

# Les algorithmes – Bloc B



# Introduction aux algorigrammes

---

Objectifs:

- Utilisation des algorigrammes en informatique ;
- Les algorigrammes visuels ;
- Comprendre la logique du traitement ;
- Comprendre les séquences de traitement ;

# Intégration des algorithmes en algorigrammes

---

Nous avons vu, dans la leçon précédente, la définition d'un algorithme. Nous savons qu'un algorithme permet de faire un traitement qu'il est abstrait.

Il existe des méthodes pour visualiser les algorithmes! Pour ce faire on utilise les algorigrammes!

# Les algorigrammes

---

Définition, explication et  
compréhension

---

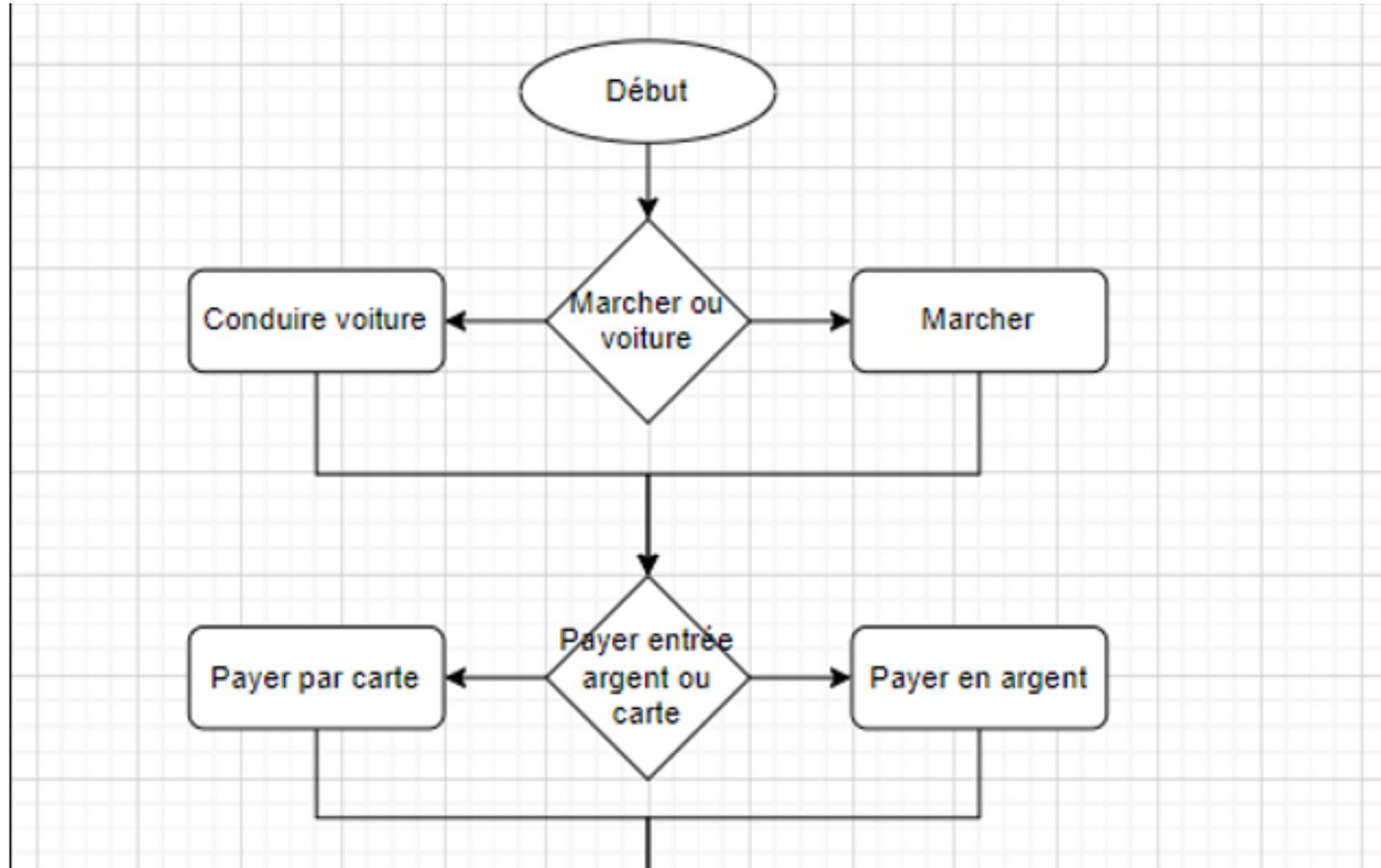
# Définitions

---

Algorigramme selon wikipedia:

« *Un **organigramme de programmation** (parfois appelé **algorigramme**, **logigramme** ou plus rarement **ordinogramme**) est une représentation graphique normalisée de l'enchaînement des opérations et des décisions effectuées par un [programme d'ordinateur](https://fr.wikipedia.org/wiki/Organigramme_de_programmation). »*

# Représentation graphique

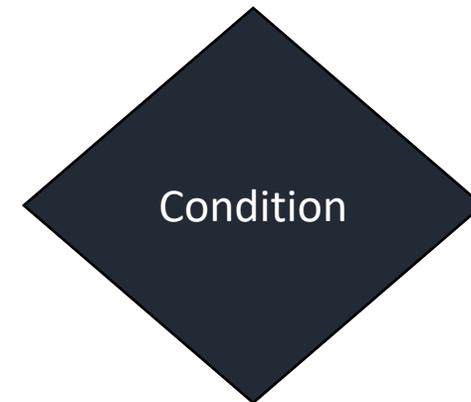
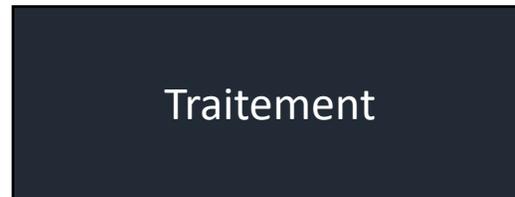
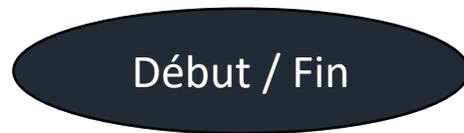


L'algorithme permet de représenter visuellement l'algorithme

# Les algorigrammes en visuel

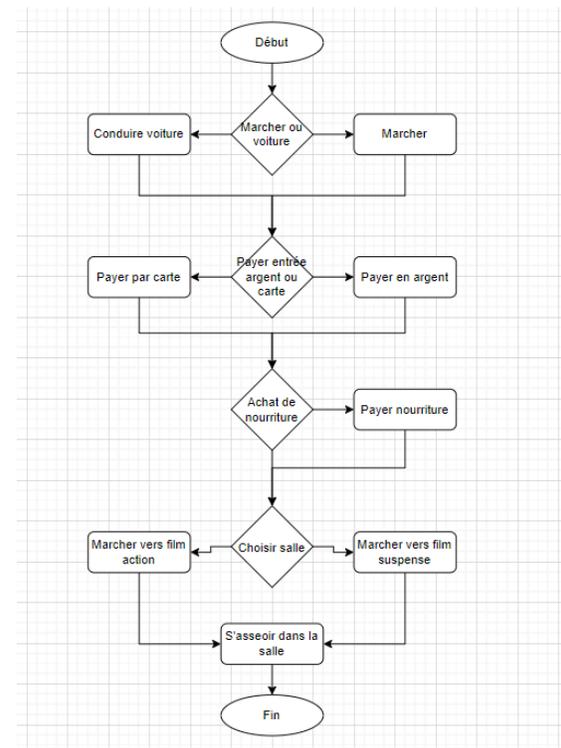
---

On peut facilement représenter un algorithme avec des boîtes pour visualiser le traitement.



# Exemple d'un algorithm

On peut représenter graphiquement les algorithmes! En ayant un visuel, on peut facilement en comprendre le fonctionnement. **Vous n'allez pas effectuer d'algorithmes visuels dans le milieu de travail. Vous allez devoir les développer dans votre tête au fur et à mesure que vous programmerez. L'objectif des graphiques visuels est de faciliter la compréhension des algorithmes.**



# Laboratoire 1

## Conception d'algorithme (*flowchart*)

Sur papier ou sur le site suivant: <https://app.diagrams.net/>

Vous devez concevoir un algorithme selon les spécifications suivantes:

Payer en argent	S'asseoir dans la salle	Fin
Marcher ou conduire	Marcher vers la salle du film suspense	Payer entrée en argent ou payer par carte ?
Choisir la salle 1 (film action) ou la salle 2 (film suspense) ?	Payer par carte	Payer nourriture
Marcher vers la salle film d'action	Début	Achat de nourriture (pop corn ou autre) ?
Se rendre au cinéma en voiture ou en marchant ?		

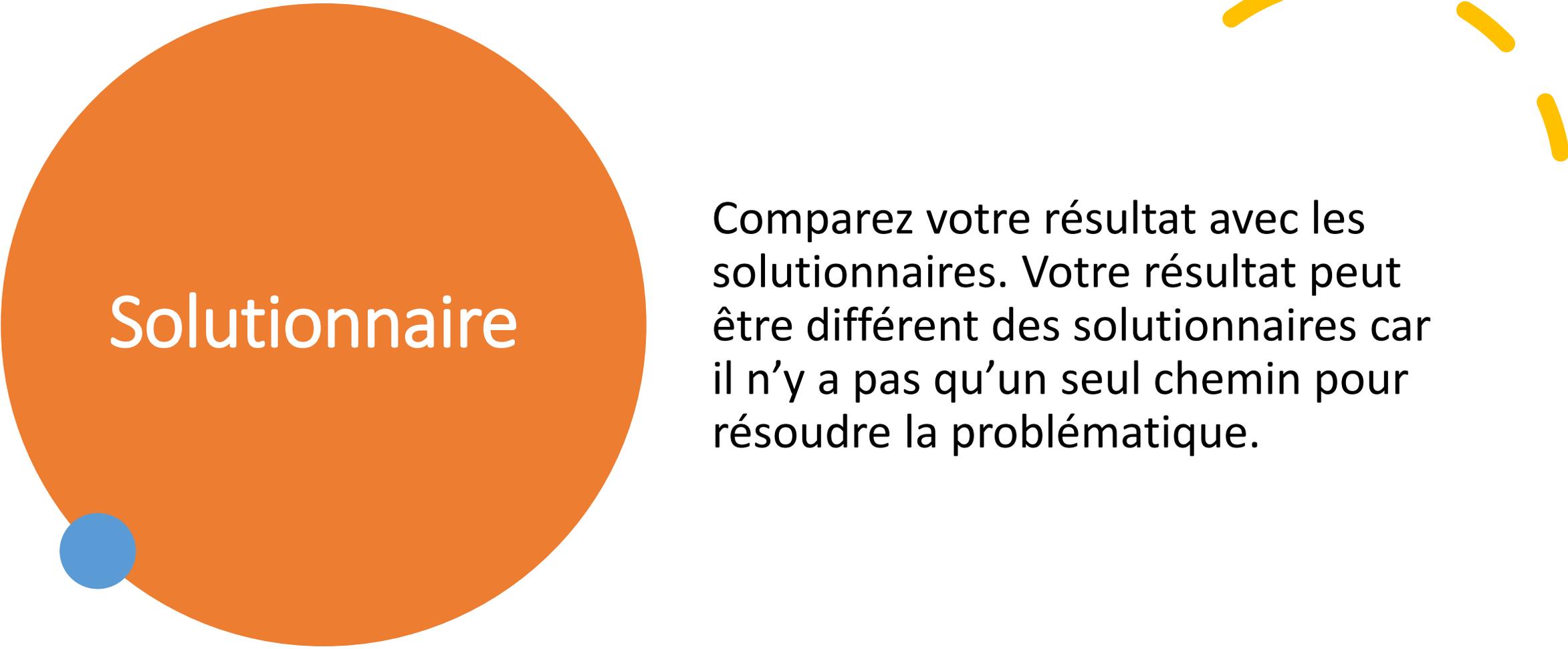
# Laboratoire 2

## Conception d'algorithme

Sur papier ou sur le site suivant: <https://app.diagrams.net/>

Vous devez concevoir un algorithme selon les spécifications suivantes:

Fin	Début	Insertion carte
Saisir NIP	Est-ce que le NIP est valide?	Accéder au compte
Afficher menu lorsque connecté	Choisir retrait ou afficher solde ?	Est-ce que le solde est suffisant ?
Débiter le compte	Afficher message que le solde est inférieur au montant	Afficher solde
Rendre carte	Saisir montant du retrait	

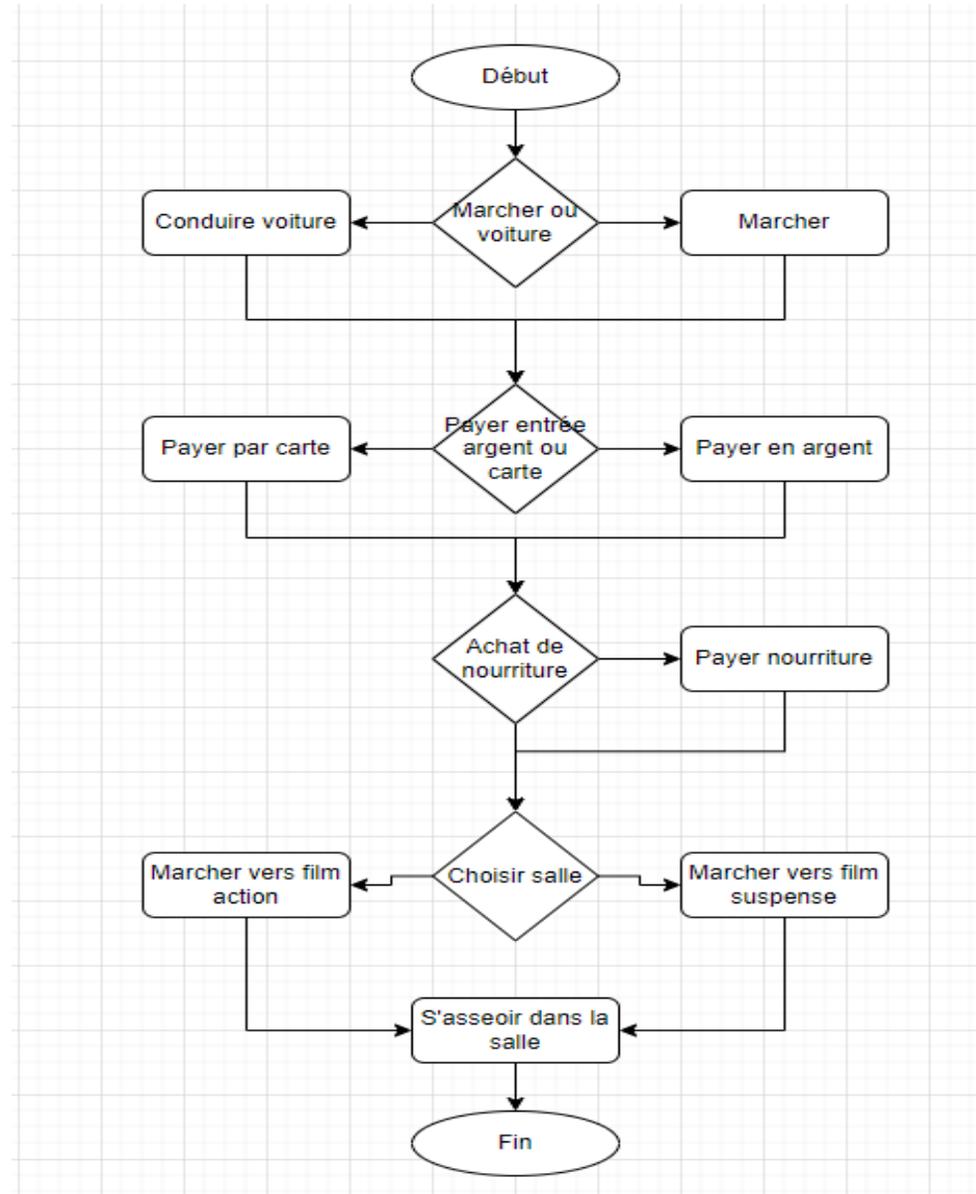


# Solutionnaire

Comparez votre résultat avec les solutionnaires. Votre résultat peut être différent des solutionnaires car il n'y a pas qu'un seul chemin pour résoudre la problématique.

# Solutionnaire – Atelier 1

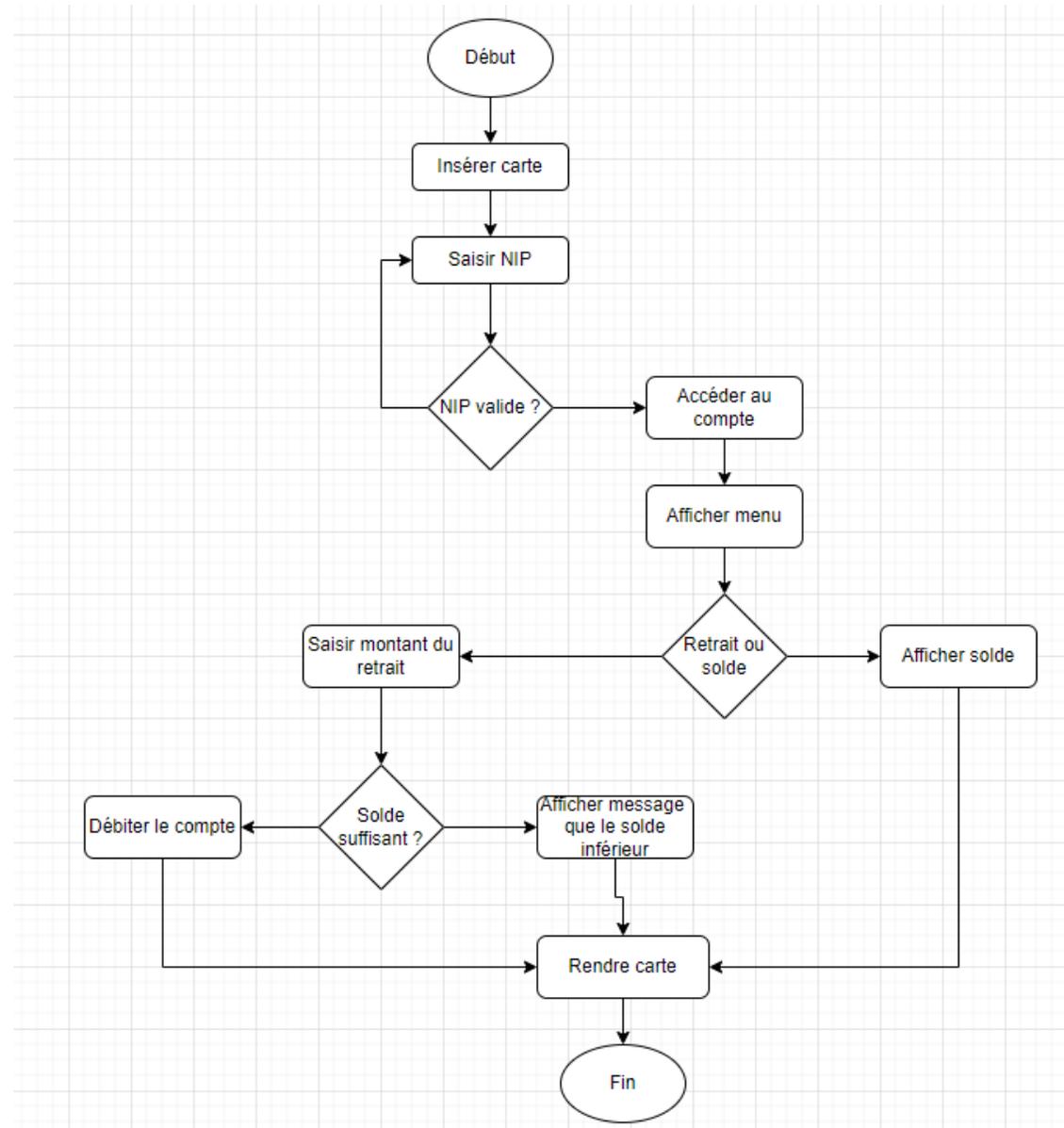
---



# Solutionnaire

## – Atelier 2

---



# Questions ?

---

