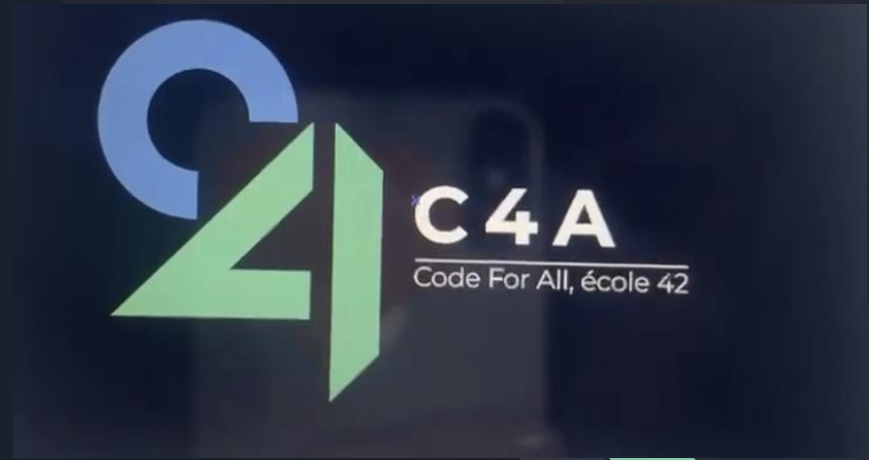
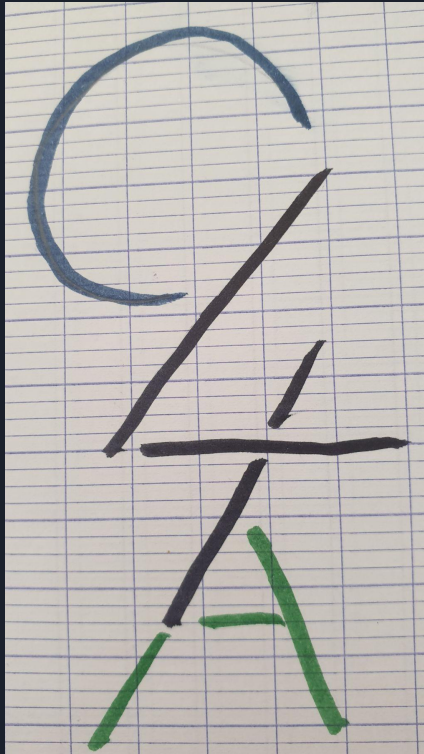




# C4A - Réunion

Du 01/03/2023

# C4A - Logo



**C4A - Libr'Educ**



# Quel est le but de ce projet ?

Bibliothèque éducative accessible à tous et pour tous



Contribuer à l'éducation et  
amener un regard différent sur  
la mixité que nous pouvons  
retrouver entre étudiants.



# Les objectifs

## L'Éducation au code :

Des livres pour montrer à tous que beaucoup de langages existent et les faire connaître, afin de faire découvrir toute la diversité du code.

## L'Éducation à l'apprentissage :

Des livres pour apprendre à apprendre, avec plusieurs méthodes et pourquoi pas montrer les différentes mémoires que l'humain possède.

## La Sensibilisation à la Mixité :

Des livres pour sensibiliser sur les différents sujets de la mixité. Pour apporter un regard plus pertinent, plus concret et réellement impactant.



# Les thèmes que l'on pourrait aborder

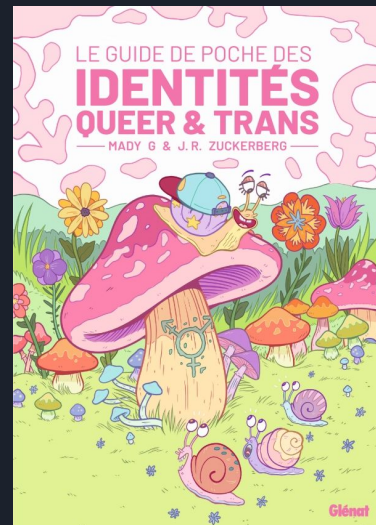
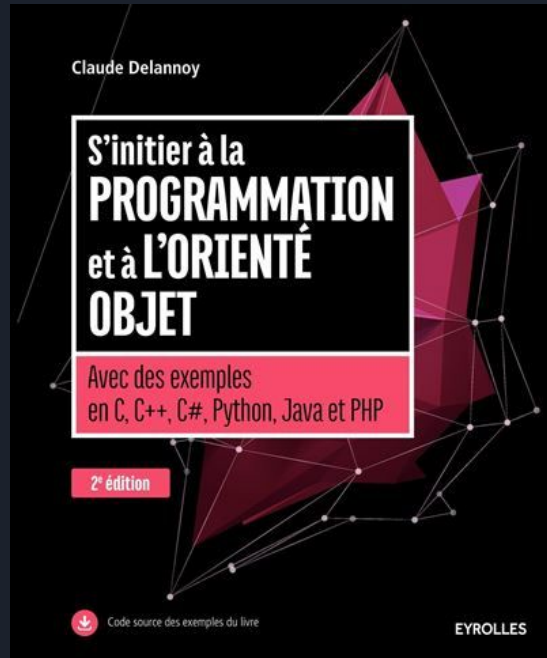
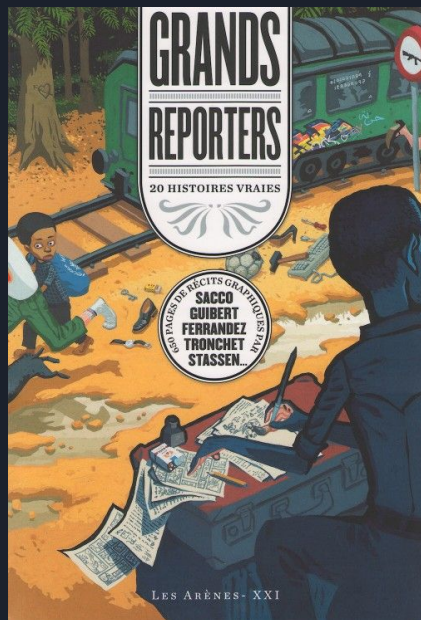
- Les différents langages de programmation
- Apprendre à apprendre
- Les différents handicap
- L'autisme (ou le spectre autistique) et la neuroatypie (TDA•H, HPI, etc)
- LGBTQIA+
- Le racisme
- Égalités homme/femme



# Où se procurer les livres ?

- Les sites d'occasion (Vinted, Le bon coin, ...)
- Les grandes enseignes (sur place ou en ligne)
- Les librairies du coin
- La médiathèque
- Les associations du coin
- Noz

# Des exemples de livre





# C4A - Présentation





# C4A (Code For All)

Club éducation et mixité de l'école 42 Angoulême

Une présentation,



# Les fondements du club :

## Éducation :

Entrevoir de nouveaux modèles pédagogiques, transmettre ce qu'est réellement la programmation, montrer que chacun peut coder au-delà des préjugés et des situations personnelles.

## Mixité :

Faire en sorte que tout le monde puisse s'identifier et entrevoir la possibilité de faire de la programmation, peu importe son origine, son genre, son âge, sa situation géographique, sa situation personnelle/professionnelle.

**→ L'un ne va pas sans l'autre !**



# Les objectifs du club :

## 1. Nos objectifs externes à l'école

- Casser les stéréotypes autour de l'informatique.
- Initier tous types de publics à la programmation :
  - En visitant établissements scolaires, collectivités et associations.
  - En accueillant à l'école.
- Faire découvrir de nouveaux modèles pédagogiques.

## 2. Nos objectifs internes à l'école

- Participer à l'entraide entre étudiants.
- Organiser des conférences à visée éducative.



# Casser les stéréotypes autour de l'informatique.

## Nos projets :

- Récolter des informations sur les préjugés liés à la programmation auprès de différents publics pour affiner nos autres projets et interventions.
- Faire intervenir et participer des étudiants aux parcours différents pour que chacun puisse se sentir représenté et se projeter dans une carrière informatique.
- Faire des présentations sur les métiers liés à la programmation tout en faisant découvrir des personnalités représentatives aux parcours inspirants.



# Initier tous types de publics à la programmation.

## Nos projets :

- Faire découvrir la programmation à des enfants avec des outils ludiques et simples : robots et jeux.
- Organiser des ateliers de forme et de durée variable pour découvrir la programmation à travers le pair à pair.
- Mettre en place des formations de type pré-piscine à des publics plus âgés pour découvrir le code.



# Faire découvrir de nouveaux modèles pédagogiques.

## Nos projets :

- Présenter des méthodes pédagogiques alternatives applicables à l'informatique mais aussi à d'autres domaines.
- Mise en place d'outils simples pour aider à la pratique du pair à pair dans le contexte des petits ateliers de découverte de la programmation.
- Rechercher et transmettre des ressources pour apprendre à apprendre, développer son autonomie et sa motivation.



# Entraides entre étudiants de 42 Angoulême

## Nos projets :

- Accompagner chaque semaine les étudiants de l'école le long du tronc commun autour des projets et des outils.
- Organiser des sessions d'entraide pair à pair de groupe autour de projets pour surmonter les difficultés ensemble.
- Organiser des conférences à but éducatif sur des thématiques variées.



# L'équipe C4A

Nous sommes actuellement **onze** membres fondateurs.

Notre présidente:

**Lola (lvignal)**

Notre secrétaire:

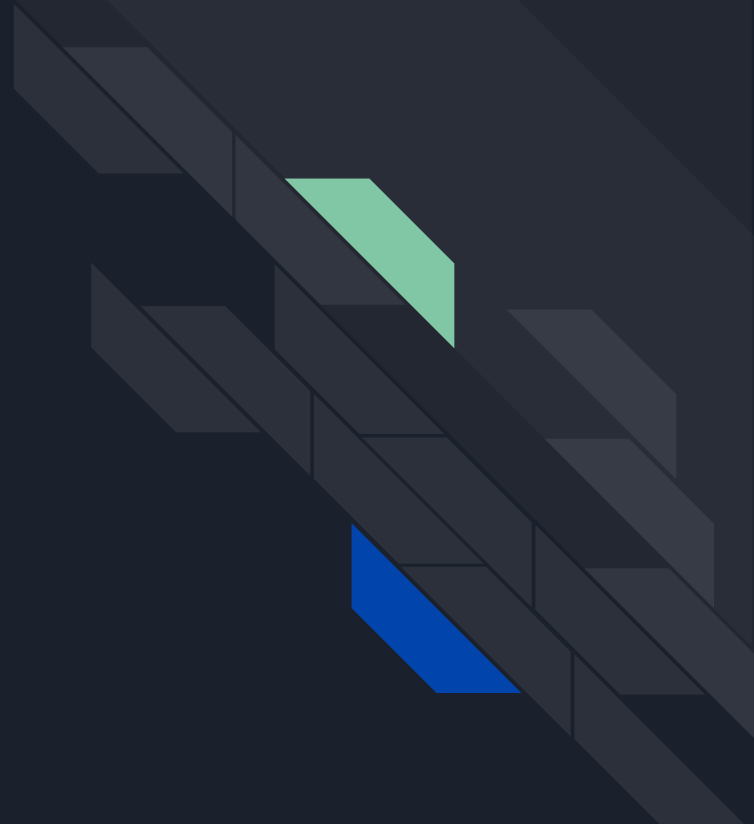
**Eliot (eblondee)**

Notre trésorier:

**Thomas (tlafont)**

**Il y a des projets pour tout le monde**

**Rejoignez-nous ! ; )**



# C4A - Robots



# mTiny

Public Visé : Primaire et retraités

Robot programmable sans écrans

Prix unitaire :  
149.99\$

(sans les taxes de douanes)

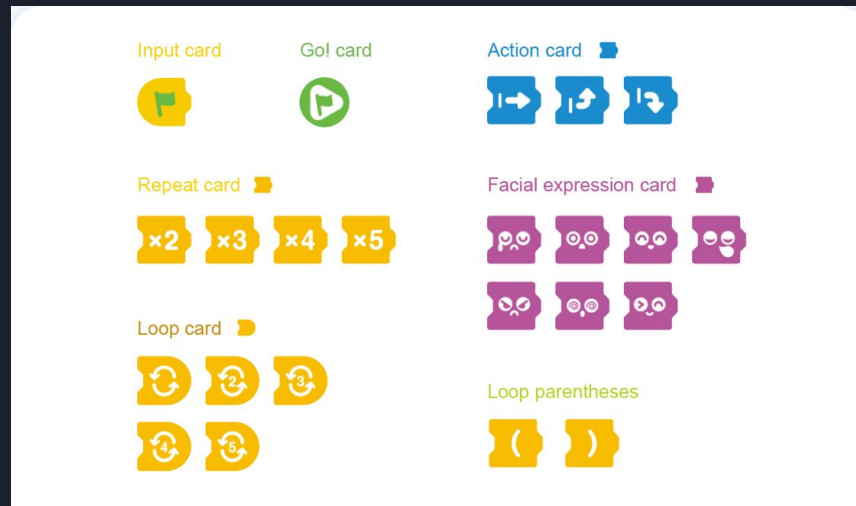
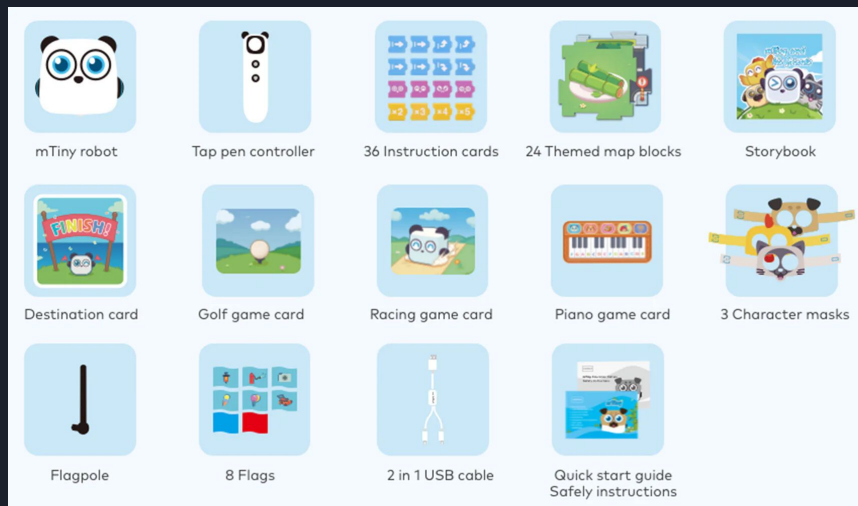
Prix pack de 6:  
899\$

(sans les taxes de douanes)



# mTiny

## Composition d'un coffret



Site du fournisseur :  
<https://store.makeblock.com/>

# Sphero Mini

Public Visé : Collège et Lycée

Robot programmable avec écrans

Prix unitaire :

~60-65€

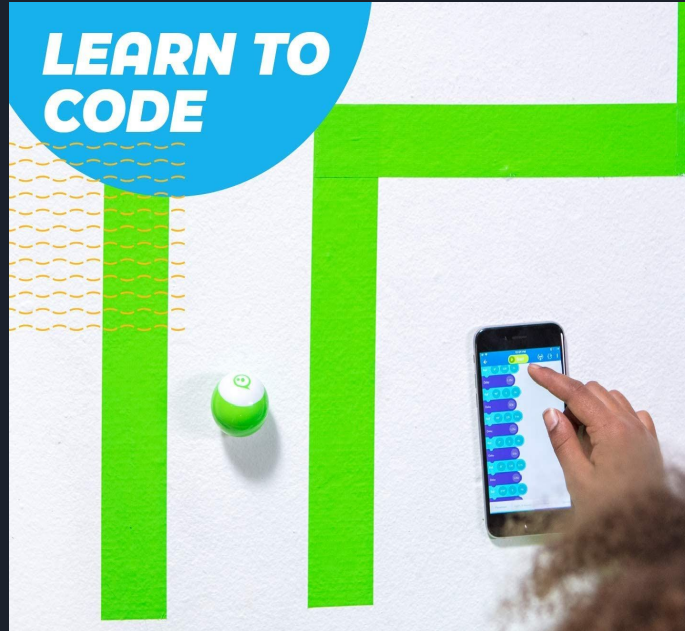
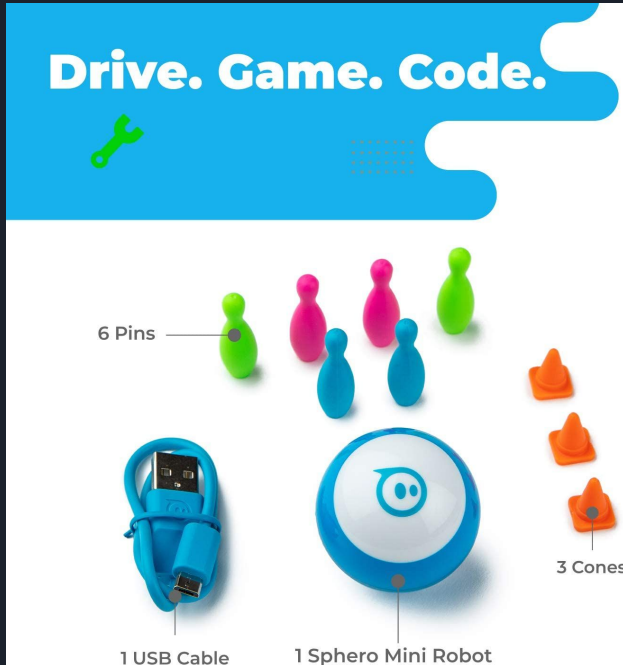
(sans frais de livraison)



# Sphero Mini


Composition d'un coffret

Programmable en JavaScript, scratch  
ou par dessin via l'app sphero



# C4A - Visit Programmation





# La programmation, c'est quoi ?

C4A (Code for All)





# Pourquoi la programmation est-elle apparue ?

---

Point historique : pourquoi la programmation est apparue, quels problèmes a-t-elle permis de résoudre ? -> il fallait dire aux machines quoi faire et donc il fallait inventer un langage adapté



Automobile



Domotique



Applications  
mobiles

# La programmation



Intelligence  
artificielle



Médecine



Jeux vidéos

# C'est quoi la programmation ?

---

- Pas que des maths
- Pas besoin de prérequis techniques
- Résolution de problèmes logiques
- L'échec fait partie de la programmation, toujours des bugs à régler
- Un domaine qui évolue avec son temps





# Le code, une simple recette de cuisine

---

```
#include <stdio.h>

int ft_strlen(char *str)
{
    int index;

    index = 0;
    while (str[index] != 0)
        index = index + 1;
    return (index);
}

int main(void)
{
    int size_dev;
    int size_programmation;

    size_dev = ft_strlen("dev");
    size_programmation = ft_strlen("programmation");

    if (size_programmation > size_dev)
        printf("The word programmation is longer than the word dev.\n");

    return (0);
}
```

# C'est quoi être développeur ?

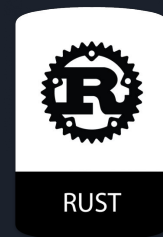
---

- Pas un informaticien
- Apprendre à rebondir, à se remettre en question
- Être autonome, organisé
- Savoir travailler en équipe : aider et être aidé
- Apprendre constamment de nouvelles technologies



# Un métier en constante évolution

- Besoins qui évoluent → nouvelles technologies
  - La syntaxe change mais la logique reste la même
  - Chaque langage a des points forts et des points faibles
- On évolue au cours de sa carrière





# Un métier polyvalent

---

- Le numérique se développe partout → une multitude de domaines accessibles
- Nouveaux besoins → nouveaux métiers
- Plusieurs structures : petite ou grande entreprise, multinationale, startup, freelance
- Métier international
- Horaires flexibles, télétravail possible

# Foire aux questions

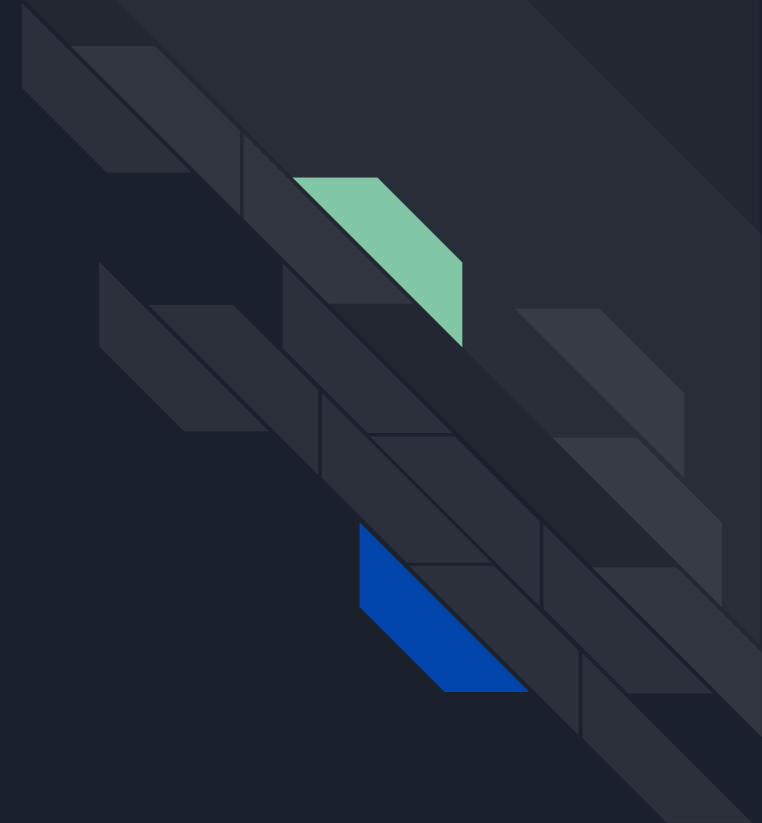
Questions ? oui : non



# Merci pour votre attention !

C4A (Code for All)

# C4A - Visit Peer to Peer





# Pédagogie alternatives

Comment bien apprendre ?



# Objectifs

Faire une présentation en plusieurs versions (5 minutes / 15 minutes / 1 heure) des pédagogies alternatives

- Introduire les problématiques liées à l'éducation classique
- Définir ce qu'est une pédagogie alternative
- Montrer en quoi cette pédagogie peut apporter une solution à ces problématiques



# Problématiques éducation “classique”

Pistes de recherche des difficultés rencontrées par les élèves :

- Échec : la peur avant et la honte après
- Une pédagogie qui encourage la comparaison entre les pairs
- Curiosité émoussée, sentiment d’être forcé d’apprendre des choses sans forcément en comprendre le sens
- Difficulté à se trouver au sein du système scolaire, à s’orienter
- Sentiment d’isolement (on apprend trop souvent seul)
- Rigidité d’un système qui qualifie et met rapidement les gens dans des cases
- Apprentissage “par coeur” basé sur la récompense extérieure (évaluations)



# Recherches sur la pédagogie nouvelle

Pistes de recherches vers lesquelles on se dirige :

- Apprentissage par le jeu
- Pédagogie par projet
- Apprentissage pair à pair
- Intelligences multiples et profils d'apprentissage

A faire : extraction et analyses de données



# Solutions apportées par la pédagogie nouvelle

Objectif : Montrer point par point, problématique par problématique, en quoi la pédagogie nouvelle peut apporter des remédiations aux problèmes posés par l'éducation classique.

- Apprentissage par la liberté et la responsabilité
- Apprendre par le jeu, la curiosité et l'échec
- Apprendre en fonction de son profil cognitif
- Apprendre via des synergies entre compétences personnelles et le travail de groupe



# TO DO LIST

## LIVRABLES

- Supports de présentations ppt
- 5 minutes pour les écoles
- 15-20 minutes pour ceux/celles qui le souhaitent
- Éventuellement 1 heure pour un format “conférence”

## A FAIRE

- Extraire les données brutes des sources sur la pédagogie nouvelle
- Affinity mapping a partir de ces données en suivant le modèle d'UX Research
- Synthèse et recommandations
- Associer les solutions aux problématiques
- Plan V1 de la présentation

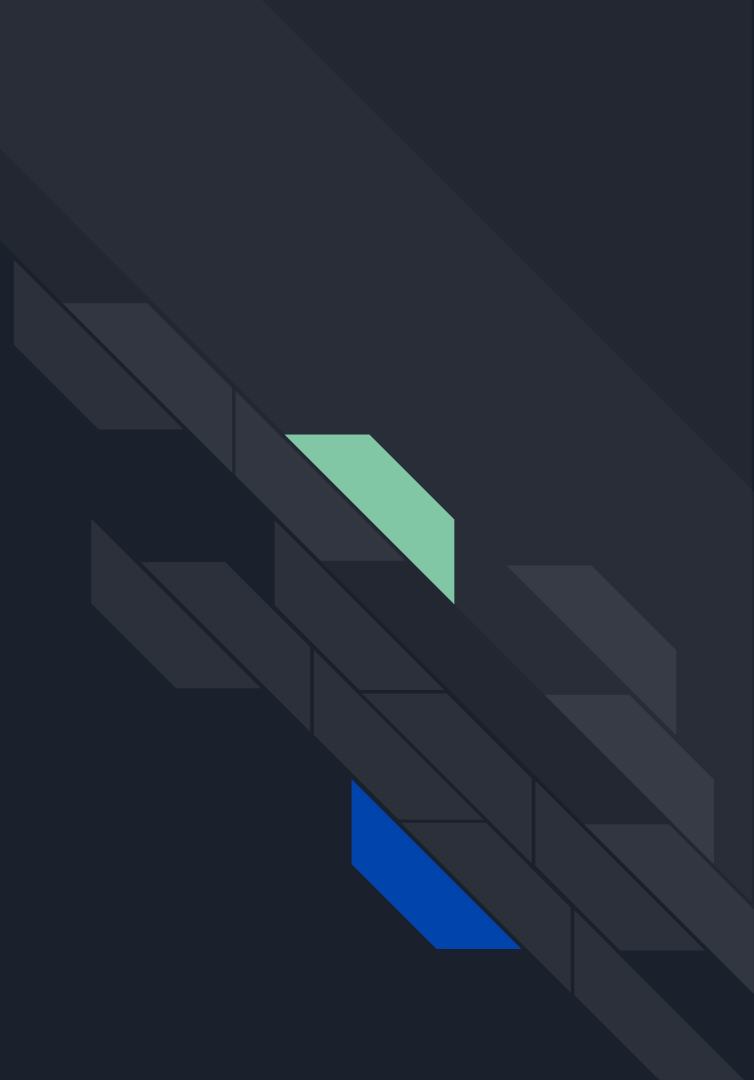


# C4A - Sondage / Enquête



# Objectif

Comment intéresser un public qui ne se sent pas représenté par ce milieu ?





# Qu'est-ce qui fait obstacle à la mixité au sein de l'informatique?

## Qui ?

- Qui rejette d'emblée l'informatique ?
- Qui ne se sent pas concerné par l'informatique ?
- Qui manque d'information concernant ce domaine?

## Quoi ?

- Quels sont les préjugés liés au monde de l'informatique et aux personnes qui y travaillent?
- Quelle est la représentation de l'informatique que se font les gens extérieurs à celle-ci?

## Pourquoi ?

- Qu'est-ce qui déplaît ou effraie dans l'informatique?
- Pourquoi pas l'informatique?

# Qui - Nos cibles

**Public sous  
représenté**

Les minorités  
de genre

Publics  
ruraux

**Public visé  
par nos  
actions**

Les jeunes  
collégiens et  
lycéens

Les parents d'  
élèves

Les personnes en  
reconversion et  
réorientation

**Lieux où  
toucher  
notre public  
ciblé**

Visites  
dans les  
écoles

Salon

JPO

Commu  
nication  
Internet

Pôle  
Emploi



# Quoi? - Quelle vision de l'informatique?

## 1. Préjugés à déconstruire

- Profils et compétences attendues
- Définition du métier de développeur

**VS**

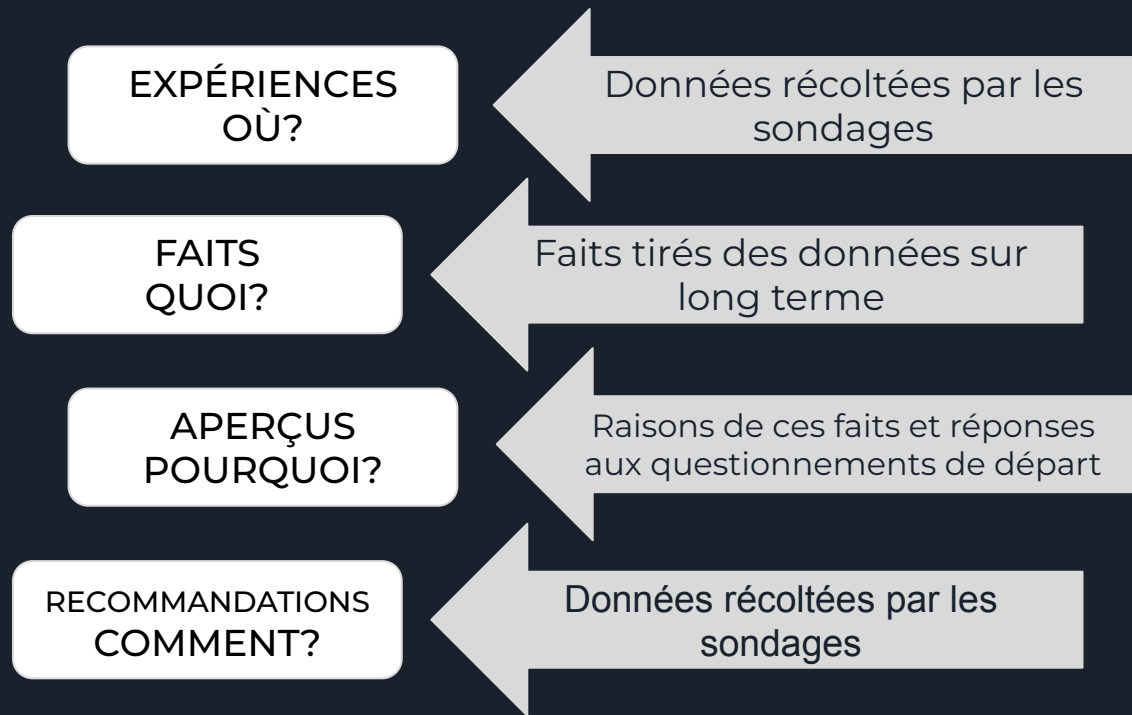
- Définition du domaine de l'informatique

## 2. Méconnaissance des métiers

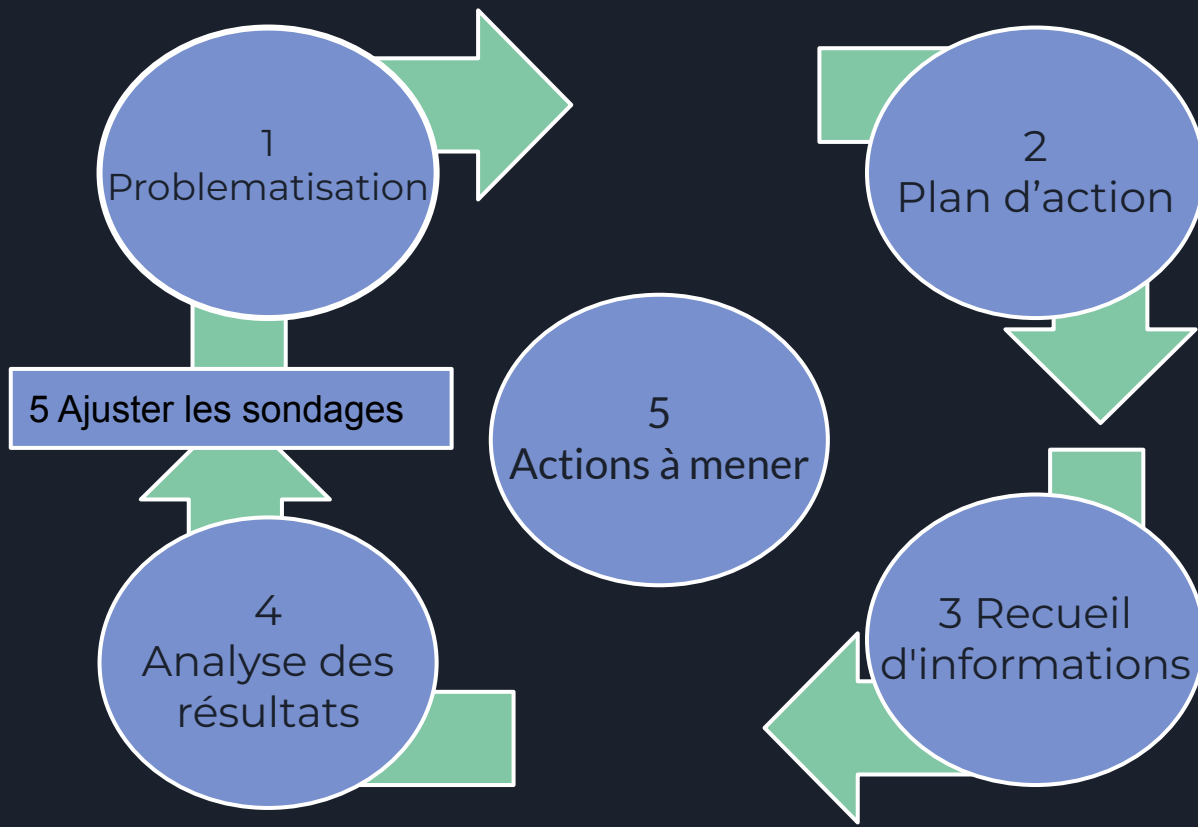
- Diversités de profils de développeurs et de métiers dans le milieu de l'informatique et du développement
- Accès sans longues études et gratuité de certaines formations (42)
- Utilité du domaine de l'informatique dans les différents secteurs professionnels
- Présence et utilité du développement informatique dans les objets et outils de tous les jours.

## 3. Méconnaissance des opportunités

# Méthode et plan de travail



# Méthode et plan de travail (suite)





# Étapes suivantes

## Etape 1 : En interne

Faire un premier questionnaire assez large avec des questions ouvertes.

Et le présenter en présentiel au sein du groupe afin de définir un questionnaire google form pertinent.

A présenter à l'ensemble des étudiants de 42 pour prélever les premiers résultats comme point de départ.

## Etape 2 : En externe

Analyser les premiers résultats de l'étape 1 et se documenter sur les stats déjà connues concernant la place des minorités dans le numérique.

Puis établir différents formats de questionnaires à mettre en action lors des événements intéressants ou sur les réseaux.



# Le Discord





<https://github.com/Code42All>

# C4A - C4O

## Code For Old





# Prochaine Réunion

Staff or Not ?