

Introduction au C++ *Les références*

Pierre-Édouard Cailliau & Nicolas Gazères

Dassault Systèmes
Science & Corporate Research

Les Références

- Chaque objet peut être manipulé par une « référence »
 - c'est *un autre nom* pour l'objet initial (un *alias*, un *synonyme*, ...);
 - une référence doit toujours être initialisée dès sa déclaration;
 - la référence est manipulable exactement comme le nom initial.

main.cpp

```
Point P1 ;  
Point & rP1 = P1 ;    // OK  
rP1.methode() ;      // OK: idem P1.methode() ;  
rP1.donnee ;         // OK  
  
Point & rP2 ;         // KO
```

- Un type *référence* ne doit pas être confondu avec un type *pointeur*.
- L'avantage des références sur le passage par valeur :
 - simplicité syntaxique par rapport aux pointeurs (plus d'étoile) ;
 - éviter les copies d'objets lors des appels de méthode (cf. prochain cours).

Utilisation des références

- Passage par *référence*
 - Supprime l'appel au constructeur de copie
 - À utiliser pour le passage d'objets *modifiables* dans la fonction/méthode appelée.
 - Exemple :
 - `methode(MaClasse & ioObj) ;`
- Passage par *référence sur objet constant*
 - Supprime l'appel au constructeur de copie
 - À utiliser pour le passage d'objets *non-modifiables* par la fonction/méthode appelée.
 - exemple:
 - `methode(MaClasse const & ioObj) ;`