



Calcul de la factorielle de n (stocké dans le registre R0)

Limité à 34! (*n'utilise pas de multiplication mais une boucle d'addition sur 128 bits*)

• **Exemple :** 34! (22 en héxa)

Saisir **34** à l'adresse 0000 : [AD]0000 [DA]22[+]

Exécuter le programme : [AD]0200 [GO]

Afficher la factorielle (*en héxa*) aux adresses 000F à 0000 (*résultat inversé*)

[AD]0000[DA] 00 + 0001 00 + 0002 00 + 0003 00 + 0004 5B + 0005 A7 +  
0006 5D + 0007 44 + 0008 82 + 0009 AC + 000A FC + 000B 9E + 000C D1 +  
000D C4 + 000E 1B + 000F DE

Soit :

**DE1BC4D19EFCAC82445DA75B00000000** (héxa)

**295232799039604140847618609643520000000** (décimal)

ou **2.952327990396E+38**

• **Exemple :** 31! (1F en héxa)

Saisir **31** à l'adresse 0000 : [AD]0000 [DA]1F[+]

Exécuter le programme : [AD]0200 [GO]

Afficher la factorielle (*en héxa*) aux adresses 000F à 0000 (*résultat inversé*)

[AD]0000[DA] 00 + 0001 00 + 0002 00 + 0003 2C + 0004 CD + 0005 C5 +  
0006 60 + 0007 45 + 0008 3A + 0009 E3 + 000A AA + 000B D0 + 000C 6A +  
000D 95 + 000E 01 + 000F 00

Soit :

**1956AD0AAE33A4560C5CD2C000000** (héxa)

**8222838654177922817725562880000000** (décimal)

ou **8.2228386541779E+33**

• **Exemple :** 9! (9 en héxa)

Saisir **9** à l'adresse 0000 : [AD]0000 [DA]09[+]

Exécuter le programme : [AD]0200 [GO]

Afficher la factorielle (*en héxa*) aux adresses 000F à 0000 (*résultat inversé*)

[AD]0000[DA] 08 + 0001 89 + 0002 58 + 0003 00 + 0004 00 + 0005 00 +  
0006 00 + 0007 00 + 0008 00 + 0009 00 + 000A 00 + 000B 00 + 000C 00 +  
000D 00 + 000E 00 + 000F 00

Soit :

**58980** (héxa)

**362880** (décimal)

TITLE Factorielle (128 bits)  
TITREPAGE 2 OF 3  
PAGE DE

0200	A4 00	FACT:	LDY \$00	0260	85 00	STA \$00
0202	A9 01		LDA #01	0262	A5 01	LDA \$01
0204	85 00		STA \$00	0264	65 11	ADC \$11
0206	85 30		STA \$30	0266	85 01	STA \$01
0208	A5 30	F1:	LDA \$30	0268	A5 02	LDA \$02
020A	A6 30		LDX \$30	026A	65 12	ADC \$12
020C	CA		DEX	026C	85 02	STA \$02
020D	F0 43		BEQ \$0252	026E	A5 03	LDA \$03
020F	A5 00		LDA \$00	0270	65 13	ADC \$13
0211	85 10		STA \$10	0272	85 03	STA \$03
0213	A5 01		LDA \$01	0274	A5 04	LDA \$04
0215	85 11		STA \$11	0276	65 14	ADC \$14
0217	A5 02		LDA \$02	0278	85 04	STA \$04
0219	85 12		STA \$12	027A	A5 05	LDA \$05
021B	A5 03		LDA \$03	027C	65 15	ADC \$15
021D	85 13		STA \$13	027E	85 05	STA \$05
021F	A5 04		LDA \$04	0280	A5 06	LDA \$06
0221	85 14		STA \$14	0282	65 16	ADC \$16
0223	A5 05		LDA \$05	0284	85 06	STA \$06
0225	85 15		STA \$15	0286	A5 07	LDA \$07
0227	A5 06		LDA \$06	0288	65 17	ADC \$17
0229	85 16		STA \$16	028A	85 07	STA \$07
022B	A5 07		LDA \$07	028C	A5 08	LDA \$08
022D	85 17		STA \$17	028E	65 18	ADC \$18
022F	A5 08		LDA \$08	0290	85 08	STA \$08
0231	85 18		STA \$18	0292	A5 09	LDA \$09
0233	A5 09		LDA \$09	0294	65 19	ADC \$19
0235	85 19		STA \$19	0296	85 09	STA \$09
0237	A5 0A		LDA \$0A	0298	A5 0A	LDA \$0A
0239	85 1A		STA \$1A	029A	65 1A	ADC \$1A
023B	A5 0B		LDA \$0B	029C	85 0A	STA \$0A
023D	85 1B		STA \$1B	029E	A5 0B	LDA \$0B
023F	A5 0C		LDA \$0C	02A0	65 1B	ADC \$1B
0241	85 1C		STA \$1C	02A2	85 0B	STA \$0B
0243	A5 0D		LDA \$0D	02A4	A5 0C	LDA \$0C
0245	85 1D		STA \$1D	02A6	65 1C	ADC \$1C
0247	A5 0E		LDA \$0E	02A8	85 0C	STA \$0C
0249	85 1E		STA \$1E	02AA	A5 0D	LDA \$0D
024B	A5 0F		LDA \$0F	02AC	65 1D	ADC \$1D
024D	85 1F		STA \$1F	02AE	85 0D	STA \$0D
024F	20 5B 02		JSR \$025B	02B0	A5 0E	LDA \$0E
0252	E6 30	F2:	INC \$30	02B2	65 1E	ADC \$1E
0254	88		DEY	02B4	85 0E	STA \$0E
0255	F0 03		BEQ \$025A	02B6	A5 0F	LDA \$0F
0257	4C 08 02		JMP \$0208	02B8	65 1F	ADC \$1F
025A	00	F3:	BRK	02BA	85 0F	STA \$0F
025B	18	CALC:	CLC	02BC	CA	DEX
025C	A5 00		LDA \$00	02BD	D0 9C	BNE \$025B
025E	65 10		ADC \$10	02BF	60	RTS



0200: A4 00 A9 01 85 00 85 30 A5 30 A6 30 CA F0 43 A5  
0210: 00 85 10 A5 01 85 11 A5 02 85 12 A5 03 85 13 A5  
0220: 04 85 14 A5 05 85 15 A5 06 85 16 A5 07 85 17 A5  
0230: 08 85 18 A5 09 85 19 A5 0A 85 1A A5 0B 85 1B A5  
0240: 0C 85 1C A5 0D 85 1D A5 0E 85 1E A5 0F 85 1F 20  
0250: 5B 02 E6 30 88 F0 03 4C 08 02 00 18 A5 00 65 10  
0260: 85 00 A5 01 65 11 85 01 A5 02 65 12 85 02 A5 03  
0270: 65 13 85 03 A5 04 65 14 85 04 A5 05 65 15 85 05  
0280: A5 06 65 16 85 06 A5 07 65 17 85 07 A5 08 65 18  
0290: 85 08 A5 09 65 19 85 09 A5 0A 65 1A 85 0A A5 0B  
02A0: 65 1B 85 0B A5 0C 65 1C 85 0C A5 0D 65 1D 85 0D  
02B0: A5 0E 65 1E 85 0E A5 0F 65 1F 85 0F CA D0 9C 60

;180200A400A90185008530A530A630CAF043A5008510A5018511A50965  
;180218028512A5038513A5048514A5058515A5068516A5078517A507C4  
;180230088518A5098519A50A851AA50B851BA50C851CA50D851DA50824  
;1802480E851EA50F851F205B02E63088F0034C08020018A50065100701  
;1802608500A50165118501A50265128502A50365138503A50465140710  
;1802788504A50565158505A50665168506A50765178507A50865180758  
;1802908508A50965198509A50A651A850AA50B651B850BA50C651C07A0  
;1802A8850CA50D651D850DA50E651E850EA50F651F850FCAD09C600944  
;0000080008