



« EXPÉRIMENTATION ET IMPRESSION EN 3D COMME SUPPORT PÉDAGOGIQUE »

51emes journées pédagogiques du GPEAA
8 au 10 Octobre 2015

Présentation **Julien BERTHIER**
Professeur d'Histoire-Géographie à l'**INJA**

Présentation :

Les expérimentations :

- **En Histoire : se repérer dans le temps et l'espace**
 - Paris, carte puzzle
 - Le château de Versailles, la maquette
- **En Physique chimie :**
 - Le tube réfrigérant à eau ,une approche procédurale
 - Becher , un exercice de représentation mentale
 - Ménisque, toucher « l'intouchable »

Observations et réflexions :

HISTOIRE : Se repérer dans le temps et l'espace

Réalisation :

- l'extension urbaine de Paris à travers les âges : **la carte puzzle**

Objectif :

- construire des connaissances historiques

Supports :

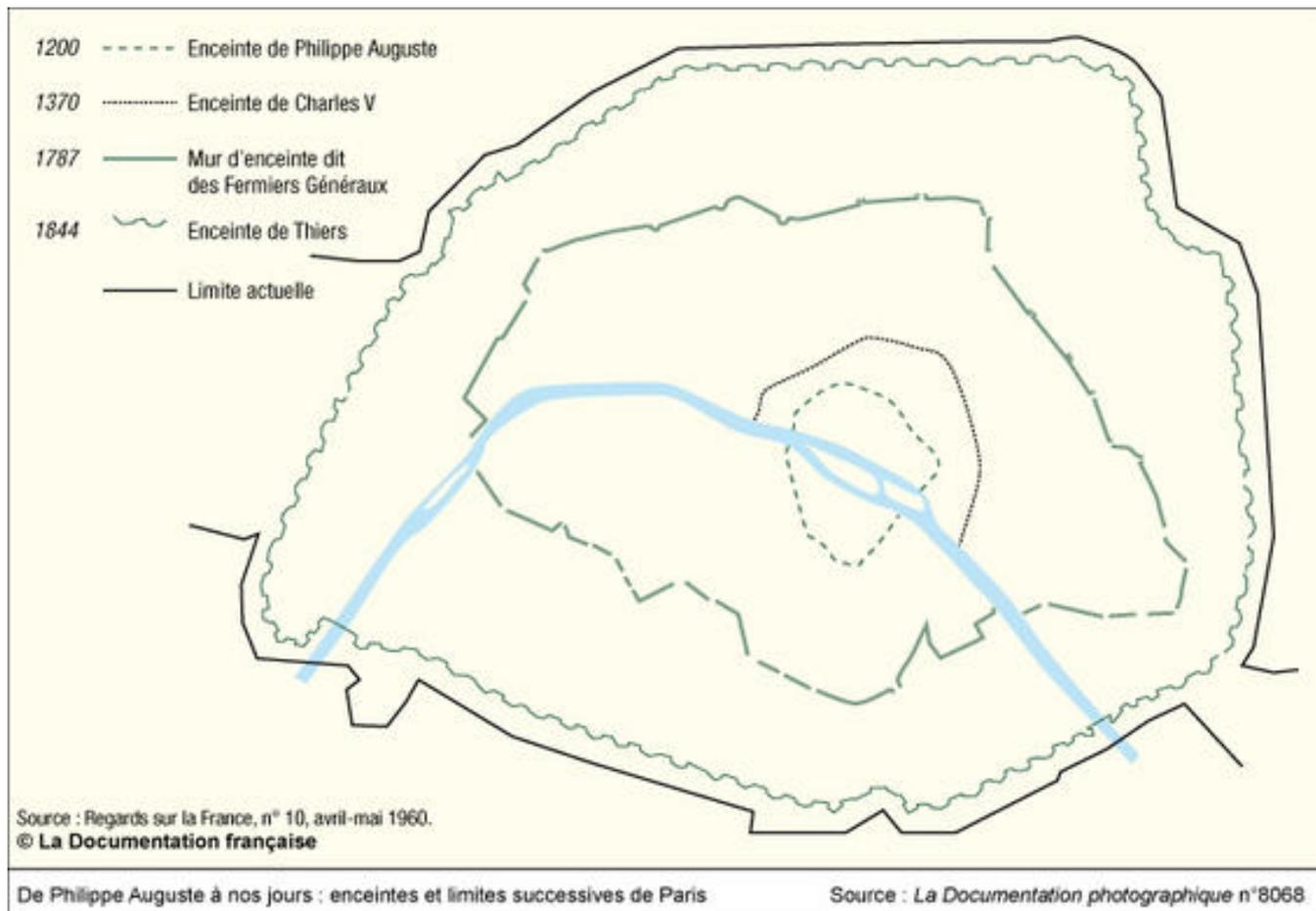
- carte des enceintes, des principaux axes et des différents monuments

Outils :

- découpeuse laser et imprimante 3D

Carte 1 : les différentes enceintes

➡ **Rendre compte de l'extension urbaine à travers les âges**

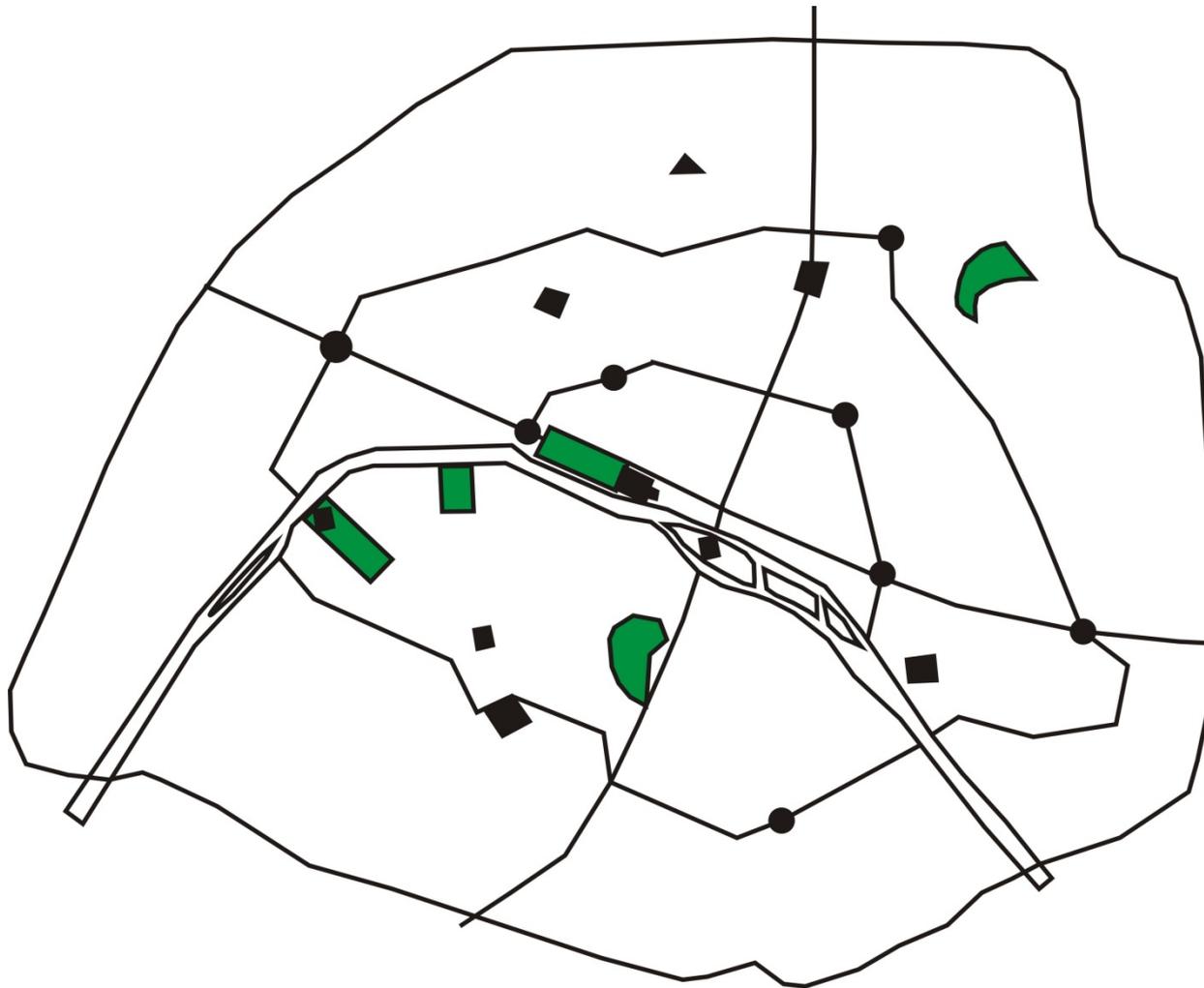


Carte 2 : enceintes et grands axes

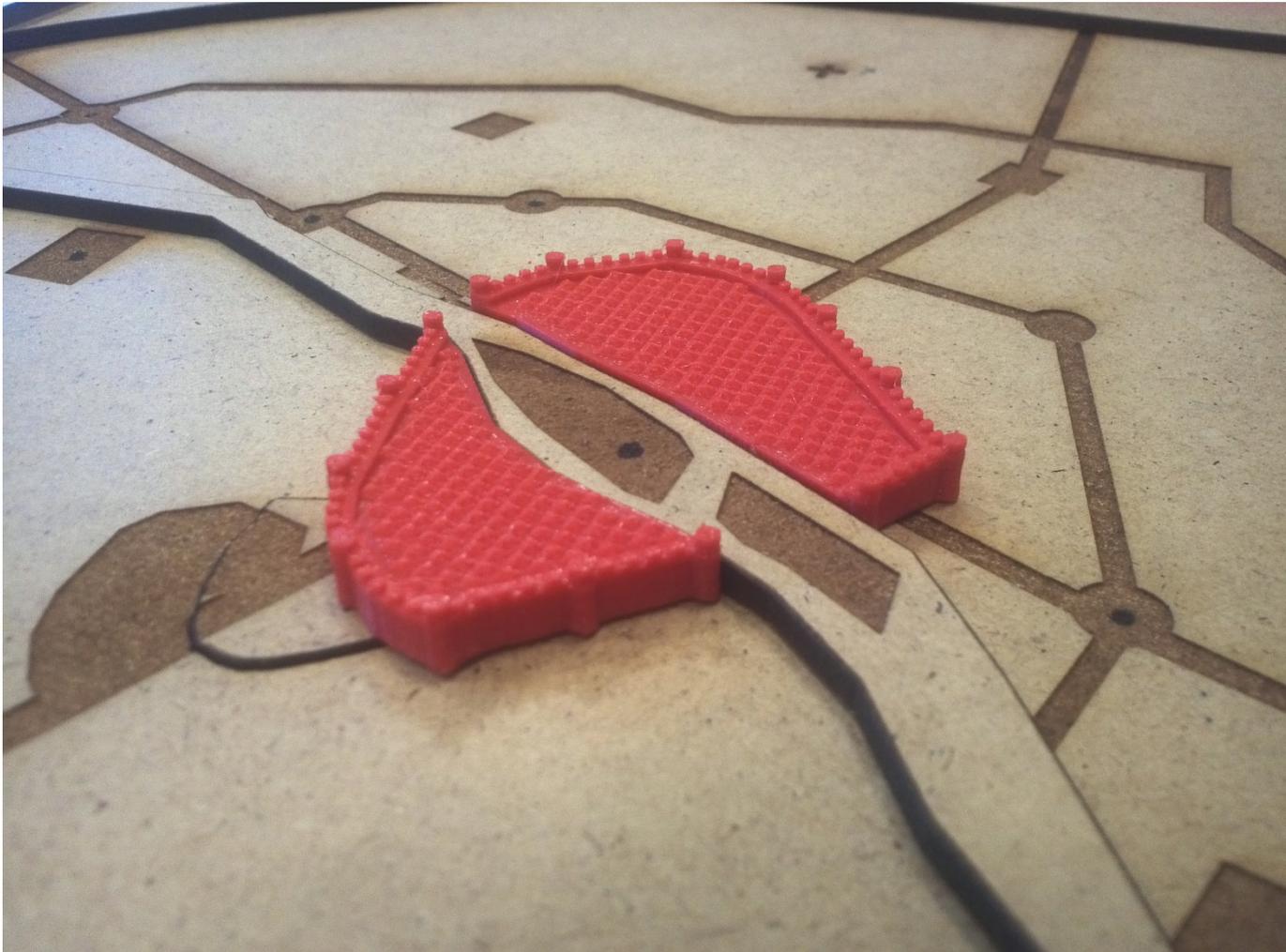
➔ Spatialiser une information historique dans un environnement actuel



Niveau 0 : axes et principaux monuments



Niveau 1 : les enceintes de Philippe-Auguste

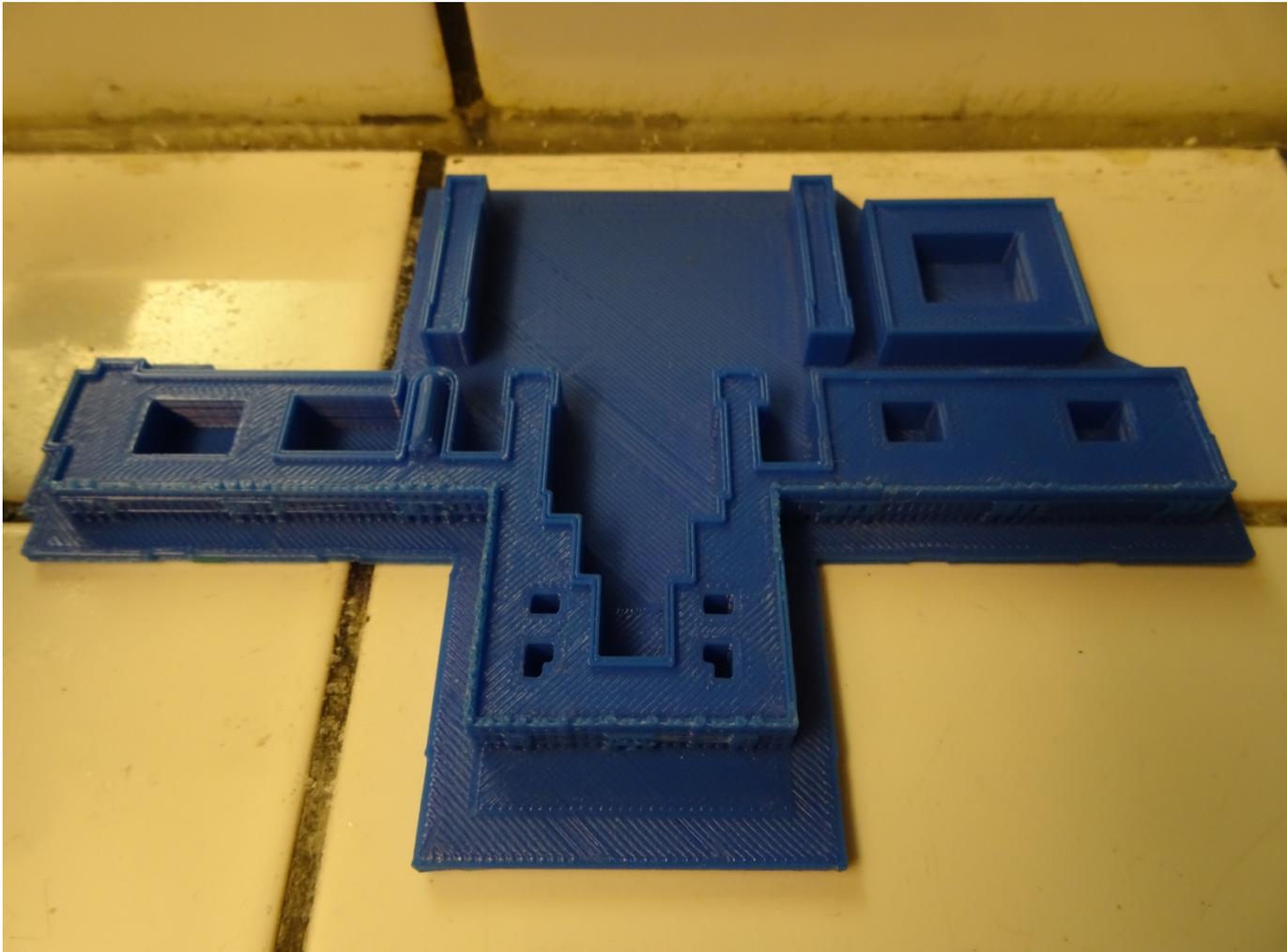


HISTOIRE : Se repérer dans le temps et l'espace

Carte puzzle de Paris : l'extension urbaine de Paris à travers les âges.



Le château de Versailles : plan maquette



Découpe laser : les continents



En Physique-chimie :

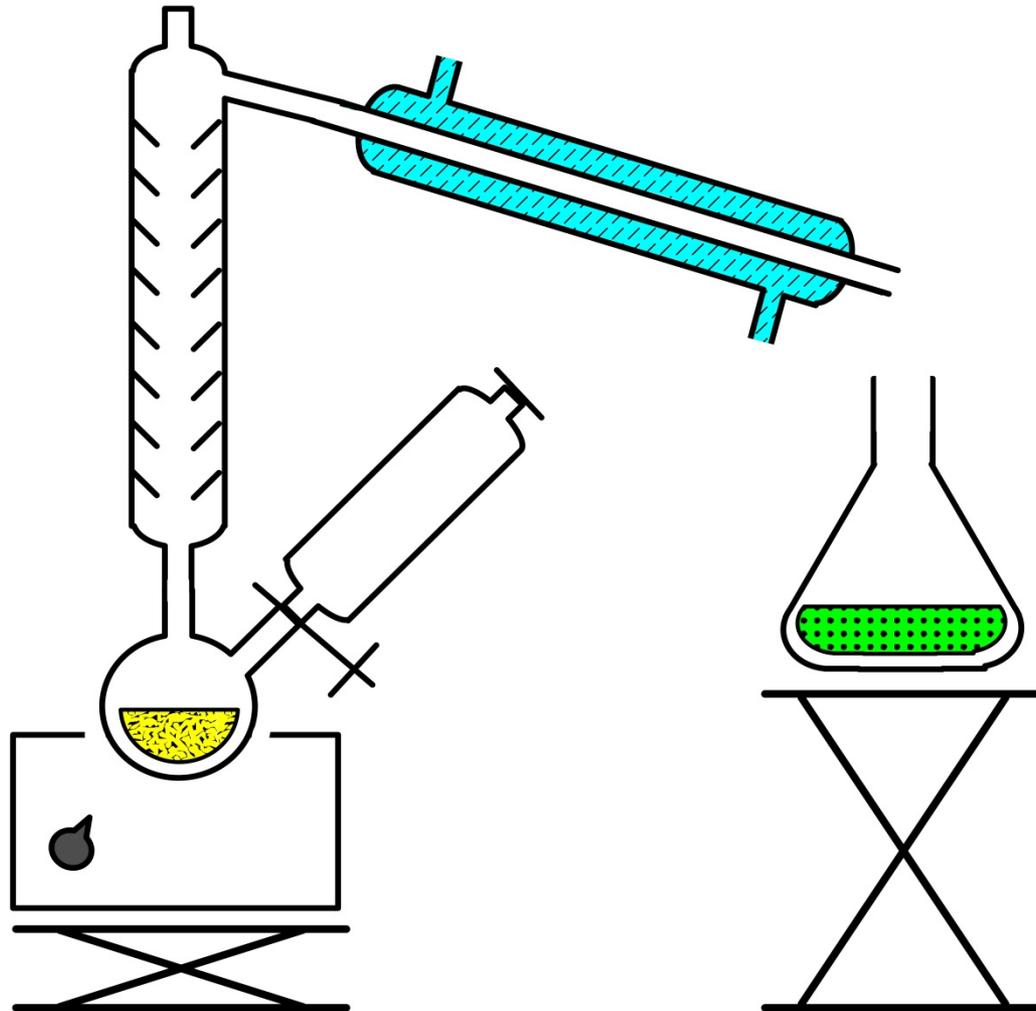
Réalisations et Objectifs : 3 exemples

- **Le tube réfrigérant à eau** : une approche procédurale
- **Becher** : un exercice de représentation mentale
- **Ménisque** : Toucher « l'intouchable »

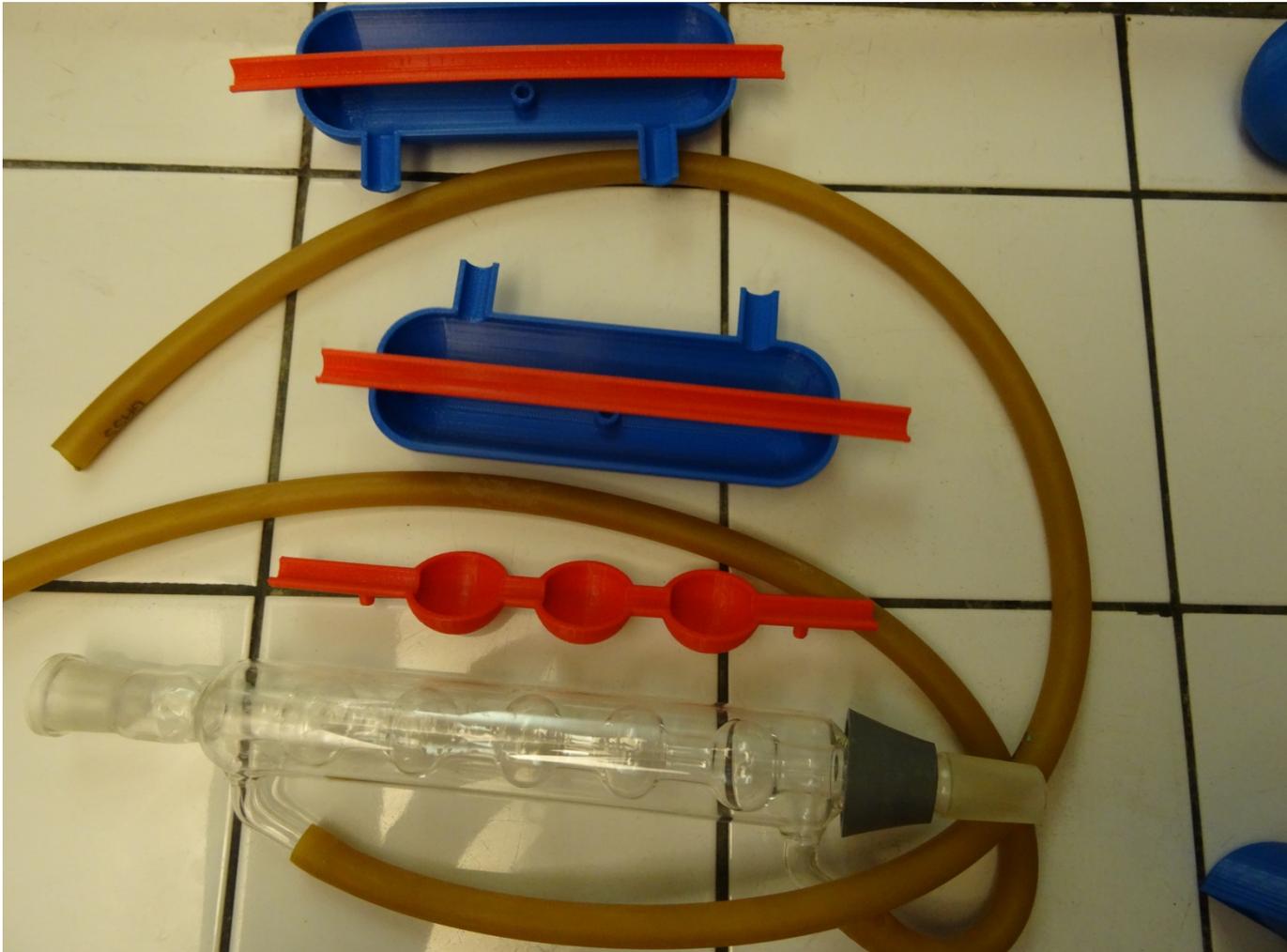
Outils :

- Imprimante 3D

Le tube réfrigérant à eau : une approche procédurale



Le tube réfrigérant à eau : une approche procédurale



Becher : un exercice de représentation mentale



Ménisque : Toucher « l'intouchable »



Observations et réflexions :

La 3D technologie « facilitatrice »

- Maîtrise de toute la chaîne de production
- Micro industrialisation et prototypage
- Objets résistants , manipulables et dédiés
- Numérisation des fichiers

« Expérimentation et impression en 3D comme support pédagogique »

Merci de votre attention

