

MANUEL D'UTILISATION

Version : Débutant



23 AVRIL 2024

Créé par : Ridwane Afkir



Table des matières

<i>Introduction à l'AS/400.....</i>	<i>3</i>
<i>Description du système OS/400</i>	<i>4</i>
<i>Organisation des données</i>	<i>5</i>
<i>Interaction avec le système</i>	<i>6</i>
<i>Les commandes de l'AS/400.....</i>	<i>7</i>
<i>Commandes usuelles.....</i>	<i>8</i>
<i>Comment lancer AS/400 sur Windows ?</i>	<i>10</i>
<i>Source</i>	<i>11</i>

Introduction à l'AS/400

Depuis son introduction début février 1987, l'AS/400 d'IBM a établi sa réputation en tant que pilier de l'informatique de gestion. Au sein de l'écosystème informatique d'IBM, l'AS/400 se distingue en tant que gamme de mini-ordinateurs, offrant une solution puissante et polyvalente pour répondre aux besoins des entreprises.

Conçu pour une utilisation dans les environnements départementaux, l'AS/400 fonctionne sous le système d'exploitation OS/400, qui constitue le cœur de son architecture. Cette plateforme se caractérise par sa modularité, qui permet une adaptation aisée aux exigences spécifiques de chaque entreprise, tout en garantissant un niveau élevé de sécurité.

L'architecture de l'AS/400 repose sur une stratification claire des composants matériels et logiciels. À la base se trouve le SLIC (System Licensed Internal Code), une couche indépendante responsable de la gestion des éléments matériels tels que la mémoire et les entrées-sorties. Au-dessus du SLIC se situe la couche MI (Machine Interface), qui fournit un ensemble d'API permettant aux applications de s'interfacer avec le matériel de manière transparente.

L'un des points forts de l'AS/400 réside dans sa capacité à assurer une véritable séparation entre le matériel, le système d'exploitation et les applications. Cette structure en couches garantit une flexibilité sans compromis, permettant aux entreprises de développer et de déployer des solutions logicielles personnalisées tout en bénéficiant d'un environnement sécurisé et stable.

Au cœur de l'AS/400 se trouve également une base de données intégrée, offrant aux utilisateurs une gestion efficace des données et des performances optimisées. Cette combinaison de fonctionnalités matérielles et logicielles fait de l'AS/400 un choix privilégié pour les entreprises cherchant à concilier puissance, fiabilité et évolutivité dans leurs opérations informatiques.

Description du système OS/400

Le système d'exploitation OS/400 constitue le cœur de l'environnement opérationnel de l'AS/400, offrant une plateforme robuste et polyvalente pour les entreprises. Conçu comme un système multiutilisateur, OS/400 permet à plusieurs utilisateurs de travailler simultanément sur l'AS/400, chacun via un terminal connecté au système.

Les terminaux AS/400 sont typiquement équipés d'un écran et d'un clavier. Les écrans sont de type passif, ce qui signifie qu'ils ne prennent pas en charge la gestion de la souris ou l'affichage de nombreuses couleurs. L'interface utilisateur se compose de panneaux, chacun ayant une fonction spécifique pour faciliter les interactions avec le système.

Parmi les différents types de panneaux disponibles sur OS/400, on trouve :

- *Les panneaux de type INFO : Ces panneaux fournissent des informations à l'utilisateur. Les touches **PGUP** et **PGDN** permettent de naviguer entre les panneaux précédents et suivants.*
- *Les panneaux de type SAISIE : Conçus pour permettre à l'utilisateur de remplir des champs, ces panneaux offrent la possibilité de passer d'un champ à l'autre à l'aide de la touche TAB.*
- *Les panneaux de type MENU : Ils affichent un menu à partir duquel l'utilisateur peut choisir différentes rubriques via une ligne de commande située en bas de l'écran. L'affichage est conforme à l'Architecture Unifiée d'Applications (AUP), garantissant une cohérence dans l'expérience utilisateur à travers les systèmes de gestion d'IBM.*
- *Les panneaux de type LISTE : Ces panneaux permettent de travailler sur des ensembles d'éléments présentés sous forme de liste, avec un élément par ligne. Des champs de saisie sont prévus pour le traitement des éléments individuels, et l'utilisateur peut indiquer ses choix parmi les options disponibles pour chaque champ.*

En résumé, le système OS/400 offre une interface conviviale et structurée, permettant aux utilisateurs de naviguer efficacement à travers les fonctionnalités et les applications de l'AS/400 pour accomplir leurs tâches avec précision et rapidité.

Organisation des données

Dans AS/400 tout élément renfermant des informations et étant accessible via l'interface d'OS/400 est représenté sous forme d'objet. Les données sont stockées selon une arborescence à trois niveaux :

- **Bibliothèque,**
- **Objet,**
- **Membre.**

Les objets, les bibliothèques et les membres sont des éléments essentiels de l'environnement de l'AS/400. Comprendre ces concepts est important pour travailler efficacement avec ce système.

Les objets : *Imaginez que chaque élément sur votre ordinateur - qu'il s'agisse d'un programme, d'un fichier de données ou autre - est considéré comme un objet distinct. Chaque objet a deux parties : d'abord, il y a une série d'informations qui le décrivent, comme son nom, sa taille, quand il a été créé, et où il se trouve. Ensuite, il y a les données elles-mêmes. Par exemple, si vous avez un fichier de données contenant des informations sur vos clients, cet objet inclura des détails sur le fichier lui-même, comme son nom et sa taille, ainsi que les données sur vos clients.*

Les bibliothèques : *Pensez aux bibliothèques comme à des dossiers qui organisent vos objets. Chaque bibliothèque (qui est elle-même un objet) peut contenir de nombreux objets différents, comme des programmes ou des fichiers de données. Mais attention, deux objets avec le même nom ne peuvent pas coexister dans la même bibliothèque. Cependant, ils peuvent avoir le même nom s'ils sont dans des bibliothèques différentes. Une bibliothèque spéciale, appelée **QSYS**, est particulièrement importante car elle contient le système d'exploitation (OS/400) et des informations cruciales pour son fonctionnement.*

Les membres : *Les membres sont comme des sous-dossiers à l'intérieur d'un fichier de données. Par exemple, si vous avez un fichier qui stocke des informations sur les agences bancaires dans différentes régions, chaque région peut être regroupée dans un membre distinct. Ainsi, vous pouvez avoir un membre pour les agences à Bruxelles, un autre pour celles au Luxembourg, et ainsi de suite. Chaque membre contient un ensemble spécifique de données, mais tous sont stockés dans le même fichier de données.*

Interaction avec le système

Une des fonctionnalités intéressantes de l'AS/400 est sa capacité à permettre aux utilisateurs d'interagir avec le système de manière flexible, sans perdre les informations en cours de traitement. Par exemple, il est possible de mettre en pause une tâche en cours pour effectuer d'autres opérations, puis de revenir à la tâche initiale sans perte de données.

Pour ce faire, les utilisateurs peuvent invoquer un menu spécial en tapant simultanément sur les touches **SHIFT** et **ATTN** sur les claviers AS/400 (**ALTGR** et **IMPR** pour les claviers 102 touches), suivi de la touche **ENTREE**. Ce menu offre plusieurs options pour gérer les sessions et les travaux en cours :

Sessions alternées : Cette option permet de lancer un nouveau travail sans arrêter le premier. Les utilisateurs peuvent basculer d'un travail à l'autre en tapant **APP/SYS 1**. Un seul des travaux est actif à la fois, tandis que l'autre reste en attente. Cependant, cette fonction ne prend pas en charge le lancement de travaux en arrière-plan. Lorsqu'un travail est arrêté (par exemple, via la commande **SIGNOFF**), l'utilisateur peut reprendre le travail précédent.

Arrêt d'un programme : Cette option permet d'arrêter le programme actif sans quitter complètement la session.

Gestion des travaux : Cette option ouvre un nouveau menu regroupant diverses fonctions de gestion des travaux, offrant ainsi un contrôle plus précis sur les opérations en cours.

Affichage des messages : Cette option permet d'afficher les messages générés par le système ou par l'utilisateur, ce qui facilite le suivi des opérations en cours.

Fin du travail : L'option 80 sauvegarde l'environnement de l'utilisateur pour être restitué lors de la prochaine session, tandis que l'option 90 met fin à la session en cours (**SIGNOFF**).

Ces fonctionnalités offrent aux utilisateurs une grande flexibilité dans la gestion de leurs travaux sur l'AS/400, leur permettant de travailler de manière efficace tout en maintenant le contrôle sur leurs tâches et leurs données.

Les commandes de l'AS/400

L'OS/400 offre une vaste gamme de commandes, regroupées sous le nom de « Langage de Contrôle », facilitant ainsi l'interaction des utilisateurs avec le système. Ces commandes peuvent être lancées depuis la ligne Option ou Commande située en bas de l'écran, ressemblant à un menu système.

Chaque commande suit une structure spécifique pour son nom : elle commence par un verbe anglais, généralement limité à trois lettres, suivi du type d'objet auquel elle s'applique. Parfois, un troisième terme peut être ajouté pour préciser davantage l'action de la commande.

Par exemple, les commandes suivantes illustrent cette structure :

- **DSPMSG** : pour afficher un message (*Display Message*).
- **SENDMSG** : pour envoyer un message (*Send Message*).
- **WRKSBMJOB** : pour gérer les travaux d'un utilisateur (*Work Submit Job*).

Les paramètres des commandes peuvent être saisis directement dans la ligne de commande ou dans une interface d'aide appelée Invite de commande, accessible via la touche F4. Cette interface présente un menu spécifique à chaque commande, facilitant ainsi la saisie des paramètres nécessaires. En cas de besoin, la touche F1 permet d'afficher des informations détaillées sur chaque champ.

Pour accéder rapidement à une commande spécifique, il est possible de naviguer dans l'arborescence des menus à partir du menu MAIN. Alternativement, la commande GO CMD suivie de l'abréviation du verbe ou de l'objet recherché permet d'accéder directement au menu de la commande désirée.

La communication entre le système, les utilisateurs et les programmes se fait principalement par messages, stockés dans des files d'attente de messages (***MSGQ**). Chaque utilisateur a sa propre file d'attente, qui peut être privée ou partagée avec d'autres utilisateurs. Une file d'attente essentielle, nommée **QSYSOPR**, reçoit les messages du système, tels que les notifications d'incidents ou d'alertes.

Le mode de réception des messages peut être configuré selon trois options :

- **Break** : Le message apparaît immédiatement à l'écran sans interrompre le travail en cours.
- **Notify** : Un bip sonore informe l'utilisateur de l'arrivée d'un message.
- **Hold** : Le message est stocké dans la file d'attente sans notification à l'utilisateur.

*Pour envoyer un message, la commande **SENDMSG** est utilisée, avec des options supplémentaires pour définir le mode de réception et la file de destination. Par exemple, pour avertir tous les utilisateurs d'un arrêt système imminent, la commande **SNDBRKMSG** est utilisée avec l'option ***ALLWS** pour tous les postes de travail.*

*Enfin, la commande **DSPMSG** permet d'afficher les messages stockés dans une file d'attente spécifiée, offrant ainsi une visibilité sur les notifications et les alertes système. Par exemple, pour afficher les messages de la file **QSYSOPR**, la commande **DSPMSG** est utilisée avec le paramètre **MSGQ(QSYSOPR)**.*

Commandes usuelles

L'AS/400 propose un ensemble de commandes usuelles permettant aux utilisateurs de gérer efficacement les travaux, les fichiers, les librairies et d'autres éléments du système. Voici une sélection de commandes importantes :

- **DSPMSG** : Affiche les messages stockés dans une file d'attente, offrant ainsi une visibilité sur les notifications système et les alertes.
- **DSPMSGD** : Affiche la description des messages, permettant aux utilisateurs de comprendre le contenu des messages affichés.
- **WRKMSGF QCPFMSG** : Affiche le contenu de la file d'attente **MONMSG**, permettant ainsi de surveiller les messages spécifiques.
- **WRKSBMJOB *JOB** : Affiche les travaux de la session en cours, offrant une vue d'ensemble des travaux soumis.
- **WRKACTJOB** : Affiche tous les travaux actifs sur le système, permettant aux utilisateurs de surveiller les ressources en cours d'utilisation.
- **WRKUSRPRF** : Permet de travailler avec un profil utilisateur particulier, offrant ainsi un accès direct aux paramètres et autorisations d'un utilisateur spécifique.
- **WRKUSRJOB** : Affiche la liste des travaux sur lesquels un utilisateur travaille actuellement, offrant ainsi une vue personnalisée de son activité.

-
- **WRKOBJ** : Permet de travailler sur un objet spécifique, offrant ainsi des fonctionnalités de gestion et de manipulation des objets du système.
 - **WRKSPLF** : Affiche les fichiers de sortie de la file d'attente, permettant aux utilisateurs de visualiser et de gérer les sorties système.
 - **WRKOUTQ** : Affiche des membres spécifiques de la file d'attente de sortie, permettant une gestion précise des sorties.
 - **DSPLIB** : Affiche le contenu d'une librairie spécifique, offrant une vue détaillée des objets contenus dans la librairie.
 - **EDTLIBL** : Permet l'ajout et la suppression de librairies dans la liste de recherche du système, offrant ainsi un contrôle sur les librairies utilisées.
 - **ADDLIBL Nom_de_la_Librairie** : Ajoute une librairie à la liste de recherche du système, facilitant ainsi l'accès aux objets contenus dans cette librairie.
 - **STRDBG** : Démarre le débogage d'un programme, permettant aux développeurs de suivre et de corriger les erreurs dans leur code.
 - **ADDBKP** : Ajoute un point d'arrêt dans le débogueur, facilitant ainsi le processus de débogage.
 - **RMVBKP** : Enlève un point d'arrêt dans le débogueur, permettant aux développeurs de contrôler le déroulement du débogage.
 - **ENDDBG** : Termine le débogage en cours, permettant aux développeurs de finaliser le processus de débogage.
 - **STRDBU** : Démarre DBU (Database Utility), permettant aux utilisateurs d'accéder et de modifier la base de données de manière interactive.
 - **STRDFU** : Démarre DFU (Data File Utility), offrant aux utilisateurs un accès aux fichiers et la possibilité de les modifier selon leurs besoins.
 - **DSPFFD** : Affiche les champs de description des fichiers, offrant une vue détaillée des structures de données.
 - **DSPFD** : Affiche les champs de description pour un fichier particulier, permettant aux utilisateurs de comprendre la structure et les attributs d'un fichier spécifique.
 - **DSPPFM** : Affiche les membres d'un fichier physique, permettant aux utilisateurs de visualiser et de manipuler les données contenues dans le fichier.
 - **DSPDBF** : Affiche le contenu d'un fichier de base de données, permettant aux utilisateurs de visualiser les données stockées dans le fichier.
 - **DSPPGMREF** : Affiche les fichiers utilisés par un programme spécifique, ainsi que les librairies avec lesquelles il a été compilé, facilitant ainsi la compréhension des dépendances du programme.
 - **WRKJOBSCDE** : Affiche les travaux planifiés sur le système, offrant ainsi une vue sur les tâches programmées.
 - **RUNQRY QRYFILE(LIB/FILE)** : Exécute une requête sur un fichier sans paramètres, offrant une manière simple d'interroger les données.

-
- **DSPDBR LIB/FILE** : Affiche les fichiers logiques associés à un fichier physique, permettant aux utilisateurs de comprendre la structure des données et les relations entre les fichiers.

Ces commandes constituent une sélection importante pour les utilisateurs de l'AS/400, offrant des fonctionnalités essentielles pour la gestion et l'exploitation efficaces du système.

Comment lancer AS/400 sur Windows ?

Pour exécuter l'AS/400 sur un système Windows, vous aurez besoin d'un émulateur AS/400 qui simule l'environnement de l'AS/400 sur votre ordinateur Windows. Voici les étapes générales pour lancer l'AS/400 sur Windows :

1. **Choisir un émulateur AS/400** : Il existe plusieurs émulateurs AS/400 disponibles sur le marché, tels que IBM Client Access, TN5250, Mochasoft TN5250, etc. Choisissez celui qui convient le mieux à vos besoins et à vos préférences.
2. **Installer l'émulateur** : Téléchargez et installez l'émulateur AS/400 sur votre ordinateur Windows en suivant les instructions fournies par le fournisseur de l'émulateur.
3. **Configurer l'émulateur AS/400** : Une fois l'émulateur installé, lancez-le et configurez les paramètres de connexion pour vous connecter à votre système AS/400 distant. Vous devrez fournir l'adresse IP ou le nom d'hôte de votre système AS/400, ainsi que les informations d'identification appropriées (nom d'utilisateur et mot de passe).
4. **Établir la connexion** : Une fois que vous avez configuré les paramètres de connexion, lancez la connexion pour vous connecter à votre système AS/400 distant. L'émulateur établira alors une connexion avec le système AS/400 et affichera l'environnement de l'AS/400 sur votre ordinateur Windows.
5. **Utiliser l'AS/400** : Une fois connecté, vous pouvez utiliser l'AS/400 comme vous le feriez sur un terminal AS/400 physique. Vous pouvez exécuter des commandes, accéder à des programmes, travailler avec des fichiers et effectuer d'autres tâches comme si vous étiez directement connecté au système AS/400.

Source

- **Connaissance AS/400** : <https://www.hellowork.com/fr-fr/competences/as400.html>
- **Système AS/400** : <https://web.maths.unsw.edu.au/~lafaye/CCM/as400/as400-intro.htm>
- **Installation** : https://www.youtube.com/watch?v=LTz2C_Hw1ho