des fonctions

Étude technique des procédures fonctionnelles

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 : 1650 € 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 : **3100 € 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



IS10 ISPF Dialog-Manager et Fonctions LMF

À partir de : 3900 € 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 Intro DFSMS & DFHSM

À partir de : [nous consulter](#)

DURÉE	3 jours
AUDIENCE	Ingénieurs système et de production débutants
PRÉ-REQUIS	Connaissance des systèmes z (niveau des formations BIO 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 : 3000 € 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 : 3000 € 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

SE20 Administration RACF

À partir de : 2800 € 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 : 3100 € HT

DURÉE	4 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

SE40 Chiffrement & Certificat

À partir de : [nous consulter](#)

DURÉE	3 jours
AUDIENCE	Administrateurs sécurité
PRÉ-REQUIS	Savoir utiliser TSO, RACF, JCL et avoir des notions sur l'architecture zSeries.
OBJECTIF	Maîtriser la gestion des clefs et certificats, connaître les enjeux et règles du chiffrement et être apte à proposer des solutions de chiffrement adaptées.
FORMAT	Cours magistral avec travaux pratiques

LE CHIFFREMENT

Bases et historique du chiffrement
Encodage, brouillage et chiffrement
Les clés de chiffrement

Le chiffrement sur zSeries
Les dispositifs de chiffrement (CPACF, Crypto Card, ICSF etc...)

ICSF

Mise en oeuvre & Exploitation

Paramétrage et Sécurité

Gestion des Clefs

MasterKeys et clefs opérationnelles

LES CERTIFICATS

**Clefs, Algorithmes et Cipher-suite
Keyrin, Certificats et PKI**
TLS/Certificats

Intégration dans RACF

Commandes, outils, normes et méthodes

TS80 Administration CA Top Secret (TSS)

À partir de : 3100 € HT

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 : 2350 € HT

DURÉE	3 jours
AUDIENCE	Administrateurs mainframe responsables de TSS
PRÉ-REQUIS	Connaitre 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

PE20 Pervasive Encryption

À partir de : 2600 € HT

DURÉE	3 jours
AUDIENCE	Architectes et administrateurs de sécurité z/OS
PRÉ-REQUIS	Bonnes connaissances RACF et z/OS, compréhension des problématiques d'exploitation
OBJECTIF	Comprendre et Administrer le chiffrement généralisé sur z/OS
FORMAT	Cours magistral avec travaux pratiques

PERVASIVE ENCRYPTION

Définition et théorie
Les dispositifs de chiffrement

LES CLEFS DE CHIFFREMENT

Les différents types de clefs
Masterkeys
Clefs opérationnelles

ICSF

Mise en oeuvre et paramétrage
Sécurisation
Gestion des clefs
Utilisation et exploitation
Travaux pratiques autour d'ICSF

DATASET ENCRYPTION

Concept et fonctionnement
Mise en oeuvre
Les pré-requis
Activation et désactivation
Bonnes pratiques
Travaux pratiques autour de Dataset Encryption

SA10 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

IW00

Présentation IWS - IBM workload sheduler

À partir de : 1650 € 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

BROADCOM & BMC ETC...

BI30 Présentation CA Endevor

À partir de : 1600 € 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

BROADCOM & BMC ETC...

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

BROADCOM & BMC ETC...

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

BROADCOM & BMC ETC...

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

BROADCOM & BMC ETC...

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

BMC AMI Ops BASIC

À partir de : 1650 € HT

DURÉE	2 jours
AUDIENCE	Tout utilisateur BMC AMI Ops
PRÉ-REQUIS	Connaissance des systèmes z (cf. formations BI01 à BI03)
OBJECTIF	Savoir naviguer dans BMC AMI Ops 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
Mainview Explorer
Zones d'affichage
Personnalisation des Vues / screens
Navigation

BMC AMI Ops Alarm Management -
gestion d'événements.

ANALYSE DES DONNÉES

Historisées
Collecte
Commande TIME
MVBATCH

SCÉNARIOS D'ANALYSE

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

BMC AMI Ops M DB2

À partir de : 1650 € HT

DURÉE	2 jours
AUDIENCE	DBA/DB2 Sysprog
PRÉ-REQUIS	Connaissance des systèmes z (cf. formations BI01 à BI03)
OBJECTIF	Configuration BMC AMI Ops M Db2 et son intégration avec DBC

UTILISATION DE BMC AMI OPS M DB2

- Intégration avec DBC
- Personnalisation du produit
- Wizzards, Traces, etc.
- Analyse des problèmes DB2
- Analyse historique
- Gestion d'événements

BMC AMI Ops M CICS

À partir de : 1650 € HT

DURÉE	2 jours
AUDIENCE	CICS Sysprog
PRÉ-REQUIS	Connaissance des systèmes z (cf. formations BI01 à BI03)
OBJECTIF	Configuration BMC AMI Ops M CICS

UTILISATION DE BMC AMI OPS M CICS

- **Personnalisation du produit**
- **Analyse des problèmes CICS**
- **Analyse des problèmes des transactions**
- **Analyse historique**
- **Gestion d'événements**

BMC AMI Ops M MQ

À partir de : 1650 € HT

DURÉE	1 jour
AUDIENCE	MQ Sysprog
PRÉ-REQUIS	Connaissance des systèmes z (cf. formations BI01 à BI03)
OBJECTIF	Configuration BMC AMI Ops M MQ

UTILISATION DE BMC AMI OPS M CICS

- **Personnalisation du produit**
- **Analyse des problèmes MQ**
- **Gestion des objets MQ avec BMC AMI Ops M MQ**
- **Analyse historique**
- **Gestion d'événements**

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

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 Group), 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. Virtel 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 Virtel.
- Pour toute annulation nous parvenant moins d'une semaine avant le début de la session, 100% des droits d'inscription resteront dus à Virtel. 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 Virtel ou par virement avec les références bancaires ci-dessous :

Code Banque 30003- Code Guichet 03534- N° de Compte 00020042928 - Clé RIB 59

IBAN FR76 3000 3035 3400 0200 4292 859 - Code BIC SOGEFRPP.

Virtel

SAS au capital de 118.544,00 €

Siret : 393 563 663 00052

APE : 6202A

TVA intra-communautaire : FR 17 393 563 663



En savoir plus sur Virtel :

Solution logiciel et modernisation : www.virtelweb.fr

Formations et services: www.blondeau-informatique.com

Virtel

 **302, Bureaux de la Colline
92213 Saint-Cloud cedex**

 **+33 (0)2 40 92 98 80**

 **info@syspertec.com**