Fiche structuration de connaissances

Thème du programme :
Création, conception, réalisation, innovations : des objets à concevoir et à réaliser

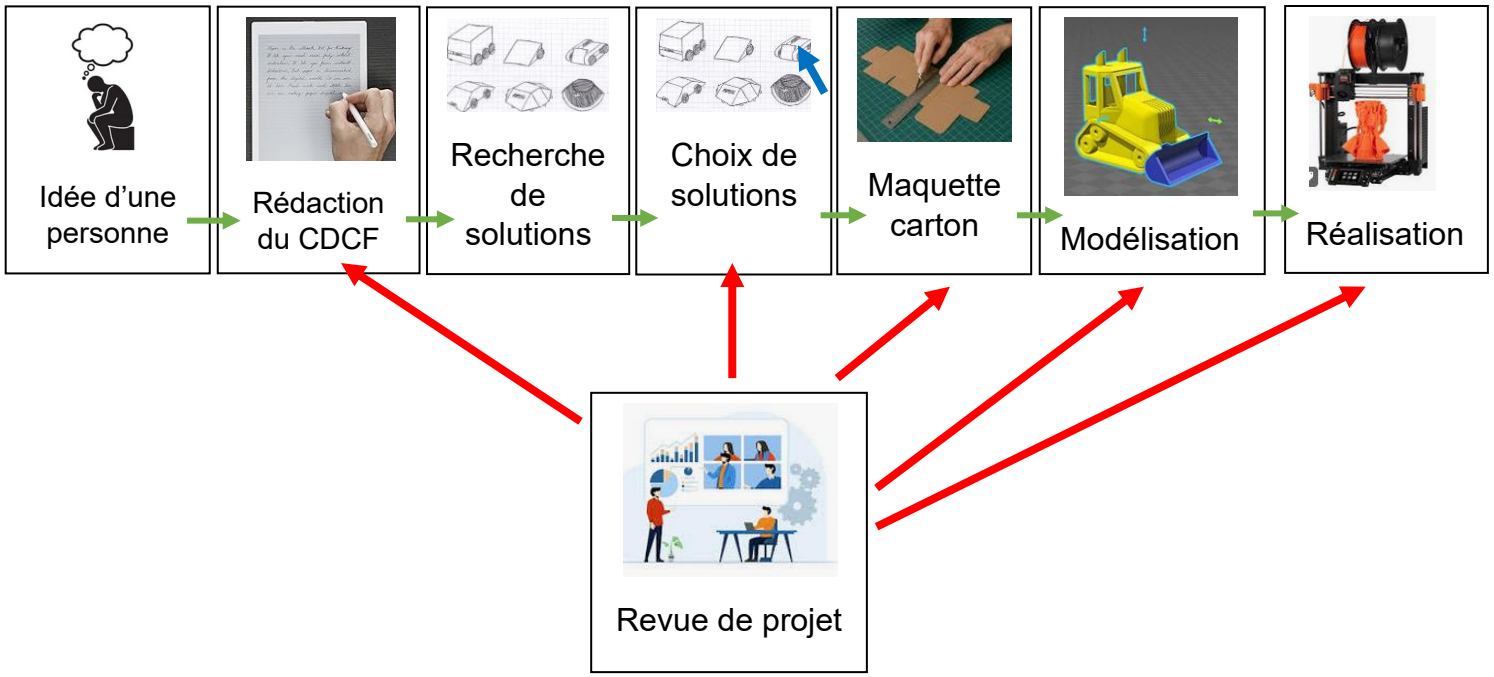
Compétence	Connaissance
- Élaborer un processus de conception et de réalisation dans une durée, avec des tâches identifiées.	- Les étapes d'un projet, revues de projet - Le diagramme de planification des tâches : notion de tâches, durée et contraintes entre tâches

La démarche de projet est l'ensemble des actions menées par une équipe pour réaliser ou modifier un objet technique.

Au collège, la démarche de projet est définie comme un enchaînement d'étapes qui s'étend de l'étude du besoin à la fabrication d'un prototype entièrement réalisé dans le Fablab de technologie.

Réaliser un projet, c'est donc suivre des étapes dans un ordre bien précis tout en prenant des temps de concertation : les revues de projet. Celles-ci permettent de montrer les solutions choisies (utile quand le travail est réparti entre plusieurs personnes), de contrôler la justesse des solutions choisies, de modifier ce qui ne convient pas, etc.

La démarche de projet est définie par plusieurs étapes positionnées dans un ordre précis :



Les revues de projet interviennent à n'importe quel moment de la démarche de projet.
Elles peuvent servir à :

- détecter et analyser un problème,
- vérifier que l'on est toujours sur la voie de l'objectif fixé,
- mettre en place la planification des étapes suivantes,
- vérifier l'état d'avancement du projet par rapport au temps imparti, etc.

Pour la réussite du projet, il est souvent nécessaire de se répartir les tâches et de formuler une planification dans le temps. C'est ce qu'on appelle un planning.

Le planning associe des personnes à une tâche à réaliser. Ainsi, plusieurs personnes travaillent simultanément. Il est nécessaire de communiquer sur l'avancée, d'où les revues de projet.

Il existe différents types de planning :

Diagramme de Gantt

Représentation simple d'un planning ou l'on voit rapidement les différentes tâches à effectuer dans le temps.

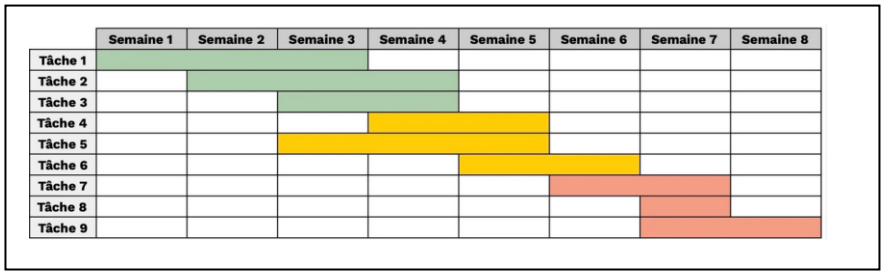
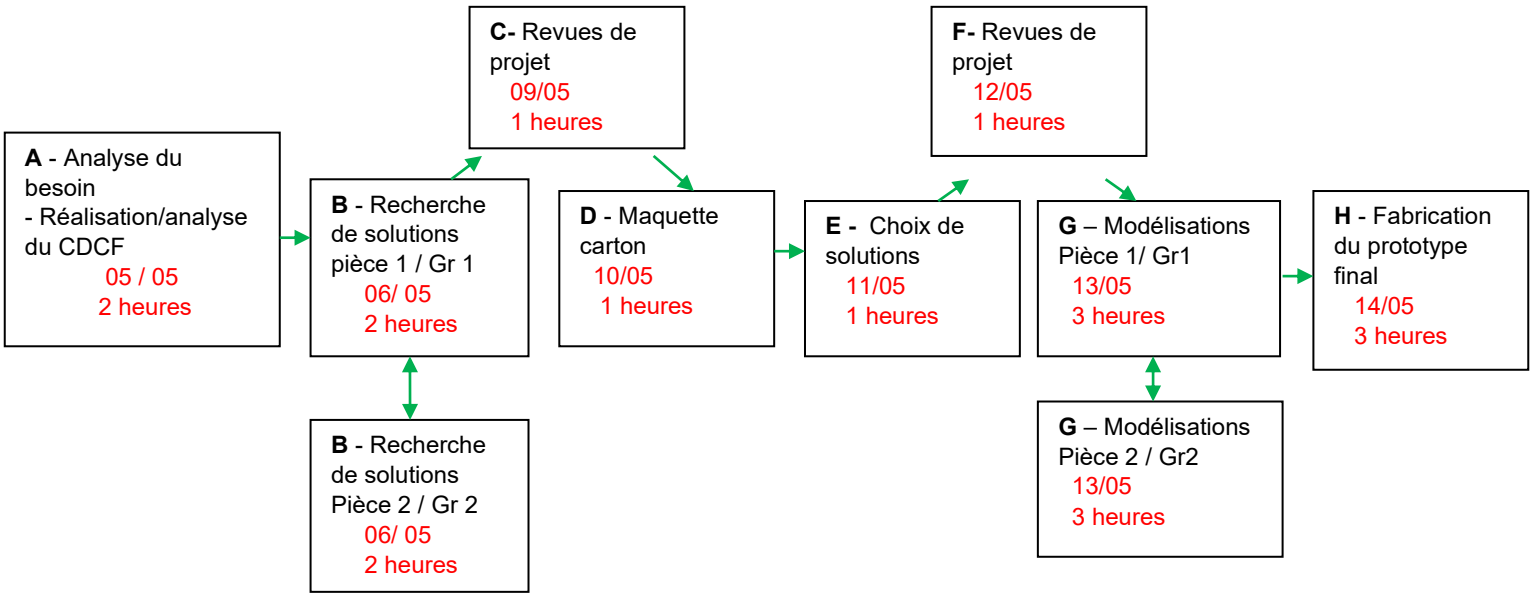


Diagramme PERT :

C'est en général un complément du diagramme Gantt. Il s'agit d'un **outil visuel d'ordonnancement et de planification de projet**. Son but est d'organiser les tâches sous la forme d'un réseau afin de faciliter la gestion du projet.

Il permet la visualisation des différentes tâches à effectuer tout en déterminant le chemin critique (durée minimale du projet) et les antériorités (étapes devant être effectuées obligatoirement avant).

Exemple de diagramme PERT :



Le chemin critique de notre projet = 2+2+1+1+1+1+3+3= 14 heures

Les antériorités de la tâche D sont les tâches C, B et A.