

Ch. 0 - Présentation

Langage C / C++

R. Absil

Haute École Bruxelles-Brabant
École supérieure d'Informatique



6 octobre 2021

Table des matières

1 Introduction

2 Le cours

3 Évaluation

Table des matières

1 Introduction

2 Le cours

3 Évaluation

Table des matières

1 Introduction

2 Le cours

3 Évaluation

Introduction

Le prof

- Vous m'avez peut-être connu en math et comptabilité
- Derrière le « fasciste » se cache un prof plus modéré 😊
 - Vous n'êtes plus des 1^{ères}
 - Vous êtes « grands »
- Si vous avez une question, posez-là
 - Je ne mords pas
 - Je suis sympa
 - Je suis souvent
- Le C++ est un langage plus technique que le Java
 - Si vous ne comprenez pas, j'ai peut-être tout simplement mal expliqué

Le prof

- Vous m'avez peut-être connu en math et comptabilité
- Derrière le « fasciste » se cache un prof plus modéré 😊
 - Vous n'êtes plus des 1^{ères}
 - Vous êtes « grands »
- Si vous avez une question, posez-là
 - Je ne mords pas
 - Je suis souvent
- Le C++ est un langage plus technique que le Java
 - Si vous ne comprenez pas, j'ai peut-être tout simplement mal expliqué

Le prof

- Vous m'avez peut-être connu en math et comptabilité
- Derrière le « fasciste » se cache un prof plus modéré 😊
 - Vous n'êtes plus des 1^{ères}
 - Vous êtes « grands »
- Si vous avez une question, posez-là
 - Je ne mords pas
- Le C++ est un langage plus technique que le Java
 - Si vous ne comprenez pas, j'ai peut-être tout simplement mal expliqué

Le prof

- Vous m'avez peut-être connu en math et comptabilité
- Derrière le « fasciste » se cache un prof plus modéré 😊
 - Vous n'êtes plus des 1^{ères}
 - Vous êtes « grands »
- Si vous avez une question, posez-là
 - Je ne mords pas
- Le C++ est un langage plus technique que le Java
 - Si vous ne comprenez pas, j'ai peut-être tout simplement mal expliqué

Le prof

- Vous m'avez peut-être connu en math et comptabilité
- Derrière le « fasciste » se cache un prof plus modéré 😊
 - Vous n'êtes plus des 1^{ères}
 - Vous êtes « grands »
- Si vous avez une question, posez-là
 - Je ne mords pas
 - ... trop
 - ... souvent
- Le C++ est un langage plus technique que le Java
 - Si vous ne comprenez pas, j'ai peut-être tout simplement mal expliqué

Le prof

- Vous m'avez peut-être connu en math et comptabilité
- Derrière le « fasciste » se cache un prof plus modéré 😊
 - Vous n'êtes plus des 1^{ères}
 - Vous êtes « grands »
- Si vous avez une question, posez-là
 - Je ne mords pas
 - ... trop
 - ... souvent
- Le C++ est un langage plus technique que le Java
 - Si vous ne comprenez pas, j'ai peut-être tout simplement mal expliqué

Le prof

- Vous m'avez peut-être connu en math et comptabilité
- Derrière le « fasciste » se cache un prof plus modéré 😊
 - Vous n'êtes plus des 1^{ères}
 - Vous êtes « grands »
- Si vous avez une question, posez-là
 - Je ne mords pas
 - ... trop
 - ... souvent
- Le C++ est un langage plus technique que le Java
 - Si vous ne comprenez pas, j'ai peut-être tout simplement mal expliqué

Le prof

- Vous m'avez peut-être connu en math et comptabilité
- Derrière le « fasciste » se cache un prof plus modéré 😊
 - Vous n'êtes plus des 1^{ères}
 - Vous êtes « grands »
- Si vous avez une question, posez-là
 - Je ne mords pas
 - ... trop
 - ... souvent
- Le C++ est un langage plus technique que le Java
 - Si vous ne comprenez pas, j'ai peut-être tout simplement mal expliqué

Le prof

- Vous m'avez peut-être connu en math et comptabilité
- Derrière le « fasciste » se cache un prof plus modéré 😊
 - Vous n'êtes plus des 1^{ères}
 - Vous êtes « grands »
- Si vous avez une question, posez-là
 - Je ne mords pas
 - ... trop
 - ... souvent
- Le C++ est un langage plus technique que le Java
 - Si vous ne comprenez pas, j'ai peut-être tout simplement mal expliqué

Le prof

- Vous m'avez peut-être connu en math et comptabilité
- Derrière le « fasciste » se cache un prof plus modéré 😊
 - Vous n'êtes plus des 1^{ères}
 - Vous êtes « grands »
- Si vous avez une question, posez-là
 - Je ne mords pas
 - ... trop
 - ... souvent
- Le C++ est un langage plus technique que le Java
 - Si vous ne comprenez pas, j'ai peut-être tout simplement mal expliqué

Le cours

Fréquence

- Cours donné 6h par semaine
- 4h de théorie, 2h de labo
 - Déséquilibre « historique » post-décret
- Présence « facultative »
 - ... mais vous prenez vos responsabilités
- Le support de théorie est conçu *pour moi*
 - Vous êtes vivement encouragés à prendre des notes

Fréquence

- Cours donné 6h par semaine
- 4h de théorie, 2h de labo
 - Déséquilibre « historique » post-décret
- Présence « facultative »
 - ... mais vous prenez vos responsabilités
- Le support de théorie est conçu *pour moi*
 - Vous êtes vivement encouragés à prendre des notes

Fréquence

- Cours donné 6h par semaine
- 4h de théorie, 2h de labo
 - Déséquilibre « historique » post-décret
- Présence « facultative »
 - ... mais vous prenez vos responsabilités
- Le support de théorie est conçu *pour moi*
 - Vous êtes vivement encouragés à prendre des notes

Fréquence

- Cours donné 6h par semaine
- 4h de théorie, 2h de labo
 - Déséquilibre « historique » post-décret
- Présence « facultative »
 - ... mais vous prenez vos responsabilités
- Le support de théorie est conçu *pour moi*
 - Vous êtes vivement encouragés à prendre des notes

Fréquence

- Cours donné 6h par semaine
- 4h de théorie, 2h de labo
 - Déséquilibre « historique » post-décret
- Présence « facultative »
 - ... mais vous prenez vos responsabilités
- Le support de théorie est conçu *pour moi*
 - Vous êtes vivement encouragés à prendre des notes

Fréquence

- Cours donné 6h par semaine
- 4h de théorie, 2h de labo
 - Déséquilibre « historique » post-décret
- Présence « facultative »
 - ... mais vous prenez vos responsabilités
- Le support de théorie est conçu *pour moi*
 - Vous êtes vivement encouragés à prendre des notes

Fréquence

- Cours donné 6h par semaine
- 4h de théorie, 2h de labo
 - Déséquilibre « historique » post-décret
- Présence « facultative »
 - ... mais vous prenez vos responsabilités
- Le support de théorie est conçu *pour moi*
 - Vous êtes vivement encouragés à prendre des notes

Pourquoi un cours de C / C++

- Bien que disposant de parts de marchés discutables, ces langages restent très présents
 - Systèmes d'exploitation
 - Micro-embarqué
 - Jeux vidéo
 - Sécurité
- Important d'être capable de pouvoir se prétendre développeur C / C++
- Pouvoir maintenir d'anciens programmes et en concevoir de nouveaux

Pourquoi un cours de C / C++

- Bien que disposant de parts de marchés discutables, ces langages restent très présents
 - Systèmes d'exploitation
 - Micro-embarqué
 - Jeux vidéo
 - Sécurité
- Important d'être capable de pouvoir se prétendre développeur C / C++
- Pouvoir maintenir d'anciens programmes et en concevoir de nouveaux

Pourquoi un cours de C / C++

- Bien que disposant de parts de marchés discutables, ces langages restent très présents
 - Systèmes d'exploitation
 - Micro-embarqué
 - Jeux vidéo
 - Sécurité
- Important d'être capable de pouvoir se prétendre développeur C / C++
- Pouvoir maintenir d'anciens programmes et en concevoir de nouveaux

Pourquoi un cours de C / C++

- Bien que disposant de parts de marchés discutables, ces langages restent très présents
 - Systèmes d'exploitation
 - Micro-embarqué
 - Jeux vidéo
 - Sécurité
- Important d'être capable de pouvoir se prétendre développeur C / C++
- Pouvoir maintenir d'anciens programmes et en concevoir de nouveaux

Pourquoi un cours de C / C++

- Bien que disposant de parts de marchés discutables, ces langages restent très présents
 - Systèmes d'exploitation
 - Micro-embarqué
 - Jeux vidéo
 - Sécurité
- Important d'être capable de pouvoir se prétendre développeur C / C++
- Pouvoir maintenir d'anciens programmes et en concevoir de nouveaux

Pourquoi un cours de C / C++

- Bien que disposant de parts de marchés discutables, ces langages restent très présents
 - Systèmes d'exploitation
 - Micro-embarqué
 - Jeux vidéo
 - Sécurité
- Important d'être capable de pouvoir se prétendre développeur C / C++
- Pouvoir maintenir d'anciens programmes et en concevoir de nouveaux

Pourquoi un cours de C / C++

- Bien que disposant de parts de marchés discutables, ces langages restent très présents
 - Systèmes d'exploitation
 - Micro-embarqué
 - Jeux vidéo
 - Sécurité
- Important d'être capable de pouvoir se prétendre développeur C / C++
- Pouvoir maintenir d'anciens programmes et en concevoir de nouveaux

Objectifs du cours de C / C++

- Acquérir une bonne maîtrise des concepts liés à ces deux langages
- Pouvoir se démarquer de ses habitudes de programmations liées à d'autres langages
 - Même si les syntaxes sont similaires, C++ et Java sont *très* différents
 - Les bons réflexes Java sont souvent de mauvais idiomes C++
- Acquérir de bonnes pratiques de programmations
 - Certains affirment que le langage est sournois
 - Ce n'est pas le cas *si* on suit de bonnes pratiques
 - Cela implique de se discipliner

Objectifs du cours de C / C++

- Acquérir une bonne maîtrise des concepts liés à ces deux langages
- Pouvoir se démarquer de ses habitudes de programmations liées à d'autres langages
 - Même si les syntaxes sont similaires, C++ et Java sont *très* différents
 - Les bons réflexes Java sont souvent de mauvais idiomes C++
- Acquérir de bonnes pratiques de programmations
 - Certains affirment que le langage est sournois
 - Ce n'est pas le cas *si* on suit de bonnes pratiques
 - Cela implique de se discipliner

Objectifs du cours de C / C++

- Acquérir une bonne maîtrise des concepts liés à ces deux langages
- Pouvoir se démarquer de ses habitudes de programmations liées à d'autres langages
 - Même si les syntaxes sont similaires, C++ et Java sont *très* différents
 - Les bons réflexes Java sont souvent de mauvais idiomes C++
- Acquérir de bonnes pratiques de programmations
 - Certains affirment que le langage est sournois
 - Ce n'est pas le cas *si* on suit de bonnes pratiques
 - Cela implique de se discipliner

Objectifs du cours de C / C++

- Acquérir une bonne maîtrise des concepts liés à ces deux langages
- Pouvoir se démarquer de ses habitudes de programmations liées à d'autres langages
 - Même si les syntaxes sont similaires, C++ et Java sont *très* différents
 - Les bons réflexes Java sont souvent de mauvais idiomes C++
- Acquérir de bonnes pratiques de programmations
 - Certains affirment que le langage est sournois
 - Ce n'est pas le cas *si* on suit de bonnes pratiques
 - Cela implique de se discipliner

Objectifs du cours de C / C++

- Acquérir une bonne maîtrise des concepts liés à ces deux langages
- Pouvoir se démarquer de ses habitudes de programmations liées à d'autres langages
 - Même si les syntaxes sont similaires, C++ et Java sont *très* différents
 - Les bons réflexes Java sont souvent de mauvais idiomes C++
- Acquérir de bonnes pratiques de programmations
 - Certains affirment que le langage est sournois
 - Ce n'est pas le cas *si* on suit de bonnes pratiques
 - Cela implique de se discipliner

Objectifs du cours de C / C++

- Acquérir une bonne maîtrise des concepts liés à ces deux langages
- Pouvoir se démarquer de ses habitudes de programmations liées à d'autres langages
 - Même si les syntaxes sont similaires, C++ et Java sont *très* différents
 - Les bons réflexes Java sont souvent de mauvais idiomes C++
- Acquérir de bonnes pratiques de programmations
 - Certains affirment que le langage est sournois
 - Ce n'est pas le cas *si* on suit de bonnes pratiques
 - Cela implique de se discipliner

Objectifs du cours de C / C++

- Acquérir une bonne maîtrise des concepts liés à ces deux langages
- Pouvoir se démarquer de ses habitudes de programmations liées à d'autres langages
 - Même si les syntaxes sont similaires, C++ et Java sont *très* différents
 - Les bons réflexes Java sont souvent de mauvais idiomes C++
- Acquérir de bonnes pratiques de programmations
 - Certains affirment que le langage est sournois
 - Ce n'est pas le cas *si* on suit de bonnes pratiques
 - Cela implique de se discipliner

Objectifs du cours de C / C++

- Acquérir une bonne maîtrise des concepts liés à ces deux langages
- Pouvoir se démarquer de ses habitudes de programmations liées à d'autres langages
 - Même si les syntaxes sont similaires, C++ et Java sont *très* différents
 - Les bons réflexes Java sont souvent de mauvais idiomes C++
- Acquérir de bonnes pratiques de programmations
 - Certains affirment que le langage est sournois
 - Ce n'est pas le cas *si* on suit de bonnes pratiques
 - Cela implique de se discipliner

Le support

- Transparents disponibles en deux versions

- 1 `slides.pdf` : version avec pauses
- 2 `slides-handout.pdf` : version imprimable

- Les slides contiennent des *extraits* de code

- Les codes complets sont référencés, et disponibles dans le répertoire `codes`
- On travaillera systématiquement avec les codes complets, à compiler et commenter

- L'intégralité des supports est disponible sur

<https://gitlab.com/rabsil/c-cpp>

- Repository public

Le support

- Transparents disponibles en deux versions

- 1 `slides.pdf` : version avec pauses

- 2 `slides-handout.pdf` : version imprimable

- Les slides contiennent des *extraits* de code

- Les codes complets sont référencés, et disponibles dans le répertoire `codes`

- On travaillera systématiquement avec les codes complets, à compiler et commenter

- L'intégralité des supports est disponible sur

- <https://gitlab.com/rabsil/c-cpp>

- Repository public

Le support

- Transparents disponibles en deux versions
 - 1 `slides.pdf` : version avec pauses
 - 2 `slides-handout.pdf` : version imprimable
- Les slides contiennent des *extraits* de code
 - Les codes complets sont référencés, et disponibles dans le répertoire `codes`
 - On travaillera systématiquement avec les codes complets, à compiler et commenter
- L'intégralité des supports est disponible sur <https://gitlab.com/rabsil/c-cpp>
 - Repository public

Le support

- Transparents disponibles en deux versions

- 1 `slides.pdf` : version avec pauses

- 2 `slides-handout.pdf` : version imprimable

- Les slides contiennent des *extraits* de code

- Les codes complets sont référencés, et disponibles dans le répertoire `codes`

- On travaillera systématiquement avec les codes complets, à compiler et commenter

- L'intégralité des supports est disponible sur

- <https://gitlab.com/rabsil/c-cpp>

- Repository public

Le support

- Transparents disponibles en deux versions
 - 1 `slides.pdf` : version avec pauses
 - 2 `slides-handout.pdf` : version imprimable
- Les slides contiennent des *extraits* de code
 - Les codes complets sont référencés, et disponibles dans le répertoire `codes`
 - On travaillera systématiquement avec les codes complets, à compiler et commenter
- L'intégralité des supports est disponible sur <https://gitlab.com/rabsil/c-cpp>
 - Repository public

Le support

- Transparents disponibles en deux versions
 - 1 `slides.pdf` : version avec pauses
 - 2 `slides-handout.pdf` : version imprimable
- Les slides contiennent des *extraits* de code
 - Les codes complets sont référencés, et disponibles dans le répertoire `codes`
 - On travaillera systématiquement avec les codes complets, à compiler et commenter
- L'intégralité des supports est disponible sur <https://gitlab.com/rabsil/c-cpp>
 - Repository public

Le support

- Transparents disponibles en deux versions
 - 1 `slides.pdf` : version avec pauses
 - 2 `slides-handout.pdf` : version imprimable
- Les slides contiennent des *extraits* de code
 - Les codes complets sont référencés, et disponibles dans le répertoire `codes`
 - On travaillera systématiquement avec les codes complets, à compiler et commenter
- L'intégralité des supports est disponible sur <https://gitlab.com/rabsil/c-cpp>
 - Repository public

Le support

- Transparents disponibles en deux versions
 - 1 `slides.pdf` : version avec pauses
 - 2 `slides-handout.pdf` : version imprimable
- Les slides contiennent des *extraits* de code
 - Les codes complets sont référencés, et disponibles dans le répertoire `codes`
 - On travaillera systématiquement avec les codes complets, à compiler et commenter
- L'intégralité des supports est disponible sur <https://gitlab.com/rabsil/c-cpp>
 - Repository public

Évaluation

Modalités

■ UE intégrée

- Les bonnes notes d'une AA « compensent » les mauvaises de l'autre
- Note finale : ??% théorie, ??% laboratoires
- Deux interrogations « bonus » de théorie
 - La note compte si leur résultat est plus important que l'examen
- Une interrogation non bonus de laboratoire (??%)
- Examen oral de théorie
 - 10 minutes de préparations, 30 minutes d'exposé
- Examen (machine) de laboratoire
- Modalités complètes et détaillée sur PoÉSI

Modalités

- UE intégrée
 - Les bonnes notes d'une AA « compensent » les mauvaises de l'autre
- Note finale : ??% théorie, ??% laboratoires
- Deux interrogations « bonus » de théorie
 - La note compte si leur résultat est plus important que l'examen
- Une interrogation non bonus de laboratoire (??%)
- Examen oral de théorie
 - 10 minutes de préparations, 30 minutes d'exposé
- Examen (machine) de laboratoire
- Modalités complètes et détaillée sur PoÉSI

Modalités

- UE intégrée
 - Les bonnes notes d'une AA « compensent » les mauvaises de l'autre
- Note finale : ??% théorie, ??% laboratoires
- Deux interrogations « bonus » de théorie
 - La note compte si leur résultat est plus important que l'examen
- Une interrogation non bonus de laboratoire (??%)
- Examen oral de théorie
 - 10 minutes de préparations, 30 minutes d'exposé
- Examen (machine) de laboratoire
- Modalités complètes et détaillée sur PoÉSI

Modalités

- UE intégrée
 - Les bonnes notes d'une AA « compensent » les mauvaises de l'autre
- Note finale : ??% théorie, ??% laboratoires
- Deux interrogations « bonus » de théorie
 - La note compte si leur résultat est plus important que l'examen
- Une interrogation non bonus de laboratoire (??%)
- Examen oral de théorie
 - 10 minutes de préparations, 30 minutes d'exposé
- Examen (machine) de laboratoire
- Modalités complètes et détaillée sur PoÉSI

Modalités

- UE intégrée
 - Les bonnes notes d'une AA « compensent » les mauvaises de l'autre
- Note finale : ??% théorie, ??% laboratoires
- Deux interrogations « bonus » de théorie
 - La note compte si leur résultat est plus important que l'examen
- Une interrogation non bonus de laboratoire (??%)
- Examen oral de théorie
 - 10 minutes de préparations, 30 minutes d'exposé
- Examen (machine) de laboratoire
- Modalités complètes et détaillée sur PoÉSI

Modalités

- UE intégrée
 - Les bonnes notes d'une AA « compensent » les mauvaises de l'autre
- Note finale : ??% théorie, ??% laboratoires
- Deux interrogations « bonus » de théorie
 - La note compte si leur résultat est plus important que l'examen
- Une interrogation non bonus de laboratoire (??%)
- Examen oral de théorie
 - 10 minutes de préparations, 30 minutes d'exposé
- Examen (machine) de laboratoire
- Modalités complètes et détaillée sur PoÉSI

Modalités

- UE intégrée
 - Les bonnes notes d'une AA « compensent » les mauvaises de l'autre
- Note finale : ??% théorie, ??% laboratoires
- Deux interrogations « bonus » de théorie
 - La note compte si leur résultat est plus important que l'examen
- Une interrogation non bonus de laboratoire (??%)
- Examen oral de théorie
 - 10 minutes de préparations, 30 minutes d'exposé
- Examen (machine) de laboratoire
- Modalités complètes et détaillée sur PoÉSI

Modalités

- UE intégrée
 - Les bonnes notes d'une AA « compensent » les mauvaises de l'autre
- Note finale : ??% théorie, ??% laboratoires
- Deux interrogations « bonus » de théorie
 - La note compte si leur résultat est plus important que l'examen
- Une interrogation non bonus de laboratoire (??%)
- Examen oral de théorie
 - 10 minutes de préparations, 30 minutes d'exposé
- Examen (machine) de laboratoire
- Modalités complètes et détaillée sur PoÉSI

Modalités

- UE intégrée
 - Les bonnes notes d'une AA « compensent » les mauvaises de l'autre
- Note finale : ??% théorie, ??% laboratoires
- Deux interrogations « bonus » de théorie
 - La note compte si leur résultat est plus important que l'examen
- Une interrogation non bonus de laboratoire (??%)
- Examen oral de théorie
 - 10 minutes de préparations, 30 minutes d'exposé
- Examen (machine) de laboratoire
- Modélités complètes et détaillée sur PoÉSI

Modalités

- UE intégrée
 - Les bonnes notes d'une AA « compensent » les mauvaises de l'autre
- Note finale : ??% théorie, ??% laboratoires
- Deux interrogations « bonus » de théorie
 - La note compte si leur résultat est plus important que l'examen
- Une interrogation non bonus de laboratoire (??%)
- Examen oral de théorie
 - 10 minutes de préparations, 30 minutes d'exposé
- Examen (machine) de laboratoire
- Modalités complètes et détaillée sur PoÉSI

Questions

