

---

# MARS ATTACK

RAINOUARD Fabian

TARDY Martial

RULLIAT Clara

---

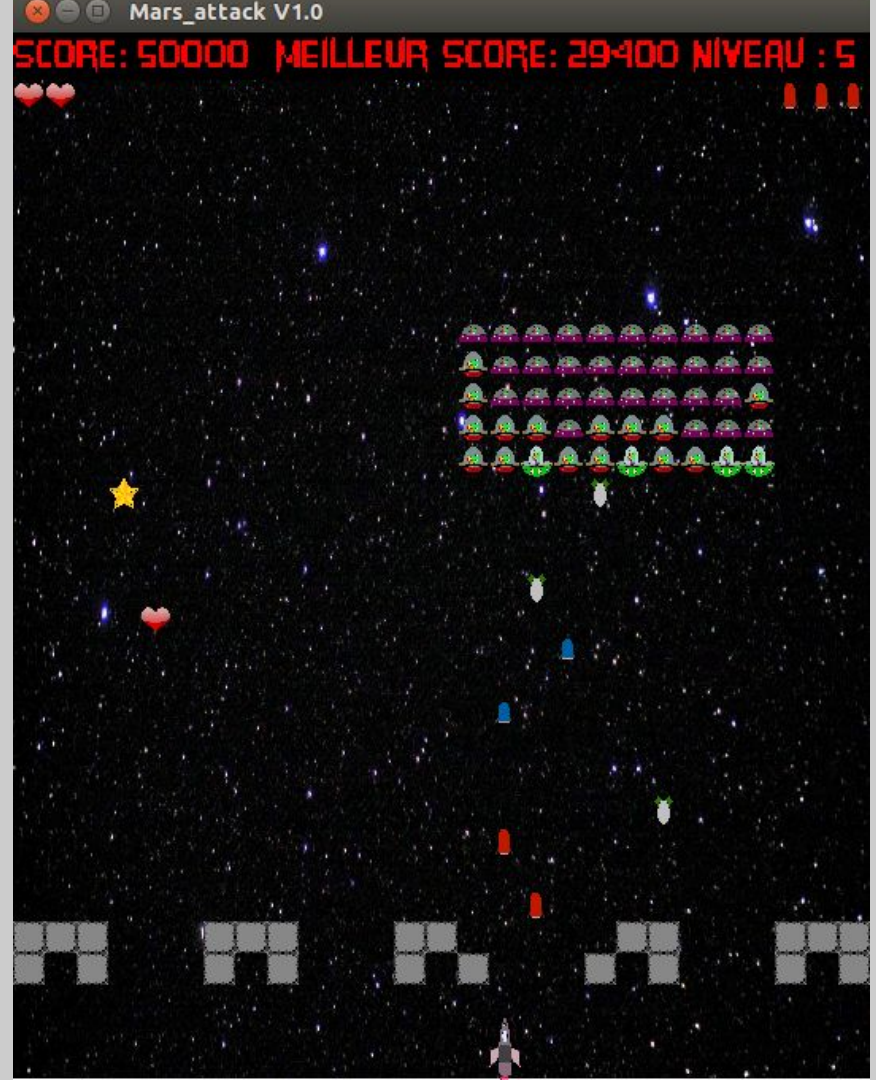
# Principe de l'application

- **But** : Avoir le meilleur score en tuant le plus d'aliens possible

- Score proportionnel au niveau du jeu

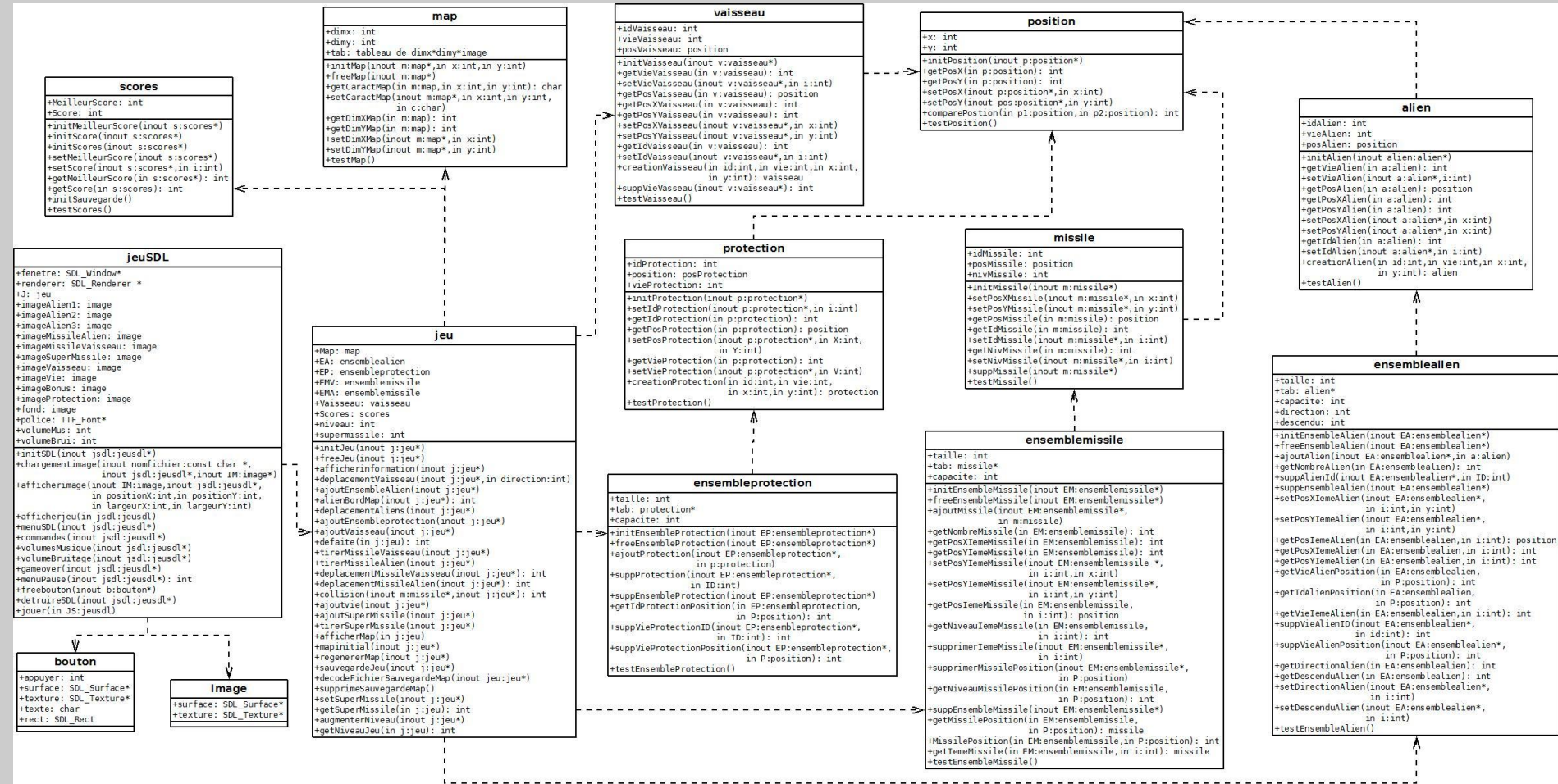
★ Bonus etoile: Ajout d'un supermissile

♥ Bonus vie : ajout d'une vie au vaisseau





# Diagramme des modules



# Module alien

```
struct salien
{
    int idAlien; /*!< identifiant de l'alien */
    int vieAlien; /*!< nombre de vie de l'alien */
    position posAlien; /*!< position de l'alien */
};
```

## Fonctions :

- accesseurs get / mutateurs set
- fonction creationalien

# Module ensemblealien

```
struct sensemblealien
{
    int taille; /*!< taille du tableau utilisé */
    alien *tab; /*!< pointeur sur la première case du tableau d'alien */
    int capacite; /*!< capacité du tableau */
    int direction; /*!< droite ou gauche */
    int descendu; /*!< 0 ou 1 */
};
```

## Fonctions :

- initialisation et free
- accesseurs get / mutateur set
- ajoutAlien
- suppVieAlienPosition / suppVieAlienId

# Module Map

```
struct smap
{
    int dimx; /*!< largeur */
    int dimy; /*!< hauteur */
    char **tab; /*!< tableau de caracteres */
};
```

Fonctions :

- initialisation et free
- accesseurs get / mutateur set

# Module jeu

```
struct sjeu
{
    map Map; /*!< carte */
    ensemblealien EA; /*!< Ensemble d'alien */
    ensembleprotection EP; /*!< Ensemble de protection */
    ensemblemissile EMV; /*!< Ensemble de missile du vaisseau */
    ensemblemissile EMA; /*!< Ensemble de missile des aliens */
    vaisseau Vaisseau; /*!< vaisseau */
    scores Scores; /*!< Scores */
    int niveau; /*!< niveau */
    int supermissile; /*!< le nombre de supermissile */
};
```

Fonctions :

- initialisation et free
- accesseurs get / mutateur set
- afficherinformation
- déplacement alien/missile /vaisseau et collision
- tirer alien/vaisseau
- sauvegarde d'une partie

# Conclusion

- ★ Un jeu construit par nos propres moyens
- ★ Respect des délais
- ★ Des bonus différents de ceux du cahier des charges
- ★ Difficultés : apprentissage de l'utilisation de la forge et de la librairie SDL
- ★ Avec plus de temps : amélioration de la difficulté dans les niveaux supérieurs