## PRÉPARATION D'UN OBJET 3D AVEC UN SUPPORT FAIT AVEC UN AUTRE MATÉRIAU

Il est possible d'imprimer un objet en ABS et d'utiliser le PLA comme matériau de support. Si vous placez cet objet dans un mélange d'hydroxyde de Sodium (NaOH) et d'eau dans un nettoyeur à ultrasons pour quelques heures, le PLA se dissoudra et l'objet en ABS restera intact.

Le <u>Cube Hilbert</u> de tbuser est un parfait exemple d'objet 3D avec un support fait avec un autre matériau. Lorsque vous chargez le fichier **hilbert\_cube1.STL** dans Repetier, il devrait se présenter comme ceci.





Ensuite, vous devrez décider quelle buse devra imprimer le matériau de support. Nous allons imprimer l'objet avec la première buse ainsi, le matériau de soutien devra être imprimé avec la deuxième buse. Pour ce faire, sélectionner l'onglet TRANCHEUSE (SLICER) et appuyez sur le bouton "CONFIGURATION"

View   Temperature Curve	Cura			VERTEX 3	D PRINTER	
CuraEngine S	ettings		Close	Object Placement	Nicer Preview Manual Control	SD Card
VERTEX DUAL HEAD	Save	Save as	Delete	► Slice	with CuraEngin	Kill Slicing
		Import	Export			
peed and Quality Structu	ures Extrusion G-Codes	Advanced		Slicer: CuraEr	ngine	▼ Ø <sup>o</sup> <sub>0</sub> Manager
Speed	Slow	Fast	ti			Configuration
Print:	42	48	[mm/s]	Print Settings:		
Travel:	180	180	[mm/s]	Print Configuration:	VERTEX DUAL HEAD	•
First Layer:	15	15	[mm/s]	Adhesion Type:	None	•
Outer Perimeter	42	48	[mm/s]	Quality:	0.1mm	•
Inner Perimeter	42	48	[mm/s]	Support Type:	Everywhere	•
Infill:	48	60	[mm/s]			
Quality				Speed:	0	
Default Quality:	0.1mm	•			Slow	Fast
0.1mm	Selected Quality Setting				Outer Perimeter Speed:	42 mm/s 42 mm/s
0. mm	↑ Name:	acounty octaining		Infil Density	Infill Speed:	48 mm/s
	Laver Heid	aht:	0.2	The Densky		20%
		Height:	0.3	Enable Cooling		
0	First Layer	Extrusion Width:	100	Filament Settings		
				Edruder 1:	PLA-1,75MM	•

Enfin, sélectionnez l'onglet "EXTRUSION".

ie view Config Printer	Tools Help		0 0		-	
🥖 - 🖹 - 🔛	P - 1					
nnect Load Save Print	Start Print Kill	Print Toggle Log S	how Filament Hide Travel	P	rinter Settings Easy Mode Asl	k Velleman Emergency Sto
View   Temperature Curve   Cura				VERTEX 3	D PRINTER	6
CuraEngine Settin	igs		Close	Object Placement Si	cer Preview Manual Control	SD Card
int Filament						
VERTEX DUAL HEAD -	ave	Save as	Delete	Slice	with CuraEngine	Kill Slicing
		Import				
				Slicer: CuraEnd	jine	▼ Ø <sup>o</sup> Manager
Speed and Quality Structures B General Extruder Settings	drusion G-Codes	Advanced				
Spiralize Contour	Minimize Cros	sing Perimeters	Enable Retraction			Configuration
Retraction Speed:	70	[mm/s]		Print Settings:		
Retraction Distance:	9	[mm]		Print Configuration:	VERTEX DUAL HEAD	•
Minimum Travel before Retract:	0.1	[mm]		Adhesion Type:	None	
Minimum Extrusion before Retract:	0.02	ſmm]		Quality:	0.1mm -	)
Z Hop:	0	[mm]		Support Type:	Everywhere -	.]
Cut off Object Bottom:	0	[mm]				-
Nozzle Diameter:	0	(mm or 0 = use	e value from "Printer Setting:	Speed:	0	
The slicer also uses parameters set	in "Printer-Settings	"->"Extruders"!			Slow	Fast
Multi Extruder Settings					Print Speed: Outer Perimeter Speed:	42 mm/s 42 mm/s
Create Wipe and Prime Tower				Infill Speed:	48 mm/s	
Support Extruder:	Extruder 1	•		Infil Densty		20%
Retraction on Extruder Switch:	9	[mm]		Enable Cooling		
Wipe and Prime Volume:	5	[mm²]		Filament Settings:		
Volume Overlap:	0	[mm]				
Cooling				Extruder 1:	PLA-1,75MM	•
Fan full at Height:	0.12	ſmm]		Extruder 2:	PLA-1,75MM	•
(			-	CuraEngine is separat	e, external program developed by D	avid Braam. For more
				informations visit https	://www.ultmaker.com	

Ensuite, sélectionnez l'EXTRUDEUR 1 sous le SUPPORT DE L'EXTRUDEUR. **Notez que I'EXTRUDEUR 1 signifie actuellement l'EXTRUDEUR 2 quand ils commencent à compter à partir de 0 (EXTRUDEUR 0 signifie EXTRUDEUR 1).** 

	Tools Thep	A*			A0 👝 🗸	
🚽 - 🗐 - 🛄	Start Drint Kill D	int Toggle Log Sho	Eilamant Hida Traval			
View Temperature Curve Cura		int roggie Log Silo	withament Thue Haver	MEDWEN 2		entan entergency s
CuraEngine Settin	ae		Close	VERIER S	D PRINIER	
	93		Close	Object Placement S	Nicer Preview   Manual Control   SD Ca	rd
nt Filament				Cline	with CureEnging	Kill Clining
VERTEX DUAL HEAD 🔻	Save	Save as	Delete	► Slice		Kill Slicing
		import	Export			
				Slicer: CuraEr	ngine 🔻	© Manager
General Extruder Settings	G-Codes	Advanced				
Spiralize Contour	Minimize Crossin	g Perimeters	Enable Retraction		di Co	nfiguration
Retraction Speed:	70	[mm/s]		Print Settings:		
Retraction Distance:	9	[mm]		Print Configuration:	VERTEX DUAL HEAD	•
Minimum Travel before Retract:	0.1	[mm]		Adhesion Type:	None 🔻	
Minimum Extrusion before Retract:	0.02	ſmm]		Quality:	0.1mm 👻	
7 Hon:	0	[mm]		Support Type:	Everywhere	
Cut off Object Bottom:	0	[mm]				
Nozzle Diameter:	0	fmm or 0 = use v	alue from "Printer Setting	Speed:	0	
The slicer also uses parameters set	in "Printer-Settings"->	"Extruders"!	and non-rinker octang.		Slow	Fast
Multi Extender Settinge					Print Speed: Outer Perimeter Speed:	42 mm/s 42 mm/s
Create Wipe and Prime Tower		Create Ooze Shield		Infill Speed:	48 mm/s	
Support Extruder:	Extruder 1	•		Infil Density	0	20%
Retraction on Extruder Switch:	Any Extruder			Enable Cooling		
Wine and Prime Volume	Extruder 0 Extruder 1			Filament Settings		
Volume Quedan:	0	[mm]				
volume Ovenap:	U	liwwl		Extruder 1:	PLA-1.75MM	•
Cooling				Extruder 2:	PLA-1 75MM	•
Fan full at Height:	0.12	[mm]	-	Cura Engine in second	te external organization developed by Devid I	Braam For more
. [			•	informations visit http	s://www.ultimaker.com	braam. For more

Enregistrez ces paramètres, et puis assurez-vous que les bons matériaux sont affectés à chaque extrudeur.



Lorsque vous appuyez sur le gros bouton TRANCHER AVEC CURAENGINE (SLICE WITH CURAENGINE) l'objet sera tranché. Le résultat doit maintenant se présenter comme suit. **Remarquez le matériau de support jaune qui sera imprimé avec la buse 2.** 



## PROCESSUS D'IMPRESSION DOUBLE BUSE

Puisque le processus d'impression est le même si vous imprimez un objet avec 2 couleurs ou un objet avec un matériau de support différent, nous n'analyserons ici que le processus d'impression du bracelet Vertex.

La première couche est le même processus que l'impression avec une couleur, seulement **la collerette a un peu plus de boucles** et elle se trouve près de l'objet. Ceci est fait quand le bouclier suintant utilise la collerette comme base, elle est donc un peu plus grande pour avoir une bonne adhésion à la plate-forme de construction. Les ventilateurs sur la tête d'impression ne tournent pas sur la première couche lors de l'impression avec deux buses. C'est normal.