

# LIVET - jeu de construction

Viltra, anciennement Livet, est un jeu de construction, conceptualisé en vue d'un projet de design. Il est collaboratif et éducatif, inspiré des vitraux de la cathédrale Sainte-Anne à Rennes. Fabriqué à partir de plastique recyclé, il invite petits et grands à composer des motifs colorés à l'image de véritables vitraux. Projet réalisé par Anthony L'Hermitte & Anaïs Grossier.

 Difficulté Facile

 Durée 10 heure(s)

 Catégories Jeux & Loisirs

 Coût 5 EUR (€)

## Sommaire

[Introduction](#)

[Étape 1 - Collecter du plastique](#)

[Étape 2 - Broyer la collecte](#)

[Étape 3 - Créer une plaque de plastique](#)

[Étape 4 - Finir de créer la plaque](#)

[Étape 5 - Laisser refroidir sous presse](#)

[Étape 6 - Tracer le patron](#)

[Étape 7 - Découper les formes](#)

[Étape 8 - Bonus : Limer les contours](#)

[Notes et références](#)

[Commentaires](#)

## Introduction

*Viltra* est un jeu de construction inspiré des vitraux de la cathédrale Sainte-Anne de Rennes. Pensé comme un jeu en plein air, il transforme les assises publiques en espaces d'expression artistique, de rencontre et de convivialité.

Ce jeu se compose de pièces en plastique recyclé, découpées dans des plaques fabriquées, puis assemblées par les joueurs pour créer des compositions inspirées du vitrail. *Viltra* est à la fois un déclencheur de rencontres, et une manière poétique de redonner une place au jeu dans l'espace urbain.

Conçu pour être autonome et temporairement mis à disposition par un médiateur, le jeu *Viltra* se transporte dans une boîte modulable qui se transforme en support de jeu sur les marches de la place Sainte-Anne. Chaque joueur peut suivre des défis libres, créatifs ou coopératifs, favorisant à la fois la diversité, le lien social et la liberté d'interprétation.



## Matériaux

Plastique, ici:

- HDPE (type 2)
- PP (type 5)

## Outils

Disponible en Atelier ou Fablab:

- Broyeur (Precious Plastic)
- Presse à chaud
- Presse hydraulique
- Scie à chantourner /Découpeuse laser
- Bonus: Lime

LIVET-patron.ai

## Étape 1 - Collecter du plastique

Commencez par collecter des déchets plastiques, de préférence de type 2 (HDPE) et 5 (PP), facilement identifiables sur les emballages grâce au symbole de recyclage. Privilégiez les rebus, les déchets, la seconde main. Triez, nettoyez et séchez soigneusement les éléments récupérés pour garantir une fusion propre.

Ne pas mélanger les différents plastiques, soit le HDPE avec le HDPE, et le PP avec le PP.



## Étape 2 - Broyer la collecte

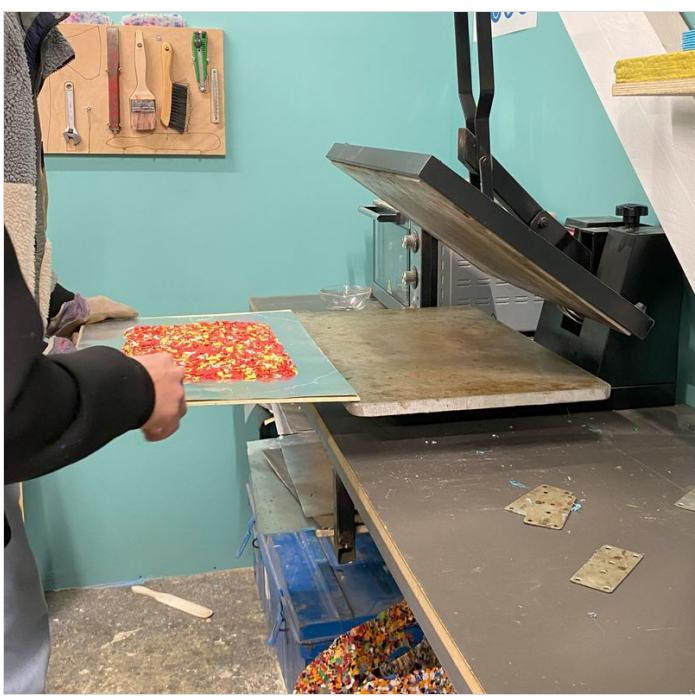
Concassez les éléments collectés en morceaux de la taille de la paume de la main, puis insérez-les dans un broyeur afin d'obtenir des copeaux de petite taille.

Il faut broyer indépendamment les plastiques de types différents, ne pas les mélanger.

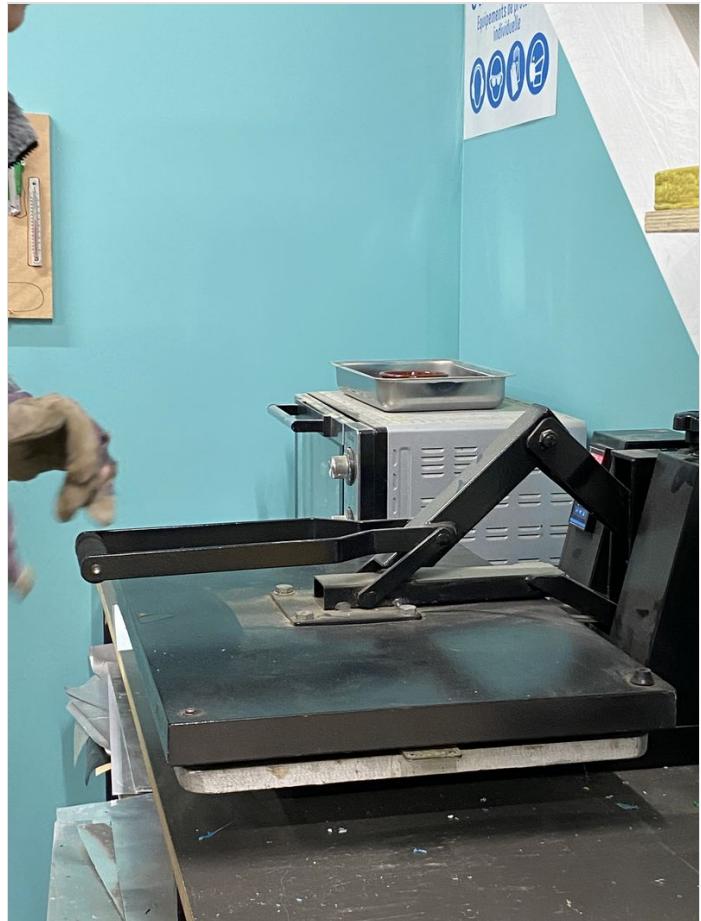
## Étape 3 - Créer une plaque de plastique

Étalez les copeaux obtenus sur une plaque métallique, elle-même placer sur une plaque cartonnée afin de faciliter le déplacement. Glissez l'ensemble dans une presse à chaud, tout en veillant à bien retirer la plaque cartonnée. Placez deux calles de chaque côté, puis recouvrez avec une seconde plaque métallique. Faites chauffer pour un premier cycle.

Prenez soin de mettre vos EPI (ici: des gants), afin d'éviter toute brûlure potentielle.







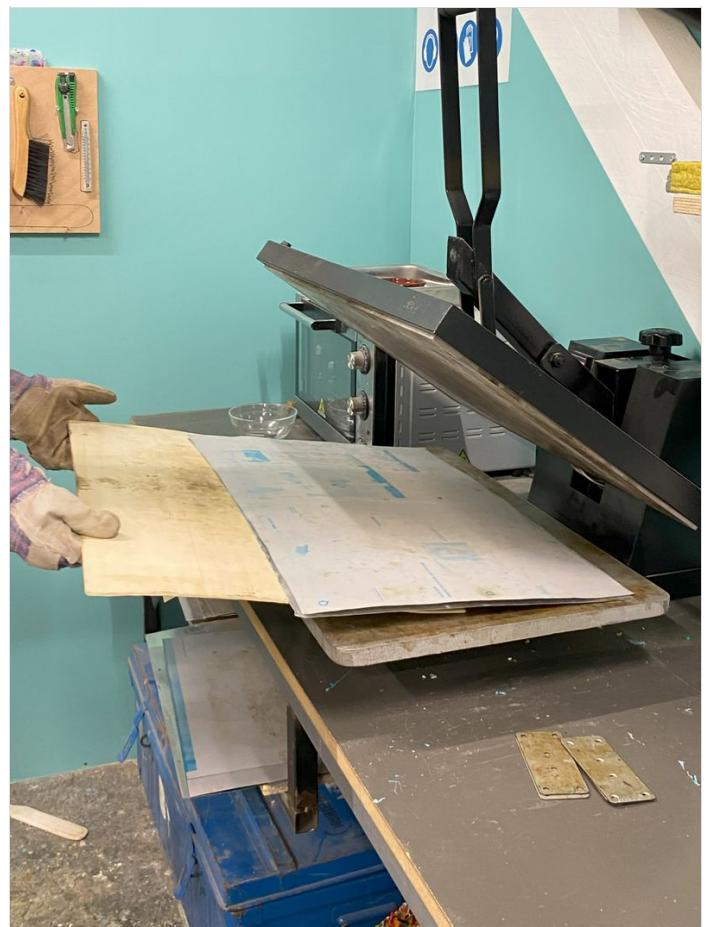
## Étape 4 - Finir de créer la plaque

Au bout des 200 secondes, il faut ouvrir à nouveau la presse, glisser une plaque cartonnée au-dessus et une autre en dessous, afin d'entourer les plaques métalliques. Ensuite, saisissez l'ensemble, à l'aide de vos EPI (gants) afin d'effectuer une rotation à 180 degrés. Retirer la plaque cartonnée du dessus, et faites à nouveau glisser l'ensemble métallique dans la presse (en veillant à ne pas y mettre l'autre plaque cartonnée). Les calles ne sont plus d'utilité. Faites chauffer pour le second cycle, afin d'obtenir une plaque bien homogène et lisse.



Prenez soin de mettre vos EPI (ici: des gants), afin d'éviter toute brûlure potentielle.







## Étape 5 - Laisser refroidir sous presse

Une fois la plaque fondu, sortez-la avec précaution de la presse à chaud, en vous aidant de plaques cartonnées. Placez-la immédiatement sous une presse hydraulique afin de la refroidir lentement sous pression, pour éviter toute déformation. Attendez le refroidissement complet avant manipulation, soit une quinzaine de minutes.

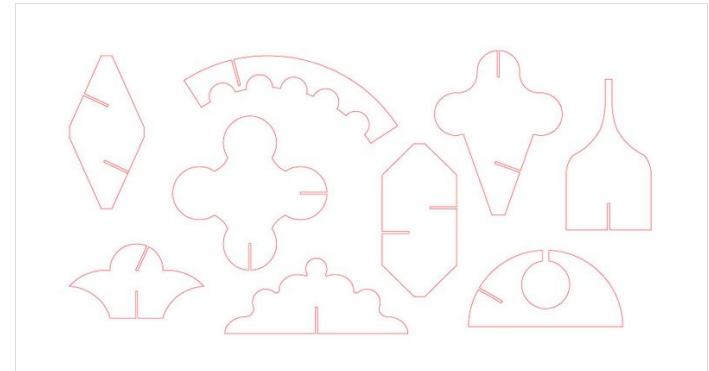




## Étape 6 - Tracer le patron

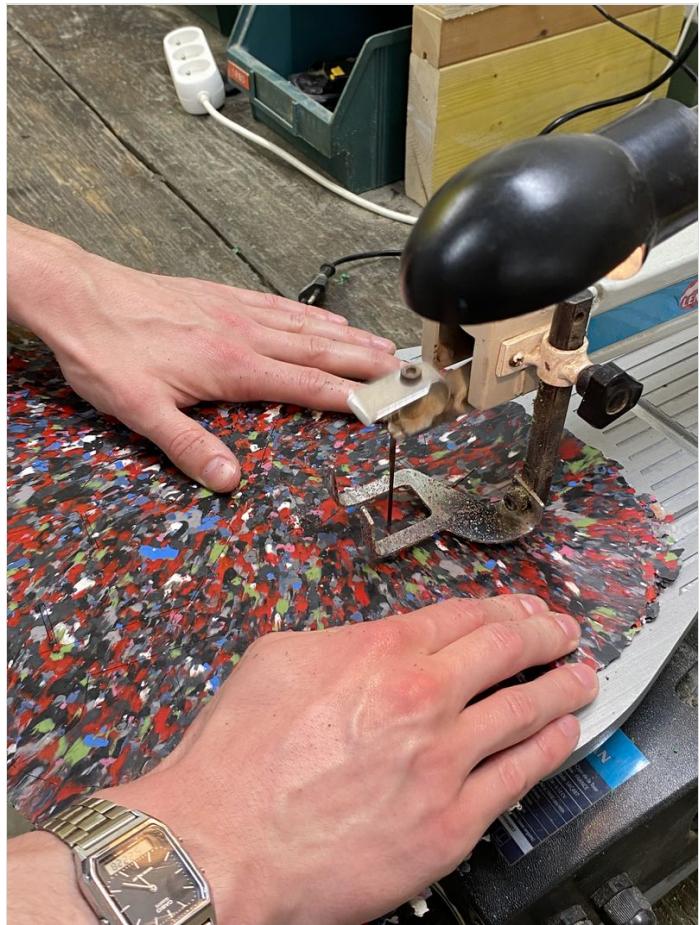
À l'aide de patrons prédéfinis (téléchargeable dans Fichiers), tracez les formes souhaitées directement sur la plaque refroidie à l'aide d'un feutre indélébile ou d'un crayon gras. Chaque forme correspond à un élément de jeu.

**i** Prenez en compte que la largeur des encoches doit correspondre avec l'épaisseur de la plaque.



## Étape 7 - Découper les formes

Découpez les formes à l'aide d'une scie à chantourner, en suivant précisément le traçage réalisé. Prenez soin d'avancer lentement pour ne pas casser la plaque ou fragiliser les détails.



## Étape 8 - Bonus : Limer les contours

Pour un rendu propre et sécurisant, limez les contours de chaque pièce à l'aide d'une lime manuelle ou d'une ponceuse douce. Cela permet d'éviter les bords tranchants et améliore le confort d'usage du jeu.

## Notes et références

 Alternative possible: Si vous n'utilisez pas le plastique comme matériaux de base, mais plutôt du carton gris ou carton bois, il est alors possible de découper les pièces de jeu à l'aide d'une découpeuse laser.