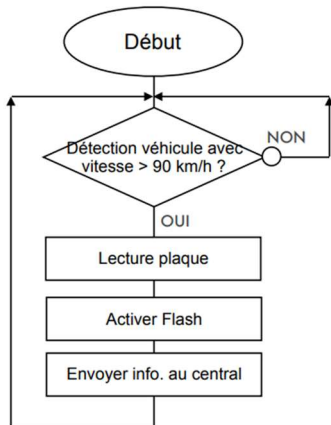


Séquence 1 - Comment réaliser un algorithme facilement ?

Nom : Prénom : Classe : Equipe :

Quelle est la mission du système ?



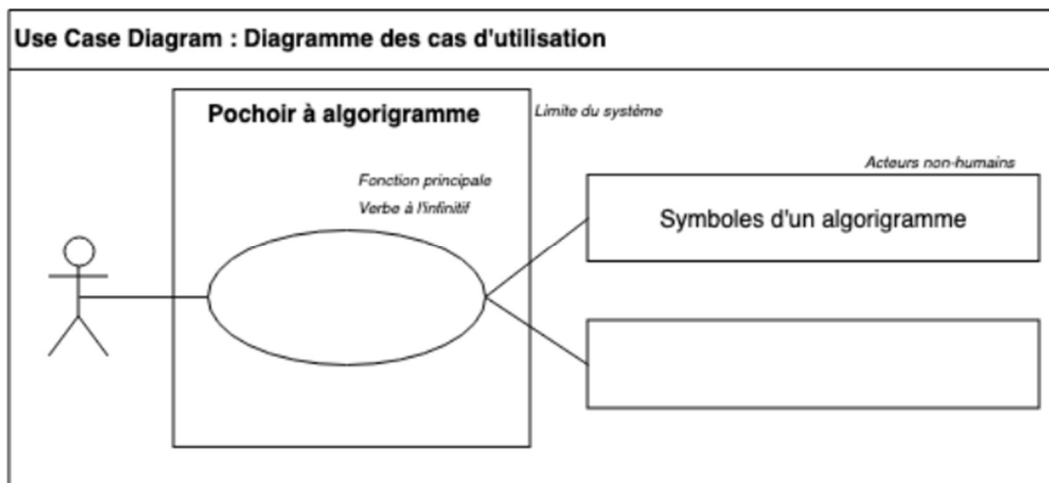
Un algorithme est un schéma qui permet de décrire le fonctionnement d'un système automatisé, comme un robot.

Ci-contre, un exemple d'algorithme qui décrit le fonctionnement d'un radar automatique.

Dans ces schémas, on retrouve trois formes systématiquement : ovale, losange et rectangle.

Tout au long de l'année, nous allons régulièrement réaliser des algorithmes. L'objectif de cette séquence est donc de trouver une solution permettant de dessiner

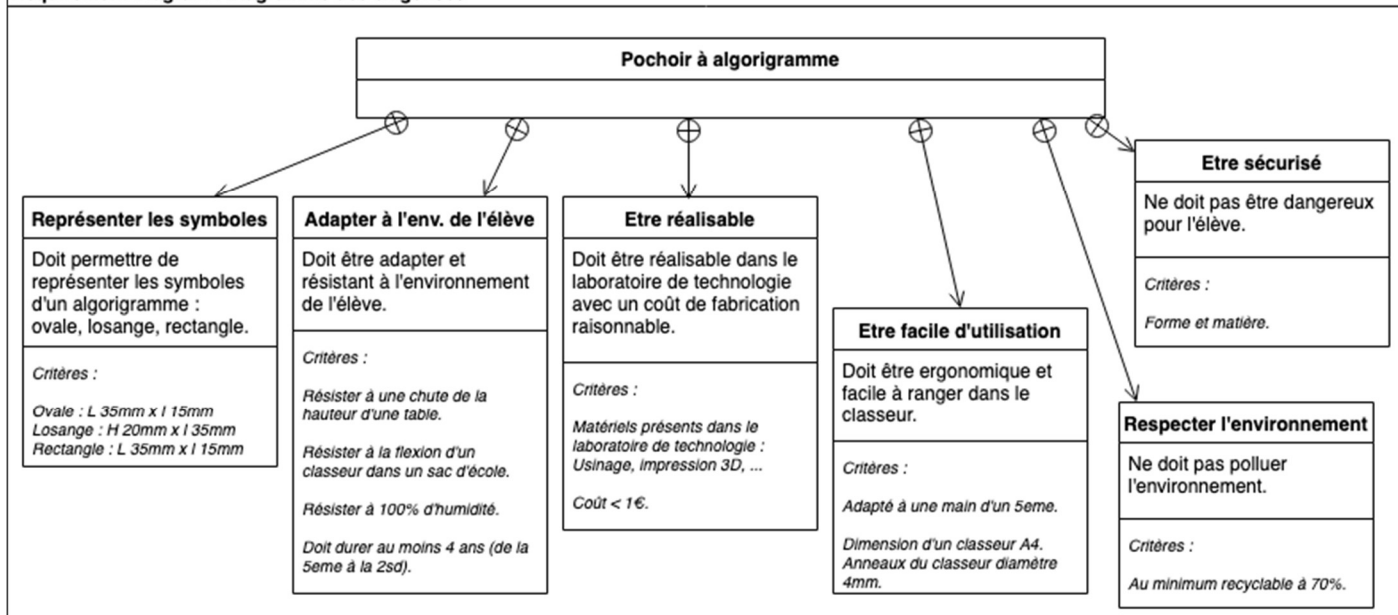
plus facilement ces formes.



Mission du système

Quelles sont les exigences ? (Cahier des charges)

Requirement Diagram : Diagramme des exigences



A partir du cahier des charges ci-dessus, dans lequel on retrouve l'ensemble des exigences à respecter pour fabriquer le pochoir à algorithme, vous devez choisir le bon matériau pour créer le pochoir.



Matériaux	Avantages	Inconvénients	Coût et mise en forme
Bois (contreplaqué 5mm)	Solide et biodégradable.	Biodégradable.	17€ panneau contreplaqué 2440mm x 1220mm Epaisseur 5mm
Aluminium	Léger, recyclable.	Prix et mise en forme coûteuse.	17€ la plaque de 500mm x 500mm Epaisseur 1,5mm
Verre	Transparent, recyclable à l'infini.	Fragile, coupant, lourd.	20€ la plaque format A4 en 6,8mm sécurit
PVC expansé 6mm (matière plastique)	Rigide, léger, choix des couleurs.	Non flexible, difficilement recyclable.	25€ la plaque de 1000mm x 1000mm Epaisseur 6mm
PolyPropylène 1mm (matière plastique)	Léger, choix des couleurs, souple.	Recyclable mais pas en France.	3,5 la plaque de 800mm x 600mm Epaisseur 1mm Souple
Fil ABS pour impression 3D (matière plastique)	Adapté pour l'impression 3D, résultat relativement rigide. Choix des couleurs.	Très difficilement recyclable.	23€ la bobine de 1kg

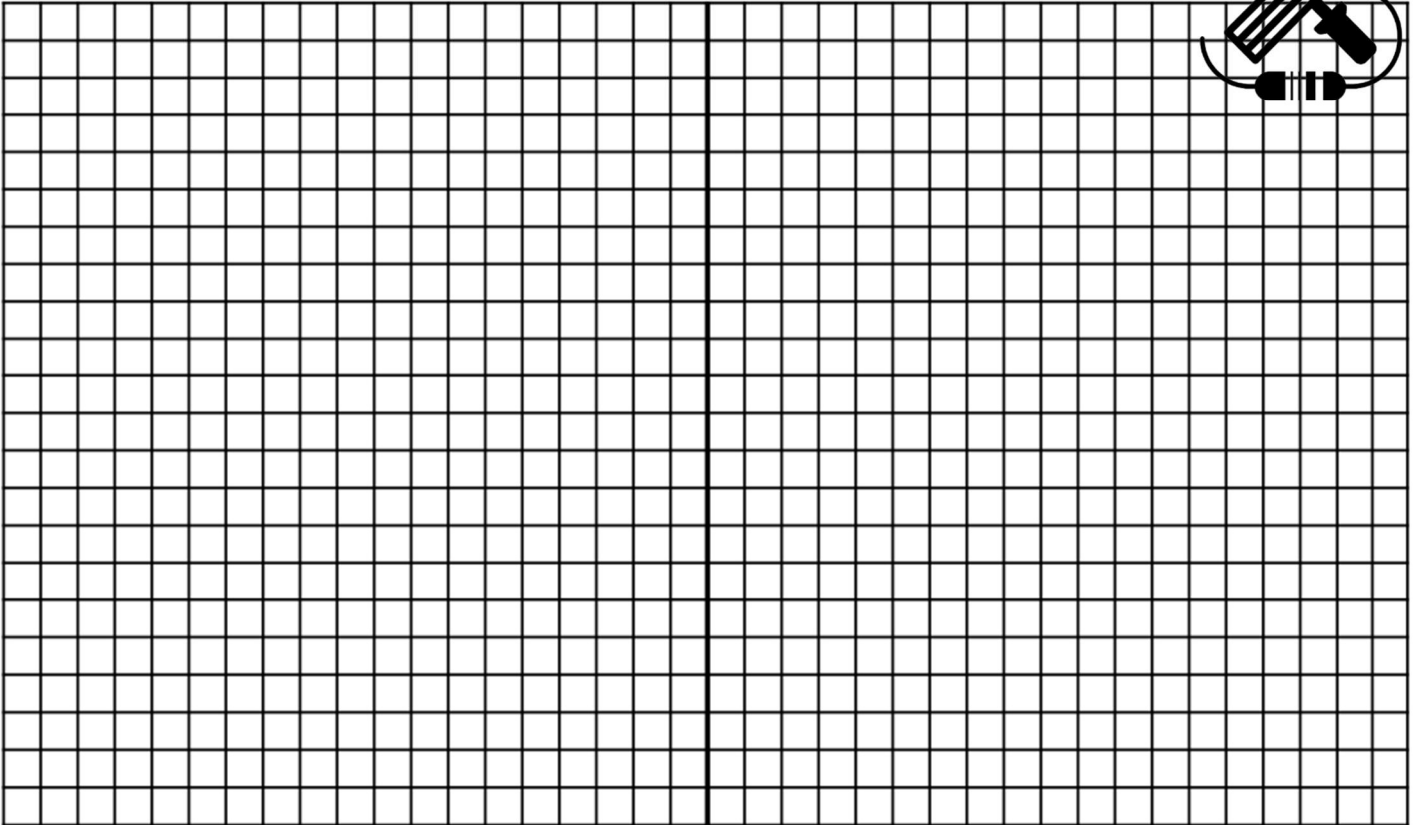


PP

Quelle solution proposer ?

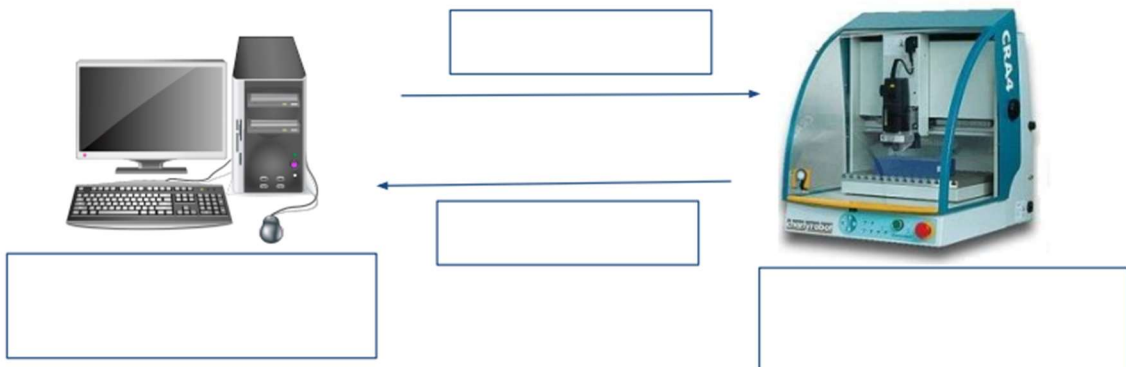
Dans le quadrillage ci-dessous, il faut dessiner la solution que nous allons créer.

Le pochoir fera 16.5cm de long pour 6.5cm de large. La mesure des formes se trouve dans le diagramme des exigences.



Découvrir la CFAO

CFAO =



La CFAO permet de créer des objets à l'aide d'une machine automatisée et contrôlée depuis un ordinateur.

Les étapes de la CFAO

