
Projets Technologiques L2 (4TIN403U)

Introduction

Présentation

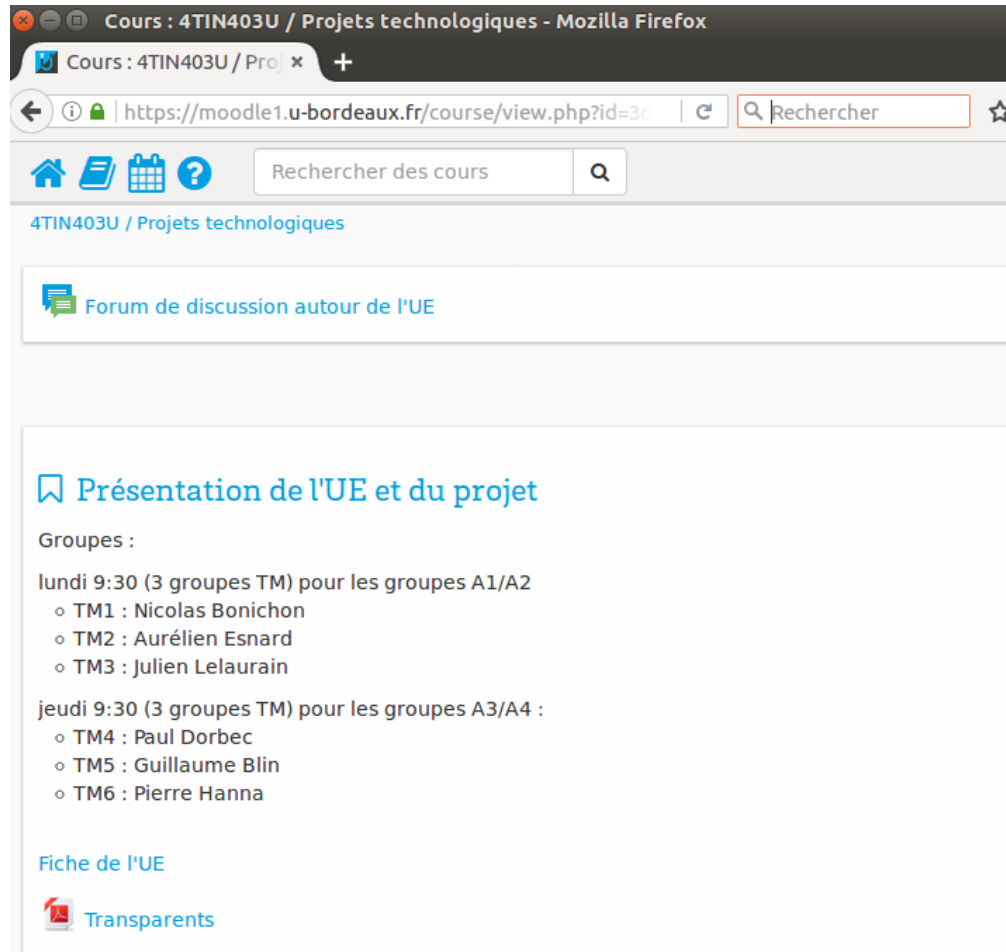
- **Page web de l'UE :**

- <https://moodle1.u-bordeaux.fr>
 - Clé d'inscription : `_4TIN403U_`

- **Objectifs**

- L'objectif principal portera sur la mise en oeuvre progressive d'une solution à un problème donné sous la forme d'un programme informatique.
- L'étudiant devra mettre en oeuvre, dans le cadre de petits groupes, des compétences de programmation, d'analyse de problème, de déploiement de solution dans un environnement de programmation adapté, ainsi que d'analyse de solutions proposées par d'autres étudiants.
- Cet enseignement, qui sera étalé sur l'année, abordera la mise en oeuvre d'une solution en langage C à un problème concret. L'étudiant devra mettre en oeuvre un environnement de programmation adapté, respecter les bonnes pratiques de programmation (convention d'écriture, versioning de code, l'utilisation de la modularité), procéder à de la lecture et de la réécriture de code, évaluer les codes produits par les autres groupes d'étudiants, mettre en place des batteries de tests et rédiger des documents techniques en Latex.

Site du cours



Cours : 4TIN403U / Projets technologiques - Mozilla Firefox

Cours : 4TIN403U / Proj x

https://moodle1.u-bordeaux.fr/course/view.php?id=36 | Rechercher

Rechercher des cours

4TIN403U / Projets technologiques

Forum de discussion autour de l'UE

Présentation de l'UE et du projet

Groupes :

lundi 9:30 (3 groupes TM) pour les groupes A1/A2

- TM1 : Nicolas Bonichon
- TM2 : Aurélien Esnard
- TM3 : Julien Lelaurain

jeudi 9:30 (3 groupes TM) pour les groupes A3/A4 :

- TM4 : Paul Dorbec
- TM5 : Guillaume Blin
- TM6 : Pierre Hanna




Fiche de l'UE

Transparents

Présentation (suite)

- **Organisation**

- Projet à développer sur l'année.
 - Cette année : autour du jeu *undead*
- Groupes de 3 ou 4
- 1h20 de TDm + 1h20 de temps disponible terminer + travail entre les séances.
- Des séances orientées Techno/Méthodo
- Des séances orientées avancement du projet
- Des rendus réguliers.

 5
 2
 3

3

3

0

2

2			↗		4
3	↘	↘			0
4	↘				2
0	↘		↗		0
	0	1	1	2	

Evaluation

- Rendus réguliers
- Soutenance
- rapport

Introduction

- Développer un logiciel ... c'est un peu comme construire une maison...



1^{er} programme tout seul

- C'est marrant
- On en est fier

1 TP à la fac :

- On a les planches déjà découpées
- On a le plan de montage
- On a 2 tournevis
- On a 2h40.

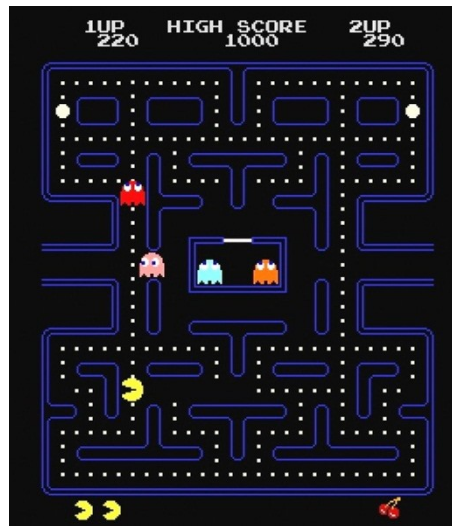
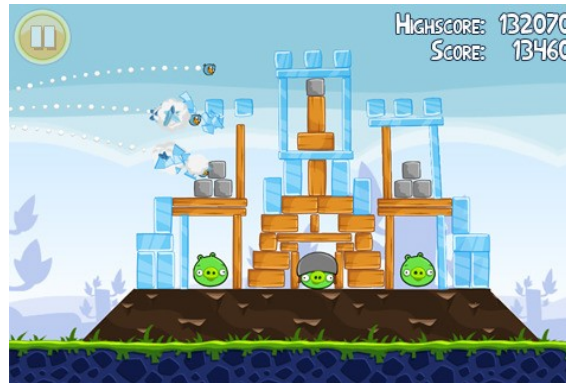
Introduction

- Développer un logiciel ... c'est un peu comme construire une maison...



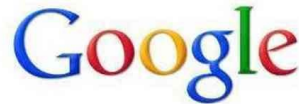
Introduction

- Développer un logiciel ... c'est un peu comme construire une maison...



Introduction

- Développer un logiciel ... c'est un peu comme construire une maison...



Google Search

I'm Feeling Lucky



facebook home search global social net invite help logout

Kathryn Ortland's Profile (This is you) Oregon

Quick Search

My Profile edit
My Friends
My Photos
My Groups
My Events
My Messages (1)
My Account
My Privacy

Oregon Flyer
We made Announcements better
Check out the new Facebook Flyers.
Starting at only \$5!
Advertise to your campus now.
[create | see all]

Information edit

Account Info
Name: Kathryn Ortland
Member Since: August 2, 2005
Last Update: November 10, 2005

Basic Info [edit]
Geography: Seattle, WA
School: Oregon '05
Status: Alumnus/Alumna
Sex: Female
Concentration: Journalism: Magazine
Japanese
10/16/1982
Home Town: Bellevue, WA 98006
High School: Newport High School '00

Contact Info [edit]
Contact Email: ortland@gmail.com
School Email: kortland@uoregon.edu
Website: http://www.numine.com

Personal Info [edit]
Looking For: Whatever I can get
Interested In: Women
Men
Relationship Status: In a Relationship
Political Views: Liberal
Interests: Photography, computers, hiking, scuba, Japan

Professional Info [edit]
30 Rising star at SEOnoz.org

View More Photos of Me (18)
Edit My Profile
Edit My Picture
Edit My Privacy

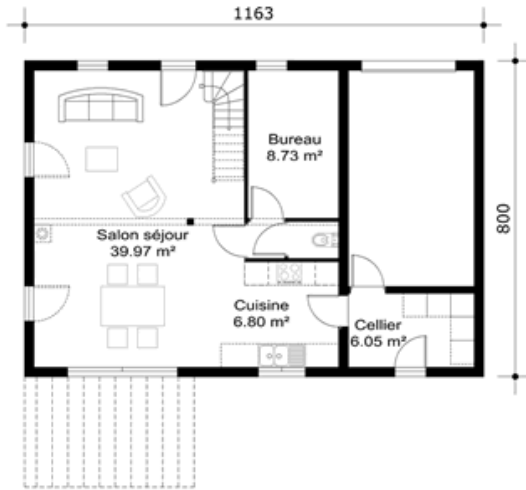
Connection
This is you.

Friends at Oregon edit
Kathryn has 22 Oregon friends.

Reiner Heyden
Micah Sardell
Erin Akagi

Introduction

- Développer un logiciel ... c'est un peu comme construire une maison...



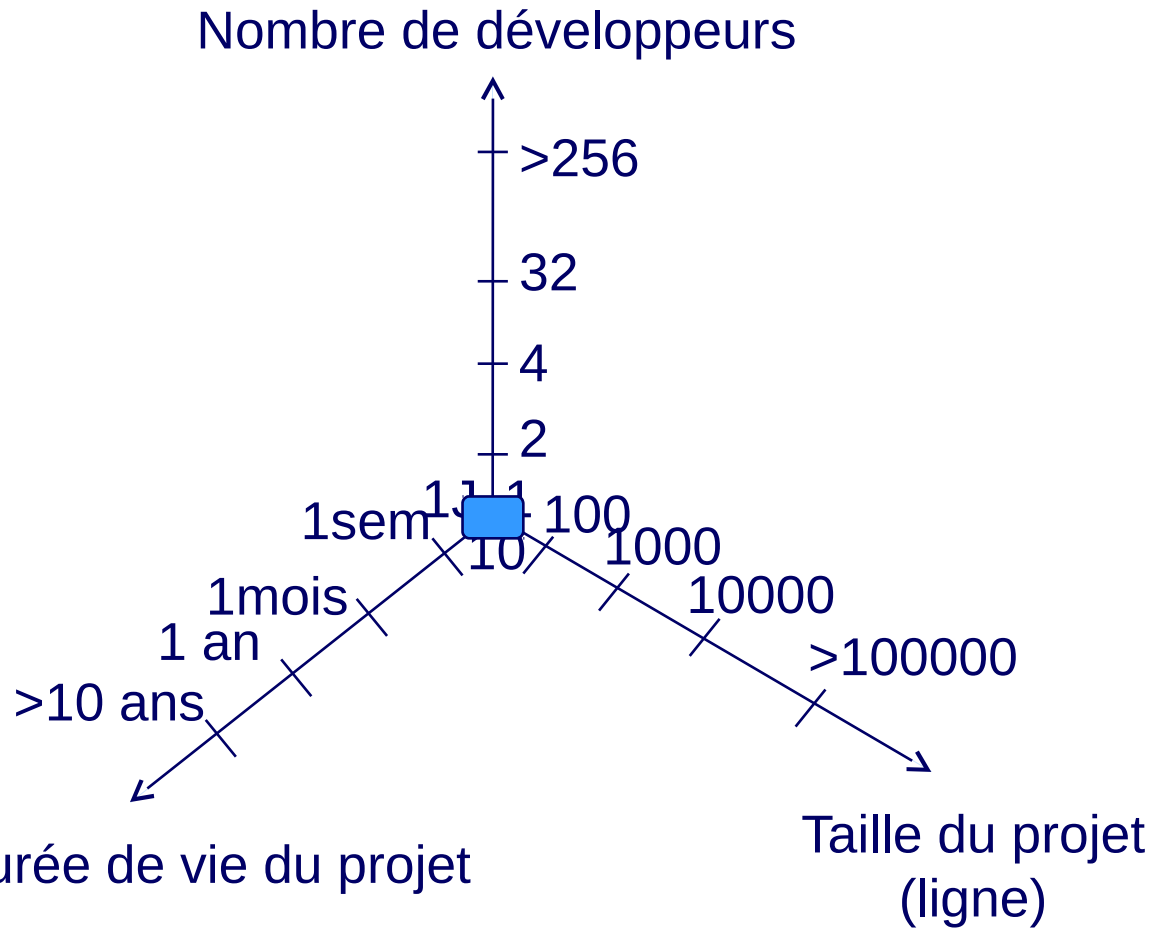
Il faut :

- Du temps (et de l'argent)
- Faire le plan de la maison avant de construire le salon...
- Plusieurs personnes qui travaillent ensemble
- De la méthode
- Des outils
- De la coordination
- Respecter des normes
- Pouvoir s'adapter à l'évolution des besoins
- ...



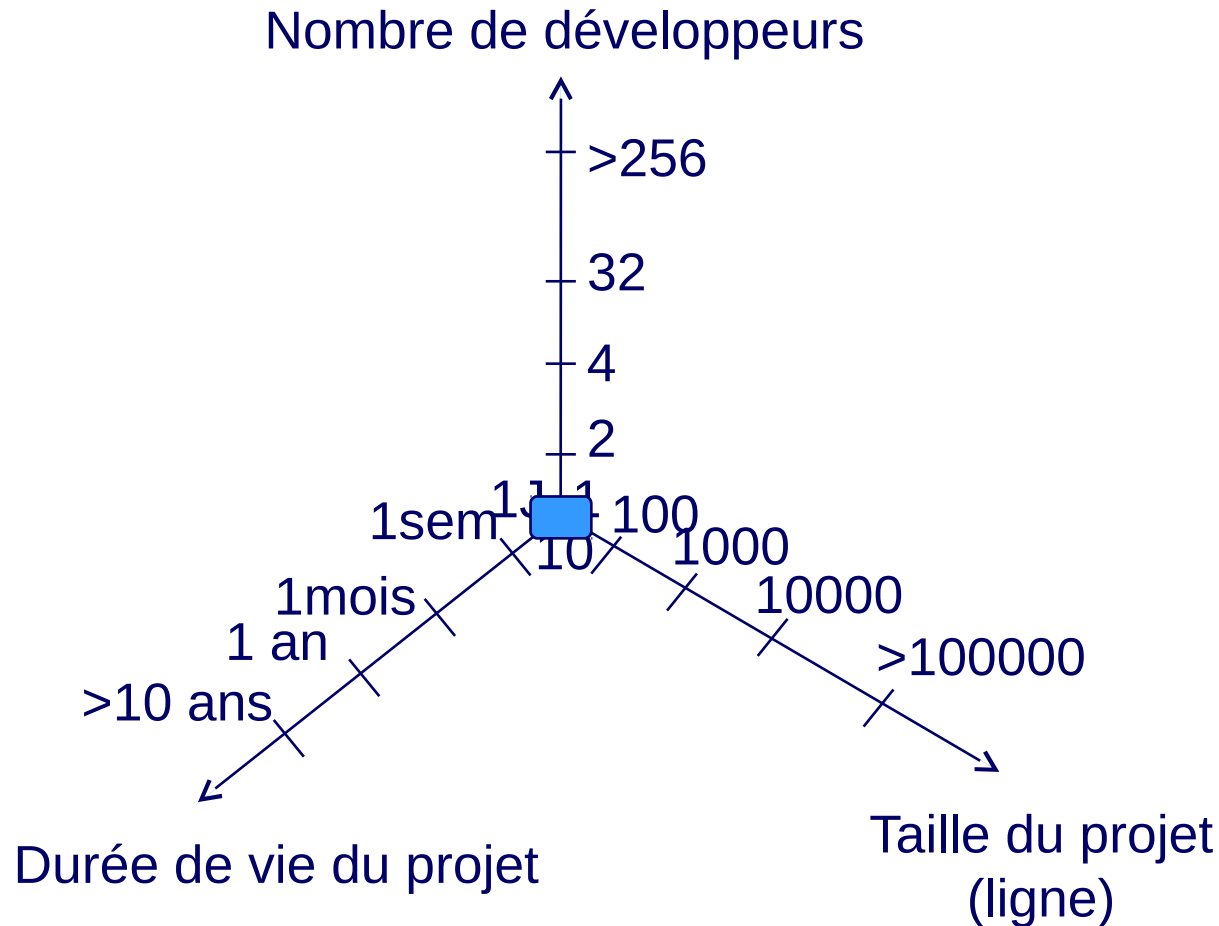
Introduction

- Amateurisme : OK pour les petits projets UNIQUEMENT.



Introduction

- Amateurisme : OK pour les petits projets UNIQUEMENT.
- Ensuite, il faut les bons outils et les bonnes méthodes !!!

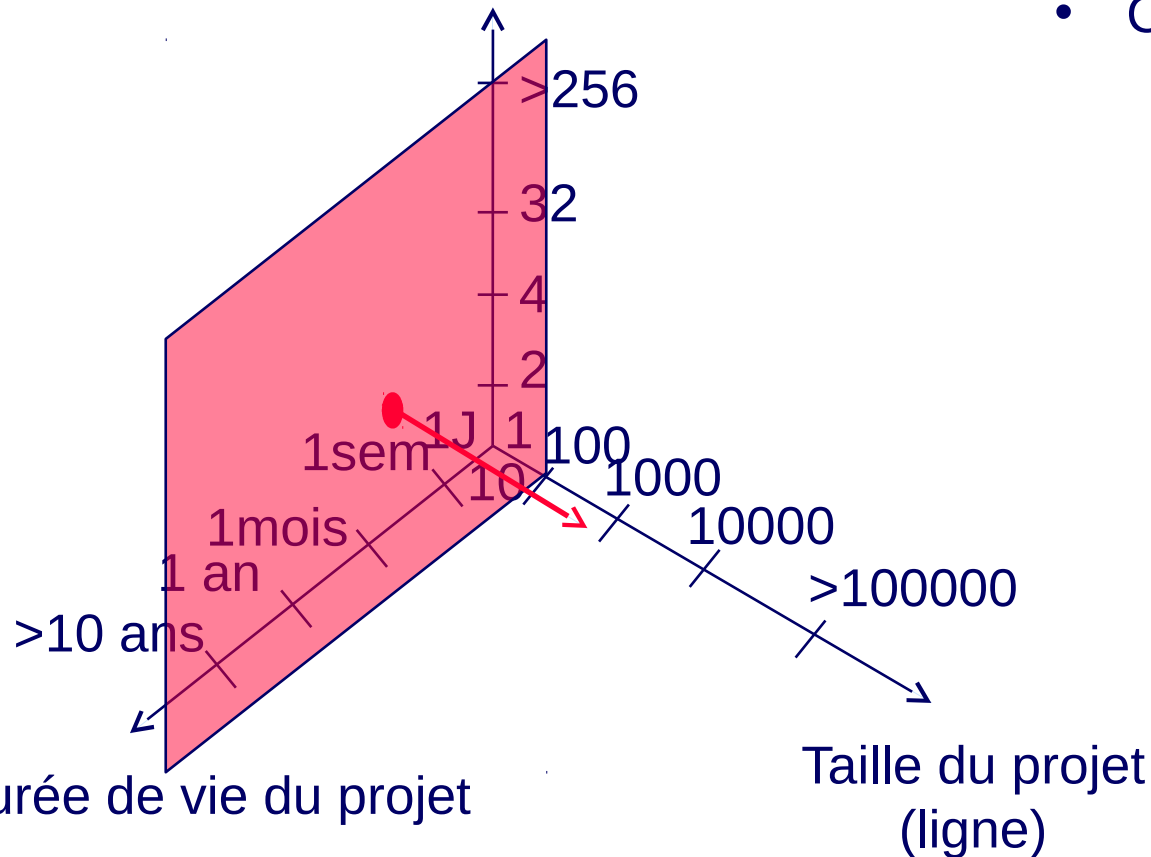


Introduction

- Amateurisme : OK pour les petits projets UNIQUEMENT.
- Ensuite, il faut les bons outils et les bonnes méthodes !!!

Nombre de développeurs

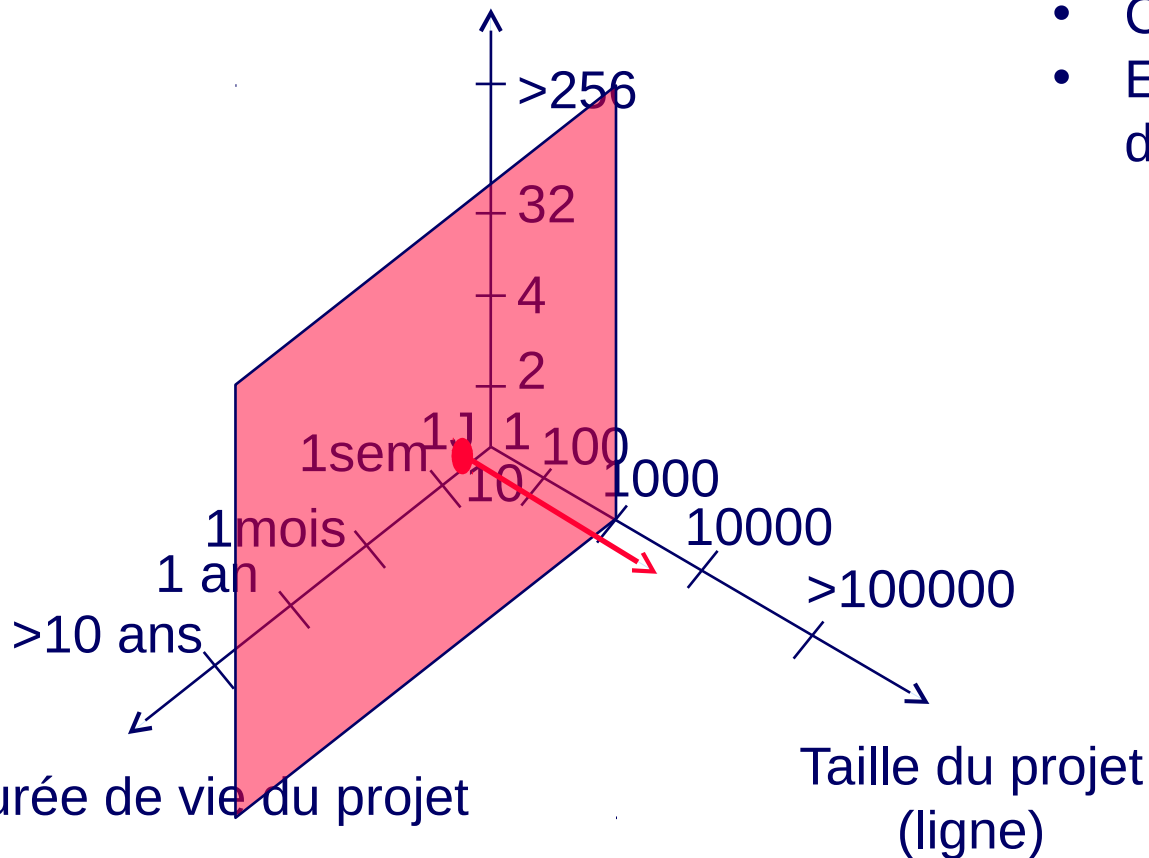
- Outils de débogage
- Compilation séparée



Introduction

- Amateurisme : OK pour les petits projets UNIQUEMENT.
- Ensuite, il faut les bons outils et les bonnes méthodes !!!

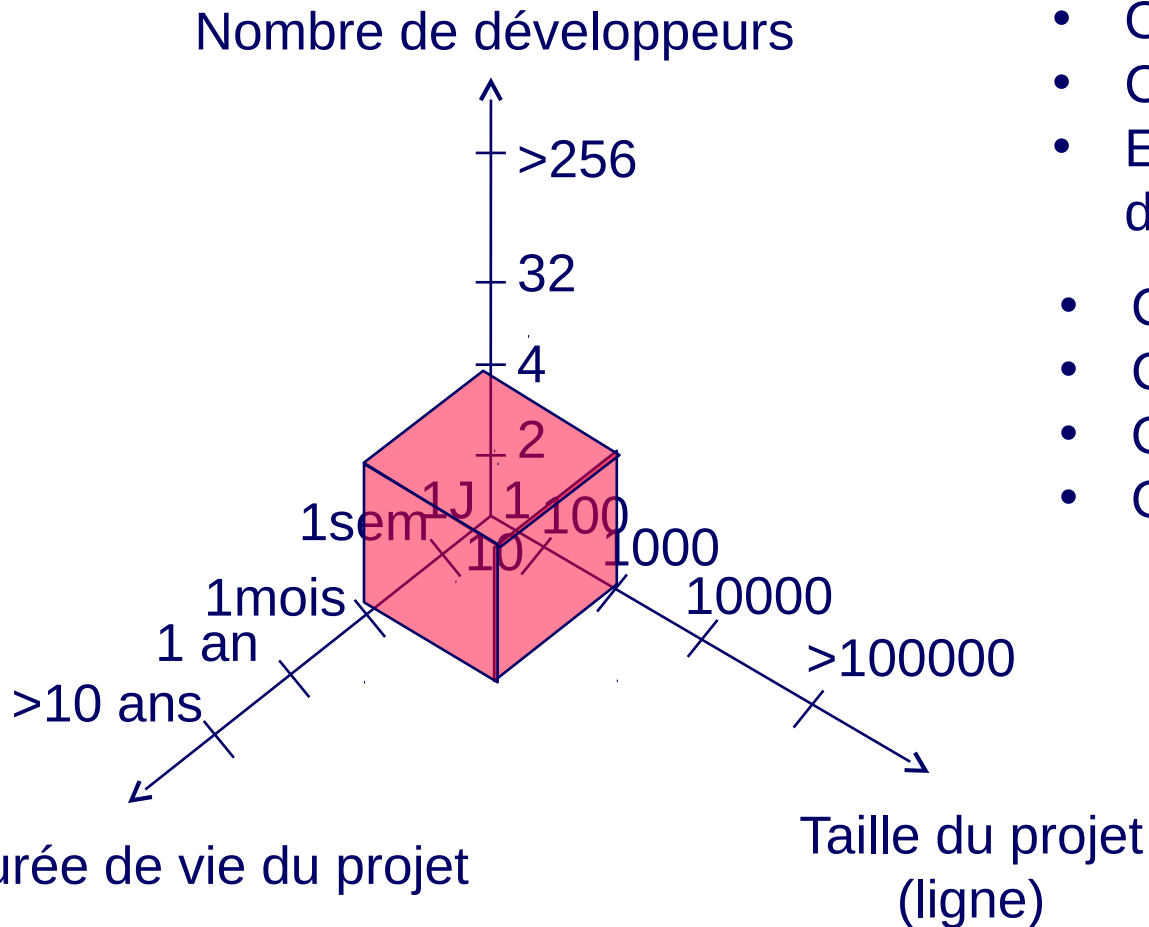
Nombre de développeurs



- Outils de débogage
- Compilation séparée
- EDI (Environnement de développement intégré)

Introduction

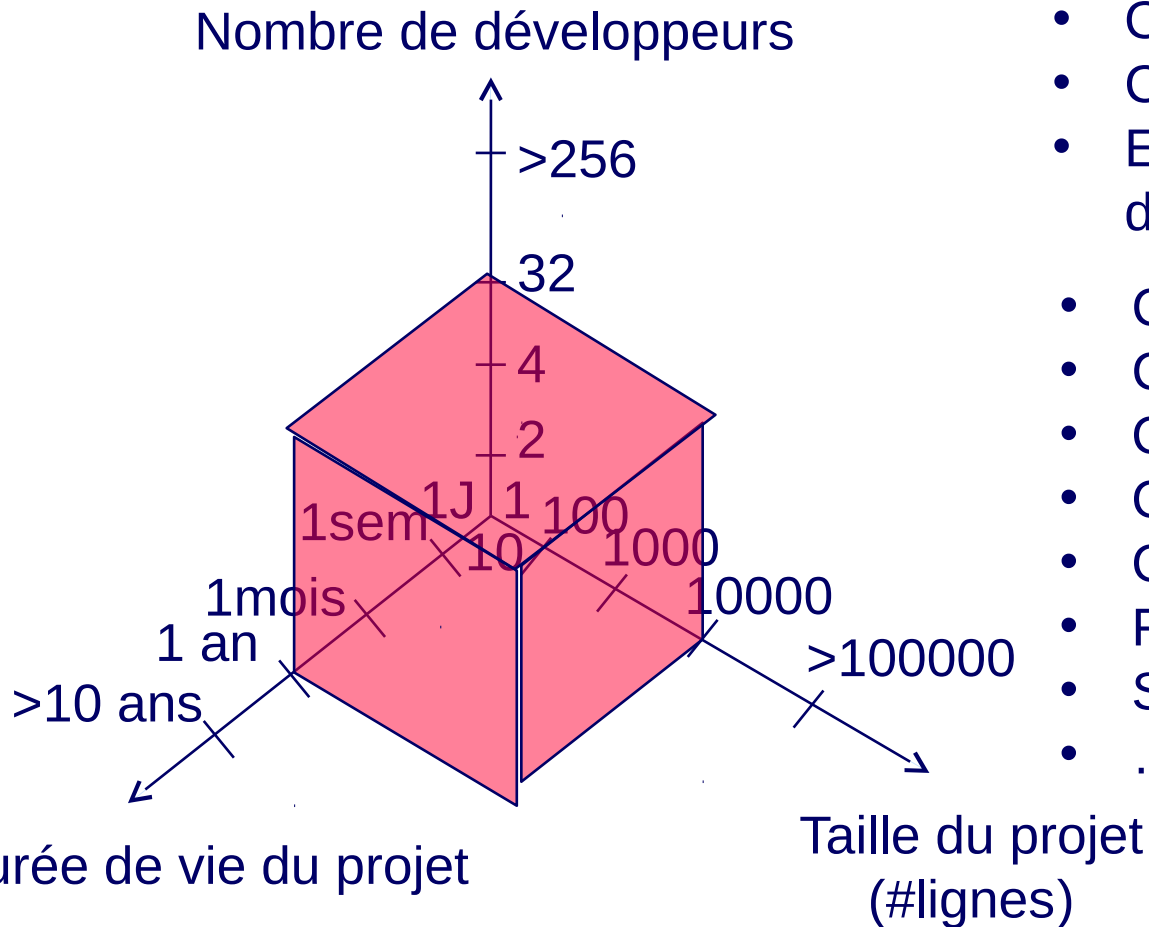
- Amateurisme : OK pour les petits projets UNIQUEMENT.
- Ensuite, il faut les bons outils et les bonnes méthodes !!!



- Outils de débogage
- Compilation séparée
- EDI (Environnement de développement intégré)
- Code documenté
- Code testé
- Outils de Gestion de versions
- Outils de profilage

Introduction

- Amateurisme : OK pour les petits projets UNIQUEMENT.
- Ensuite, il faut les bons outils et les bonnes méthodes !!!



- Outils de débogage
- Compilation séparée
- EDI (Environnement de développement intégré)
- Code documenté
- Code testé
- Outils de Gestion de versions
- Outils de profilage
- Outils/Méthode de conception
- Forge
- Serveur d'intégration continue
- ...

Pourquoi *perdre* son temps avec cette UE ?

Savoir se servir des outils présentés dans cette UE c'est :

- Gagner du temps :
 - 1h passer en cours/TD, c'est :
 - 2h gagnées sur la réalisation du projet
 - accessoirement : avoir une meilleure note au projet
 - 20h gagnées sur la réalisation de vos projets en licences
 - +++h gagnées pour les autres réalisations
- Pouvoir réaliser ses propres projets
 - Etre limité par son imagination et pas par la technique.
- Trouver du travail ... et le garder
 - Intégrer facilement une équipe de développement

Limites de l'UE

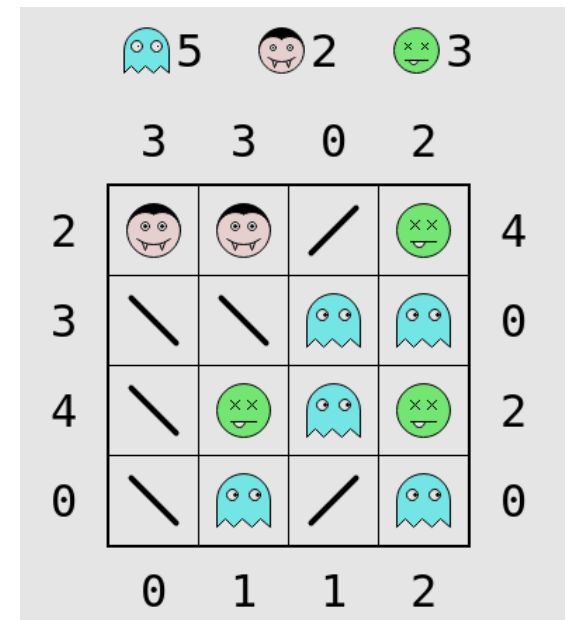
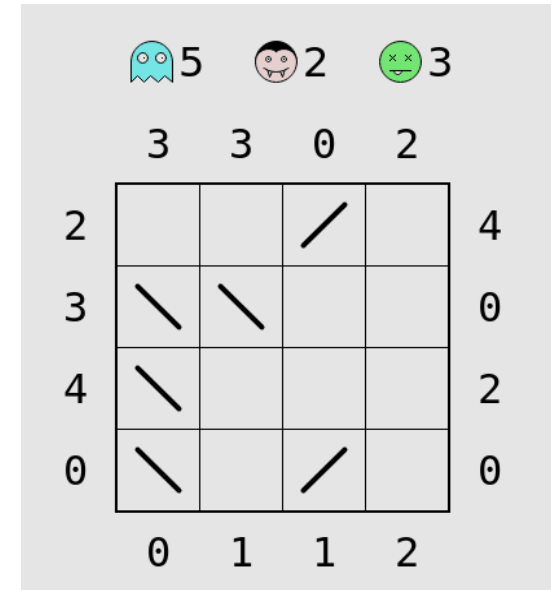
- Principalement une introduction aux outils de développement + une mise en application (projet)
- Pour aller plus loin :
 - Pratiquez, pratiquez, pratiquez
 - Approfondissez votre savoir quand vous en sentez le besoin.
 - => Consultez les manuels de référence

Limites de l'UE

- Principalement une introduction aux outils de développement + une mise en application (projet)
- Pour aller plus loin :
 - Pratiquez, pratiquez, pratiquez
 - Approfondissez votre savoir quand vous en sentez le besoin.
 - => Consultez les manuels de référence

Thème du projet de cette année : undead

- But du jeu : remplir chaque case de la grille qui ne contient pas de miroir par un fantôme, un vampire ou un zombie.
- Les nombres de vampires/fantômes/zombies doivent être respectés.
- Les nombres autour de la grille indique combien de monstres sont visibles depuis le bord :
 - Les zombies sont toujours visibles
 - Les fantômes ne sont visibles qu'après une réflexion dans au moins un miroir
 - Les vampires ne sont pas visibles après une réflexion dans un miroir



Jeu en ligne

Undead, from Simon Tatham's Portable Puzzle Collection - Mozilla Firefox

Undead, from Simon Tatham's Portable Puzzle Collection

https://www.chiark.greenend.org.uk/~sgtatham/puzzles/js/undead.html

Rechercher

from Simon Tatham's Portable Puzzle Collection

New game Restart game Undo move Redo move Solve game Enter game ID Enter random seed Select game type

3 3 0 2

2 4

3 0

4 2

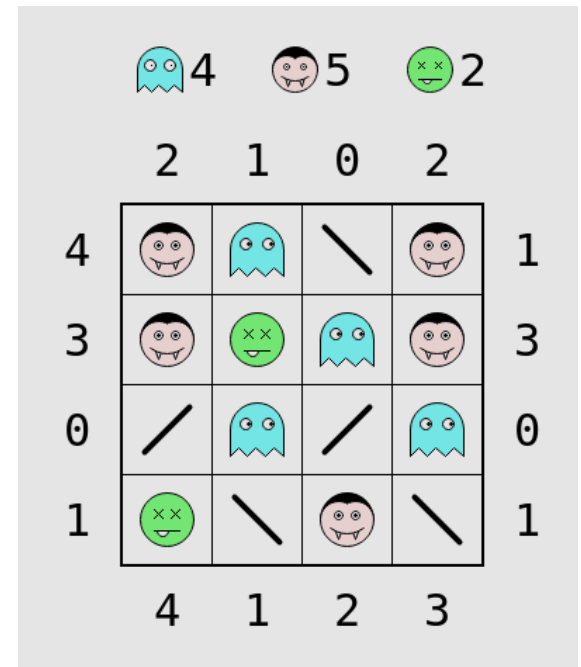
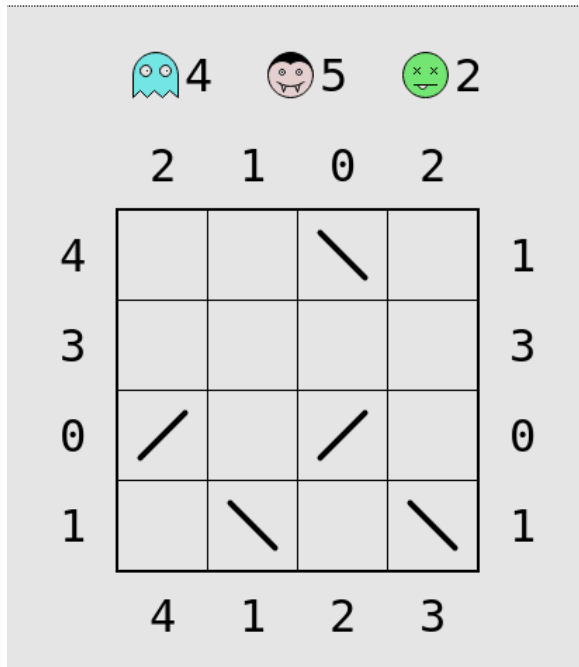
0 0

0 1 1 2

Link to this puzzle: [by game ID](#) [by random seed](#)

<https://www.chiark.greenend.org.uk/~sgtatham/puzzles/js/undead.html>

Example



Sujet

Implémenter le jeu undead :

1 version en mode texte

1 version avec une interface graphique

1 solveur permettant de résoudre le jeu

Planning prévisionnel (non-contractuel)

- S41 :Délivrable 1 : undead classique en mode text
 - On fournit un noyau : `game.h` et `libgame.a`
- S42 : Délivrable 2 : Tests unitaires.
- S44 : Délivrable 3 : Implémentation du noyau
- S44bis : **Caprice du client** => évolution sujet.
- S46 : Délivrable 4 : jeu en tenant compte des nouveau besoins
- S47 : Délivrable 5 : évaluation croisée
 - (chaque groupe évalue le code de 4 autres groupes)

Semestre 4 :Délivrables

- Interface graphique (basé sur SDL)
- Solveur (programme qui résout le jeu)
- compétition de solveurs.
- Portage sous android.
- Rapport (rédigé en LaTeX)
- soutenance

Consignes

- Du code fonctionnel
- Une archive bien organisée
- Du code testé
- Du code propre :
 - pas de duplication de code
 - nommage cohérent
 - Indentation cohérente
 - ...
- Du code commenté
- Du code versionné (→ serveur savane)
- Des commits documentés

- Il est interdit de réutiliser du code écrit par un autre groupe.
- Il est interdit de diffuser votre code à d'autres groupes pour qu'ils puissent s'en inspirer.
- En revanche, nous vous encourageons à vous entraider au sein de votre groupe de projet bien sûr, mais également entre groupes de projets. Par exemple, vous pouvez décrire les algorithmes que vous avez utilisés (mais pas leurs implémentations).
- Vous pouvez également montrer du code à des camarades pour qu'ils vous aident à le déboguer (et non pour qu'ils s'en inspirent).