

# Masques en tissu (Work In Progress)

## English version

Nous vous présentons une sélection de masques réutilisables à réaliser soi-même. Nous proposons des patrons différents en fonction des capacités de chacun, et de son matériel.

Les masques faciaux faits maison ne doivent pas remplacer les masques chirurgicaux N95, FFP2 / FFP3, mais ils peuvent aider à empêcher la propagation d'un virus.

## Sélection de matières premières / tissus

La sélection des matières premières peut être effectuée en fonction de l'efficacité de filtration et des capacités hydrophobes.

Filtration Efficiency and Pressure Drop Across Materials Tested with Aerosols of <i>Bacillus atrophaeus</i> and Bacteriophage MS2 (30 L/min) <sup>a</sup>						
Material	<i>B. atrophaeus</i>		Bacteriophage MS2		Pressure Drop Across Fabric	
	Mean % Filtration Efficiency	SD	Mean % Filtration Efficiency	SD	Mean	SD
100% cotton T-shirt	69.42 (70.66)	10.53 (6.83)	50.85	16.81	4.29 (5.13)	0.07 (0.57)
Scarf	62.30	4.44	48.87	19.77	4.36	0.19
Tea towel	83.24 (96.71)	7.81 (8.73)	72.46	22.60	7.23 (12.10)	0.96 (0.17)
Pillowcase	61.28 (62.38)	4.91 (8.73)	57.13	10.55	3.88 (5.50)	0.03 (0.26)
Antimicrobial Pillowcase	65.62	7.64	68.90	7.44	6.11	0.35
Surgical mask	96.35	0.68	89.52	2.65	5.23	0.15
Vacuum cleaner bag	94.35	0.74	85.95	1.55	10.18	0.32
Cotton mix	74.60	11.17	70.24	0.08	6.18	0.48
Linen	60.00	11.18	61.67	2.41	4.50	0.19
Silk	58.00	2.75	54.32	29.49	4.57	0.31

Figure 1: Efficacité de filtration et chute de pression sur les matériaux testés avec des aérosols de *Bacillus atrophaeus* et de bactériophage MS2

Nous avons lu différents articles (tels que Testing the Efficacy of Homemade Masks: Would They Protect in an Influenza Pandemic? Et nous fournissons un tableau des tissus les plus efficaces en fonction de leurs capacités de filtrage. Le tableau peut être mis à jour en fonction de nouvelles références ou articles scientifiques. Si vous souhaitez réutiliser des tissus de vieux vêtements, vérifiez la composition et prenez par priorité les tissus répertoriés plus haut dans le tableau ci-dessous. De nombreux masques faciaux permettent d'avoir différentes couches de tissu.

Priorité	Type de tissu	Raison
1	Tissus en polyester non recyclé	Hydrophobe

Priorité	Type de tissu	Raison
2	Tissus en polyester recyclé	Hydrophobe (fibre moins compacte que le polyester vierge)
3	Coton mélangé / mélangé - Poly Coton	Partiellement hydrophobe
4	Acétate - 100%	Quelques bonnes capacités de filtrage mais en fonction de la qualité du tissu
5	100% Coton	Pas cher et accessible mais moins efficace que ce qui précède
10	Soie	Déconseillé (trop fin au niveau des fibres) mais toujours mieux que rien

## Comment utiliser et nettoyer vos masques

- Ne touchez pas le masque et ses attaches lorsque vous le portez.
- Lors de la fixation de votre masque, ne touchez que les élastiques ou les bordures.
- Un masque doit être spécifique à chaque personne. Ne le prêtez pas et ne l'échangez pas.
- Le masque doit couvrir le nez et la bouche (voies respiratoires).
- Laver à 60 ° C après chaque utilisation.
- Sécher soigneusement le masque, y compris les sangles.
- Gardez-le dans un endroit sec et non en contact avec d'autres vêtements.

Il existe également des solutions de nettoyage alternatives telles que le peroxyde d'hydrogène, mais ces solutions peuvent ne pas être accessibles à tous.

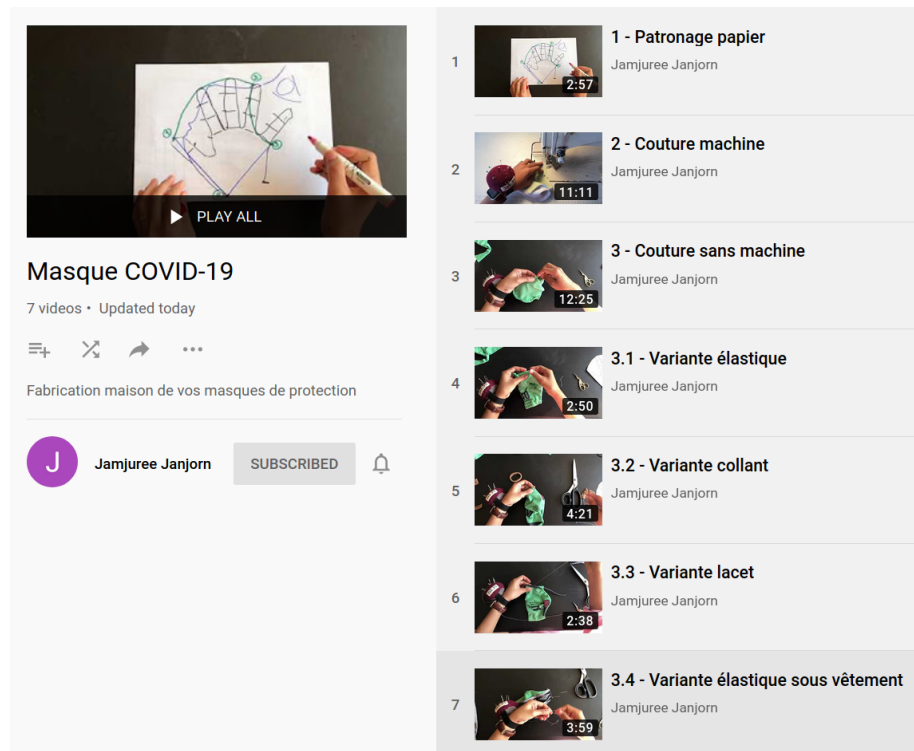
## TO DO

- Version imprimable des modèles et des instructions pour la diffusion au public dans les zones rurales (rétroaction nécessaire sur la sensibilisation spécifique dans une telle zone)
- Faites une liste des outils nécessaires pour coudre les masques
- Commentaires basés sur les masques testés et les capacités de respirabilité
- Disponibilité et fourniture locales de tissus du monde entier

## Patrons

### Patron 1 - masque avec couture au niveau du nez / centre - patron de couture fait à la main

Conception originale des masques par Julie Foucre . La vidéo ci-dessous décrit toutes les étapes de construction de vos propres masques avec une certaine expérience de couture et les équipements nécessaires.



**Masque COVID-19**  
7 videos • Updated today

Fabrication maison de vos masques de protection

Jamjuree Janjorn SUBSCRIBED

- 1 - Patronage papier (2:57)
- 2 - Couture machine (11:11)
- 3 - Couture sans machine (12:25)
- 3.1 - Variante élastique (2:50)
- 3.2 - Variante collant (4:21)
- 3.3 - Variante lacet (2:38)
- 3.4 - Variante élastique sous vêtement (3:59)

Utilisez des élastiques pour cheveux pour le masque.

### Patron 3 - masque les tissus pliés sans couture au niveau du nez / centre

Basé sur le tutoriel de couture DIY Masque en tissu Covid-19 (avec poche filtrante), plus simple que les précédents à faire, mais nécessite également un fer à repasser pour faire les plis et une pince pour tenir les plis pendant la couture. Il couvre bien le visage mais peut remonter trop sur le nez et laissez l'air passer au niveau des ailes du nez. Vous pouvez utiliser un petit clip en métal (comme pour fermer les sachets de pâtes) pour pincer légèrement le tissu sur les ailes du nez.

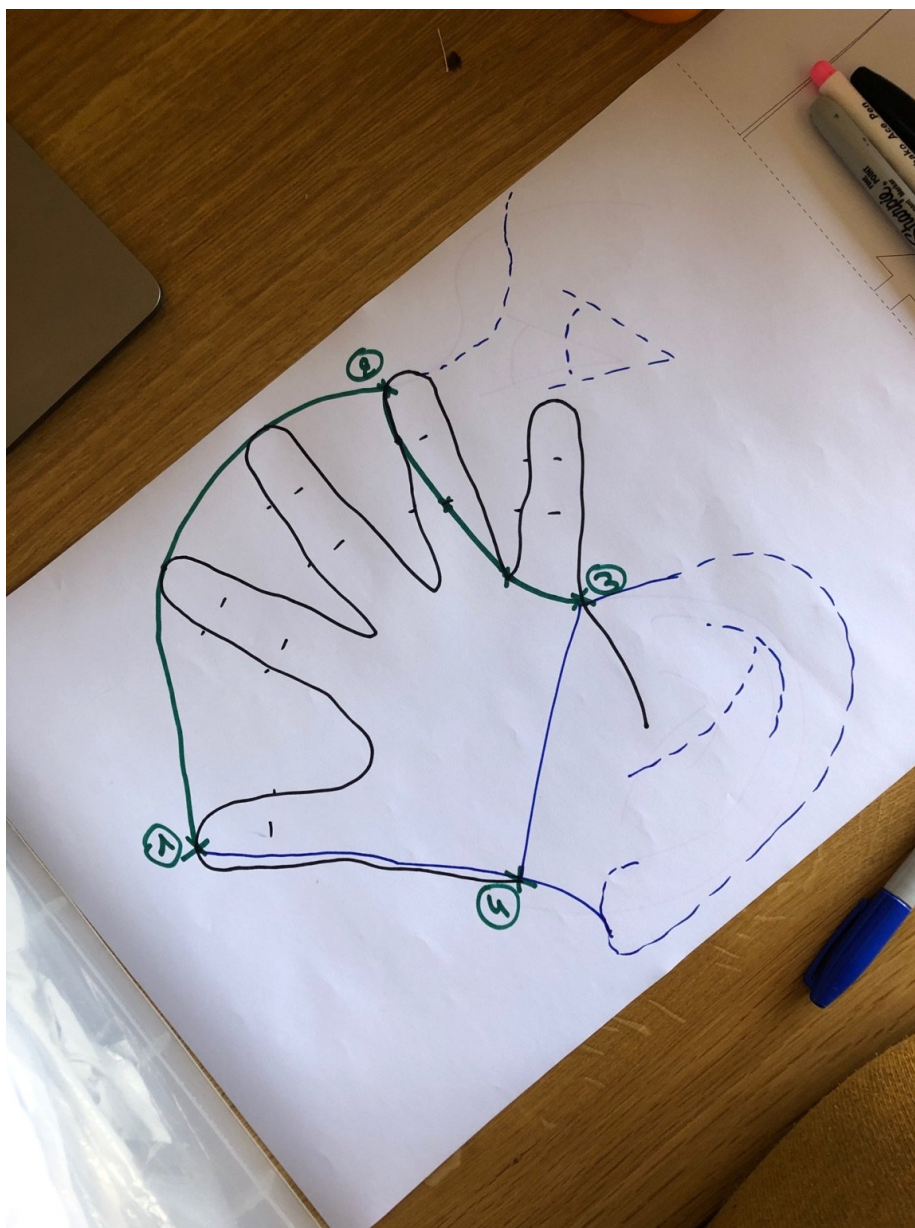
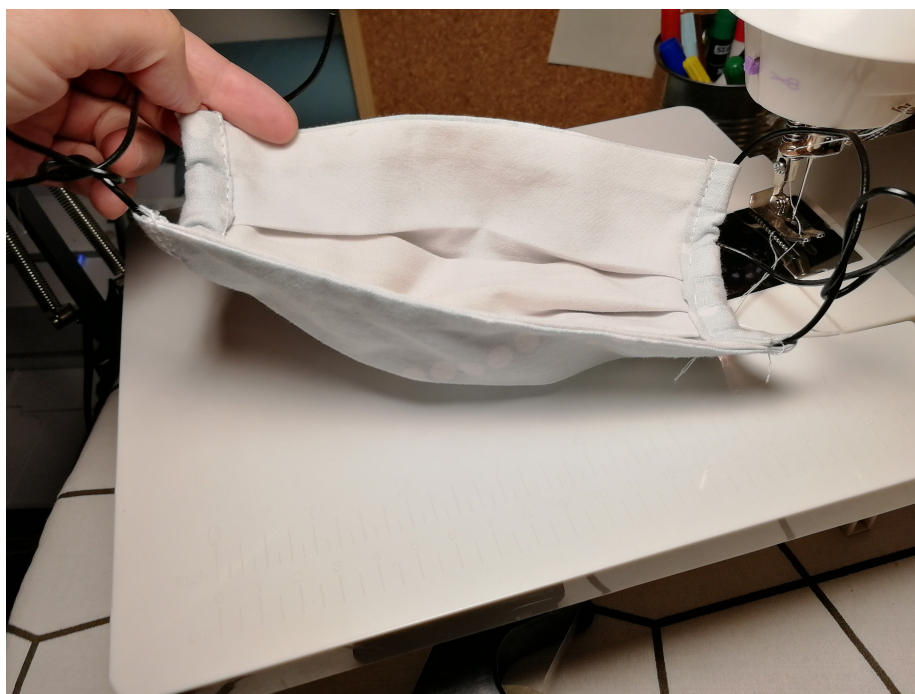


Figure 2: Patron de couture fait à la main



Figure 3: Le masque facial résulte du motif fabriqué à la main







## Contribuer

Les pull requests sont les bienvenues pour des améliorations apportées aux patrons, aux techniques et au projet en général :)

Il est également possible de demander directement sur Twitter via DM:

Toutes les questions de design et de couture spécifiques à Julie Foucre Si vous connaissez des références scientifiques supplémentaires concernant les tissus ou l'efficacité du filtrage. N'hésitez pas à DM adulau

N'hésitez pas à ouvrir des issues pour poser des questions ou ajouter plus de références.

N'hésitez pas à ajouter des motifs ou des modèles également, via une pull request. La traduction est également la bienvenue, dans les langues cibles du pays dans lequel vous vivez. Soutenez le matériel ouvert à faible coût, partagez et clonez le référentiel. Nous listons d'autres initiatives open source, n'hésitez pas à les partager avec nous.

Nous suivons également les modèles de conception ayant échoué . Si vous souhaitez partager vos conceptions ratées, nous sommes également intéressés.

## **Licence**

Tout est sous licence Creative Commons Zero v1.0 Universal

## **Les références**

### **L'efficacité du port du masque en grand public**

- EN: Report of the WHO-China Joint Mission on Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)
- COVID-19: Cloth Masks & Community Protection (<https://www.bmj.com/content/368/bmj.m1141/rr-1>)
- FR: Avis d'experts relatifs à la stratégie de constitution d'un stock de contre-mesures médicales face à une pandémie grippale
- FR: [Port du masque : le gouvernement amorce un virage à 180 degrés] ([https://www.lemonde.fr/politique/article/2020/04/06/port-du-masque-l-executif-amorce-un-virage-a-180-degres\\_6035698\\_823448.html](https://www.lemonde.fr/politique/article/2020/04/06/port-du-masque-l-executif-amorce-un-virage-a-180-degres_6035698_823448.html))

### **Patrons**

- Masque COVID-19 by Julie Foucre
- Simple No Pleat DIY Cloth Mask Tutorial for Beginners (Includes a Sewing 101)
- Coronavirus : téléchargez le modèle de masque barrière
- DIY Covid-19 Fabric Mask (with Filter Pocket) Sewing Tutorial
- Model from an hospital in France
- Fu face mask by freeseewing
- BE: Make a face mask
- FR: Stop postillons

- US: Use of Cloth Face Coverings to Help Slow the Spread of COVID-19

#### **Sangles pour soutenir les élastiques du masque**

- Surgical Mask Strap Remix - Requires a 3D-Printer

#### **Méthodes simples pour construire des masques sans équipements**

- EASY STEPS/ DIY FACE MASK in 40 seconds / No Sewing Machine / No manual Sewing

#### **Filtrage et tissus**

- Testing the Efficacy of Homemade Masks: Would They Protect in an Influenza Pandemic?
- Air flow with and without a mask
- High efficiency airfilters (EPA, HEPA and ULPA) - BS EN1822-1:2009