

Date de présentation : 15/02/06



Projet Algorithmique et Programmation : Wargame

LU Christine
DOMINE Jean-Gaël
ANDRIAMANANTENA Roimemy
KAUFFMANN-TOURKESTANSKY Xavier






Introduction

- Développement d'un wargame en langage C
- Approfondissement de nos connaissances en programmation et en algorithmique
- Apprentissage de la gestion du temps et de la répartition du travail en équipe

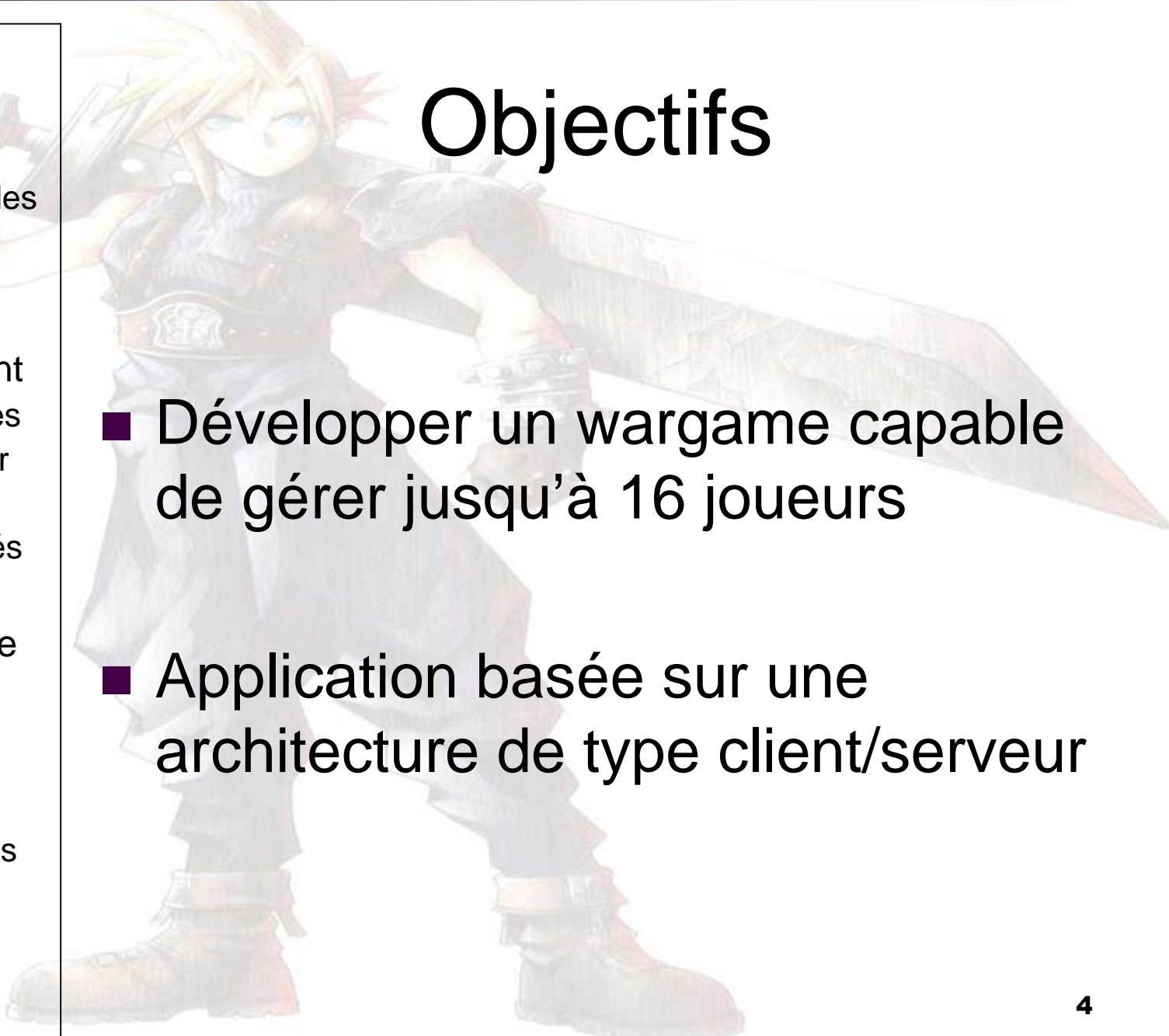
Introduction

- Objectifs
- Démarche
 - Responsables
 - Répartition des tâches
- Développement
 - Architectures
 - Serveur
 - Client
 - Outils utilisés
- Bilan technique
 - Travail effectué
 - Problèmes rencontrés
 - Perspectives
- Conclusion



- 
- Objectifs
 - Démarche
 - Responsables
 - Répartition des tâches
 - Développement
 - Architectures
 - Serveur
 - Client
 - Outils utilisés
 - Bilan technique
 - Travail effectué
 - Problèmes rencontrés
 - Perspectives
 - Conclusion

Objectifs

- 
- Développer un wargame capable de gérer jusqu'à 16 joueurs
 - Application basée sur une architecture de type client/serveur

■ Objectifs

■ Démarche

- Responsables
- Répartition des tâches

■ Développement

- Architectures
 - Serveur
 - Client
- Outils utilisés

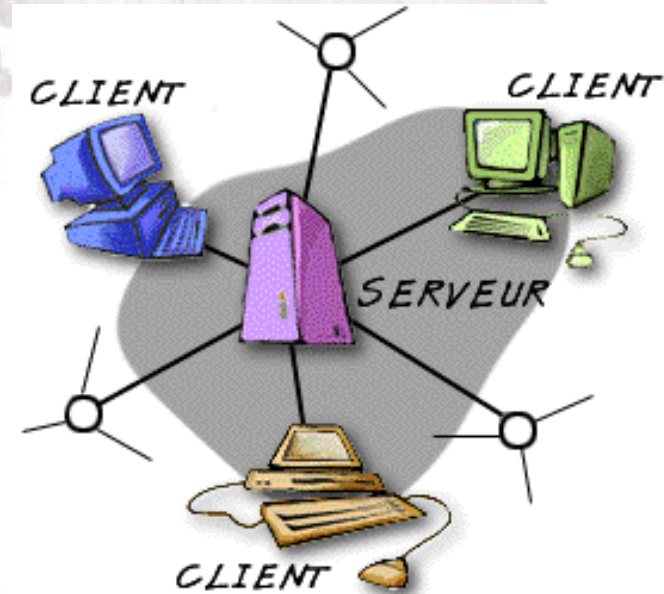
■ Bilan technique

- Travail effectué
- Problèmes rencontrés
- Perspectives

■ Conclusion

Objectifs

- **Architecture Client / Serveur :** système où deux entités communiquent grâce à un mécanisme très simple de requête/réponse



Responsables

- Objectifs
- Démarche
 - Responsables
 - Répartition des tâches
- Développement
 - Architectures
 - Serveur
 - Client
 - Outils utilisés
- Bilan technique
 - Travail effectué
 - Problèmes rencontrés
 - Perspectives
- Conclusion

- **Map** (Xavier)



- Définition du format et des caractéristiques de la map

- **Règles du jeu** (Roimemy)



- Définition de l'ensemble des lois qui régissent le jeu

- **Protocole réseau** (Jean-Gaël)



- Définition de l'ensemble et de l'ordre des messages qui transitent entre le serveur et le client

- Objectifs
- Démarche
 - Responsables
 - Répartition des tâches
- Développement
 - Architectures
 - Serveur
 - Client
 - Outils utilisés
- Bilan technique
 - Travail effectué
 - Problèmes rencontrés
 - Perspectives
- Conclusion

Répartition des tâches

■ Serveur

- Jean-Gaël
- Roimemy



■ Client

- Christine
- Xavier



- Objectifs
- Démarche
 - Responsables
 - Répartition des tâches
- Développement
 - Architectures
 - Serveur
 - Client
 - Outils utilisés
- Bilan technique
 - Travail effectué
 - Problèmes rencontrés
 - Perspectives
- Conclusion

Architecture du serveur

■ Rôle

- Stockage des informations du jeu
 - Maps : map statique et map des ressources
 - Etats des personnages
- Transmission des informations aux joueurs

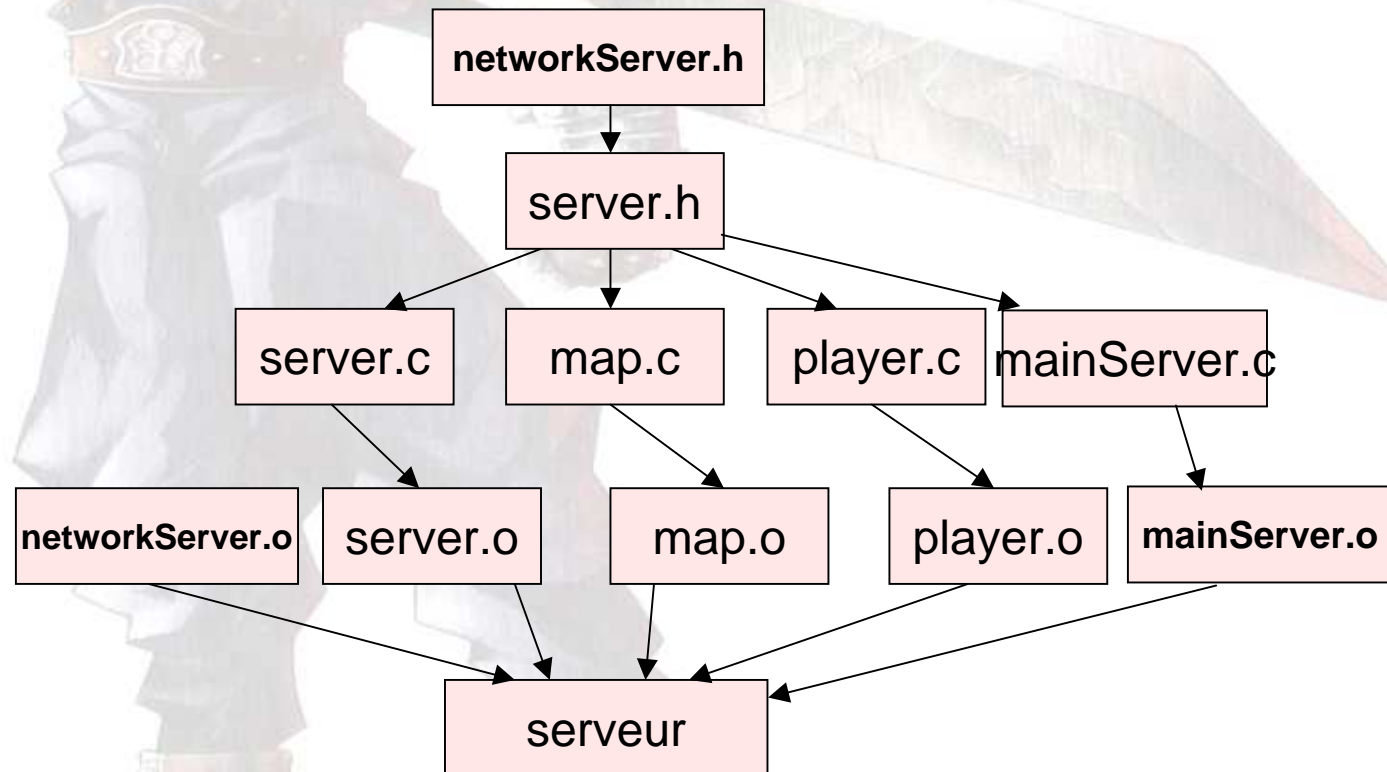
- Objectifs
- Démarche
 - Responsables
 - Répartition des tâches
- Développement
 - Architectures
 - Serveur
 - Client
 - Outils utilisés
- Bilan technique
 - Travail effectué
 - Problèmes rencontrés
 - Perspectives
- Conclusion

Architecture du serveur

- Fonctionnalités du serveur
 - Initialisation
 - envoi des maps, envoi de la liste des joueurs
 - Gestion de l'ensemble des joueurs
 - Déplacement
 - Attaque
 - Soins
 - Gestion des ressources

Architecture du serveur

- Objectifs
- Démarche
 - Responsables
 - Répartition des tâches
- Développement
 - Architectures
 - Serveur
 - Client
 - Outils utilisés
- Bilan technique
 - Travail effectué
 - Problèmes rencontrés
 - Perspectives
- Conclusion





Architecture du client

- Objectifs
- Démarche
 - Responsables
 - Répartition des tâches
- Développement
 - Architectures
 - Serveur
 - Client
 - Outils utilisés
- Bilan technique
 - Travail effectué
 - Problèmes rencontrés
 - Perspectives
- Conclusion

■ Requête d'action

- Déplacement
- Attaque
- Réparation des armes (guerrier)
- Collecte des ressources
- Transfert d'inventaire
- Fabrication de flèches
- Demande d'appartenance à une équipe

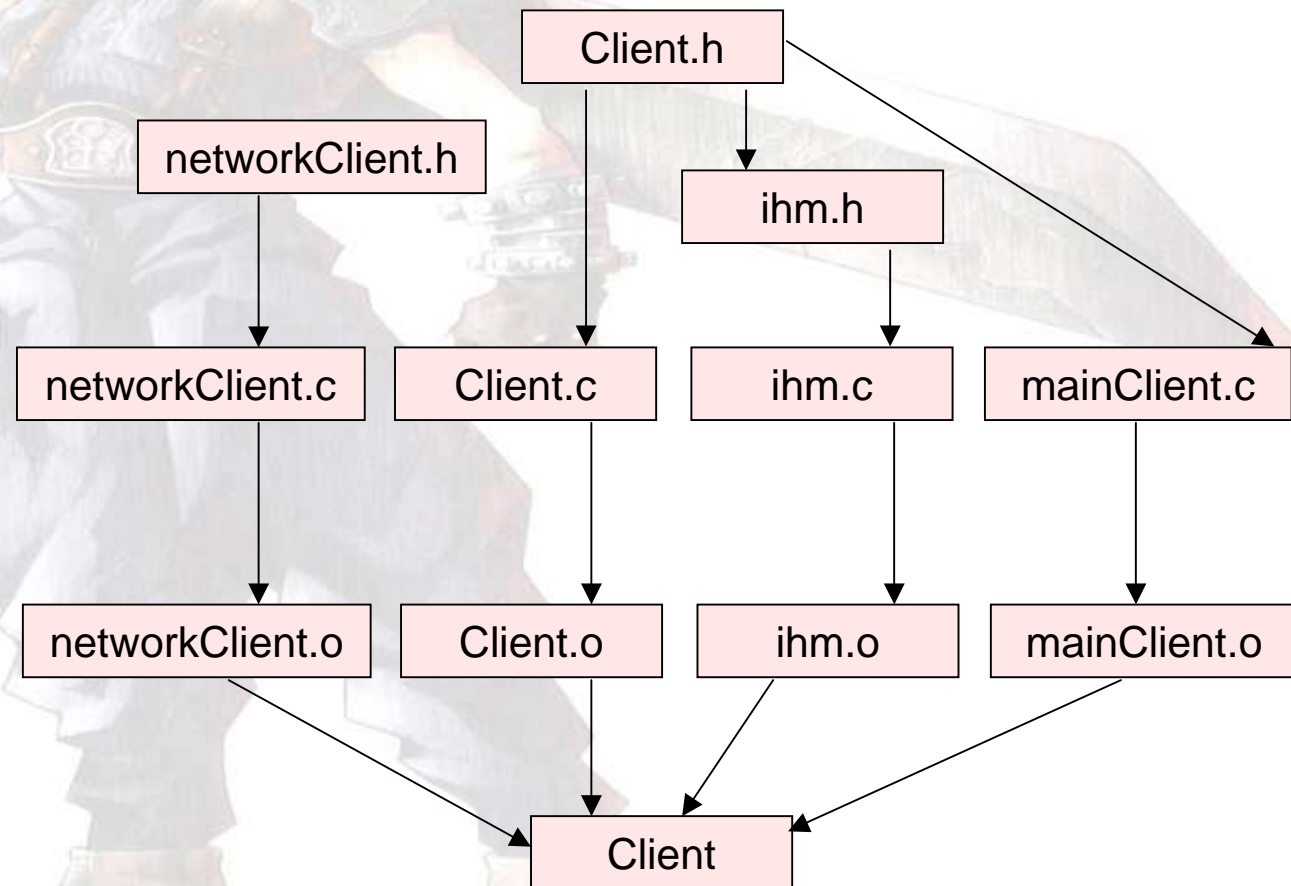
- Objectifs
- Démarche
 - Responsables
 - Répartition des tâches
- Développement
 - Architectures
 - Serveur
 - Client
 - Outils utilisés
- Bilan technique
 - Travail effectué
 - Problèmes rencontrés
 - Perspectives
- Conclusion

Architecture du client

- Constante écoute sur le réseau pour la réception de message dans le but de rafraîchir l'affichage de la map et des caractéristiques des joueurs
- Capture des touches et traitements associés

- Objectifs
- Démarche
 - Responsables
 - Répartition des tâches
- Développement
 - Architectures
 - Serveur
 - Client
 - Outils utilisés
- Bilan technique
 - Travail effectué
 - Problèmes rencontrés
 - Perspectives
- Conclusion

Architecture du client



Outils utilisés

- Objectifs
- Démarche
 - Responsables
 - Répartition des tâches
- Développement
 - Architectures
 - Serveur
 - Client
 - Outils utilisés
- Bilan technique
 - Travail effectué
 - Problèmes rencontrés
 - Perspectives
- Conclusion

- Utilisation de la Ncurses pour l'affichage
- Ncurses : bibliothèque fournissant des fonctions de définition de touches du clavier, de couleurs d'écran et permettant l'affichage de plusieurs fenêtres sans recouvrement sur un terminal texte.





Travail effectué

- Objectifs
- Démarche
 - Responsables
 - Répartition des tâches
- Développement
 - Architectures
 - Serveur
 - Client
 - Outils utilisés
- Bilan technique
 - Travail effectué
 - Problèmes rencontrés
 - Perspectives
- Conclusion

- Communication fonctionnelle entre client et serveur
- Via l'envoi de requêtes et de réponses
 - Réception des maps statiques et des ressources
 - Réception de la liste des joueurs connectés
 - Demande d'appartenance à une équipe et ajout à la liste des joueurs
 - Déplacement du joueur

- Objectifs
- Démarche
 - Responsables
 - Répartition des tâches
- Développement
 - Architectures
 - Serveur
 - Client
 - Outils utilisés
- Bilan technique
 - Travail effectué
 - Problèmes rencontrés
 - Perspectives
- Conclusion

Problèmes rencontrés


- Présence de quelques règles difficiles à implanter
 - Trop grande complexité pour la gestion de l'inventaire par le serveur
- Difficultés concernant le tri des données récupérées dans le buffer par le client
- Anomalies au niveau de l'interface réseau pour l'envoi et la réception de messages
 - Reconnaissance des commandes impossibles
 - Problème aggravé lors du lancement simultané de plusieurs clients

Perspectives

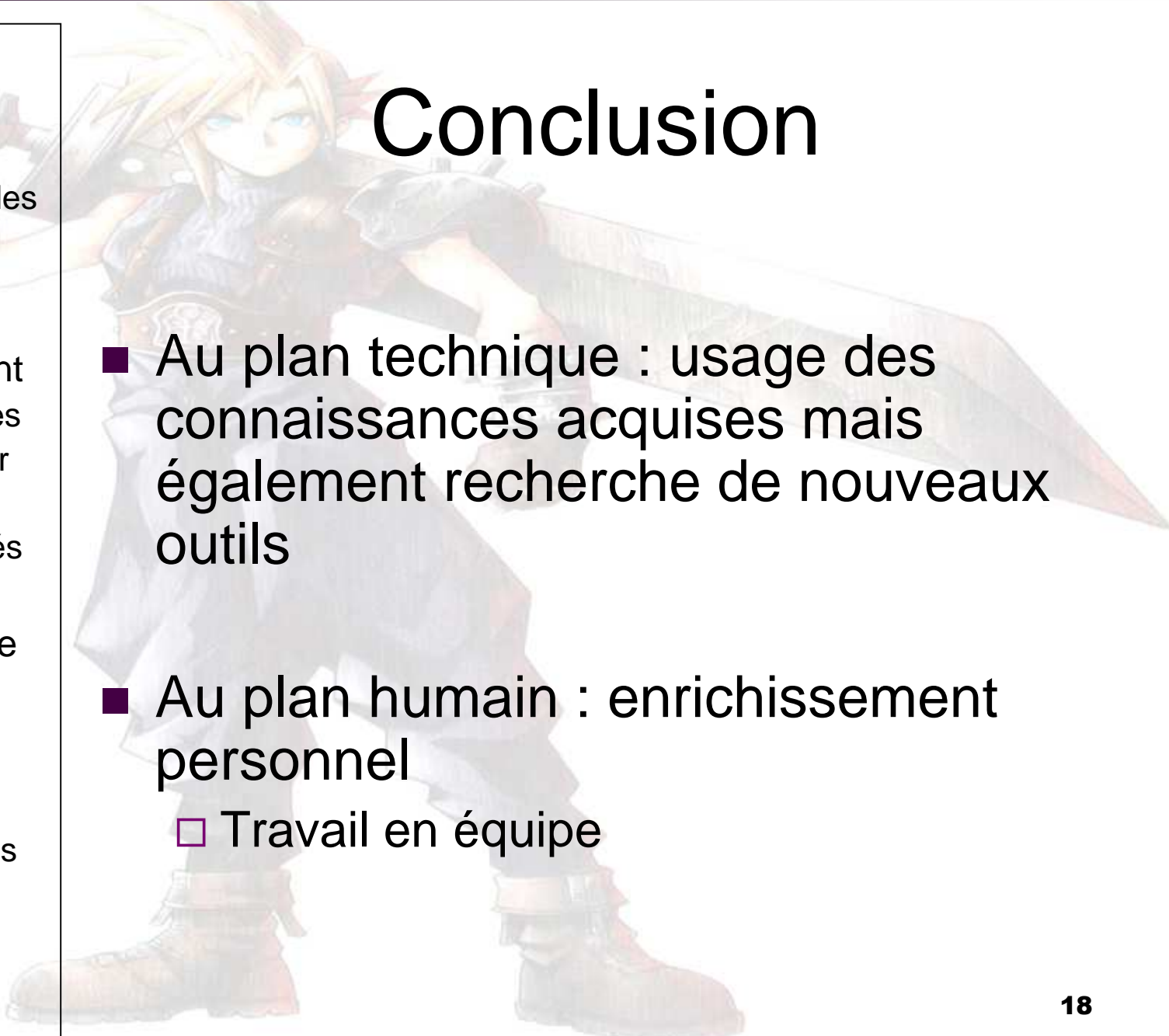


- Objectifs
- Démarche
 - Responsables
 - Répartition des tâches
- Développement
 - Architectures
 - Serveur
 - Client
 - Outils utilisés
- Bilan technique
 - Travail effectué
 - Problèmes rencontrés
 - Perspectives
- Conclusion

- Développement des fonctionnalités restantes
- Optimisation du code
- ... et que la bataille commence !

- 
- Objectifs
 - Démarche
 - Responsables
 - Répartition des tâches
 - Développement
 - Architectures
 - Serveur
 - Client
 - Outils utilisés
 - Bilan technique
 - Travail effectué
 - Problèmes rencontrés
 - Perspectives
 - Conclusion

Conclusion

- 
- Au plan technique : usage des connaissances acquises mais également recherche de nouveaux outils
 - Au plan humain : enrichissement personnel
 - Travail en équipe



Questions?

