

Calculatrice graphique V2

- **Cas d'utilisation V2**
- **Objectif : analyse du cahier des charges :**
- Au lancement du programme une pub s'affiche pendant 10 secondes
- Si l'élève trouve le bon résultat, l'IHM lui affiche un message lui demandant s'il veut continuer
- l'élève peut faire le choix de continuer et le programme se relance ou d'arrêter et le programme se ferme après l'affichage d'une publicité pendant 10 secondes
- Si l'élève n'a pas trouvé le bon résultat, il peut retenter sa chance jusqu'à deux fois. S'il se trompe 3 fois, le programme se ferme après l'affichage d'une pub pendant 5 secondes.

Calculatrice graphique V2

- Exemple d'utilisation :
- L'élève choisit l'opération qu'il veut effectuer

The screenshot shows a graphical user interface for a calculator. At the top, there is a title bar with the text 'IHM' on the left and standard window controls (minimize, maximize, close) on the right. The main area has a light red background. On the left, the text 'choisis ton opération :' is displayed. To its right are two buttons: 'Addition' and 'Soustraction'. Further right is the text 'coucou'. Below the text 'choisis ton opération :', there is a 4x3 grid of buttons. The first three rows contain numbers 0-9, and the fourth row contains '9', '10', and an empty button. To the right of this grid is the text '<< Résultat' followed by a 'Valider' button.

| | | |
|---|----|---|
| 0 | 1 | 2 |
| 3 | 4 | 5 |
| 6 | 7 | 8 |
| 9 | 10 | |

Calculatrice graphique V2

- Exemple d'utilisation :
- Une opération aléatoire correspondante au choix de l'élève apparaît


The screenshot shows a graphical user interface for a calculator. The window has a title bar with the text 'IHM' and standard window controls (minimize, maximize, close). The main area has a light red background. At the top, it says 'choisis ton opération :'. Below this, there are two buttons: 'Addition' and 'Soustraction'. To the right of these buttons, the text 'Combien font 8 + 1?' is displayed. Below the buttons, there is a 4x3 grid of buttons for numbers 0 through 10. The buttons are arranged as follows:

| | | |
|---|----|---|
| 0 | 1 | 2 |
| 3 | 4 | 5 |
| 6 | 7 | 8 |
| 9 | 10 | |

Below the grid, there is a large empty rectangular box for the result. To the right of the grid, the text '<< Résultat' is displayed, followed by a 'Valider' button.

Calculatrice graphique V2

- Exemple d'utilisation :
- L'élève choisit son résultat en cliquant sur l'un des chiffres du clavier et ce résultat apparaît à l'écran

 IHM

choisis ton opération :

Addition

Soustraction

Combien font $8 + 1$?


| | | |
|---|----|---|
| 0 | 1 | 2 |
| 3 | 4 | 5 |
| 6 | 7 | 8 |
| 9 | 10 | |

9 << Résultat

Valider

Calculatrice graphique V2

- Exemple d'utilisation :
- L'élève valide sa réponse et un message apparaît (« Bravo ! » ou « Mauvais résultat »)

 IHM — □ ×

choisis ton opération :

Addition

Soustraction

 Combien font 8 + 1?

| | | |
|---|----|---|
| 0 | 1 | 2 |
| 3 | 4 | 5 |
| 6 | 7 | 8 |
| 9 | 10 | |

Bravo! << Résultat

Valider

Diagramme de classe V2

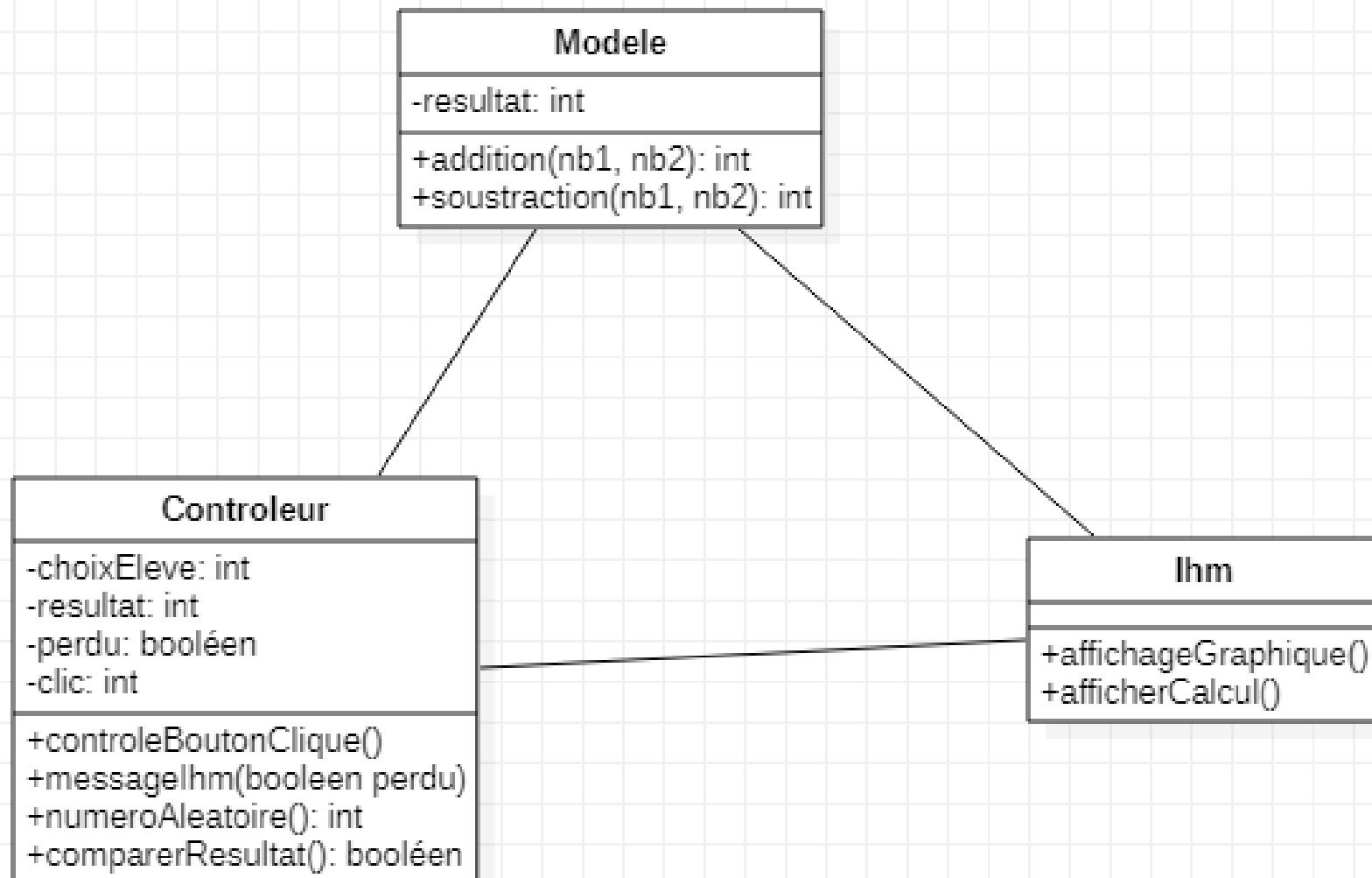
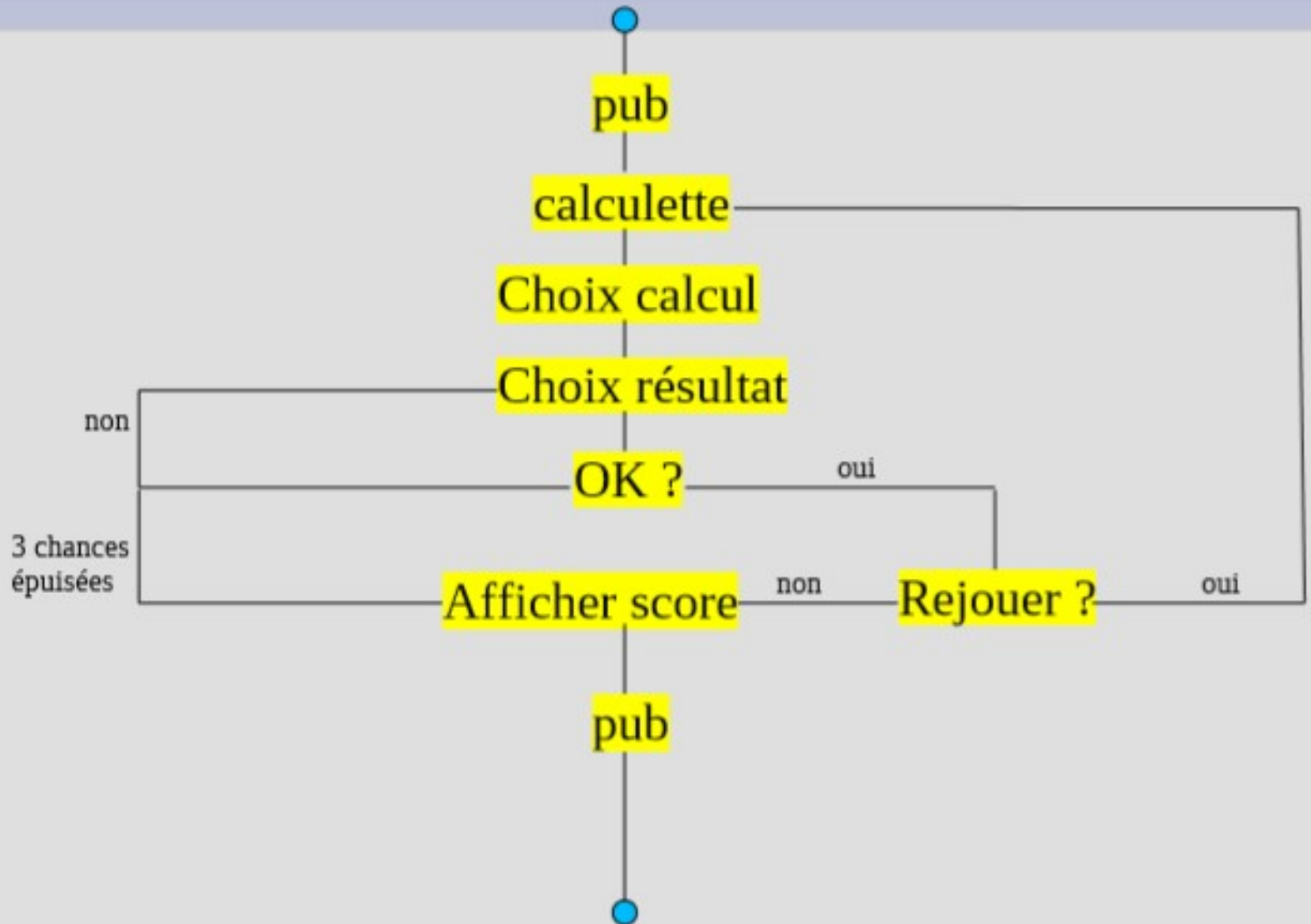


Diagramme d'utilisation V2



Calculatrice graphique V2

- **Tests unitaires manuels réalisés :**
- Valider volontairement une mauvaise réponse pour vérifier que l'ihm affiche bien un message « mauvaise réponse »
- Valider une bonne réponse pour vérifier que l'ihm affiche bien un message de félicitation « bravo ! »
- Valider volontairement 3 mauvaises réponses pour vérifier que le programme affiche bien le bon résultat à l'issue de 3 tentatives infructueuses de l'élève.