

The background of the slide is a deep blue color. It features a large, semi-transparent globe of the Earth, showing the continents of North and South America. Overlaid on the globe is a pattern of large, semi-transparent diamonds or squares, creating a geometric design. The text is rendered in a bold, yellow, sans-serif font with a slight drop shadow.

**P002**

# **Design Patterns**

**Pascal Hurni**  
**CPNV**

# Introduction

## Design Patterns (Patrons de conception)

- ◆ **Général**  
C'est une solution générique à un problème commun.
- ◆ **Orienté-Objet**  
Un patron nomme, décrit et propose une solution à un problème de conception. Il définit dans quelles situations l'utiliser.
- ◆ **A l'extrême**  
Un patron fait ressortir une certaine faiblesse (ou plusieurs) d'un langage.

# Gang of Four (GoF)

Les quatres auteurs qui ont formalisés dans leur ouvrage en 1995 les DP les plus utilisés:

- ◆ Erich Gamma
- ◆ Richard Helm
- ◆ Ralph Johnson
- ◆ John Vlissides



# Catégories

## ◆ Créationnels

S'occupe de l'instantiation des objets, donc de la manière dont les objets sont créés.

## ◆ Structuraux

S'occupe de la façon dont les objets sont combinés entre eux, donc de l'architecture du logiciel. Ceci est défini avant l'exécution.

## ◆ Comportementaux

S'occupe de la façon dont les objets communiquent entre eux, donc de la manière d'appeler des traitements.

# Créationnels – Singleton

- ◆ Permet de **garantir** qu'au cours de l'exécution du programme **UNE SEULE** instance de la classe existe.
- ◆ Comment?
  - Rendre « private » les constructeurs
  - Fournir une méthode de classe qui s'occupe d'instancier LA référence ou de la retourner si elle est déjà instanciée