

Unified Modeling Language UML

En avant la musique

Modèle musical

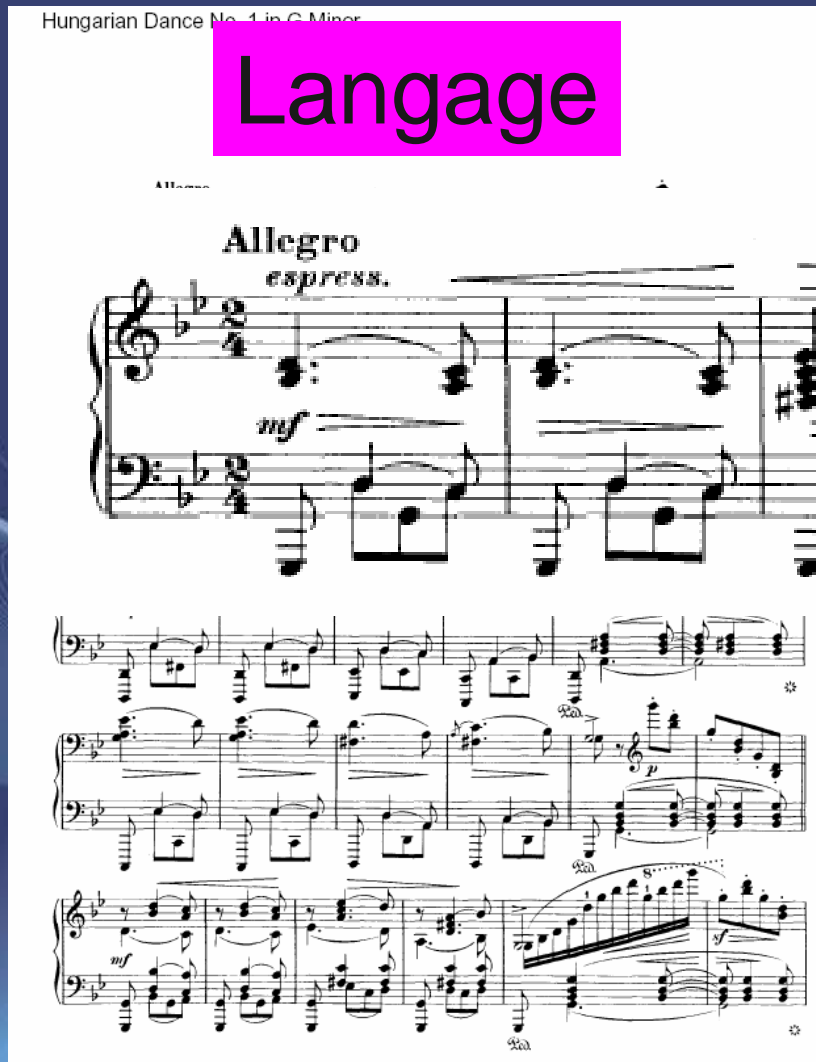
<http://partitions.metronimo.com>

<http://fr.wikipedia.org/>

Langage

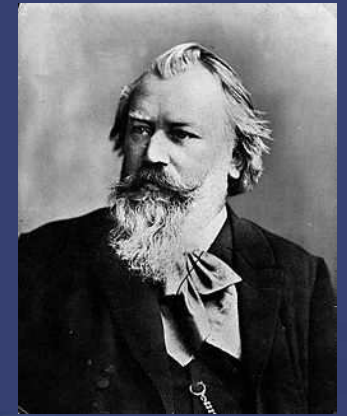
Hungarian Dance No. 1 in C Minor

*Allegro
espress.*



The image shows a page of a musical score for 'Hungarian Dance No. 1 in C Minor'. It features a treble clef and a 2/4 time signature. The tempo is marked 'Allegro espress.' and the dynamics include 'mf'. The score consists of several staves with notes, rests, and other musical symbols.

Méthode



Créateur



Outil

En avant l'informatique

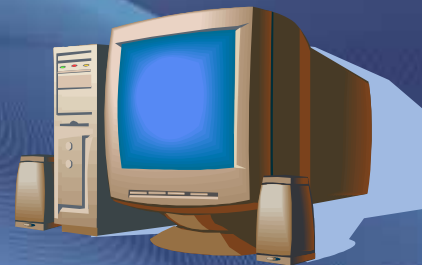
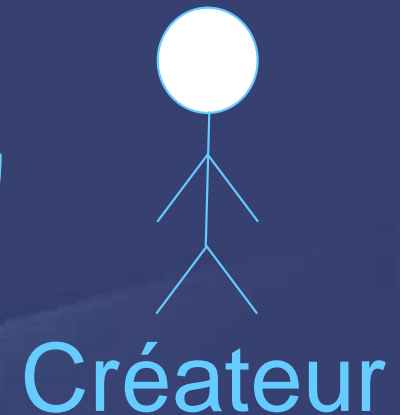
Modèle informatique

<http://fr.wikipedia.org/>

```
public class HelloWorld {  
    public static void main(String[] args) {  
        System.out.println("Hello world!");  
    }  
}
```

Langage

Méthode



Outil

En avant l'informatique

Modèle informatique

```
public class HelloWorld {  
    public static void main(String[] args) {  
        System.out.println("Hello world!");  
    }  
}
```

Langage

Contexte : Objet

La formation



Transformation

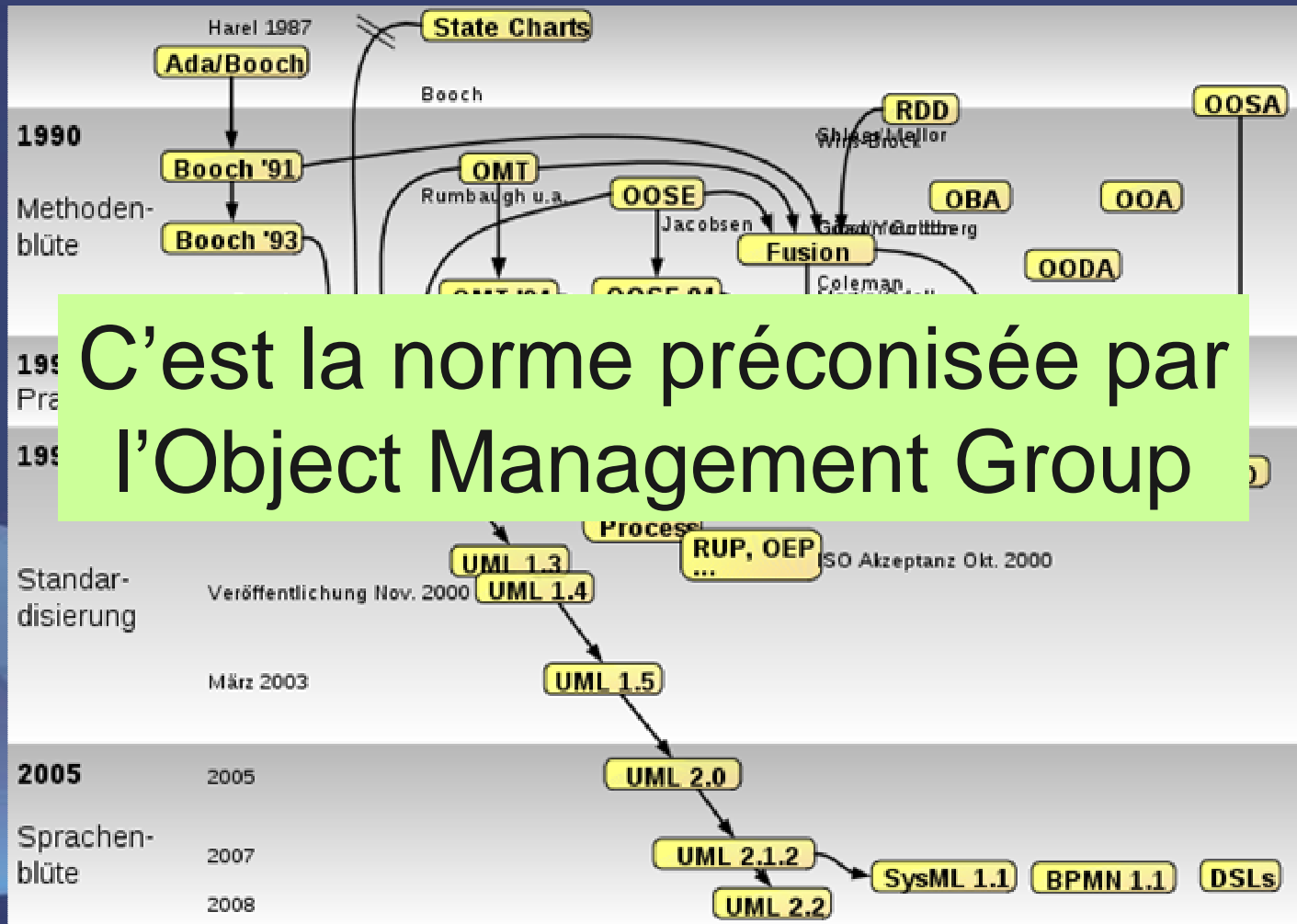
Motuel

Unified
Modeling
Langage

Méthode

Unified Modeling Language

C'est quoi ?




Unified Modeling Language

C'est quoi ?

« Le langage UML est imprécis, complexe et tentaculaire » J.Rumbaugh et al. 2004

Ce langage n'est pas formel



On peut faire beaucoup de chose

Unified Modeling Language

Faut-il tout connaître ?

Faut-il connaître intégralement
le langage Java ...?



En fonction de nos besoins on va en
prendre certaines parties, avec un niveau
de détail particulier

Unified Modeling Language

La formation



Connaître les éléments principaux d'UML



Appliqué à la modélisation
des systèmes biologiques

Unified Modeling Language

Comment l'utiliser ?



Il faut une méthode



Pas de méthode préconisée par l'OMG

Méthode

La formation



Hors champ de la formation



Quelques pistes

Méthode



Unified Process



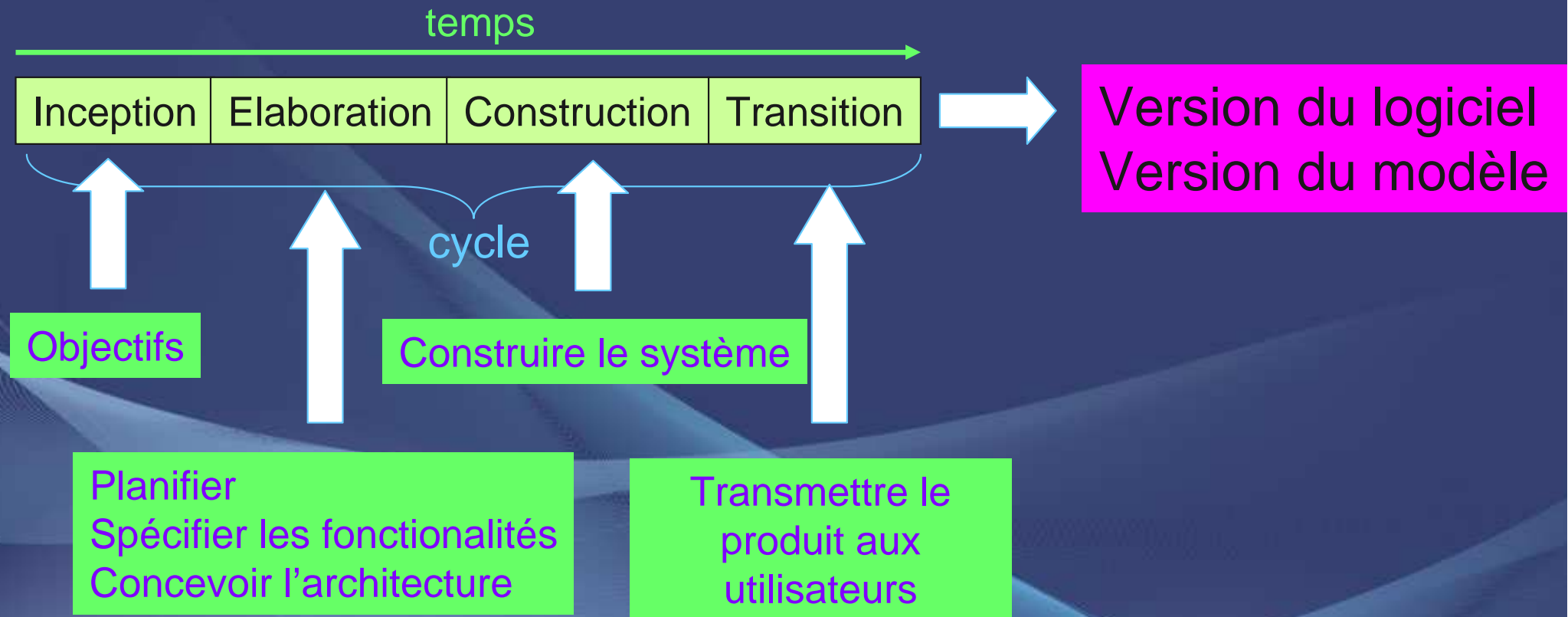
C'est une méthode générique, comme pour UML il faut en prendre des parties, se l'approprier

Unified Process

- UP est à base de composants (parties du logiciel ou hardware)
- UP utilise UML
- UP est piloté par les cas d'utilisation (exigences)
- UP est centré sur l'architecture
- UP est itératif et incrémental

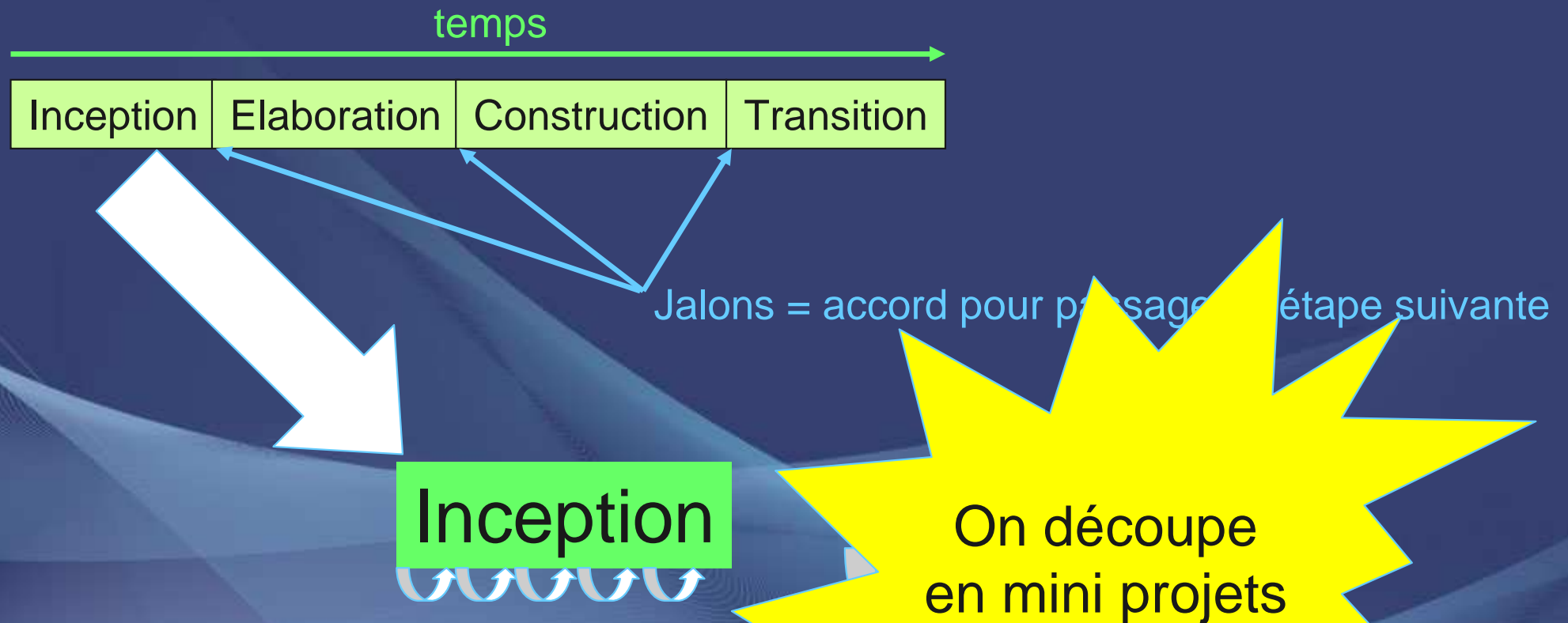
Unified Process

Les cycles de développements



Unified Process

Les itérations / les jalons



Unified Process

Une itération

Itération i



Modélisation métier

Gestion des exigences

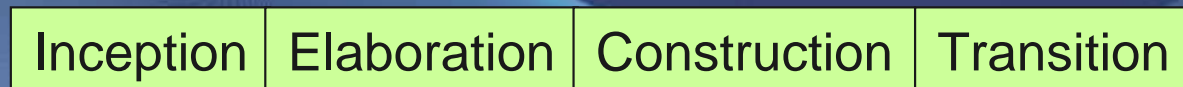
Analyse et conception

Implémentation

Tests

Importance en
fonction de
l'étape

temps



Méthodes Agiles

Les valeurs communes

<http://agilemanifesto.org/>

Individuals and interactions over processes and tools

Working software over comprehensive documentation

Customer collaboration over contract negotiation

Responding to change over following a plan

Méthodes Agiles

Les méthodes

Adaptive software development (ASD)

Crystal clear

Dynamic systems development method (DSDM)

Extrem programming (XP)

Feature Driven Development (FDD)

Rapid Application Development (RAD)

Scrum

...

Les méthodes liées à Unified Process

Rational Unified Process (RUP) : IBM

Enterprise Unified Process (EUP)

Two Tracks Unified Process (2TUP) : Valtech

Versions « agiles » :

Extreme Unified Process (XUP)

Agile Unified Process (AUP)

Essential unified process (EssUP) : Ivar Jacobson

choix de méthode

Critères

- Type de projet
- Taille du projet
- Nombre d'informaticien
- Vos préférences
- Les préférences des demandeurs ...

Le choix implique une utilisation d'UML différente, voir une incompatibilité

La formation

Décisions

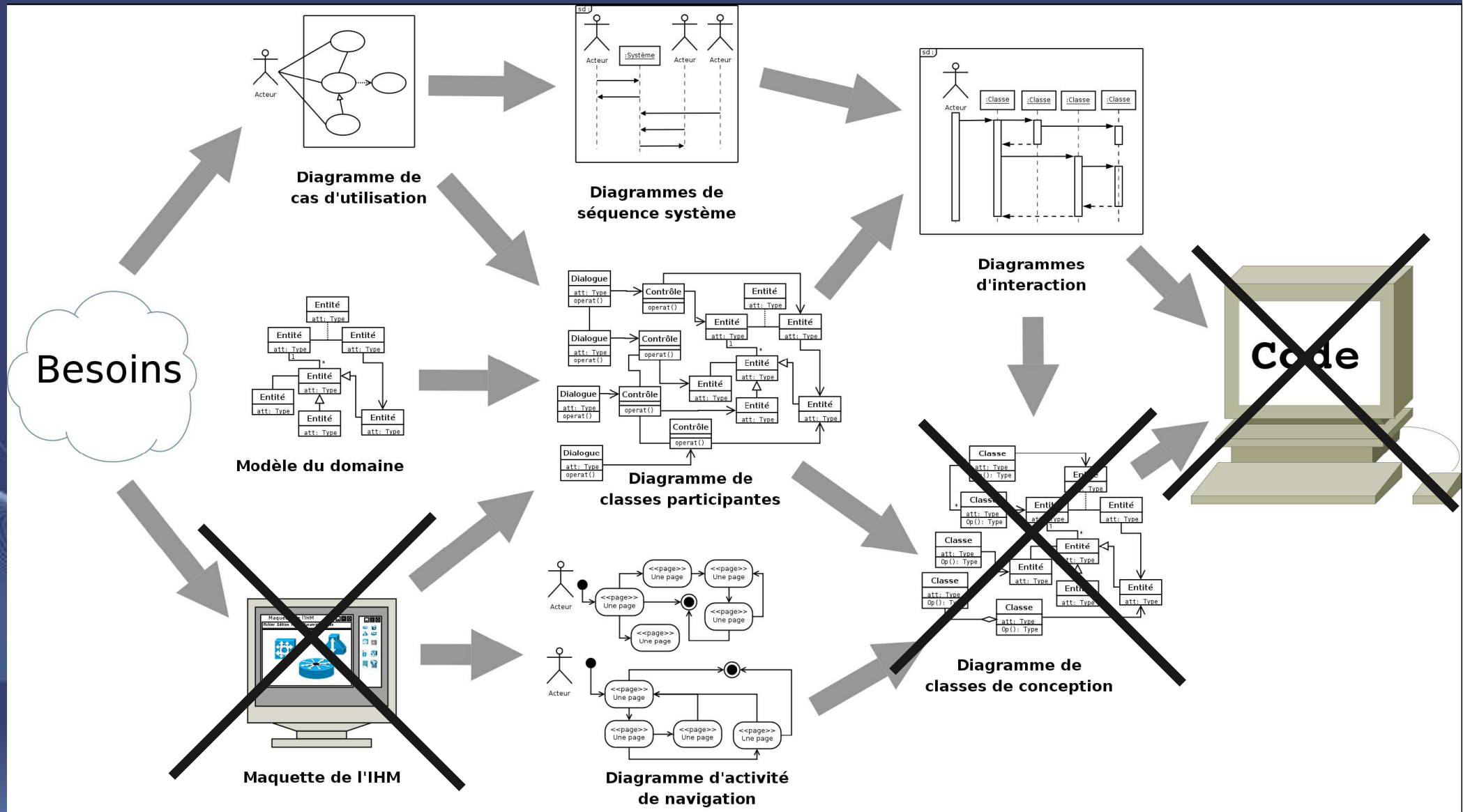
On n'apprend pas
intégralement un
langage

La manière de l'utiliser
dépend de la méthode
suivie



On va voir :
les éléments récurrents du langage
Une mini méthode

La formation / développement informatique



<ftp://ftp-developpez.com/laurent-audibert/Cours-UML/pdf/Cours-UML.pdf>

La mini méthode du cours

- Modéliser le système dans son environnement
- Sa structure
- Sa dynamique