

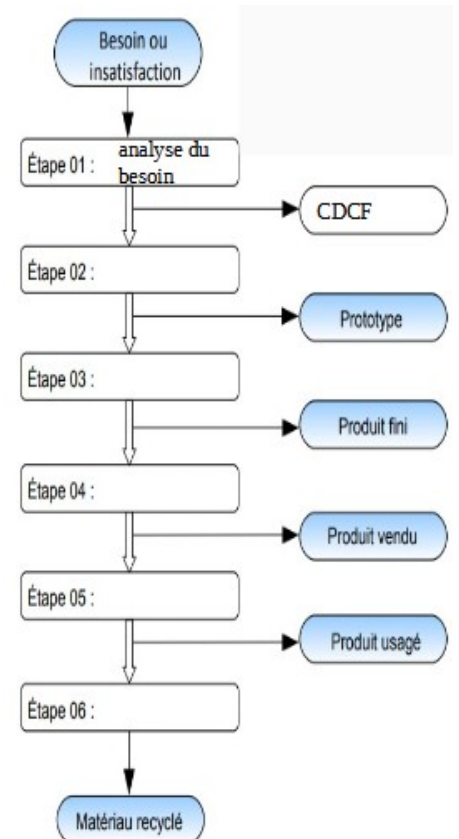
# BREVET BLANC n°3 en TECHNOLOGIE LABTEAM2 1h

La société Labteam est spécialisée dans la fabrication de matériel de mesure pour le secteur de l'industrie chimique. Cette société a développé une nouvelle gamme d'appareils dédiés aux produits liquides, capables de mesurer jusqu'à quatre grandeurs physiques simultanées. Pour créer cette nouvelle gamme de produits, la société Labteam a réalisé une analyse fonctionnelle. Cela lui a permis d'élaborer le cahier des charges du produit afin de lancer la fabrication. On se propose d'étudier les différentes étapes de l'élaboration d'un appareil de la gamme, le Labteam2, puis d'étudier le programme de mesure automatique de cet appareil.

Document 1 : Description de la gamme Labteam et des grandeurs mesurées.

	Labteam1	Labteam2	Labteam3	Labteam4
Mesure de la température	Oui	Oui	Oui	Oui
Mesure de la salinité	X	X	X	Oui
Mesure du pH	X	Oui	Oui	Oui
Mesure de la concentration en ions nitrate	X	X	Oui	Oui

Doc 3 Le cycle de vie d'un produit



## DOC 2 exigences à satisfaire

La réalisation de l'appareil Labteam2 doit répondre au cahier des charges suivant

L'appareil doit :

- Mesurer la température et le ph

Les Exigences :

- **Exigence** pour la Mesure : Posséder un mode de mesure manuel et automatique

- **Exigence** pour l'énergie : Être alimenté par une batterie au lithium de 3,7 v rechargeable et une autonomie de 10 h en utilisation et de 40 h en veille

- **Exigence** pour les données : Pouvoir stocker les données dans la mémoire interne

- **Exigence** pour la communication : Communiquer les données avec un ordinateur en Bluetooth ou en wifi

- **Exigence** pour l'écran : Posséder un écran de visualisation

## 1946 – Histoire de l'ENIAC, premier véritable ordinateur

Doc 4

A l'origine de l'informatique, une machine géante de 30 tonnes, composée de 19.000 tubes, occupant une surface de 72 m². Elle mesure pas moins de 20m de long et 2,50m de haut.

Cette machine, baptisée ENIAC, a été inaugurée le 15 février 1946 à l'université de Pennsylvanie.

L'ENIAC (*Electronic Numerical Integrator and Computer*) est en fait le premier ordinateur totalement électronique disposant des mêmes capacités que la machine de Turing.

1946, circuits intégrés et transistors n'existaient pas... mais les cartes perforées, si !

Les cartes perforées sont à l'époque le moyen d'enregistrer les données qu'une machine peut relire, grâce à un marquage par perforation

