



Support de cours

Cours:

Introduction à la programmation orientée objet (en C++)

Vidéo:

W16-01-heritmultintro-CPP-pt2

Concepts (extraits des sous-titres générés automatiquement) :

Exemple zoologique. Bébés vivants. Héritage multiple. Animaux d'un zoo. Entrées-sorties. Différents habitants de votre zoo. Méthode de dessin. Organisation des classes. Différentes classes. Fameuse architecture. Façon claire. Meilleur modèle. Classe. Œufs. Naissance.



[vers la recherche de séquences vidéo](#)

(dans Introduction à la programmation orientée objet (en C++).)



[vers la vidéo](#)

Center for Digital Education. Plus de matériel de soutien pédagogique ici :

<https://www.epfl.ch/education/educational-initiatives/cede/educational-technologies-gallery/boocs-en/>

Héritage multiple (1) : concept et constructeurs

(Partie 2)

Introduction à la programmation orientée objet (en C++)

Jean-Cédric Chappelier, Jamila Sam et Vincent Lepetit

...

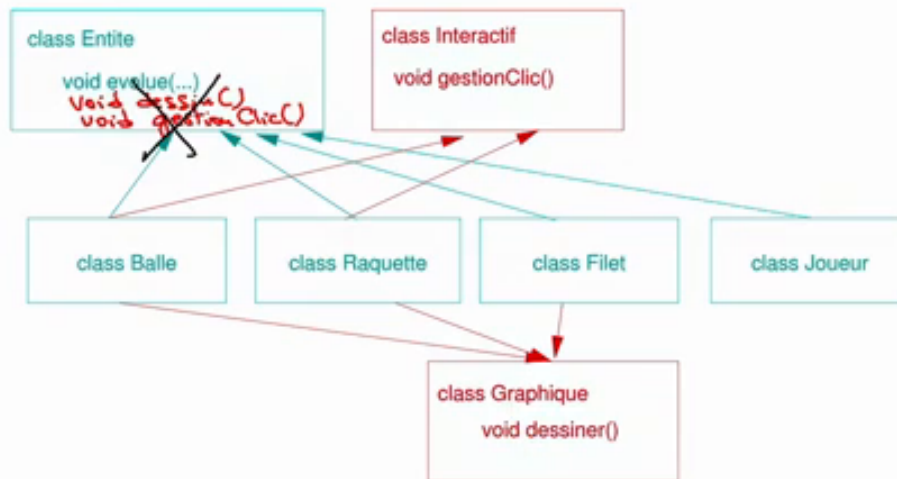
notes

résumé

0m 0s



Il nous faudrait mettre en place une hiérarchie de classes telle que celle-ci :



👉 Possible en C++ grâce à l'héritage multiple !

En effet, placer ces méthodes dans la classe « Entite » forcerait certaines classes à avoir une méthode de dessin alors qu'on les veut non-dessinables et forcerait certaines classes à être gérables interactivement alors qu'on ne le souhaite pas. L'héritage multiple nous permet d'avoir un meilleur modèle

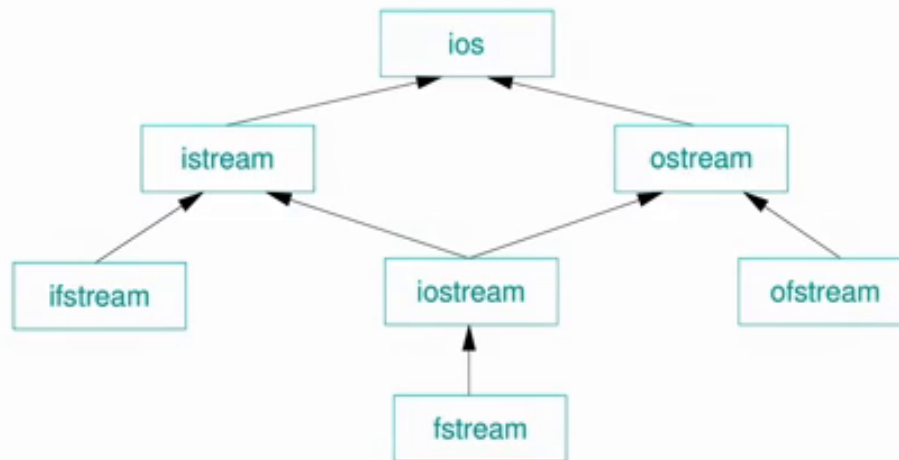
notes

résumé

0m 1s



... informatique :



de ce que nous souhaitons réaliser et il est possible en C++. On peut imaginer bien d'autres situations nécessitant le recours à l'héritage multiple. Un exemple zoologique ici : vous êtes chargé de modéliser les animaux d'un zoo et il se trouve que parmi ces animaux vous avez des « Ovovivipares » qui héritent de caractéristiques des « Ovipares » et des « Vivipares ». L'héritage multiple vous permettrait de modéliser de façon claire les différents habitants de votre zoo. Les « Ovipares » pondent des œufs et c'est l'œuf qui nourrit l'embryon jusqu'à sa naissance ; les « Vivipares » donnent naissance à des bébés vivants ; les « Ovovivipares » comme les hippocampes par exemple héritent bel et bien de caractéristiques et des « Ovipares » et des « Vivipares », leurs embryons sont entièrement nourris par un œuf comme pour le cas des « Ovipares » mais ils naissent vivants comme pour le cas des « Vivipares ». Et enfin, un exemple un peu plus informatique : sachez que les différentes classes en charge, en C++ , de gérer les entrées-sorties, et dont celles-ci doivent vous dire quelque chose, sont organisées grâce à l'héritage multiple. En particulier, cette organisation des classes présente la fameuse architecture en diamant sur laquelle nous aurons l'occasion de revenir un peu plus tard. un peu plus tard.

notes

résumé

0m 25s

