



# Fiche professeur 1/7

## La réparabilité des objets

Thème n°2 : Identifier un dysfonctionnement et y remédier

Cycle 4

Technologie

Séquence n°4 / Séance 3

Classe de 5ème

### Compétences disciplinaires de Technologie : « Thème 2 » :

Compétences de fin de cycle	Repères de progressivité : 5 <sup>e</sup>
Identifier un dysfonctionnement d'un objet technique et y remédier.	Repérer visuellement une pièce défectueuse.
	Réaliser une réparation en suivant un protocole fourni.
	Découvrir les procédés de réalisation présents dans un atelier de fabrication collaboratif.

#### A – Introduction :



«Quel est le souci sur ce support de téléphone ? »

La pièce rapportée par l'élève	Les éléments sur le site du constructeur
<p><u>Site du constructeur :</u> <a href="https://numericours.numericlasse.fr/cours">https://numericours.numericlasse.fr/cours</a></p>	<p><b>SUPPORT DE SMARTPHONE DEMONTABLE</b> <u>Code produit :</u> <b>842586</b></p>

Quel est le problème ? **La pièce n°2 est cassée**

S'aider du site du constructeur

Est-ce que la pièce cassée est disponible ? **Non, pas de SAV : Service**

**Après Vente**





# Fiche professeur 2/7

## La réparabilité des objets

Thème n°2 : Identifier un dysfonctionnement et y remédier

Cycle 4

Technologie

Séquence n°4 / Séance 3

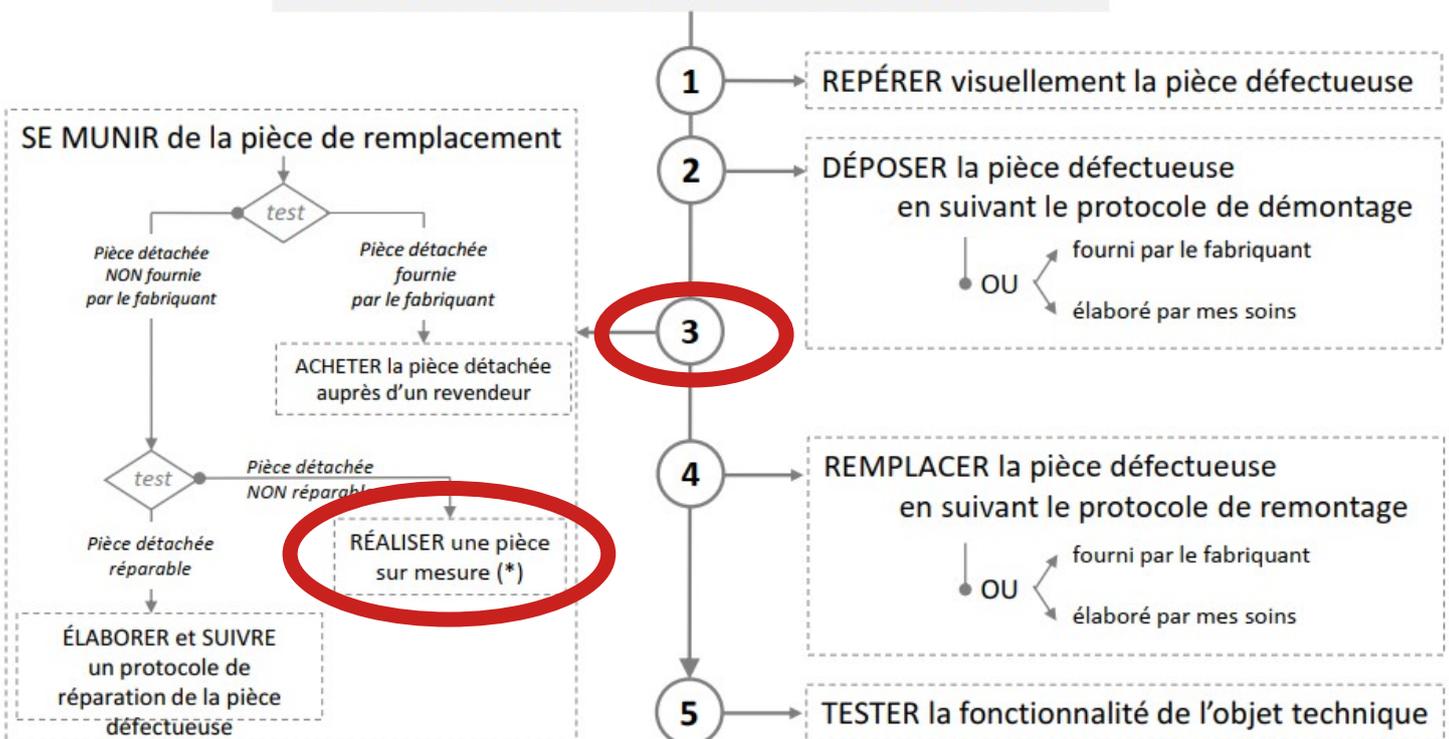
Classe de 5ème



Est-ce que cela est réparable ? **Oui, il faut refaire la pièce**

S'aider du site du constructeur, d'après les informations quelle démarche devons nous adopter ?

### Démarche de réparation d'un objet technique



D'après vous est-ce que le constructeur a respecté les consignes d'éco-conception ? **NON**

Est-ce que ce produit respecte les consignes de l'indice de réparabilité ? **NON**

Les 5 critères de réparabilité	Le support de téléphone
1 – Documentation	<b>OUI - NOTICE</b>
2 – Démontable	<b>OUI</b>
3 – Pièce démontable	<b>NON</b>
4 – Prix des pièces	<b>NON</b>
5 – Documents spécifiques	<b>OUI – plan des pièces – Pas de SAV</b>



# Fiche professeur 3/7

## La réparabilité des objets

Thème n°2 : Identifier un dysfonctionnement  
et y remédier

Cycle 4

Technologie

Séquence n°4 / Séance 3

Classe de 5ème

### B – Quelle démarche pour refaire la pièce cassée : « Le protocole »

Que faut-il faire ?



#### Replacer le diagramme de planification des tâches du projet

Remonter l'objet et faire les tests / Identifier la machine du FABLAB pour refaire la pièce / Trouver les dimensions de la pièce cassée / Mettre à disposition ses dessins pour le cycle de réparabilité / Réaliser le dessin de la pièce / Refaire la pièce

Task Name	TACHE 1	TACHE 2	TACHE 3	TACHE 4	TACHE 5	TACHE 6
Trouver les dimensions de la pièce cassée						
Réaliser le dessin de la pièce						
Identifier la machine du FABLAB pour refaire la pièce						
Refaire la pièce						
Remonter l'objet et faire les tests						
Mettre à disposition ses dessins pour le cycle de réparabilité						

### C – Comment mesurer les pièces du support ? :

Quels sont les outils disponibles dans le fablab pour mesurer ?

<b>Télémètre</b>	<b>Réglet</b>
<b>Pied à coulisse manuel</b>	<b>Pied à coulisse électronique</b>



## Fiche professeur 4/7

### La réparabilité des objets

Thème n°2 : Identifier un dysfonctionnement  
et y remédier

Cycle 4

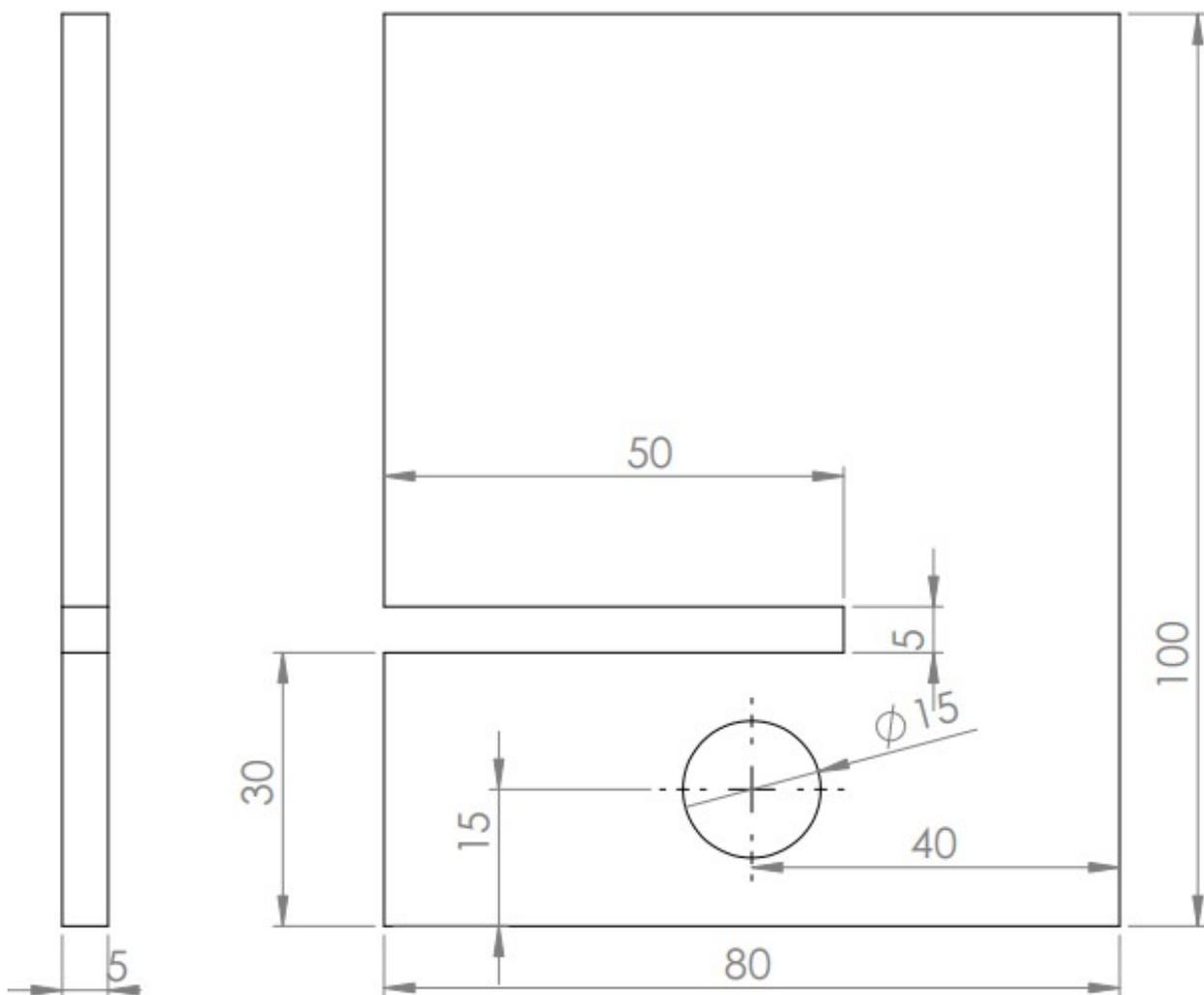
Technologie

Séquence n°4 / Séance 3

Classe de 5ème

TROUVER LES DIMENSIONS NÉCESSAIRES DE LA PIÈCE N°1 :

Il faut mesurer l'objet en réel afin de trouver les dimensions !



Attention je dois bien réfléchir à noter toutes les dimensions, afin ensuite de pouvoir dessiner la pièce à l'aide du modèleur volumique 3D.





## Fiche professeur 5/7

### La réparabilité des objets

Thème n°2 : Identifier un dysfonctionnement  
et y remédier

Cycle 4

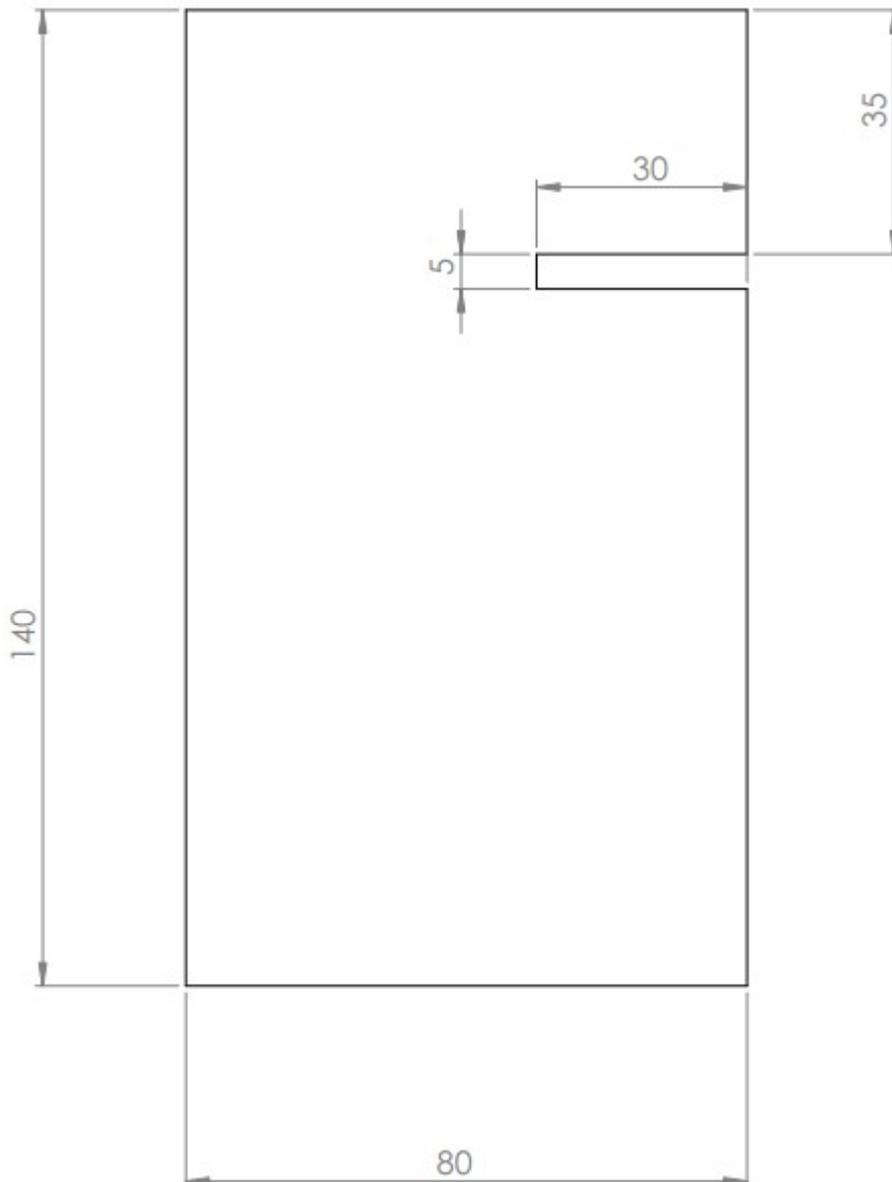
Technologie

Séquence n°4 / Séance 3

Classe de 5ème

TROUVER LES DIMENSIONS NÉCESSAIRES DE LA PIÈCE N°2 :

Il faut mesurer l'objet en réel afin de trouver les dimensions !



**Attention je dois bien réfléchir à noter toutes les dimensions, afin ensuite de pouvoir dessiner la pièce à l'aide du modeler volumique 3D.**





# Fiche professeur 6/7

## La réparabilité des objets

Thème n°2 : Identifier un dysfonctionnement  
et y remédier

Cycle 4

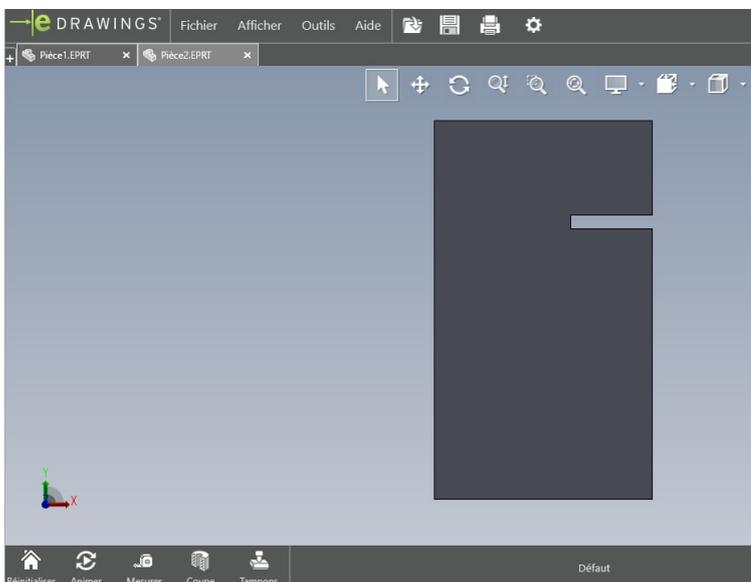
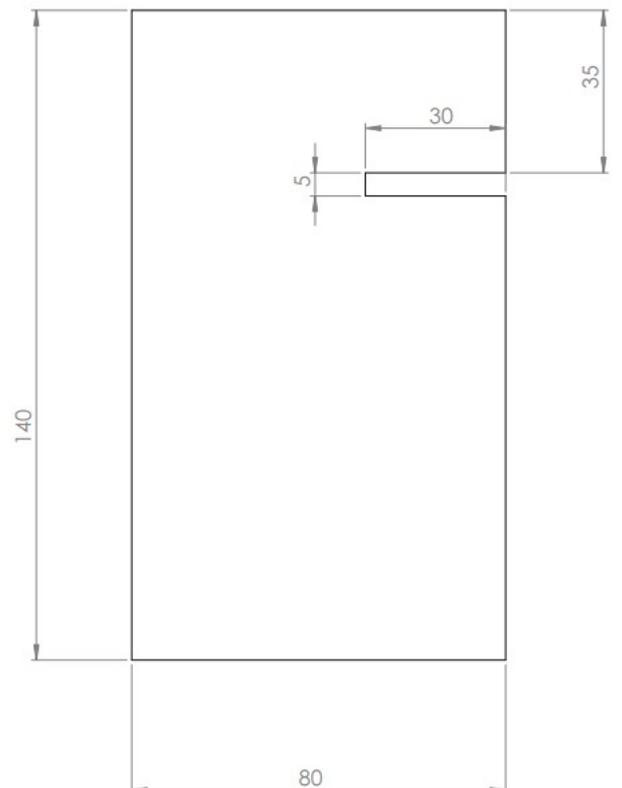
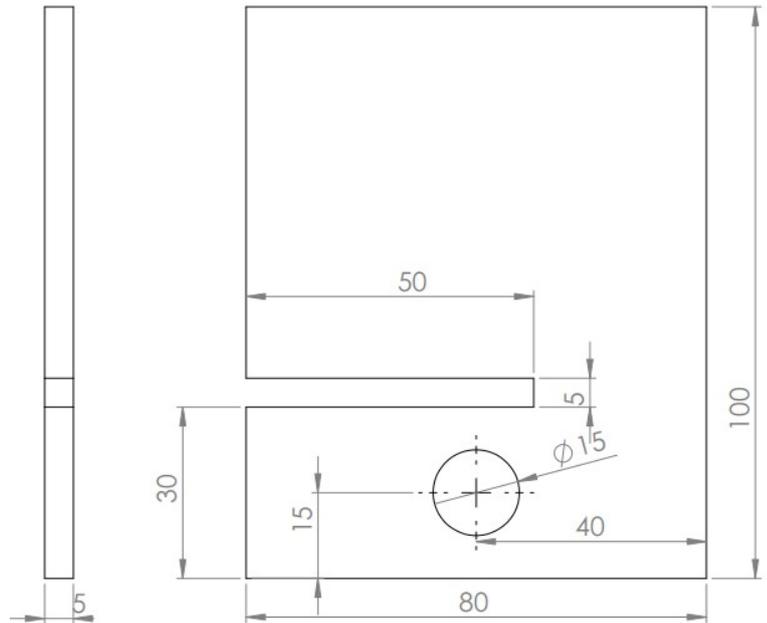
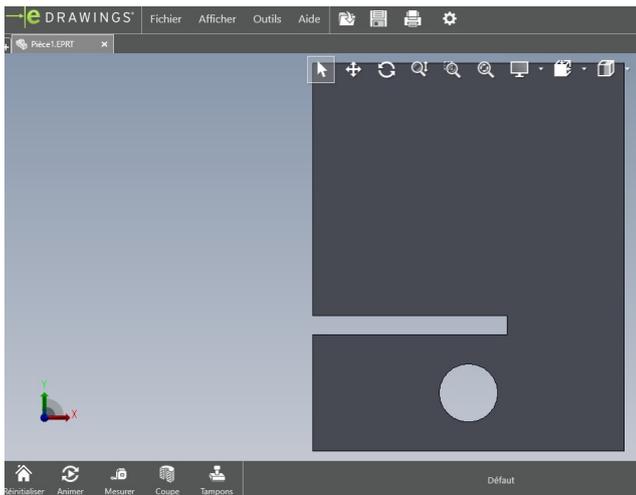
Technologie

Séquence n°4 / Séance 3

Classe de 5ème

**VÉRIFIER VOS DIMENSIONS A L'AIDE DE LA REPRÉSENTATION 3D FOURNIE :**

**Ouvrir les 2 fichiers EDRAWING :**  Pièce1\_64.exe  Pièce2\_64.exe





# Fiche professeur 7/7

## La réparabilité des objets

Thème n°2 : Identifier un dysfonctionnement  
et y remédier

Cycle 4

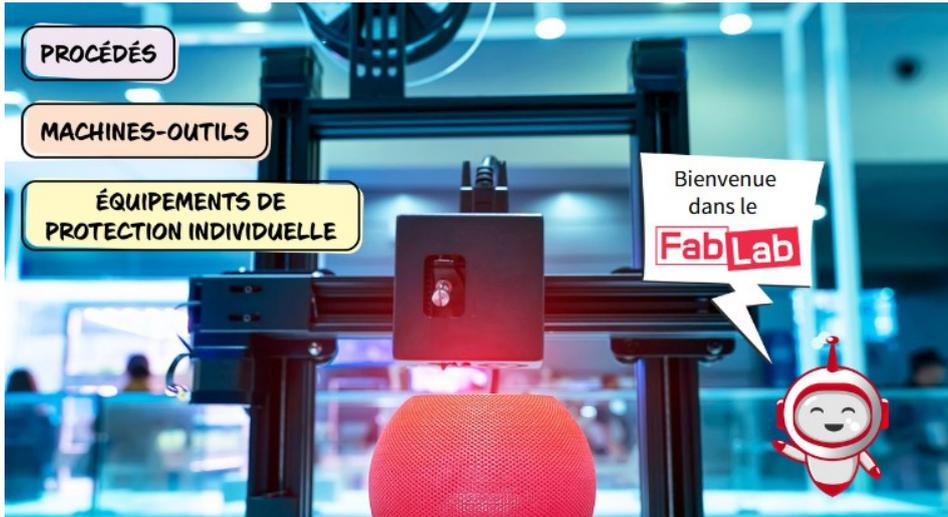
Technologie

Séquence n°4 / Séance 3

Classe de 5ème

D – Comment réaliser cette pièce avec les machines du FABLAB ? : Les procédés

[hachette-clic.fr/24tec5045](http://hachette-clic.fr/24tec5045)



Proposer des machines afin de refaire la pièce cassée ?

**Imprimante 3D**

**Découpeuse LASER**

**Machine à commande numérique**

**Scie à chantourner**

