

GUIDE DES FONCTIONS DE CALC

Table des matières

| | | |
|------|--|--------------------|
| I. | Fonctions Base de données | 1 |
| | 1. BDECARTYPE | 2 |
| | 2. BDECARTYPEP | 2 |
| | 3. BDLIRE | 3 |
| | 4. BDMAX | 3 |
| | 5. BDMIN | 4 |
| | 6. BDMOYENNE | 4 |
| | 7. BDNB | 5 |
| | 8. BDNBVAL | 6 |
| | 9. BDPRODUIT | 6 |
| | 10. BDSOMME | 6 |
| | 11. BDVAR | 7 |
| | 12. BDVARP | 7 |
| II. | Catégorie Date & heure | 9 |
| | 1. ANNEE | 9 |
| | 2. ANNEES | 9 |
| | 3. AUJOURDHUI | 10 |
| | 4. DATE | 10 |
| | 5. DATEVAL | 10 |
| | 6. DIMANCHEDEPAQUES | 11 |
| | 7. ESTBISSEXTILE | 11 |
| | 8. FIN.MOIS | 11 |
| | 9. FRACTION.ANNEE | 12 |
| | 10. HEURE | 12 |
| | 11. JOUR | 12 |
| | 12. JOURS | 13 |
| | 13. JOURS360 | 13 |
| | 14. JOURSDANSANNEE | 13 |
| | 15. JOURSDANSMOIS | 14 |
| | 16. JOURSEM | 14 |
| | 17. MAINTENANT | 15 |
| | 18. MINUTE | 15 |
| | 19. MOIS.DECALER | 15 |
| | 20. NB.JOURS.OUVRES | 16 |
| | 21. NO.SEMAINES | 16 |
| | 22. NO.SEMAINES_ADD | 17 |
| | 23. SECONDE | 17 |
| | 24. SEMAINES | 17 |
| | 25. SEMAINESDANSANNEE | 18 |
| | 26. SERIE.JOUR.OUVRE | 18 |
| | 27. TEMPS | 18 |
| | 28. TEMPSVAL | 19 |
| III. | Catégorie Finances | 20 |
| | 1. AMORDEGRC | 20 |
| | 2. AMORLIN | 20 |
| | 3. AMORLINC | 21 |
| | 4. CUMUL.INTER | 21 |
| | 5. CUMUL.INTER_ADD | 22 |
| | 6. CUMUL.PRINCIPAL | 22 |
| | 7. CUMUL.PRINCIPAL_ADD | 23 |

| | | |
|-----|--|----|
| 8. | DATE.COUPON.PREC | 24 |
| 9. | DATE.COUPON.SUIV | 24 |
| 10. | DB | 25 |
| 11. | DDB | 25 |
| 12. | DUREE | 26 |
| 13. | DUREE_ADD | 26 |
| 14. | DUREE.MODIFIEE | 27 |
| 15. | INTERET.ACC | 28 |
| 16. | INTERET.ACC.MAT | 29 |
| 17. | INTPER | 29 |
| 18. | ISPMT | 30 |
| 19. | NB.COUPONS | 30 |
| 20. | NB.JOURS.COUPON.PREC | 31 |
| 21. | NB.JOURS.COUPON.SUIV | 31 |
| 22. | NB.JOURS.COUPONS | 32 |
| 23. | NPM | 33 |
| 24. | PRINCPER | 33 |
| 25. | PRIX.BON.TRESOR | 34 |
| 26. | PRIX.DEC | 34 |
| 27. | PRIX.DCOUPON.IRREG | 34 |
| 28. | PRIX.PCOUPON.IRREG | 35 |
| 29. | PRIX.FRAC | 36 |
| 30. | PRIX.TITRE | 36 |
| 31. | PRIX.TITRE.ECHEANCE | 37 |
| 32. | REND.DCOUPON.IRREG | 38 |
| 33. | REND.PCOUPON.IRREG | 39 |
| 34. | RENDEMENT.BON.TRESOR | 40 |
| 35. | RENDEMENT.SIMPLE | 40 |
| 36. | RENDEMENT.TITRE | 41 |
| 37. | RENDEMENT.TITRE.ECHEANCE | 41 |
| 38. | RENTINVEST | 42 |
| 39. | SYD | 42 |
| 40. | TAUX | 44 |
| 41. | TAUX.EFFECTIF | 44 |
| 42. | TAUX.EFFECTIF_ADD | 45 |
| 43. | TAUX.ESCOMPTE | 45 |
| 44. | TAUX.ESCOMPTE.R | 46 |
| 45. | TAUX.INTERET | 46 |
| 46. | TAUX.NOMINAL | 47 |
| 47. | TAUX.NOMINAL_ADD | 47 |
| 48. | TRI | 48 |
| 49. | TRI.PAIEMENTS | 48 |
| 50. | TRIM | 49 |
| 51. | VA | 49 |
| 52. | VALEUR.ENCAISSEMENT | 50 |
| 53. | VALEUR.NOMINALE | 51 |
| 54. | VAN | 51 |
| 55. | VAN.PAIEMENTS | 52 |
| 56. | VC | 52 |
| 57. | VC.PAIEMENTS | 53 |
| 58. | VDB | 53 |
| 59. | VPM | 54 |
| IV. | Catégorie Information | 55 |
| 1. | ACTUELLE | 55 |
| 2. | CELLULE | 55 |
| 3. | EST.IMPAIR_ADD | 57 |
| 4. | EST.PAIR_ADD | 57 |

| | | |
|-----|--|----|
| 5. | ESTERR | 58 |
| 6. | ESTERREUR | 58 |
| 7. | ESTFORMULE | 58 |
| 8. | ESTLOGIQUE | 59 |
| 9. | ESTNA | 59 |
| 10. | ESTNONTEXTE | 59 |
| 11. | ESTNUM | 60 |
| 12. | ESTREF | 60 |
| 13. | ESTTEXTE | 60 |
| 14. | ESTVIDE | 60 |
| 15. | FORMULE | 61 |
| 16. | N | 61 |
| 17. | NA | 61 |
| 18. | TYPE | 62 |
| V. | Fonctions logiques | 63 |
| 1. | ET | 63 |
| 2. | FAUX | 63 |
| 3. | NON | 63 |
| 4. | OU | 64 |
| 5. | SI | 64 |
| 6. | VRAI | 65 |
| VI. | Catégorie Mathématique | 66 |
| 1. | ABS | 66 |
| 2. | ACOS | 66 |
| 3. | ACOSH | 66 |
| 4. | ACOT | 66 |
| 5. | ACOTH | 67 |
| 6. | ALEA | 67 |
| 7. | ALEA.ENTRE.BORNES | 67 |
| 8. | ARRONDI | 67 |
| 9. | ARRONDI.AU.MULTIPLE | 68 |
| 10. | ARRONDI.INF | 68 |
| 11. | ARRONDI.SUP | 68 |
| 12. | ASIN | 69 |
| 13. | ASINH | 69 |
| 14. | ATAN | 69 |
| 15. | ATAN2 | 69 |
| 16. | ATANH | 70 |
| 17. | COMBIN | 70 |
| 18. | COMBINA | 70 |
| 19. | CONVERTIR | 70 |
| 20. | COS | 71 |
| 21. | COSH | 71 |
| 22. | COT | 72 |
| 23. | COTH | 72 |
| 24. | DEGRES | 72 |
| 25. | ENT | 72 |
| 26. | EST.IMPAIR | 73 |
| 27. | EST.PAIR | 73 |
| 28. | EXP | 73 |
| 29. | FACT | 73 |
| 30. | IMPAIR | 74 |
| 31. | LCM_ADD | 74 |
| 32. | LN | 74 |
| 33. | LOG | 75 |
| 34. | LOG10 | 75 |
| 35. | MOD | 75 |

| | | |
|-------|--|----|
| 36. | MULTINOMIALE | 75 |
| 37. | NB.SI | 76 |
| 38. | NB.VIDE | 76 |
| 39. | PAIR | 76 |
| 40. | PGCD | 77 |
| 41. | PGCD_ADD | 77 |
| 42. | PI | 77 |
| 43. | PLAFOND | 78 |
| 44. | PLANCHER | 78 |
| 45. | PPCM | 79 |
| 46. | PRODUIT | 79 |
| 47. | PUISSANCE | 79 |
| 48. | QUOTIENT | 79 |
| 49. | RACINE | 80 |
| 50. | RACINE.PI | 80 |
| 51. | RADIANS | 80 |
| 52. | SIGNE | 80 |
| 53. | SIN | 81 |
| 54. | SINH | 81 |
| 55. | SOMME | 81 |
| 56. | SOMME.CARRES | 82 |
| 57. | SOMME.SERIES | 82 |
| 58. | SOMME.SI | 82 |
| 59. | SOUS.TOTAL | 83 |
| 60. | TAN | 84 |
| 61. | TANH | 84 |
| 62. | TRONQUE | 84 |
| VII. | Fonctions de matrice | 85 |
| 1. | Définition d'une matrice | 85 |
| 2. | Définition d'une formule de matrice | 85 |
| 3. | Utilisation des formules de matrice dans OpenOffice.org Calc | 86 |
| 4. | CROISSANCE | 87 |
| 5. | DETERMAT | 88 |
| 6. | DROITEREG | 88 |
| 7. | FREQUENCE | 90 |
| 8. | INVERSEMAT | 91 |
| 9. | LOGREG | 91 |
| 10. | MUNIT | 91 |
| 11. | PRODUITMAT | 92 |
| 12. | SOMME.X2MY2 | 92 |
| 13. | SOMME.X2PY2 | 93 |
| 14. | SOMME.XMY2 | 93 |
| 15. | SOMMEPROD | 93 |
| 16. | TENDANCE | 94 |
| 17. | TRANSPOSE | 94 |
| VIII. | Catégorie Statistique | 95 |
| 1. | B | 95 |
| 2. | BETA.INVERSE | 95 |
| 3. | CENTILE | 96 |
| 4. | CENTREE.REDUITE | 96 |
| 5. | COEFFICIENT.ASYMETRIE | 96 |
| 6. | COEFFICIENT.CORRELATION | 97 |
| 7. | COEFFICIENT.DETERMINATION | 97 |
| 8. | COVARIANCE | 97 |
| 9. | CRITERE.LOI.BINOMIALE | 98 |
| 10. | ECART.MOYEN | 98 |
| 11. | ECARTYPE | 98 |

| | | |
|-----|--|-----|
| 12. | ECARTYPEA | 98 |
| 13. | ECARTYPEPA | 99 |
| 14. | ERREUR.TYPE.XY | 99 |
| 15. | FISHER | 99 |
| 16. | FISHER.INVERSE | 99 |
| 17. | GAUSS | 100 |
| 18. | GRANDE.VALEUR | 100 |
| 19. | INTERVALLE.CONFIANCE | 100 |
| 20. | INVERSE.LOI.F | 100 |
| 21. | KHIIDEUX.INVERSE | 101 |
| 22. | KURTOSIS | 101 |
| 23. | LNGAMMA | 102 |
| 24. | LOI.BETA | 102 |
| 25. | LOI.BINOMIALE | 102 |
| 26. | LOI.BINOMIALE.NEG | 103 |
| 27. | LOI.EXPONENTIELLE | 103 |
| 28. | LOI.F | 103 |
| 29. | LOI.GAMMA | 104 |
| 30. | LOI.GAMMA.INVERSE | 104 |
| 31. | LOI.HYPERGEOMETRIQUE | 104 |
| 32. | LOI.KHIIDEUX | 105 |
| 33. | LOI.LOGNORMALE | 105 |
| 34. | LOI.LOGNORMALE.INVERSE | 105 |
| 35. | LOI.NORMALE | 106 |
| 36. | LOI.NORMALE.INVERSE | 106 |
| 37. | LOI.NORMALE.STANDARD | 106 |
| 38. | LOI.NORMALE.STANDARD.INVERSE | 107 |
| 39. | LOI.STUDENT | 107 |
| 40. | LOI.STUDENT.INVERSE | 107 |
| 41. | LOI.WEIBULL | 107 |
| 42. | MAX | 108 |
| 43. | MAXA | 108 |
| 44. | MEDIANE | 108 |
| 45. | MIN | 109 |
| 46. | MINA | 109 |
| 47. | MODE | 109 |
| 48. | MOYENNE | 109 |
| 49. | MOYENNEA | 110 |
| 50. | MOYENNE.GEOMETRIQUE | 110 |
| 51. | MOYENNE.HARMONIQUE | 110 |
| 52. | MOYENNE.REDUITE | 110 |
| 53. | NBVAL | 111 |
| 54. | NOMBRE | 111 |
| 55. | ORDONNEE.ORIGINE | 111 |
| 56. | PEARSON | 112 |
| 57. | PENTE | 112 |
| 58. | PERMUTATIONA | 112 |
| 59. | PERMUTATIONS | 113 |
| 60. | PETITE.VALEUR | 113 |
| 61. | PHI | 113 |
| 62. | POISSON | 114 |
| 63. | PREVISION | 114 |
| 64. | PROBABILITE | 114 |
| 65. | QUARTILE | 115 |
| 66. | RANG | 115 |
| 67. | RANG.POURCENTAGE | 115 |
| 68. | SOMME.CARRES.ECARTS | 116 |

| | | |
|-----|---------------------------------------|---------------------|
| 69. | TEST.F | 116 |
| 70. | TEST.KHIDEUX | 116 |
| 71. | TEST.STUDENT | 117 |
| 72. | TEST.Z | 117 |
| 73. | VAR | 118 |
| 74. | VARA | 118 |
| 75. | VAR.P | 118 |
| 76. | VAR.PA | 118 |
| IX. | Fonctions de classeur | 119 |
| 1. | ADRESSE | 119 |
| 2. | CHOISIR | 119 |
| 3. | COLONNE | 120 |
| 4. | COLONNES | 120 |
| 5. | DDE | 121 |
| 6. | DECALER | 121 |
| 7. | EQUIV | 122 |
| 8. | FEUILLE | 123 |
| 9. | FEUILLES | 123 |
| 10. | INDEX | 123 |
| 11. | INDIRECT | 124 |
| 12. | LIEN_HYPERTEXTE | 124 |
| 13. | LIGNE | 125 |
| 14. | LIGNES | 126 |
| 15. | RECHERCHE | 126 |
| 16. | RECHERCHEH | 127 |
| 17. | RECHERCHEV | 127 |
| 18. | STYLE | 128 |
| 19. | TYPE.ERREUR | 128 |
| 20. | ZONES | 129 |
| X. | Fonctions Texte | 130 |
| 1. | ARABE | 130 |
| 2. | BASE | 130 |
| 3. | CAR | 130 |
| 4. | CHERCHE | 131 |
| 5. | CNUM | 131 |
| 6. | CODE | 131 |
| 7. | CONCATENER | 132 |
| 8. | CTXT | 132 |
| 9. | DECIMAL | 132 |
| 10. | DROITE | 133 |
| 11. | EPURAGE | 133 |
| 12. | EXACT | 133 |
| 13. | FRANC | 133 |
| 14. | GAUCHE | 134 |
| 15. | MAJUSCULE | 134 |
| 16. | MINUSCULE | 134 |
| 17. | NBCAR | 134 |
| 18. | NOMPROPRE | 135 |
| 19. | REPLACER | 135 |
| 20. | REPT | 135 |
| 21. | ROMAIN | 136 |
| 22. | STXT | 136 |
| 23. | SUBSTITUE | 136 |
| 24. | SUPPRESPEACE | 137 |
| 25. | T | 137 |
| 26. | TEXTE | 137 |
| 27. | TROUVE | 137 |

| | | |
|-------|--|-----|
| XI. | Add-in : fonctions d'analyse | 139 |
| 1. | BESSELI | 139 |
| 2. | BESSELJ | 139 |
| 3. | BESSELK | 139 |
| 4. | BESSELY | 139 |
| 5. | BINDEC | 139 |
| 6. | BINHEX | 140 |
| 7. | BINOCT | 140 |
| 8. | COMPLEXE.MODULE | 140 |
| 9. | COMPLEXE | 141 |
| 10. | COMPLEXE.ARGUMENT | 141 |
| 11. | COMPLEXE.CONJUGUE | 141 |
| 12. | COMPLEXE.COS | 141 |
| 13. | COMPLEXE.DIFFERENCE | 142 |
| 14. | COMPLEXE.DIV | 142 |
| 15. | COMPLEXE.EXP | 142 |
| 16. | COMPLEXE.IMAGINAIRE | 142 |
| 17. | COMPLEXE.LN | 142 |
| 18. | COMPLEXE.LOG10 | 143 |
| 19. | COMPLEXE.LOG2 | 143 |
| 20. | COMPLEXE.PRODUIT | 143 |
| 21. | COMPLEXE.PUISSANCE | 143 |
| 22. | COMPLEXE.RACINE | 144 |
| 23. | COMPLEXE.REEL | 144 |
| 24. | COMPLEXE.SIN | 144 |
| 25. | COMPLEXE.SOMME | 144 |
| 26. | CONVERT_ADD | 145 |
| 27. | DECBIN | 146 |
| 28. | DECHEX | 146 |
| 29. | DECOCT | 146 |
| 30. | DELTA | 147 |
| 31. | ERF | 147 |
| 32. | ERFC | 147 |
| 33. | FACTDOUBLE | 147 |
| 34. | GESTEP | 148 |
| 35. | HEXBIN | 148 |
| 36. | HEXDEC | 148 |
| 37. | HEXOCT | 148 |
| 38. | OCT2BIN | 149 |
| 39. | OCTDEC | 149 |
| 40. | OCTHEX | 149 |
| XII. | Crédits | 150 |
| XIII. | Licence | 151 |

I. Fonctions Base de données

Cette section présente les fonctions utilisées avec des données organisées sur une seule ligne de données pour chaque enregistrement.

En raison de sa désignation, la catégorie **Base de données** tend à être confondue avec la connexion d'une base de données sous OpenOffice.org. Il n'existe cependant aucun rapport entre une base de données sous OpenOffice.org et cette catégorie du tableur OpenOffice.org Calc.

Données Exemples

Dans les descriptions de fonction, les données suivantes sont utilisées dans certains Exemples

La plage de cellules A1:E10 indique les enfants invités à la fête d'anniversaire de Rémi. Les informations suivantes sont fournies pour chacune des entrées : la colonne A indique le nom de l'invité, et les colonnes B, C, D et E respectivement sa classe, son âge (en années), la distance entre son domicile et l'école (en mètres) et son poids (en kg).

| | A | B | C | D | E |
|----|---------|--------|-----|-------------------|-------|
| 1 | Nom | Classe | Âge | Chemin de l'école | Poids |
| 2 | Andy | 3 | 9 | 150 | 40 |
| 3 | Betty | 4 | 10 | 1000 | 42 |
| 4 | Charles | 3 | 10 | 300 | 51 |
| 5 | Daniel | 5 | 11 | 1200 | 48 |
| 6 | Eva | 2 | 8 | 650 | 33 |
| 7 | Franck | 2 | 7 | 300 | 42 |
| 8 | Greta | 1 | 7 | 200 | 36 |
| 9 | Hans | 3 | 9 | 1200 | 44 |
| 10 | Irène | 2 | 8 | 1000 | 42 |
| 11 | | | | | |
| 12 | | | | | |
| 13 | Nom | Classe | Âge | Chemin de l'école | Poids |
| 14 | | | | >600 | |
| 15 | | | | | |
| 16 | BDNB | 5 | | | |

La formule figurant dans la cellule B16 est =BDNB(A1:E10;0;A13:E14)

Paramètres des fonctions de base de données :

Les paramètres des différentes fonctions de base de données sont définis comme suit :

Base_de_données correspond à la plage de cellules définissant la base de données.

Champ de BD spécifie la colonne sur laquelle agit la fonction après l'application du premier paramètre des critères de recherche et après la sélection des lignes de données. Il n'y a aucun lien avec les critères de recherche. Utilisez le chiffre zéro pour spécifier la plage de données

complète. Pour faire référence à une colonne en la désignant par son en-tête, placez le nom de cet en-tête entre guillemets.

Critères_rech correspond à la plage de cellules contenant des critères de recherche. Si vous inscrivez plusieurs critères dans une ligne, ils sont reliés par ET. Si vous inscrivez des critères les uns au-dessous des autres dans différentes lignes, ces critères sont reliés par OU. Le système ignore les cellules vides dans la plage des critères de recherche.

Choisissez [Outils - Options - OpenOffice.org Calc - Calcul](#) pour définir la façon dont OpenOffice.org Calc doit procéder pour rechercher les entrées identiques.

1. BDECARTYPE

La fonction BDECARTYPE calcule, à partir d'un échantillon, l'écart type d'une population donnée. À cet effet, elle utilise les nombres d'une colonne de la base de données qui correspondent aux conditions spécifiées. Les enregistrements sont traités en tant qu'échantillons. Ainsi, les enfants cités dans l'exemple sont considérés comme une coupe transversale de l'ensemble des enfants. Notez que, pour qu'un résultat soit représentatif, l'échantillon doit compter au moins un millier d'éléments.

La fonction de recherche prend en charge les [expressions régulières](#). Vous pouvez, par exemple, taper "tout.*" afin de rechercher la première occurrence de "tout" suivie d'un caractère. Si vous souhaitez rechercher un texte qui constitue également une expression régulière, vous devez insérer deux barres obliques inversées \ avant chaque caractère. Le nombre de décimales correspond à celui qui est spécifié dans [Outils - Options - OpenOffice.org Calc - Calcul](#).

Syntaxe

BDECARTYPE(Base_de_données;Champ;Critères_rech)

Pour faire référence à une colonne en la désignant par son en-tête, placez le nom de cet en-tête entre guillemets.

Exemple

Pour connaître l'écart type du poids de tous les enfants du même âge dans cet exemple, saisissez la formule suivante dans la cellule B16 :

```
=BDECARTYPE(A1:E10;"poids";A13:E14)
```

Dans la ligne 14, saisissez maintenant à la suite 7, 8, 9, etc. sous Âge uniquement. Vous pouvez ainsi voir l'écart type des poids de tous les enfants du même âge.

2. BDECARTYPEP

BDECARTYPEP calcule l'écart type d'une population donnée à partir de toutes les cellules comprises dans une plage de données correspondant aux critères de recherche. Les enregistrements de l'exemple sont considérés comme constituant une population complète.

La fonction de recherche prend en charge les [expressions régulières](#). Vous pouvez, par exemple, taper "tout.*" afin de rechercher la première occurrence de "tout" suivie d'un caractère. Si vous souhaitez rechercher un texte qui constitue également une expression régulière, vous devez insérer deux barres obliques inversées \ avant chaque caractère. Le nombre de décimales correspond à celui qui est spécifié dans [Outils - Options - OpenOffice.org Calc - Calcul](#).

Syntaxe

BDECARTYPEP(Base_de_données;Champ;Critères_rech)

Pour faire référence à une colonne en la désignant par son en-tête, placez le nom de cet en-tête entre guillemets.

Exemple

Pour obtenir l'écart type des données de poids de tous les enfants du même âge présents à la fête d'anniversaire de Rémi, saisissez la formule suivante dans la cellule B16 :

```
=BDECARTYPEP(A1:E10;"poids";A13:E14)
```

Sur la ligne 14, sous Âge, saisissez les chiffres 7, 8, 9, etc. Vous obtenez ainsi l'écart type du poids des enfants de chaque âge.

3. BDLIRE

BDLIRE renvoie le contenu de la cellule référencée dans une base de données correspondant aux critères de recherche spécifiés. En cas d'erreur, la fonction renvoie soit #VALEUR! (si aucune ligne n'est détectée), soit Err502 (si plusieurs cellules sont détectées).

La fonction de recherche prend en charge les [expressions régulières](#). Vous pouvez, par exemple, taper "tout.*" afin de rechercher la première occurrence de "tout" suivie d'un caractère. Si vous souhaitez rechercher un texte qui constitue également une expression régulière, vous devez insérer deux barres obliques inversées \ avant chaque caractère. Le nombre de décimales correspond à celui qui est spécifié dans [Outils - Options - OpenOffice.org Calc - Calcul](#).

Syntaxe

```
BDLIRE(base_de_données; champ; critères_rech)
```

Pour faire référence à une colonne en la désignant par son en-tête, placez le nom de cet en-tête entre guillemets.

Exemple

Dans l'exemple ci-dessus, nous cherchons à définir dans quelle classe se trouve un enfant dont le nom figure dans la cellule A14. La formule est saisie dans la cellule B16. Elle diffère légèrement de celle des exemples précédents, car seule une colonne (un champ de base de données) peut être indiquée pour **Champ**. Saisissez la formule suivante :

```
=BDLIRE(A1:E10;classe;A13:E14)
```

Saisissez le prénom Frank dans la cellule A14. Le chiffre 2 s'affiche : Frank est dans la classe 2. Si vous entrez Âge au lieu de Classe, la valeur qui s'affiche correspond à l'âge de Frank.

Vous pouvez aussi saisir la valeur 11 dans la cellule C14 uniquement, puis supprimer toutes les autres entrées de cette ligne. Éditez comme suit la formule de B16 :

```
=BDLIRE(A1:E10;"Nom";A13:E14)
```

Le système demande maintenant le nom au lieu de la classe. La réponse s'affiche de suite. Daniel est le seul enfant âgé de 11 ans.

4. BDMAX

BDMAX renvoie le contenu maximal d'une cellule (champ) dans une base de données (tous les enregistrements) correspondant aux conditions de recherche spécifiées.

La fonction de recherche prend en charge les [expressions régulières](#). Vous pouvez, par exemple, taper "tout.*" afin de rechercher la première occurrence de "tout" suivie d'un caractère. Si vous souhaitez rechercher un texte qui constitue également une expression

régulière, vous devez insérer deux barres obliques inversées \ avant chaque caractère. Le nombre de décimales correspond à celui qui est spécifié dans [Outils - Options - OpenOffice.org Calc - Calcul](#).

Syntaxe

BDMAX(base_de_données; champ; critères_rech)

Pour faire référence à une colonne en la désignant par son en-tête, placez le nom de cet en-tête entre guillemets.

Exemple

Pour connaître le poids de l'enfant le plus lourd dans chacune des classes de l'exemple ci-dessus, saisissez la formule suivante dans la cellule B16 :

```
=BDMAX(A1:E10;"poids";A13:E14)
```

Sous Classe, saisissez les chiffres 1, 2, 3, etc. Dès que vous entrez le numéro d'une classe, le poids de l'enfant le plus lourd de cette classe s'affiche.

5. BDMIN

BDMIN renvoie le contenu minimal d'une cellule (champ) dans une base de données correspondant aux critères de recherche spécifiés.

La fonction de recherche prend en charge les [expressions régulières](#). Vous pouvez, par exemple, taper "tout.*" afin de rechercher la première occurrence de "tout" suivie d'un caractère. Si vous souhaitez rechercher un texte qui constitue également une expression régulière, vous devez insérer deux barres obliques inversées \ avant chaque caractère. Le nombre de décimales correspond à celui qui est spécifié dans [Outils - Options - OpenOffice.org Calc - Calcul](#).

Syntaxe

BDMIN(base_de_données; champ; critères_rech)

Pour faire référence à une colonne en la désignant par son en-tête, placez le nom de cet en-tête entre guillemets.

Exemple

Pour connaître le chemin le plus court entre l'école et le domicile des enfants dans chacune des classes de l'exemple ci-dessus, saisissez la formule suivante dans la cellule B16 :

```
=BDMIN(A1:E10;"chemin de l'école";A13:E14)
```

Dans la ligne 14, saisissez maintenant à la suite 1, 2, 3, etc. sous Classe uniquement. Vous pouvez ainsi voir la longueur du plus court trajet d'un enfant jusqu'à l'école pour chaque classe.

6. BDMOYENNE

BDMOYENNE renvoie la moyenne des valeurs de toutes les cellules (champs) pour toutes les lignes (enregistrements de la base de données) correspondant aux critères de recherche spécifiés.

La fonction de recherche prend en charge les [expressions régulières](#). Vous pouvez, par exemple, taper "tout.*" afin de rechercher la première occurrence de "tout" suivie d'un caractère. Si vous souhaitez rechercher un texte qui constitue également une expression régulière, vous devez insérer deux barres obliques inversées \ avant chaque caractère. Le

nombre de décimales correspond à celui qui est spécifié dans [Outils - Options - OpenOffice.org Calc - Calcul](#).

Syntaxe

BDMOYENNE(base_de_données; champ; critères_rech)

Pour faire référence à une colonne en la désignant par son en-tête, placez le nom de cet en-tête entre guillemets.

Exemple

Pour connaître le poids moyen de tous les enfants du même âge dans l'exemple ci-dessus, saisissez la formule suivante dans la cellule B16 :

```
=BDMOYENNE(A1:E10;"poids";A13:E14)
```

Dans la ligne 14, saisissez maintenant à la suite 7, 8, 9, etc. sous Âge uniquement. Vous pouvez ainsi voir le poids moyen de tous les enfants du même âge.

7. BDNB

BDNB compte le nombre de lignes (enregistrements) dans une base de données correspondant aux critères de recherche spécifiés. Cette fonction comporte des valeurs numériques.

La fonction de recherche prend en charge les [expressions régulières](#). Vous pouvez, par exemple, taper "tout.*" afin de rechercher la première occurrence de "tout" suivie d'un caractère. Si vous souhaitez rechercher un texte qui constitue également une expression régulière, vous devez insérer deux barres obliques inversées \ avant chaque caractère. Le nombre de décimales correspond à celui qui est spécifié dans [Outils - Options - OpenOffice.org Calc - Calcul](#).

Syntaxe

BDNB(base_de_données; champ; critères_rech)

Pour définir le paramètre de champ de base de données, vous pouvez saisir une cellule pour spécifier la colonne, ou le chiffre zéro pour la totalité de la base de données. Ce paramètre ne peut pas rester vide. Pour faire référence à une colonne en la désignant par son en-tête, placez le nom de cet en-tête entre guillemets.

Exemple

À partir de l'exemple ci-dessus, nous souhaitons déterminer le nombre d'enfants devant parcourir une distance supérieure à 600 mètres pour se rendre à l'école. Le résultat obtenu doit être enregistré dans la cellule B16. Placez le curseur dans la cellule B16. Saisissez la formule =BDNB(A1:E10; 0; A13:E14) dans la cellule B16. L'**assistant Fonctions** vous aide lors de la saisie des plages.

Base de données est la plage des données à évaluer, y compris les en-têtes : dans cet exemple, il s'agit des cellules A1:E10. **Champ de BD** spécifie la colonne à utiliser pour les critères de recherche : dans cet exemple, il s'agit de la base de données dans son intégralité.

Critères_rech est la plage dans laquelle vous pouvez saisir les paramètres de recherche : dans cet exemple, il s'agit des cellules A13:E14.

Pour connaître le nombre d'enfants de la classe 2 qui ont plus de sept ans, supprimez l'entrée >600 de la cellule D14, saisissez 2 dans la cellule B14 sous Classe et saisissez >7 dans la cellule C14 à droite. Le résultat obtenu est 2 : deux enfants de la classe 2 ont plus de sept ans. Étant donné que les deux critères spécifiés se trouvent sur la même ligne, ils sont reliés par ET.

8. BDNBVAL

BDNBVAL compte le nombre de lignes (enregistrements) dans une base de données correspondant aux conditions de recherche spécifiées. Cette fonction comporte en outre des valeurs numériques et alphanumériques.

La fonction de recherche prend en charge les [expressions régulières](#). Vous pouvez, par exemple, taper "tout.*" afin de rechercher la première occurrence de "tout" suivie d'un caractère. Si vous souhaitez rechercher un texte qui constitue également une expression régulière, vous devez insérer deux barres obliques inversées \ avant chaque caractère. Le nombre de décimales correspond à celui qui est spécifié dans [Outils - Options - OpenOffice.org Calc - Calcul](#).

Syntaxe

BDNB2(base_de_données; champ; critères_rech)

Pour faire référence à une colonne en la désignant par son en-tête, placez le nom de cet en-tête entre guillemets.

Exemple

À partir de l'exemple ci-dessus, vous pouvez également rechercher le nombre d'enfants dont le nom commence par la lettre E ou par une lettre de l'alphabet comprise entre E et Z. Pour cela, vous devez éditer la formule de la cellule B16 en insérant un A après le nom de fonction BDNB. Supprimez l'ancien critère de recherche utilisé et saisissez >=E sous **Nom** dans le champ A14. Vous obtenez alors un résultat de 5. Et si vous supprimez toutes les valeurs numériques concernant Greta, ligne 8, vous obtenez 4. La ligne 8 ne contenant plus de valeur, elle n'est plus prise en compte dans le calcul. Le nom Greta est un texte, et non une valeur.

9. BDPRODUIT

BDPRODUIT multiplie toutes les cellules d'une plage de données dont le contenu correspond aux critères de recherche.

La fonction de recherche prend en charge les [expressions régulières](#). Vous pouvez, par exemple, taper "tout.*" afin de rechercher la première occurrence de "tout" suivie d'un caractère. Si vous souhaitez rechercher un texte qui constitue également une expression régulière, vous devez insérer deux barres obliques inversées \ avant chaque caractère. Le nombre de décimales correspond à celui qui est spécifié dans [Outils - Options - OpenOffice.org Calc - Calcul](#).

Syntaxe

BDPRODUIT(base_de_données; champ; critères_rech)

Pour faire référence à une colonne en la désignant par son en-tête, placez le nom de cet en-tête entre guillemets.

Exemple

Cette fonction ne trouve aucune application pratique dans l'exemple de la fête d'anniversaire ci-dessus.

10. BDSOMME

BDSOMME renvoie le total de toutes les cellules d'un champ de base de données dans toutes les lignes (enregistrements) remplissant les critères de recherche.

La fonction de recherche prend en charge les [expressions régulières](#). Vous pouvez, par exemple, taper "tout.*" afin de rechercher la première occurrence de "tout" suivie d'un caractère. Si vous souhaitez rechercher un texte qui constitue également une expression régulière, vous devez insérer deux barres obliques inversées \ avant chaque caractère. Le nombre de décimales correspond à celui qui est spécifié dans [Outils - Options - OpenOffice.org Calc - Calcul](#).

Syntaxe

BDSOMME(base_de_données; champ; critères_rech)

Pour faire référence à une colonne en la désignant par son en-tête, placez le nom de cet en-tête entre guillemets.

Exemple

Pour connaître la longueur que représente le cumul des distances parcourues par chaque enfant de la classe 2 invités à l'anniversaire de Rémi pour aller à l'école, saisissez la formule suivante dans la cellule B16 :

```
=BDSOMME(A1:E10;"chemin de l'école";A13:E14)
```

Dans la ligne 14, saisissez 2 sous Classe uniquement. Vous pouvez ainsi voir la somme des trajets de tous les enfants du CE1 (classe 2), soit 1950.

11. BDVAR

BDVAR renvoie la variance de toutes les cellules d'un certain champ de base de données de tous les enregistrements satisfaisant les critères de recherche. Les enregistrements de l'exemple sont traités comme un échantillon de données. Pour qu'un résultat soit représentatif, l'échantillon doit compter au moins un milliers d'éléments.

La fonction de recherche prend en charge les [expressions régulières](#). Vous pouvez, par exemple, taper "tout.*" afin de rechercher la première occurrence de "tout" suivie d'un caractère. Si vous souhaitez rechercher un texte qui constitue également une expression régulière, vous devez insérer deux barres obliques inversées \ avant chaque caractère. Le nombre de décimales correspond à celui qui est spécifié dans [Outils - Options - OpenOffice.org Calc - Calcul](#).

Syntaxe

BDVAR(base_de_données; champ; critères_rech)

Pour faire référence à une colonne en la désignant par son en-tête, placez le nom de cet en-tête entre guillemets.

Exemple

Pour connaître la variance du poids moyen de tous les enfants du même âge dans l'exemple ci-dessus, saisissez la formule suivante dans la cellule B16 :

```
=BDVAR(A1:E10;"poids";A13:E14)
```

Sur la ligne 14, sous Âge, saisissez les chiffres 7, 8, 9, etc. Le résultat qui s'affiche représente la variance des valeurs de poids des enfants de chaque âge.

12. BDVARP

BDVARP calcule la variance de toutes les valeurs contenues dans les cellules d'un certain champ de base de données de tous les enregistrements satisfaisant les critères de recherche. Les enregistrements de l'exemple sont traités comme une population complète.

La fonction de recherche prend en charge les [expressions régulières](#). Vous pouvez, par exemple, taper "tout.*" afin de rechercher la première occurrence de "tout" suivie d'un caractère. Si vous souhaitez rechercher un texte qui constitue également une expression régulière, vous devez insérer deux barres obliques inversées \ avant chaque caractère. Le nombre de décimales correspond à celui qui est spécifié dans [Outils - Options - OpenOffice.org Calc - Calcul](#).

Syntaxe

BDVARP(base_de_données; champ; critères_rech)

Pour faire référence à une colonne en la désignant par son en-tête, placez le nom de cet en-tête entre guillemets.

Exemple

Pour obtenir la variance des données de poids de tous les enfants du même âge présents à la fête d'anniversaire de Rémi, saisissez la formule suivante dans la cellule B16 :

```
=BDVARP(A1:E10;"poids";A13:E14)
```

Sur la ligne 14, sous Âge, saisissez les chiffres 7, 8, 9, etc. La variance des valeurs de poids de l'ensemble des enfants de cet âge présents à la fête de Rémi s'affiche.

II. Catégorie Date & heure

Les fonctions de classeur suivantes sont utilisées pour insérer et éditer des dates et des heures.

Les fonctions dont les noms se terminent par `_ADD` renvoient les mêmes résultats que les fonctions Microsoft Excel correspondantes. Pour obtenir des résultats conformes aux normes internationales, utilisez des fonctions sans `_ADD`. Par exemple, la fonction `WEEKNUM` calcule le numéro de la semaine d'une date donnée conformément à la norme internationale ISO 6801, alors que la fonction `WEEKNUM_ADD` renvoie le même numéro de semaine que Microsoft Excel.

En interne, OpenOffice.org traite les valeurs de date ou d'heure en tant que valeurs numériques. Si vous assignez le format numérique "Nombre" à une valeur de date ou d'heure, celle-ci est convertie en un nombre. Par exemple, 01/01/2000 12:00 PM est converti en 36526,5. La valeur précédant la virgule correspond à la date ; la valeur suivant la virgule correspond à l'heure. Si vous ne souhaitez pas voir ce type de représentation de la date ou de l'heure, modifiez le format numérique (Date ou Heure) en conséquence. Pour ce faire, sélectionnez la cellule contenant la valeur de date ou d'heure, affichez son menu contextuel et sélectionnez **Formater les cellules**. L'onglet **Nombres** contient les fonctions de définition du format numérique.

Sous **Outils - Options - OpenOffice.org - Général**, le compteur de la zone **Année à deux chiffres** sert à paramétrer la période pour laquelle les années doivent être indiquées avec deux chiffres. Notez cependant que toute modification apportée à cet endroit influence certaines des fonctions ci-dessous.

1. ANNEE

Renvoie l'année sous forme de nombre conformément aux règles de calcul internes.

Syntaxe

`ANNEE(numéro_série)`

Numéro_série indique la valeur de date interne pour laquelle définir l'année.

Exemples

`ANNEE(1)` renvoie 1899.

`ANNEE(2)` renvoie 1900.

`ANNEE(33333,33)` renvoie 1991.

2. ANNEES

Calcule la différence en années entre deux dates.

Syntaxe

`ANNEES(Date initiale, Date de fin, Type)`

Date initiale : première date

Date de fin : seconde date

Mode : détermine le mode de calcul de la différence. Les valeurs possibles sont 0 (pour l'intervalle) et 1 (pour les années).

3. AUJOURDHUI

Renvoie la date système actuelle de l'ordinateur. La valeur est mise à jour lorsque vous ouvrez à nouveau le document ou lorsque vous en modifiez les valeurs.

Syntaxe

AUJOURDHUI()

Aujourd'hui est une fonction sans argument.

Exemple

AUJOURDHUI() renvoie 29/06/00 (en tout cas, la date du jour indiquée par l'horloge de l'ordinateur).

4. DATE

Cette fonction convertit une date saisie sous la forme Année, Mois, Jour en un numéro de série interne affiché selon le formatage de la cellule. Le format par défaut d'une cellule contenant la fonction DATE est le format de date. Vous pouvez cependant lui assigner le format numérique **0** qui affiche le numéro de série interne de la date sous forme de numéro.

Syntaxe

DATE(année, mois, jour)

Année correspond à un nombre entier compris entre 1583 et 9956 ou entre 0 et 99.

Sous **Outils - Options - OpenOffice.org - Général**, vous pouvez définir à partir de quelle année identifier un numéro à deux chiffres comme 20xx.

Mois correspond à un nombre compris entre 1 et 12 indiquant le numéro du mois.

Jour correspond à un nombre entre 1 et 31 spécifiant le jour du mois.

Si les valeurs du mois et du jour sont supérieures, elles sont alors reportées au chiffre suivant : si vous saisissez = DATE(00;12;31), vous obtenez le résultat 31/12/2000 ; si vous saisissez = DATE(00;13;31), le résultat correct est 31/01/2001.

Exemple

DATE("00;1;1") renvoie 01/01/2000.

5. DATEVAL

Renvoie le numéro de date interne du texte entre guillemets.

Le numéro de date interne est renvoyé sous forme de nombre. Ce nombre est déterminé par le calendrier utilisé par OpenOffice.org pour le calcul des dates.

Syntaxe

DATEVAL("texte")

Texte est une expression de date valide qui doit être saisie entre guillemets.

Exemple

DATEVAL("25/01/68") donne 24862.

6. DIMANCHEDEPAQUES

Calcule la date du dimanche de Pâques pour l'année saisie. Année est un nombre entier compris entre 1 583 et 9 956 ou entre 0 et 99. Vous pouvez également calculer les congés et fêtes par une simple addition à cette date.

Lundi de Pâques = DIMANCHEDEPÂQUES() + 1

Vendredi saint = DIMANCHEDEPAQUES() - 2

Pentecôte = DIMANCHEDEPAQUES() + 49

Lundi de Pentecôte = DIMANCHEDEPAQUES() +50

Exemples

DIMANCHEDEPAQUES(2000) renvoie le 23 avril 2000.

DIMANCHEDEPAQUES(2000)+49 renvoie le numéro de série interne 36688. Si vous utilisez le format de date MMJJAA, le résultat est 06/11/00.

7. ESTBISSEXTILE

Détermine si une année est bissextile ou non. Dans l'affirmative, la fonction renvoie la valeur 1 (VRAI) ; dans le cas contraire, elle renvoie la valeur 0 (FAUX).

Syntaxe

ESTBISSEXTILE(Date)

Date : spécifie si une date donnée appartient à une année bissextile. La paramètre de date doit contenir une date valide, conforme aux paramètres régionaux de OpenOffice.org.

Exemple

ESTBISSEXTILE(A1) renvoie 1 si A1 contient 29/02/68 (29 février 1968), qui est une date valide dans vos paramètres régionaux.

Vous pouvez également utiliser la fonction ESTBISSEXTILE("29/02/68").

N'utilisez jamais la fonction ESTBISSEXTILE(29/02/68), car elle évaluerait d'abord la division de 29 par 2, puis par 68, et calculerait ensuite la fonction ESTBISSEXTILE à partir du résultat obtenu comme numéro de date sériel.

8. FIN.MOIS

Cette fonction n'est disponible que si l'add-in d'analyse est installé.

Renvoie la date du dernier jour d'un mois se situant à un nombre de **mois** spécifié de la **date initiale**.

Syntaxe

FIN.MOIS(Date initiale;Mois)

Date initiale : date de départ pour le calcul.

Mois : nombre de mois avant (valeur négative) ou après (valeur positive) la date initiale.

Exemple

Quel est le dernier jour du mois se situant 6 mois après le 14 septembre 2001 ?

=FIN.MOIS("14.9.2001";6) renvoie 31.3.2002.

9. FRACTION.ANNEE

Cette fonction n'est disponible que si l'add-in d'analyse est installé.

Le résultat est un nombre compris entre 0 et 1, représentant la fraction d'une année entre la **date initiale** et la **date de fin**.

Syntaxe

FRACTION.ANNEE(Date initiale;Date de fin;Base)

Date initiale et date de fin : 2 valeurs de date.

Base : paramètre facultatif ; spécifie la base à utiliser pour le comptage des jours de l'année.

| Base | Calcul |
|-----------|---|
| 0 ou vide | Méthode américaine (NASD), 12 mois à 30 jours. |
| 1 | Nombre exact de jours dans le mois, nombre exact de jours dans l'année. |
| 2 | Nombre exact de jours dans le mois, année à 360 jours. |
| 3 | Nombre exact de jours dans le mois, année à 365 jours. |
| 4 | Méthode européenne, 12 mois à 30 jours. |

Exemple

Fraction de l'année 2001 pour la période située entre le 1/1/2002 et le 1/7/2001 :

=FRACTION.ANNEE("1/1/2002";"1/7/2002";1) renvoie 0,495890.

10. HEURE

Renvoie l'heure à partir d'une valeur horaire donnée. L'heure est renvoyée comme un nombre entier compris entre 0 et 23.

Syntaxe

HEURE(numéro_série)

Numéro_série est un nombre décimal correspondant à la valeur horaire et pour lequel déterminer l'heure.

Exemples

HEURE(MAINTENANT()) renvoie l'heure actuelle.

HEURE(C4) renvoie 17 si le contenu de C4 = 17:20:00.

Voir aussi les fonctions suivantes :

[ANNEE](#), [MAINTENANT](#), [MINUTE](#), [MOIS](#), [JOUR](#), [JOURSEM](#).

11. JOUR

Renvoie le jour d'une valeur de date donnée. Le résultat est un nombre entier compris entre 1 et 31. Vous pouvez également saisir une valeur de date/heure négative.

Syntaxe

JOUR(numéro_série)

Numéro_série est un nombre décimal correspondant à la valeur de date et pour lequel déterminer le jour.

Exemples

JOUR(1) renvoie 31 puisque OpenOffice.org prend comme point de départ du calcul le chiffre zéro (à partir du 30 décembre 1899).

JOUR(MAINTENANT()) renvoie le jour actuel.

JOUR(C4) renvoie 5 si le contenu de C4 = 5/8/1901

12. JOURS

Calcule la différence entre deux valeurs de dates. Le résultat est le nombre de jours séparant ces deux dates.

Syntaxe

JOURS(date_2;date_1)

Date_1 est la date de début, **Date_2** est la date de fin. Si **Date_2** est une date antérieure à **Date_1**, le résultat est un nombre négatif.

Exemples

JOURS("1/1/2010";MAINTENANT()) renvoie le nombre de jours entre aujourd'hui et le 1er janvier 2010

JOURS("10/10/1990";"10/10/1980") renvoie 3652.

13. JOURS360

Renvoie la différence entre deux dates sur la base d'une année à 360 jours, utilisée dans les calculs d'intérêts.

Syntaxe

JOURS360(date_1;date_2;mode)

Le résultat est un nombre négatif si Date_2 précède Date_1 dans le calendrier.

L'argument facultatif **Type** détermine le type de calcul différentiel. Si Type = 0 ou si l'argument est manquant, la méthode américaine (NASD, National Association of Securities Dealers) est utilisée. Si Type est <> 0, la méthode européenne est utilisée.

Exemples

JOURS360("1/1/2000";MAINTENANT()) renvoie le nombre de jours d'intérêts compris entre le 1er janvier 2000 et aujourd'hui.

14. JOURSDANSANNEE

Calcule le nombre de jours de l'année jusqu'à une certaine date.

Syntaxe

JOURSDANSANNEE(Date)

Date : il s'agit de la date jusqu'à laquelle le nombre de jours dans l'année est calculé. La paramètre de date doit contenir une date valide, conforme aux paramètres régionaux de OpenOffice.org.

Exemple

JOURSDANSANNEE(A1) renvoie 366 jours si A1 contient 29/02/68, qui est une date valide pour l'année 1968.

15. JOURSDANSMOIS

Calcule le nombre de jours d'un mois jusqu'à une certaine date.

Syntaxe

JOURSDANSMOIS(Date)

Date : il s'agit de la date jusqu'à laquelle le nombre de jours dans le mois est calculé. La paramètre de date doit contenir une date valide, conforme aux paramètres régionaux de OpenOffice.org.

Exemple

JOURSDANSMOIS(A1) renvoie 29 jours si A1 contient 17/02/68, qui est une date valide pour février 1968.

16. JOURSEM

Renvoie le jour de la semaine pour la valeur de date donnée. Le jour est renvoyé comme un nombre entier compris entre 1 (dimanche) et 7 (samedi) si aucun type n'a été spécifié ou si type = 1 a été spécifié. Si type = 2, la numérotation commence à lundi = 1. Si type = 3, la numérotation commence à lundi = 0.

Syntaxe

JOURSEM(numéro_série;type)

Numéro_série est un nombre décimal correspondant à une valeur de date et pour lequel déterminer le jour de la semaine.

Type détermine le type de calcul. Si Type = 1, les jours de la semaine sont comptés à partir du dimanche inclus (il s'agit de la valeur par défaut, même lorsque le paramètre Type n'est pas renseigné) ; si Type = 2, les jours de la semaine sont calculés à partir de lundi = 1 ; si Type = 3, les jours de la semaine sont calculés à partir de lundi = 0.

Ces valeurs ne s'appliquent qu'au format de date standard que vous sélectionnez sous **Outils - Options - OpenOffice.org Calc - Calcul**.

Exemples

JOURSEM("14/6/2000") renvoie à 4 (le paramètre Type n'est pas renseigné, donc la numérotation par défaut s'applique : le dimanche est associé au numéro 1 et le 14/6/2000 tombait un mercredi, donc le quatrième jour de la semaine).

JOURSEM("24/7/1996";2) renvoie 3 (le paramètre Type a la valeur 2 : c'est donc le lundi qui est associé au numéro 1 ; le 24/7/1996 tombait un mercredi, son numéro est donc 3).

JOURSEM("24/7/1996";1) renvoie 4 (le paramètre Type a la valeur 1 : c'est donc le dimanche qui est associé au numéro 1 ; le 24/7/1996 tombait un mercredi, son numéro est donc 4).

JOURSEM(MAINTENANT()) renvoie le numéro d'aujourd'hui.

Pour obtenir un fonction indiquant si un jour de la cellule A1 est un jour ouvré, utilisez les fonctions IF et WEEKDAY comme suit : IF(WEEKDAY(A1;2)<6;"Jour ouvré";"Week-end").

17. MAINTENANT

Renvoie la date et l'heure système. La valeur est mise à jour lorsque vous recalculer le document ou chaque fois qu'une valeur de cellule est modifiée.

Syntaxe

MAINTENANT ()

Exemple

MAINTENANT()-A1 renvoie la différence entre la date de la cellule A1 et maintenant. Assignez au résultat un format de nombre.

18. MINUTE

Calcule la minute correspondant à la valeur horaire interne La minute est renvoyée sous forme de nombre compris entre 0 et 59.

Syntaxe

MINUTE(numéro_série)

Numéro_série est un nombre décimal correspondant à la valeur horaire et pour lequel déterminer le numéro de la minute.

Exemples

MINUTE(8,999) renvoie 58.

MINUTE(8,9999) renvoie 59.

MINUTE(MAINTENANT()) renvoie le nombre de minutes actuelles.MOIS

Renvoie le mois correspondant à une valeur de date donnée. Le mois est renvoyé comme un nombre entier compris entre 1 et 12.

Syntaxe

MOIS(numéro_série)

Numéro_série est un nombre décimal correspondant à la valeur de date et pour lequel déterminer le mois.

Exemples

MOIS(MAINTENANT()) renvoie le mois actuel.

MOIS(C4) renvoie 7 si le contenu de C4 = 07/07/2000.

19. MOIS.DECALER

Cette fonction n'est disponible que si l'add-in d'analyse est installé.

Le résultat est une date séparée d'un nombre spécifié de **mois** de la **date initiale**. Seuls les mois sont pris en compte ; les jours ne sont pas utilisés dans le calcul.

Syntaxe

MOIS.DECALER(Date initiale;Mois)

Date initiale : une date.

Mois : le nombre de mois.

Exemple

Date un mois avant le 31/3/2001 :

=MOIS.DECALER("31/3/2001";-1) renvoie 28/2/2001.

20. NB.JOURS.OUVRES

Cette fonction n'est disponible que si l'add-in d'analyse est installé.

Renvoie le nombre de jours ouvrables entre la **Date initiale** et la **Date de fin**. Les congés et fêtes peuvent être déduits.

Syntaxe

NB.JOURS.OUVRES(Date initiale;Date de fin;Congés et fêtes)

Date initiale : date de départ pour le calcul. S'il s'agit d'un jour ouvré, il est pris en compte dans le calcul.

Date de fin : dernière date pour le calcul. S'il s'agit d'un jour ouvré, il est pris en compte dans le calcul.

Congés et fêtes : liste facultative des jours où l'on ne travaille pas. Spécifiez la plage de cellules mentionnant tous les jours de congé et de fête.

Exemple

Nombre de jours ouvrés entre le 15/12/2001 et le 15/1/2002. La date initiale figure dans C3 et la date de fin dans D3. Les dates des fêtes et congé de fin d'année "24/12/2001", "25/12/2001", "26/12/2001", "31/12/2001", "1/1/2002" figurent dans les cellules F3 à J3.

=NB.JOURS.OUVRES(C3;D3;F3:J3) renvoie 17.

21. NO.SEMAINES

NO.SEMAINES calcule le numéro de semaine de l'année correspondant à la valeur de date interne.

La norme internationale ISO 8601 stipule que lundi est le premier jour de la semaine. On attribue aux semaines chevauchant deux années le numéro de l'année qui contient le plus de jours de cette semaine. Cela signifie que la semaine 1 d'une année quelconque correspond à la semaine qui contient la date du **4 janvier**.

Syntaxe

NO.SEMAINES(numéro_série;mode)

Numéro_série correspond au numéro de série interne de la date.

Mode indique le début de la semaine et le type de calcul.

1 = Dimanche

2 = Lundi

Exemples

NO.SEMAINE("1/1/95";1) renvoie 1 (le 1/1/95 tombait un dimanche).

NO.SEMAINE("1/1/95";2) renvoie le nombre 52. Si la semaine commence un lundi, le dimanche fait partie de la dernière semaine de l'année précédente.

22. NO.SEMAINE_ADD

Cette fonction n'est disponible que si l'add-in d'analyse est installé.

Le résultat indique le numéro de la semaine de calendrier d'une **date** donnée.

À l'instar de Microsoft Excel, la fonction WEEKNUM_ADD permet de calculer les numéros de semaine. Si les numéros de semaine doivent être conformes à la norme ISO 8601, utilisez la fonction [WEEKNUM](#) ou formatez les cellules de date à l'aide du code de formatage WW.

Syntaxe

NO.SEMAINE_ADD(Date;Méthode)

Date : une date de la semaine calendaire.

Méthode : 1 = semaine commence le dimanche ; 2 = semaine commence le lundi.

Exemple

Numéro de la semaine du 24/12/2001 :

=NO.SEMAINE_ADD("24/12/2001";1) renvoie 52.

23. SECONDE

Renvoie la seconde à partir de la valeur horaire donnée. La seconde est renvoyée comme un nombre entier compris entre 0 et 59.

Syntaxe

SECONDE(numéro_série)

Numéro_série est un nombre décimal correspondant à la valeur horaire et pour lequel déterminer le numéro de la seconde.

Exemples

SECONDE(MAINTENANT()) renvoie la seconde actuelle.

SECONDE(C4) renvoie 17 si le contenu de C4 = 12:20:17.

24. SEMAINES

Calcule la différence en semaines entre deux dates.

Syntaxe

SEMAINES(Date initiale, Date de fin, Type)

Date initiale : première date

Date de fin : seconde date

Mode : détermine le mode de calcul de la différence. Les valeurs possibles sont 0 (pour l'intervalle) et 1 (pour les semaines).

25. SEMAINSDANSANNEE

Calcule le nombre de semaines d'une année jusqu'à une certaine date. Le nombre de semaines est défini comme suit : si une semaine chevauche deux années, elle est comptabilisée dans l'année contenant la majorité des jours de cette semaine.

Syntaxe

SEMAINDANSANNEE(Date)

Date : il s'agit de la date jusqu'à laquelle le nombre de semaines dans l'année est calculé. La paramètre de date doit contenir une date valide, conforme aux paramètres régionaux de OpenOffice.org.

Exemple

SEMAINDANSANNEE(A1) renvoie 53 si A1 contient 17/02/1970, une date valide de l'année 1970.

26. SERIE.JOUR.OUVRE

Cette fonction n'est disponible que si l'add-in d'analyse est installé.

Le résultat est un nombre correspondant à la date et pouvant être formaté en tant que date. Vous obtenez alors une date séparée par un certain nombre de **jours ouvrés** de la **date initiale**.

Syntaxe

SERIE.JOUR.OUVRE(Date initiale;Jours;Congés et fêtes)

Date initiale : date de départ pour le calcul. S'il s'agit d'un jour ouvré, il est pris en compte dans le calcul.

Jours : nombre de jours ouvrés. Valeur positive = résultat situé après la date initiale ; valeur négative = résultat situé avant la date initiale.

Congés et fêtes : liste facultative des jours où l'on ne travaille pas. Spécifiez la plage de cellules mentionnant tous les jours de congé et de fête.

Exemple

Quelle date correspond au 1er décembre 2001 plus 17 jours ouvrés ? Saisissez la date initiale "1/12/2001" dans la cellule C3 et le nombre de jours ouvrés dans la cellule D3. Les cellules F3 à J3 contiennent les jours de congé de fin d'année (Noël et nouvel an) suivants : "24/12/2001", "25/12/2001", "26/12/2001", "31/12/2001", "1/1/2002".

=SERIE.JOUR.OUVRE(C3;D3;F3:J3) renvoie 28/12/2001. Formate le numéro de date sériel sous forme de date.

27. TEMPS

TEMPS renvoie la valeur horaire actuelle à partir des valeurs suivantes : heures, minutes et secondes. Cette fonction peut être utilisée pour convertir en valeur horaire décimale des données de temps exprimées avec ces 3 éléments.

Syntaxe

TEMPS(heure;minute;seconde)

Heure est un nombre entier compris entre 0 et 23.

Minute est un nombre entier compris entre 0 et 59.

Seconde est un nombre entier compris entre 0 et 59.

Exemples

TEMPS("0;0;0") renvoie 00:00:00.

TEMPS("4;20;4") renvoie 04:20:04.

28. TEMPSVAL

TEMPSVAL renvoie un numéro de série d'heure à partir d'un texte entouré de guillemets, qui peut afficher un format de saisie de date.

Le numéro de série, renvoyé sous forme de nombre décimal, résulte du système de date utilisé par OpenOffice.org pour calculer les indications de date.

Syntaxe

TEMPSVAL ("texte")

Texte correspond à une expression d'heure correcte qui doit être mise entre guillemets.

Exemples

TEMPSVAL("4pm") renvoie 0,67 (il en devient 16:00:00 si vous sélectionnez le format horaire HH:MM:SS).

TEMPSVAL("24:00") renvoie 1 (il en devient 00:00:00, donc minuit, si vous sélectionnez le format horaire HH:MM:SS).

III. Catégorie Finances

Cette catégorie contient les fonctions financières mathématiques de OpenOffice.org Calc.

1. AMORDEGRC

Cette fonction n'est disponible que si l'add-in d'analyse est installé.

Calcule le montant de l'amortissement pour une période comptable comme amortissement dégressif. Contrairement à AMORLINC, un coefficient d'amortissement indépendant de la durée amortissable est utilisé ici.

Syntaxe

AMORDEGRC(Coût;Date;Première période;Valeur résiduelle;Période;Taux;Base)

Coût : valeurs d'acquisition.

Date : la date d'acquisition.

Première période : la date de la fin de la première période comptable.

Valeur résiduelle : la valeur résiduelle du bien au terme de l'amortissement.

Période : la période comptable à prendre en compte.

Taux : le taux d'amortissement.

Base : paramètre facultatif ; spécifie la base à utiliser pour le comptage des jours de l'année.

| Base | Calcul |
|-----------|---|
| 0 ou vide | Méthode américaine (NASD), 12 mois à 30 jours. |
| 1 | Nombre exact de jours dans le mois, nombre exact de jours dans l'année. |
| 2 | Nombre exact de jours dans le mois, année à 360 jours. |
| 3 | Nombre exact de jours dans le mois, année à 365 jours. |
| 4 | Méthode européenne, 12 mois à 30 jours. |

2. AMORLIN

Calcule l'amortissement linéaire d'un bien pour une période donnée. Le montant de l'amortissement est constant pendant la période d'amortissement.

Syntaxe

AMORLIN(coût; valeur_rés; durée)

COÛT : le coût initial d'un bien.

VALEUR RÉSIDUELLE : la valeur d'un bien au terme de l'amortissement.

DURÉE : la période d'amortissement déterminant le nombre de périodes dans l'amortissement du bien.

Exemple

Un équipement de bureau d'une valeur d'acquisition de 50 000 unités monétaires doit être amorti sur 7 ans. La valeur résiduelle est estimée à 3 500 unités monétaires.

AMORLIN(50000;3500;84) = 553,57 unités monétaires - l'amortissement périodique mensuel de l'équipement de bureau est donc de 553,57 unités monétaires.

3. AMORLINC

Cette fonction n'est disponible que si l'add-in d'analyse est installé.

Calcule le montant de l'amortissement pour une période comptable comme amortissement linéaire. Si des immobilisations sont acquises pendant la période comptable, le montant proportionnel de l'amortissement est pris en considération.

Syntaxe

AMORLINC(Coût;Date;Première période;Valeur résiduelle;Période;Taux;Base)

Coût : valeurs d'acquisition.

Date : la date d'acquisition.

Première période : la date de la fin de la première période comptable.

Valeur résiduelle : la valeur résiduelle du bien au terme de l'amortissement.

Période : la période comptable à prendre en compte.

Taux : le taux d'amortissement.

Base : paramètre facultatif ; spécifie la base à utiliser pour le comptage des jours de l'année.

| Base | Calcul |
|-----------|---|
| 0 ou vide | Méthode américaine (NASD), 12 mois à 30 jours. |
| 1 | Nombre exact de jours dans le mois, nombre exact de jours dans l'année. |
| 2 | Nombre exact de jours dans le mois, année à 360 jours. |
| 3 | Nombre exact de jours dans le mois, année à 365 jours. |
| 4 | Méthode européenne, 12 mois à 30 jours. |

4. CUMUL.INTER

Calcule les intérêts cumulés, c'est-à-dire la somme des intérêts d'un investissement réalisé sur la base d'un taux d'intérêt stable.

Syntaxe

CUMUL.INTER(taux;NPM;VA;période_début;période_fin;type)

Taux : le taux d'intérêt périodique.

NPM : la période de paiement avec le nombre total de périodes. NPM peut également ne pas être une valeur entière.

VA : la valeur actuelle dans la séquence de paiements.

S : la première période.

E : la dernière période.

Type : l'échéance du paiement au début ou à la fin de chaque période.

Exemple

Que représentent les intérêts avec un taux d'intérêt annuel de 5,5 %, une période de paiement par mensualités de deux ans et une valeur au comptant actuelle de 5 000 unités monétaires ? La période de début est la 4e période et la période de fin la 6e. Le paiement est dû au début de chaque période.

$\text{CUMUL.INTER}(5,5\%/12;24;4;5000;6;1) = -57,54$ unités monétaires. Les intérêts à payer entre la 4e période et la 6e période représentent donc 57,54 unités monétaires.

5. CUMUL.INTER_ADD

Cette fonction n'est disponible que si l'add-in d'analyse est installé.

Calcule les intérêts courus pour une période donnée.

Les fonctions dont les noms se terminent par `_ADD` renvoient les mêmes résultats que les fonctions Microsoft Excel correspondantes. Pour obtenir des résultats conformes aux normes internationales, utilisez des fonctions sans `_ADD`. Par exemple, la fonction `WEEKNUM` calcule le numéro de la semaine d'une date donnée conformément à la norme internationale ISO 6801, alors que la fonction `WEEKNUM_ADD` renvoie le même numéro de semaine que Microsoft Excel.

Syntaxe

`CUMUL.INTER_ADD(Intérêt;Npm;VA;Période de début;Période de fin;Type)`

Intérêt : le taux d'intérêt par période.

Npm : le nombre de périodes de remboursement. Intérêt et Npm doivent avoir la même unité (calcul annuel ou mensuel).

VA : la valeur actuelle.

Période de début : la première période de remboursement pour le calcul.

Période de fin : la dernière période de remboursement pour le calcul.

Type : l'échéance d'un remboursement en fin de période (Type = 0) ou en début de période (Type = 1).

Exemple

Prêt hypothécaire destiné à financer un achat immobilier :

Taux : 9,00 pour cent par an ($9\% / 12 = 0,0075$), Durée : 30 ans ($\text{NPM} = 30 * 12 = 360$), PV : 125 000 unités monétaires.

Montant des intérêts à payer au cours de la deuxième année de remboursement du prêt (périodes 13 à 24) :

$=\text{CUMUL.INTER_ADD}(0,0075;360;125000;13;24;0)$ renvoie -11135,23.

Intérêts à payer le premier mois :

$=\text{CUMUL.INTER_ADD}(0,0075;360;125000;1;1;0)$ renvoie -937,50

6. CUMUL.PRINCPER

Renvoie l'intérêt cumulé payé pour une période d'investissement avec un taux d'intérêt stable.

Syntaxe

CUMUL.PRINCPER(taux;NPM;VA;période_début;période_fin;type)

Taux : le taux d'intérêt périodique.

NPM : la période de paiement avec le nombre total de périodes. NPM peut également ne pas être une valeur entière.

VA : la valeur actuelle dans la séquence de paiements.

S : la première période.

E : la dernière période.

Type : l'échéance du paiement au début ou à la fin de chaque période.

Exemple

Quels sont les montants des gains si un taux d'intérêt annuel s'élève à 5,5 % pour 36 mois ? La valeur au comptant est de 15 000 unités monétaires. Le montant des gains est calculé entre la 10e et la 18e période. L'échéance est au terme de la période.

CUMUL.PRINCPER(5,5%/12;36;15000;10;18;0) = -3669,74 unités monétaires. Le montant des gains entre la 10e et la 18e période est de 3 669,74 unités monétaires.

7. CUMUL.PRINCPER_ADD

Cette fonction n'est disponible que si l'add-in d'analyse est installé.

Calcule le remboursement cumulé d'un emprunt sur une période donnée.

Les fonctions dont les noms se terminent par _ADD renvoient les mêmes résultats que les fonctions Microsoft Excel correspondantes. Pour obtenir des résultats conformes aux normes internationales, utilisez des fonctions sans _ADD. Par exemple, la fonction WEEKNUM calcule le numéro de la semaine d'une date donnée conformément à la norme internationale ISO 6801, alors que la fonction WEEKNUM_ADD renvoie le même numéro de semaine que Microsoft Excel.

Syntaxe

CUMUL.PRINCPER_ADD(Intérêt;Npm;VA;Période de début;Période de fin;Type)

Intérêt : le taux d'intérêt par période.

Npm : le nombre de périodes de remboursement. Intérêt et Npm doivent avoir la même unité (calcul annuel ou mensuel).

VA : la valeur actuelle.

Période de début : la première période de remboursement pour le calcul.

Période de fin : la dernière période de remboursement pour le calcul.

Type : l'échéance d'un remboursement en fin de période (Type = 0) ou en début de période (Type = 1).

Exemple

Prêt hypothécaire destiné à financer un achat immobilier :

L'intérêt est de 9,00 pour-cent par an (9% / 12 = 0,0075) sur une durée de 30 ans (périodes de remboursement = 30 * 12 = 360) ; VA : 125000 unités monétaires.

Montant à rembourser au cours de la deuxième année de remboursement du prêt (périodes 13 à 24) :

CUMUL.PRINCPER_ADD(0,0075;360;125000;13;24;0) renvoie -934,1071

Somme du remboursement effectué le premier mois :

CUMUL.PRINCPER_ADD(0,0075;360;125000;1;1;0) renvoie -68,27827

8. DATE.COUPON.PREC

Cette fonction n'est disponible que si l'add-in d'analyse est installé.

Renvoie la date de coupon précédant la date de liquidation. Donne le résultat sous la forme d'une date.

Syntaxe

DATE.COUPON.PREC(Liquidation;Échéance;Fréquence;Base)

Liquidation : la date d'acquisition du titre.

Échéance : la date de l'échéance (expiration) du titre.

Fréquence : le nombre de versements des intérêts par an (1, 2 ou 4).

Base : paramètre facultatif ; spécifie la base à utiliser pour le comptage des jours de l'année.

| Base | Calcul |
|-----------|---|
| 0 ou vide | Méthode américaine (NASD), 12 mois à 30 jours. |
| 1 | Nombre exact de jours dans le mois, nombre exact de jours dans l'année. |
| 2 | Nombre exact de jours dans le mois, année à 360 jours. |
| 3 | Nombre exact de jours dans le mois, année à 365 jours. |
| 4 | Méthode européenne, 12 mois à 30 jours. |

Exemple

Un titre a été acquis le 25/1/2001 et le terme de l'échéance a été fixé au 15/11/2001. Les intérêts sont versés tous les semestres (fréquence = 2). La base de comptage des jours est réelle/365 (3). Date du coupon précédant l'achat :

=DATE.COUPON.PREC("25/1/2001";"15/11/2001";2;3) renvoie 15/11/2000.

9. DATE.COUPON.SUIV

Cette fonction n'est disponible que si l'add-in d'analyse est installé.

Renvoie la date du premier coupon après la date de liquidation. Donne le résultat sous la forme d'une date.

Syntaxe

DATE.COUPON.SUIV(Liquidation;Échéance;Fréquence;Base)

Liquidation : la date d'acquisition du titre.

Échéance : la date de l'échéance (expiration) du titre.

Fréquence : le nombre de versements des intérêts par an (1, 2 ou 4).

Base : paramètre facultatif ; spécifie la base à utiliser pour le comptage des jours de l'année.

| Base | Calcul |
|-----------|---|
| 0 ou vide | Méthode américaine (NASD), 12 mois à 30 jours. |
| 1 | Nombre exact de jours dans le mois, nombre exact de jours dans l'année. |
| 2 | Nombre exact de jours dans le mois, année à 360 jours. |
| 3 | Nombre exact de jours dans le mois, année à 365 jours. |
| 4 | Méthode européenne, 12 mois à 30 jours. |

Exemple

Un titre a été acquis le 25/1/2001 et le terme de l'échéance a été fixé au 15/11/2001. Les intérêts sont versés tous les semestres (fréquence = 2). La base de comptage des jours est réelle/365 (3). Date du prochain coupon :

=DATE.COUPON.SUIV("25/1/2001";"15/11/2001";2;3) renvoie 15/5/2001.

10. DB

Renvoie l'amortissement d'un bien durant une période spécifiée suivant la méthode de l'amortissement dégressif à taux double.

Utilisez cette forme d'amortissement pour obtenir une valeur d'amortissement plus élevée au début de l'amortissement (à l'inverse de l'amortissement linéaire). La valeur d'amortissement diminue à chaque période en fonction des amortissements déjà retirés au coût initial.

Syntaxe

DB(coût; valeur_rés; durée; p; mois)

Coût représente le coût d'achat initial du bien.

Valeur_rés est la valeur résiduelle du bien après amortissement.

Durée (d'utilisation) définit le nombre de périodes nécessaires pour que le bien soit amorti.

P définit la durée d'une période. Vous devez saisir la période et la durée d'utilisation avec la même unité de temps.

Mois (facultatif) est le nombre de mois de la première année d'amortissement. Si l'argument est omis, ce nombre est 12.

Exemple

Du matériel informatique d'un coût initial de 25 000 unités monétaires doit être amorti sur une période de 3 ans. La valeur résiduelle à la fin de l'amortissement doit être de 1 000 unités monétaires et chaque période dure 30 jours.

DB(25000;1000;36;1;6) = 1 075,00 unités monétaires

L'amortissement géométrique dégressif de l'équipement informatique est donc de 1 075,00 unités monétaires.

11. DDB

Renvoie l'amortissement d'un bien pour une période donnée selon la méthode arithmétique dégressive.

Utilisez ce type d'amortissement, et non l'amortissement linéaire, si une valeur d'amortissement initiale supérieure est requise. La valeur d'amortissement diminue avec

chaque période et est généralement utilisée pour les biens dont la perte de valeur est plus élevée peu après l'acquisition, comme les véhicules et les ordinateurs. Notez que la valeur comptable n'atteindra jamais zéro avec ce type de calcul.

Syntaxe

DDB(coût; valeur_rés; durée; p; facteur)

Coût représente le coût d'achat initial du bien.

Valeur_rés définit la valeur résiduelle de l'acquisition en fin d'utilisation.

Durée correspond au nombre de périodes définissant la durée d'utilisation d'un bien.

P définit la durée de la période. Vous devez saisir la période et la durée d'utilisation avec la même unité de temps.

Facteur (facultatif) représente le coefficient pour l'amortissement dégressif. Si l'argument est omis, le coefficient attribué est 2.

Exemple

Du matériel informatique d'un coût initial de 75 000 unités monétaires doit être amorti mensuellement sur 5 ans. La valeur résiduelle doit être de 1 unité monétaire et le coefficient est de 2.

$DDB(75000;1;60;12;2) = 1\,721,81$ unités monétaires - l'amortissement dégressif pour le premier mois après l'acquisition est donc de 1 721,81 unités monétaires.

12. DUREE

Calcule le nombre de périodes requises par un investissement pour atteindre la valeur souhaitée.

Syntaxe

DUREE(taux; VA; VC)

Taux : une constante. Le taux d'intérêt est à calculer pour la durée totale. Le taux d'intérêt par période est calculé en divisant le taux d'intérêt par le résultat de la durée. Le taux d'intérêt pour une annuité est à saisir comme Taux/12.

VA : la valeur actuelle. La valeur au comptant est le dépôt en espèces ou la valeur au comptant courante d'une allocation en nature. La valeur du dépôt saisie doit être une valeur positive, soit une valeur supérieure à 0.

VC : la valeur attendue. La valeur future détermine la valeur (future) espérée du dépôt.

Exemple

Pour un taux d'intérêt de 4,75%, une valeur actuelle de 25 000 unités monétaires et une valeur future de 1 000 000 unités monétaires, il résulte une durée de 79,49 périodes de versement. Le paiement périodique est le quotient obtenu à partir de la valeur future et de la durée, donc : $1\,000\,000/79,49 = 12\,850,20$.

13. DUREE_ADD

Cette fonction n'est disponible que si l'add-in d'analyse est installé.

Calcule la durée d'un titre à revenu fixe en années.

Les fonctions dont les noms se terminent par `_ADD` renvoient les mêmes résultats que les fonctions Microsoft Excel correspondantes. Pour obtenir des résultats conformes aux normes internationales, utilisez des fonctions sans `_ADD`. Par exemple, la fonction `WEEKNUM` calcule le numéro de la semaine d'une date donnée conformément à la norme internationale ISO 6801, alors que la fonction `WEEKNUM_ADD` renvoie le même numéro de semaine que Microsoft Excel.

Syntaxe

`DUREE_ADD(Liquidation;Échéance;Intérêt nominal;Rendement;Fréquence;Base)`

Liquidation : la date d'acquisition du titre.

Échéance : la date de l'échéance (expiration) du titre.

Intérêt nominal : l'intérêt nominal annuel (taux d'intérêt du coupon).

Rendement : le rendement annuel du titre.

Fréquence : le nombre de versements des intérêts par an (1, 2 ou 4).

Base : paramètre facultatif ; spécifie la base à utiliser pour le comptage des jours de l'année.

| Base | Calcul |
|-----------|---|
| 0 ou vide | Méthode américaine (NASD), 12 mois à 30 jours. |
| 1 | Nombre exact de jours dans le mois, nombre exact de jours dans l'année. |
| 2 | Nombre exact de jours dans le mois, année à 360 jours. |
| 3 | Nombre exact de jours dans le mois, année à 365 jours. |
| 4 | Méthode européenne, 12 mois à 30 jours. |

Exemple

Un titre est acheté le 01/01/2001 ; sa date d'échéance est fixée au 01/01/2006. Le taux d'intérêt nominal s'élève à 8 %. Le rendement s'élève à 9 %. Les intérêts sont versés chaque semestre (la fréquence équivaut à 2). Évaluez la durée en vous servant de la méthode hambourgeoise (base 3).

`=DUREE_ADD("1/1/2001";"1/1/2006";0,08;0,09;2;3)`

14. DUREE.MODIFIEE

Cette fonction n'est disponible que si l'add-in d'analyse est installé.

Calcule la durée de Macauley modifiée d'un titre à revenu fixe en années.

Syntaxe

`DUREE.MODIFIEE(Liquidation;Échéance;Intérêt nominal;Rendement;Fréquence;Base)`

Liquidation : la date d'acquisition du titre.

Échéance : la date de l'échéance (expiration) du titre.

Intérêt nominal : l'intérêt nominal annuel (taux d'intérêt du coupon).

Rendement : le rendement annuel du titre.

Fréquence : le nombre de versements des intérêts par an (1, 2 ou 4).

Base : paramètre facultatif ; spécifie la base à utiliser pour le comptage des jours de l'année.

| Base | Calcul |
|-----------|---|
| 0 ou vide | Méthode américaine (NASD), 12 mois à 30 jours. |
| 1 | Nombre exact de jours dans le mois, nombre exact de jours dans l'année. |
| 2 | Nombre exact de jours dans le mois, année à 360 jours. |
| 3 | Nombre exact de jours dans le mois, année à 365 jours. |
| 4 | Méthode européenne, 12 mois à 30 jours. |

Exemple

Un titre a été acquis le 1/1/2001 et le terme de l'échéance a été fixé au 1/1/2006. L'intérêt nominal est de 8%, le rendement s'élève à 9,0% et les intérêts sont versés tous les semestres (fréquence = 2). La base de comptage des jours est réelle/365 (3). Durée modifiée :

=DUREE.MODIFIEE("1/1/2001";"1/1/2006";0,08;0,09;2;3)

15. INTERET.ACC

Cette fonction n'est disponible que si l'add-in d'analyse est installé.

Calcule les intérêts courus d'un titre en cas de versements périodiques.

Syntaxe

INTERET.ACC(Émission;Premier coupon;Liquidation;Intérêt nominal;Valeur nominale;Fréquence;Base)

Émission : la date de l'émission du titre.

Premier coupon : la date du premier coupon du titre.

Liquidation : la date pour laquelle effectuer le calcul des intérêts à échoir.

Intérêt nominal : l'intérêt nominal annuel (taux d'intérêt du coupon).

Valeur nominale : la valeur nominale du titre.

Fréquence : le nombre de versements des intérêts par an (1, 2 ou 4).

Base : paramètre facultatif ; spécifie la base à utiliser pour le comptage des jours de l'année.

| Base | Calcul |
|-----------|---|
| 0 ou vide | Méthode américaine (NASD), 12 mois à 30 jours. |
| 1 | Nombre exact de jours dans le mois, nombre exact de jours dans l'année. |
| 2 | Nombre exact de jours dans le mois, année à 360 jours. |
| 3 | Nombre exact de jours dans le mois, année à 365 jours. |
| 4 | Méthode européenne, 12 mois à 30 jours. |

Exemple

Un titre est émis le 28/2/2001, le premier coupon est daté du 31/8/2001, la date de liquidation est le 1/5/2001. L'intérêt nominal est de 0,1 ou 10%, la valeur nominale est de 1000 unités monétaires. Les intérêts sont versés tous les semestres (fréquence = 2). La base est la méthode américaine (0). Montant des intérêts à échoir :

=INTERET.ACC("28/2/2001";"31/8/2001";"1/5/2001";0,1;1000;2;0) renvoie 16,94444.

16. INTERET.ACC.MAT

Cette fonction n'est disponible que si l'add-in d'analyse est installé.

Calcule les intérêts courus d'un titre en cas de versement unique à la date d'échéance.

Syntaxe

INTERET.ACC.MAT(Émission;Liquidation;Intérêt nominal;Valeur nominale;Base)

Émission : la date de l'émission du titre.

Liquidation : la date d'échéance.

Intérêt nominal : taux d'intérêt nominal annuel.

Valeur nominale : la valeur nominale du titre.

Base : paramètre facultatif ; spécifie la base à utiliser pour le comptage des jours de l'année.

| Base | Calcul |
|-----------|---|
| 0 ou vide | Méthode américaine (NASD), 12 mois à 30 jours. |
| 1 | Nombre exact de jours dans le mois, nombre exact de jours dans l'année. |
| 2 | Nombre exact de jours dans le mois, année à 360 jours. |
| 3 | Nombre exact de jours dans le mois, année à 365 jours. |
| 4 | Méthode européenne, 12 mois à 30 jours. |

Exemple

Un titre est émis le 1/4/2001, la date de liquidation est le 15/6/2001. L'intérêt nominal est de 0,1 ou 10%, la valeur nominale est de 1000 unités monétaires. La base de comptage des jours est réelle/365 (3). Montant des intérêts à échoir :

=INTERET.ACC.MAT("1/4/2001";"15/6/2001";0,1;1000;3) renvoie 20,54795.

17. INTPER

Calcule l'amortissement périodique d'un investissement caractérisé par des paiements réguliers et un taux d'intérêt stable.

Syntaxe

INTPER(taux;p;NPM;VA;VC;type)

Taux définit le taux d'intérêt périodique.

P définit la période pour laquelle les intérêts cumulés sont calculés. P = NPM si les intérêts cumulés sont calculés pour la dernière période.

NPM définit le nombre total de périodes pendant lesquelles l'annuité est payée.

VA définit la valeur actuelle dans l'ordre des paiements.

VC (facultatif) définit la valeur finale (future) après échéance des périodes.

Type définit l'échéance des paiements périodiques.

Les paramètres notés « facultatifs » peuvent ne pas être renseignés uniquement quand ils ne sont pas suivis d'autres paramètres. Par exemple, dans une fonction avec 4 paramètres où les deux derniers paramètres sont « facultatifs » vous pouvez ne pas renseigner le paramètre 4 ou

les paramètres 3 et 4, mais ne pas laisser le paramètre 3 vide alors que le paramètre 4 est renseigné.

Exemple

Le taux d'intérêt constant est de 5%, la valeur actuelle de 15 000 unités monétaires et la durée de remboursement périodique s'étend sur 7 ans. Montant des intérêts de la cinquième période (année) :

$\text{INTPER}(5\%;5;7;15000) = -352,97$ unités monétaires - les intérêts cumulés de la cinquième période (année) sont donc de 352,97 unités monétaires.

18. ISPMT

Calcule le niveau d'intérêt de paiements à amortissement fixe.

Syntaxe

$\text{ISPMT}(\text{Taux};\text{Périodes};\text{Durée_totale};\text{Investissement})$

Taux détermine le taux d'intérêt périodique.

Périodes représente le nombre d'amortissement pour le calcul des intérêts.

Durée_totale est le nombre total de remboursements.

Investissement représente le montant de l'investissement.

Exemple

Pour un crédit d'un montant de 120 000 unités monétaires sur deux ans avec remboursements mensuels, à un taux d'intérêt de 12 %, le montant des intérêts après 18 mois est recherché.

$\text{ISPMT}(1\%;18;24;120\ 000) = -300$ unités monétaires. L'intérêt mensuel après 18 mois est de 300 unités monétaires.

19. NB.COUPONS

Cette fonction n'est disponible que si l'add-in d'analyse est installé.

Calcule le nombre de coupons (paiements d'intérêts) entre la date de liquidation et la date d'échéance.

Syntaxe

$\text{NB.COUPONS}(\text{Liquidation};\text{Échéance};\text{Fréquence};\text{Base})$

Liquidation : la date d'acquisition du titre.

Échéance : la date de l'échéance (expiration) du titre.

Fréquence : le nombre de versements des intérêts par an (1, 2 ou 4).

Base : paramètre facultatif ; spécifie la base à utiliser pour le comptage des jours de l'année.

| Base | Calcul |
|-----------|---|
| 0 ou vide | Méthode américaine (NASD), 12 mois à 30 jours. |
| 1 | Nombre exact de jours dans le mois, nombre exact de jours dans l'année. |
| 2 | Nombre exact de jours dans le mois, année à 360 jours. |
| 3 | Nombre exact de jours dans le mois, année à 365 jours. |
| 4 | Méthode européenne, 12 mois à 30 jours. |

Exemple

Un titre a été acquis le 25/1/2001 et le terme de l'échéance a été fixé au 15/11/2001. Les intérêts sont versés tous les semestres (fréquence = 2). La base de comptage des jours est réelle/365 (3). Nombre de coupons :

=NB.COUPONS("25/1/2001";"15/11/2001";2;3) renvoie 2.

20. NB.JOURS.COUPON.PREC

Cette fonction n'est disponible que si l'add-in d'analyse est installé.

Renvoie le nombre de jours écoulés entre le début du paiement des intérêts d'un titre et la date de liquidation.

Syntaxe

NB.JOURS.COUPON.PREC(Liquidation;Échéance;Fréquence;Base)

Liquidation : la date d'acquisition du titre.

Échéance : la date de l'échéance (expiration) du titre.

Fréquence : le nombre de versements des intérêts par an (1, 2 ou 4).

Base : paramètre facultatif ; spécifie la base à utiliser pour le comptage des jours de l'année.

| Base | Calcul |
|-----------|---|
| 0 ou vide | Méthode américaine (NASD), 12 mois à 30 jours. |
| 1 | Nombre exact de jours dans le mois, nombre exact de jours dans l'année. |
| 2 | Nombre exact de jours dans le mois, année à 360 jours. |
| 3 | Nombre exact de jours dans le mois, année à 365 jours. |
| 4 | Méthode européenne, 12 mois à 30 jours. |

Exemple

Un titre a été acquis le 25/1/2001 et le terme de l'échéance a été fixé au 15/11/2001. Les intérêts sont versés tous les semestres (fréquence = 2). La base de comptage des jours est réelle/365 (3). Nombre de jours :

=NB.JOURS.COUPON.PREC("25/1/2001";"15/11/2001";2;3) renvoie 71.

21. NB.JOURS.COUPON.SUIV

Cette fonction n'est disponible que si l'add-in d'analyse est installé.

Renvoie le nombre de jours entre la date de liquidation et la date d'intérêt suivante.

Syntaxe

NB.JOURS.COUPON.SUIV(Liquidation;Échéance;Fréquence;Base)

Liquidation : la date d'acquisition du titre.

Échéance : la date de l'échéance (expiration) du titre.

Fréquence : le nombre de versements des intérêts par an (1, 2 ou 4).

Base : paramètre facultatif ; spécifie la base à utiliser pour le comptage des jours de l'année.

| Base | Calcul |
|-----------|---|
| 0 ou vide | Méthode américaine (NASD), 12 mois à 30 jours. |
| 1 | Nombre exact de jours dans le mois, nombre exact de jours dans l'année. |
| 2 | Nombre exact de jours dans le mois, année à 360 jours. |
| 3 | Nombre exact de jours dans le mois, année à 365 jours. |
| 4 | Méthode européenne, 12 mois à 30 jours. |

Exemple

Un titre a été acquis le 25/1/2001 et le terme de l'échéance a été fixé au 15/11/2001. Les intérêts sont versés tous les semestres (fréquence = 2). La base de comptage des jours est réelle/365 (3). Nombre de jours jusqu'au prochain paiement des intérêts :

=NB.JOURS.COUPON.SUIV("25/1/2001";"15/11/2001";2;3) renvoie 110.

22. NB.JOURS.COUPONS

Cette fonction n'est disponible que si l'add-in d'analyse est installé.

Renvoie le nombre de jours pour la période du coupon contenant la date de liquidation.

Syntaxe

NB.JOURS.COUPONS(Liquidation;Échéance;Fréquence;Base)

Liquidation : la date d'acquisition du titre.

Échéance : la date de l'échéance (expiration) du titre.

Fréquence : le nombre de versements des intérêts par an (1, 2 ou 4).

Base : paramètre facultatif ; spécifie la base à utiliser pour le comptage des jours de l'année.

| Base | Calcul |
|-----------|---|
| 0 ou vide | Méthode américaine (NASD), 12 mois à 30 jours. |
| 1 | Nombre exact de jours dans le mois, nombre exact de jours dans l'année. |
| 2 | Nombre exact de jours dans le mois, année à 360 jours. |
| 3 | Nombre exact de jours dans le mois, année à 365 jours. |
| 4 | Méthode européenne, 12 mois à 30 jours. |

Exemple

Un titre a été acquis le 25/1/2001 et le terme de l'échéance a été fixé au 15/11/2001. Les intérêts sont versés tous les semestres (fréquence = 2). La base de comptage des jours est réelle/365 (3). Nombre de jours dans la période de coupon :

=NB.JOURS.COUPONS("25/1/2001";"15/11/2001";2;3) renvoie 181.

23. NPM

Calcule le nombre de périodes pour un investissement sur la base de paiements réguliers et d'un taux d'intérêt stable.

Syntaxe

NPM(taux;VPM;VA;VC;type)

Taux : le taux d'intérêt périodique.

VPM : le montant de l'annuité constante versée à chaque période.

VA : la valeur actuelle (valeur au comptant) dans une séquence de paiements.

VC (facultatif) : la valeur future atteinte au terme de la dernière période.

Type (facultatif) : l'échéance du paiement au début ou au terme de la période.

Les paramètres notés « facultatifs » peuvent ne pas être renseignés uniquement quand ils ne sont pas suivis d'autres paramètres. Par exemple, dans une fonction avec 4 paramètres où les deux derniers paramètres sont « facultatifs » vous pouvez ne pas renseigner le paramètre 4 ou les paramètres 3 et 4, mais ne pas laisser le paramètre 3 vide alors que le paramètre 4 est renseigné.

Exemple

Le taux d'intérêt périodique est de 6%, les remboursements périodiques s'élèvent à 153,75 unités monétaires et la valeur actuelle à 2 600 unités monétaires. Nombre périodes de remboursement pour la durée de paiement :

$NPM(6\%;153,75;2600) = -12,02$ - la durée de remboursement s'étale donc sur 12,02 périodes.

24. PRINCPER

Renvoie, pour une période donnée, le paiement sur le capital pour un investissement caractérisé par des paiements réguliers et constants, et un taux d'intérêt stable.

Syntaxe

PRINCPER(Taux;P;NPM;VA;VC;Type)

Taux : le taux d'intérêt périodique.

Période : la période d'amortissement. P=1 pour la première période P=NPM pour la dernière période.

NPM : le nombre total de périodes pendant lesquelles l'annuité est versée.

VA. la valeur actuelle dans la séquence de paiements.

VC (facultatif) : la valeur (future) souhaitée.

Type (facultatif) : définit l'échéance. F=1 pour le paiement au début d'une période et F=0 pour le paiement au terme d'une période.

Les paramètres notés « facultatifs » peuvent ne pas être renseignés uniquement quand ils ne sont pas suivis d'autres paramètres. Par exemple, dans une fonction avec 4 paramètres où les deux derniers paramètres sont « facultatifs » vous pouvez ne pas renseigner le paramètre 4 ou

les paramètres 3 et 4, mais ne pas laisser le paramètre 3 vide alors que le paramètre 4 est renseigné.

Exemple

Quel est le montant de la mensualité avec un taux d'intérêt annuel de 8,75 % sur une période de trois ans ? La valeur au comptant, qui est de 5 000 unités monétaires, est toujours réglée au début d'une période. La valeur future est de 8 000 unités monétaires.

$\text{PRINCPER}(8,75\%/12;1;36;5000;8000;1) = -350,99$ unités monétaires.

25. PRIX.BON.TRESOR

Cette fonction n'est disponible que si l'add-in d'analyse est installé.

Calcule le prix d'un bon du Trésor pour 100 unités monétaires.

Syntaxe

$\text{PRIX.BON.TRESOR}(\text{Liquidation}; \text{Échéance}; \text{Escompte})$

Liquidation : la date d'acquisition du titre.

Échéance : la date de l'échéance (expiration) du titre.

Escompte : le pourcentage de rabais obtenu à l'acquisition du titre.

Exemple

La date de liquidation est le 31 mars 1999, le terme de l'échéance a été fixé au 1er juin 1999 et l'escompte s'élève à 9%.

Calcul du prix du bon du Trésor :

$=\text{PRIX.BON.TRESOR}("31/3/99"; "1/6/99"; 0,09)$ renvoie 98,45.

26. PRIX.DEC

Cette fonction n'est disponible que si l'add-in d'analyse est installé.

Convertit en nombre décimal une cotation donnée sous forme de fraction décimale.

Syntaxe

$\text{PRIX.DEC}(\text{Nombre}; \text{Fraction})$

Nombre : un nombre spécifié sous forme de fraction décimale.

Fraction : un nombre entier à appliquer comme dénominateur de la fraction décimale.

Exemples

$=\text{PRIX.DEC}(1,02;16)$ signifie 1 et 2/16 ; le résultat est 1,125.

$=\text{PRIX.DEC}(1,1;8)$ signifie 1 et 1/8 ; le résultat est 1,125.

27. PRIX.DCOUPON.IRREG

Cette fonction n'est disponible que si l'add-in d'analyse est installé.

Calcule le prix, pour une valeur nominale de 100 unités monétaires, d'un titre si la dernière date d'intérêt est irrégulière.

Syntaxe

PRIX.DCOUPON.IRREG(Liquidation;Échéance;Dernier coupon;Intérêt;Rendement;Remboursement;Fréquence;Base)

Liquidation : la date d'acquisition du titre.

Échéance : la date de l'échéance (expiration) du titre.

Dernier coupon : la date du dernier coupon du titre.

Intérêt : le taux d'intérêt annuel.

Rendement : le rendement annuel du titre.

Remboursement : la valeur de remboursement pour une valeur nominale de 100 unités monétaires.

Fréquence : le nombre de versements des intérêts par an (1, 2 ou 4).

Base : paramètre facultatif ; spécifie la base à utiliser pour le comptage des jours de l'année.

| Base | Calcul |
|-----------|---|
| 0 ou vide | Méthode américaine (NASD), 12 mois à 30 jours. |
| 1 | Nombre exact de jours dans le mois, nombre exact de jours dans l'année. |
| 2 | Nombre exact de jours dans le mois, année à 360 jours. |
| 3 | Nombre exact de jours dans le mois, année à 365 jours. |
| 4 | Méthode européenne, 12 mois à 30 jours. |

Exemple

La date de liquidation est le 7 février 1999, le terme de l'échéance a été fixé au 15 juin 1999, et la date du dernier coupon est le 15 octobre 1998. Le taux d'intérêt est de 3,75%, le rendement s'élève à 4,05% et la valeur de remboursement à 100 unités monétaires. Les intérêts sont versés tous les semestres (fréquence = 2) et la base de comptage des jours est la méthode américaine (0).

Le prix, pour une valeur nominale de 100 unités monétaires, d'un titre dont la dernière période de coupon est irrégulière est calculé comme suit :

PRIX.DCOUPON.IRREG("7/2/1999";"15/6/1999";"15/10/1998";0,0375;0,0405;100;2;0)
renvoie 99,87829.

28. PRIX.PCOUPON.IRREG

Cette fonction n'est disponible que si l'add-in d'analyse est installé.

Calcule le prix, pour une valeur nominale de 100 unités monétaires, d'un titre dont la première date d'intérêt est irrégulière.

Syntaxe

PRIX.PCOUPON.IRREG(Liquidation;Échéance;Émission;Premier coupon;Intérêt;Rendement;Remboursement;Fréquence;Base)

Liquidation : la date d'acquisition du titre.

Échéance : la date de l'échéance (expiration) du titre.

Émission : la date de l'émission du titre.

Premier coupon : la date du premier coupon du titre.

Intérêt : le taux d'intérêt annuel.

Rendement : le rendement annuel du titre.

Remboursement : la valeur de remboursement pour une valeur nominale de 100 unités monétaires.

Fréquence : le nombre de versements des intérêts par an (1, 2 ou 4).

Base : paramètre facultatif ; spécifie la base à utiliser pour le comptage des jours de l'année.

| Base | Calcul |
|-----------|---|
| 0 ou vide | Méthode américaine (NASD), 12 mois à 30 jours. |
| 1 | Nombre exact de jours dans le mois, nombre exact de jours dans l'année. |
| 2 | Nombre exact de jours dans le mois, année à 360 jours. |
| 3 | Nombre exact de jours dans le mois, année à 365 jours. |
| 4 | Méthode européenne, 12 mois à 30 jours. |

Exemple

La date de liquidation est le 11 novembre 1999, le terme de l'échéance est le 1er mars 2012 et la date d'émission est le 15 octobre 1999. La date du premier coupon est le 1er mars 2000, le taux d'intérêt s'élève à 7,85%, le rendement à 6,25% et la valeur de remboursement se situe à 100 unités monétaires. Les intérêts sont versés tous les semestres (fréquence = 2) et la base de comptage des jours est réelle (1).

Calcul du prix du titre en question :

=PRIX.PCOUPON.IRREG("11/11/1999";"3/1/2012";"10/15/1999";"3/1/2000";0.0785;0.0625;100;2;1) donne 113.5985

29. PRIX.FRAC

Cette fonction n'est disponible que si l'add-in d'analyse est installé.

Convertit en fraction décimale mixte une cotation donnée sous forme de nombre décimal.

Syntaxe

PRIX.FRAC(Nombre;Fraction)

Nombre : un nombre décimal.

Fraction : un nombre entier à appliquer comme dénominateur de la fraction décimale.

Exemples

=PRIX.FRAC(1,125;16) convertit en seizième ; le résultat est 1,02 pour 1 plus 2/16.

=PRIX.FRAC(1,125;8) convertit en huitièmes. Le résultat est 1,1 pour 1 plus 1/8.

30. PRIX.TITRE

Cette fonction n'est disponible que si l'add-in d'analyse est installé.

Calcule la valeur marchande d'un titre à revenu fixe avec une valeur nominale de 100 unités monétaires comme fonction du rendement prévisionnel.

Syntaxe

PRIX.TITRE(Liquidation;Échéance;Intérêt;Rendement; Remboursement;Fréquence;Base)
 Liquidation : la date d'acquisition du titre.

Échéance : la date de l'échéance (expiration) du titre.

Intérêt : l'intérêt nominal annuel (taux d'intérêt du coupon).

Rendement : le rendement annuel du titre.

Remboursement : la valeur de remboursement pour une valeur nominale de 100 unités monétaires.

Fréquence : le nombre de versements des intérêts par an (1, 2 ou 4).

Base : paramètre facultatif ; spécifie la base à utiliser pour le comptage des jours de l'année.

| Base | Calcul |
|-----------|---|
| 0 ou vide | Méthode américaine (NASD), 12 mois à 30 jours. |
| 1 | Nombre exact de jours dans le mois, nombre exact de jours dans l'année. |
| 2 | Nombre exact de jours dans le mois, année à 360 jours. |
| 3 | Nombre exact de jours dans le mois, année à 365 jours. |
| 4 | Méthode européenne, 12 mois à 30 jours. |

Exemple

Un titre est acheté le 15/02/1999 ; la date d'échéance est le 15/11/2007. Le taux d'intérêt nominal s'élève à 5,75 %. Le rendement s'élève à 6,5 %. La valeur de remboursement est de 100 unités monétaires. Les intérêts sont versés chaque semestre (la fréquence équivaut à 2). Avec un calcul sur une base de 0, le prix est le suivant :

=PRIX.TITRE("15/2/1999";"15/11/2007";0,0575;0,065;100;2;0) renvoie 95,04287.

31. PRIX.TITRE.ECHEANCE

Cette fonction n'est disponible que si l'add-in d'analyse est installé.

Calcule le prix pour 100 unités monétaires de la valeur nominale d'un titre, qui rapporte des intérêts à la date d'échéance.

Syntaxe

PRIX.TITRE.ECHEANCE(Liquidation;Échéance;Émission;Intérêt;Rendement;Base)

Liquidation : la date d'acquisition du titre.

Échéance : la date de l'échéance (expiration) du titre.

Émission : la date de l'émission du titre.

Intérêt : le taux d'intérêt du titre à la date d'émission.

Rendement : le rendement annuel du titre.

Base : paramètre facultatif ; spécifie la base à utiliser pour le comptage des jours de l'année.

| Base | Calcul |
|-----------|---|
| 0 ou vide | Méthode américaine (NASD), 12 mois à 30 jours. |
| 1 | Nombre exact de jours dans le mois, nombre exact de jours dans l'année. |
| 2 | Nombre exact de jours dans le mois, année à 360 jours. |
| 3 | Nombre exact de jours dans le mois, année à 365 jours. |
| 4 | Méthode européenne, 12 mois à 30 jours. |

Exemple

La date de liquidation est le 15 février 1999, le terme de l'échéance est le 13 avril 1999 et la date d'émission est le 11 novembre 1998. Le taux d'intérêt s'élève à 6,1%, le rendement à 6,1% et la base est la méthode américaine 30/360 (2).

Calcul du prix :

=PRIX.TITRE.ECHEANCE("15/2/1999";"13/4/1999";"11/11/1998";0,061;0,061;0) renvoie 99,98449888.

32. REND.DCOUPON.IRREG

Cette fonction n'est disponible que si l'add-in d'analyse est installé.

Calcule le rendement d'un titre si la dernière date d'intérêt est irrégulière.

Syntaxe

REND.DCOUPON.IRREG(Liquidation;Échéance;Dernier coupon;Intérêt;Prix;Remboursement;Fréquence;Base)

Liquidation : la date d'acquisition du titre.

Échéance : la date de l'échéance (expiration) du titre.

Dernier coupon : la date du dernier coupon du titre.

Intérêt : le taux d'intérêt annuel.

Prix : le prix du titre.

Remboursement : la valeur de remboursement pour une valeur nominale de 100 unités monétaires.

Fréquence : le nombre de versements des intérêts par an (1, 2 ou 4).

Base : paramètre facultatif ; spécifie la base à utiliser pour le comptage des jours de l'année.

| Base | Calcul |
|-----------|---|
| 0 ou vide | Méthode américaine (NASD), 12 mois à 30 jours. |
| 1 | Nombre exact de jours dans le mois, nombre exact de jours dans l'année. |
| 2 | Nombre exact de jours dans le mois, année à 360 jours. |
| 3 | Nombre exact de jours dans le mois, année à 365 jours. |
| 4 | Méthode européenne, 12 mois à 30 jours. |

Exemple

La date de liquidation est le 20 avril 1999, le terme de l'échéance a été fixé au 15 juin 1999, et la date du dernier coupon est le 15 octobre 1998. Le taux d'intérêt est de 3,75%, le prix

s'élève à 99,875 unités monétaires et la valeur de remboursement à 100 unités monétaires. Les intérêts sont versés tous les semestres (fréquence = 2) et la base de comptage des jours est la méthode américaine (0).

Calcul du rendement du titre en question :

=REND.DCOUPON.IRREG("20/4/1999";"15/6/1999";"15/10/1998";0,0375;99,875;100;2;0)
renvoie 0,044873 ou 4,4873%.

33. REND.PCOUPON.IRREG

Cette fonction n'est disponible que si l'add-in d'analyse est installé.

Calcule le rendement d'un titre si la première date d'intérêt est irrégulière.

Syntaxe

REND.PCOUPON.IRREG(Liquidation;Échéance;Émission;Premier coupon;Intérêt;Prix;Remboursement;Fréquence;Base)

Liquidation : la date d'acquisition du titre.

Échéance : la date de l'échéance (expiration) du titre.

Émission : la date de l'émission du titre.

Premier coupon : la date du premier coupon du titre.

Intérêt : le taux d'intérêt annuel.

Prix : le prix du titre.

Remboursement : la valeur de remboursement pour une valeur nominale de 100 unités monétaires.

Fréquence : le nombre de versements des intérêts par an (1, 2 ou 4).

Base : paramètre facultatif ; spécifie la base à utiliser pour le comptage des jours de l'année.

| Base | Calcul |
|-----------|---|
| 0 ou vide | Méthode américaine (NASD), 12 mois à 30 jours. |
| 1 | Nombre exact de jours dans le mois, nombre exact de jours dans l'année. |
| 2 | Nombre exact de jours dans le mois, année à 360 jours. |
| 3 | Nombre exact de jours dans le mois, année à 365 jours. |
| 4 | Méthode européenne, 12 mois à 30 jours. |

Exemple

La date de liquidation est le 25 janvier 1999, le terme de l'échéance a été fixé au 1er janvier 2004, la date de l'émission est le 18 janvier 1999 et la date du premier coupon est le 15 juillet 1999. Le taux d'intérêt est de 5,75%, le prix s'élève à 84,50 unités monétaires et la valeur de remboursement à 100 unités monétaires. Les intérêts sont versés tous les semestres (fréquence = 2) et la base de comptage des jours est la méthode américaine (0).

Calcul du rendement du titre en question :

=REND.PCOUPON.IRREG("25/1/1999";"1/1/2004";"18/1/1999";"15/7/1999";0,0575;84,50;100;2;0) renvoie 0,097581 ou 9,76%.

34. RENDEMENT.BON.TRESOR

Cette fonction n'est disponible que si l'add-in d'analyse est installé.

Calcule le rendement d'un bon du Trésor.

Syntaxe

RENDEMENT.BON.TRESOR(Liquidation;Échéance;Prix)

Liquidation : la date d'acquisition du titre.

Échéance : la date de l'échéance (expiration) du titre.

Prix : le prix du bon du Trésor pour une valeur nominale de 100 unités monétaires.

Exemple

La date de liquidation est le 31 mars 1999, le terme de l'échéance a été fixé au 1er juin 1999 et le prix s'élève à 98,45 unités monétaires.

Calcul du rendement du bon du Trésor :

=RENDEMENT.BON.TRESOR("31/3/99";"1/6/99";98,45) renvoie 0,091417 ou 9,1417 pour-cent.

35. RENDEMENT.SIMPLE

Cette fonction n'est disponible que si l'add-in d'analyse est installé.

Calcule le rendement annuel d'un titre non productif d'intérêts.

Syntaxe

RENDEMENT.SIMPLE(Liquidation;Échéance;Prix;Remboursement;Base)

Liquidation : la date d'acquisition du titre.

Échéance : la date de l'échéance (expiration) du titre.

Prix : le prix du titre pour une valeur nominale de 100 unités monétaires.

Remboursement : la valeur de remboursement pour une valeur nominale de 100 unités monétaires.

Base : paramètre facultatif ; spécifie la base à utiliser pour le comptage des jours de l'année.

| Base | Calcul |
|-----------|---|
| 0 ou vide | Méthode américaine (NASD), 12 mois à 30 jours. |
| 1 | Nombre exact de jours dans le mois, nombre exact de jours dans l'année. |
| 2 | Nombre exact de jours dans le mois, année à 360 jours. |
| 3 | Nombre exact de jours dans le mois, année à 365 jours. |
| 4 | Méthode européenne, 12 mois à 30 jours. |

Exemple

Un titre non productif a été acquis le 15/2/1999 et le terme de l'échéance a été fixé au 1/3/1999. Le prix s'élève à 99,795 unités monétaires pour une valeur nominale de 100 unités, la valeur de remboursement se situe à 100 unités et la base est réelle/360 (2). Rendement :

=RENDEMENT.SIMPLE("15/2/1999";"1/3/1999";99,795;100;2) renvoie 0,052823 ou 5,2823 pour-cent.

36. RENDEMENT.TITRE

Cette fonction n'est disponible que si l'add-in d'analyse est installé.

Calcule le rendement d'un titre.

Syntaxe

RENDEMENT.TITRE(Liquidation;Échéance;Intérêt;Prix;Remboursement;Fréquence;Base)

Liquidation : la date d'acquisition du titre.

Échéance : la date de l'échéance (expiration) du titre.

Intérêt : le taux d'intérêt annuel.

Prix : le prix du titre pour une valeur nominale de 100 unités monétaires.

Remboursement : la valeur de remboursement pour une valeur nominale de 100 unités monétaires.

Fréquence : le nombre de versements des intérêts par an (1, 2 ou 4).

Base : paramètre facultatif ; spécifie la base à utiliser pour le comptage des jours de l'année.

| Base | Calcul |
|-----------|---|
| 0 ou vide | Méthode américaine (NASD), 12 mois à 30 jours. |
| 1 | Nombre exact de jours dans le mois, nombre exact de jours dans l'année. |
| 2 | Nombre exact de jours dans le mois, année à 360 jours. |
| 3 | Nombre exact de jours dans le mois, année à 365 jours. |
| 4 | Méthode européenne, 12 mois à 30 jours. |

Exemple

Un titre a été acquis le 15/2/1999 et le terme de l'échéance a été fixé au 15/11/2007. Le taux d'intérêt est de 5,75%, le prix s'élève à 95,04287 unités monétaires pour une valeur nominale de 100 unités et la valeur de remboursement se situe à 100 unités. Les intérêts sont versés tous les semestres (fréquence = 2) et la base de comptage des jours est la méthode américaine (0). Rendement :

=RENDEMENT.TITRE("15/2/1999";"15/11/2007";0,0575;95,04287;100;2;0) renvoie 0,065 ou 6,5 pour-cent.

37. RENDEMENT.TITRE.ECHEANCE

Cette fonction n'est disponible que si l'add-in d'analyse est installé.

Calcule le rendement annuel d'un titre dont les intérêts sont versés à la date d'échéance.

Syntaxe

RENDEMENT.TITRE.ECHEANCE(Liquidation;Échéance;Émission;Intérêt;Prix;Base)

Liquidation : la date d'acquisition du titre.

Échéance : la date de l'échéance (expiration) du titre.

Émission : la date de l'émission du titre.

Intérêt : le taux d'intérêt du titre à la date d'émission.

Prix : le prix du titre pour une valeur nominale de 100 unités monétaires.

Base : paramètre facultatif ; spécifie la base à utiliser pour le comptage des jours de l'année.

| Base | Calcul |
|-----------|---|
| 0 ou vide | Méthode américaine (NASD), 12 mois à 30 jours. |
| 1 | Nombre exact de jours dans le mois, nombre exact de jours dans l'année. |
| 2 | Nombre exact de jours dans le mois, année à 360 jours. |
| 3 | Nombre exact de jours dans le mois, année à 365 jours. |
| 4 | Méthode européenne, 12 mois à 30 jours. |

Exemple

Un titre a été acquis le 15/3/1999, le terme de l'échéance a été fixé au 3/11/1999 et la date de l'émission est le 8/11/1998. Le taux d'intérêt est de 6,25%, le prix s'élève à 100,0123 unités et la base de comptage des jours est la méthode américaine (0). Rendement :

=RENDEMENT.TITRE.ECHEANCE("15/3/1999";"3/11/1999";"8/11/1998";0,0625;100,0123;0)
renvoie 0,060954 ou 6,0954 pour-cent.

38. RENTINVEST

Calcule le taux d'intérêt provenant du profit (rentabilité) d'un investissement.

Syntaxe

RENTINVEST(P;VA;VC)

P : le nombre de périodes nécessaires pour le calcul du taux d'intérêt.

VA : la valeur actuelle. La valeur au comptant est le dépôt en espèces ou la valeur au comptant courante d'une allocation en nature. La valeur du dépôt saisie doit être une valeur positive, soit une valeur supérieure à 0.

VC : détermine la valeur au comptant souhaitée du dépôt.

Exemple

Pour quatre périodes (ans) et une valeur au comptant de 7 500 unités monétaires, le taux de rentabilité est à calculer en fonction d'une valeur future de 10 000 unités monétaires.

RENTINVEST(4;7500;10000) = 7,46%

Le taux d'intérêt doit être de 7,46%, pour espérer obtenir 10 000 unités monétaires à partir de 7 500 unités monétaires.

39. SYD

Renvoie le taux d'amortissement arithmétique dégressif.

Utilisez cette fonction pour calculer le montant de l'amortissement d'un objet pour une période donnée sur la durée totale de l'amortissement. L'amortissement arithmétique dégressif réduit le montant de l'amortissement d'une période à l'autre d'un montant constant.

Syntaxe

SYD(coût;valeur_rés;durée;période)

Coût est le coût initial du bien.

Valeur_rés est la valeur résiduelle du bien après amortissement.

Durée est la durée de vie du bien, définissant le nombre de périodes au cours desquelles le bien est amorti.

Période définit la période pour laquelle l'amortissement doit être calculé.

Exemple

Du matériel vidéo d'un coût initial de 50 000 unités monétaires doit être amorti annuellement sur 5 ans. La valeur résiduelle doit être de 10 000 unités monétaires. Amortissement pour la première année :

SYD(50000;10000;5;1) = 13 333,33 unités monétaires - le montant de l'amortissement s'élève donc à 13 333,33 unités monétaires pour la première année.

Le mieux est de définir une table d'amortissement qui vous permettra de consulter en un coup d'oeil tous les taux d'amortissement par période. Si vous saisissez les différentes formules de calcul d'amortissement de OpenOffice.org Calc les unes à la suite des autres, vous pourrez définir la formule la mieux adaptée à votre cas. Voici un exemple de table :

| | A | B | C | D | E |
|----|--------------------------|--------------------------|---------------------|----------|-----------------------------|
| 1 | Coût d'achat initial | Valeur résiduelle | Durée d'utilisation | Période | Amorti. SYD |
| 2 | 50 000 unités monétaires | 10 000 unités monétaires | 5 | 1 | 13 333,33 unités monétaires |
| 3 | | | | 2 | 10 666,67 unités monétaires |
| 4 | | | | 3 | 8 000,00 unités monétaires |
| 5 | | | | 4 | 5 333,33 unités monétaires |
| 6 | | | | 5 | 2 666,67 unités monétaires |
| 7 | | | | 6 | 0,00 unité monétaire |
| 8 | | | | 7 | - |
| 9 | | | | 8 | - |
| 10 | | | | 9 | - |
| 11 | | | | 10 | - |
| 12 | | | | | |
| 13 | >0 | | | Somme | 40 000,00 unités monétaires |

La formule en E2 est la suivante :

=SYD(\$A\$2;\$B\$2;\$C\$2;D2)

Duplication de la formule dans la colonne E jusqu'à E10 : sélectionnez E2, puis faites glisser l'angle inférieur droit vers le bas à l'aide de la souris.

La formule permettant de contrôler par addition tous les montants d'amortissement se trouve dans la cellule E13. Elle utilise la fonction SOMME.SI, puisque les valeurs négatives en E8:E11 ne peuvent pas être prises en compte. La condition >0 se trouve dans la cellule A13. La formule en E13 est la suivante :

=SOMME.SI(E2:E11;A13)

Vous pouvez à présent consulter l'amortissement sur 10 ans, le consulter pour une valeur résiduelle de 1 unité monétaire, ou encore saisir d'autres coûts d'achat initiaux, etc.

40. TAUX

Calcule le taux d'intérêt stable par période d'un investissement donné.

Syntaxe

TAUX(NPM;VPM;VA;VC;type;estimation)

NPM : le nombre de périodes lors desquelles les paiements sont effectués (périodes de paiement).

VPM : le montant du versement périodique (annuité) à chaque période.

VA : la valeur au comptant dans la séquence de paiements.

VC (facultatif) : la valeur future atteinte au terme des paiements périodiques.

Type (facultatif) : l'échéance du paiement périodique au début ou au terme d'une période.

ESTIMATION (facultatif) : détermine la valeur estimée des intérêts par un calcul itératif.

Les paramètres notés « facultatifs » peuvent ne pas être renseignés uniquement quand ils ne sont pas suivis d'autres paramètres. Par exemple, dans une fonction avec 4 paramètres où les deux derniers paramètres sont « facultatifs » vous pouvez ne pas renseigner le paramètre 4 ou les paramètres 3 et 4, mais ne pas laisser le paramètre 3 vide alors que le paramètre 4 est renseigné.

Exemple

La durée de remboursement s'étend sur 3 périodes, 10 unités monétaires sont versés régulièrement et la valeur actuelle s'élève à 900 unités monétaires. Taux d'intérêt constant :

TAUX(3;10;900) = -121% - le taux d'intérêt est donc de 121%.

41. TAUX.EFFECTIF

Renvoie le taux d'intérêt annuel net pour un taux d'intérêt nominal.

Le taux d'intérêt nominal étant basé sur une échéance des intérêts en fin de période de calcul, alors que les intérêts sont très souvent payés mensuellement ou trimestriellement (ou à un autre moment) avant la fin de la période de calcul (donc payés par avance), les intérêts effectifs augmentent avec le nombre de paiements échelonnés des intérêts.

Syntaxe

TAUX.EFFECTIF(taux_nominal;p)

Taux_nominal représente le taux d'intérêt nominal.

P représente le nombre de paiements des intérêts périodiques par an.

Exemple

Si les intérêts nominaux annuels sont de 9,75% et que quatre périodes de calcul des intérêts sont prévues, quel est le taux d'intérêt réel (intérêts effectifs) ?

TAUX.EFFECTIF(9,75%;4) = 10,11% - les intérêts effectifs annuels sont donc de 10,11 %.

42. TAUX.EFFECTIF_ADD

Cette fonction n'est disponible que si l'add-in d'analyse est installé.

Calcule le taux d'intérêt effectif annuel en fonction du taux d'intérêt nominal et du nombre de paiements d'intérêts par an.

Les fonctions dont les noms se terminent par `_ADD` renvoient les mêmes résultats que les fonctions Microsoft Excel correspondantes. Pour obtenir des résultats conformes aux normes internationales, utilisez des fonctions sans `_ADD`. Par exemple, la fonction `WEEKNUM` calcule le numéro de la semaine d'une date donnée conformément à la norme internationale ISO 6801, alors que la fonction `WEEKNUM_ADD` renvoie le même numéro de semaine que Microsoft Excel.

Syntaxe

TAUX.EFFECTIF_ADD(Intérêt nominal;Périodes)

Intérêt nominal : l'intérêt nominal annuel.

Périodes : le nombre de versements des intérêts par an.

Exemple

Intérêt effectif pour un intérêt nominal de 5,25% et des versements trimestriels :

=TAUX.EFFECTIF_ADD(0,0525;4) renvoie 0,053543 ou 5,3534%.

43. TAUX.ESCOMPTE

Cette fonction n'est disponible que si l'add-in d'analyse est installé.

Calcule l'escompte d'un titre en pourcentage.

Syntaxe

TAUX.ESCOMPTE(Liquidation;Échéance;Prix;Remboursement;Base)

Liquidation : la date d'acquisition du titre.

Échéance : la date de l'échéance (expiration) du titre.

Prix : le prix du titre pour une valeur nominale de 100 unités monétaires.

Remboursement : la valeur de remboursement du titre pour une valeur nominale de 100 unités monétaires.

Base : paramètre facultatif ; spécifie la base à utiliser pour le comptage des jours de l'année.

| Base | Calcul |
|-----------|---|
| 0 ou vide | Méthode américaine (NASD), 12 mois à 30 jours. |
| 1 | Nombre exact de jours dans le mois, nombre exact de jours dans l'année. |
| 2 | Nombre exact de jours dans le mois, année à 360 jours. |
| 3 | Nombre exact de jours dans le mois, année à 365 jours. |
| 4 | Méthode européenne, 12 mois à 30 jours. |

Exemple

Un titre a été acquis le 25/1/2001 et le terme de l'échéance a été fixé au 15/11/2001. La valeur négociable (prix d'achat) est 97 et la valeur de remboursement 100. La base de comptage des jours est réelle/365 (3). Montant du rabais (escompte) :

=TAUX.ESCOMPTE("25/1/2001";"15/11/2001";97;100;3) renvoie 0,03840 ou 3,84%.

44. TAUX.ESCOMPTE.R

Cette fonction n'est disponible que si l'add-in d'analyse est installé.

Calcule le revenu annuel d'un bon du Trésor (). Un bon du Trésor est acheté à la date de liquidation et vendu à la valeur nominale intégrale à la date d'échéance, au cours de la même année. Un escompte est déduit du prix d'achat.

Syntaxe

TAUX.ESCOMPTE.R(Liquidation;Échéance;Escompte)

Liquidation : la date d'acquisition du titre.

Échéance : la date de l'échéance (expiration) du titre.

Escompte : le pourcentage de rabais obtenu à l'acquisition du titre.

Exemple

La date de liquidation est le 31 mars 1999, le terme de l'échéance a été fixé au 1er juin 1999 et l'escompte s'élève à 9,14%.

Calcul du taux d'intérêt du bon du trésor correspondant au titre :

=TAUX.ESCOMPTE.R("31/3/99";"1/6/99";0,0914) renvoie 0,094151 ou 9,4151 pour-cent.

45. TAUX.INTERET

Cette fonction n'est disponible que si l'add-in d'analyse est installé.

Calcule le taux d'intérêt annuel lorsqu'un titre (ou un autre bien) est acheté à une valeur d'investissement et vendu à une valeur de remboursement. Aucun intérêt n'est versé.

Syntaxe

TAUX.INTERET(Liquidation;Échéance;Investissement;Remboursement;Base)

Liquidation : la date d'acquisition du titre.

Échéance : la date de la vente du titre.

Investissement : le prix d'achat.

Remboursement : le prix de vente.

Base : paramètre facultatif ; spécifie la base à utiliser pour le comptage des jours de l'année.

| Base | Calcul |
|-----------|---|
| 0 ou vide | Méthode américaine (NASD), 12 mois à 30 jours. |
| 1 | Nombre exact de jours dans le mois, nombre exact de jours dans l'année. |
| 2 | Nombre exact de jours dans le mois, année à 360 jours. |
| 3 | Nombre exact de jours dans le mois, année à 365 jours. |
| 4 | Méthode européenne, 12 mois à 30 jours. |

Exemple

Un objet d'art a été acquis le 15/1/1990 pour 1 million et vendu le 5/5/2002 à 2 millions. La base de comptage des jours est réelle/365 (3). Moyenne du taux d'intérêt annuel :

=TAUX.INTERET("15/1/1990";"5/5/2002";1000000;2000000;3) renvoie 8,12%.

46. TAUX.NOMINAL

Calcule le taux d'intérêt nominal annuel en fonction du taux d'intérêt effectif et du nombre de périodes par an.

Syntaxe

TAUX.NOMINAL(taux_effectif;p)

TAUX_EFFECTIF : le taux d'intérêt effectif.

Périodes : le nombre de paiements d'intérêts périodiques par an.

Exemple

Quel est le montant des intérêts nominaux annuels pour un taux d'intérêt effectif de 13,5% et douze paiements d'intérêts par an ?

TAUX.NOMINAL(13,5%;12) = 12,73% - le taux d'intérêt nominal annuel est donc de 12,73%.

47. TAUX.NOMINAL_ADD

Cette fonction n'est disponible que si l'add-in d'analyse est installé.

Calcule le taux d'intérêt nominal annuel en fonction du taux d'intérêt effectif et du nombre de paiements d'intérêts par an.

Les fonctions dont les noms se terminent par _ADD renvoient les mêmes résultats que les fonctions Microsoft Excel correspondantes. Pour obtenir des résultats conformes aux normes internationales, utilisez des fonctions sans _ADD. Par exemple, la fonction WEEKNUM calcule le numéro de la semaine d'une date donnée conformément à la norme internationale ISO 6801, alors que la fonction WEEKNUM_ADD renvoie le même numéro de semaine que Microsoft Excel.

Syntaxe

TAUX.NOMINAL_ADD(Taux effectif;Périodes)

Taux réel : le taux d'intérêt annuel réel.

Périodes : le nombre de paiements d'intérêts par an.

Exemple

Calcul du taux nominal pour un taux effectif de 5,3543% et des versements trimestriels :
=TAUX.NOMINAL_ADD(5,3543%;4) renvoie 0,0525 ou 5,25%.

48. TRI

Calcule le taux de rentabilité interne d'un investissement. Les valeurs représentent le flux de trésorerie à intervalles réguliers ; au moins une valeur doit être négative (dépenses) et au moins une valeur doit être positive (recettes).

Syntaxe

TRI(valeurs;estimation)

Valeurs représente une matrice contenant les valeurs.

Estimation (facultatif) est la valeur estimée. Une méthode itérative est utilisée pour calculer le taux de rentabilité interne. Si vous ne pouvez fournir que quelques valeurs, il est préférable que vous réalisiez une estimation initiale pour permettre l'itération.

Exemple

Si le contenu des cellules est A1=-10000, A2=3500, A3=7600 et A4=1000, la formule =IRR(A1:A4) donne le résultat 80,24 %.

49. TRI.PAIEMENTS

Cette fonction n'est disponible que si l'add-in d'analyse est installé.

Calcule le taux de rentabilité interne d'un ensemble de paiements non périodiques. Le calcul est effectué sur une base annuelle (365 jours) et les années bissextiles sont ignorées.

Si les paiements sont effectués à intervalles réguliers, utilisez la fonction TRI.

Syntaxe

TRI.PAIEMENTS(Valeurs;Dates;Estimation)

Valeurs et dates : une série de valeurs de paiements et une série de dates associées. Les deux premières dates définissent le début du plan de paiement. Toutes les autres valeurs de date doivent être ultérieures, mais ne doivent pas nécessairement être dans un ordre particulier. Les séries de valeurs doivent contenir au moins une valeur négative et une valeur positive (recettes et dépôts).

Estimation (facultatif) : une estimation peut être saisie pour le taux de rentabilité interne. L'estimation par défaut est de 10 %.

Exemple

Calcul du taux d'intérêt interne pour les 5 paiements suivants :

| | A | B | C |
|---|-----------|---------|---------------|
| 1 | 01/01/01 | -10 000 | Décaissement |
| 2 | 1/2/2001 | 2 000 | Encaissements |
| 3 | 15/3/2001 | 2 500 | |
| 4 | 12/5/2001 | 5 000 | |
| 5 | 10/8/2001 | 1 000 | |

=TRI.PAIEMENTS(B1:B5;A1:A5;0,1) renvoie 0,1828.

50. TRIM

Calcule le taux de rentabilité interne modifié pour une série d'investissements.

Syntaxe

TRIM(Valeurs;Investissement;Réinvestissement)

Valeurs : correspond à la référence de matrice ou de cellule pour les cellules dont le contenu correspond aux paiements.

investissement : le taux d'intérêt des investissements (les valeurs négatives de la matrice)

Réinvestissement : représente le taux d'intérêt du réinvestissement (les valeurs positives de la matrice)

Exemple

Si, par exemple, une cellule contient A1=-5, A2=10, A3=15 et A4=8, avec une valeur d'investissement de 0,5 et une valeur de réinvestissement de 0,1, le résultat est 94,16 %.

51. VA

Renvoie la valeur actuelle d'un investissement provenant d'une série de paiements réguliers.

Utilisez cette fonction pour calculer la somme d'argent que vous devez placer pour qu'un montant fixe (annuité) soit versé pendant un nombre de périodes donné. Vous pouvez indiquer de manière facultative le montant qui devra rester à la fin de cette période et pouvez aussi spécifier si le montant à payer doit l'être à chaque fois en début ou en fin de période.

Les valeurs peuvent être saisies sous forme de nombres, d'expressions ou de références. Si vous bénéficiez, par exemple, d'intérêts annuels de 8%, mais que vous souhaitez définir des périodes mensuelles, saisissez dans le champ **Taux** 8%/12. OpenOffice.org Calc calcule automatiquement le bon coefficient.

Syntaxe

VA(taux;NPM;VPM;VC;type)

Taux définit le taux d'intérêt par période.

NPM représente le nombre total de périodes (période de paiement).

VPM représente le paiement régulier effectué par période.

VC (facultatif) détermine la valeur future restant après le paiement de la dernière échéance.

Type (facultatif) représente l'échéance. Type = 1 représente l'échéance au début d'une période, Type = 0 (prédéfini) l'échéance à la fin.

Les paramètres notés « facultatifs » peuvent ne pas être renseignés uniquement quand ils ne sont pas suivis d'autres paramètres. Par exemple, dans une fonction avec 4 paramètres où les deux derniers paramètres sont « facultatifs » vous pouvez ne pas renseigner le paramètre 4 ou les paramètres 3 et 4, mais ne pas laisser le paramètre 3 vide alors que le paramètre 4 est renseigné.

Exemple

Valeur actuelle d'un investissement pour un versement mensuel de 500 unités monétaires et un taux d'intérêt de 8 % par an (la période de paiement étant de 48 mois et la valeur finale de 20.000 unités monétaires) :

$VA(8\%/12;48;500;20000) = -35\ 019,37$ unités monétaires. Vous devez payer aujourd'hui 35 019,37 unités monétaires aux conditions définies afin de percevoir pendant 48 mois 500 unités monétaires mensuellement et pour qu'il reste 20 000 unités monétaires à la fin de la période. Le calcul de vérification montre que 48×500 unités monétaires + 20 000 unités monétaires = 44 000 unités monétaires. La différence avec les 35 000 unités monétaires versés correspond aux intérêts que vous percevez.

Ne saisissez pas les valeurs directement, mais sous forme de référence dans la formule ; vous pourrez ainsi établir des estimations à partir de scénarios " Comment-si ". Pensez à définir les références des constantes en tant que références absolues. Vous trouverez des exemples pour ce type d'application dans les fonctions d'amortissement.

52. VALEUR.ENCAISSEMENT

Cette fonction n'est disponible que si l'add-in d'analyse est installé.

Calcule le prix pour 100 unités monétaires de la valeur nominale d'un titre non productif d'intérêts.

Syntaxe

VALEUR.ENCAISSEMENT(Liquidation;Échéance;Escompte;Remboursement;Base)

Liquidation : la date d'acquisition du titre.

Échéance : la date de l'échéance (expiration) du titre.

Escompte : le pourcentage de rabais obtenu à l'acquisition du titre.

Remboursement : la valeur de remboursement pour une valeur nominale de 100 unités monétaires.

Base : paramètre facultatif ; spécifie la base à utiliser pour le comptage des jours de l'année.

| Base | Calcul |
|-----------|---|
| 0 ou vide | Méthode américaine (NASD), 12 mois à 30 jours. |
| 1 | Nombre exact de jours dans le mois, nombre exact de jours dans l'année. |
| 2 | Nombre exact de jours dans le mois, année à 360 jours. |
| 3 | Nombre exact de jours dans le mois, année à 365 jours. |
| 4 | Méthode européenne, 12 mois à 30 jours. |

Exemple

Un titre a été acquis le 15/2/1999 et le terme de l'échéance a été fixé au 1/3/1999.

L'escompte est de 5,25% et la valeur de remboursement est 100 et la base est réelle/360 (2).

Valeur d'encaissement :

=VALEUR.ENCAISSEMENT("15/2/1999";"1/3/1999";0,0525;100;2) renvoie 99,79583.

53. VALEUR.NOMINALE

Cette fonction n'est disponible que si l'add-in d'analyse est installé.

Calcule le montant d'un versement pour un titre à revenu fixe à un moment donné.

Syntaxe

VALEUR.NOMINALE(Liquidation;Échéance;Investissement;Escompte;Base)

Liquidation : la date d'acquisition du titre.

Échéance : la date de l'échéance (expiration) du titre.

Investissement : le montant d'acquisition.

Escompte : le pourcentage de rabais obtenu à l'acquisition du titre.

Base : paramètre facultatif ; spécifie la base à utiliser pour le comptage des jours de l'année.

| Base | Calcul |
|-----------|---|
| 0 ou vide | Méthode américaine (NASD), 12 mois à 30 jours. |
| 1 | Nombre exact de jours dans le mois, nombre exact de jours dans l'année. |
| 2 | Nombre exact de jours dans le mois, année à 360 jours. |
| 3 | Nombre exact de jours dans le mois, année à 365 jours. |
| 4 | Méthode européenne, 12 mois à 30 jours. |

Exemple

La date de liquidation est le 15 février 1999, le terme de l'échéance est le 15 mai 1999, le montant de l'investissement est de 1000 unité monétaires, l'escompte s'élève à 5,75% et la base est réelle/360 (2).

Calcul du montant du versement :

=VALEUR.NOMINALE("15/2/99";"15/5/99";1000;0,0575;2) renvoie 1014,420266.

54. VAN

Calcule la valeur actuelle nette d'un investissement sur la base d'une série de flux de trésorerie périodiques et d'un taux d'escompte.

Syntaxe

VAN(TAUX;valeur 1;valeur 2;...)

TAUX : le taux d'escompte pour une période.

Valeur 1;... jusqu'à 30 valeurs représentant les dépôts ou les prélèvements.

Exemple

Le montant respectif des paiements périodiques est 345 unités monétaires, 276 unités monétaires et -145 unités monétaires avec un facteur de déduction des intérêts non courus de 8,75%. Valeur actuelle nette :

VAN(8,75%;345;276;-145) = 437,87 unités monétaires.

55. VAN.PAIEMENTS

Cette fonction n'est disponible que si l'add-in d'analyse est installé.

Calcule la valeur du capital (valeur actuelle nette) d'un ensemble de paiements versés à différentes dates. Le calcul est effectué sur une base annuelle (365 jours) et les années bissextiles sont ignorées.

Si les paiements sont effectués à intervalles réguliers, utilisez la fonction VAN.

Syntaxe

VAN.PAIEMENTS(Intérêt; Valeurs; Dates)

Intérêt : le taux de rentabilité des paiements.

Valeurs et dates : une série de paiements et la série des valeurs de date associées. Les deux premières données déterminent le point de départ de l'échéancier. Les autres dates doivent être postérieures, dans le cas contraire elles doivent être triées dans l'ordre. La série des valeurs doit comprendre au moins une valeur négative et une valeur positive (décaissements et encaissements).

Exemple

Calcul de la valeur du capital pour les 5 paiements mentionnés ci-dessus et un taux de rentabilité de 6% :

=VAN.PAIEMENTS(0,06;B1:B5;A1:A5) renvoie 323,02.

56. VC

Calcule la valeur future de l'investissement sur la base de paiements réguliers et d'un taux d'intérêt stable (valeur future).

Syntaxe

VC(taux; NPM; VPM; VA; type)

Taux : le taux d'intérêt périodique.

NPM : le nombre total de paiements (période de paiement).

VPM : l'annuité payée régulièrement par période.

VA (facultatif) : la valeur au comptant (actuelle) d'un investissement.

Type (facultatif) : définit si le paiement est exigible en début ou en fin de période.

Les paramètres notés « facultatifs » peuvent ne pas être renseignés uniquement quand ils ne sont pas suivis d'autres paramètres. Par exemple, dans une fonction avec 4 paramètres où les deux derniers paramètres sont « facultatifs » vous pouvez ne pas renseigner le paramètre 4 ou les paramètres 3 et 4, mais ne pas laisser le paramètre 3 vide alors que le paramètre 4 est renseigné.

Exemple

Le taux d'intérêt est de 4%, les remboursements périodiques s'élèvent à 750 unités monétaires et s'étalent sur deux années. La valeur actuelle de l'investissement est de 2 500 unités monétaires. Valeur finale de l'investissement :

VC(4%;2;750;2500) = -4 234,00 unités monétaires - la valeur finale de l'investissement s'élève donc à 4 234,00 unités monétaires.

57. VC.PAIEMENTS

Cette fonction n'est disponible que si l'add-in d'analyse est installé.

Calcule la valeur cumulée d'un investissement en appliquant une série de taux d'intérêt composites.

Syntaxe

VC.PAIEMENTS(Capital;Intérêts)

Capital : le capital initial.

Intérêts : une série de taux d'intérêt - il peut s'agir d'une plage (telle que H3:H5) ou d'une {série} (cf. exemple).

Exemple

1 000 unités monétaires ont été placées pour une période de 3 ans. Les taux d'intérêt sont de 3%, 4% et 5% par an. Valeur après 3 ans :

=VC.PAIEMENTS(1000;{0,03;0,04;0,05}) renvoie 1124,76.

58. VDB

Renvoie l'amortissement d'un bien durant une période spécifiée ou partielle suivant la méthode de l'amortissement dégressif à taux variable.

Syntaxe

VDB(coût;valeur_rés;durée;période_début;période_fin;facteur;type)

Coût : la valeur initiale d'un bien.

Valeur résiduelle : la valeur d'un bien au terme de l'amortissement.

Durée : la durée de l'amortissement du bien.

S : le début de l'amortissement. Cette valeur doit avoir la même unité de date que la durée.

Fin : la fin de l'amortissement.

Facteur (optionnel) : le taux d'amortissement. Un facteur de 2 correspond à un amortissement à taux double.

Type (facultatif) : Si le type est défini sur 1, l'amortissement est appliqué de manière linéaire. Si le type est défini sur 0, aucun changement n'est effectué.

Les paramètres notés « facultatifs » peuvent ne pas être renseignés uniquement quand ils ne sont pas suivis d'autres paramètres. Par exemple, dans une fonction avec 4 paramètres où les deux derniers paramètres sont « facultatifs » vous pouvez ne pas renseigner le paramètre 4 ou les paramètres 3 et 4, mais ne pas laisser le paramètre 3 vide alors que le paramètre 4 est renseigné.

Exemple

Le coût d'acquisition est de 35 000 unités monétaires, la valeur résiduelle de 7 500 unités monétaires, la durée de vie de 3 ans et le calcul prend en compte les périodes 10 à 20.

Amortissement dégressif arithmétique à taux double pour une durée spécifiée :

VDB(35000;7500;36;10;20;2) = 8 603,80 unités monétaires - l'amortissement pour la durée des périodes 10 à 20 est donc de 8 603,80 unités monétaires.

59. VPM

Renvoie le paiement périodique pour une annuité avec des taux d'intérêt stables.

Syntaxe

VPM(taux;NPM;VA;VC;type)

Taux : le taux d'intérêt périodique.

NPM : le nombre de périodes pendant lesquelles l'annuité est versée.

VA : la valeur actuelle (valeur au comptant) dans une séquence de paiements.

VC (facultatif) : la valeur souhaitée (valeur future) à atteindre au terme des paiements périodiques.

Type (facultatif) : l'échéance pour les paiements périodiques. Type=1 correspond au paiement au début et Type=0 correspond au paiement au terme de chaque période.

Les paramètres notés « facultatifs » peuvent ne pas être renseignés uniquement quand ils ne sont pas suivis d'autres paramètres. Par exemple, dans une fonction avec 4 paramètres où les deux derniers paramètres sont « facultatifs » vous pouvez ne pas renseigner le paramètre 4 ou les paramètres 3 et 4, mais ne pas laisser le paramètre 3 vide alors que le paramètre 4 est renseigné.

Exemple

Que représentent les paiements périodiques avec un taux d'intérêt annuel de 1,99 %, une durée de remboursement de 3 ans et une valeur au comptant de 25 000 unités monétaires ? Il y a 36 mois correspondant à 36 périodes de paiement et le taux d'intérêt par période de paiement est de 1,99 %/12.

$VPM(1,99\%;12;36;25000) = -715,96$ unités monétaires. La mensualité (paiement périodique) est donc de 715,96 unités monétaires.

IV. Catégorie Information

Cette catégorie contient les fonctions d'**informations**.

Les données du tableau suivant servent de référence pour certains exemples utilisés pour décrire les fonctions :

| | C | D |
|----------|----------|----------|
| 2 | Valeur x | Valeur y |
| 3 | -5 | -3 |
| 4 | -2 | 0 |
| 5 | -1 | 1 |
| 6 | 0 | 3 |
| 7 | 2 | 4 |
| 8 | 4 | 6 |
| 9 | 6 | 8 |

1. ACTUELLE

Calcule la valeur actuelle d'une formule en tenant compte de son emplacement.

Syntaxe

ACTUELLE() .

Exemples

Vous pouvez associer cette fonction à la fonction de formatage de cellule MODELE. Par exemple, pour attribuer la valeur active à la cellule active dans un nouveau format, procédez comme suit :

=CURRENT()+TEMPLATE("Nouveau")

1+2+ACTUELLE() renvoie 6 (1+2=ACTUELLE+ACTUELLE=6)

1+ACTUELLE()+2 renvoie 4 (1=ACTUELLE+ACTUELLE+2=4)

2. CELLULE

Renvoie des informations sur l'adresse, le formatage ou le contenu d'une cellule.

Syntaxe

CELLULE(Type_info;Référence)

Type_info est la chaîne de caractères déterminant le type de l'information. Cette chaîne de caractères est toujours en anglais et la casse importe peu.

| Type_info | Signification |
|------------------|---|
| COL | Renvoie le numéro de la colonne référencée. CELLULE("COL";D2) renvoie 4. |
| ROW | Renvoie le numéro de la ligne référencée. |

| Type_info | Signification |
|-----------|---|
| | CELLULE("ROW";D2) renvoie 2. |
| SHEET | Renvoie le numéro de la feuille référencée. CELLULE("Sheet";Feuille3.D2) renvoie 3. |
| ADDRESS | Renvoie l'adresse absolue de la cellule référencée. CELLULE("ADDRESS";D2) renvoie \$D\$2. CELLULE("ADDRESS";feuille3.D2) renvoie \$feuille3.\$D\$2. CELLULE("ADDRESS";'X:\dr\test.sxc'#\$feuille1.D2) renvoie 'file:///X:/dr/test.sxc'#\$feuille1.\$D\$2. |
| FILENAME | Renvoie les noms du fichier et de la feuille pour la cellule référencée. CELLULE("FILENAME";D2) renvoie 'file:///X:/dr/own.sxc'#\$feuille1 si la formule figure dans la feuille1 du document actif X:\dr\own.sxc. CELLULE("FILENAME";'X:\dr\test.sxc'#\$feuille1.D2) renvoie 'file:///X:/dr/test.sxc'#\$feuille1. |
| COORD | Renvoie l'adresse complète de la cellule en syntaxe Lotus(TM). CELLULE("COORD"; D2) renvoie \$A:\$D\$2. CELLULE("COORD"; feuille3.D2) renvoie \$C:\$D\$2. |
| CONTENTS | Renvoie le contenu de la cellule référencée, sans aucun formatage. |
| TYPE | Renvoie le type du contenu de la cellule. b = blank ; cellule vide. l = label ; résultat d'une formule sous forme de texte. v = value ; résultat d'une formule sous forme de nombre. |
| WIDTH | Renvoie la largeur de la colonne référencée. L'unité de mesure correspond au nombre de zéros (0) pouvant figurer dans la colonne, selon la police et la taille de police définies par défaut. |
| PREFIX | Renvoie l'alignement de la cellule référencée. ' = aligné à gauche ou justifié. " = aligné à droite. ^ = centré. \ = itératif (actuellement inactif) |
| PROTECT | Renvoie le statut de la protection de la cellule. 1 = cellule protégée. 0 = cellule non protégée. |
| FORMAT | Renvoie une chaîne de caractères spécifiant le format numérique. , = nombre comportant un séparateur de milliers. F = nombre sans séparateur de milliers. C = format monétaire. S = représentation exponentielle (par ex. 1.234+E56). P = pourcentage. Dans les formats ci-dessus, le nombre de décimales après le séparateur de décimales est donné sous forme de nombre. Exemple : le format numérique #,##0.0 renvoie ,1 et le format numérique 00.000% renvoie P3 |

| Type_info | Signification |
|--------------|---|
| | D1 = D-MMM-YY, D-MM-YY et formats similaires. D2 = DD-MM D3 = MM-YY D4 = DD-MM-YYYY HH:MM:SS D5 = MM-DD D6 = HH:MM:SS AM/PM D7 = HH:MM AM/PM D8 = HH:MM:SS D9 = HH:MM G = autres formats. - (moins) à la fin = formatage en couleur pour les nombres négatifs. () (parenthèses) à la fin = le code du format comporte une parenthèse ouvrante. |
| COLOR | Renvoie 1 si les valeurs négatives sont formatées en couleur, sinon 0. |
| PARENTHESSES | Renvoie 1 si le format du code comporte une parenthèse ouvrante (, sinon 0. |

Référence (facultatif) est la position de la cellule à examiner. Si **Référence** est une plage, c'est la cellule en haut à gauche de cette plage qui est à prendre en compte ; si **Référence** n'est pas renseigné, OpenOffice.org Calc applique la position de la cellule dans laquelle se trouve la formule. Microsoft Excel utilise alors la référence de la cellule dans laquelle se trouve le curseur.

3. EST.IMPAIR_ADD

Cette fonction n'est disponible que si l'add-in d'analyse est installé.

Renvoie VRAI (1) si le résultat n'est pas un nombre entier, une fois le nombre divisé par 2.

Les fonctions dont les noms se terminent par _ADD renvoient les mêmes résultats que les fonctions Microsoft Excel correspondantes. Pour obtenir des résultats conformes aux normes internationales, utilisez des fonctions sans _ADD. Par exemple, la fonction WEEKNUM calcule le numéro de la semaine d'une date donnée conformément à la norme internationale ISO 6801, alors que la fonction WEEKNUM_ADD renvoie le même numéro de semaine que Microsoft Excel.

Syntaxe

EST.IMPAIR_ADD(Nombre)

Nombre : le nombre à examiner.

Exemple

=EST.IMPAIR_ADD(5) renvoie 1.

4. EST.PAIR_ADD

Cette fonction n'est disponible que si l'add-in d'analyse est installé.

Recherche les nombres pairs. Renvoie VRAI (1) si, après une division par 2, le résultat est un nombre entier.

Les fonctions dont les noms se terminent par `_ADD` renvoient les mêmes résultats que les fonctions Microsoft Excel correspondantes. Pour obtenir des résultats conformes aux normes internationales, utilisez des fonctions sans `_ADD`. Par exemple, la fonction `WEEKNUM` calcule le numéro de la semaine d'une date donnée conformément à la norme internationale ISO 6801, alors que la fonction `WEEKNUM_ADD` renvoie le même numéro de semaine que Microsoft Excel.

Syntaxe

`ESTPAIR_ADD`(Nombre)

Nombre : le nombre à examiner.

Exemple

`=EST.PAIR_ADD(5)` renvoie 0.

5. ESTERR

Renvoie `VRAI` si la valeur d'erreur est autre que `#NA`. Vous pouvez utiliser cette fonction pour contrôler les valeurs d'erreur dans certaines cellules.

En cas d'erreur, la fonction renvoie une valeur logique ou numérique.

Syntaxe

`ESTERR`(valeur)

Valeur est la valeur ou expression à examiner pour déterminer si elle comporte une valeur d'erreur autre que `#N/A`.

Exemple

`ESTERR(C5)` renvoie `FAUX`.

6. ESTERREUR

La fonction `ESTERREUR` détermine si les cellules contiennent des valeurs d'erreur générales. `ESTERREUR` reconnaît la valeur d'erreur `#N/A`.

En cas d'erreur, la fonction renvoie une valeur logique ou numérique.

Syntaxe

`ESTERREUR`(valeur)

Valeur est la valeur à examiner pour déterminer s'il s'agit d'une valeur d'erreur.

Exemple

`ESTERR(C8)` renvoie `FAUX`.

7. ESTFORMULE

Renvoie `VRAI` si la cellule est une cellule de formule.

En cas d'erreur, la fonction renvoie une valeur logique ou numérique.

Syntaxe

`ESTFORMULE`(référence)

Référence représente la référence de la cellule à examiner pour savoir si elle contient une formule.

Exemple

ESTFORMULE(D4) renvoie le résultat FAUX.

8. ESTLOGIQUE

Renvoie VRAI si la cellule contient un format numérique logique. Cette fonction vérifie la présence des valeurs VRAI et FAUX dans certaines cellules.

En cas d'erreur, la fonction renvoie une valeur logique ou numérique.

Syntaxe

ESTLOGIQUE(valeur)

Valeur est la valeur dont le format numérique logique est recherché.

Exemple

ESTLOGIQUE(D5) renvoie le résultat FAUX.

9. ESTNA

Renvoie VRAI si la cellule contient la valeur d'erreur #N/A (valeur non disponible).

En cas d'erreur, la fonction renvoie une valeur logique ou numérique.

Syntaxe

ESTNA(valeur)

Valeur représente la valeur ou une expression à examiner.

Exemple

ESTNA(D3) renvoie le résultat FAUX.

10. ESTNONTTEXTE

Vérifie si la cellule contient du texte ou des nombres et renvoie FAUX s'il s'agit de texte.

En cas d'erreur, la fonction renvoie une valeur logique ou numérique.

Syntaxe

ESTNONTTEXTE(valeur)

Valeur représente une valeur ou une expression à examiner pour savoir s'il s'agit d'un texte ou d'un autre élément (nombre ou valeur logique).

Exemples

ESTNONTTEXTE(D2) renvoie FAUX.

ESTNONTTEXTE(D9) renvoie le résultat VRAI.

11. ESTNUM

Renvoie VRAI si la valeur fait référence à un nombre.

En cas d'erreur, la fonction renvoie une valeur logique ou numérique.

Syntaxe

ESTNUM(valeur)

Valeur est l'expression dont vous souhaitez déterminer s'il s'agit d'un nombre ou d'un texte.

Exemples

ESTNUM(C3) renvoie le résultat VRAI.

ESTNUM(C2) renvoie le résultat FAUX.

12. ESTREF

Détermine si le contenu d'une ou de plusieurs cellules est une référence. Vérifie le type de références se trouvant dans une cellule ou une plage de cellules.

En cas d'erreur, la fonction renvoie une valeur logique ou numérique.

Syntaxe

ESTREF(valeur)

Valeur est la valeur à examiner pour déterminer s'il s'agit d'une référence.

Exemple

ESTREF(C5) renvoie le résultat VRAI.

13. ESTTEXTE

Renvoie VRAI si le contenu de la cellule se rapporte aux texte.

En cas d'erreur, la fonction renvoie une valeur logique ou numérique.

Syntaxe

ESTTEXTE(valeur)

Valeur représente une valeur, un nombre, une valeur logique ou une valeur d'erreur à examiner pour savoir s'il s'agit d'un texte ou d'un nombre.

Exemples

ESTTEXTE(C2) renvoie le résultat VRAI.

ESTTEXTE(C3) renvoie le résultat FAUX.

14. ESTVIDE

Renvoie VRAI si la référence à une cellule est vide. Cette fonction permet de déterminer si le contenu d'une cellule est vide. Une cellule contenant une formule n'est pas vide.

En cas d'erreur, la fonction renvoie une valeur logique ou numérique.

Syntaxe

ESTVIDE(valeur)

Valeur est le contenu à examiner.

Exemple

ESTVIDE(D2) renvoie le résultat FAUX.

15. FORMULE

Affiche la formule d'une cellule de formule. La formule est renvoyée sous forme de chaîne à l'emplacement désigné par **Référence**. Si aucune cellule de formule n'existe ou si l'argument présenté n'est pas une référence, la valeur d'erreur #N/A est définie.

Syntaxe

FORMULA(référence)

Exemple

La cellule A8 contient le résultat d'une formule dont la valeur est 23. Vous pouvez utiliser la fonction **Formule** dans la cellule A1 pour afficher la formule dans la cellule A8.

=FORMULE(A8)

16. N

Renvoie 1 si le paramètre est VRAI. Renvoie le paramètre, si le paramètre est un nombre. Renvoie le chiffre 0 pour les autres paramètres.

En cas d'erreur, la fonction renvoie une valeur logique ou numérique.

Syntaxe

N(valeur)

Valeur est le paramètre à convertir en nombre.

Exemples

N(VRAI) renvoie 1

N(FAUX) renvoie 0

N(100) renvoie 100

N("abc") renvoie 0

17. NA

Renvoie la valeur d'erreur #N/A.

Syntaxe

NA()

Exemple

NA() convertit le contenu de la cellule en #N/A.

18. TYPE

Renvoie le type de la valeur.

En cas d'erreur, la fonction renvoie une valeur logique ou numérique.

Syntaxe

TYPE(valeur)

Valeur est la valeur dont on souhaite déterminer le type de données. Valeur 1 = nombre, valeur 2 = texte, valeur 4 = valeur booléenne, valeur 8 = formule, valeur 16 = valeur d'erreur.

Exemples (voir la table au début de cette section)

TYPE(C2) renvoie le résultat 2.

TYPE(D9) renvoie le résultat 1.

V. Fonctions logiques

Cette catégorie contient les fonctions **logiques**.

1. ET

Renvoie VRAI si tous les arguments sont FAUX. Si l'un des éléments est FAUX, cette fonction renvoie la valeur FAUX.

Les arguments sont soit des expressions logiques (VRAI, $1 < 5$, $2 + 3 = 7$, $B8 < 10$) qui renvoient des valeurs logiques, soit des matrices (A1:C3) contenant des valeurs logiques.

Lorsqu'une fonction requiert une valeur unique, mais que vous saisissez une plage de cellules, la valeur de cette plage est sélectionnée dans la même colonne ou ligne que la formule.

Si la plage entrée se trouve en dehors de la colonne ou de la ligne actuelle de la formule, la fonction renvoie la valeur d'erreur #VALEUR!

Syntaxe

ET(Valeur logique 1;Valeur logique 2...Valeur logique 30)

Valeur_logique 1;Valeur_logique 2...Valeur_logique 30 sont les conditions à vérifier.

Toutes les conditions renvoient soit la valeur VRAI, soit la valeur FAUX. Si une plage est entrée en tant que paramètre, la fonction utilise la valeur à partir de cette plage dans la colonne ou la ligne active. Le résultat est VRAI si toutes les cellules de la plage renvoient la valeur logique VRAI.

Exemple

La valeur logique des entrées $12 < 13$, $14 > 12$ et $7 < 6$ doit être vérifiée :

ET(12<13; 14>12; 7<6) retourne FAUX.

ET (FAUX;VRAI) renvoie FAUX.

2. FAUX

Renvoie la valeur logique FAUX. La fonction FAUX() ne requiert aucun argument et renvoie toujours la valeur logique FAUX.

Syntaxe

FAUX()

Exemple

Si A=VRAI et B=FAUX, les exemples suivants s'affichent :

=ET(A;B) renvoie FAUX

=OU(A;B) renvoie VRAI

3. NON

Inverse la valeur logique.

Syntaxe

NON(Valeur_logique)

Valeur_logique est la valeur à inverser.

Exemple

NON(A). A=VRAI inverse la valeur A=FAUX.

4. OU

Renvoie VRAI si au moins un argument est VRAI. Cette fonction renvoie la valeur FAUX si tous les arguments possèdent la valeur logique FAUX.

Les arguments sont soit des expressions logiques (VRAI, $1 < 5$, $2 + 3 = 7$, $B8 < 10$) qui renvoient des valeurs logiques, soit des matrices (A1:C3) contenant des valeurs logiques.

Lorsqu'une fonction requiert une valeur unique, mais que vous saisissez une plage de cellules, la valeur de cette plage est sélectionnée dans la même colonne ou ligne que la formule.

Si la plage entrée se trouve en dehors de la colonne ou de la ligne active dans la formule, la fonction renvoie la valeur d'erreur #VALEUR!

Syntaxe

OU(Valeur logique 1;Valeur logique 2...Valeur logique 30)

Valeur_logique 1;Valeur_logique 2...Valeur_logique 30 sont les conditions à vérifier.

Toutes les conditions renvoient soit la valeur VRAI, soit la valeur FAUX. Si une plage de valeurs est entrée en paramètre, la fonction utilise la valeur à partir de cette plage dans la colonne ou la ligne active.

Exemple

La valeur logique des entrées $12 < 11$; $13 > 22$ et $45 = 45$ doit être vérifiée.

OU($12 < 11$; $13 > 22$; $45 = 45$) renvoie VRAI.

OU(FAUX;VRAI) renvoie VRAI.

5. SI

Indique le test logique à effectuer.

Syntaxe

SI(Test;Valeur_si_vrai;Valeur_si_faux)

Test est une valeur ou expression pouvant renvoyer VRAI ou FAUX.

Valeur_si_vrai (facultatif) est la valeur renvoyée si le test logique est VRAI.

Valeur_si_faux (facultatif) est la valeur renvoyée si le test logique est FAUX.

Les paramètres notés « facultatifs » peuvent ne pas être renseignés uniquement quand ils ne sont pas suivis d'autres paramètres. Par exemple, dans une fonction avec 4 paramètres où les deux derniers paramètres sont « facultatifs » vous pouvez ne pas renseigner le paramètre 4 ou les paramètres 3 et 4, mais ne pas laisser le paramètre 3 vide alors que le paramètre 4 est renseigné.

Exemples

SI(A1>5;100;"trop petit") Si la valeur de A1 est supérieure à 5, la cellule active affiche la valeur 100 ; sinon, elle affiche l'expression **trop petit** en format texte.

6. VRAI

La valeur logique est définie sur VRAI. La fonction VRAI() ne requiert aucun argument et renvoie toujours la valeur logique VRAI.

Syntaxe

VRAI ()

Exemple

Si A=VRAI et B=FAUX, les exemples suivants s'affichent :

=ET(A;B) renvoie FAUX

=OU(A;B) renvoie VRAI

=NON(ET(A;B)) renvoie VRAI

VI. Catégorie Mathématique

Cette catégorie contient les fonctions **mathématiques** de Calc. Pour ouvrir l'**assistant Fonctions**, choisissez [Insertion - Fonction](#).

1. ABS

Renvoie la valeur absolue d'un nombre.

Syntaxe

ABS(nombre)

Nombre est la valeur dont la valeur absolue est à calculer.

Exemples

La valeur saisie -56 renvoie la valeur absolue 56.

La valeur saisie 56 renvoie la valeur absolue 56.

2. ACOS

Renvoie l'arc cosinus d'un nombre.

Syntaxe

ACOS(nombre)

Nombre est la valeur à partir de laquelle l'arc cosinus doit être calculé.

Exemples

L'arc cosinus de -1 renvoie la valeur 3,14.

3. ACOSH

Renvoie le cosinus hyperbolique inverse d'un nombre.

Syntaxe

ACOSH(nombre)

Nombre correspond à la valeur dont le cosinus hyperbolique inverse est à calculer.

Exemples

Le cosinus hyperbolique inverse de 1 égale 0.

4. ACOT

Renvoie la cotangente inverse d'un nombre.

Syntaxe

ACOT(nombre)

Nombre correspond à la valeur dont l'arc cotangente est à calculer.

Exemples

L'arc cotangente de -1 égale 2,36.

5. ACOTH

Renvoie la cotangente hyperbolique inverse du nombre donné.

Syntaxe

ACOTH(nombre)

Nombre correspond à la valeur dont la cotangente hyperbolique inverse est à calculer.

Exemples

La cotangente hyperbolique inverse de 1,1 égale 1,52.

6. ALEA

Renvoie un nombre aléatoire compris entre 0 et 1.

Sélectionnez une plage du tableau, lancez cette fonction, sélectionnez le champ **Matrice** et cliquez sur OK. La plage sélectionnée se remplit de nombres aléatoires compris entre 0 et 1.

Syntaxe

ALEA()

7. ALEA.ENTRE.BORNES

Cette fonction n'est disponible que si l'add-in d'analyse est installé.

Renvoie un nombre entier aléatoire compris entre les valeurs **Minimum** et **Maximum** (incluses). Pour effectuer un nouveau calcul, appuyez sur Maj+Ctrl+F9.

Syntaxe

ALEA.ENTRE.BORNES(Minimum;Maximum)

Exemple

=ALEA.ENTRE.BORNES(20;30) renvoie un nombre entier quelconque compris entre 20 et 30.

8. ARRONDI

Renvoie un nombre arrondi à un nombre de décimales spécifique en fonction de critères mathématiques corrects.

Syntaxe

ARRONDI(nombre;nombre)

nombre est le nombre à arrondir.

Nombre (2nd paramètre) est facultatif et correspond au nombre de décimales à prendre en compte pour arrondir la valeur en question. Si ce paramètre est négatif, le programme arrondit au chiffre précédent la virgule.

Exemples

Si vous saisissez le nombre 17,546 dans le champ **Nombre** et spécifiez 1 comme nombre de décimales, vous obtenez 17,5.

Si vous saisissez le chiffre -32,483 dans le champ **Nombre** et spécifiez 3 comme nombre de décimales, vous obtenez -32,48.

9. ARRONDI.AU.MULTIPLE

Cette fonction n'est disponible que si l'add-in d'analyse est installé.

Le résultat obtenu est le multiple entier le plus proche du nombre.

Syntaxe

ARRONDI.AU.MULTIPLE(Nombre; Multiple)

Exemple

Multiple entier de 3 arrondi de 15,5 :

=ARRONDI.AU.MULTIPLE(15,5; 3) renvoie 15.

=ARRONDI.AU.MULTIPLE(1,6;0,5) renvoie 1,5, le multiple entier le plus proche de 0,5 se rapprochant de 1,6.

10. ARRONDI.INF

Arrondit un nombre en tendant vers zéro.

Syntaxe

ARRONDI.INF(nombre; nombre)

Nombre correspond au nombre à arrondir en tendant vers zéro.

Nombre (2nd paramètre) est facultatif et spécifie le nombre de chiffres à prendre en compte pour arrondir l'argument nombre. Si ce paramètre est négatif, le programme arrondit au chiffre avant la virgule.

Exemple :

Le nombre à arrondir est 567,567 et le 2nd paramètre **Nombre** est 2. La valeur renvoyée est 567,56.

11. ARRONDI.SUP

Arrondit un nombre à la valeur immédiatement supérieure en fonction de la décimale spécifiée.

Syntaxe

ARRONDI.SUP(nombre; nombre)

Nombre correspond au nombre à arrondir en s'éloignant de zéro.

Nombre (2nd paramètre) est facultatif et spécifie le nombre de chiffres à prendre en compte pour arrondir l'argument nombre.

Exemple :

Le nombre à arrondir est 123,343 et le 2nd paramètre **Nombre** est 2 ; alors la valeur renvoyée est 123,35.

12. ASIN

Renvoie l'arc sinus d'un nombre.

Syntaxe

ASIN(nombre)

Nombre correspond à la valeur dont l'arc sinus est à calculer.

Exemples

L'arc sinus de -1 égale -1,57.

13. ASINH

Renvoie le sinus hyperbolique inverse d'un nombre.

Syntaxe

ASINH(nombre)

Nombre correspond à la valeur dont le sinus hyperbolique inverse est à calculer.

Exemples

Le sinus hyperbolique inverse de -90 égale -5,19.

14. ATAN

Renvoie l'arctangente d'un nombre.

Syntaxe

ATAN(nombre)

Nombre correspond à la valeur dont l'arc tangente est à calculer.

Exemples

L'arc tangente de -1 égale -0,79.

15. ATAN2

Renvoie l'arctangente des coordonnées x et y.

Syntaxe

ATAN2(nombre_x; nombre_y)

Nombre_x représente la valeur de la coordonnée x.

Nombre_y représente la valeur de la coordonnée y.

Exemples

La valeur saisie pour la coordonnée x est 45 et la valeur saisie pour la coordonnée y est 90 ; l'arc tangente égale 1,11.

16. ATANH

Renvoie la tangente hyperbolique inverse d'un nombre.

Syntaxe

ATANH(nombre)

Nombre correspond à la valeur dont la tangente hyperbolique inverse est à calculer.

Exemples

La tangente hyperbolique inverse de 0,99 égale 2,65.

17. COMBIN

Renvoie le nombre de combinaisons pour un nombre donné d'objets.

Syntaxe

COMBIN(nombre_1;nombre_2)

Nombre_1 représente le nombre total d'éléments.

Nombre_2 représente le nombre d'éléments dans chaque combinaison.

Exemple :

La valeur saisie est 2 dans les champs Nombre_1 et Nombre_2 ; le résultat est alors 1.

18. COMBINA

Renvoie le nombre de combinaisons possible pour un nombre d'objets spécifique (répétitions comprises).

Syntaxe

COMBINA(nombre_1;nombre_2)

Nombre_1 représente le nombre total d'éléments.

Nombre_2 est le nombre sélectionné à partir des éléments.

Exemple :

La valeur saisie est 2 dans les champs Nombre_1 et Nombre_2 ; le résultat est alors 3.

19. CONVERTIR

Cette fonction permet de convertir toute monnaie de l'Union européenne en euros.

Syntaxe

CONVERTIR(valeur;"texte";"texte")

Valeur correspond au montant de la devise à convertir.

Texte est l'abréviation officielle de la monnaie (EUR pour euro, par exemple). Le premier paramètre **Texte** indique la valeur source (à convertir) et le second la valeur de destination.

Exemples

=CONVERTIR(100;"ATS";"EUR") permet de convertir 100 schillings autrichiens en euros.

=CONVERTIR(100;"EUR";"DEM") permet de convertir 100 euros en deutsche mark.

Le tableau répertorie les noms des devises et les taux de change avec l'euro définis par la Commission européenne. Ce calcul est réalisé sur la base de 1 euro.

| | | | |
|-------|-------|----------|----------------------|
| "EUR" | "ATS" | 13.7603 | Schilling Autrichien |
| "EUR" | "BEF" | 40.3399 | Franc Belge |
| "EUR" | "DEM" | 1.95583 | Deutschmark |
| "EUR" | "ESP" | 166.386 | Peseta Espagnole |
| "EUR" | "FIM" | 5.94573 | Mark Finnois |
| "EUR" | "FRF" | 6.55957 | Franc Français |
| "EUR" | "IEP" | 0.787564 | Livre Irlandaise |
| "EUR" | "ITL" | 1936.27 | Lire Italienne |
| "EUR" | "LUF" | 40.3399 | Franc Luxembourgeois |
| "EUR" | "NLG" | 2.20371 | Gulden Néerlandais |
| "EUR" | "PTE" | 200.482 | Escudo Portugais |
| "EUR" | "GRD" | 340.750 | Drachme Grecque |

20. COS

Renvoie le cosinus du nombre donné (angle).

Syntaxe

COS(nombre)

Nombre est la valeur dont le cosinus est à calculer.

Exemples

L'angle 6,28 (2Pi) renvoie un cosinus de 1.

L'angle 3,14 (Pi) renvoie un cosinus de -1.

L'angle 1,57 (Pi/2) renvoie un cosinus de 0.

21. COSH

Renvoie le cosinus hyperbolique d'un nombre.

Syntaxe

COSH(nombre)

Nombre correspond à la valeur dont le cosinus hyperbolique est à calculer.

Exemples

Le cosinus hyperbolique de -5 égale 74,21.

22. COT

Renvoie la cotangente d'un angle.

Syntaxe

COT(nombre)

Nombre correspond à la valeur dont la cotangente est à calculer.

Exemples

L'angle -45 renvoie une cotangente de -0,62.

L'angle 90 renvoie une cotangente de -0,5.

23. COTH

Renvoie la cotangente hyperbolique d'un nombre donné (angle).

Syntaxe

COTH(nombre)

Nombre correspond à la valeur dont la cotangente hyperbolique est à calculer.

Exemples

La cotangente hyperbolique de 90 égale 1.

24. DEGRES

Convertit les radians en degrés.

Syntaxe

DEGRES(nombre)

Nombre est la valeur à convertir.

25. ENT

Arrondit un nombre à l'entier immédiatement inférieur.

Syntaxe

ENT(nombre)

Nombre correspond au nombre à arrondir au nombre entier immédiatement inférieur.

Exemples

Le nombre indiqué est -0,1 ; le résultat est donc -1.

Le nombre indiqué est 23,74 ; le résultat est donc 23.

26. EST.IMPAIR

Renvoie VRAI si la valeur est impaire ou FAUX si le nombre est pair.

Syntaxe

EST.IMPAIR(valeur)

Valeur correspond à la valeur devant être vérifiée.

Exemples

La valeur saisie est 642 ; le résultat est donc FAUX.

La valeur saisie est -4 ; le résultat est donc FAUX.

La valeur saisie est 7,6 ; le résultat est donc VRAI.

27. EST.PAIR

Renvoie VRAI si la valeur est un nombre entier pair ou FAUX si la valeur est impaire.

Syntaxe

EST.PAIR(valeur)

Valeur est la valeur à contrôler.

Exemples

La valeur saisie est 642 ; le résultat est donc VRAI.

La valeur saisie est -4 ; le résultat est donc VRAI.

La valeur saisie est 7,6 ; le résultat est donc FAUX.

28. EXP

Renvoie e élevé à la puissance d'un nombre.

Syntaxe

EXP(nombre)

Nombre est la puissance à laquelle e doit être élevé.

Exemples

L'exposant de la base e pour -4 égale 0,02.

L'exposant de la base e pour 0,54 égale 1,65.

L'exposant de la base e pour 1 égale 2,72.

29. FACT

Renvoie la factorielle d'un nombre. FACT(0) renvoie 1. FACT(n) renvoie $1*2*3*4*... *n$.

Syntaxe

FACT(nombre)

Nombre correspond à la valeur dont la factorielle est à calculer.

Exemples

Par définition, FACT(0) renvoie 1.

FACT(10) renvoie 3 628 800.

30. IMPAIR

Renvoie un nombre arrondi au nombre entier impair le plus proche.

Syntaxe

IMPAIR(nombre)

Nombre correspond au nombre à arrondir.

Exemples

Le nombre indiqué est 1,01 ; le résultat est donc 3.

Le nombre indiqué est -3,01 ; le résultat est donc -5.

Le nombre indiqué est 17,9 ; le résultat est donc 19.

31. LCM_ADD

Cette fonction n'est disponible que si l'add-in d'analyse est installé.

Le résultat est le plus petit multiple commun d'une liste de nombres.

Les fonctions dont les noms se terminent par `_ADD` renvoient les mêmes résultats que les fonctions Microsoft Excel correspondantes. Pour obtenir des résultats conformes aux normes internationales, utilisez des fonctions sans `_ADD`. Par exemple, la fonction `WEEKNUM` calcule le numéro de la semaine d'une date donnée conformément à la norme internationale ISO 6801, alors que la fonction `WEEKNUM_ADD` renvoie le même numéro de semaine que Microsoft Excel.

Syntaxe

LCM_ADD (Nombre(s))

Nombre(s) : une série englobant jusqu'à 30 nombres.

Exemple

=LCM_ADD(5;15;25) renvoie 75.

32. LN

Renvoie le logarithme naturel à partir de la constante e (2,71828182845904) d'un nombre.

Syntaxe

LN(nombre)

Nombre est la valeur dont vous souhaitez calculer le logarithme naturel.

Exemples

Le logarithme népérien de 3 égale 1,1.

Le logarithme népérien de 13 égale 2,56.

Le logarithme népérien de 1000 égale 6,91.

33. LOG

Donne le logarithme d'un nombre dans la base spécifiée.

Syntaxe

LOG(nombre; base)

Nombre correspond à la valeur dont le logarithme est à calculer.

Base représente la base pour le calcul du logarithme.

Exemples

Le logarithme du nombre 10 et de la base 3 égale 2,1.

Le logarithme du nombre 2,1 et de la base 7 égale 0,38.

Le logarithme du nombre 0,75 et de la base 7,5 égale -0,14.

34. LOG10

Renvoie le logarithme en base 10 d'un nombre.

Syntaxe

LOG10(nombre)

Le **nombre** représente la valeur dont le logarithme doit être calculé sur une base de 10.

Exemples

Le logarithme en base 10 de la valeur 3 égale 0,48.

Le logarithme en base 10 de la valeur 10 égale 1.

Le logarithme en base 10 de la valeur 0,02 égale -1,7.

35. MOD

Renvoie la différence après la division d'un nombre.

Syntaxe

MOD(dividende; diviseur)

Dividende est la valeur à partir de laquelle vous voulez calculer le reste de la division.

Diviseur correspond au nombre par lequel diviser.

Exemples

Le dividende 17 doit être divisé par -1,4. La valeur résiduelle égale -1,2.

Le dividende -13 doit être divisé par -3,4. La valeur résiduelle égale -2,8.

Le dividende 2987 doit être divisé par 362. La valeur résiduelle égale 91.

36. MULTINOMIALE

Cette fonction n'est disponible que si l'add-in d'analyse est installé.

Revoie la factorielle de la somme des arguments divisée par le produit des factorielles des arguments.

Syntaxe

MULTINOMIALE(Nombre(s))

Nombre(s) : une série englobant jusqu'à 30 nombres.

Exemple

=MULTINOMIALE(F11:H11) renvoie la valeur 1260 si les cellules F11 à H11 contiennent les valeurs 2, 3 et 4. Cela correspond à la formule $=(2+3+4)! / (2!*3!*4!)$

37. NB.SI

Revoie le nombre d'éléments répondant à certains critères dans une plage de cellules.

La fonction de recherche prend en charge les [expressions régulières](#). Vous pouvez, par exemple, taper "tout.*" afin de rechercher la première occurrence de "tout" suivie d'un caractère. Si vous souhaitez rechercher un texte qui constitue également une expression régulière, vous devez insérer deux barres obliques inversées \ avant chaque caractère. Le nombre de décimales correspond à celui qui est spécifié dans [Outils - Options - OpenOffice.org Calc - Calcul](#).

Syntaxe

NB.SI(plage;critères)

Plage correspond à la plage à laquelle les critères sont à appliquer.

Critères spécifie les critères sous la forme d'un nombre, d'une expression ou d'une chaîne de caractères. Les cellules à compter sont déterminées grâce à ces critères. Vous pouvez rechercher du texte en utilisant une expression régulière (par exemple, "b.*" pour tous les mots commençant par un b). Il est également possible d'indiquer une plage de cellules contenant le critère de recherche. Si vous recherchez du texte littéral, placez-le entre guillemets.

Exemple :

Vous trouverez un exemple sous SOMME().

38. NB.VIDE

Revoie le nombre de cellules vides. Saisissez les références des cellules, en les séparant par un signe deux points (:), dans le champ de texte **plage**.

Syntaxe

NB.VIDE(plage)

Plage est la plage dans laquelle les cellules vides sont comptées.

Exemple :

Si vous saisissez = NB.VIDE (A1:C3) dans une plage de cellules vide, le résultat sera 9.

39. PAIR

Revoie un nombre arrondi au nombre entier pair le plus proche.

Syntaxe

PAIR(nombre)

Nombre est le nombre devant être arrondi au nombre entier pair le plus proche.

Exemples

Le nombre indiqué est 0,01 ; le résultat est donc 2.

Le nombre indiqué est -2,1 ; le résultat est donc -4.

Le nombre indiqué est 17,9 ; le résultat est donc 18.

40. PGCD

Revoit le plus grand diviseur commun de plusieurs nombres entiers.

Syntaxe

PGCD(nombre entier de 1 à 30)

Nombre entier de 1 à 30 : 30 nombres entiers dont le plus grand diviseur commun doit être calculé.

Exemple :

Les nombres spécifiés dans les champs Nombre entier 1, 2 et 3 sont 512, 1024 et 2000 ; le résultat est 16.

41. PGCD_ADD

Cette fonction n'est disponible que si l'add-in d'analyse est installé.

Revoit le plus grand diviseur commun d'une liste de nombres.

Les fonctions dont les noms se terminent par `_ADD` renvoient les mêmes résultats que les fonctions Microsoft Excel correspondantes. Pour obtenir des résultats conformes aux normes internationales, utilisez des fonctions sans `_ADD`. Par exemple, la fonction `WEEKNUM` calcule le numéro de la semaine d'une date donnée conformément à la norme internationale ISO 6801, alors que la fonction `WEEKNUM_ADD` renvoie le même numéro de semaine que Microsoft Excel.

Syntaxe

PGCD_ADD(Nombre(s))

Nombre(s) : liste de 30 nombres maximum.

Exemple

`=PGCD_ADD(5;15;25)` renvoie 5.

42. PI

Revoit la valeur de PI (arrondie à 3,14159).

Syntaxe

PI()

Exemple :

La valeur arrondie de Pi est 3,14159...

43. PLAFOND

Arrondit un nombre à l'entier ou au multiple le plus proche de l'argument précision.

Syntaxe

PLAFOND (nombre ; incrément ; mode)

Nombre correspond au nombre à arrondir.

Précision est le nombre vers le multiple duquel la valeur doit être arrondie.

Mode est une valeur facultative. Une valeur différente de zéro arrondit le nombre spécifié dans Nombre et Précision si ces derniers contiennent des valeurs négatives en s'éloignant de zéro. Il se peut que ces indications soient ignorées en cas d'export au format MS Excel car Excel ne reconnaît pas de troisième paramètre dans les fonctions.

Si les deux paramètres **Nombre** et **Précision** sont négatifs et si la valeur **Mode** est égale à zéro ou n'est pas indiquée, les résultats sous OpenOffice.org Calc seront, après un export, différents des résultats sous Excel.

Exemples

Le nombre 3,4 de précision 1 égale 4.

Le nombre -6 de précision -5 égale -5.

Le nombre -0,6 de précision -0,4 égale -0,4.

44. PLANCHER

Arrondit les nombres au multiple significatif le plus proche.

Syntaxe

PLANCHER(Nombre;Précision;Mode)

Nombre correspond au nombre à arrondir.

Précision est la valeur vers le multiple de laquelle le nombre est arrondi.

Mode est une valeur facultative. Une valeur différente de zéro arrondit le nombre spécifié dans Nombre et Précision si ces derniers contiennent des valeurs négatives en s'éloignant de zéro. Il se peut que ces indications soient ignorées en cas d'export au format MS Excel car Excel ne reconnaît pas de troisième paramètre dans les fonctions.

Si vous indiquez des paramètres **Nombre** et **Précision** négatifs et une valeur négative (ou aucune valeur) pour **Mode**, le résultat obtenu par OpenOffice.org Calc diffère de celui d'Excel après export.

Exemples

Si vous saisissez le nombre 3,4 et 1 pour **Précision**, vous obtenez 3.

Si vous saisissez le nombre -6 et -5 pour **Précision**, vous obtenez -10.

Si vous saisissez le nombre -0,6 et -0,4 pour **Précision**, vous obtenez -0,8.

45. PPCM

Renvoie le plus petit multiple commun d'un ou de plusieurs nombres entiers.

Syntaxe

PPCM(nombre entier de 1 à 30)

Nombre entier de 1 à 30 : 30 nombres entiers dont le plus petit multiple commun doit être calculé.

Exemple :

Les nombres spécifiés dans les champs Nombre entier 1, 2 et 3 sont 512, 1024 et 2000 ; le résultat est 128000.

46. PRODUIT

Donne le produit de la multiplication de tous les nombres donnés comme arguments.

Syntaxe

PRODUIT(nombre 1;nombre 2;...)

Nombre 1 à nombre 30 représentent de 1 à 30 arguments dont le produit est à calculer.

Exemple :

Si Nombre 1 est 2, Nombre 2 est 3 et Nombre 3 est 4, le résultat est 24.

47. PUISSANCE

Renvoie la valeur du nombre élevé à une puissance.

Syntaxe

PUISSANCE(base;puissance) ou $\text{base} \wedge \text{puissance}$

Base représente le nombre qui doit être élevé à une puissance donnée.

Puissance est l'exposant utilisé pour élever la base à une puissance donnée.

Exemples

La base 3 à la puissance -2 égale 0,11.

La base -3 à la puissance -2 égale 0,11.

La base -3 à la puissance 2 égale 9.

48. QUOTIENT

Cette fonction n'est disponible que si l'add-in d'analyse est installé.

Renvoie le nombre entier résultat d'une division.

Syntaxe

QUOTIENT(Numérateur;Dénominateur)

Exemple

=QUOTIENT(11;3) renvoie 3. La valeur restante (2) est ignorée.

49. RACINE

Renvoie la racine carrée positive d'un nombre. La valeur du nombre doit être positive.

Syntaxe

RACINE(nombre)

Nombre représente le nombre dont la racine carrée est à extraire.

Exemples

La racine carrée du nombre 16 est 4.

L'extraction de la racine carrée du nombre -16 est impossible et entraîne une indication d'erreur !

RACINE(ABS(-16)) = 4.

50. RACINE.PI

Cette fonction n'est disponible que si l'add-in d'analyse est installé.

Renvoie la racine carrée d'un nombre*PI.

Syntaxe

RACINE.PI(Nombre)

Exemple

=RACINE.PI(2) renvoie la valeur arrondie 2,506628.

51. RADIANS

Convertit les degrés en radians.

Syntaxe

RADIANS(nombre)

Nombre est l'angle, en degrés.

52. SIGNE

Renvoie le signe d'un nombre. Cette fonction renvoie la valeur 1 pour un signe positif et -1 pour un signe négatif. Si le nombre est zéro, la fonction correspondante indique zéro.

Syntaxe

SIGNE(nombre)

Nombre correspond au nombre dont le signe est à déterminer.

Exemples

Le nombre indiqué est 3,4 ; le résultat est donc 1.

Le nombre indiqué est -4,5 ; le résultat est donc -1.

53. SIN

Renvoie le sinus du nombre donné (angle).

Syntaxe

SIN(nombre)

Nombre correspond à l'angle exprimé en radians.

Exemples

L'angle 3,14 (π), exprimé en radians, renvoie un sinus de 0.

L'angle 1,57 ($\pi/2$), exprimé en radians, renvoie un sinus de 1.

L'angle 0,79 ($\pi/4$), exprimé en radians, renvoie un sinus de 0,71.

54. SINH

Renvoie le sinus hyperbolique d'un nombre.

Syntaxe

SINH(nombre)

Nombre est le nombre dont vous souhaitez calculer le sinus hyperbolique.

Exemples

Le sinus hyperbolique de -5 égale -74,2.

Le sinus hyperbolique de 0 égale 0.

Le sinus hyperbolique de 90 égale 6,10E038.

55. SOMME

Additionne tous les nombres d'une plage de cellules.

Syntaxe

SOMME(nombre 1;nombre 2;...)

Nombre 1 à Nombre 30 représentent de 1 à 30 arguments dont la somme est à calculer.

Exemples

Si Nombre 1 est 2, Nombre 2 est 3 et Nombre 3 est 4, le résultat est 9.

SOMME(A1;A3;B5) calcule la somme des trois cellules. SOMME(A1:E10) calcule la somme de toutes les cellules figurant dans la plage de cellules A1 à E10.

Avec la fonction SOMME(), vous pouvez utiliser comme suit des conditions reliées par ET :

Exemple : vous avez saisi des factures dans un tableau. Dans la colonne A figure la date des factures et dans la colonne B leur montant. Vous souhaitez créer une formule pour obtenir le total de tous les montants pour un certain mois, par exemple la période $\geq 1.1.99$ à $< 1.2.99$. Les valeurs de date s'affichent dans les cellules A1:A40, tandis que les montants à additionner figurent dans B1:B40. C1 indique 1.1.99, qui est la première date de facturation à prendre en

compte, et C2 indique 1.2.99, qui est la première date de facturation à ne pas prendre en compte.

Saisissez la formule de matrice suivante :

=SOMME((A1:A40>=C1)*(A1:A40<C2)*B1:B40)

Pour que la formule soit bien interprétée comme une formule de matrice, vous devez la fermer en appuyant sur les touches Maj +Ctrl+Entrée, et non simplement en appuyant sur la touche Entrée. La formule s'affiche alors entre accolades dans la barre de **formule**.

{=SOMME((A1:A40>=C1)*(A1:A40<C2)*B1:B40)}

La formule est basée sur le principe que le résultat d'une comparaison est 1 si le critère est satisfait, et 0 s'il ne l'est pas. Chaque résultat est traité en tant que matrice et utilisé dans une multiplication matricielle, après quoi leurs valeurs sont additionnées pour produire la matrice de résultat. Vous pouvez utiliser la fonction SOMME() comme, par exemple, une fonction NB.SI() à plusieurs critères.

56. SOMME.CARRES

Si vous souhaitez calculer la somme des carrés de ces nombres (dont le total correspondra aux carrés des arguments), saisissez-les dans les champs de texte.

Syntaxe

SOMME.CARRES(nombre 1;nombre 2;...)

Nombre 1 à nombre 30 : arguments (30 maximum) dont vous voulez calculer la somme des carrés.

Exemple :

Si vous saisissez les nombres 2, 3 et 4 dans les zones de texte **Nombre 1**, **2** et **3**, vous obtenez un résultat de 29.

57. SOMME.SERIES

Cette fonction n'est disponible que si l'add-in d'analyse est installé.

Renvoie la somme des puissances du nombre x selon la formule :

SOMME.SERIES(x;n;m;coefficients) = coefficient_1*x^n + coefficient_2*x^(n+m) + coefficient_3*x^(n+2m) +...+ coefficient_i*x^(n+(i-1)m)

Syntaxe

SERIESSUM(x; n; m; coefficients)

X : le nombre comme variable indépendante

n : puissance de départ

M : l'incrément

Coefficients : une série de coefficients. Chaque coefficient entraîne un élément supplémentaire dans la série des puissances.

58. SOMME.SI

Ajoute les cellules spécifiées par un critère donné. Vous pouvez utiliser cette fonction pour rechercher une valeur donnée dans une plage.

La fonction de recherche prend en charge les [expressions régulières](#). Vous pouvez, par exemple, taper "tout.*" afin de rechercher la première occurrence de "tout" suivie d'un caractère. Si vous souhaitez rechercher un texte qui constitue également une expression régulière, vous devez insérer deux barres obliques inversées \ avant chaque caractère. Le nombre de décimales correspond à celui qui est spécifié dans [Outils - Options - OpenOffice.org Calc - Calcul](#).

Syntaxe

SOMME.SI(plage;critères;plage_somme)

Plage correspond à la plage sur laquelle les critères sont à appliquer.

Critères correspond à la cellule dans laquelle le critère de recherche est spécifié ou correspond au critère de recherche en soi.

Plage_somme correspond à la plage dont les valeurs sont à additionner. Si ce paramètre n'est pas spécifié, le programme additionne les valeurs trouvées dans la **Plage**.

Exemples

Vous trouverez un exemple sous SOMME().

59. SOUS.TOTAL

Calcule les sous-totaux. Si une plage donnée contient déjà des sous-totaux, ceux-ci ne sont pas utilisés pour des calculs ultérieurs. Pour que le calcul ne porte que sur les enregistrements filtrés, associez cette fonction aux AutoFiltres.

Syntaxe

SOUS.TOTAL (fonction;plage)

Fonction est un nombre qui représente l'une des fonctions suivantes :

| Index de fonctions | Fonction |
|--------------------|-----------|
| 1 | MOYENNE |
| 2 | NB |
| 3 | NBVAL |
| 4 | MAX |
| 5 | MIN |
| 6 | PRODUIT |
| 7 | ECARTYPE |
| 8 | ÉCARTYPEP |
| 9 | SOMME |
| 10 | VAR |
| 11 | VAR.P |

Plage correspond à la plage dont les cellules doivent être prises en considération.

Exemples

Les cellules A1:B5 affichent un tableau répertoriant des villes dans la colonne A et des chiffres dans la colonne B. Vous appliquez un AutoFiltre vous permettant de ne visualiser que les lignes

citant la ville de Hambourg. Vous souhaitez obtenir la somme des chiffres affichés, c'est-à-dire uniquement le sous-total des lignes après filtrage. Vous devez alors saisir la formule suivante :
=SOUS.TOTAL(9;B2:B5)

60. TAN

Revoit la tangente d'un angle.

Syntaxe

TAN(nombre)

Nombre est l'angle en radians.

Exemples

L'angle 3,14 (pi), exprimé en radians, renvoie une tangente de 0.

L'angle 0,79 (pi/4), exprimé en radians, renvoie une tangente de 1,01.

L'angle 0,39 (pi/8), exprimé en radians, renvoie une tangente de 0,41.

61. TANH

Revoit la tangente hyperbolique d'un nombre.

Syntaxe

TANH(nombre)

Nombre est le nombre à partir duquel la tangente hyperbolique est à calculer.

Exemples

La tangente hyperbolique de -5 égale -1.

La tangente hyperbolique de 45 égale 1.

La tangente hyperbolique de 90 égale 1.

62. TRONQUE

Transforme un nombre en nombre entier en supprimant sa partie décimale en fonction du degré de précision spécifiée dans le champ **nb_décimales**.

Le nombre de décimales correspond à celui spécifié dans [Outils - Options - OpenOffice.org Calc - Calcul](#).

Syntaxe

TRONQUE(nombre;nombre_décimales)

Nombre désigne le nombre dont les décimales doivent être tronquées.

Nombre désigne le nombre dont les décimales ne doivent pas être tronquées.

Exemples

Le nombre saisi est 34,5678 et le nombre de décimales indiqué est 1 ; le résultat est donc 34,5.

Le nombre saisi est -15,769 et le nombre de décimales indiqué est 3 ; le résultat est -15,77.

VII. Fonctions de matrice

Cette catégorie contient les fonctions de matrice.

1. Définition d'une matrice

Une matrice est une plage de cellules liées contenant des valeurs, dans une feuille de calcul. Une plage carrée composée de 3 lignes et de 3 colonnes est une matrice 3 x 3 :

| | A | B | C |
|---|----|----|----|
| 1 | 7 | 31 | 33 |
| 2 | 95 | 17 | 2 |
| 3 | 5 | 10 | 50 |

La matrice la plus petite qui puisse exister est la matrice 1 x 2 ou 2 x 1. Elle est constituée de deux cellules adjacentes.

2. Définition d'une formule de matrice

Il s'agit d'une formule permettant d'évaluer les différentes valeurs d'une plage de cellules. Une formule de matrice se différencie des autres formules par le fait que, contrairement à celles-ci, elle est capable de traiter plusieurs valeurs à la fois.

De plus, elle peut renvoyer plusieurs valeurs. Le résultat d'une formule de matrice est une autre matrice.

Pour multiplier par 10 la valeur des différentes cellules dans la matrice ci-dessus, il n'est pas nécessaire d'appliquer une formule à chaque cellule ou valeur. Il suffit d'utiliser une formule de matrice. Pour cela, sélectionnez une plage de 3 x 3 cellules dans une autre partie de la feuille de calcul, saisissez la formule "=10*A1:C3", puis validez cette saisie en appuyant sur la combinaison de touches Ctrl+Maj+Entrée. Vous obtenez une matrice 3 x 3 dans laquelle les différentes valeurs de la plage de cellules (A1:C3) sont multipliées par un facteur de 10.

Vous pouvez appliquer d'autres opérateurs que la multiplication à la plage de référence (matrice). Avec OpenOffice.org Calc, vous pouvez additionner (+), soustraire (-), multiplier (*), diviser (/) et également utiliser des exposants (^), des concaténations (&) et des comparaisons (=, <>, <, >, <=, >=). Une fois la formule de matrice saisie, les opérateurs peuvent s'appliquer séparément à chaque valeur de la plage de cellules et afficher le résultat sous forme de matrice.

Lorsque vous changez les opérateurs de comparaison dans une formule de matrice, les règles s'appliquant aux cellules vides sont les mêmes que celles s'appliquant aux comparaisons isolées : les cellules peuvent être représentées par un 0 ou par une chaîne vide. Ainsi, les deux formules de matrice {=A1:A2=""} et {=A1:A2=0} renvoient la valeur VRAI si les cellules A1 et A2 sont vides.

Utilisation des formules de matrice

Vous utiliserez une formule de matrice lorsque vous devrez effectuer plusieurs fois le même calcul en utilisant des valeurs différentes. Si vous décidez de changer de méthode de calcul par la suite, il vous suffira de mettre à jour la formule. Pour ajouter une formule de matrice, sélectionnez l'intégralité d'une plage de matrice, puis modifiez la formule de matrice selon les besoins.

Les formules de matrice présentent aussi l'avantage d'économiser l'espace disque lorsque le calcul porte sur plusieurs valeurs, car elles consomment peu de mémoire. Capables de traiter plusieurs plages de cellules en une seule opération, elles constituent en outre un outil précieux pour réaliser des calculs complexes. OpenOffice.org peut appliquer diverses fonctions mathématiques aux matrices, par exemple PRODUITMAT pour multiplier deux matrices, ou SOMMEPROD pour calculer les produits scalaires de deux matrices.

3. Utilisation des formules de matrice dans OpenOffice.org Calc

Vous pouvez également créer une formule "normale" dans laquelle la plage de référence (les paramètres, par exemple) indique une formule de matrice. Le résultat obtenu correspond à l'intersection de la plage de référence et des lignes ou colonnes contenant la formule. S'il n'y a pas d'intersection ou que la plage au niveau de l'intersection couvre plusieurs lignes ou colonnes, un message d'erreur #VALEUR! s'affiche. L'exemple suivant illustre ce concept :

Création de formules de matrice

Lorsque vous créez une formule de matrice à l'aide de l'**assistant Fonctions**, vous devez cocher la case **Matrice** à chaque fois pour que les résultats soient renvoyés dans une matrice. Dans le cas contraire, seule la valeur de la cellule supérieure gauche de la matrice calculée est renvoyée.

Si vous saisissez la formule de matrice directement dans la cellule, vous devez utiliser la combinaison de touches Maj+Ctrl+Entrée, et non la simple touche Entrée. La formule devient alors une formule de matrice.

Dans OpenOffice.org Calc, les formules de matrice s'affichent entre accolades. Cependant, vous ne pouvez pas créer de formule en saisissant manuellement ces accolades.

Les cellules composant une matrice de résultat sont automatiquement protégées contre les modifications. Vous pouvez cependant éditer ou copier la formule en sélectionnant la totalité de la plage de cellules de la matrice.

Édition de formules de matrice

1. Sélectionnez la plage de cellules ou la matrice contenant la formule. Pour sélectionner la matrice complète, positionnez le curseur de cellule à l'intérieur de la plage de matrice, puis appuyez sur Ctrl+/ ("/" étant la touche de division du pavé numérique).
2. Appuyez sur F2 ou placez le curseur sur la ligne de saisie. Ces deux actions permettent de modifier la formule.
3. Après avoir effectué les modifications, appuyez sur Ctrl+Maj+Entrée.

Vous pouvez formater les différentes parties d'une matrice. Vous pouvez par exemple changer la couleur de la police. Sélectionnez une plage de cellules, puis modifiez l'attribut souhaité.

Copie des formules de matrice

1. Sélectionnez la plage de cellules ou la matrice contenant la formule.
2. Appuyez sur F2 ou placez le curseur sur la ligne de saisie.
3. Pour copier la formule dans la ligne de saisie, appuyez sur Ctrl+C.
4. Sélectionnez la plage de cellules dans laquelle vous souhaitez insérer la formule, puis appuyez sur F2 ou positionnez le curseur dans la ligne de saisie.

- Collez la formule en appuyant sur Ctrl+V dans l'espace sélectionné, puis confirmez l'opération en appuyant sur Ctrl+Maj+Entrée. La plage sélectionnée comporte désormais la formule de matrice.

Ajustement d'une plage de matrice

Si vous souhaitez éditer la matrice de résultat, procédez comme suit :

- Sélectionnez la plage de cellules ou la matrice contenant la formule.
- Sous la sélection, à droite s'affiche une petite icône qui permet d'agrandir ou de réduire la plage à l'aide de la souris.

Lorsque vous ajustez la plage d'une matrice, la formule de matrice n'est pas ajustée automatiquement. Seule la plage dans laquelle s'affiche le résultat est modifiée.

En maintenant la touche Ctrl enfoncée, vous pouvez créer une copie de la formule de matrice dans la plage donnée.

Calculs conditionnels de matrice

On définit comme calcul conditionnel de matrice une matrice ou une formule de matrice comprenant une fonction SI() ou CHOISIR(). L'argument de condition de la formule est une référence de zones ou un résultat de matrice.

Dans l'exemple suivant, le test >0 de la formule {=SI(A1:A3>0;"oui";"non")} est appliqué à chaque cellule de la plage A1:A3 et le résultat est copié dans la cellule correspondante.

| | A | B (formule) | B (result) |
|----------|----------|----------------------------|-------------------|
| 1 | 1 | {=SI(A1:A3>0;"oui";"non")} | oui |
| 2 | 0 | {=SI(A1:A3>0;"oui";"non")} | non |
| 3 | 1 | {=SI(A1:A3>0;"oui";"non")} | oui |

Les fonctions suivantes permettent une gestion des matrices forcées :
 COEFFICIENT.CORRELATION, COVARIANCE, PREVISION, TEST.F, ORDONNEE.ORIGINE, DETERMAT, INVERSEMAT, PRODUITMAT, MODE, PEARSON, PROBABILITE, COEFFICIENT.DETERMINATION, PENTE, ERREUR.TYPE.XY, SOMMEPROD, SOMME.X2MY2, SOMME.X2PY2, SOMME.XMY2, TEST.STUDENT. Si vous utilisez des références de zones comme arguments lorsque vous appelez ces fonctions, celles-ci se comporteront comme des fonctions de matrices. Le tableau ci-dessous illustre un exemple de gestion des matrices forcées :

| | A | B (formule) | B (résultat) | C (formule de matrice forcée) | C (résultat) |
|----------|----------|--------------------|---------------------|--------------------------------------|---------------------|
| 1 | 1 | =A1:A2+1 | 2 | =SOMMEPROD(A1:A2+1) | 5 |
| 2 | 2 | =A1:A2+1 | 3 | =SOMMEPROD(A1:A2+1) | 5 |
| 3 | | =A1:A2+1 | #CNUM! | =SOMMEPROD(A1:A2+1) | 5 |

4. CROISSANCE

Calcule les points d'une tendance exponentielle dans une matrice.

Syntaxe

Croissance(Données_Y;Données_X; Nouv_données_X; Type_de_fonction)

Données_Y représente la matrice des données Y.

Données_X (facultatif) représente la matrice des données X.

Nouv_données_X (facultatif) représente la matrice des données X, dans laquelle les valeurs sont recalculées.

Type_de_fonction (facultatif). SI Type_de_fonction = 0, les fonctions $y = m^x$ du formulaire seront calculées. Dans le cas contraire, les fonctions $y = b \cdot m^x$ seront calculées.

Les paramètres notés « facultatifs » peuvent ne pas être renseignés uniquement quand ils ne sont pas suivis d'autres paramètres. Par exemple, dans une fonction avec 4 paramètres où les deux derniers paramètres sont « facultatifs » vous pouvez ne pas renseigner le paramètre 4 ou les paramètres 3 et 4, mais ne pas laisser le paramètre 3 vide alors que le paramètre 4 est renseigné.

Vous trouverez des informations complémentaires en haut de cette page.

Exemple

Cette fonction, qui renvoie une matrice, peut être gérée comme les autres fonctions matricielles. Sélectionnez la plage de destination du résultat, puis la fonction. Sélectionnez Données_Y. Entrez les autres paramètres éventuels, cochez la case **Matrice**, puis cliquez sur **OK**.

5. DETERMAT

Renvoie le déterminant d'une matrice. Cette fonction renvoie une valeur dans la cellule active ; il n'est pas nécessaire de définir une plage pour les résultats.

Syntaxe

DETERMAT(Matrice)

Matrice représente une matrice carrée dans laquelle sont définis les déterminants.

Une introduction générale à l'utilisation des fonctions de matrice est disponible en haut de cette page.

Vous trouverez des informations complémentaires en haut de cette page.

6. DROITEREG

Renvoie les paramètres d'une tendance linéaire.

Syntaxe

DROITEREG(Données_Y; Données_X; Type_de_droite; Paramètres)

Données_Y représente la matrice des données Y.

Données_X (facultatif) représente la matrice des données X.

Type_de_droite (facultatif). Si la ligne passe par le point zéro, alors Type_de_droite = 0.

Paramètres (facultatif). Si Paramètres = 0, seul le coefficient de régression doit être calculé. Dans le cas contraire, vous verrez apparaître d'autres paramètres.

Dans les fonctions OpenOffice.org Calc, les paramètres marqués comme "optionnel" peuvent être ignorés lorsqu'ils ne sont pas suivis d'autres paramètres. Par exemple, dans une fonction comportant quatre paramètres, où les deux derniers paramètres sont marqués comme "optionnel", le paramètre 4 ou les paramètres 3 et 4 peuvent être ignorés, mais le paramètre 3 seul ne peut être ignoré.

Vous trouverez des informations complémentaires en haut de cette page.

Exemple

Cette fonction, qui renvoie une matrice, peut être gérée comme les autres fonctions matricielles. Sélectionnez la plage de destination du résultat, puis la fonction. Sélectionnez les données Y. Vous pouvez saisir d'autres paramètres si vous le souhaitez. Sélectionnez **Matrice**, puis cliquez sur **OK**.

Les résultats renvoyés par le système (si Paramètres = 0) afficheront au moins la pente de la droite de régression linéaire et son intersection avec l'axe Y. Si **Paramètres** n'est pas nul, alors les autres résultats sont affichés.

Autres résultats DROITEREG :

Étudiez les exemples ci-dessous .

| | A | B | C | D | E | F | G |
|----------|----|----|-----|---|------------------|--------|-------|
| 1 | x1 | x2 | y | | Valeur DROITEREG | | |
| 2 | 4 | 7 | 100 | | 4,17 | -3,48 | 82,33 |
| 3 | 5 | 9 | 105 | | 5,46 | 10,96 | 9,35 |
| 4 | 6 | 11 | 104 | | 0,87 | 5,06 | #NA |
| 5 | 7 | 12 | 108 | | 13,21 | 4 | #NA |
| 6 | 8 | 15 | 111 | | 675,45 | 102,26 | #NA |
| 7 | 9 | 17 | 120 | | | | |
| 8 | 10 | 19 | 133 | | | | |

La colonne A contient plusieurs valeurs X1, la colonne B plusieurs valeurs X2 et la colonne C les valeurs Y. Vous avez déjà saisi ces valeurs dans la feuille de calcul. Vous avez maintenant configuré E2:G6 dans cette même feuille et activé l'**Assistant Fonctions**. Pour activer la fonction DROITEREG, vous devez cocher la case **Matrice** dans l'**Assistant Fonctions**. Ensuite, sélectionnez les valeurs suivantes dans la feuille de calcul (ou saisissez-les à l'aide du clavier) :

Données_Y est C2:C8

Données_X est A2:B8

Type_de_droite et **Paramètres** sont tous les deux définis sur 1.

Dès que vous cliquez sur **OK**, OpenOffice.org Calc complète l'exemple ci-dessus avec les valeurs DROITEREG, comme le montre l'exemple.

La formule se trouvant dans la **barre de formule** correspond à chaque cellule de la matrice DROITEREG {=DROITEREG(C2:C8;A2:B8;1;1)}

Représente les valeurs DROITEREG calculées :

E2 et F2 : pente **m** de la droite de régression $y=b+m*x$ pour les valeurs x1 et x2. Les valeurs sont données dans l'ordre inverse : la pente pour x2 dans E2, et la pente pour x1 dans F2.

G2 : Intersection b avec l'axe y.

E3 et F3 : erreur standard de la valeur de la pente.

G3 : erreur standard de l'ordonnée d'origine

E4 : COEFFICIENT.DETERMINATION

F4 : erreur standard de régression calculée pour la valeur Y.

E5 : valeur F de l'analyse de la variance.

F5 : degré de liberté pour l'analyse de la variance.

E6 : somme des carrés des écarts des valeurs Y estimées depuis leur moyenne linéaire.

F6 : somme des carrés des écarts de la valeur Y estimée depuis les valeurs Y données.

Vous trouverez des informations complémentaires en haut de cette page.

7. FREQUENCE

Indique la distribution fréquentielle dans une matrice à une seule colonne. La valeur par défaut et le nombre d'intervalles ou de classes permettent de compter le nombre de valeurs omises dans chaque intervalle.

Syntaxe

FREQUENCE (Données; Classes)

Données représente la matrice des valeurs à compter, ou la référence à ces valeurs.

Classes représente la matrice du jeu de classes.

Une introduction générale à l'utilisation des fonctions de matrice est disponible en haut de cette page.

Exemple

Dans le tableau suivant, la colonne A présente des valeurs de mesure non triées. La colonne B indique la limite supérieure que vous avez fixée pour les classes selon lesquelles vous voulez diviser les données de la colonne A. Selon la limite entrée pour B1, par exemple, la fonction FREQUENCE doit renvoyer le nombre de valeurs mesurées inférieures ou égales à 5. La limite donnée pour B2 étant 10, la fonction FREQUENCE renvoie comme second résultat le nombre de valeurs mesurées supérieures à 5, ou supérieures ou égales à 10. Le texte saisi dans B6, ">25", est pour référence seulement.

| | A | B | C |
|-----------|----|-----|---|
| 1 | 12 | 5 | 1 |
| 2 | 8 | 10 | 3 |
| 3 | 24 | 15 | 2 |
| 4 | 11 | 20 | 3 |
| 5 | 5 | 25 | 1 |
| 6 | 20 | >25 | 1 |
| 7 | 16 | | |
| 8 | 9 | | |
| 9 | 7 | | |
| 10 | 16 | | |
| 11 | 33 | | |

Sélectionnez dans une seule colonne la plage dans laquelle s'affichera la fréquence des valeurs supérieures à la limite supérieure des classes. Vous devez sélectionner un champ de plus que le plafond des classes. Dans cet exemple, sélectionnez la plage C1:C6. Activez la fonction FREQUENCE dans l'**Assistant Fonctions**. Sélectionnez la plage de mesures des **Données** dans (A1:A11), puis une colonne pour les **Classes** dont vous avez spécifié les limites (B1:B6).

Cochez la case **Matrice**, puis cliquez sur **OK**. Les valeurs des fréquences s'affichent dans la plage sélectionnée initialement, C1:C6.

Vous trouverez des informations complémentaires en haut de cette page.

8. INVERSEMAT

Renvoie la matrice inverse.

Syntaxe

INVERSEMAT(Matrice)

Matrice représente une matrice carrée à inverser.

Vous trouverez des informations complémentaires en haut de cette page.

Exemple

Sélectionnez une plage de cellules carrée, puis INVERSEMAT. Sélectionnez la matrice de résultat, cochez la case **Matrice**, puis cliquez sur **OK**.

9. LOGREG

Cette fonction calcule l'ajustement des données saisies sous forme de courbe de régression exponentielle ($y=b*m^x$).

Syntaxe

LOGREG(Données_Y; Données_X; Type_de_fonction; Paramètres)

Données_Y représente la matrice des données Y.

Données_X (facultatif) représente la matrice des données X.

Type_de_fonction (facultatif). SI Type_de_fonction = 0, les fonctions $y = m^x$ du formulaire seront calculées. Dans le cas contraire, les fonctions $y = b*m^x$ seront calculées.

Paramètres (facultatif). Si Paramètres =0, seul le coefficient de régression est calculé.

Dans les fonctions OpenOffice.org Calc, les paramètres marqués comme "optionnel" peuvent être ignorés lorsqu'ils ne sont pas suivis d'autres paramètres. Par exemple, dans une fonction comportant quatre paramètres, où les deux derniers paramètres sont marqués comme "optionnel", le paramètre 4 ou les paramètres 3 et 4 peuvent être ignorés, mais le paramètre 3 seul ne peut être ignoré.

Vous trouverez des informations complémentaires en haut de cette page.

Exemple

Voir DROITEREG. Toutefois, aucune somme des carrés ne sera renvoyée.

10. MUNIT

Renvoie la matrice carrée unitaire d'une certaine taille. Une matrice unitaire est une matrice carrée dans laquelle les principaux éléments en diagonale sont égaux à 1 et tous les autres éléments à 0.

Syntaxe

MUNIT(Dimensions)

Dimensions désigne la taille de la matrice.

Une introduction générale à l'utilisation des fonctions de matrice est disponible en haut de cette page.

Exemple

Sélectionnez une plage carré à l'intérieur d'une feuille de calcul, par exemple la plage A1 à E5.!

Sans désélectionner la plage, sélectionnez la fonction MUNIT. Cochez la case **Matrice**. Saisissez les dimensions voulues pour la matrice (5 dans cet exemple) et cliquez sur **OK**.

Vous pouvez également saisir la formule =Munit(5) dans la dernière cellule de la plage sélectionnée (E5) ; appuyez ensuite sur Maj+Ctrl+Entrée.

Une matrice unitaire composée de la plage A1:E5 s'affiche.

Vous trouverez des informations complémentaires en haut de cette page.

11. PRODUITMAT

Calcule le produit de deux matrices. Le nombre de colonnes de la matrice 1 doit correspondre au nombre de lignes de la matrice 2. La matrice carrée possède un nombre égal de lignes et de colonnes.

Syntaxe

PRODUITMAT(Matrice; Matrice)

Matrice en première position représente la première matrice utilisée pour le calcul du produit de la matrice.

Matrice en seconde position représente la seconde matrice du calcul. Le nombre de ses lignes doit correspondre au nombre de colonnes de la première matrice.

Vous trouverez des informations complémentaires en haut de cette page.

Exemple

Sélectionnez une plage carrée. Choisissez la fonction PRODUITMAT. Sélectionnez la première **matrice**, puis la seconde **matrice**. À l'aide de l'**Assistant Fonctions**, cochez la case **Matrice**. Cliquez sur **OK**. La matrice obtenue s'affiche dans la première plage sélectionnée.

12. SOMME.X2MY2

Renvoie la somme de la différence des carrés des valeurs correspondantes dans les deux matrices.

Syntaxe

SOMME.X2MY2(matrice X; matrice Y)

Matrice X représente la première matrice dont les éléments doivent être mis au carré et additionnés.

Matrice Y représente la seconde matrice dont les éléments doivent être mis au carré et soustraits.

Vous trouverez des informations complémentaires en haut de cette page.

13. SOMME.X2PY2

Renvoie la somme des sommes des carrés des valeurs correspondantes aux deux matrices.

Syntaxe

SOMME.X2PY2(Matrice X;Matrice Y)

Matrice X correspond à la première matrice dont les arguments doivent être mis au carré et additionnés.

Matrice Y représente la seconde matrice dont les éléments doivent être additionnés et mis au carré.

Vous trouverez des informations complémentaires en haut de cette page.

14. SOMME.XMY2

Ajoute les carrés de la variance entre les valeurs correspondantes aux deux matrices.

Syntaxe

SOMME.XMY2(Matrice X;Matrice Y)

Matrice X représente la première matrice dont les éléments doivent être soustraits et mis au carré.

Matrice Y représente la seconde matrice dont les éléments doivent être soustraits et mis au carré.

Vous trouverez des informations complémentaires en haut de cette page.

15. SOMMEPROD

Multiplie les éléments correspondants dans les matrices données et renvoie la somme de ces produits.

Syntaxe

SOMMEPROD(Matrice 1; Matrice 2...Matrice 30)

Matrice 1, Matrice 2...Matrice 30 représentent les matrices dont les éléments correspondants doivent être multipliés.

La liste d'arguments doit contenir au moins une matrice. Si une seule matrice est donnée, tous les éléments de la matrice sont additionnés.

Exemple

| | A | B | C | D |
|---|----|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 3 | 10 | 11 | 12 | 13 |

=SOMMEPROD(A1:B3;C1:D3) renvoie 397.

Calcul : $A1*C1 + B1*D1 + A2*C2 + B2*D2 + A3*C3 + B3*D3$

Vous pouvez utiliser la fonction SOMMEPROD pour calculer le produit scalaire de deux vecteurs.

SOMMEPROD renvoie un seul nombre. Il n'est donc pas nécessaire de saisir la fonction sous forme de fonction de matrice.

Vous trouverez des informations complémentaires en haut de cette page.

16. TENDANCE

Renvoie les valeurs en suivant une tendance linéaire.

Syntaxe

TENDANCE(Données_Y; Données_X; Nouv_données_X; Type_de droite)

Données_Y représente la matrice des données Y.

Données_X (facultatif) représente la matrice des données X.

Nouv_données_X (facultatif) représente la matrice des données X servant à recalculer les valeurs.

Type_de_droite (facultatif). Si **Type_de_droite** = 0, alors les lignes sont calculées en passant par le point zéro. Dans le cas contraire, les lignes de décalage sont également calculées. Par défaut, **Type_de_droite** est défini sur <> 0.

Dans les fonctions OpenOffice.org Calc, les paramètres marqués comme "optionnel" peuvent être ignorés lorsqu'ils ne sont pas suivis d'autres paramètres. Par exemple, dans une fonction comportant quatre paramètres, où les deux derniers paramètres sont marqués comme "optionnel", le paramètre 4 ou les paramètres 3 et 4 peuvent être ignorés, mais le paramètre 3 seul ne peut être ignoré.

Vous trouverez des informations complémentaires en haut de cette page.

Exemple

Dans la feuille de calcul, sélectionnez la plage dans laquelle devront s'afficher les données de tendance. Sélectionnez la fonction. Saisissez les données de sortie ou sélectionnez-les avec la souris. Cochez la case **Matrice**, puis cliquez sur **OK**. Les données de tendance calculées à partir des données de sortie s'affichent.

17. TRANSPOSE

Transpose les lignes et les colonnes d'une matrice.

Syntaxe

TRANSPOSE(matrice)

Matrice correspond à la matrice, dans la feuille de calcul, qui doit être transposée.

Vous trouverez des informations complémentaires en haut de cette page.

Exemple

Dans la feuille de calcul, sélectionnez la plage de cellules pouvant accueillir la matrice transposée. Si la matrice d'origine compte n lignes et m colonnes, vous devez sélectionner une plage comportant au minimum m lignes et n colonnes. Ensuite, saisissez directement la formule, sélectionnez la matrice d'origine et appuyez sur Maj+Ctrl+Entrée. Si vous utilisez l'**Assistant Fonctions**, cochez la case **Matrice**. La matrice transposée s'affiche dans la plage de destination sélectionnée. Elle est automatiquement protégée contre les modifications.

VIII. Catégorie Statistique

Cette catégorie contient les fonctions **Statistiques**.

Certains des exemples utilisent le tableau de données suivant :

| | C | D |
|---|----------|----------|
| 2 | Valeur x | Valeur y |
| 3 | -5 | -3 |
| 4 | -2 | 0 |
| 5 | -1 | 1 |
| 6 | 0 | 3 |
| 7 | 2 | 4 |
| 8 | 4 | 6 |
| 9 | 6 | 8 |

1. B

Renvoie la probabilité d'un échantillon avec une distribution binomiale.

Syntaxe

B (tirages ; probabilité_s ; limite_inf ; limite_sup)

Tirages représente le nombre de tirages.

Probabilité_s détermine la probabilité unique d'un résultat expérimental.

Limite_inf détermine la limite inférieure du nombre de tirages.

Limite_sup détermine la limite supérieure du nombre de tirages.

Exemple

Quelle est la probabilité pour qu'un six soit obtenu deux fois avec dix lancer de dés ? La probabilité d'avoir un six (ou tout autre nombre additionné) est 1/6 ; la formule en découlant est :

=B (10; 1/6; 2) donne 29% de probabilité.

2. BETA.INVERSE

Renvoie l'inverse de la fonction de densité de distribution de la probabilité suivant une loi bêta cumulée.

Syntaxe

BETA.INVERSE (nombre ; alpha ; bêta ; début ; fin)

Nombre représente la valeur pour laquelle la fonction doit être évaluée dans l'intervalle **Début** à **Fin**.

Alpha est un paramètre de distribution.

Bêta est un paramètre de distribution.

Début (optionnel) est la limite inférieure du **nombre**.

Fin (optionnel) est la limite supérieure du **nombre**.

Dans les fonctions OpenOffice.org Calc, les paramètres marqués comme "optionnel" peuvent être ignorés lorsqu'ils ne sont pas suivis d'autres paramètres. Par exemple, dans une fonction comportant quatre paramètres, où les deux derniers paramètres sont marqués comme "optionnel", le paramètre 4 ou les paramètres 3 et 4 peuvent être ignorés, mais le paramètre 3 seul ne peut être ignoré.

Exemple

=BETA.INVERSE (0,5 ; 5; 10) donne la valeur **0,33**.

3. CENTILE

Renvoie le centile alpha des valeurs de données dans une matrice. Un centile renvoie la valeur d'échelle d'une série de données, comprise entre la plus petite (alpha = 0) et la plus grande (alpha = 1) valeur d'une série de données. Pour **alpha** = 25 %, le centile correspond au premier quartile. Pour **alpha** = 50 %, il s'agit de la MEDIANE.

Syntaxe

CENTILE (données ; alpha)

Données représentent la matrice des données.

Alpha détermine le pourcentage du centile, se trouvant entre 0 et 1.

Exemple

=CENTILE(A1:A50; 0,1) représente la valeur d'une série de données, qui est égale à 10 % de l'ensemble des données dans les cellules A1:A50.

4. CENTREE.REDUITE

Convertit une variable aléatoire en valeur standardisée.

Syntaxe

CENTREE.REDUITE(x; espérance; écart type)

x représente la valeur à centrer et à réduire.

espérance représente l'espérance arithmétique de la distribution.

ECARTYPE représente l'écart type de la distribution.

Exemple

=CENTREE.REDUITE(11; 10; 1) renvoie à 1. La valeur 11 se situe dans la distribution normale avec l'espérance 10 et un écart type de 1 tant que la distribution normale standard se situe au-delà de l'espérance 10 et au-delà de l'espérance 0 pour la valeur 1

5. COEFFICIENT.ASYMETRIE

Renvoie l'asymétrie d'une distribution.

Syntaxe

ASYMETRIE(Nombre 1; Nombre 2; ...Nombre 30)

Nombre 1, nombre 2,... nombre 30 sont des valeurs numériques ou des plages.

Exemple

=ASYMETRIE(A1:A50) calcule la valeur de l'asymétrie pour les nombres référencés.

6. COEFFICIENT.CORRELATION

Renvoie le coefficient de corrélation entre deux séries de données.

Syntaxe

COEFFICIENT.CORRELATION (donnés 1 ; données 2)

Données 1 représente la première matrice ou plage de données.

Données 2 représente la deuxième matrice ou plage de données.

Exemple

= COEFFICIENT.CORRELATION (A1 : A50 ; B1 : B50) calcule le coefficient de corrélation comme une mesure de rapport linéaire entre deux séries de données.

7. COEFFICIENT.DETERMINATION

Renvoie le carré d'un coefficient de corrélation de Pearson sur la base des données fournies. Le coefficient de détermination permet de mesurer la pertinence d'un ajustement et peut servir à effectuer une analyse de régression.

Syntaxe

COEFFICIENT.DETERMINATION (valeurs y ; valeurs x)

Valeurs y. Points de données dans une matrice ou une zone.

Valeurs y. Points de données dans une matrice ou une zone.

Exemple

= COEFFICIENT.DETERMINATION (A1: A20 ; B1 : B20) détermine le coefficient de détermination des deux enregistrements dans les colonnes A et B.

8. COVARIANCE

Renvoie la covariance du produit des écarts bilatéraux.

Syntaxe

COVARIANCE (données 1 ; données 2)

Données 1 représente la première matrice ou plage de données.

Données 2 représente la deuxième matrice ou plage de données.

Exemple

= COVARIANCE (A1 : A30 ; B1 : B30)

9. CRITERE.LOI.BINOMIALE

Renvoie la plus petite valeur pour laquelle la distribution binomiale cumulée est inférieure ou égale à une valeur critère.

Syntaxe

CRITERE.LOI.BINOMIALE (tirages ; probabilité ; alpha)

Tirages représente le nombre de tirages indépendants.

Probabilité représente la probabilité de succès à chaque tirage.

Alpha représente la valeur critère.

Exemple

= CRITERE.LOI.BINOMIALE (100 ; 0,5 ; 0,1) donne 44.

10. ECART.MOYEN

Renvoie la moyenne des écarts absolus des observations par rapport à leur moyenne arithmétique. Affiche la diffusion d'une série de données.

Syntaxe

ECART.MOYEN (nombre 1 ; nombre 2 ; ...nombre 30)

Nombre 1, nombre 2,... nombre 30 sont des valeurs ou des plages représentant un échantillon. Chaque nombre peut également être remplacé par une référence.

Exemple

= ECART.MOYEN (A1: A50)

11. ECARTYPE

Estime l'écart type à partir d'un échantillon.

Syntaxe

ECARTYPE (Nombre 1;Nombre 2;...Nombre 30)

Nombre 1, nombre 2,... nombre 30 sont des valeurs numériques ou des plages représentant un échantillon provenant d'une population entière.

Exemple

=ECARTYPE(A1:A50) renvoie l'écart type d'après les données contenues dans la référence.

12. ECARTYPEA

Calcule l'écart type d'une estimation à partir d'un échantillon.

Syntaxe

ECARTYPEA (Valeur 1;Valeur 2;...Valeur 30)

Valeur 1, valeur 2,... valeur 30 sont des valeurs ou des plages représentant un échantillon provenant d'une population entière. Le texte a une valeur nulle (0).

Exemple

=ECARTYPEA(A1:A50) estime l'écart type d'après les données contenues dans la référence.

13. ECARTYPEPA

Calcule l'écart type sur la base de la population totale.

Syntaxe

ECARTYPEPA(Valeur 1;Valeur 2;...Valeur 30)

Valeur 1, valeur 2,...valeur 30 sont des valeurs ou des plages représentant un échantillon provenant d'une population entière. Le texte a une valeur nulle (0).

Exemple

=ECARTYPEPA(A1:A50) évalue l'écart type pour les données référencées.

14. ERREUR.TYPE.XY

Renvoie l'erreur standard de la valeur y prévue pour chaque x de la régression.

Syntaxe

ERREUR.TYPE.XY(x_connus, y_connus)

y_connus représente la matrice des données y.

x_connus représente la matrice des données x.

Exemple

=ERREUR.TYPE.SY(A1:A50; B1:B50)

15. FISHER

Renvoie la transformation de Fisher pour x et crée une fonction proche d'une distribution normale.

Syntaxe

FISHER (x)

x représente une valeur numérique pour laquelle vous voulez calculer la transformation.

Exemple

= FISHER (0,5) donne 0,55.

16. FISHER.INVERSE

Renvoie la transformation de Fisher inverse pour x et crée une fonction proche d'une distribution normale.

Syntaxe

FISHER.INVERSE (y)

y est la valeur pour laquelle vous souhaitez effectuer la transformation inverse de Fisher.

Exemple

= FISHER.INVERSE (0,5) donne 0,55.

17. GAUSS

Renvoie la distribution cumulée suivant une loi normale centrée réduite.

Syntaxe

GAUSS (nombre)

x Valeur, dont vous souhaitez calculer la valeur de l'intégrale.

Exemple

GAUSS (0,19) = 0,08

GAUSS (0,0375) = 0,01

18. GRANDE.VALEUR

Renvoie la c-ième (rang) plus grande valeur d'une série de données.

Syntaxe

GRANDE.VALEUR (données ; k)

Les données représentent la matrice ou la plage de données dans laquelle vous recherchez la k-ième plus grande valeur.

k représente le rang de la valeur.

Exemple

= GRANDE.VALEUR (A1 : C50; 2) donne la deuxième plus grande valeur dans A1 : C50.

19. INTERVALLE.CONFIANCE

Renvoie un intervalle de confiance (alpha 1) pour une distribution normale.

Syntaxe

INTERVALLE.CONFIANCE (alpha ; ECARTYPE ; N)

Alpha représente le seuil de probabilité.

ECARTYPE représente l'écart type de la population.

N représente la taille de l'échantillon.

Exemple

= INTERVALLE.CONFIANCE (0,05; 1,5; 100) donne 0,29.

20. INVERSE.LOI.F

Renvoie l'inverse de la distribution de probabilité suivant une loi F. On utilise la distribution F pour effectuer des tests F et établir une relation entre deux séries de données différentes.

Syntaxe

INVERSE.LOI.F (probabilité ; degré de liberté 1 ; degré de liberté 2)

La probabilité représente la probabilité associée à la distribution cumulée F.

Le degré de liberté 1 représente le nombre de degrés de liberté du numérateur.

Le degré de liberté 2 représente le nombre de degrés de liberté du dénominateur.

Exemple

=INVERSE.LOI.F (0,5; 5; 10) donne 0,93.

21. KHIDEUX.INVERSE

Renvoie, pour une probabilité unilatérale donnée, la valeur d'une variable aléatoire suivant une loi du Khi-deux.

Syntaxe

KHIDEUX.INVERSE (nombre ; degrés de liberté)

Nombre représente la valeur de la probabilité d'erreur pour laquelle la quantité critique KHIDEUX.INVERSE doit être calculée, donc la probabilité avec laquelle l'hypothèse est vérifiée.

Degrés de liberté représente le nombre de degrés de liberté de l'expérience.

Exemple

Un dé est jeté 1020 fois. Les nombres additionnés sortant sont 195,151,148,189,183 et 154 (valeurs observées). L'hypothèse suivante doit être contrôlée : le dé est-il bon ?

La loi khideux de la série de données est déterminée par la formule décrite ci-dessus. Puisque la valeur attendue pour un certain nombre additionné est n fois 1/6, donc $1020/6 = 170$, la formule du khideux donne une valeur de 13,27.

Lorsque le khi-deux (observé) est supérieur ou égal au khideux KHIDEUX.INVERSE (théorique), l'hypothèse n'est pas vérifiée puisque l'écart entre la théorie et l'expérience est trop grand ; Lorsque le khideux observé est inférieur à KHIDEUX.INVERSE, l'hypothèse, avec la probabilité d'erreur donnée, est vérifiée.

=KHIDEUX.INVERSE(0,05; 5) renvoie 11,07.

=KHIDEUX.INVERSE(0,02; 5) renvoie 13,39.

Avec une probabilité d'erreur de 5%, le dé est faussé, avec une probabilité d'erreur de 2%, il n'y a aucune raison de douter de son authenticité.

22. KURTOSIS

Renvoie le kurtosis d'une série de données (4 valeurs minimum sont requises).

Syntaxe

CURTOSIS (nombre 1 ; nombre 2 ; ...nombre 30)

Nombre 1, nombre 2,... nombre 30 sont des arguments numériques ou des plages représentant un échantillon de population pour cette distribution.

Exemple

= CURTOSIS (A1 ; A2 ; A3 ; A4 ; A5 ; A6)

23. LNGAMMA

Renvoie le logarithme népérien de la fonction Gamma : $G(x)$.

Syntaxe

LNGAMMA (x)

x représente la valeur pour laquelle vous souhaitez calculer LNGAMMA.

Exemple

= LNGAMMA (2) donne 0.

24. LOI.BETA

Renvoie la probabilité d'une variable aléatoire continue suivant une loi de probabilité Bêta.

Syntaxe

LOI.BETA (nombre ; alpha ; bêta ; début ; fin)

Nombre représente la valeur pour laquelle la fonction doit être évaluée dans l'intervalle **Début** à **Fin**.

Alpha est un paramètre de distribution.

Bêta est un paramètre de distribution.

Début (optionnel) est la limite inférieure du **nombre**.

Fin (optionnel) est la limite supérieure du **nombre**.

Dans les fonctions OpenOffice.org Calc, les paramètres marqués comme "optionnel" peuvent être ignorés lorsqu'ils ne sont pas suivis d'autres paramètres. Par exemple, dans une fonction comportant quatre paramètres, où les deux derniers paramètres sont marqués comme "optionnel", le paramètre 4 ou les paramètres 3 et 4 peuvent être ignorés, mais le paramètre 3 seul ne peut être ignoré.

Exemple

= LOI.BETA (0,5 ; 3; 4) donne la valeur **0,96..**

25. LOI.BINOMIALE

Renvoie la probabilité d'une variable aléatoire discrète suivant la loi binomiale.

Syntaxe

LOI.BINOMIALE (nombre_succès ; tirages ; probabilité_succès ; cumulative)

Succès_échantillon représente le nombre de succès obtenus lors des tirages.

Tirages représente le nombre de tirages indépendants.

Probabilité_succès représente la probabilité d'obtenir un succès à chaque tirage.

Cumulative = représente une valeur logique déterminant le mode de calcul de la fonction : **cumulatif** ou **non 0**.

Exemple

=LOI.BINOMIALE(A1; 12; 0.5; 0) indique la probabilité, lorsque vous définissez les valeurs 0 à 12 dans la cellule A1, pour que sur 12 lancers de pièces, il en résulte le nombre de **faces** figurant dans A1.

=LOI.BINOMIALE(A1; 12; 0,5; 1) indique les probabilités cumulées pour la même série. Par exemple, si A1 = 4, la probabilité cumulée de la série est 0, 1, 2, 3 ou 4 fois **face** (OU non exclusif).

26. LOI.BINOMIALE.NEG

Renvoie la distribution négative binomiale.

Syntaxe

LOI.BINOMIALE.NEG (nombre_échecs ; nombre_succès ; probabilité_succès)

Nombre_échecs représente le nombre d'échecs obtenus lors des tirages.

Nombre_succès représente le nombre de succès obtenus lors des tirages.

Probabilité_succès représente la probabilité de succès à chaque tirage.

Exemple

= LOI.BINOMIALE.NEG (1 ; 1 ; 0,5) donne 0,25.

27. LOI.EXPONENTIELLE

Renvoie la probabilité d'une variable aléatoire continue suivant une loi exponentielle.

Syntaxe

LOI.EXPONENTIELLE (nombre ; lambda ; cumulative)

Nombre représente la valeur pour laquelle est calculée la distribution exponentielle.

Lambda représente la valeur du paramètre lambda.

Cumulative = représente une valeur logique déterminant le mode de calcul de la fonction : **cumulatif ou non 0**.

Exemple

= LOI.EXPONENTIELLE (3 ; 0,5 ; 1) donne 0,78.

28. LOI.F

Calcule les valeurs d'une distribution F.

Syntaxe

LOI.F (x ; degrés_liberté1 ; degrés_liberté2)

x est la valeur à laquelle la fonction doit être évaluée.

Degrés_ liberté 1 représente le nombre de degrés de liberté du numérateur.

Degrés_ liberté 2 représente le nombre de degrés de liberté du dénominateur.

Exemple

= LOI.F (0,8 ; 8 ; 12) donne 0,61.

29. LOI.GAMMA

Renvoie les valeurs d'une distribution Gamma.

Syntaxe

LOI.GAMMA (x ; alpha ; bêta ; cumulative)

x représente la valeur à laquelle vous voulez évaluer la distribution.

Alpha représente un paramètre de la distribution.

Bêta représente un paramètre de la distribution.

Cumulative = représente une valeur logique déterminant le mode de calcul de la fonction : **cumulatif ou non 0**.

Exemple

= LOI.GAMMA.INVERSE (2 ; 1 ; 1 ; 1) donne 0,86.

30. LOI.GAMMA.INVERSE

Renvoie, pour une probabilité donnée, la valeur d'une variable aléatoire suivant une loi Gamma. Cette fonction permet de rechercher les variables dont la distribution diffère.

Syntaxe

LOI.GAMMA.INVERSE (probabilité ; alpha ; bêta)

La probabilité représente la probabilité associée à la loi Gamma.

Alpha représente un paramètre de la distribution.

Alpha représente un paramètre de la distribution.

Exemple

= LOI.GAMMA.INVERSE (0,8 ; 1 ; 1) donne 1,61.

31. LOI.HYPERGEOMETRIQUE

Renvoie la probabilité d'une variable aléatoire discrète suivant une loi hypergéométrique.

Syntaxe

LOI.HYPERGEOMETRIQUE (succès_échantillon ; nombre_échantillon ; succès_population)

Succès_échantillon représente le nombre de succès de l'échantillon.

Nombre_échantillon représente la taille de l'échantillon.

Succès_population représente le nombre de succès possibles de la population.

Nombre_échantillon représente la taille de l'échantillon.

Exemple

=LOI.HYPERGEOMETRIQUE(2;2;90;100) donne 0,81. Si 90 tranches de pain beurré sur 100 tombent de la table et touchent le sol côté beurré en premier, si vous faites tomber par terre 2 tranches de pain beurré, il y a 81 % de chances pour qu'elles tombent toutes les deux côté beurré.

32. LOI.KHIDEUX

Retourne la valeur de probabilité à partir du khideux indiqué pour qu'une hypothèse soit vérifiée. LOI.KHIDEUX compare la valeur khideux correspondant à un échantillon de population, calculée à partir de la somme (valeur attendue - valeur observée)²/valeur attendue pour toutes les valeurs avec la loi théorique khideux. ! À partir de cette comparaison, elle détermine la probabilité d'erreur de l'hypothèse à vérifier.

La probabilité déterminée avec la LOI.KHIDEUX peut l'être également avec la fonction TEST.KHIDEUX, les données observées et attendues devant être utilisées comme paramètre à la place du khideux de la série de données.

Syntaxe

LOI.KHIDEUX(nombre ; degrés de liberté)

Nombre est la valeur du khideux de l'échantillon pour lequel la probabilité d'erreur doit être déterminée.

Degrés de liberté représente le nombre de degrés de liberté de l'expérience.

Exemple

=LOI.KHIDEUX(13,27; 5) est égal à 0,02.

Lorsque la valeur du khideux de la série de données s'élève à 13,27 et lorsque l'expérience a 5 degrés de liberté, l'hypothèse sera alors vérifiée avec une probabilité d'erreur de 2%.

33. LOI.LOGNORMALE

Renvoie la distribution suivant une loi lognormale cumulée.

Syntaxe

LOI.LOGNORMALE (nombre ; moyenne ; ECARTYPE)

Nombre représente la valeur à laquelle la fonction doit être évaluée.

Moyenne représente la moyenne de la distribution suivant une loi lognormale.

ECARTYPE représente l'écart type de la distribution suivant une loi lognormale.

Exemple

= LOI.LOGNORMALE (0,1 ; 0 ; 1) donne 0,01.

34. LOI.LOGNORMALE.INVERSE

Renvoie l'inverse de la distribution lognormale.

Syntaxe

LOI.LOGNORMALE.INVERSE (probabilité ; espérance ; ECARTYPE)

La probabilité représente la probabilité cumulée de distribution lognormale.

Espérance représente la moyenne de $\ln(x)$.

ECARTYPE représente l'écart type de $\ln(x)$.

Exemple

= LOI.LOGNORMALE.INVERSE (0,05 ; 0 ; 1) donne 0,19.

35. LOI.NORMAL

Renvoie la distribution cumulée suivant une loi normale centrée réduite.

Syntaxe

LOI.NORMAL (x ; moyenne ; ECARTYPE ; cumulative)

x représente la valeur à laquelle vous voulez évaluer la distribution.

Moyenne représente la moyenne arithmétique de la distribution.

ECARTYPE représente l'écart type de la distribution.

Cumulative = représente une valeur logique déterminant le mode de calcul de la fonction : **cumulatif ou non 0**.

Exemple

=LOI.NORMAL(70; 63; 5; 0) renvoie 0,03.

=LOI.NORMAL(70; 63; 5; 1) renvoie 0,92.

36. LOI.NORMAL.INVERSE

Renvoie, pour une probabilité donnée, la valeur d'une variable aléatoire suivant une loi normale.

Syntaxe

LOI.NORMAL.INVERSE (probabilité ; espérance ; ECARTYPE)

La probabilité représente la probabilité pour laquelle la distribution normale doit être calculée.

Espérance représente la moyenne de la distribution normale.

ECARTYPE représente l'écart type de la distribution normale.

Exemple

=LOI.NORMAL(0,9; 63; 5) renvoie 69,41. Si l'on considère que le poids moyen d'un oeuf est de 63 g, avec un écart type de 5, la probabilité pour qu'il ne pèse pas plus de 69,41 g est de 90 %

37. LOI.NORMAL.STANDARD

Renvoie la distribution normale standard.

Syntaxe

LOI.NORMAL.STANDARD (Nombre)

Nombre représente la valeur dont vous recherchez la distribution.

Exemple

=LOI.NORMALE.STANDARD(1) renvoie à 0,84. La superficie située sous la courbe de la distribution normale standard à gauche de la valeur X 1 représente 84% de la superficie totale.

38. LOI.NORMALE.STANDARD.INVERSE

Renvoie, pour une probabilité donnée, la valeur d'une variable aléatoire suivant une loi normale standard.

Syntaxe

LOI.NORMALE.STANDARD.INVERSE(Nombre)

Nombre représente une probabilité associée à la loi normale standard inverse.

Exemple

LOI.NORMALE.STANDARD.INVERSE(0,908789) donne 1,3333.

39. LOI.STUDENT

Renvoie la distribution T.

Syntaxe

LOI.STUDENT(Nombre; degrés_liberté; Mode)

Nombre représente la valeur numérique à laquelle la distribution doit être évaluée.

degrés_liberté représente un nombre entier indiquant le nombre de degrés de liberté.

Mode indique le type de distribution à renvoyer : unilatérale ou bilatéral .

Exemple

=LOI.STUDENT(12; 5; 1)

40. LOI.STUDENT.INVERSE

Renvoie l'inverse de la distribution T.

Syntaxe

LOI.STUDENT.INVERSE(Nombre, degrés_liberté)

Nombre représente la probabilité associée à la loi bilatérale T de Student.

degrés_liberté représente le nombre de degrés de liberté caractérisant la distribution.

Exemple

=LOI.STUDENT.INVERSE(0,1; 6) renvoie 1,94

41. LOI.WEIBULL

Renvoie les valeurs suivant une loi de Weibull.

Syntaxe

WEIBULL(x; Alpha; Beta; cumulative)

x est la valeur à laquelle la fonction doit être évaluée.

Alpha représente un paramètre de la distribution.

Beta représente un paramètre de la distribution.

Cumulative indique le type de la fonction. Représente une valeur logique déterminant le mode de calcul de la fonction : cumulatif ou non.

Exemple

=WEIBULL(2; 1; 1; 1) donne 0,86.

42. MAX

Revoit la valeur maximale dans une liste d'arguments.

Syntaxe

MAX (nombre 1 ; nombre 2 ; ...nombre 30)

Nombre 1, nombre 2,... nombre 30 sont des valeurs numériques ou des plages.

Exemple

= MAX (A1 ; A2 ; A3 ; 50 ; 100 ; 200) renvoie la plus grande valeur de cette liste.

= MAX (A1 ; B100) renvoie la plus grande valeur de cette liste.

43. MAXA

Revoit la valeur maximale dans une liste d'arguments. À ce niveau, vous pouvez saisir du texte, ce que la fonction MAX ne permet pas de faire. La valeur du texte est nulle (0).

Syntaxe

MAXA (valeur 1 ; valeur 2 ; ...valeur 30)

Valeur 1, valeur 2,... valeur 30 sont des valeurs ou des plages. Le texte a une valeur nulle (0).

Exemple

=MAXA(A1;A2;A3;50;100;200;"Texte") renvoie la plus grande valeur de la liste.

= MAXA (A1 ; B100) renvoie la plus grande valeur de cette liste.

44. MEDIANE

Revoit la médiane d'une série de nombres. Dans une série contenant des valeurs impaires, la médiane correspond au nombre du milieu de la série. Dans une série contenant des valeurs paires, elle correspond à la moyenne des deux valeurs situées au milieu de la série.

Syntaxe

MEDIANE (nombre 1 ; nombre 2 ; ...nombre 30)

Nombre 1, nombre 2,... nombre 30 sont des valeurs ou des plages représentant un échantillon.! Chaque nombre peut également être remplacé par une référence.

Exemple

Nombre impair : =MEDIANE(1; 5; 9; 20; 21) renvoie 9 comme valeur médiane.

Nombre pair : =MEDIANE(1; 5; 9; 20) renvoie la moyenne de deux valeurs moyennes (5 et 9) : le résultat est donc 7.

45. MIN

Renvoie la valeur minimale dans une liste d'arguments.

Syntaxe

MIN (nombre 1 ; nombre 2 ; ...nombre 30)

Nombre 1, nombre 2,... nombre 30 sont des valeurs numériques ou des plages.

Exemple

= MIN (A1 ; B100) renvoie la plus petite valeur de cette liste.

46. MINA

Renvoie la valeur minimale dans une liste d'arguments. Vous pouvez également saisir du texte. La valeur du texte est nulle (0).

Syntaxe

MINA (valeur 1 ; valeur 2 ; ...valeur 30)

Valeur 1, valeur 2,... valeur 30 sont des valeurs ou des plages. Le texte a une valeur nulle (0).

Exemple

=MINA(1; "Texte"; 20) renvoie 0.

= MINA (A1 ; B100) renvoie la plus petite valeur de cette liste.

47. MODE

Renvoie la valeur qui apparaît le plus souvent dans une série de données. S'il existe plusieurs valeurs avec la même fréquence, la plus petite est renvoyée. Une erreur se produit lorsqu'une valeur n'apparaît pas deux fois.

Syntaxe

MODE (nombre 1 ; nombre 2 ; ...nombre 30)

Nombre 1, nombre 2,... nombre 30 sont des valeurs numériques ou des plages.

Exemple

= MODE (A1 : A50)

48. MOYENNE

Renvoie la moyenne des arguments.

Syntaxe

MOYENNE (nombre 1 ; nombre 2 ; ...nombre 30)

Nombre 1, nombre 2,... nombre 30 sont des valeurs numériques ou des plages.

Exemple

= MOYENNE (A1: A50)

49. MOYENNEA

Revoie la moyenne des arguments. La valeur du texte est nulle (0).

Syntaxe

MOYENNEA (valeur 1 ; valeur 2 ; ...valeur 30)

Valeur 1, valeur 2,... valeur 30 sont des valeurs ou des plages. Le texte a une valeur nulle (0).

Exemple

= MOYENNEA (A1: A50)

50. MOYENNE.GEOMETRIQUE

Revoie la moyenne géométrique d'un échantillon.

Syntaxe

MOYENNE.GEOMETRIQUE (nombre 1 ; nombre 2 ; ...nombre 30)

Nombre 1, nombre 2,... nombre 30 sont des arguments numériques ou des plages représentant un échantillon de population.

Exemple

MOYENNE.GEOMETRIQUE (23 ; 46 ; 69) = 41,79. La moyenne géométrique de cette série de données est 41,79.

51. MOYENNE.HARMONIQUE

Revoie la moyenne harmonique d'une série de données.

Syntaxe

MOYENNE.HARMONIQUE (nombre 1 ; nombre 2 ; ...nombre 30)

Nombre 1, nombre 2,... nombre 30 représentent des valeurs ou des plages de 1 à 30 servant au calcul de la moyenne harmonique.

Exemple

MOYENNE.HARMONIQUE (23 ; 46 ; 69) = 37,64. La valeur moyenne harmonique de cette série de données est 37,64.

52. MOYENNE.REDUITE

Revoie la valeur moyenne d'un groupe de données sans prendre en compte le pourcentage Alpha de ces données sur les marges.

Syntaxe

MOYENNE.REDUITE (données ; alpha)

Données est la matrice des données dans l'exemple.

Alpha représente le nombre fractionnaire d'observations à exclure du calcul.

Exemple

=MOYENNE.REDUITE(A1:A50; 0,1) calcule la moyenne des nombres figurant dans les cellules A1:A50, en ignorant les valeurs 5 % supérieures et les valeurs 5 % inférieures. Les pourcentages correspondent au montant de la valeur moyenne non réduite et non au nombre d'opérandes.

53. NBVAL

Compte le nombre de valeurs d'une liste d'arguments. Les entrées de type texte sont également comptabilisées, même celles qui sont constituées d'une chaîne vide de longueur nulle. Dans les arguments de type matrice ou référence, les cellules vides sont ignorées.

Syntaxe

NBVAL (valeur 1 ; valeur 2 ; ...valeur 30)

Valeur 1 ; valeur 2, ...valeur 30 représentent les valeurs à partir desquelles le nombre des arguments est déterminé.

Exemple

Les entrées **2 ,4, 6** et **huit** dans les zones de texte **Valeur 1-4** doivent être comptabilisées.

NBVAL(2;4;6;"huit") = 4. Le nombre des valeurs est **4**.

54. NOMBRE

Compte les nombres présents dans une liste d'arguments. Les entrées de texte sont ignorées.

Syntaxe

NOMBRE (valeur 1 ; valeur 2 ; ...valeur 30)

Valeur 1, valeur 2, ... : 1 à 30 valeurs ou plages représentant les valeurs devant être comptées.

Exemple

Les entrées **2 ,4, 6** et **huit** dans les zones de texte **Valeur 1-4** doivent être comptabilisées.

NB(2; 4; 6;"huit") = 3. Il y a donc **3** nombres.

55. ORDONNEE.ORIGINE

Calcule le point d'intersection d'une ligne avec les valeurs y, en utilisant des valeurs connues pour x et y.

Syntaxe

ORDONNEE.ORIGINE (valeurs y ; valeurs x)

Valeurs Y représente le groupe des valeurs mesurées ou des données indépendantes.

Valeurs X représente le groupe des valeurs mesurées ou des données dépendantes.

Les noms, matrices ou références utilisés doivent contenir des nombres. Vous pouvez aussi saisir les nombres directement.

Exemple

Pour le calcul d'une section de coordonnées, les cellules D3:D9 sont utilisées comme valeur y et les cellules C3:C9 comme valeur x dans la table des exemples.. L'entrée est la suivante :

Section de coordonnées (D3 : D9 ; C3 : C9) = 2,15. Le résultat est de 2,15.

56. PEARSON

Renvoie le coefficient de corrélation d'échantillonnage de Pearson, r.

Syntaxe

PEARSON (données 1 ; données 2)

Données 1 représente la matrice de la première plage de données.

Données 2 représente la matrice de la deuxième plage de données.

Exemple

= PEARSON (A1 : A30 ; B1 : B30) donne le coefficient de corrélation de Pearson des deux séries de données.

57. PENTE

Renvoie la pente d'une droite de régression linéaire. La pente s'ajuste aux points de données définis par les valeurs x et y.

Syntaxe

PENTE(x_connus, y_connus)

y_connus représente la matrice des données y.

x_connus représente la matrice des données x.

Exemple

=PENTE(A1:A50; B1:B50)

58. PERMUTATIONA

Renvoie le nombre de permutations pour un nombre d'objets donné (les répétitions sont autorisées).

Syntaxe

PERMUTATIONA(Nombre 1; Nombre 2)

Nombre 1 représente le nombre totale d'éléments.

Nombre 2 représente le nombre choisi des éléments.

Exemple

Avec quelle fréquence est-il possible de sélectionner 2 éléments d'un échantillon de 11 éléments ?

PERMUTATIONA(11;2) donne 121.

PERMUTATIONA(6; 3) donne 216. Il y a 216 possibilités différentes d'obtenir une série de trois cartes à partir d'un jeu de 6 cartes si vous reposez chaque carte avant d'en tirer une autre.

59. PERMUTATIONS

Renvoie le nombre de permutations pour un nombre donné d'objets.

Syntaxe

PERMUTATIONS(Nombre 1; Nombre 2)

Nombre 1 représente un nombre entier correspondant au nombre d'objets.

Nombre 2 représente un nombre entier correspondant au nombre d'objets contenus dans chaque permutation.

Exemple

=PERMUTATIONS(6; 3) donne 120. Il y a 120 possibilités différentes de tirer une série de 3 cartes dans un jeu de 6 cartes.

60. PETITE .VALEUR

Renvoie la c-ième (rang) plus petite valeur d'une série de données.

Syntaxe

PETITE.VALEUR (données ; k)

Les données représentent la matrice ou la plage de données dans laquelle vous recherchez la k-ième plus petite valeur.

k représente le rang de la valeur.

Exemple

= PETITE.VALEUR (A1 : C50 ; 2) donne la deuxième plus petite valeur dans A1 : C50.

61. PHI

Renvoie les valeurs de la fonction de distribution pour une loi normale centrée réduite.

Syntaxe

PHI (nombre)

Nombre représente la valeur, pour laquelle la répartition standard normale doit être calculée.

Exemple

PHI(2,25) = 0,03

PHI(-2,25) = 0,03

PHI(0) = 0,4

62. POISSON

Renvoie la probabilité d'une variable aléatoire suivant une loi de Poisson.

Syntaxe

POISSON (x ; espérance ; cumulative)

x représente le nombre d'événements.

Espérance représente la moyenne de la distribution suivant une loi Poisson.

Cumulative = représente une valeur logique déterminant le mode de calcul de la fonction : **cumulatif ou non 0**.

Exemple

= POISSON (60 ; 50 ; 1) donne 0,93.

63. PREVISION

Extrapolé les valeurs futures à partir des valeurs x et y existantes.

Syntaxe

PREVISION(Valeur; y_connus; x_connus)

Valeur représente l'observation dont vous voulez prévoir la valeur.

y_connus représente la matrice ou la plage de données dépendante.

x_connus représente la matrice ou la plage de données indépendante.

Exemple

=PREVISION(50; A1:A50; B1;B50) renvoie la valeur Y associée à la valeur X 50 si les valeurs X et Y sont liées via une régression linéaire.

64. PROBABILITE

Renvoie la probabilité pour les valeurs d'une plage d'être comprises entre deux limites. S'il n'existe aucune valeur de **fin**, cette fonction calcule la probabilité en se basant sur le principe que les valeurs des données sont égales à la valeur de **départ**.

Syntaxe

PROBABILITE(données; plage_probabilités, limite_inf, limite_sup)

Données représente la plage des valeurs numériques de x auxquelles sont associées des probabilités.

Plage_probabilité représente une série de probabilités associée aux valeurs de plage_x.

Limite_inf représente la limite inférieure de la valeur pour laquelle vous recherchez une probabilité.

Limite_sup (facultatif) représente la limite supérieure facultative de la valeur pour laquelle vous recherchez une probabilité. S'il manque ce paramètre, le système calcule la probabilité de telle manière que la valeur équivale à la **limite inférieure**.

Exemple

=PROBABILITE(A1:A50; B1:B50; 50; 60) calcule la probabilité qu'une valeur de la plage soient comprise entre 50 et 60. A chaque valeur de la plage A1:A50 est associée une valeur de probabilité dans la plage B1:B50.

65. QUARTILE

Renvoie le quartile d'une série de données.

Syntaxe

QUARTILE (données ; type)

Les données représentent la matrice des données dans l'échantillon.

Type représente le type du quartile. (0 = MIN, 1 = 25%, 2 = 50% (MEDIANE) ,3 = 75% et 4 = MAX.)

Exemple

= QUARTILE (A1 : A50 ; 2) donne la valeur correspondant à 25% de l'échelle de la plus petite à la plus grande valeur dans A1 : A50.

66. RANG

Renvoie le rang d'un nombre dans un échantillon.

Syntaxe

RANG(Valeur; Données; Ordre)

Valeur représente le nombre dont vous voulez connaître le rang.

Données représente la matrice de données d'une série de valeurs.

Ordre (facultatif) représente l'ordre du rang de l'argument nombre. = 0 pour croissant, = 1 pour décroissant.

Exemple

=RANG(A10; A1:A50) indique la position de la valeur A10 au sein de la série A1:A50. Si la **valeur** n'existe pas dans la plage de données, le système affiche un message d'erreur.

67. RANG.POURCENTAGE

Renvoie le rang en pourcentage de la valeur d'un échantillon.

Syntaxe

RANG.POURCENTAGE (données ; valeur)

Les données représentent la matrice des données dans l'échantillon.

Valeur représente la valeur dont le rang en pourcentage doit être déterminé.

Exemple

= RANG.POURCENTAGE (A1 : A50 ; 50) donne le rang en pourcentage de la valeur 50 dans l'ensemble des valeurs dans A1 : A50. Lorsque 50 se trouve à l'extérieur de la plage, une erreur est signalée.

68. SOMME.CARRES.ECARTS

Renvoie la somme des carrés des écarts à partir d'une moyenne échantillonnée.

Syntaxe

SOMME.CARRES.ECARTS(Nombre 1; Nombre 2; ...Nombre 30)

Nombre 1, nombre 2,... nombre 30 sont des valeurs numériques ou des plages représentant un échantillon.

Exemple

=SOMME.CARRES.ECARTS(A1:A50)

69. TEST.F

Renvoie le résultat d'un test F.

Syntaxe

TEST.F (données 1 ; données 2)

Données 1 représente la première matrice ou plage de données.

Données 2 représente la deuxième matrice ou plage de données.

Exemple

= TEST.F (A1 : A30 ; B1 : B12) détermine si la variance des deux séries de données diffère et donne le résultat sous forme de probabilité : les deux séries peuvent provenir de la même population.

70. TEST.KHIDEUX

Donne la probabilité d'une somme de carrés d'écarts à la moyenne obtenue à partir de la répartition aléatoire de deux séries de test, à l'aide du test Khi-deux d'indépendance.

TEST.KHIDEUX renvoie la valeur des variables aléatoires suivant une loi du Khi-deux.

La probabilité déterminée avec le test khideux peut l'être également avec la fonction loi khideux, le khideux de la série de données devant être utilisé comme paramètre à la place de la série d données.

Syntaxe

TEST.KHIDEUX (plage_réelle ; plage_attendue)

Données_B est la matrice des observations.

Plage_attendue représente la matrice des données requises.

Exemple

| | A (observé) | B (attendu) |
|---|-------------|-------------|
| 1 | 195 | 170 |
| 2 | 151 | 170 |
| 3 | 148 | 170 |
| 4 | 189 | 170 |
| 5 | 183 | 170 |
| 6 | 154 | 170 |

=TEST.KHIDEUX(A1:A6; B1:B6) donne 0,02. Il s'agit de la probabilité par laquelle les données observées suffisent à la loi théorique Khi-deux.

71. TEST.STUDENT

Renvoie la probabilité associée à un test T de Student.

Syntaxe

TEST.STUDENT(Matrice 1; Matrice 2; Mode; Type)

Matrice 1 représente la première série de données.

Matrice 2 représente la seconde série de données.

Mode = 1 calcule le test unilatéral, **Mode** = 2 calcule le test bilatéral.

Type représente le type de test T à exécuter. Type 1 signifie réuni. Type 2 signifie deux échantillons, même variance (homoscédastique). Type 3 signifie deux échantillons, variance différente (hétéroscédastique).

Exemple

=TEST.STUDENT(A1:A50; B1:B50; 2; 2)

72. TEST.Z

Renvoie la valeur bilatérale P du test Z avec une loi normale.

Syntaxe

TEST.Z (données, x, sigma)

Données est la matrice des données.

X est la valeur à tester.

Sigma (optionnel) représente l'écart type de la population. Lorsque cet argument manque, l'écart standard de la série de données correspondante est utilisé.

Exemple

= TEST.Z (A1: A50 ; 12) rend probable que la valeur 12 appartient à l'ensemble des données normalement réparties dans A1 : A50.

73. VAR

Estime la variance d'une population en se basant sur un échantillon de cette population.

Syntaxe

VAR(Nombre 1;Nombre 2;...Nombre 30)

Nombre 1, nombre 2,... nombre 30 sont des valeurs numériques ou des plages représentant un échantillon provenant d'une population entière.

Exemple

=VAR(A1:A50) renvoie la variance pour les données référencées.

74. VARA

Estime la variance d'une population en se basant sur un échantillon de cette population. La valeur du texte est nulle (0).

Syntaxe

VARA(Valeur 1; Valeur 2; ...Valeur 30)

Valeur 1, valeur 2,... valeur 30 sont des valeurs ou des plages représentant un échantillon provenant d'une population entière. Le texte a une valeur nulle (0).

Exemple

=VARA(A1:A50)

75. VAR.P

Calcule la variance sur la base de la population totale.

Syntaxe

VAR.P(Nombre 1; Nombre 2; ...Nombre 30)

Nombre 1, nombre 2,... nombre 30 sont des valeurs numériques ou des plages représentant une population entière.

Exemple

=VAR.P(A1:A50)

76. VAR.PA

Calcule la variance sur la base de la population totale. La valeur du texte est nulle.

Syntaxe

VAR.PA(Valeur 1; Valeur 2; ...Valeur 30)

Valeur 1, valeur 2,... valeur 30 représentent des valeurs ou des plages correspondant à une population entière.

Exemple

=VAR.PA(A1:A50)

IX. Fonctions de classeur

Cette section contient une description des fonctions du **classeur** ainsi qu'un exemple.

1. ADRESSE

Renvoie une adresse de cellule (référence) en tant que texte, en fonction des numéros de ligne et de colonne spécifiés. Vous pouvez déterminer si l'adresse doit être interprétée en tant qu'adresse absolue (par exemple \$A\$1), ou en tant qu'adresse relative (par exemple A1) ou sous forme mixte (A\$1 ou \$A1). Vous pouvez également spécifier le nom de la feuille.

Syntaxe

ADRESSE(Ligne;Colonne;ABS;Feuille)

Ligne représente le numéro de ligne pour la référence à la cellule.

Colonne représente le numéro de colonne pour la référence à la cellule (le numéro et non la lettre).

ABS détermine le type de référence :

1: absolue (\$A\$1)

2 : ligne absolue, colonne relative (A\$1)

3 : ligne relative, colonne absolue (\$A1)

4 : relatif (A1)

Feuille représente le nom de la feuille. Il doit être placé entre guillemets.

Exemple

ADRESSE(1;1;2;"Feuille2") renvoie les données suivantes : Feuille2.A\$1

Si la cellule A1 de la feuille 2 contient la valeur -6, vous pouvez vous référer indirectement à la cellule référencée à l'aide d'une fonction en B2 ; saisissez =ABS(INDIRECT(B2)). Le résultat est la valeur absolue de la référence à la cellule spécifiée en B2 ; dans notre exemple : 6.

2. CHOISIR

Utilise un index qui renvoie la valeur à partir d'une liste de 30 valeurs.

Syntaxe

CHOISIR(Indice;Valeur1;...Valeur30)

Indice (référence ou nombre) indique la valeur à extraire de la liste.

Valeur 1...Valeur 30 représentent la liste des valeurs saisies chaque fois comme référence à une cellule ou à une valeur spécifique.

Exemple

=CHOISIR(A1;B1;B2;B3;"Aujourd'hui";"Hier";"Demain"), par exemple, renvoie le contenu de la cellule B2 pour A1 = 2 ; pour A1 = 4, la fonction renvoie le texte "Aujourd'hui".

3. COLONNE

Renvoie le numéro de colonne d'une référence à une cellule. Si la référence est une cellule, le numéro de colonne de la cellule est renvoyé. Si le paramètre est une zone de cellule, les numéros de colonne correspondants sont renvoyés dans une [matrice](#) à ligne unique si la formule est saisie [en tant que formule de matrice](#). Si la fonction COLONNE n'est pas utilisée avec un paramètre de référence de zone pour une formule de matrice, seul le numéro de colonne de la première cellule de la zone est déterminé.

Syntaxe

COLONNE(Référence)

Référence est la référence à une plage de cellules dont les numéros de colonne doivent être déterminés. L'argument peut également correspondre à une cellule unique.

Si aucune référence n'est spécifiée, le numéro de colonne déterminé est celui de la cellule dans laquelle est spécifiée la formule. OpenOffice.org Calc définit automatiquement la référence à la cellule active.

Exemples

=COLONNE(B3) renvoie la valeur 2, car la colonne B est la deuxième colonne de la feuille de calcul.

{=COLONNE(D3:G10)} a pour résultat la matrice à une ligne (4, 5, 6, 7) car les colonnes D à G vont de la quatrième à la septième colonne de la feuille de calcul.

=COLONNE(D3:G10) renvoie le chiffre 4 car la colonne D est la quatrième colonne de la table et la fonction COLONNE n'est pas utilisée en tant que formule de matrice. (Dans ce cas, la première valeur de la matrice est toujours utilisée en tant que résultat.)

{=COLONNE(B2:B7)} et =COLONNE(B2:B7) renvoient toutes deux le chiffre 2 car la référence ne contient que la colonne B en tant que seconde colonne de la table. Étant donné que les zones à colonne unique ne possèdent qu'un seul numéro de colonne, il importe peu que la formule soit utilisée en tant que formule de matrice ou non.

=COLONNE() renvoie la valeur 3 si la formule a été spécifiée dans la colonne C.

{=COLONNE(Lapin)} renvoie la matrice à ligne unique (3, 4) si "Lapin" est le nom de la zone C1:D3.

4. COLONNES

Renvoie le nombre de colonnes dans la référence donnée.

Syntaxe

COLONNES(Matrice)

Matrice est la référence à une plage de cellules pour laquelle vous voulez connaître le nombre total de colonnes. L'argument peut également être une cellule unique.

Exemples

=COLONNES(B5) renvoie la valeur 1 car une cellule n'entraîne qu'une colonne.

=COLONNES(A1:C5) renvoie la valeur 3 car la référence englobe 3 colonnes.

=COLONNES(Lapin) renvoie 2 si "Lapin" correspond à la plage nommée (C1:D3).

5. DDE

Renvoie le résultat d'un lien DDE. Si le contenu de la plage ou de la section liée est modifié, la valeur renvoyée change également. Vous devez charger à nouveau la feuille de calcul ou choisir **Édition - Liens** pour visualiser les liens mis à jour. Les liens multi-plateforme ne sont pas autorisés, par exemple entre une installation OpenOffice.org fonctionnant sur une machine équipée de Windows et un document créé sur Linux.

Syntaxe

DDE(Serveur;Fichier;Plage;Mode)

Serveur est le nom d'une application de serveur ; dans le cas des applications OpenOffice.org, il s'agit de "Soffice".

Fichier est le nom du fichier avec le chemin complet.

Plage est la plage à partir de laquelle les données doivent être lues.

Mode est un paramètre facultatif définissant la méthode par laquelle le serveur DDE convertit ses données en nombres.

| Mode | Conséquence |
|---------------|--|
| 0 ou manquant | Format numérique à partir du style de cellule "Par défaut". |
| 1 | Les données sont toujours interprétées sur la base du format par défaut pour l'anglais US. |
| 2 | Les données sont appliquées comme du texte, sans conversion en nombres. |

Exemples

=DDE("soffice";"c:\office\document\données1.sxc";"feuille1.A1") lit le contenu de la cellule A1 dans la feuille 1 du classeur données1.sxc de OpenOffice.org Calc.

=DDE("soffice";"c:\office\document\slogan.sxw";"Slogan du jour") renvoie un slogan dans la cellule contenant la formule. Vous devez d'abord saisir une ligne dans le document slogan.sxw contenant le texte du slogan et la définir comme première d'une section nommée Slogan du jour. Pour ce faire, allez dans OpenOffice.org Writer et choisissez **Insertion - Section**. Si le slogan est modifié et enregistré dans le document OpenOffice.org Writer, il sera actualisé dans toutes les cellules OpenOffice.org Calc dans lesquelles un lien DDE a été défini.

6. DECALER

Renvoie la valeur correspondant à un décalage de cellule d'un certain nombre de lignes et de colonnes à partir d'un point de référence donné.

Syntaxe

DECALER(Référence;Lignes;Colonnes;Hauteur;Largeur)

Référence correspond à la cellule à partir de laquelle la fonction détermine la nouvelle référence.

Lignes correspond au nombre de lignes en fonction duquel la référence est corrigée vers le haut (valeur négative) ou vers le bas.

Colonnes correspond au nombre de colonnes en fonction duquel la référence est corrigée vers la gauche (valeur négative) ou vers la droite.

Hauteur (facultatif) correspond à la hauteur verticale pour une plage commençant au niveau de la nouvelle position de référence.

Largeur (facultatif) correspond à la largeur horizontale pour une plage commençant au niveau de la nouvelle position de référence.

Les paramètres notés « facultatifs » peuvent ne pas être renseignés uniquement quand ils ne sont pas suivis d'autres paramètres. Par exemple, dans une fonction avec 4 paramètres où les deux derniers paramètres sont « facultatifs » vous pouvez ne pas renseigner le paramètre 4 ou les paramètres 3 et 4, mais ne pas laisser le paramètre 3 vide alors que le paramètre 4 est renseigné.

Exemples

=OFFSET(A1; 2; 2) renvoie la valeur dans la cellule C3 (A1 est déplacé de deux lignes vers le bas et deux colonnes). If C3 contient la valeur 100, cette fonction renvoie la valeur 100.

=SOMME(DECALER(A1;2;2;5;6)) détermine la somme de la plage commençant à la cellule C3, comptant 5 lignes de hauteur et 6 colonnes de largeur, ce qui correspond donc à la plage C3:H7.

7. EQUIV

Renvoie la position relative d'un élément dans une matrice correspondant à une valeur spécifiée. La fonction renvoie la position de la valeur trouvée en tant que nombre dans M_recherche.

Syntaxe

EQUIV(Critère_rech;M_recherche;Type)

Critère_rech est la valeur à rechercher dans la matrice à ligne unique ou à colonne unique.

M_recherche est la référence recherchée. Une matrice de recherche peut être une ligne ou une colonne unique, ou une partie de cette ligne ou colonne unique.

Type peut prendre la valeur 1, 0 ou -1. Si Type = 1 ou si ce paramètre facultatif est manquant, il est supposé que la première colonne de la matrice de recherche est triée par ordre croissant. Si Type = -1, il est supposé que la colonne est triée par ordre décroissant. Cela correspond à la même fonction dans Microsoft Excel.

Si Type = 0, une concordance exacte doit être trouvée ; si le critère de recherche est détecté à plusieurs reprises, la fonction renvoie la première occurrence. Seul Type = 0 autorise l'emploi de caractères génériques pour la recherche.

Si Type = 1 ou si le troisième paramètre est manquant, la dernière valeur inférieure ou égale au critère de recherche est renvoyée. Cela s'applique même lorsque la matrice de recherche n'est pas triée. Pour le paramètre Type = -1, la première valeur supérieure ou égale est renvoyée.

La fonction de recherche prend en charge les [expressions régulières](#). Vous pouvez, par exemple, taper "tout.*" afin de rechercher la première occurrence de "tout" suivie d'un caractère. Si vous souhaitez rechercher un texte qui constitue également une expression régulière, vous devez insérer deux barres obliques inversées \ avant chaque caractère. Le nombre de décimales correspond à celui qui est spécifié dans [Outils - Options - OpenOffice.org Calc - Calcul](#).

Exemple

=EQUIV(200;D1:D100) effectue une recherche dans la zone D1:D100, qui est triée en fonction de la colonne D pour la valeur 200. Dès que cette valeur est atteinte, le numéro de la ligne dans laquelle cette valeur a été trouvée est renvoyé. Si une valeur supérieure est trouvée lors de la recherche dans la colonne, le numéro de la ligne précédente est renvoyé.

8. FEUILLE

Renvoie le nombre de feuilles d'une référence ou d'une chaîne représentant le nom d'une feuille. Si aucun paramètre n'est spécifié, le résultat est le numéro de la feuille de calcul dans laquelle figure la formule.

Syntaxe

FEUILLE(Référence)

Référence est facultatif et constitue la référence à une cellule, à une zone ou à une chaîne de nom de feuille.

Exemple

=FEUILLE(Feuille2.A1) renvoie le chiffre 2 si Feuille2 est la deuxième feuille dans le document classeur.

9. FEUILLES

Détermine le nombre de feuilles dans une référence. Si vous ne saisissez aucun de ces paramètres, le résultat correspondra au nombre de feuilles du document actif.

Syntaxe

FEUILLES(Référence)

Référence est la référence à une feuille ou à une zone. Ce paramètre est facultatif.

Exemples

=FEUILLES(Feuille1.A1:Feuille3.G12) renvoie le chiffre 3 si Feuille1, Feuille2 et Feuille3 se trouvent dans la séquence indiquée.

10. INDEX

INDEX renvoie le contenu d'une cellule, spécifiée par numéro de ligne et de colonne ou par un nom de plage facultatif.

Syntaxe

INDEX(Référence;Ligne;Colonne;Plage)

Référence est une référence à une cellule, saisie soit directement ou en spécifiant un nom de plage. Si la référence se compose de plusieurs plages, vous devez mettre le nom de la référence ou de la plage entre parenthèses.

Ligne (facultatif) représente le numéro de ligne de la plage de référence pour laquelle une valeur doit être renvoyée.

Colonne (facultatif) représente le numéro de colonne de la plage de référence pour laquelle une valeur doit être renvoyée.

Plage (facultatif) représente l'index de la sous-plage si celle-ci se réfère à une plage multiple.

Les paramètres notés « facultatifs » peuvent ne pas être renseignés uniquement quand ils ne sont pas suivis d'autres paramètres. Par exemple, dans une fonction avec 4 paramètres où les deux derniers paramètres sont « facultatifs » vous pouvez ne pas renseigner le paramètre 4 ou les paramètres 3 et 4, mais ne pas laisser le paramètre 3 vide alors que le paramètre 4 est renseigné.

Exemples

=INDEX(Prix;4;1) renvoie la valeur à partir de la ligne 4 et de la colonne 1 de la plage de la base de données définie dans **Données - Définir une plage** en tant que **Prix**.

=INDEX(SommeX;4;1) renvoie la valeur à partir de la plage **SommeX** dans la ligne 4, colonne 1 comme défini dans **Insertion - Noms - Définir**.

=INDEX((multi);4;1) indique la valeur de la ligne 4, colonne 1 de la plage (multiple) que vous avez nommée **multi** dans **Insertion - Noms - Définir**. La plage multiple peut se composer de plusieurs plages rectangulaires, chacune d'elles possédant une ligne 4 et une colonne 1. Si vous souhaitez maintenant sélectionner le deuxième bloc de cette plage multiple, saisissez le chiffre 2 en tant que paramètre de **Plage**.

=INDEX(A1:B6;1;1) indique la valeur en haut à gauche de la plage A1:B6.

11. INDIRECT

Renvoie la **référence** spécifiée par une chaîne de texte. Cette fonction peut également renvoyer la zone d'une chaîne correspondante.

Syntaxe

INDIRECT(Référence)

Référence représente une référence à une cellule ou à une zone (sous forme de texte) pour laquelle le contenu doit être renvoyé.

Si vous ouvrez un classeur Excel dans lequel figurent des adresses indirectes calculées à partir de fonctions de chaîne, les adresses de la feuille de calcul ne seront pas converties automatiquement. Par exemple, l'adresse Excel dans `INDIRECT("filename!sheetname"&B1)` n'est pas convertie en adresse Calc dans `INDIRECT("filename.sheetname"&B1)`.

Exemples

=INDIRECT(A1) indique 100 si la référence C108 figure dans la cellule A1 et si la valeur 100 figure dans la cellule C108.

=SOMME(INDIRECT("a1:" & ADRESSE(1;3))) totalise les cellules dans la plage allant de A1 à la cellule dont l'adresse est définie par la ligne 1 et la colonne 3. Un total est donc effectué pour la plage de cellules A1:C1.

12. LIEN_HYPERTEXTE

Lorsque vous cliquez sur une cellule qui contient la fonction LIEN_HYPERTEXTE, l'hyperlien s'ouvre.

Si vous utilisez le paramètre optionnel **textecellule**, la formule localise l'URL et affiche le texte.

Vous pouvez ouvrir une cellule contenant un hyperlien en utilisant le clavier. Pour ce faire, sélectionnez la cellule, appuyez sur F2 pour activer le mode d'édition, déplacez le curseur devant l'hyperlien, appuyez sur Maj+F10, puis choisissez **Ouvrir l'hyperlien**.

Syntaxe

LIEN_HYPERTEXTE(URL) ou LIEN_HYPERTEXTE(URL;texte de la cellule)

URL spécifie la cible du lien. Le paramètre optionnel **textecellule** correspond au texte qui s'affiche dans la cellule et dans le résultat de la fonction. Si le paramètre optionnel **textecellule** n'est pas spécifié, l'**URL** s'affiche dans le texte de la cellule et dans le résultat de la fonction.

Exemple

=LIEN_HYPERTEXTE("http://www.example.org") affiche le texte "http://www.example.org" dans la cellule et exécute l'hyperlien http://www.example.org lorsque vous cliquez dessus.

=LIEN_HYPERTEXTE("http://www.example.org";"Cliquez ici") affiche le texte "Cliquez ici" dans la cellule et exécute l'hyperlien http://www.example.org lorsque vous cliquez dessus.

=LIEN_HYPERTEXTE(\$B4) où la cellule B4 contient "http://www.example.org". La fonction ajoute "http://www.example.org" à l'URL de la cellule d'hyperlien et renvoie un texte identique à celui qui est utilisé dans le résultat de la formule.

=LIEN_HYPERTEXTE("http://www."; "Cliquez ") et "example.org" affiche le texte "Cliquez sur example.org" dans la cellule et exécute l'hyperlien http://www.example.org lorsque vous cliquez dessus.

13. LIGNE

Renvoie le numéro de ligne d'une référence à une cellule. Si la référence est une cellule, le numéro de ligne de la cellule est renvoyé. Si la référence est une plage de cellules, les numéros de ligne correspondants sont renvoyés dans une [matrice](#) à colonne unique si la formule est saisie [en tant que formule de matrice](#). Si la fonction LIGNE contenant une référence à une plage n'est pas utilisée dans une formule de matrice, seul le numéro de ligne de la première cellule de la plage est renvoyé.

Syntaxe

LIGNE(Référence)

Référence est la référence à une plage de cellules dont les numéros de ligne doivent être déterminés. L'argument peut également correspondre à une cellule unique.

Si aucune référence n'est indiquée, le numéro de ligne déterminé est celui de la cellule dans laquelle est spécifiée la formule. OpenOffice.org Calc définit automatiquement la référence à la cellule active.

Exemples

=LIGNE(B3) renvoie la valeur 3 car la référence renvoie à la troisième ligne de la feuille de calcul.

{=LIGNE(D5:D8)} a pour résultat la matrice à une colonne (5, 6, 7, 8) car la référence indiquée contient les lignes 5 à 8.

=LIGNE(D5:D8) renvoie le chiffre 5 car la fonction LIGNE n'est pas utilisée en tant que formule de matrice et seul le numéro de la première ligne de la référence est renvoyé.

{=LIGNE(A1:E1)} et =LIGNE(A1:E1) renvoient toutes deux le chiffre 1 car la référence ne contient que la ligne 1 en tant que première colonne de la table. (Étant donné que les plages à ligne unique ne possèdent qu'un seul numéro de ligne, il importe peu que la formule soit utilisée en tant que formule de matrice ou non).

=LIGNE() renvoie la valeur 3 si la formule a été spécifiée dans la ligne 3.

{=LIGNE(Lapin)} calcule la matrice à colonne unique (1, 2, 3) si "Lapin" est le nom de la zone C1:D3.

14. LIGNES

Renvoie le nombre de lignes dans une référence ou dans une matrice.

Syntaxe

LIGNES(Matrice)

Matrice est la matrice dont le nombre de lignes doit être déterminé. L'argument peut également correspondre à une cellule unique.

Exemples

=LIGNES(B5) renvoie la valeur 1 car une cellule n'entraîne qu'une ligne.

=LIGNES(A10:B12) renvoie la valeur 3.

=LIGNES(Lapin) renvoie 3 si **Lapin** correspond à la plage nommée (C1:D3).

15. RECHERCHE

Renvoie le contenu d'une cellule à partir d'une plage à ligne ou à colonne unique, ou à partir d'une matrice. La valeur assignée pour le même index peut également être renvoyée dans une colonne ou dans une ligne différente. Contrairement aux fonctions RECHERCHEV et RECHERCHEH, les vecteurs de recherche et de résultat peuvent occuper des emplacements différents et n'ont pas besoin d'être voisins. En outre, le vecteur de recherche pour la fonction RECHERCHE doit être trié ; dans le cas contraire, les résultats de la recherche seront inutilisables.

La fonction de recherche prend en charge les [expressions régulières](#). Vous pouvez, par exemple, taper "tout.*" afin de rechercher la première occurrence de "tout" suivie d'un caractère. Si vous souhaitez rechercher un texte qui constitue également une expression régulière, vous devez insérer deux barres obliques inversées \ avant chaque caractère. Le nombre de décimales correspond à celui qui est spécifié dans [Outils - Options - OpenOffice.org Calc - Calcul](#).

Syntaxe

RECHERCHE(Critère_rech;V_recherche;V_résultat)

Critère_rech correspond à la valeur recherchée ; elle peut être saisie directement ou sous forme de référence.

V_recherche est la plage comportant une seule ligne ou colonne dans laquelle la recherche doit être effectuée.

V_résultat est une autre plage à ligne unique ou à colonne unique d'où est extrait le résultat de la fonction. Le résultat est la cellule du vecteur de résultat qui possède le même indice que l'instance trouvée dans le vecteur de recherche.

Exemple

=RECHERCHE(A1;D1:D100;F1:F100) recherche la cellule correspondante dans la plage D1:D100 pour le numéro saisi en A1. Pour l'instance trouvée, l'indice est désigné, par exemple, comme la douzième cellule de cette plage. Le contenu de la douzième cellule est donc renvoyé comme valeur de la fonction (dans le vecteur de résultat).

16. RECHERCHEH

Effectue la recherche d'une valeur et d'une référence aux cellules situées sous la zone sélectionnée. Cette fonction vérifie si la première ligne d'une matrice comporte une valeur spécifique. La fonction renvoie alors la valeur dans une ligne de la matrice, nommée dans la même colonne de l'**index**.

La fonction de recherche prend en charge les [expressions régulières](#). Vous pouvez, par exemple, taper "tout.*" afin de rechercher la première occurrence de "tout" suivie d'un caractère. Si vous souhaitez rechercher un texte qui constitue également une expression régulière, vous devez insérer deux barres obliques inversées \ avant chaque caractère. Le nombre de décimales correspond à celui qui est spécifié dans [Outils - Options - OpenOffice.org Calc - Calcul](#).

Syntaxe

=RECHERCHEH(Critère_rech;Matrice;Indice;Tri)

Voir aussi : RECHERCHEV (les colonnes et lignes sont interchangées)

17. RECHERCHEV

Recherche verticale avec référence à des cellules adjacentes à droite. Cette fonction vérifie si une valeur spécifique est présente dans la première colonne d'une matrice. La fonction renvoie alors la valeur sur la même ligne d'une colonne de matrice spécifique nommée par l'index.

La fonction de recherche prend en charge les [expressions régulières](#). Vous pouvez, par exemple, taper "tout.*" afin de rechercher la première occurrence de "tout" suivie d'un caractère. Si vous souhaitez rechercher un texte qui constitue également une expression régulière, vous devez insérer deux barres obliques inversées \ avant chaque caractère. Le nombre de décimales correspond à celui qui est spécifié dans [Outils - Options - OpenOffice.org Calc - Calcul](#).

Syntaxe

=VLOOKUP(Critère de recherche;matrice;index;ordre de tri)

Critère_rech est la valeur recherchée dans la première colonne de la matrice.

Matrice est la référence, qui doit comprendre au moins deux colonnes.

Indice correspond au numéro de la colonne au sein d'une matrice dans laquelle figure la valeur à restituer. La première colonne porte le numéro 1.

Tri est un paramètre facultatif indiquant si la première colonne de la matrice est triée par ordre croissant. Saisissez la valeur booléenne FAUX si la première colonne n'est pas triée par ordre croissant. La recherche dans les colonnes triées peut être effectuée beaucoup plus vite et la fonction renvoie toujours une valeur, même lorsque la valeur recherchée ne correspond pas exactement, dans la mesure où elle se trouve entre la valeur la moins importante et la valeur la plus importante. Dans les listes non triées, la valeur recherchée doit correspondre exactement. Sinon, la fonction renvoie le message suivant : **Erreur : Valeur non disponible**.

Exemple

Vous souhaitez saisir le numéro d'un plat du menu dans la cellule A1. Le nom du plat doit immédiatement s'afficher dans la cellule voisine (B1). La matrice D1:E100 contient l'assignation de numéro à nom. D1 contient 100, E1 contient le nom **Soupe de légumes**, et ainsi de suite pour les 100 éléments du menu. Les nombres de la colonne D sont triés par ordre croissant ; le paramètre facultatif **Tri** n'est donc pas nécessaire.

Insérez la formule suivante dans B1 :

=RECHERCHEV(A1;D1:E100;2)

Dès que vous saisissez un numéro dans A1, le texte correspondant, figurant dans la deuxième colonne de la référence D1:E100, apparaît dans B1. Si vous spécifiez un numéro qui n'existe pas, c'est le texte du numéro inférieur le plus proche qui s'affiche. Pour éviter ce genre d'opération, insérez FAUX comme dernier paramètre de la formule : la saisie d'un numéro inexistant entraînera alors un message d'erreur.

18. STYLE

Applique un style à la cellule contenant la formule. Au bout d'une durée définie, vous pourrez appliquer un autre style. Cette fonction renvoie toujours la valeur 0 ; vous pouvez ainsi l'ajouter à une autre fonction sans en modifier la valeur. En l'associant à la fonction ACTUELLE, vous pouvez appliquer une couleur à une cellule, quelle que soit sa valeur. Exemple : =...+STYLE(SI(ACTUELLE(>3;"rouge";"vert")) applique le style **rouge** à la cellule si sa valeur est supérieure à 3 ; sinon, c'est le style **vert** qui est appliqué. Les deux formats de cellule doivent être définis au préalable.

Syntaxe

STYLE(Style;Temps;Style2)

Style est le nom d'un style de cellule assigné à la cellule. Les noms de style doivent être saisis entre guillemets.

Temps (facultatif) correspond à une période indiquée en secondes. Si ce paramètre fait défaut, le style est conservé.

Style2 est le nom facultatif d'un style de cellule assigné à la cellule une fois qu'un certain délai est dépassé. Si ce paramètre est manquant, le style "Standard" est adopté.

Les paramètres notés « facultatifs » peuvent ne pas être renseignés uniquement quand ils ne sont pas suivis d'autres paramètres. Par exemple, dans une fonction avec 4 paramètres où les deux derniers paramètres sont « facultatifs » vous pouvez ne pas renseigner le paramètre 4 ou les paramètres 3 et 4, mais ne pas laisser le paramètre 3 vide alors que le paramètre 4 est renseigné.

Exemple

=STYLE("Invisible";60;"Par défaut") formate la cellule à l'aide du format Invisible durant 60 secondes après nouveau calcul ou chargement du document ; cette période expirée, c'est le format Par défaut qui lui est affecté. Les deux formats de cellule doivent avoir été définis au préalable.

19. TYPE.ERREUR

Renvoie le nombre correspondant à une [valeur d'erreur](#) survenue dans une autre cellule. Grâce à ce nombre, vous pourrez générer le texte d'un message d'erreur.

En cas d'erreur, la fonction renvoie une valeur logique ou numérique.

La barre d'état affiche le code d'erreur OpenOffice.org prédéfini si vous cliquez sur la cellule comportant l'erreur.

Syntaxe

TYPE.ERREUR(Référence)

Référence est la référence à une cellule comportant une indication d'erreur.

Exemple

Si Err:518 figure dans la cellule A1, la fonction =TYPE.ERREUR(A1) indique la valeur 518.

20. ZONES

Calcule le nombre de plages individuelles appartenant à une plage multiple. Une plage peut contenir des cellules contiguës ou individuelles.

Syntaxe

ZONES(Référence)

Référence est la référence à une cellule ou à une plage de cellules.

Exemples

=ZONES(A1:B3;F2;G1) renvoie la valeur 3 puisque trois plages sont mentionnées.

=ZONES(Tout) renvoie le chiffre 1 si vous avez défini une zone nommée Tout sous **Données - Définir une plage**.

X. Fonctions Texte

Cette section décrit les fonctions de **texte**.

1. ARABE

Calcule la valeur d'un chiffre romain. La plage de valeurs doit être comprise entre 0 et 3 999.

Syntaxe

ARABE(Texte)

Texte est la chaîne de caractères représentant le nombre en chiffres romains.

Exemples

ARABE("mxiv") renvoie 1014

ARABE("mmii") renvoie 2002

2. BASE

Convertit un entier positif en texte du [système de numérotation](#) vers la base spécifiée. Les chiffres 0 à 9 et les lettres A à Z sont utilisés.

Syntaxe

BASE(Nombre;Base;Longueur_min)

Nombre est le nombre entier positif à convertir.

Base spécifie la base numérique. Il s'agit d'un nombre entier positif entre 2 et 36.

Longueur_min (facultatif) détermine la longueur minimale de la séquence de caractères créée. Si le texte est plus court que la longueur minimale indiquée, des zéros viennent s'ajouter à gauche de la chaîne.

Exemple

BASE(17;10;4) renvoie 0017 dans le système décimal.

BASE(17;2) renvoie 10001 dans le système binaire.

BASE(255;16;4) renvoie 00FF dans le système hexadécimal.

3. CAR

Convertit un nombre en caractère en fonction du tableau de code actif. Il peut s'agir d'un nombre entier à deux ou trois chiffres.

Syntaxe

CAR(Nombre)

Nombre représente la valeur du code pour le caractère.

Exemple

CAR(100) renvoie le caractère d.

4. CHERCHE

Renvoie l'emplacement d'un segment de texte dans une chaîne de caractères. Vous pouvez également définir, si vous le souhaitez, le point de départ de la recherche. Le texte recherché peut être un nombre ou toute autre séquence de caractères. La recherche ne respecte pas la casse.

La fonction de recherche prend en charge les [expressions régulières](#). Vous pouvez, par exemple, taper "tout.*" afin de rechercher la première occurrence de "tout" suivie d'un caractère. Si vous souhaitez rechercher un texte qui constitue également une expression régulière, vous devez insérer deux barres obliques inversées \ avant chaque caractère. Le nombre de décimales correspond à celui qui est spécifié dans [Outils - Options - OpenOffice.org Calc - Calcul](#).

Syntaxe

CHERCHE(Texte_cherché;Texte;Position)

texte_cherché représente le texte qui doit être recherché.

Texte est le texte dans lequel s'effectue la recherche.

no_départ (facultatif) représente l'endroit du texte à partir duquel la recherche doit être effectuée.

Exemple

CHERCHE(54;998877665544) renvoie **10**.

5. CNUM

Convertit une chaîne de texte en nombre.

Syntaxe

CNUM(Texte)

Texte est le texte à convertir en nombre.

Exemple

CNUM ("4321") renvoie 4321.

6. CODE

Renvoie le numéro de code du premier caractère du texte.

Syntaxe

CODE(texte)

Texte est le texte dont le code du premier caractère doit être recherché.

Exemple

CODE("Hieronymus") renvoie 72, CODE("hiéroglyphique") renvoie 104.

Le code utilisé à ce niveau n'est pas le code ASCII, mais le code de la table de codes active.

7. CONCATENER

Combine plusieurs chaînes de texte pour n'en former qu'une.

Syntaxe

CONCATENER(Texte 1;...;Texte 30)

texte 1 à texte 30 représentent les 1 à 30 éléments de texte à assembler en un élément de texte unique.

Exemple

CONCATENER("Bonne ";"journée ";"Madame ";"Dupont") renvoie **Bonne journée Madame Dupont**.

8. CTXT

Indique qu'un nombre doit s'afficher avec un nombre spécifié de décimales et avec ou sans séparateur de milliers. Vous pouvez utiliser cette fonction pour appliquer un formatage uniforme à une colonne de nombres.

Syntaxe

CTXT(Nombre;Décimales;Sans séparateur de milliers)

Nombre représente le nombre qui doit être formaté.

D représente le nombre de décimales à afficher.

Sans séparateur de milliers (facultatif) détermine si le séparateur de milliers est utilisé. Si le paramètre donné est un nombre non égal à zéro, le séparateur de milliers est supprimé. Si le paramètre est égal à 0, ou s'il n'est pas défini, les séparateurs de milliers définis dans l'[environnement linguistique actif](#) s'affichent.

Exemple

CTXT(1234567,89;3) renvoie 1 234 567,890. CTXT(1234567,89;3;1) renvoie 1234567,890.

9. DECIMAL

Convertit un texte comportant des caractères en nombre entier positif dans la racine base spécifiée, à partir d'un [système de numérotation](#). La base doit être comprise entre 2 et 36. Les espaces et tabulations sont ignorés. Le champ **Texte** ne respecte pas la casse.

Si la base est 16, un x ou X de début, un 0x ou 0X de début ou un h ou H de fin sont ignorés. Si la base est 2, un b ou un B de fin est ignoré. Les caractères ne faisant pas partie du système de numérotation génèrent une erreur.

Syntaxe

DECIMAL (Texte;Base)

Texte est le texte à convertir. Pour faire la distinction entre un nombre hexadécimal (tel que A1) et une référence à la cellule A1, vous devez mettre le nombre entre guillemets, par exemple, "A1" ou "FACE".

Base spécifie la base numérique. Il s'agit d'un nombre entier positif entre 2 et 36.

Exemple

DECIMAL("17";10) renvoie 17.

DECIMAL("FACE";16) renvoie 64206.

DECIMAL("0101";2) renvoie 5.

10. DROITE

Définit le ou les derniers caractères d'une chaîne de texte.

Syntaxe

DROITE(texte;no_caractère)

Texte est le texte dont la partie de droite doit être déterminée.

Nombre (facultatif) est le nombre de caractères de gauche.

Exemple

DROITE("Sun";2) renvoie **un**.

11. EPURAGE

Tous les caractères non imprimables sont supprimés de la chaîne.

Syntaxe

EPURAGE(texte)

texte représente le texte dans lequel les caractères non imprimables doivent être supprimés.

12. EXACT

Compare deux chaînes de texte et renvoie la valeur VRAI si elles sont identiques. Cette fonction respecte la casse.

Syntaxe

EXACT(Texte_1;Texte_2)

Texte_1 est le premier texte à comparer.

Texte_2 est le second texte à comparer.

Exemple

EXACT("Sun microsystems";"Sun Microsystems") renvoie FAUX.

13. FRANC

Convertit un nombre en somme au format monétaire, arrondie à la décimale spécifiée. Dans le champ **Valeur**, entrez le nombre que vous souhaitez convertir en devise. Vous pouvez également saisir le nombre de décimales dans le champ **Décimales**. Si aucune valeur n'est spécifiée, tous les nombres au format monétaire s'afficheront avec deux décimales.

Vous pouvez définir le format monétaire dans les paramètres du système.

Syntaxe

FRANC(nombre;nombre_décimales)

nombre représente un nombre, une référence à une cellule contenant un nombre ou une formule qui renvoie un nombre.

Décimales indique le nombre de décimales.

Exemple

FRANC(255) affiche 255,00 €.

FRANC(367,456;2) renvoie 367,46 €. Utilisez le séparateur de décimales correspondant à l'[environnement linguistique actuel](#).

14. GAUCHE

Renvoie le ou les premiers caractères d'une chaîne de texte.

Syntaxe

GAUCHE(texte;no_caractère)

Texte est le texte dans lequel les mots partiels initiaux sont déterminés.

Nombre (facultatif) indique le nombre de caractères du texte de départ. Si ce paramètre n'est pas défini, un seul caractère est renvoyé.

Exemple

Gauche("désactiver";3) renvoie **dés**.

15. MAJUSCULE

Permet de convertir en majuscules la chaîne indiquée dans le champ **texte**.

Syntaxe

MAJUSCULE(texte)

Texte contient les lettres en minuscules que vous souhaitez convertir en majuscules.

Exemple

MAJUSCULE("Bonjour") renvoie BONJOUR.

16. MINUSCULE

Convertit toutes les majuscules d'une chaîne de caractères en minuscules.

Syntaxe

MINUSCULE(texte)

Texte est le texte à convertir.

Exemple

MINUSCULE("Sun") renvoie sun.

17. NBCAR

Renvoie la longueur d'une chaîne en incluant les espaces.

Syntaxe

NBCAR(texte)

texte représente le texte dont vous souhaitez connaître la longueur.

Exemple

NBCAR("Bonne journée") renvoie **13**.

NBCAR(12345,67) renvoie **8**.

18. NOMPROPRE

Met la première lettre de tous les mots d'une chaîne en majuscules.

Syntaxe

NOMPROPRE(texte)

Texte est le texte à convertir.

Exemple

NOMPROPRE ("sun microsystems") renvoie Sun Microsystems.

19. REMPLACER

Remplace une partie de la chaîne de texte par une chaîne de texte différente. Cette fonction sert à remplacer les caractères et les nombres, qui sont automatiquement convertis en texte. Le résultat de cette fonction s'affiche toujours en tant que texte. Si vous souhaitez effectuer d'autres calculs avec un nombre qui a été remplacé par du texte, vous devrez le reconverter en nombre en utilisant la fonction CNUM.

Tout texte contenant des nombres doit être saisi entre guillemets, faute de quoi il est interprété comme un nombre et automatiquement converti en texte.

Syntaxe

REEMPLACER(Texte;Position;Longueur;Nouveau_texte)

Texte est le texte dont une partie doit être remplacée.

Position est l'emplacement, dans le texte, où doit commencer le remplacement.

Longueur est le nombre de caractères du **Texte** à remplacer.

Nouveau_texte est le texte devant remplacer le contenu du champ **Texte**.

Exemple

REEMPLACER("1234567";1;1;"444") renvoie "444234567". Un caractère en position 1 est remplacé par l'intégralité du texte se trouvant dans le champ **Nouveau_texte**.

20. REPT

Répète une chaîne de caractères selon le **nombre** de fois spécifié.

Syntaxe

REPT(Texte;Nombre)

Texte est le texte à répéter.

Nombre est le nombre de répétitions.

Le résultat ne doit pas dépasser 255 caractères.

Exemple

REPT("Bonjour"; 2) renvoie **BonjourBonjour**.

21. ROMAIN

Convertit un nombre en chiffres romains. La plage de valeurs doit être comprise entre 0 et 3 999. Le mode peut être un nombre entier compris entre 0 et 4.

Syntaxe

ROMAIN(Nombre;Mode)

Nombre représente le nombre à convertir en chiffres romains.

Mode (facultatif) spécifie le degré de simplification : plus la valeur est élevée, plus le nombre en chiffres romains sera simplifié.

Exemples

ROMAIN(999) renvoie CMXCIX

ROMAIN(999;0) renvoie CMXCIX

ROMAIN(999;1) renvoie LMVLIV

ROMAIN(999;2) renvoie XMIX

ROMAIN(999;3) renvoie VMIV

ROMAIN(999;4) renvoie IM

22. STXT

Renvoie un segment de texte d'une chaîne de caractères. Les paramètres indiquent le point de départ et le nombre de caractères.

Syntaxe

STXT(Texte;Début;Nombre)

Texte représente le texte contenant les caractères à extraire.

Début fait référence à l'endroit où se trouve le premier caractère à extraire du texte.

Nombre représente le nombre de caractères à extraire.

Exemple

STXT("Sun Microsystems";5;5) renvoie **Micro**.

23. SUBSTITUE

Remplace l'ancien texte par le nouveau texte dans une chaîne.

Syntaxe

SUBSTITUE(Texte;Texte_cherché;Nouveau_texte;Occurrence)

Texte représente le texte dont certaines parties sont à remplacer.

Texte_cherché est le segment de texte à remplacer (un certain nombre de fois).

Nouveau_texte représente le texte de remplacement.

Occurrence (facultatif) indique combien d'occurrences du texte recherché doivent être remplacées. Si ce paramètre n'est pas défini, le texte recherché est remplacé partout.

Exemple

SUBSTITUE("123123123";"3";"abc") renvoie **12abc12abc12abc**.

SUBSTITUE("123123123";"3";"abc";2) renvoie **12312abc123**.

24. SUPPRESPACE

Supprime les espaces devant une chaîne ou aligne le contenu des cellules sur la gauche.

Syntaxe

SUPPRESPACE(texte)

Texte est le texte dans lequel les espaces à gauche sont supprimés, ou la cellule dont le contenu est aligné à gauche.

Exemple

SUPPRESPACE(" salut") renvoie **salut**.

25. T

Cette fonction convertit les nombres en chaîne de texte vide.

Syntaxe

T(valeur)

Valeur est la valeur à convertir. Une référence peut également être utilisée comme paramètre. Si la cellule référencée comprend un nombre ou une formule contenant un résultat numérique, vous obtiendrez une chaîne vide.

Exemple

T(12345) ne renvoie rien si 12345 est formaté comme nombre. T("12345") renvoie 12345.

26. TEXTE

Convertit un nombre en texte selon un format spécifié.

Syntaxe

TEXTE(Nombre; format_texte)

Nombre représente la valeur numérique à convertir.

Format est le texte définissant le format. Utilisez les décimales et les séparateurs de milliers correspondant à la langue définie dans le format de cellule.

27. TROUVE

Recherche une chaîne de texte dans une autre chaîne. Vous pouvez également définir l'endroit à partir duquel la recherche doit être lancée. Le terme recherché peut être un nombre ou une chaîne de caractères. La recherche respecte la casse.

Syntaxe

TROUVE(Texte_cherché;Texte;Position)

texte_cherché représente le texte qui doit être recherché.

Texte est le texte dans lequel s'effectue la recherche.

Position (facultatif) est l'endroit du texte à partir duquel la recherche est lancée.

Exemple

TROUVE(76;998877665544) renvoie 6.

XI. Add-in : fonctions d'analyse

1. BESSELI

Calcule la fonction de Bessel modifiée.

Syntaxe

BESSELI(X;N)

X : la valeur avec laquelle calculer la fonction.

N : l'ordre de la fonction de Bessel.

2. BESSELJ

Calcule la fonction de Bessel (fonction Cylindre).

Syntaxe

BESSELJ(X;N)

X : la valeur avec laquelle calculer la fonction.

N : l'ordre de la fonction de Bessel.

3. BESSELK

Calcule la fonction de Bessel modifiée.

Syntaxe

BESSELK(X;N)

X : la valeur avec laquelle calculer la fonction.

N : l'ordre de la fonction de Bessel.

4. BESSELY

Calcule la fonction de Bessel modifiée.

Syntaxe

BESSELY(X;N)

X : la valeur avec laquelle calculer la fonction.

N : l'ordre de la fonction de Bessel.

5. BINDEC

Convertit le nombre binaire saisi en nombre décimal.

Syntaxe

BINDEC(Nombre)

Nombre : le nombre binaire. Le nombre peut comporter jusqu'à 10 caractères (bits). Le bit le plus significatif est le bit de signe. Les nombres négatifs sont représentés à l'aide de la notation de complément à 2.

Exemple

=BINDEC(1100100) renvoie 100.

6. BINHEX

Convertit le nombre binaire saisi en nombre hexadécimal.

Syntaxe

BINHEX(Nombre;Chiffres)

Nombre : le nombre binaire. Le nombre peut comporter jusqu'à 10 caractères (bits). Le bit le plus significatif est le bit de signe. Les nombres négatifs sont représentés à l'aide de la notation de complément à 2.

Chiffres : le nombre de chiffres à utiliser.

Exemple

=BINHEX(1100100;6) renvoie 000064.

7. BINOCT

Convertit un nombre binaire en nombre octal.

Syntaxe

BINOCT(Nombre;Chiffres)

Nombre : le nombre binaire. Le nombre peut comporter jusqu'à 10 caractères (bits). Le bit le plus significatif est le bit de signe. Les nombres négatifs sont représentés à l'aide de la notation de complément à 2.

Chiffres : le nombre de chiffres à utiliser.

Exemple

=BINOCT(1100100;4) renvoie 0144.

8. COMPLEXE.MODULE

Renvoie la valeur absolue d'un nombre complexe.

Syntaxe

COMPLEXE.MODULE(Nombre complexe)

Nombre complexe : le nombre complexe doit se présenter sous la forme "x + yi" ou "x + yj".

Exemple

=COMPLEXE.MODULE("5+12j") renvoie 13.

9. COMPLEXE

Renvoie un nombre complexe à partir d'un coefficient réel et d'un coefficient imaginaire.

Syntaxe

COMPLEXE(Partie réelle;Partie imaginaire;Suffixe)

Partie réelle : le coefficient réel d'un nombre complexe.

Partie imaginaire : le coefficient imaginaire d'un nombre complexe.

Suffixe : (facultatif), "i" ou "j".

Exemple

=COMPLEXE(3;4;j) renvoie 3+4j.

10. COMPLEXE.ARGUMENT

Renvoie l'argument (l'angle phi) d'un nombre complexe.

Syntaxe

COMPLEXE.ARGUMENT(Nombre complexe)

Nombre complexe : le nombre complexe doit se présenter sous la forme "x + yi" ou "x + yj".

Exemple

=COMPLEXE.ARGUMENT("3+4j") renvoie 0,927295.

11. COMPLEXE.CONJUGUE

Renvoie le complexe conjugué d'un nombre complexe.

Syntaxe

COMPLEXE.CONJUGUE(Nombre complexe)

Nombre complexe : le nombre complexe doit se présenter sous la forme "x + yi" ou "x + yj".

Exemple

=COMPLEXE.CONJUGUE("1+j") renvoie 1-j.

12. COMPLEXE.COS

Renvoie le cosinus d'un nombre complexe.

Syntaxe

COMPLEXE.COS(Nombre complexe)

Nombre complexe : le nombre complexe doit se présenter sous la forme "x + yi" ou "x + yj".

Exemple

=COMPLEXE.COS("3+4j") renvoie -27.03-3.85i (arrondi).

13. COMPLEXE.DIFFERENCE

Renvoie la soustraction de deux nombres complexes.

Syntaxe

COMPLEXE.DIFFERENCE(Nombre complexe 1; Nombre complexe 2)

Nombre complexe : les nombres complexes doivent se présenter sous la forme "x + yi" ou "x + yj".

Exemple

=COMPLEXE.DIFFERENCE("13+4j";"5+3j") renvoie 8+j.

14. COMPLEXE.DIV

Renvoie la division de deux nombres complexes.

Syntaxe

COMPLEXE.DIV(Numérateur;Dénominateur)

Numérateur, Dénominateur : les nombres complexes doivent se présenter sous la forme "x + yi" ou "x + yj".

Exemple

=COMPLEXE.DIV("-238+240i";"10+24i") renvoie 5+12i.

15. COMPLEXE.EXP

Renvoie l'exponentielle d'un nombre complexe obtenue à partir d'un nombre eulérien.

Syntaxe

COMPLEXE.EXP(Nombre complexe)

Nombre complexe : le nombre complexe doit se présenter sous la forme "x + yi" ou "x + yj".

Exemple

=COMPLEXE.EXP("1+j") renvoie 1.47+2.29j (arrondi).

16. COMPLEXE.IMAGINAIRE

Renvoie le coefficient imaginaire d'un nombre complexe.

Syntaxe

COMPLEXE.IMAGINAIRE(Nombre complexe)

Nombre complexe : le nombre complexe doit se présenter sous la forme "x + yi" ou "x + yj".

Exemple

=COMPLEXE.IMAGINAIRE("4+3j") renvoie 3.

17. COMPLEXE.LN

Renvoie le logarithme naturel d'un nombre complexe.

Syntaxe

COMPLEXE.LN(Nombre complexe)

Nombre complexe : le nombre complexe doit se présenter sous la forme "x + yi" ou "x + yj".

Exemple

=COMPLEXE.LN("1+j") renvoie 0.35+0.79j (arrondi).

18. COMPLEXE.LOG10

Renvoie le logarithme en base 10 d'un nombre complexe.

Syntaxe

COMPLEXE.LOG10(Nombre complexe)

Nombre complexe : le nombre complexe doit se présenter sous la forme "x + yi" ou "x + yj".

Exemple

=COMPLEXE.LOG10("1+j") renvoie 0.15+0.34j (arrondi).

19. COMPLEXE.LOG2

Renvoie le logarithme en base 2 d'un nombre complexe.

Syntaxe

COMPLEXE.LOG2(Nombre complexe)

Nombre complexe : le nombre complexe doit se présenter sous la forme "x + yi" ou "x + yj".

Exemple

=COMPLEXE.LOG2("1+j") renvoie 0.50+1.13j (arrondi).

20. COMPLEXE.PRODUIT

Renvoie le produit de 29 nombres complexes maximum.

Syntaxe

COMPLEXE.PRODUIT(Nombre complexe;Nombre complexe 1;...)

Nombre complexe : les nombres complexes doivent se présenter sous la forme "x + yi" ou "x + yj".

Exemple

=COMPLEXE.PRODUIT("3+4j";"5-3j") renvoie 27+11j.

21. COMPLEXE.PUISSANCE

Renvoie un nombre complexe élevé à une puissance entière.

Syntaxe

COMPLEXE.PUISSANCE(Nombre complexe;Puissance)

Nombre complexe : le nombre complexe doit se présenter sous la forme "x + yi" ou "x + yj".

Puissance : l'exposant.

Exemple

=COMPLEXE.PUISSANCE("2+3i";2) renvoie -5+12i.

22. COMPLEXE.RACINE

Renvoie la racine carrée d'un nombre complexe.

Syntaxe

COMPLEXE.RACINE(Nombre complexe)

Nombre complexe : le nombre complexe doit se présenter sous la forme "x + yi" ou "x + yj".

Exemple

=COMPLEXE.RACINE("3+4i") renvoie 2+1i.

23. COMPLEXE.REEL

Renvoie le coefficient réel d'un nombre complexe.

Syntaxe

COMPLEXE.REEL(Nombre complexe)

Nombre complexe : le nombre complexe doit se présenter sous la forme "x + yi" ou "x + yj".

Exemple

=COMPLEXE.REEL("1+3j") renvoie 1.

24. COMPLEXE.SIN

Renvoie le sinus d'un nombre complexe.

Syntaxe

COMPLEXE.SIN(Nombre complexe)

Nombre complexe : le nombre complexe doit se présenter sous la forme "x + yi" ou "x + yj".

Exemple

=COMPLEXE.SIN("3+4j") renvoie 3.85+27.02j (arrondi).

25. COMPLEXE.SOMME

Renvoie la somme de 29 nombres complexes maximum.

Syntaxe

COMPLEXE.SOMME(Nombre complexe 1;Nombre complexe 2;...)

Nombre complexe : les nombres complexes doivent se présenter sous la forme "x + yi" ou "x + yj".

Exemple

=COMPLEXE.SOMME("13+4j";"5+3j") renvoie 18+7j.

26. CONVERT_ADD

Convertit une valeur d'un système de mesure à un autre. Saisissez les unités de mesure directement comme du texte entre guillemets ou comme une référence. Si vous saisissez des unités de mesure dans des cellules, elles doivent correspondre exactement à la liste suivante et respecter la casse : par exemple, pour saisir un l minuscule (pour litre) dans une cellule, saisissez l'apostrophe ' et faites-la immédiatement suivre de la lettre l.

| Propriété | Unités |
|-------------|--|
| Masse | g, sg, lbm, u, ozm, stone, ton, grain, pweight, hweight, shweight |
| Longueur | m, mi, Nmi, in, ft, yd, ang, Pica, ell, parsec |
| Temps | yr, day, hr, mn, sec |
| Pression | Pa, atm, mmHg, Torr, psi |
| Force | N, dyn, pond |
| Énergie | J, e, c, cal, eV, HPh, Wh, BTU |
| Puissance | W, HP, PS |
| Magnétisme | T, ga |
| Température | C, F, K, Reau, Rank |
| Volume | l, tsp, tbs, oz, cup, pt, qt, gal, m3, mi3, Nmi3, in3, ft3, yd3, ang3, Pica3, barrel, bushel, regton, Schooner, Middy, Glass |
| Superficie | m2, mi2, Nmi2, in2, ft2, yd2, ang2, Pica2, Morgen, ar, acre, ha |
| Vitesse | m/s, m/h, mph, kn, admkn |

Les préfixes ci-après peuvent être antéposés aux unités :

| Préfixes admis | |
|----------------|------------------------------|
| 10^(<0) | d, c, m, u, n, p, f, a, z, y |
| 10^(>0) | e, h, k, M, G, T, P, E, Z, Y |

Les fonctions dont les noms se terminent par _ADD renvoient les mêmes résultats que les fonctions Microsoft Excel correspondantes. Pour obtenir des résultats conformes aux normes internationales, utilisez des fonctions sans _ADD. Par exemple, la fonction WEEKNUM calcule le numéro de la semaine d'une date donnée conformément à la norme internationale ISO 6801, alors que la fonction WEEKNUM_ADD renvoie le même numéro de semaine que Microsoft Excel.

Syntaxe

CONVERT_ADD(Nombre;De unité;À unité)

Nombre : le nombre à convertir.

De unité : l'unité du nombre à convertir.

À unité : l'unité pour la conversion.

Exemples

=CONVERT_ADD(10;"HP";"PS") renvoie 10,14 (arrondi à deux chiffres après la virgule). 10 HP équivaut à 10,14 PS.

=CONVERT_ADD(10;"km";"mi") renvoie 6,21 (arrondi à deux chiffres après la virgule). 10 kilomètres équivaut à 6,21 miles. Le facteur 10^3 admet k comme préfixe.

27. DECBIN

Convertit un nombre décimal compris entre -512 et 511 en nombre binaire.

Syntaxe

DECBIN(Nombre;Chiffres)

Nombre : le nombre décimal. S'il s'agit d'un nombre négatif, la fonction renvoie un nombre binaire composé de 10 caractères. Le bit maximum est le bit de signe, les 9 autres bits sont la valeur.

Chiffres : le nombre de chiffres à utiliser.

Exemple

=DECBIN(100;8) renvoie 01100100.

28. DECHEX

Convertit un nombre décimal en nombre hexadécimal.

Syntaxe

DECHEX(Nombre;Chiffres)

Nombre : le nombre décimal. S'il s'agit d'un nombre négatif, la fonction renvoie un nombre hexadécimal composé de 10 caractères (40 bits). Le bit maximum est le bit de signe, les 39 autres bits sont la valeur.

Chiffres : le nombre de chiffres à utiliser.

Exemple

=DECHEX(100;4) renvoie 0064.

29. DECOCT

Convertit un nombre décimal en nombre octal.

Syntaxe

DECOCT(Nombre;Chiffres)

Nombre : le nombre décimal. S'il s'agit d'un nombre négatif, la fonction renvoie un nombre octal composé de 10 caractères (30 bits). Le bit maximum est le bit de signe, les 29 autres bits sont la valeur.

Chiffres : le nombre de chiffres à utiliser.

Exemple

=DECOCT(100;4) renvoie 0144.

30. DELTA

Le résultat est VRAI (1) si les deux nombres constituant l'argument sont égaux et FAUX (0) dans le cas contraire.

Syntaxe

DELTA(Nombre 1;Nombre 2)

Exemple

=DELTA(1;2) renvoie 0.

31. ERF

Renvoie les valeurs d'erreur de l'intégrale de Gauss.

Syntaxe

ERF(Limite inférieure;Limite supérieure)

Limite inférieure : la limite inférieure de l'intégrale.

Limite supérieure : facultative, limite supérieure de l'intégrale. Si cette valeur est manquante, le calcul se fait entre 0 et la limite inférieure.

Exemple

=ERF(0;1) renvoie 0,842701.

32. ERFC

Renvoie des valeurs complémentaires d'erreur de l'intégrale de Gauss entre x et l'infini.

Syntaxe

ERFC(Limite inférieure)

Limite inférieure : la limite inférieure de l'intégrale.

Exemple

=ERFC(1) renvoie 0,157299.

33. FACTDOUBLE

Renvoie la factorielle d'un nombre avec des incréments de 2.

Syntaxe

FACTDOUBLE(Nombre)

Nombre :

Factorielle calculée pour un nombre pair : $n*(N-2)*(n-4)*...*4*2$; factorielle calculée pour un nombre impair : $n*(N-2)*(n-4)*...*3*1$.

Exemple

=FACTDOUBLE(6) renvoie 48.

34. GESTEP

Le résultat est 1 si le **nombre** est supérieur ou égal au **seuil**.

Syntaxe

SUP.SEUIL(Nombre;Seuil)

Exemple

=SUP.SEUIL(5;1) renvoie 1.

35. HEXBIN

Convertit un nombre hexadécimal en nombre binaire.

Syntaxe

HEXBIN(Nombre;Chiffres)

Nombre : le nombre hexadécimal. Un maximum de 10 chiffres est admis. Le bit maximum est le bit de signe ; les bits suivants sont la valeur. Les nombres négatifs sont saisis en tant que complément à deux.

Chiffres : le nombre de chiffres à utiliser.

Exemple

=HEXBIN(64;8) renvoie 01100100.

36. HEXDEC

Convertit un nombre hexadécimal en nombre décimal.

Syntaxe

HEXDEC(Nombre)

Nombre : le nombre hexadécimal. Un maximum de 10 chiffres est admis. Le bit maximum est le bit de signe ; les bits suivants sont la valeur. Les nombres négatifs sont saisis en tant que complément à deux.

Exemple

=HEXDEC(64) renvoie 100.

37. HEXOCT

Convertit un nombre hexadécimal en nombre octal.

Syntaxe

HEXOCT(Nombre;Chiffres)

Nombre : le nombre hexadécimal. Un maximum de 10 chiffres est admis. Le bit maximum est le bit de signe ; les bits suivants sont la valeur. Les nombres négatifs sont saisis en tant que complément à deux.

Chiffres : le nombre de chiffres à utiliser.

Exemple

=HEXOCT(64;4) renvoie 0144.

38. OCT2BIN

Convertit un nombre octal en nombre binaire.

Syntaxe

OCTBIN(Nombre;Chiffres)

Nombre : le nombre octal. Un maximum de 10 chiffres est admis. Le bit maximum est le bit de signe ; les bits suivants sont la valeur. Les nombres négatifs sont saisis en tant que complément à deux.

Chiffres : le nombre de chiffres à utiliser.

Exemple

=OCTBIN(3;3) renvoie 011.

39. OCTDEC

Convertit un nombre octal en nombre décimal.

Syntaxe

OCTDEC(Nombre)

Nombre : le nombre octal. Un maximum de 10 chiffres est admis. Le bit maximum est le bit de signe ; les bits suivants sont la valeur. Les nombres négatifs sont saisis en tant que complément à deux.

Exemple

=OCTDEC(144) renvoie 100.

40. OCTHEX

Convertit un nombre octal en nombre hexadécimal.

Syntaxe

OCTHEX(Nombre;Chiffres)

Nombre : le nombre octal. Un maximum de 10 chiffres est admis. Le bit maximum est le bit de signe ; les bits suivants sont la valeur. Les nombres négatifs sont saisis en tant que complément à deux.

Chiffres : le nombre de chiffres à utiliser.

Exemple

=OCTHEX(144;4) renvoie 0064.

XII. Crédits

Auteur: **Alain Weber** ; retravaillé par **Filip Lannoye, CIRB**

Remerciement : **Roland van Wunsel, CIRB**

Intégré par : **Tony Galmiche**

Contacts : **Centre d'Informatique pour la Région Bruxelloise** – www.cirb.irisnet.be

Traduction :

Historique des modifications :

| Version | Date | Commentaire |
|----------------|-------------|--|
| 1.1 | 08/05/2006 | Deuxième version pour publication : tri des fonctions par ordre alphabétique par catégorie ; références par liens hypertexte |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

XIII. Licence

Appendix

Public Documentation License Notice

The contents of this Documentation are subject to the Public Documentation License Version 1.0 (the "License"); you may only use this Documentation if you comply with the terms of this License. A copy of the License is available at <http://www.openoffice.org/licenses/PDL.html>.

The Original Documentation is Fonctions de Calc. The Initial Writer of the Original Documentation is Daniel R. Miller for the English version Copyright (C) 2005. All Rights Reserved. Version française réalisée par Alain Weber à partir de l'aide d'OpenOffice. Texte revu par Filip Lannoye Copyright CIRB-CIBG© 2006. All Rights Reserved. (Initial Writer contact(s): flannoye@cibg.irisnet.be).

Contributor(s): Roland Van Wunsel.
Portions created by _____ are Copyright © _____ [Insert year(s)]. All Rights Reserved.
(Contributor contact(s): rvanwunsel@cibg.irisnet.be).

NOTE: The text of this Appendix may differ slightly from the text of the notices in the files of the Original Documentation. You should use the text of this Appendix rather than the text found in the Original Documentation for Your Modifications.