

6.5 Bref comparatif entre Java™ et C++

Java™	C++
Généralités	
sans préprocesseur sans opérateur , sans fonction à nombre variable d'arguments avec étiquette sur le <i>break</i> et le <i>continue</i> sans <i>const</i> sans <i>goto</i> sans variable globale	avec préprocesseur avec opérateur , avec fonction à nombre variable d'arguments sans étiquette sur le <i>break</i> et le <i>continue</i> avec <i>const</i> avec <i>goto</i> avec variable globale
À propos de l'objet	
langage objet "pur" toute fonction est une méthode d'instance ou de classe sans héritage multiple sans type paramétré sans surcharge d'opérateurs "liaison dynamique" de toutes les méthodes (sauf celles déclarées <i>final</i>)	langage orienté objets il peut-y avoir des fonctions non rattachées à une classe avec héritage multiple avec types paramétrés (<i>templates</i>) avec surcharge d'opérateurs seules les <i>virtual</i> fonctions sont liées dynamiquement
À propos des types primitifs	
tout est objet sauf les types primitifs les types primitifs sont portables (big-Endian) caractère 16-bits Unicode avec type booléen toute conditionnelle est une expression booléenne initialisation automatique	il existe aussi des types <i>struct</i> , <i>union</i> , <i>enum</i> , tableaux... les types primitifs sont "plateforme-dépendants" caractère 8-bits ASCII sans type booléen un résultat entier est assimilé à une expression booléenne initialisation à la charge du programmeur
À propos des pointeurs et structures de données	
les objets sont manipulés par référence, mais il n'y a pas de manipulation explicite ni d'arithmétique de pointeur les références sur les tableaux ne peuvent pas être manipulées comme des pointeurs avec test automatique de débordement de tableau tableaux multidimensionnels pouvant être non réguliers (les lignes d'une "matrice" peuvent être de longueurs variables) objet <i>String</i> concaténation via l'opérateur + sans <i>typedef</i>	il existe les opérateurs *, - > et & les tableaux peuvent être manipulés avec l'arithmétique sur les pointeurs sans test automatique de débordement de tableau tableaux multidimensionnels réguliers dont la taille est fixée à la déclaration les chaînes de caractères sont des tableaux de caractères terminées par un zéro concaténation via une primitive avec <i>typedef</i>
En vrac	
API réseau et support du <i>multithreading</i> en natif avec <i>garbage collector</i> pré-compilé puis interprété portable	pas d'API réseau ni de support du <i>multithreading</i> en natif sans <i>garbage collector</i> compilé architecture dépendant