

## Examen de labo LMI juin 08

NOM :	Prénom :
Groupe :	
Professeur : BEJ – DNA – HAL – JCJ - NVS - PBT	

*L'examen se déroule comme suit :*

*Vous disposez de quatre (4) heures pour cet examen.*

*Vous travaillez sur les machines de l'école (pas de portable).*

*Vous avez accès au contenu de vos répertoires de travail sous MS-DOS et LINUX.*

*Vous pouvez utiliser vos notes de cours.*

*Veillez à taper du code lisible. Pour vous y aider, nous imposons la présence de commentaires (rôle des variables, brève description de chaque fonction).*

*Déposez régulièrement vos sources dans le eCasier de votre professeur.*

*Rassemblez vos sources dans un dossier portant votre nom et suffixé par V1, V2, etc.*

*Toutes les demi-heures vous remettez dans l'eCasier de votre professeur vos sources.*

*Bon travail !*

### Question dos /8

Nous vous demandons de réaliser un petit programme qui permet de créer des œuvres abstraites.

En utilisant les interruptions adéquates<sup>1</sup>, vous dirigerez votre pinceau sur l'écran. Les touches 8, 2, 6 et 4 permettent de l'orienter. Pour une lecture au clavier vous utiliserez INT 16h. **Pour l'affichage à l'écran vous utiliserez B8000H**

Points clés de votre programme

2 pt	<p>1. De la position 5,10 à la position 20,70 vous tracez la zone (ce sera un rectangle de '*' en rouge (bord du tableau)</p> <p>2. votre pinceau 'P' se trouve en position 6,11</p>
2 pt	<p>3. Le pinceau ne peut sortir du tableau. A tout moment vous pouvez changer de couleur</p> <p>· R pour rouge, B pour Bleu, V pour Vert. Pour plus d'information voir tableau ci-dessous.</p> <p>4. En appuyant sur la touche 5, on arrête le programme</p>
2 pt	<p>5. Si le « peintre » appuie sur une mauvaise touche un message apparaît en bas de l'écran (5,75) : "Mauvaise touche"</p>
2 pt	<p>6. la touche 0 permet d'effacer le dessin et remettre l'écran à l'état initial (point 1 &amp; 2)</p>

<sup>1</sup> Pour plus d'information sur l'utilisation de cette interruption vous vous rapporterez au helppc disponible dans le eCasier de....

## Procédures demandées

- LectureChar : lit au clavier
- AfficheChar : affiche un caractère (ASCII 219 ou DB)
- Bouge : qui déplace 'P' suivant la touche pressée
- Message : affiche à l'écran une chaîne de caractères
- Efface : 0 enfoncé le tableau ce vide (INT 10h)

```
Color Definitions
 0 - BLACK      4 - RED          8 - DARKGRAY    C - LIGHTRED
 1 - BLUE       5 - MAGENTA      9 - LIGHTBLUE   D - LIGHTMAGENTA
 2 - GREEN      6 - BROWN       A - LIGHTGREEN  E - YELLOW
 3 - CYAN       7 - LIGHTGRAY   B - LIGHTCYAN   F - WHITE

|7|6|5|4|3|2|1|0| AL
| | | | | | | `--- blue component of foreground color
| | | | | | | `---- green component of foreground color
| | | | | | | `----- red component of foreground color
| | | | | | | `----- INTENSITY component of foreground color
| | | | | | | `----- blue component of background color
| | | | | | | `----- green component of background color
| | | | | | | `----- red component of background color
| | | | | | | `----- BLINKING of foreground character
```

## Question LINUX

/12

Le fichier DataElements08<sup>1</sup> contient des informations structurées. Celles-ci sont composées d'une lettre et d'un nombre de trois chiffres (p. ex. A236 B323 C369 A256 R235 E235 Z231 B365...). Ces informations sont séparées par un espace (' ').

Rapatriez ce fichier (il se trouve /home/dna/asm)

**Attention toutes les informations transmises se réalisent en passage de paramètres (donc par la pile)**

2 pt

1. Ouvrez le fichier DataElements08 en lecture/écriture (rw) et positionnez-vous à la fin, rajoutez les informations (p.ex. Z365 Z258 Z754) passées en paramètre au programme (à l'exception du dernier paramètre, voir point 2),

3 pt

2. Le dernier paramètre est une lettre. Positionnez-vous en début du fichier et lisez les informations une à une. Dès qu'une information commence par la lettre entrée, vous la copiez dans un fichier qui porte son nom (celui-ci est inexistant au lancement du programme), Par exemple, Z transmettra au fichier Z les informations suivantes : Z231 Z365 Z258 Z754.

2 pt

3. Votre programme affiche- à l'écran le fichier créé.

1 pt

4. Fermez les fichiers

<sup>1</sup>Ce fichier contient des informations valides.

4 pt

5. Écrivez des tests qui vérifient la validité des paramètres entrés. En cas de non validité, le programme ne fait aucune opération.

**Procédure demandées**

- Vérification : (pour la qst 5) vérifie si c'est bien une lettre (en majuscule) et trois nombres qui sont transmis ; retourne 0 s'il y a une erreur, sinon 1.