

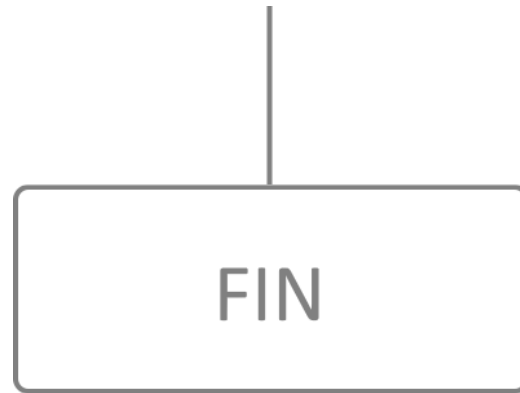
L'ALGORITHMIE

# ALGORITHMIE - DÉBUT



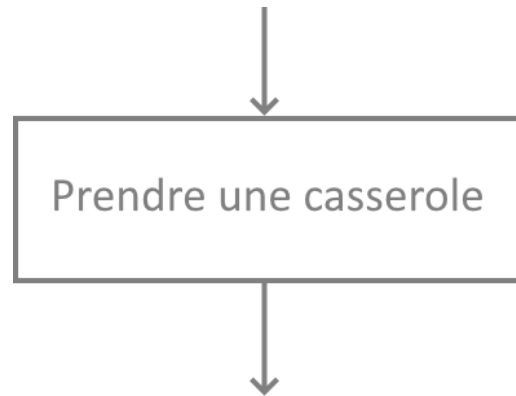
Début d'un processus

# ALGORITHMIE - FIN



Fin d'un processus

# ALGORITHMIE - INSTRUCTION

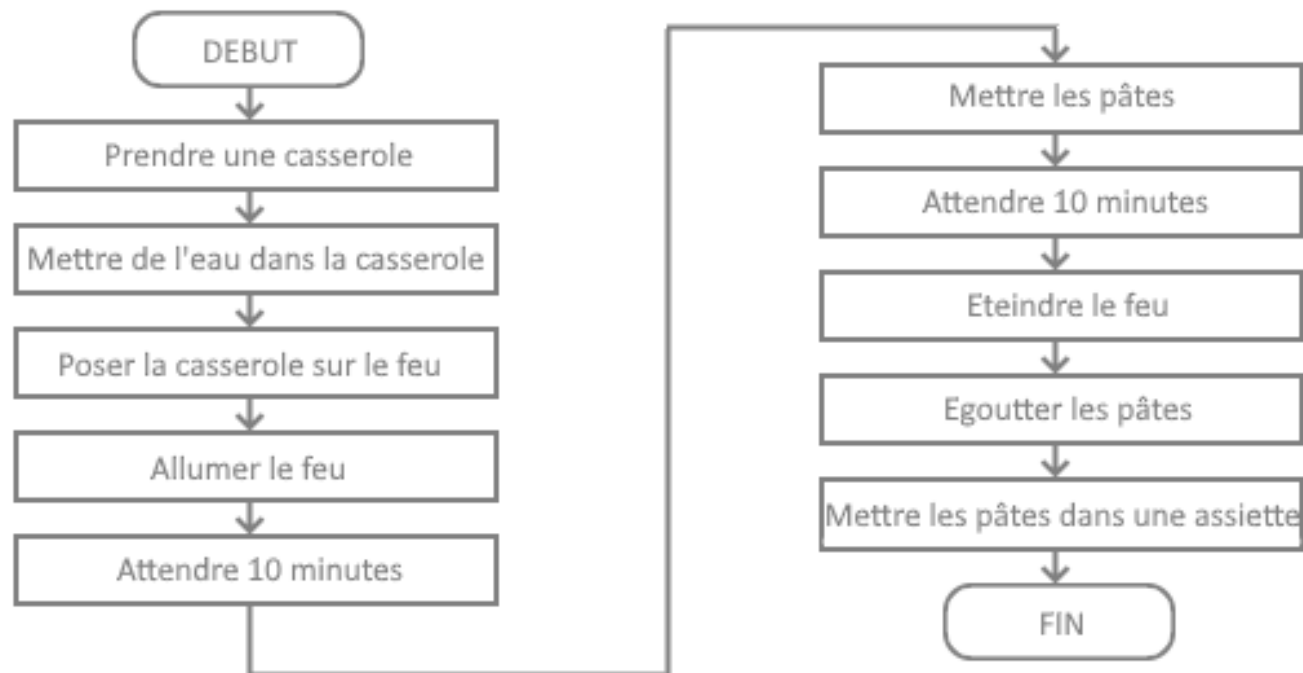


Une instruction est représentée par un rectangle avec l'instruction à l'intérieur

- ▶ Commence par un verbe
- ▶ Utilise des objets : ici une casserole
- ▶ Il comporte une entrée (sauf si première instruction)
- ▶ Il comporte une sortie (sauf si dernière instruction)

# ALGORITHMIE - INSTRUCTION

Prenons l'exemple suivant - Faire des pâtes :



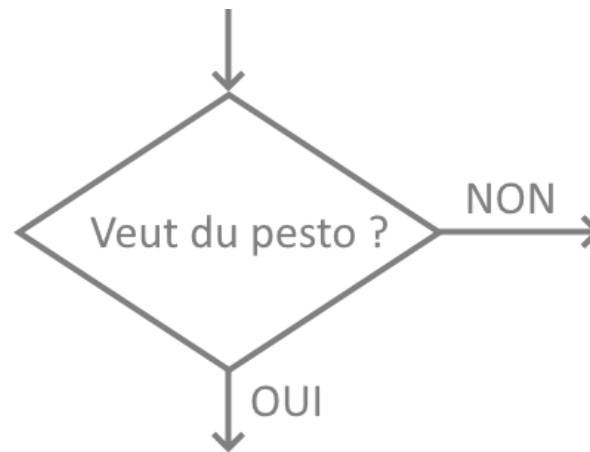
# ALGORITHMIE - CONDITION

**SI** Veut du pesto ?

**ALORS** . . .

**SINON** . . .

# ALGORITHMIE - CONDITION

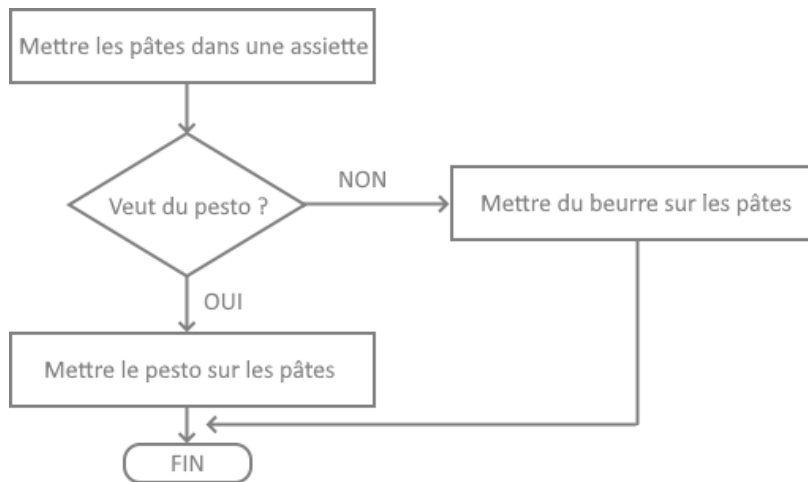


Une condition est représentée par un losange avec son contenu à l'intérieur

- ▶ La condition doit donner une réponse binaire : OUI / NON
- ▶ Elle comporte une entrée
- ▶ Elle comporte deux sorties : OUI et NON

# ALGORITHMIE - CONDITION

Reprenons notre exemple - Faire des pâtes :



**SI** Veut du pesto ?

**ALORS** Mettre le pesto sur les pâtes

**SINON** Mettre du beurre sur les pâtes



# EXERCICE : INSTRUCTIONS ET CONDITIONS

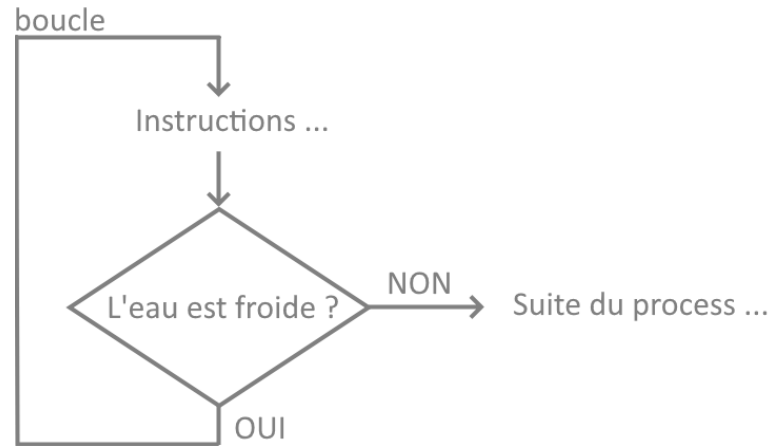
**Faire un sandwich**

ALGORITHMIE - TANT QUE ... FAIRE ...

**TANT QUE** L'eau est froide ?

**FAIRE** ...

# ALGORITHMIE - TANT QUE ... FAIRE ...

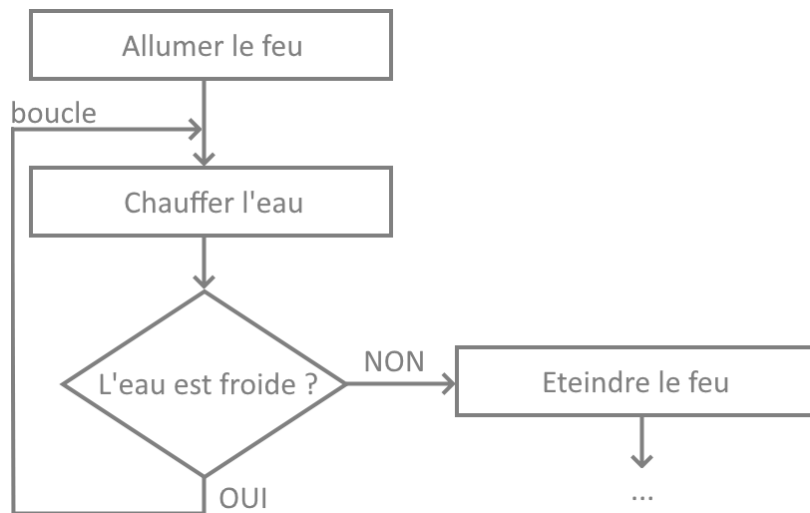


Exécute une même série d'instructions tant que la condition est remplie

- ▶ Comporte une condition et une boucle
- ▶ Tant que la condition est OUI, exécute la série d'instructions
- ▶ Quand la condition devient NON, poursuit le processus

# ALGORITHMIE - TANT QUE ... FAIRE ...

Reprenons notre exemple - Faire des pâtes :



**TANT QUE** L'eau est froide ?

**FAIRE** Chauffe l'eau

EXERCICE : TANT QUE ...  
FAIRE ...

**Chauffe eau**

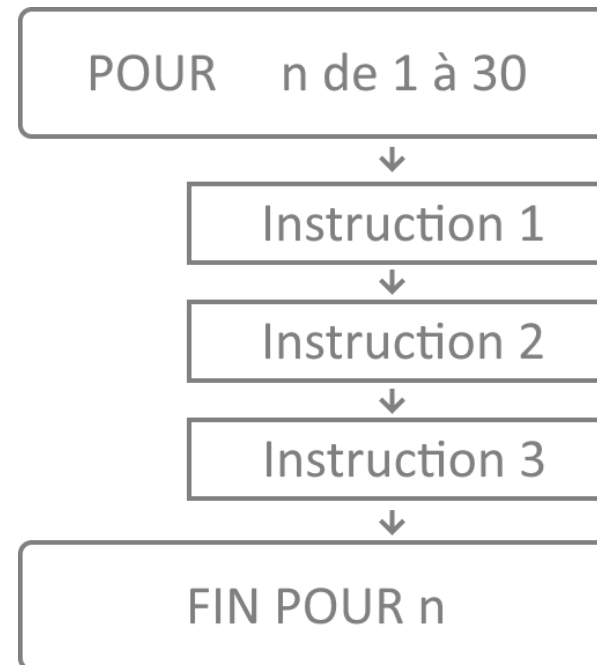
# ALGORITHMIE - POUR ... FINPOUR

**POUR** i de 1 à 30

Instructions ...

**FINPOUR** i

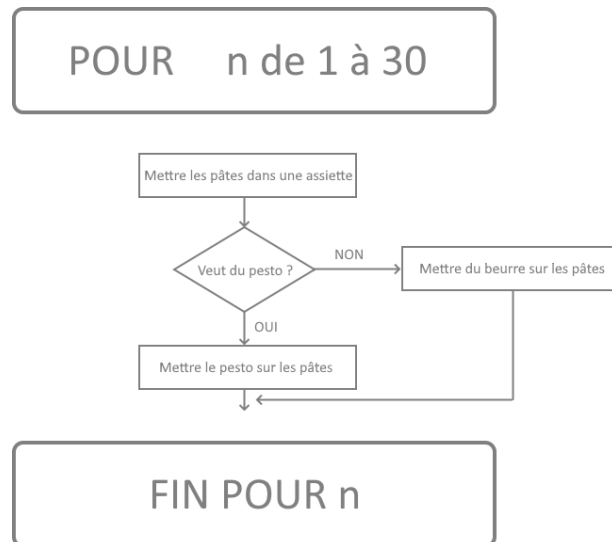
# ALGORITHMIE - POUR ... FINPOUR



Exécute une série d'instructions un certain nombre de fois

# ALGORITHMIE - POUR ... FINPOUR

Reprenons notre exemple - Faire des pâtes :



**POUR** n de 1 à 30

Mettre les pâtes dans une assiette

**SI** Veut du pesto ?

**ALORS** Mettre le pesto sur les pâtes

**SINON** Mettre du beurre sur les pâtes

**FINPOUR** n



EXERCICE : POUR ... FIN POUR

**Faire des nems**

# EXERCICE FINAL

**Machine à laver**

FIN