



Université  
Internationale  
de Casablanca

UNIVERSITE INTERNATIONALE DE CASABLANCA

## Partie 3: Les Tests

# **LES TESTS: LES STRUCTURES CONDITIONNELLES**

# Tests: Instructions Conditionnelles

- Les instructions conditionnelles servent à n'exécuter une instruction ou une séquence d'instructions que si une condition est vérifiée.
- Une condition représente une comparaison entre valeurs de même type.
- Cette condition retourne une valeur booléenne.

# Tests: Instructions Conditionnelles

**Si** (condition) **alors**  
instruction ou suite  
d'instructions1

**Sinon**  
instruction ou suite  
d'instructions2

**Finsi**

- La condition ne peut être que vraie ou fausse
- Si la condition est vraie, se sont les instructions1 qui seront exécutées
- Si la condition est fausse, se sont les instructions2 qui seront exécutées
- La condition peut être une condition simple ou une condition composée de plusieurs conditions

# Tests: Instructions Conditionnelles

- La partie Sinon n'est pas obligatoire, quand elle n'existe pas et que la condition est fausse, aucun traitement n'est réalisé.
- On utilisera dans ce cas la forme simplifiée suivante:

**Si (condition) alors**

instruction ou suite d'instructions1

**Finsi**

# Conditions Composées

- Certains problèmes exigent parfois de formuler des conditions qui ne peuvent pas être exprimées sous une forme simple.
- Une condition composée est une condition formée de plusieurs conditions simples reliées par des opérateurs logiques ET, OU, OU exclusif (XOR) et NON
- Exemples :
  - x compris entre 2 et 6 :
    - $(x > 2) \text{ ET } (x < 6)$
  - n divisible par 3 ou par 2 :
    - $(n \% 3 = 0) \text{ OU } (n \% 2 = 0)$
- L'évaluation d'une condition composée se fait avec les tables de vérité.

# Tests: Instructions Conditionnelles

- La condition est composée de trois éléments :
  - Une valeur
  - Un opérateur de comparaison
  - Une autre valeur
  
- Les opérateurs de comparaison sont :

Égal à	=
Différents de	<>
Plus petit, plus grand	< ; >

# Exemple 1

- Ecrire un algorithme qui permet d'afficher la valeur absolue d'un entier.



# Exemple 2

- Ecrire un algorithme qui demande un nombre entier à l'utilisateur, puis le teste et affiche s'il est divisible par 3.

À Suivre