**Fonctionnalités calculatrice :**

* **Calculs basiques :**

• Addition

• Soustraction

• Multiplication

• Division

L’utilisateur saisit 2 nombres et sélectionne l’opérateur souhaité, le programme lui affiche le résultat.

* **Calculs avancés :**

(fonction math)

• Logarithme

• Racine carrée

• Exponentielle

L’utilisateur saisit 1 nombre et sa valeur exponentielle, logarithmique ou racinaire est calculée et affichée par le programme.

• Puissances

L’utilisateur saisit un nombre et la valeur de la puissance d’augmentation qu’il souhaite. Le programme effectue le calcul et affiche son résultat.

* **Calcul de l’âge en fonction de la date de naissance.**

L’utilisateur saisit sa date de naissance (jour/mois/année) ainsi que la date à laquelle il effectue le calcul (même format). Un message d’erreur est prévu en cas d’âge négatif (suite par exemple à une faute de frappe). L’âge est calculé (année actuelle – année de naissance) et une boucle régule le résultat en fonction du mois de naissance et du mois actuel (retire 1 an si mois naissance > mois actuel et inversement). L’âge est ensuite affiché.

* **Calcul de la moyenne d’une série de chiffres ou de nombres saisis par l’utilisateur.**

L’utilisateur saisit le nombre de valeurs qu’il souhaite introduire dans le programme. Ensuite, une boucle for indique que pour l’indice i commençant à 1, (afin que l’utilisateur ne soit pas induit en erreur à la saisie du nombre de valeurs souhaité) l’utilisateur reçoit pour message de saisir ses valeurs (1 valeur à saisir par message), le message s’affiche un nombre de fois = au nombre de valeurs que veut saisir l’utilisateur. Le programme calcule la somme (addition des deux premières valeurs puis addition de la somme de cette opération à la valeur suivante, etc) des valeurs saisies puis la divise par le nombre de valeurs. La moyenne s’affiche alors. L’utilisateur n’a pas les détails du calcul.

* **Calcul de la médiane d’une série de chiffres ou nombres saisis par l’utilisateur.**

L’utilisateur saisit ses valeurs. Les valeurs sont rangées dans une ArrayList, et sont triées par ordre croissant. Un nombre de rangs est prédéfini pour la liste, si l’utilisateur à moins de valeurs que ce nombre, il lui suffit de saisir 0 pour le reste du nombre de rangs, le programme ne prendra pas en compte les valeurs nulles dans le calcul de la médiane. Le programme calcule (nombre\_valeurs\_saisies + 1)/2, ce qui donne un nombre x (un rang dans la liste) et affiche à l’utilisateur la valeur rangée à ce rang qui est la médiane.

* **Calculer le salaire Net en heure, jour, mois et annuel d’une personne en partant de la valeur BRUT annuelle.**

L’utilisateur saisit son salaire annuel brut, son pourcentage de conversion (du brut au net) et les nombres de mois par année, jours par mois et heures par jour travaillés. Le programme effectue ensuite les opérations associées (divisions) à chaque salaire (annuel net, mensuel net, journalier net et horaire net) et affiche les résultats à l’utilisateur.