



TITLE **Factorielle** (*rskey.org*)
TITRE

PAGE **1** OF **1**
PAGE DE

PROGRAM DESCRIPTION / DESCRIPTION DU PROGRAMME

Calcul de la factorielle de n (stocké dans le registre R2)

<http://www.rskey.org/CMS/exhibit-hall/?view=article&id=118>

USER INSTRUCTIONS / MODE D'EMPLOI

Initialisation:

P 0200<Ret>

W 0300<Ret>

Saisir valeur dans R2 :

R2<Ret> *n*<Ret>

Exécuter :

E 0206<Ret>

Résultat dans R0 :

R0<Ret>

PROGRAM / PROGRAMME

Adr	Code	Instruction
0200	C002	MOV R2,R0
0202	0602	DEC R2
0204	1501	JGT 0208
0206	10FF	JMP 0206
0208	3802	MPY R2,R0
020A	C001	MOV R1,R0
020C	10FA	JMP 0202

Calcul de factorielle

<http://www.rskey.org/CMS/exhibit-hall/?view=article&id=118>

adr.	code	instruction
0200	C002	MOV R2,R0
0202	0602	DEC R2
0204	1501	JGT 0208
0206	10FF	JMP 0206
0208	3802	MPY R2,R0
020A	C001	MOV R1,R0
020C	10FA	JMP 0202

Pour utiliser ce programme, il faut d'abord le saisir, initialiser le compteur de programme et le pointeur d'espace de travail, puis placer l'argument de la fonction dans le registre 2. Après avoir allumé l'appareil, appuyez sur la touche Retour pour accéder au débogueur UNIBUG. Initialisez ensuite le compteur de programme et le pointeur d'espace de travail :

```
P 0200<Ret>  
W 0300<Ret>
```

La méthode la plus simple pour saisir le programme est d'utiliser la commande M. Tapez M 0200, puis entrez les codes d'opération de la liste ci-dessus, séparés par la touche Sp. Après la dernière ligne, appuyez sur Entrée au lieu de Sp.

Une fois le programme chargé en mémoire, définissez le contenu du registre 2 :

```
R2 5<Ret>
```

Le programme peut être exécuté à l'aide de la commande E. Il est préférable de spécifier l'adresse 0206 comme point d'arrêt ; le débogueur interrompra ainsi l'exécution du programme lorsque cette adresse sera atteinte, ce qui correspond à la fin de notre programme.

```
E 0206<Ret>
```

Vous devriez ensuite voir BP 0206 à l'écran. Si vous avez précédemment entré 5 dans le registre zéro, ce dernier (que vous pouvez consulter à l'aide de la commande R0) devrait maintenant contenir 78 (en hexadécimal ; soit 120 en décimal, qui est la factorielle de 5).