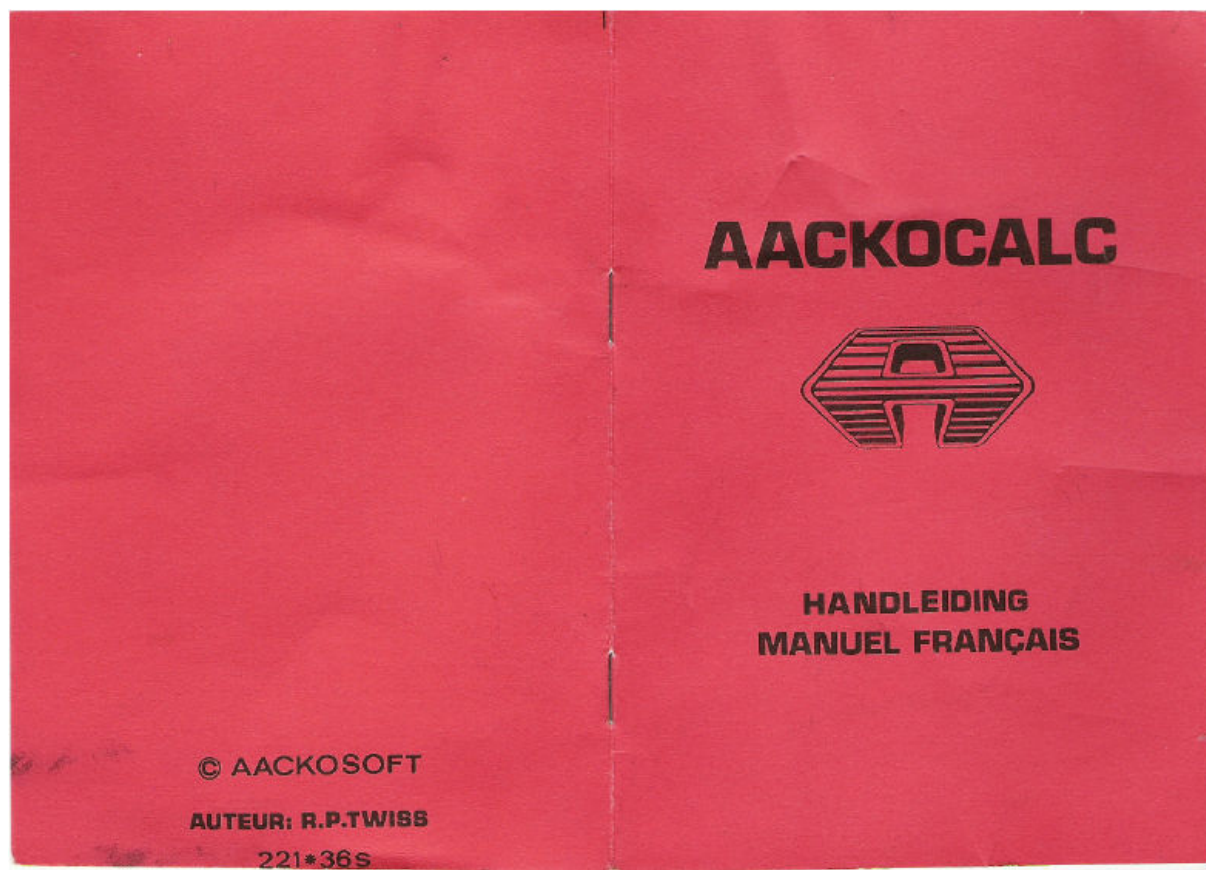


AACKOCALC – Instructions, 2004 OCRed by Wilko Schröter



AACKOCALC

ALGEMEEN

een spreadsheet is een hulpmiddel om reeksen berekeningen uit te voeren. Dit doet het programma op een voor de gebruiker zeer overzichtelijke wijze: het gebruikt a. h. w. een groot vel papier, ingedeeld in regels en kolommen. De zo ontstane vakjes kunnen (zichtbaar) een stukje tekst of een getal bevatten of (onzichtbaar) een formule, de formules 'werken' op basisgetallen die in een of meerdere vakjes staan en plaatsen vervolgens het resultaat in een ander vakje. Als de gebruiker alle basisgegevens en formules heeft ingevoerd is een toetsaanslag voldoende om het hele 'model' (zo heet een spreadsheet met ingevoerde basisgegevens en formules) in enkele minuten door te laten rekenen. Spreadsheets worden veel gebruikt voor het maken van omzet- of winstprognoses, budgetten, financiële planning e. d. maar ze zijn ook geschikt voor (niet te complexe) technische berekeningen.

LADEN

Het programma start vanzelf na laden met LOAD AACKOCALC of LOAD "". Nu verschijnt automatisch het hoofdmenu op het scherm, dat de volgende opties biedt:

- 1 – gegevens tonen/invoeren
- 2 – spreadsheet opzetten
- 3 – spreadsheet save
- 4 – spreadsheet load
- 5 – rekenen

Het gebruik van deze opties wordt hieronder verder uitgelegd.

OPZETTEN

Als je een sessie begint met het 'kale' programma (dus zonder een eerder ingevoerd model), dan werken de opties 1,3 en 5 nog niet. Probeer het gerust. Je moet dus ofwel een nieuwe spreadsheet starten, ofwel een eerder 'gesaved' model laden. Na keuze van optie 2 vraagt de computer zelf de volgende gegevens op: aantal regels en kolommen, breedte van een kolom (aantal karakters), het aantal cijfers achter de komma en het maximale aantal formules. Als het model teveel geheugenruimte eist, geeft de computer een waarschuwing, waarna de gegevens opnieuw opgevraagd worden. De beschikbare geheugenruimte is overigens vrij groot (meer dan 35K). Dit is voldoende voor een model van b. v. 300 regels en 14 kolommen van elk 7 karakters met 10 formules. Als je model toch niet de maximale geheugencapaciteit gebruikt is het slim het model ruim op te zetten; je kunt dan later nog gemakkelijk een extra regel of kolom in gebruik nemen zonder dat je van voren af aan moet beginnen.

TONEN/INVOEREN

Deze optie biedt een hele reeks subopties (de meeste verschijnen onder aan het scherm). Om te beginnen drukt hij (een deel van) de spreadsheet op het scherm af. Als er nog geen getallen zijn ingevoerd, verschijnen alleen de regel- en kolomnummers op het scherm. Ergens op het scherm (de eerste keer linksboven) verschijnt de cursor (een zwart vierkantje). De cursor kan met de gebruikelijke cursorbesturing (de toetsen 5, 6, 7 en 8) naar elke plaats op het scherm gestuurd worden. Als hij daarbij aan een van de randen van het scherm komt, waar de spreadsheet nog 'doorgaat', dan verschuift de spreadsheet een regel of kolom in tegengestelde richting, zo dat de volgende regel of kolom zichtbaar wordt. Hierdoor kan een model worden gehanteerd, dat vele malen groter is dan het scherm. Naast de gewone cursorbesturing is er ook nog een snelle besturing.

Met de toetsen CAPS SHIFT en 5, 6, 7 of 8 wordt de cursor in een keer naar de bijbehorende rand van de spreadsheet gestuurd. De overige subopties werken als volgt:

1. GEGEVEN

Na indrukken van de g-toets kan een stukje tekst of een getal worden ingevoerd. Als het niet langer is dan de eerder opgegeven kolombreedte verschijnt het automatisch in het vakje waar de cursor op dat moment staat.

2. COPIEREN

Deze optie dient om een eerder ingevoerd gegeven in een aantal vakjes van de spreadsheet te plaatsen. Na indrukken van de c-toets wordt gevraagd tot welke rij en tot welke kolom gecopieerd moet worden. Het getal, dat in het door de cursor 'aangewezen' vakje staat, wordt dan in alle vakjes geplaatst vanaf de 'cursor-rij' tot aan de opgegeven rij en vanaf de 'cursor-kolom' tot aan de opgegeven kolom. Het is dus mogelijk om snel een (gedeelte van) een regel, een (gedeelte van) een kolom of een blok, bestaande uit (gedeelten) van meerdere regels of kolommen met identieke gegevens te vullen.

3. FORMULE

Deze optie is vergelijkbaar met suboptie 1, alleen wordt nu, i. p. v. een gegeven, een formule in het betreffende vakje geplaatst. Omdat formules veelal in een groot aantal vakjes worden geplaatst, is de copierfunctie hier 'ingebouwd'. Na het invoeren verschijnt de formule niet zichtbaar in het vakje waarin de cursor staat (daar moet immers al een gegeven kunnen staan) maar in 'inverse video' onder aan het scherm. Steeds als de cursor naar een ander vakje verhuist, verschijnt onder aan het scherm de bij dat vakje behorende formule. In de eerste bijlage wordt uitgelegd, welke rekenkundige uitdrukkingen geldige formules vormen.

4. NIEUWE FORMULES

Deze optie dient om de bestaande formules in een keer uit te wissen zonder dat de overige gegevens verloren gaan. Om vergissingen uit te sluiten vraagt het programma om bevestiging van de opdracht. Overigens moet er op gewezen worden dat deze functie in principe niet gebruikt hoeft te worden als het om slechts een of enkele foute formules gaat. Als bij het

opzetten voor voldoende formules ruimte is gereserveerd kan eenvoudigweg in het betreffende vakje een nieuwe formule geplaatst worden. De oude formule wordt dan buiten werking gesteld maar hij verdwijnt niet uit het geheugen.

5. COPY

Deze optie gebruikt de copy-functie van de Spectrum om dat deel van de spreadsheet, dat op het scherm staat afgebeeld, op de printer af te drukken. Door systematisch de gehele spreadsheet af te laten drukken, kan (na enig plak- en knipwerk) een 'hard-copy' verkregen worden.

6. MENU

Het indrukken van de m-toets zorgt dat het hoofdmenu weer op het scherm verschijnt.

SAVEN

Met deze optie kan naar keuze het gehele programma met gegevens op tape 'gesaved' worden of alleen de gegevens (inclusief formules). Copien van het programma mogen alleen voor eigen gebruik worden aangemaakt. Het -op welke wijze dan ook- aan anderen ter beschikking stellen van het programma is een inbreuk op het copyright van de auteur. Na het save vraagt het programma of het resultaat geverifieerd moet worden. (met 'j' of 'n' antwoorden). Vergeet niet voor het verifiëren de tape terug te spoelen, de 'mic' stekker te verwijderen en de 'ear' stekker in te pluggen.

LOADEN

Met dit commando kan een eerder op tape 'geschreven' spreadsheet (d.w.z. gegevens en formules) geladen worden.

REKENEN

Als alle gegevens en formules correct zijn ingevoerd, kan het hele model met optie 5 van het hoofdmenu worden doorgerekend. Afhankelijk van het aantal getallen en van de ingewikkeldheid van de formules duurt dit van ca. 20 sec. tot ongeveer 5 minuten. Houd er bij het opzetten van een model rekening mee, dat de rekenfunctie de vakjes van links naar rechts en van boven naar beneden doorloopt. Tussenresultaten moeten dus altijd links van of boven eindresultaten staan.

ENKELE TIPS

als het programma stopt met een foutmelding, b. v. door een fout in een formule, herstart het dan altijd met 'GOTO 7000' of 'GOTO zv'; herstarten met 'RUN' gaat ook, maar dan gaan onherroepelijk alle gegevens verloren.

GELDIGE FORMULES

regels en voorbeelden

Aan de gebruikte formules worden enkele eisen gesteld. AACKOCALC accepteert in een formule alle voor de ZX Spectrum geldige rekenkundige uitdrukkingen (inclusief functies zoals cos, sqr, etc.). Daarnaast kunnen enkele bijzondere uitdrukkingen gebruikt worden om getallen uit bepaalde vakjes op te halen en om regels of kolommen (gedeeltelijk) te totaliseren.

Bijvoorbeeld:

r002..... geeft het getal uit een vakje in dezelfde kolom, maar uit regel 2.

k015 geeft het getal uit dezelfde regel, maar uit kolom nummer 15.

p023127 geeft het kolom 127.

h003015 geeft het totaal van de vakjes uit dezelfde regel, in de kolommen 3 tot 15 (horizontaal optellen)

v005027 geeft het totaal van vakje 5 tot 27 uit de kolom waarin de formule staat (verticaal tellen).

Om een regelnummer of een kolomnummer aan te geven moeten dus altijd drie posities gebruikt worden (het programma controleert dit overigens). Dezelfde uitdrukkingen, maar nu met een - of + voor het kolom- of regelnummer kunnen gebruikt worden om de positie van een getal 'relatief' aan te geven, d. w. z. hoeveel regels en/of kolommen het verwijderd is van het vakje waar de formule in staat.

r+002 geeft het getal uit een vakje in dezelfde kolom, maar twee regels naar beneden.

k-015 geeft het getal uit dezelfde regel, maar 15 kolommen naar links.

p-005+027 .. geeft het getal uit een vakje 5 regels terug en 27 kolommen verder (= naar rechts)

Horizontaal en verticaal (sub)totaliseren kan niet relatief!

Nu enkele voorbeelden van complete formules:

.08xk-001.... geeft 8% van het getal in het vakje een kolom terug.

k215-r003 ... geeft het verschil van het getal in kolom 215 (in dezelfde regel) en het getal in regel 3 (in dezelfde kolom als het vakje waar de formule in staat).

Het resultaat wordt steeds in het vakje geplaatst, waar 'de formule in staat'. Dit laatste staat tussen aanhalingstekens, want de formules staan niet echt in de vakjes. Wel hoort bij ieder vakje een variabele, die aangeeft welke formule op dat vakje werkt. Als een formule dus op meerdere vakjes werkt, hoeft de formule zelf toch maar een keer in het geheugen opgeslagen te worden. Bij het opzetten hoeft dan ook slechts het maximale aantal verschillende formules te worden gegeven. Na invoer vraagt het programma of de formule gecopieerd moet worden. Na opgave van de gewenste regels en kolommen wordt een verwijzing naar de formule in de betreffende vakjes geplaatst. Enkele tips:

- het kan voorkomen dat een formule (of zijn voor het rekenen 'vertaalde' versie) te lang is; hier zijn twee dingen aan te doen: de formule a. h. w. in twee delen splitsen (dus tussenresultaten in een andere rij of kolom onderbrengen) of- als de beschikbare geheugenruimte het toelaat
- meer ruimte voor de formules maken. Dit laatste kan je doen door de variabelen fl (formulelengte) en vl (vertaalde-formule-lengte) een hogere waarde te geven (regel 9000 en 9010).

VOORBEELD

een hypotheekberekening met AACKOCALC

1. Zet met optie 2 een spreadsheet op met 40 regels en 10 kolommen met een breedte van 7 karakters. Reserveer ruimte voor minstens 10 formules.

2. Kies optie 1. Voer in regel 1, kolom 1 t/m 6 en in regel 2 t/m 25, kolom 1 de volgende gegevens in:

hypoth.	schuld	rente	afloss.	restsch.	cum. Rt.	---
Lening	150000					
Rente%		0.09				
Annuït.			15000			
1984						
1985						
....						
2004						

3. Voer de drie basisgegevens in: in regel 2, kolom 2 de aanvangsschuld (in dit voorbeeld 150000); in regel 3, kolom 3 het rentepercentage (hier 9%); en in regel 4, kolom 4 de annuïteit (het vaste bedrag dat jaarlijks aan rente en aflossing betaald wordt; hier 15000).

4. Voer (met optie 3, submenu optie 'i') de volgende in:

- in regel 5, kolom 2: r002. Deze formule haalt een getal (de aanvangsschuld uit regel 2 van de kolom waarin hij staat (kolom 2) en plaatst dit getal in het vakje waarin hij staat (regel 5, kolom 2; voortaan aan te duiden als vakje (5,2)). Deze formule niet copieren.
- in vakje (5,3) de formule: r003xk002. Deze formule copieren van regel 5 t/m regel 25 en van kolom 3 t/m kolom 3 (de formule staat nu dus 'in' alle vakjes van kolom 3 tussen regel 4 en regel 26). Werking: de formule haalt steeds het getal uit kolom 2 vartdezelfde regel (de schuld bij aanvang van het jaar) en vermenigvuldigt dit met de rentevoet (die steeds uit vakje (3,3) (regel 3 van de betreffende kolom, d. i. kolom 3) wordt opgehaald.
- in vakje (5,4): r004-k003; copieren van regel 5 t/m 25, van kolom 4 t/m 4. Deze formule haalt de annuïteit uit vakje (4,4) en trekt hier de in de vorige kolom berekende rente van af. Het resultaat komt steeds in kolom 4 van de betreffende regel te staan.
- in (5,5): k002-k004. Copieren van regel 5 t/m 25 in kolom 5. De formule berekent de schuld aan het einde van het jaar door van de schuld aan het begin van het jaar (in kolom 2) de aflossing (uit kolom 4) af te trekken.
- in (5,6): k003. Niet copieren. De cumulatieve rente is in het eerste jaar gelijk aan de in datzelfde jaar betaalde rente.
- in (6,2): p-001+003. Copieren van regel 6 t/m 25 in kolom 2. Deze formule haalt steeds een getal uit een vakje, dat een regel terug en drie kolommen verder ligt (d. w. z. kolom 5). De restschuld van het vorig jaar wordt dus als aanvangsschuld van het volgende jaar geboekt.
- in (6,6): de formule k003+r-001. Copieren van regel 6 t/m 25 in kolom 6. De in het betreffende jaar betaalde rente (uit kolom 3) wordt opgeteld bij de cumulatieve rente van vorig jaar (uit dezelfde kolom, een regel terug). Het resultaat wordt in kolom 6 geplaatst.

5. Het model is nu klaar. Na controle van de formules kan het nu het beste eerst op tape 'gesaved' worden, zodat door een vergissing niet het hele model kan verloren gaan.

6. Kies dan optie 5. Na minder dan 1 minuut geeft het programma het signaal dat het rekenen is beëindigd door het hoofdmenu weer op het scherm te zetten. Met optie 1 kunnen de resultaten nu bekeken worden. Hopelijk valt het niet te erg tegen.

7. Als je wilt weten wat de gevolgen zijn van een andere rentevoet, een eenmalige extra aflossing, een verhoging van de hypotheek of een andere annuïteit dan hoef je alleen maar het betreffende basisgegeven te wijzigen (gewoon opnieuw invoeren met optie 1) en nog een keer de opdracht 'rekenen' te geven.

DESCRIPTION GENERALE

Un "calculateur visible" comme AACKOCALC est un logiciel qui permet de faire rapidement des calculations sur un tableau de nombres. Ce tableau, qui peut être beaucoup plus grand que l'écran, est divisé en lignes et colonnes qui sont numérotées de 001 à ... (999 maximum). Chaque combinaison d'une ligne et d'une colonne indique une cellule ou case du tableau. Dans chaque case on peut inscrire un texte ou un nombre. L'écran forme une "fenêtre" sur le tableau, qui peut être "glissé" en toutes directions. Ainsi on peut surveiller le tableau entier. Dans chaque case on peut aussi inscrire une formule, qui n'apparaît pas sur l'écran. Quand l'ordre "calculer" est donné, le contenu de chaque case est calculé selon la formule présentée dans la case.

Ainsi, AACKOCALC vous assistera à la solution de problèmes de gestion, de finances domestiques ou même de problèmes techniques de faible complexité.

CHARGER LE PROGRAMME

Pour charger le programme, on commande LOAD "" ou LOAD "AACKOCALC". Au bout d'une minute, le menu paraîtra sur l'écran, offrant les options suivantes:

1. Montrer/entrer données/formules
2. Commencer nouveau modèle
3. Sauvegarder modèle/programme
4. Charger un modèle
5. Calculer

L'usage de ces options sera expliqué ci-dessous.

Commencer un nouveau modèle

Quand le programme vient d'être chargé, les options 1, 3 et 5 sont encore inopérantes. On peut seulement commencer un nouveau modèle ou charger un modèle sauvegardé avant.

Quand option 2 a été choisie, l'ordinateur demande les dimensions du modèle: combien de lignes, combien de colonnes, combien de caractères par case, combien de chiffres derrière le point décimal, combien de formules. Réponse donnée à toutes ces questions, l'ordinateur calculera la mémoire requise et, s'il n'y a pas assez de mémoire disponible, un avertissement sera donné. En général, vous avez intérêt à surestimer les dimensions du modèle et le nombre de formules, car s'il vous manque d'espace, il faudra recommencer. Le programme consomme très peu de mémoire (35 K octets sont libres pour données et formules, ce qui correspond à 4000 nombres de 7 caractères et 50 formules environ).

Seulement quand on approche ces limites, il faut choisir les dimensions avec soin.

Montrer/entrer données et formules

Quand l'option 1 a été choisie, le modèle apparaît sur l'écran. En général, seulement une partie du tableau sera visible. Dans la première case apparaît le curseur (petit carré noir).

Le curseur est dirigeable: à l'aide des touches 5 à 8 on peut l'envoyer dans chaque partie du tableau. S'il devait franchir les limites de l'écran pour arriver à une certaine case, le curseur restera sur place et le tableau glissera en direction contraire. En utilisant les mêmes touches, mais "shiftees" (c'est-à-dire avec CAPS SHIFT), on peut envoyer le curseur aux limites du tableau. De cette façon on peut manier un tableau beaucoup plus large que l'écran. Dans l'option 1 on dispose aussi de 6 sous-options:

D(onnée) – Dans cette sous-option, l'ordinateur demande une donnée. Si le nombre (ou le texte) entré ne contient pas trop de caractères, il sera placé dans la case indiquée par le curseur.

C(opier) – Cette sous-option sert à placer une donnée dans plusieurs cases. L'ordinateur demande jusqu'à quelle ligne et colonne la donnée sera copiée (à partir de la case où le curseur se trouve). On ne verra le résultat qu'après que les cases concernées ont disparu et sont revenues (c'est-à-dire en glissant le tableau ou en touchant "m", puis "l").

F(ormule) – Cette fonction permet d'entrer une formule dans la case indiquée par le curseur (pour formules valides, voir annexe 1). La formule n'apparaît pas dans la case, mais en bas de l'écran.

Quand on déplace le curseur, la formule se trouvant dans la case indiquée sera toujours présentée. Si une formule est incorrecte, on peut la corriger simplement en plaçant le curseur dans sa case et en entrant la formule correcte.

On peut effacer une formule en faisant entrer une formule "vide" (avec la touche ENTRER) dans sa case. Comme une seule formule doit très souvent opérer sur plusieurs cases, la fonction "copier" est comprise dans cette sous-option. En copiant une formule dans plusieurs cases (mêmes des centaines), on consomme autant de mémoire que dans le cas d'une formule dans une seule case.

N(ouvelles formules) – Sert à effacer les formules entrées tout en gardant les données intactes. On aura besoin de cette fonction quand on veut faire une autre calculation sur les mêmes chiffres de base ou quand on a entré trop de formules incorrectes et qu'il reste trop peu de mémoire.

Z (touche au mot-clé COPY) permet d'obtenir une copie d'écran sur l'imprimante.

M(enu) – Revenir au menu.

Sauvegarder

Cette option sert à sauvegarder soit le programme, soit les données. Après sauvegarde, l'ordinateur demande si l'on veut vérifier le résultat. Répondez par "n" (non) ou chaque autre touche pour "oui".

N'oubliez pas de rebobiner la cassette et de changer les câbles.

Charger

A l'aide de cette option on peut recharger un tableau sauvegardé.

Calculer

Quand toutes les données et toutes les formules sont entrées correctement, on peut faire exécuter les calculs avec option 5. En général, 20 à 60 secondes suffisent. Quand le tableau est particulièrement large (plus de 1000 données) ou que les formules sont complexes, une durée de quelques minutes est possible. En construisant le modèle, tenez compte du fait que les cases sont calculées de gauche à droite et de haut en bas. Les résultats finals devront donc se trouver à droite ou sous les résultats intermédiaires.

Quelques avis

Si la machine s'arrête avec un avertissement d'erreur, redémarrez toujours avec GOTO 7000 ou GOTO zv. On peut aussi redémarrer avec "RUN", mais de cette façon toutes les données et formules seront perdues.

Annexe 1

FORMULES VALIDES

Dans une formule, AACKOCALC permet toutes les expressions arithmétiques valides en Basic Sinclair. D'ailleurs, il y a certaines expressions spéciales qui servent à relever des nombres dans d'autres cases. Finalement, il y a des expressions qui se composent toujours d'une lettre suivie de 3 ou 6 chiffres pour indiquer le numéro d'une ligne ou/et d'une colonne.

Quelques exemples:

- 1002 le nombre la même dans colonne se trouve la ou formule, mais en ligne 2
- c015 le nombre dans la même ligne, mais en colonne 15.
- p023127 le nombre en case (23,127) – c'est-à-dire en ligne 223, colonne 127 (p: position)
- pa position actuelle – c'est-à-dire le nombre dans la case qui est en train d'être évaluée.
- h003015 le total des cases dans la même ligne de colonne 3 à colonne 15 (totalisez horizontalement)
- v005027 le total des cases dans la même colonne de ligne 5 à ligne 27 (totalisez verticalement)

On ne peut pas se servir de "v....." ou de "h....." comme partie d'une expression plus large (c'est-à-dire une expression comme $2 \times h013053 + 1002$ n'est pas permise). Il faut aussi se rendre compte que le second index dans ces expressions doit être plus élevé que le premier (h002017 est légal, h023003 est invalide).

On peut aussi indiquer un numéro de ligne ou de colonne par rapport à un autre numéro de ligne ou de colonne, c'est-à-dire par le déplacement, relatif à la position de la case en train d'être évaluée.

Exemples:

- l+002 le nombre dans la même colonne, mais deux lignes plus bas que la case sous évaluation.
- e-015 le nombre dans la même ligne, mais 15 colonnes à gauche
- p-005+027 le nombre dans la case 5 lignes plus haut et colonnes à droite

"h" et "v" seront toujours suivis de numéros absolus (sans signes)

Quelques formules valides:

- 1002x(pa+2) le contenu de la case en opération plus 2, multiplie par le nombre dans la même colonne en ligne 2.
- (p003014+c010)x.18 le contenu de case (3,14) plus celui de la case en colonne 10 de la règle en opération, multiplié par 0.18.

Quand on a entré une formule, la syntaxe est vérifiée partiellement. Un avertissement est donné si "l", "c", "p", "h" ou "v" ne sont pas suivis d'un nombre correct de chiffres (il faut

toujours indiquer une ligne ou une colonne par un numéro de 3 chiffres). Pour le reste la syntaxe n'est pas vérifiée. Il faut donc prendre soin d'entrer des formules correctes.

Il faut aussi se rendre compte que certaines cases contiennent un texte, pas de nombre. Si une formule tente de faire une calcul arithmétique sur un texte, la machine s'arrêtera avec un avertissement d'erreur. Souvent il est facile de trouver la cause du problème en donnant l'ordre PRINT i, j, a\$ (i,j). L'ordinateur vous donnera le numéro de ligne, le numéro de colonne et le contenu de la case où "l'accident" s'est produit. Puis, on peut corriger la faute: redémarrez, choisissez l'option et corrigez la formule coupable ou le contenu de la case concernée.

Annexe 2

EXEMPLE

Calcul d'un prêt hypothécaire à l'aide d' AACKOCALC

1. Avec l'option 2, commencez un modèle de 40 lignes et 10 colonnes à 9 caractères. Réservez de l'espace pour 50 formules.

2. Avec l'option 1 entrez les données suivantes:

Année	Dette	Intérêt	Acquittem	DetteRest
Int. Cumul				
Prêt	200000.00			
Inter (%)		0.11		
Annuité			25000.00	
1984				

3. En case (6,1) entrez la formule: l-001+1. Copiez la formule jusqu'à ligne 40, jusqu'à colonne 1. Retournez au menu avec "m". Donnez l'ordre "calculer" avec option 5. Quand le menu retourne, prenez l'option 1 pour revoir le tableau. L'année doit être inscrite dans toutes les cases de colonnes 1 sous ligne 4.

4. Faites entrer les formules suivantes:

1002 : dans la case (5,2) (ligne 5, colonne 2)
 p-001+003 : dans la case (6,2); puis copiez jusqu'à ligne 40, jusqu'à colonne 2 (c'est-à-dire placez la formule dans toutes les cases de colonne 2, sauf les 5 premières).
 1003xc002 : dans la case (5,3): copiez dans le reste de la colonne
 1004-c003 : dans la case (5,4); puis copiez dans le reste de la colonne
 c002-c004 : dans la case (5,5); copiez colonne de dans le reste de la colonne
 c003 : dans la case (5,6)
 c003+1-001 : dans la case (6,6); colonne copiez dans le reste de la colonne

5. Maintenant, le modèle est prêt. Vérifiez soigneusement les formules.

Il est recommandable de sauvegarder le modèle d'abord, pour éviter le risque de le perdre.

6. Prenez l'option 5. Quand le menu revient (après une minute environ) le calcul est prêt. Avec l'option 1 on peut examiner les résultats.

Si l'on veut savoir les effets d'un autre pourcentage d'intérêt, d'une autre annuité ou d'une autre dette, il est très simple de changer un de ces nombres de base et de recalculer le modèle.

L'éditeur n'accepte aucune responsabilité pour quelque dommage qui puisse suivre, soit directement, soit indirectement, de l'emploi de ce programme. L'éditeur se réserve le droit de changer le produit sans qu'aucune obligation en résulte. Il est défendu de copier, de louer ou de prêter ce programme sans la permission écrite de AACKOSOFT NEDERLAND (PAYS-BAS).

Nous engagerons des poursuites judiciaires contre transgresseurs de cette défense.