

Power Week 2025

#pw2025

18 - 19 - 20 novembre 2025

IBM Innovation Studio Paris

S85 – Donnez une seconde vie aux écrans 5250

20 novembre 15:00 - 16:00

Florian GRADOT
GAIA MINI SYSTEMES
florian.gradot@gaia.fr

Pierre-Louis BERTHOIN
GAIA MINI SYSTEMES
plb@gaia.fr

IBM

common
FRANCE

Présentation

Florian GRADOT

IBM i depuis 2009
Consultant IBM i



GAIA / VOLUBIS

Formation (débutant, perfectionnement)
Expertise IBM i
Centre de Services



Présentation

Pierre-Louis Berthoin

IBM i depuis 1989

Expert IBM i



GAIA / VOLUBIS

Formation (débutant, perfectionnement)

Expertise IBM i

Centre de Services



Power Week

18 -19 - 20 novembre
2025



INTRODUCTION

Présentation

- Il peut être intéressant d'améliorer le visuel des applications 5250
 - Pour changer l'image de l'entreprise
 - Pour faciliter le travail des collaborateurs
 - Pour prolonger tactiquement la vie d'une application

- Les avantages de cette démarche
 - Pas de logiciel tiers
 - Peu de conduite au changement à gérer
 - Peu de surcout
 - Une solution full intégrée aux mécanismes standards de L'ibm i

SOMMAIRE

- Présentation des fonctionnalités d'ACS
 - L'émulateur 5250 permet nativement l'utilisation d'éléments graphique
 - Changement de couleur / fond
 - Liens cliquables / touches de fonctions
 - Sécurisation du Telnet
 - Gestion graphique des spools
- Exploration des mots-clés
 - Les fonctions graphiques
 - Utilisation de la souris
 - Rafraichissement automatique
 - Intégration Windows

Power Week

18 -19 - 20 novembre
2025



Fonctionnalités ACS

Changement de couleur / fond

- Vous connaissez l'image de l'écran noir et vert

```
MAIN                                IBM i - Menu principal
                                     Système:  NEPTUNE
Choisissez l'une des options suivantes :

  1. Tâches utilisateur
  2. Tâches bureautiques
  3. Tâches générales du système
  4. Fichiers, bibliothèques et dossiers
  5. Programmation
  6. Communications
  7. Définition ou modification du système
  8. Identification des incidents
  9. Affichage d'un menu
 10. Informations techniques
 11. Tâches d'IBM i Access

 90. Fin de session

Option ou commande
==> _

F3=Exit  F4=Invite  F9=Rappel  F12=Annuler  F13=Informations techniques
F23=Définir menu initial
```

```
MAIN                                IBM i - Menu principal
                                     Système:  NEPTUNE
Choisissez l'une des options suivantes :

  1. Tâches utilisateur
  2. Tâches bureautiques
  3. Tâches générales du système
  4. Fichiers, bibliothèques et dossiers
  5. Programmation
  6. Communications
  7. Définition ou modification du système
  8. Identification des incidents
  9. Affichage d'un menu
 10. Informations techniques
 11. Tâches d'IBM i Access

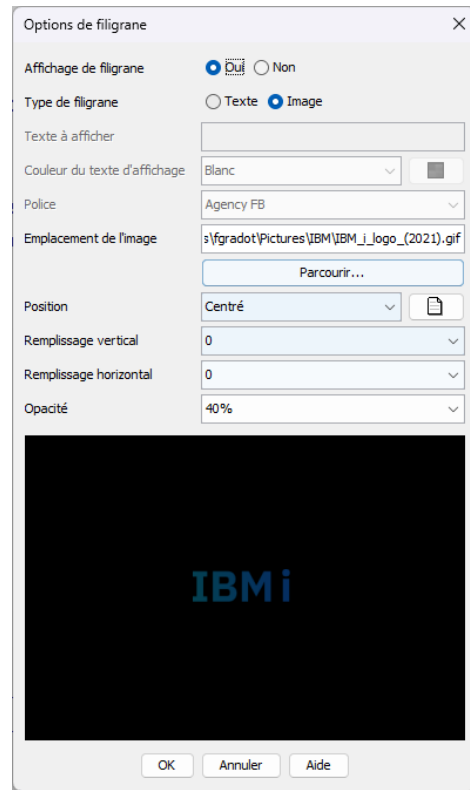
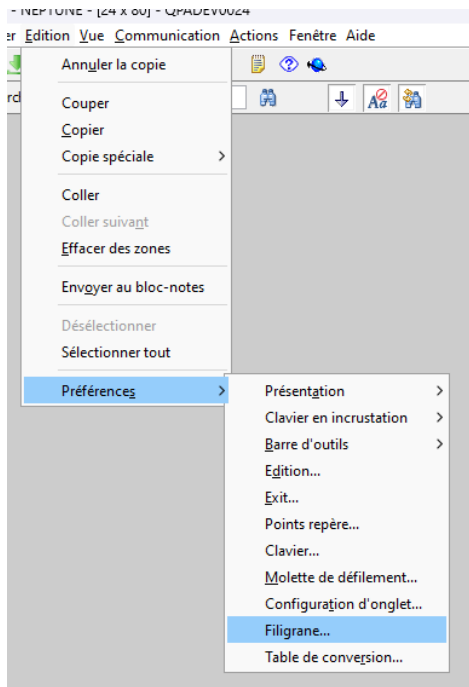
 90. Fin de session

Option ou commande
==> _

F3=Exit  F4=Invite  F9=Rappel  F12=Annuler  F13=Informations techniques
F23=Définir menu initial
```

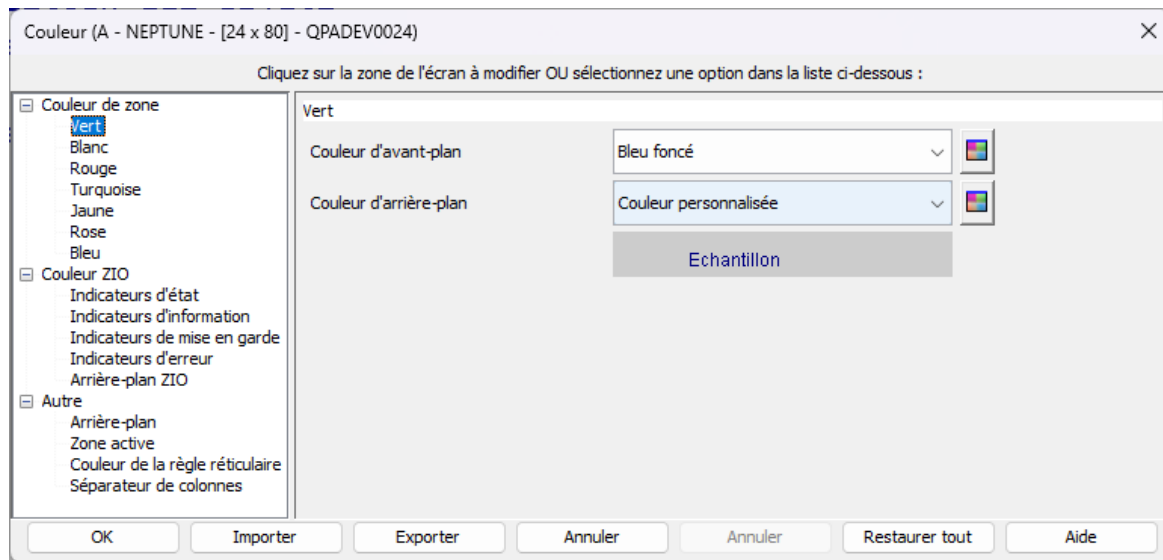
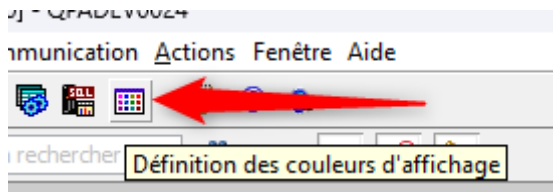

Changement de couleur / fond

- Mettre une image de fond



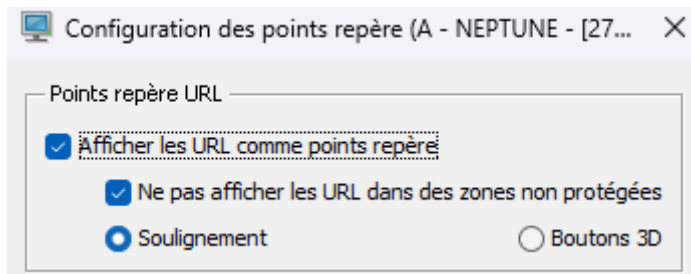
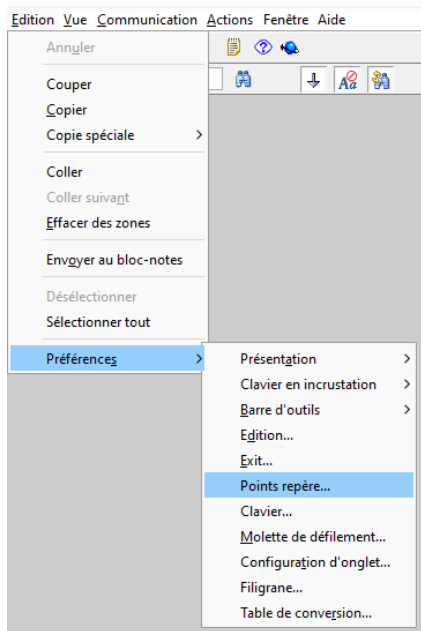
Changement de couleur / fond

- Changer les couleurs



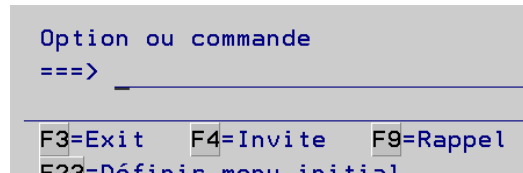
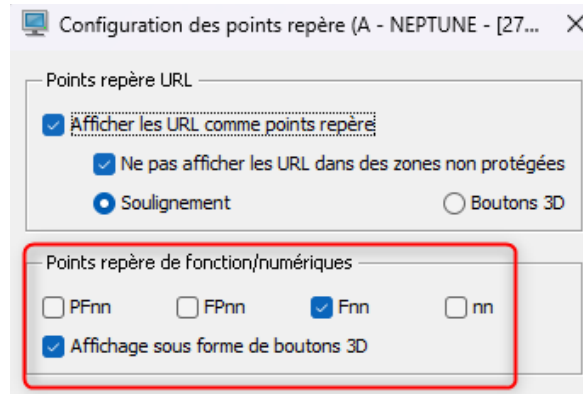
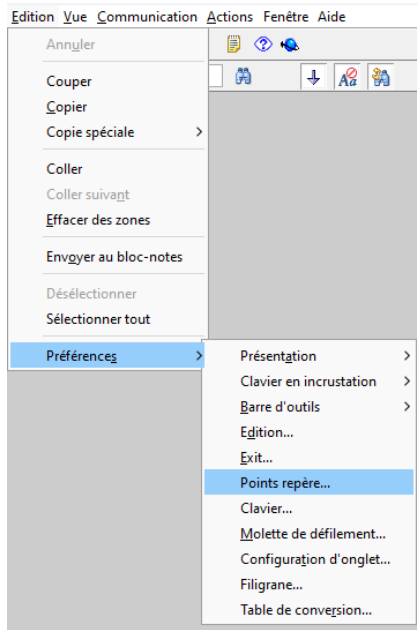
Liens cliquables

- Activer les liens cliquables



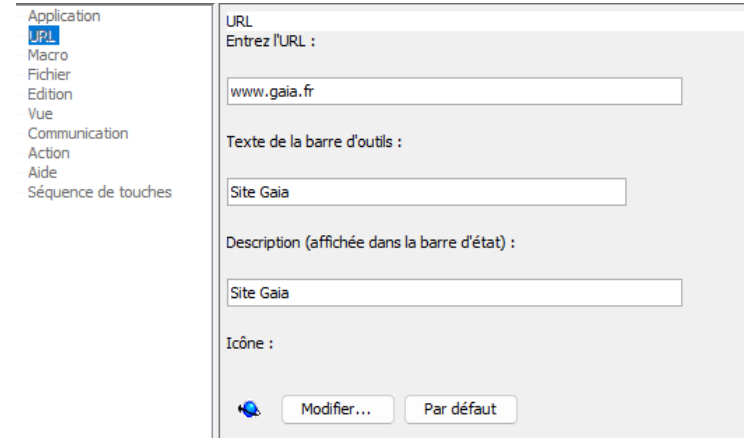
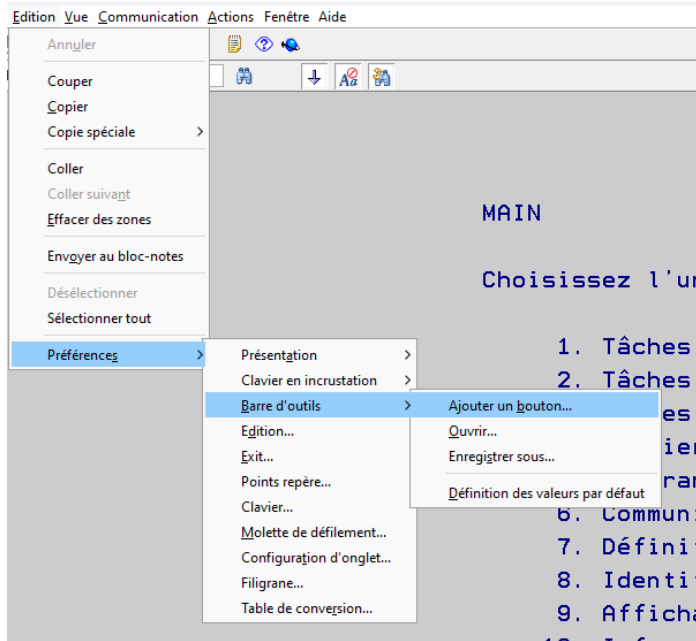
Touches de fonctions cliquables

- Activer les boutons



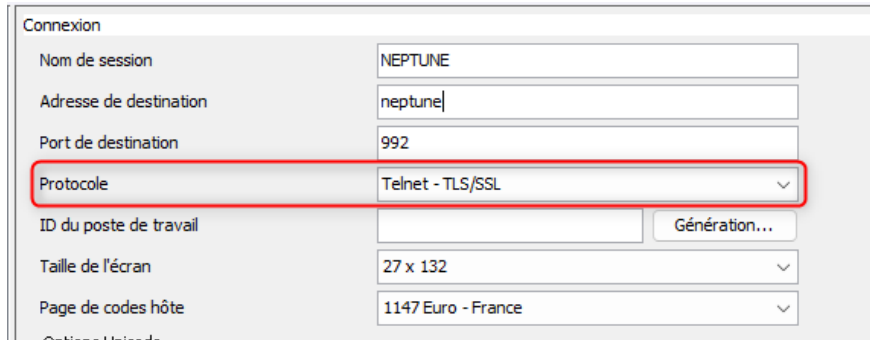
Modifier la barre d'outils

- Ajouter un bouton



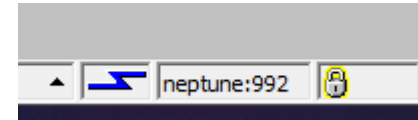
Sécurisation du telnet

- Par défaut, Telnet est un flux non sécurisé, il transmet toutes les données en clair.
- Deux étapes pour le sécuriser au niveau d'ACS
 - Charger et assigner le certificat dans DCM
 - Paramétrer l'émulateur ACS (Onglet Communication > Configuration)
 - Possibilité d'utiliser les programmes d'exit



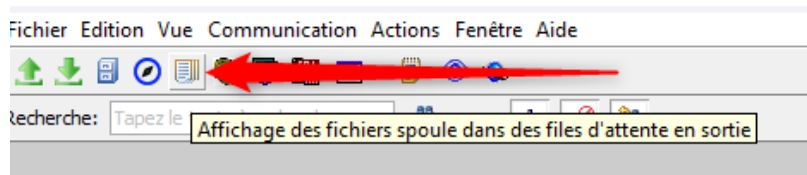
Connexion

Nom de session	NEPTUNE
Adresse de destination	neptune
Port de destination	992
Protocole	Telnet - TLS/SSL
ID du poste de travail	Génération...
Taille de l'écran	27 x 132
Page de codes hôte	1147 Euro - France

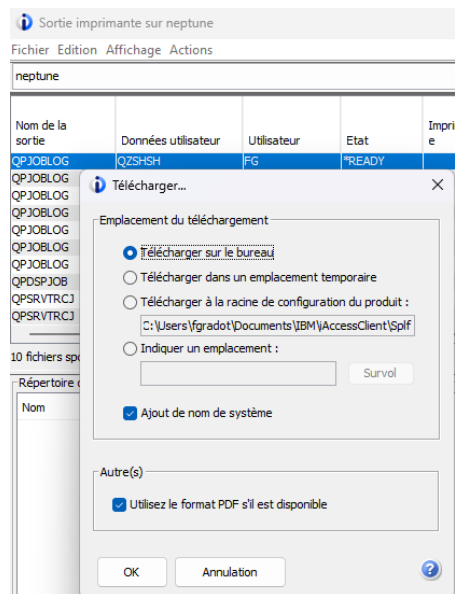


Gestion graphique des spools

- Bouton de lancement



- Téléchargement en PDF



Power Week

18 -19 - 20 novembre
2025



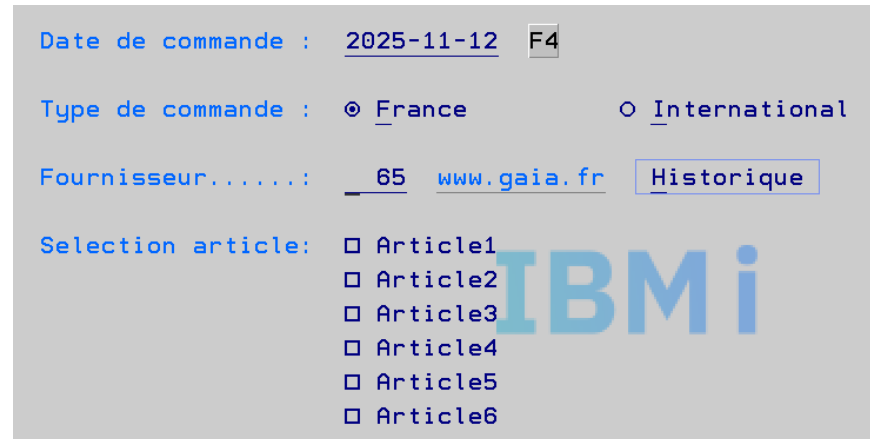
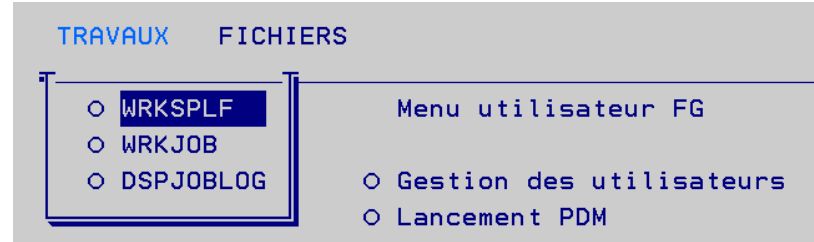
Mots-clés

Contexte

- Vous pouvez créer des fichiers écrans (DSPF), avec des fonctions graphiques qui vont donner un meilleur look et qui pourront être traités à la souris
- On ne fera pas des écrans web responsives, mais on peut sortir de cette image négative de l'écran noir et vert.
- Et en regardant les possibilités existantes, on aurait pu le faire depuis longtemps, en effet ces possibilités existent depuis la V3R1 soit 1996 ...
- Sans changer de technologie de développement , le RPGLE et le CLLE sachant exploiter ses possibilités.
- Le surcout au développement est minime, vous pouvez garder votre logique métier, sans rupture.

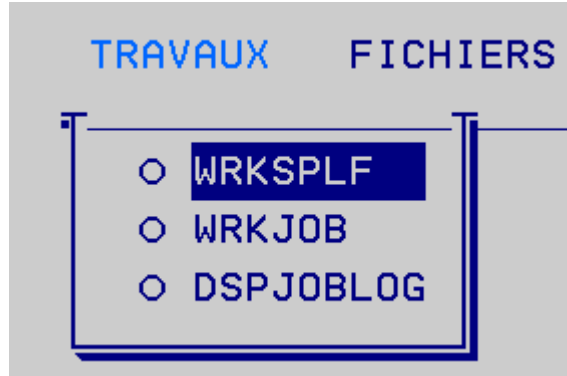
Fonctions graphiques

- Les menus barre
- Les boutons poussoirs
- Les cases à cocher
- Les sous-fichiers à cocher
- L'utilisation de la souris



Menus barre (1/5)

- Barre de menu tout en haut de vos écrans



Menus barre (2/7)

- Vous devez déclarer 3 formats
 - 1 format menu avec le mot clé MNUBAR
 - 1 format principal qui contiendra le mot clé MNUBARDSP plus les zones cachées qui indiqueront le numéro de menu et d'option
 - 1 format par menu avec le mot clé PULLDOWN

Menus barre (3/5)

- Déclaration du menu (MNUBAR)

```
A          R MB          MNUBAR
A          MNUFLD          2Y 0B 1 2
A          MNUBARHC(1 TRAVAUX +
A                      'TRAVAUX')
A          MNUBARHC(2 FICHIERS +
A                      'FICHIERS')
A          MNUBARSEP((*CHAR '_'))
```

- Utilisation dans le format principal

```
A          R CTL01
A          MNUBARDSP(MB &MNUCHC &PULL)
A          MNUCHC          2Y 0H
A          PULL            2S 0H
```

Menus barre (4/5)

- Définition des deux onglets (PULLDOWN)

```
A      R TRAVAUX                PULLDOWN
A      F1                      2Y 0B 1 02SNGCHCFLD(*AUTOENT)
A                                  CHOICE(1 'WRKSPLF')
A                                  CHCCTL(1 &C11)
A                                  CHOICE(2 'WRKJOB')
A                                  CHCCTL(2 &C12)
A                                  CHOICE(3 'DSPJOBLOG')
A                                  CHCCTL(3 &C13)
A      C11                     1Y 0H
A      C12                     1Y 0H
A      C13                     1Y 0H
```

```
A      R FICHIERS              PULLDOWN
A      F1                      2Y 0B 1 02SNGCHCFLD(*AUTOENT)
A                                  CHOICE(1 'WRKLNK')
A                                  CHCCTL(1 &C21)
A                                  CHOICE(2 'SNDSMTPPEMM')
A                                  CHCCTL(2 &C22)
A                                  CHOICE(3 'STRSQL')
A                                  CHCCTL(3 &C23)
A      C21                     1Y 0H
A      C22                     1Y 0H
A      C23                     1Y 0H
```

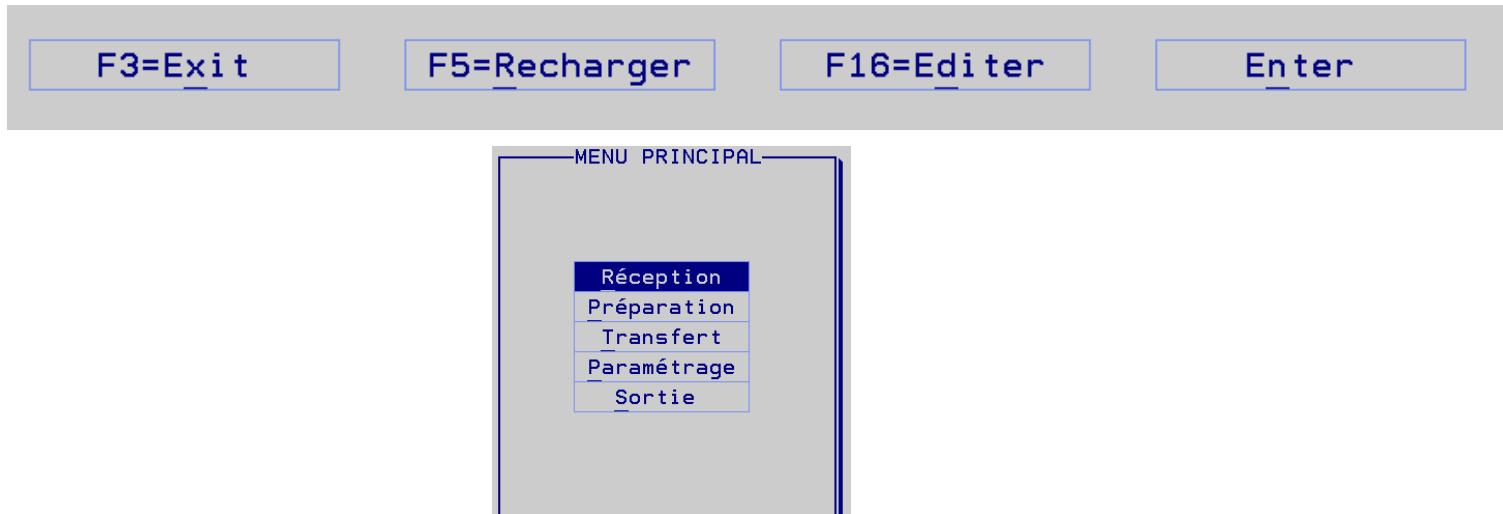
Menus barre (5/5)

- Utilisation dans le programme RPGLE

```
if MNUCHC > 0 ;  
  Select ;  
  when MNUCHC = 1 ;  
    If PULL > 0 ;  
      Select ;  
      // option 1  
      When PULL = 1 ;  
        EXEC SQL  
          CALL QCMDEXC('WRKSPLF');  
      // option 2  
      When PULL = 2 ;  
        EXEC SQL  
          CALL QCMDEXC('WRKJOB');  
      // option 3  
      when PULL = 3 ;  
        EXEC SQL  
          CALL QCMDEXC('DSPJOBLOG') ;  
      Ends1;  
    EndIf;  
EndIf;
```

Les boutons poussoirs (1/3)

- Ce sont les boutons sur lesquels on peut cliquer.
 - Très adapté pour les touches de fonctions
 - Fenêtre de confirmation
 - Terminaux tactiles



Les boutons poussoirs (2/3)

- Déclaration dans le DSPF
 - PSHBTNFLD – Identification du bouton
 - PSHBTNCHC – Identification des choix

```
A          F1B          2Y 0B 26  2PSHBTNFLD
A                               PSHBTNCHC(1 'F3=E>xit' CA03)
A                               PSHBTNCHC(2 'F5=>Recharger' CA05)
A                               PSHBTNCHC(3 'F16=E>diter' CA16)
A                               PSHBTNCHC(4 'E>nter' ENTER)
```

Les boutons poussoirs (3/3)

- Utilisation dans vos programmes RPGLE
 - Soit en testant les touches de fonctions

```
if *in03;  
  // traitement de sortie  
endif;
```

- Soit en testant le numéro d'option

```
if F1B = 1;  
  // traitement de sortie  
endif;
```

Les cases à cocher

- Il existe 2 catégories de case à cocher
 - A choix unique (bouton radio)

Type de commande : ☐ France ☐ International

- A choix multiple (check box)

Selection article: ☐ Article1
☐ Article2
☒ Article3
☒ Article4
☐ Article5
☐ Article6

Les cases à cocher

- A choix unique (bouton radio)

- DSPF

```
A          F1          2Y 0B  7 22SNGCHCFLD(*AUTOSLT (*NUMCOL 2))  
A                               CHOICE(1 '>France ')  
A                               CHOICE(2 '>International')
```

- RPG

```
select F1;  
  // Sélection type france  
  when-is 1;  
    dsply 'France';  
  // Sélection type international  
  when-is 2;  
    dsply 'International';  
endsl;
```

Les cases à cocher

- A choix multiple (check box) – partie DSPF

```
A          F2          2Y 0B 11 22MLTCHCFLD((*NUMCOL 1))
A                               CHOICE(1 'Article1 ')
A                               CHCCTL(1 &CHOIX1 )
A                               CHOICE(2 'Article2 ')
A                               CHCCTL(2 &CHOIX2 )
A                               CHOICE(3 'Article3 ')
A                               CHCCTL(3 &CHOIX3 )
A                               CHOICE(4 'Article4 ')
A                               CHCCTL(4 &CHOIX4 )
A                               CHOICE(5 'Article5 ')
A                               CHCCTL(5 &CHOIX5 )
A                               CHOICE(6 'Article6 ')
A                               CHCCTL(6 &CHOIX6 )
A          CHOIX1       1Y 0H
A          CHOIX2       1Y 0H
A          CHOIX3       1Y 0H
A          CHOIX4       1Y 0H
A          CHOIX5       1Y 0H
A          CHOIX6       1Y 0H
```

Les cases à cocher

- A choix multiple – partie RPG

```
If choix1 = 1;  
    DSPLY 'Article1' ;  
Endif ;  
If choix2 = 1;  
    DSPLY 'Article2' ;  
Endif ;  
If choix3 = 1;  
    DSPLY 'Article3' ;  
Endif ;  
If choix4 = 1;  
    DSPLY 'Article4' ;  
Endif ;  
If choix5 = 1;  
    DSPLY 'Article5' ;  
Endif ;
```

Les sous-fichiers à cocher

- Comme pour les cases à cocher, deux possibilités

- A choix unique

Sous Fichier Sélection Simple


☒ AAAAAAAAAA

☐ BBBBBBBBBB

☐ CCCCCCCCCC

☐ DDDDDDDDDD

☐ EEEEEEEEEE



- A choix multiple

Sous Fichier Sélection Multiple


☒ AAAAAAAAAA

☐ BBBBBBBBBB

☐ CCCCCCCCCC

☐ DDDDDDDDDD

☐ EEEEEEEEEE



Les sous-fichiers à cocher

- A choix unique
 - DSPF

```
A          R SFL01          SFL
A*  ZONE À COCHER
A          ZONCTL          1Y 0H      SFLCHCCTL
A          ZONE            10A  0  4 10
Preview CTL01
A          R CTL01          SFLCTL(SFL01)
A          SFLSNGCHC(*SLTIND *AUTOSLT)
```


Les sous-fichiers à cocher

- A choix unique
 - RPGLE

```
// Lecture de l'enregistrement sélectionné  
readc sf101;  
if not %eof();  
    dsply zone;  
    ZONCTL = 0;  
    update(e) sf101;  
    LIGNE = demande;  
endif ;
```

Les sous-fichiers à cocher

- A choix multiple
 - DSPF

```
A          R SFL01          SFL
A*  ZONE À COCHER
A          ZONCTL          1Y 0H      SFLCHCCTL
A          ZONE            10A  0  4 10
Preview CTL01
A          R CTL01          SFLCTL(SFL01)
A          SFLMLTCHC(&NBSEL *SLTIND)
A*  NOMBRE DE SELECTIONS  < FOURNIT PAR LE SYSTÈME
A          NBSEL           4Y 0H
A          SFLDSEL
```

Les sous-fichiers à cocher

- A choix multiple
 - RPGLE

```
// Traitement des enregistrements cochés  
for i = 1 to nbse1 ;  
  readc sf101;  
  if not %eof();  
    dsply zone;  
    ZONCTL  = 0;  
    update(e) sf101;  
    LIGNE   = demande;  
  endif ;  
endfor;
```

Les sous-fichiers à cocher

- Remarques :
 - Se gère comme les autres sous-fichiers
 - Utilisation courante : Taille de sous-fichier dynamique

- DSPF

```
A                                SFLSIZ(&SFLSIZ)
A* TAILLE DU SOUS FICHIER > A FOURNIR PAR LE PROGRAMME
A                                SFLSIZ      5S 0P
```

- RPGLE = votre valeur calculée. Attention, doit être remplie

Exemples

Opération DB

Mise à jour effectuée

F12=Annuler

Enter

Sélectionner

Confirmer

- 1 !BERTHOIN
- 2 !BERTHOIN
- 3 !BERTHOIN
- 123 !PICASSO
- 25 !DALI
- 26 !PLATINI
- 25 !HAMILTON
- 31 !HOOPER
- 75 !MBAPPE

F12=Annuler

Enter

Sélection de date

Mois : 01 Année : 0001

Cliquez sur une date pour la sélectionner

Janvier 0001

Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim
01	02	03	04	05	06	07
08	09	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31	01	02	03	04
05	06	07	08	09	10	11

F12=Retour F7=Mois précédent F8=Mois suivant

Rafrachissement automatique

- Il est possible de faire un rafraichissement toutes les x secondes
- Au niveau du DSPF :
 - Compiler avec l'option : WAITRCD(XX)
- Au niveau RPGLE :
 - Ajouter l'option
 - Remplacer le EXFMT par les opérations write / read

```
dcl-f TESTDSPF WORKSTN maxdev(*FILE);
```

```
dou *in03;  
  // remplacer Le EXFMT - insensible au paramètre WAITRCD  
  write fmt01;  
  read(e) TESTDSPF;  
  
  select ;  
  
  // 11331 indique que le temps est dépassé  
  when (%status = 01331) ;  
    dsply 'temps dépassé ...' ;  
    *in03 = *on ;  
  
  ends1;  
enddo;
```

L'utilisation de la souris

- Tester un évènement sur une action faite à la souris

Tester la position de la souris

En faisant un clic Gauche.

Position du curseur ligne = 13 et colonne = 23

Position du curseur ligne = 17 et colonne = 31

Position du curseur ligne = 12 et colonne = 39

L'utilisation de la souris

- Au niveau du DSPF

```
A          R FMT01
A* CLIC GAUCHE = TOUCHE ENTREE
A          MOUBTN(*ULP ENTER)
A          RTNCSRLOC(*MOUSE &L1 &C1)
A* RÉCUPÉRATION DU CURSEUR
A          L1          3S 0H
A          C1          3S 0H
```

Ici on considère que le clic gauche = touche entrée

L'utilisation de la souris

- Programme CL simple:

```
pgm
dclf mouse
dountil cond(&in03)
  sndrcvf rcdfmt(FMT01)
  if cond(*not &in03) then(do)
    SNDUSRMSG MSG('Position du curseur ligne =' *BCAT
                  %CHAR(&L1) *BCAT 'et colonne =' *BCAT +
                  %CHAR(&C1)) MSGTYPE(*INFO)
  enddo
enddo
endpgm
```

L'utilisation de la souris

■ Liste des évènements disponibles:

- *ULP Bouton gauche non décalé enfoncé
- *ULR Bouton gauche non décalé relâché
- *ULD Bouton gauche non décalé Double-cliquez
- *UMP Bouton central non décalé enfoncé
- *UMR Bouton central non décalé relâché
- *UMD Bouton central non décalé Double-cliquez
- *URP Bouton droit non décalé enfoncé
- *URR Bouton droit non décalé relâché
- *URD Bouton droit non décalé Double-cliquez

- *SLP Bouton gauche décalé enfoncé
- *SLR Bouton gauche décalé relâché
- *SLD Bouton décalé vers la gauche Double-cliquez
- *SMP Bouton central décalé enfoncé
- *RMS Bouton central décalé relâché
- *CMS Bouton central décalé Double-cliquez
- *PDSF Bouton décalé vers la droite enfoncé
- *SRR Bouton droit décalé relâché
- *SRD Bouton droit décalé Double-cliquez
- *SRD Bouton droit décalé Double-cliquez

Intégrer Windows

- Vous pouvez passer des commandes Windows à partir de votre environnement IBM i
- Par exemple lancer l'explorateur, Excel, Chrome etc...

```
// démarrage de PCO
exec sql
  call qsys2.qcmdexc('STRPCO') ;

// démarrage de l'explorateur
exec sql
  call qsys2.qcmdexc('STRPCCMD PCCMD("explorer.exe") PAUSE(*NO)') ;
```

Power Week

18 -19 - 20 novembre
2025

IBM
common
FRANCE

IBM

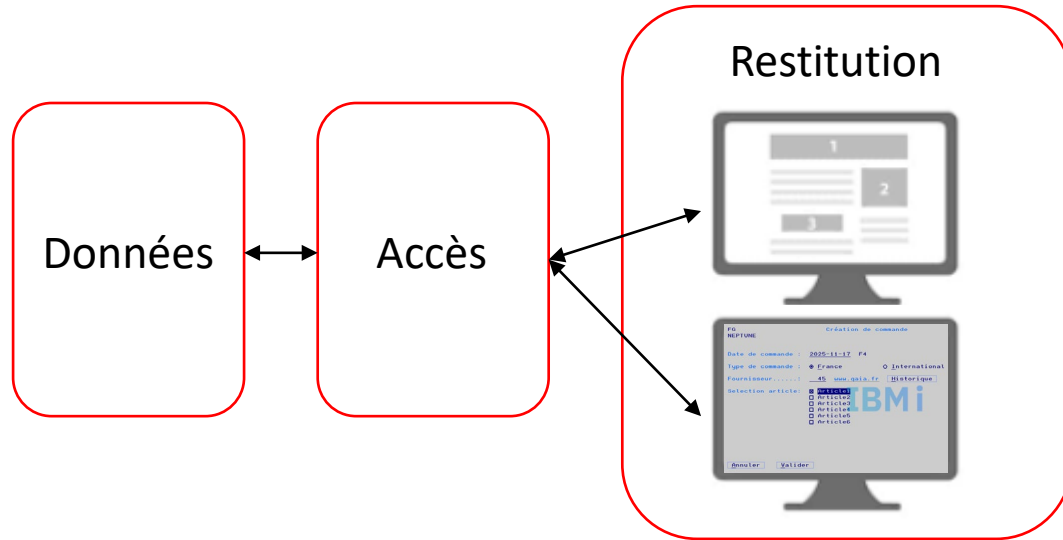
Démo

Liens

- [GitHub - Gaia-Julien/GDeminer: Example of a 5250 screen with mouse action, fully managed in CLLE.](#)
- [https://github.com/Plberthoin/PLB/tree/master/NEW5250](#)

Conclusion

- C'est une solution tactique et économique
- On peut respecter les standards de développement (free, ILE, etc...)
- Vous pouvez garder la partie 5250 comme couche de restitution



MERC

The word "MERC" is displayed in large, bold, white capital letters with a subtle drop shadow. Each letter serves as a frame for a different portrait of a diverse professional. The 'M' features a woman with long dark hair wearing a green top. The first 'E' shows a smiling man in a green patterned shirt. The 'R' depicts a woman with her hands clasped in a light blue shirt. The 'C' shows a man in a blue suit and yellow tie. The final 'C' features a man with glasses in a blue shirt.