
**Masques « community » et masques artisanaux - Guide
d'exigences minimales, de confection, d'entretien et d'usage**

Valable à partir de 24-04-2020

Version 1.1: version mise à jour, publiée le 2020-04-28

ICS: 13.340.99

Sommaire

Page

Avant-propos national.....	4
Remerciements	5
Avant-propos	6
1 Domaine d'application	7
2 Termes et définitions.....	8
3 Description	10
4 Désignation	10
5 Confection d'un masque « community » et/ou artisanal	10
5.1 Généralités	10
5.2 Conception	11
5.2.1 Généralités	11
5.2.2 Conceptions possibles pour les masques « community » et artisanaux.....	11
5.2.3 Alignement à la morphologie	11
5.3 Matériaux	11
5.3.1 Innocuité vis-à-vis de la peau, des muqueuses et des poumons	12
5.4 Jeu de brides.....	12
5.5 Dimensionnement et confection	12
5.5.1 Masque « community » de type « multiface »	12
5.5.2 Instructions de confection.....	15
5.5.3 Masque « community » ou artisanal de type « Bec de canard »	19
5.5.4 Masque « community » ou artisanal de type « à plis »	22
5.6 Instructions d'entretien	26
5.6.1 Recommandations pour l'entretien	26
5.6.2 Contrôle visuel après l'entretien	26
6 Marquage et information.....	26
7 Emballage	27
8 Essais des masques « community »	27
8.1 Généralités	27
8.2 Inspection visuelle du masque à l'état neuf	27
8.3 Essai de résistance du jeu de brides.....	27
8.4 Pénétration de la monocouche ou du composite multicouche	27
8.5 Perméabilité à l'air	28
9 Instructions pour utiliser et retirer un masque « community » ou artisanal	28
9.1 Porter le masque.....	28
9.2 Retirer le masque.....	28
9.3 Jeter des masques « community » ou artisanaux endommagés ou en fin de vie.....	29
Bibliographie	30

Avant-propos national

Ce document a été rédigé par la commission B Pandemic Respiratory Masks.

Cette commission a été créée par le NBN en collaboration avec l'opérateur sectoriel Centexbel. Le rôle de cette commission était de publier un document technique dans les meilleurs délais.

NOTE Un document technique est une spécification technique qui a été développée suivant une procédure d'élaboration et de consultation adaptée à l'objectif poursuivi, et qui ne possède pas le statut de norme formelle

Ce document est largement basé sur l'AFNOR SPEC S76-001:2020, avec les modifications suivantes:

- la dissociation du terme « masque barrière » en un terme masque « community » et un terme masque artisanal pour clarifier la différence entre ces types;
- une mise à jour de la situation concernant les tests liés à ces masques;
- l'introduction d'un modèle de masque supplémentaire;
- une adaptation à la situation belge;
- une généralisation à tous les types d'infections (ne se limitant pas à l'épidémie actuelle de COVID-19).

L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. Le NBN ne saurait être tenu pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence.

Remerciements

Ce document a été réalisé grâce à l'engagement et à l'expertise pluridisciplinaire des membres de la commission belge.

Nos remerciements vont à Karin Eufinger et Inge De Witte de Centexbel, Jo Van Landeghem de Creamoda et Gwin Steenhoudt de Febelsafe.

Nous tenons également à remercier le SPF Economie et Sciensano pour leur aide dans la réalisation de ce document.

Enfin, nous remercions l'AFNOR pour la mise à disposition de son document AFNOR SPEC S76-001.

Avant-propos

Les dispositifs masques « community » et artisanaux sont destinés à empêcher la propagation de maladies à travers la population en complément des gestes barrières tels que l'hygiène des mains et des règles de distanciation sociale.

Ces dispositifs sont destinés au grand public et notamment à toute personne saine ou asymptomatique.

Il est important de pouvoir distinguer clairement les différents types de masques :

- 1) Les masques artisanaux ne sont pas fabriqués en série.
- 2) Les masques « community » sont fabriqués en série, à partir de matériaux qui ont été soumis à des tests scientifiques.
- 3) Les masques buccaux médicaux ou chirurgicaux. Ils doivent répondre à tous les exigences énoncées dans le Règlement (UE) 2017/745 / Directive 93/42/CEE relatif aux dispositifs médicaux. Ces masques protègent le patient contre les sécrétions des professionnels de la santé.
- 4) Les masques buccaux EPI FFP2 et FFP3 sont des équipements de protection individuelle (EPI). Ceux-ci doivent répondre à toutes les exigences énoncées dans le Règlement (UE) 2016/425 relatif aux équipements de protection individuelle. Ces masques protègent le porteur des particules.

NOTE Si un appareil protège à la fois le porteur et l'environnement, il doit être conforme à la fois au Règlement (UE) 2017/745 relatif aux dispositifs médicaux et au Règlement (UE) 2016/425 relatif aux équipements de protection individuelle.

Ce document technique (DTD) a été développé pour les masques « community » et artisanaux qui ne sont ni des dispositifs médicaux au sens du Règlement (UE) 2017/745 / Directive 93/42/CEE (norme applicable EN 14683:2019), ni des équipements de protection individuelle au sens du Règlement (UE) 2016/425 (norme applicable NBN EN 149+A1:2009).

Ce document technique peut évoluer tant sur le fond que sur la forme.

Certaines parties de ce document proviennent de l'AFNOR SPEC S76-001 pour lesquelles un accord a été obtenu auprès de l'AFNOR.

Le contenu intégral est soumis à la réglementation du droit d'auteur, voir Livre XI du Code de droit économique.

Ce document technique n'est pas une norme belge. Sauf disposition réglementaire contraire, son utilisation est totalement volontaire et il est publié dans la collection de normes NBN sous le statut de document technique (NBN/DTD).

Etant donné que ce document est susceptible d'évoluer dans son contenu ainsi que dans sa forme, le lecteur est donc encouragé à s'enregistrer sur le site internet du NBN afin de recevoir automatiquement les versions mises à jour. Une FAQ y est également disponible : <https://www.nbn.be/fr/actualites/faire-soi-meme-masque-buccal-regles-officielles-experts>

La responsabilité des signataires ne saurait être engagée à quelque titre que ce soit.

1 Domaine d'application

Ce document technique spécifie les exigences minimales, la confection, l'entretien et l'utilisation des masques « community » éventuellement réutilisables, destinés à diminuer le facteur de risque de transmission générale de l'agent infectieux. Des directives de base sont également données pour des masques artisanaux.

Aussi bien le masque « community » que le masque artisanal sont destinés à l'usage par des personnes saines ne présentant pas de symptôme clinique d'infection virale et n'étant pas en contact avec des personnes présentant de tels symptômes.

- Le masque « community » peut être utilisé par des personnes de plus de 3 ans. Ce masque doit avoir une efficacité maximale. Le masque est conçu de manière ergonomique pour entrer en contact direct avec la peau nue pendant toute la durée de vie du masque.
- Le masque artisanal doit être aussi efficace que possible.

Note Lors de l'utilisation d'un masque « community » ou artisanal par des enfants, il est fortement recommandé de le garder sous surveillance.

Le port de ces masques est limité à 4 h. Il a pour objectif de constituer une barrière et de freiner une éventuelle pénétration virale dans la bouche et le nez du porteur ou d'une personne se trouvant à proximité.

Ces masques ne sont pas conçus pour protéger les poumons des risques se trouvant dans l'air. Ils sont conçus pour éviter de se toucher la bouche et le nez. Ils sont également conçus pour minimiser autant que possible les projections de salive lorsque l'on parle, tousse ou éternue.

L'utilisation du masque « community » ou artisanal est envisagée par exemple pour une personne quittant son domicile pour se rendre sur le lieu d'exercice de l'activité professionnelle ou pour faire ses courses. Les règles de distanciation sociale s'appliquent malgré l'utilisation de masques « community » ou artisanaux.

Le port ou non d'un masque « community » ou artisanal est déterminé par les directives gouvernementales actuelles.

IMPORTANT

- Ni le masque « community » ni le masque artisanal ne répondent aux exigences des masques couverts par la Règlementation (UE) 2017/745 / Directive 93/42/CEE - norme applicable NBN EN 14683:2019 ou les masques couverts par les exigences du Règlement (UE) 2016/425, norme applicable NBN EN 149+A1:2019.
- Ni le masque « community » ni le masque artisanal ne sont soumis à une évaluation de conformité par un organisme notifié.
- Il a été choisi de ne pas utiliser le terme "masque de confort" dans ce document pour éviter tout malentendu quant à la signification du terme
- Le fabricant ou le donneur d'ordre est autorisé à réaliser les essais de vérification et de validation en interne ou en collaboration avec un laboratoire d'essai disposant des moyens de test appropriés.
- Le masque n'exonère absolument pas le porteur de l'application des gestes barrières complétés par la mesure de distanciation sociale qui sont essentiels.
- Le port d'un masque nécessite une adaptation. Le porteur peut, certainement au début, avoir la sensation de manquer d'air.
- Attention: un masque buccal ne permet pas un effort intense, comme par exemple la pratique intensive de sports.

2 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions suivants s'appliquent.

2.1

air expiré

air expiré par le porteur

2.2

air inhalé

air respiré par le porteur

2.3

pince-nez

bande nasale

appareil qui serre le masque sur le nez et rend ainsi le masque mieux ajusté

2.4

jeu de brides

dispositif de cordons ou d'élastiques destiné à maintenir un masque en place sur la tête

2.5

masque « community »

masque recouvrant le nez, la bouche et le menton, et maintenu en place par un jeu de brides (cordons, élastiques) à l'efficacité prouvée

Note 1 à l'article : le masque « community » est principalement fabriqué en série

2.6

masque artisanal

masque DIY

masque recouvrant le nez, la bouche et le menton, et maintenu en place par un jeu de brides (cordons, élastiques)

Note 1 à l'article: le masque artisanal est principalement fabriqué par des particuliers

Note 2 à l'article: le masque artisanal est mentionné à titre indicatif dans ce document

Note 3 à l'article: les termes artisanal et DIY peuvent être utilisés comme synonymes. Le terme masque artisanal sera utilisé dans le contexte de ce document.

2.7

résistance respiratoire

résistance d'un masque au flux d'air inhalé (résistance à l'inspiration) ou expiré (résistance à l'expiration)

2.8

soupape expiratoire

soupape anti-retour permettant l'évacuation de l'air expiré du masque

2.9

soupape inspiratoire

soupape anti-retour permettant à l'air inhalable d'entrer dans le masque et empêchant l'air expiré de sortir par la voie d'inspiration

2.10

porteur

personne mettant le masque de manière efficace

2.11

fabricant

personne ou organisation qui fabrique et/ou commercialise le produit

2.12

monocouche

composé d'une seule couche d'étoffe (textile)

2.13

multicouche

composé de plusieurs couches d'étoffe (textile)

3 Description

Aussi bien un masque « community » qu'un masque artisanal couvrent le nez, la bouche et le menton. Il est conseillé que ces masques ne comportent pas de soupape(s) inspiratoire(s) et/ou expiratoire(s).

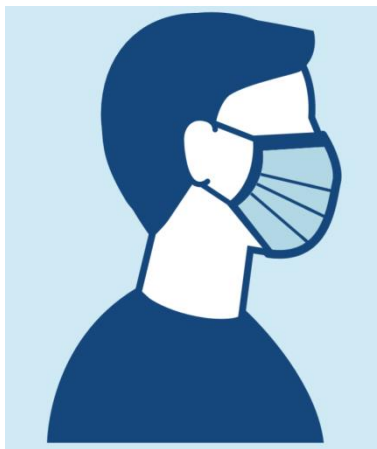


Figure 1 – Exemple de couverture du visage avec un masque « community » ou un masque artisanal
[Source: Creamoda]

Le masque « community » ou artisanal est une monocouche ou un composite multicouche fait d'étoffes (textile ex : nontissé, tissu, tricot) avec ou sans film.

Les deux comportent un dispositif d'ajustage sur la tête du porteur (jeu de brides) qui doit pouvoir être ajusté étroitement sur le nez et le menton de la personne qui le porte pour assurer une étanchéité suffisante vis-à-vis de l'atmosphère ambiante au niveau du visage du porteur, lorsque sa peau est sèche ou humide et lorsqu'il bouge la tête.

Les masques « community » ou artisanaux peuvent être développés sous différentes formes et structures et/ou à partir de différents matériaux, en textile monocouche ou multicouche. Quelques exemples sont repris dans l'article 5.

Note Un composite multicouche peut rendre la respiration difficile si les couches de tissu (textile) n'adhèrent pas suffisamment les unes aux autres, créant un film scellé sur la bouche (surtout si la/les couches de contact avec la bouche est/sont humide(s)).

4 Désignation

Les masques « community » qui satisfont aux exigences du présent document font mention dans leur mode d'emploi du : NBN/DTD S 65-001:2020 « Masques « community » et masques artisanaux – Guide d'exigences minimales, de confection, d'entretien et d'usage »

5 Confection d'un masque « community » et/ou artisanal

5.1 Généralités

Les dimensions et la forme des pièces doivent être conçues de sorte qu'à l'issue de la fabrication, le masque puisse être ajusté à la morphologie du porteur.

Les assemblages des pièces peuvent être réalisés par un soudage par ultrasons ou par coutures.

Les conditions d'hygiène doivent être maîtrisées durant tout le processus de fabrication de façon à éviter les risques de contamination.

Spécifique pour les masques « community » :

— Le masque « community » assure son efficacité tout au long de sa vie.

- L'évaluation et le respect des conditions d'hygiène restent à la discrétion du fabricant.
- Le fabricant fournit toute la documentation nécessaire associée.

5.2 Conception

5.2.1 Généralités

Les conceptions suivantes constituent des exemples. D'autres compositions sont autorisées.

5.2.2 Conceptions possibles pour les masques « community » et artisanaux

- Type « multiface » décrit en 5.5.1
- Type « bec de canard » décrit en 5.5.2
- Type « à plis » décrit en 5.5.3

5.2.3 Alignement à la morphologie

Le masque « community » ou artisanal doit être dimensionné afin de correspondre à la morphologie moyenne de la population visée. Pour le type « multiface », il existe un modèle pour adulte et un pour enfant.

Les dimensions proposées sont basées sur certaines données anthropométriques de l'ISO/TS 16976-2:2015 « Appareil de Protection Respiratoire - Facteurs humains - Partie 2: Anthropométrie ».

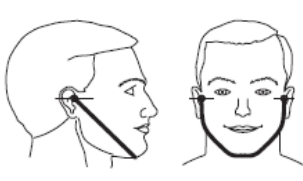
				
Distance bigoniale	Longueur menton- sellion	Distance interpupillaire		Arc bitragus-gnathion
132,5 – 144,5 mm	123 – 135 mm	65 – 71 mm		295 – 315 mm

Figure 1 — Schéma des dimensions faciales [Source: ISO/ TS 16976-2:2015]

5.3 Matériaux

Les matériaux utilisés doivent pouvoir résister aux manipulations et à l'usure pendant la durée de vie du masque, indiquée par le fabricant.

Recommandations :

- 1) L'attention est attirée sur l'utilisation de fibres naturelles (comme le coton, la laine, la soie, etc.) incorporées dans les masques « community » et artisanaux car il s'agit d'absorbants d'humidité, ils constituent donc un terrain fertile pour les bactéries lors d'une utilisation prolongée. Pour cette raison, il est recommandé de laver le masque utilisé dès que possible, mais au minimum tous les jours (voir 5.6).
- 2) Il est préférable d'utiliser des matériaux qui libèrent le moins de fibres possible. Les fibres peuvent être inhalées et lors de l'expiration, des bactéries et virus posés sur ces fibres peuvent se répandre dans l'air.
- 3) Lors de l'utilisation de matériaux synthétiques, il est recommandé d'y intégrer une propriété antistatique, par exemple en utilisant des fibres de carbone dans le matériau ou un revêtement sur le matériau. Les masques chargés statiquement peuvent attirer de la poussière et de la saleté (infectées).

Note : Pour plus d'informations sur les matériaux non pelucheux et antistatiques, se référer par exemple à la norme NBN EN ISO 14644-5:2004 « Salles propres et environnements maîtrisés apparentés - Partie 5: Exploitation ».

Lors du choix des matériaux utilisés, il est recommandé de tenir compte des instructions d'entretien (voir 5.6).

5.3.1 Innocuité vis-à-vis de la peau, des muqueuses et des poumons

5.3.1.1 Innocuité vis-à-vis de la peau

Les matériaux susceptibles d'entrer en contact avec la peau du porteur ne doivent pas présenter de risques connus d'irritations ou d'effets indésirables pour la santé. Les masques et les pièces doivent être exempts de bords coupants et de bavures. En outre, aucun produit chimique et/ou colorant nocif ne doit être présent (voir aussi 5.3.1.3).

5.3.1.2 Innocuité vis-à-vis des muqueuses et des poumons

Les matériaux susceptibles de libérer dans l'air inhalé des substances irritantes ne doivent constituer un danger ou une nuisance pour le porteur.

5.3.1.3 Utilisation de biocides

Il n'est pas recommandé d'utiliser des matériaux qui ont été traités avec un revêtement biocide sur une base synthétique car :

- ils ne sont pas destinés à être inhalés,
- ils peuvent être dangereux pour la santé générale,
- les biocides peuvent devenir inactifs après lavage et séchage.

La plupart des biocides sont également soumis au Règlement (UE) 528/2012 concernant la mise à disposition sur le marché et l'utilisation des produits biocides.

5.4 Jeu de brides

Le jeu de brides doit être conçu de telle façon que le masque « community » ou artisanal puisse être mis et enlevé facilement. Il doit être suffisamment solide pour maintenir le masque en place.

Il doit éviter un serrage excessif et/ou un inconfort durant le port du masque.

Le jeu de brides peut entourer la tête ou les deux oreilles du porteur.

Il peut être réalisé au moyen d'un élastique ou d'un lien en étoffe.

Il peut être fixé sur la monocouche ou le composite multicouche.

Il peut être cousu ou soudé. D'autres moyens de fixation sont autorisés.

NOTE L'utilisation d'agrafes est fortement déconseillée car elles peuvent constituer un danger ou une nuisance pour le porteur.

5.5 Dimensionnement et confection

5.5.1 Masque « community » de type « multiface »

5.5.1.1 Généralités

Ce type de masque est monocouche. Il existe une version pour adulte avec un jeu de brides réglable et une version pour enfant > 3 ans avec une attache autour des oreilles (bande auriculaire).

5.5.1.2 Patron

Il est recommandé d'utiliser le dimensionnement suivant pour le masque « community » monocouche de type « multiface » :

A. Modèle pour adulte

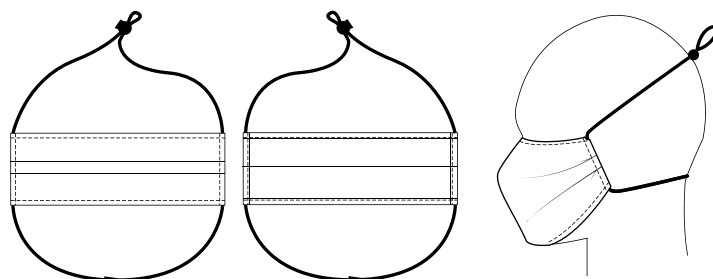


Figure 3: Modèle « multiface » pour adultes [Source: Creamoda]

B. Modèle pour enfant > 3 ans

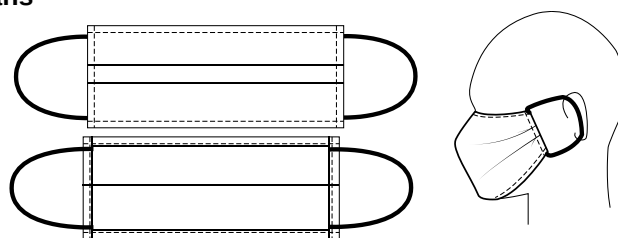


Figure 4: Modèle « multiface » pour enfants > 3 ans [Source: Creamoda]

5.5.1.3 Dimensionnement

Il est recommandé d'utiliser le dimensionnement suivant pour le masque « community » monocouche de type « multiface ».

A. Adultes

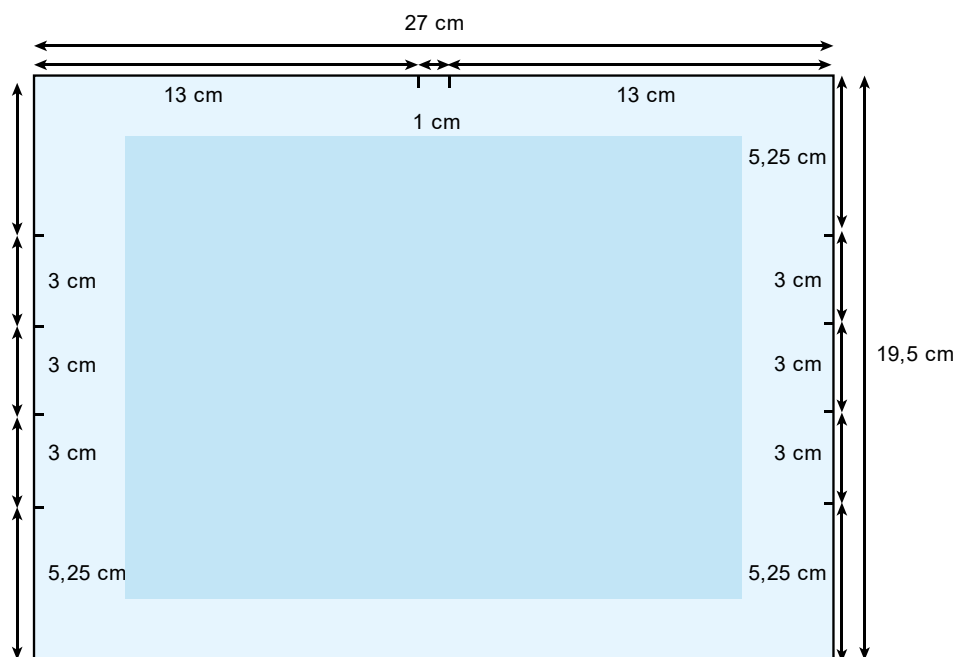


Figure 5 : « Multiface » – Dimensionnement du tissu, adultes [Source: Creamoda]

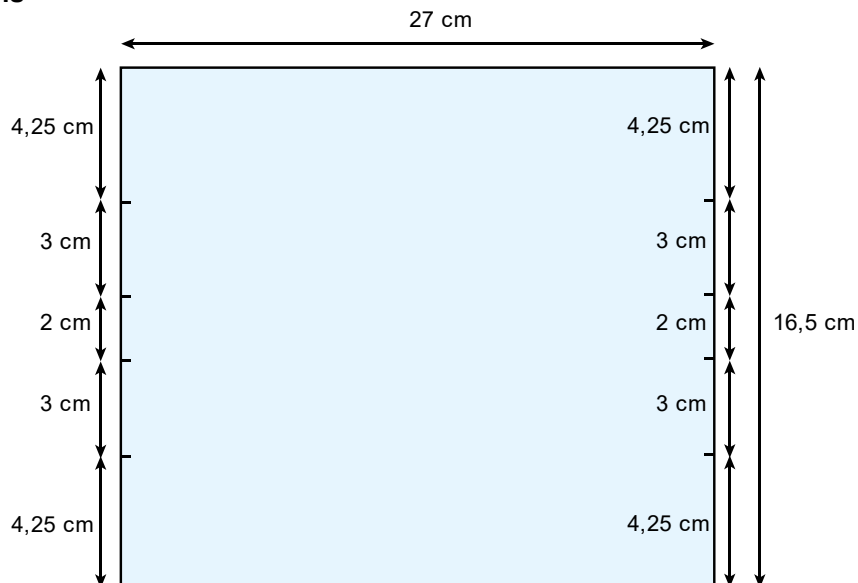
B. Enfants > 3 ans

Figure 6: « Multiface » – Dimensionnement du tissu, enfants [Source: Creamoda]

5.5.1.4 Jeu de brides réglable

Il est recommandé d'utiliser le dimensionnement suivant pour le jeu de brides du masque « community » de type « multiface » :

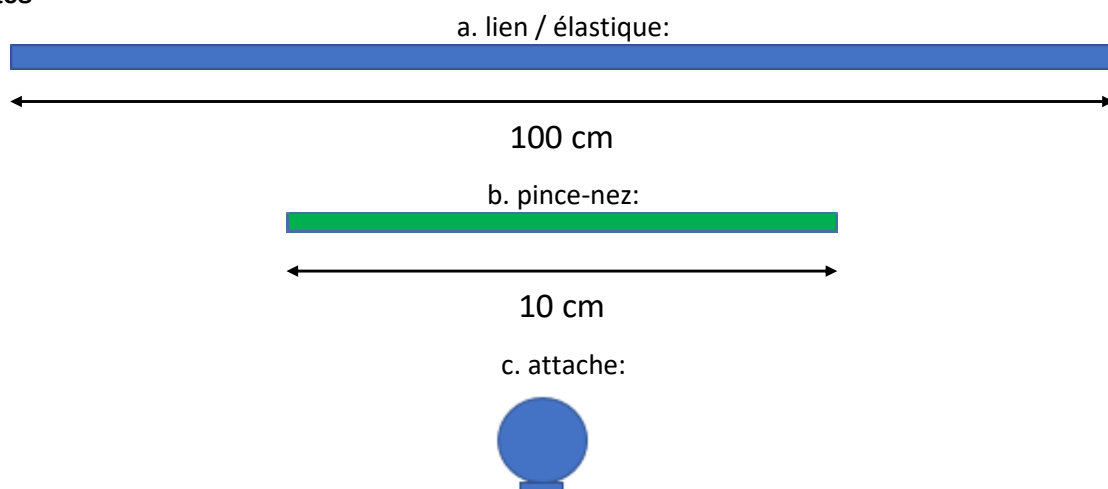
A. Adultes

Figure 7 : « Multiface » - Dimensionnement du jeu de brides réglable – adultes [Source: Creamoda]

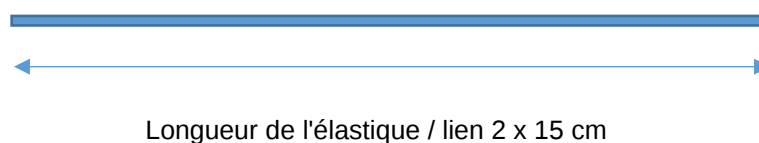
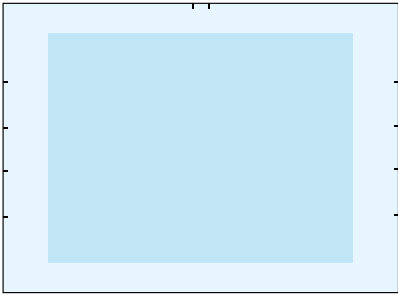
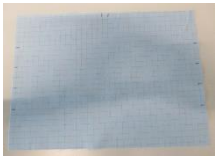
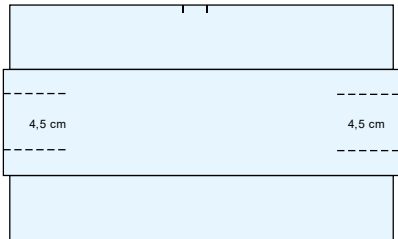
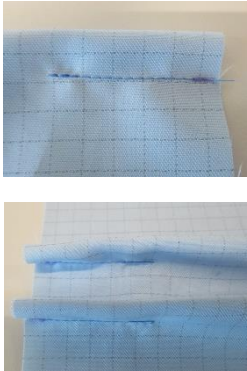
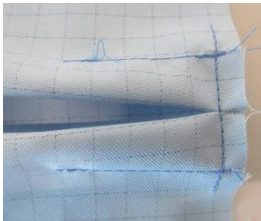
Enfants > 3 ans

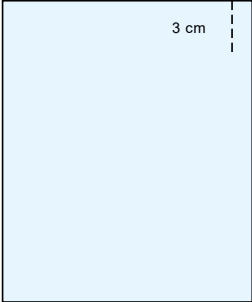
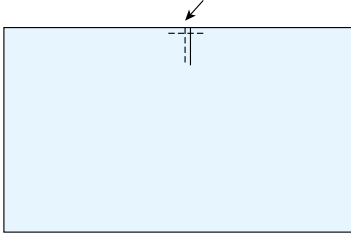
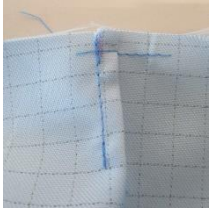
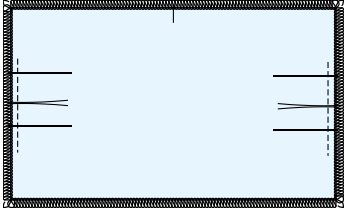
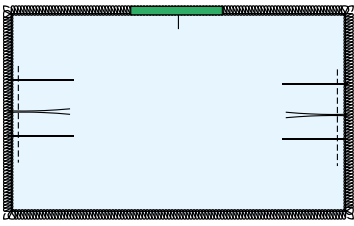
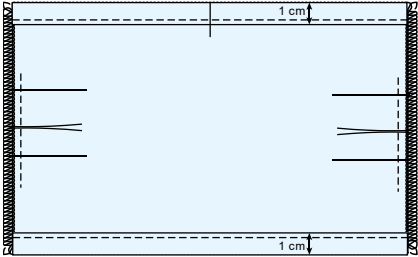
Figure 8 : « Multiface » - Dimensionnement du jeu de brides réglable – enfants [Source: Creamoda]

5.5.2 Instructions de confection

Pour réaliser un masque « community » de type « multiface », il est recommandé de suivre les étapes suivantes. Les types de points décrits pour la fabrication en série suivent la norme ISO 4915:1991.

Tableau 1: Instructions de confection « multiface » pour adultes

	Matériel nécessaire	
1. Couper la pièce du patron comme indiqué en 5.5.1.3 (A) 	Industriel : Table de découpe Artisanal : Ciseaux	
2. Coudre 2 plis d'une longueur de 4,5 cm de chaque côté à l'intérieur de la pièce 	Industriel : point 301 Artisanal : piqueuse plate, point droit	
3. Coudre les plis sur le côté du masque, les plis doivent se faire face le long du côté intérieur 	Industriel : point 301 Artisanal : piqueuse plate, point droit	

4. Coudre un pli en haut du masque d'une longueur de 3 cm 	Industriel : point 301 Artisanal : piqueuse plate, point droit	
5. Coudre le pli en haut 	Industriel : point 301 Artisanal : piqueuse plate, point droit	
6. Piquer le masque tout autour 	Industriel: point 504 Artisanal : piqueuse plate, point zigzag	
7. Ourler le masque en haut à 1 cm et fixer une barrette de fer (pour le pince-nez) en haut au centre.  Optionnel: l'ourlet peut éventuellement être repassé au préalable	Industriel: point 301 Artisanal : piqueuse plate, point droit	
8. Ourler le masque en haut et en bas 2 fois à 1 cm 	Industriel: point 301 Artisanal : piqueuse plate, point droit	

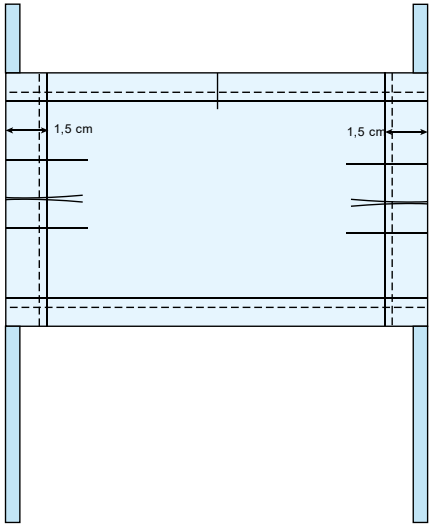
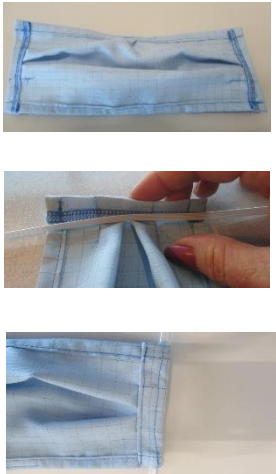
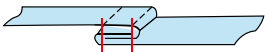
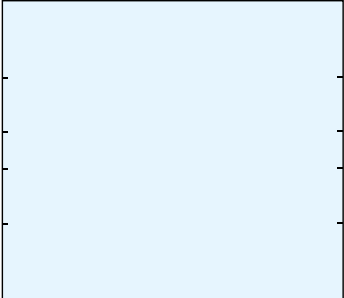
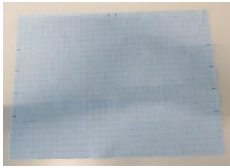
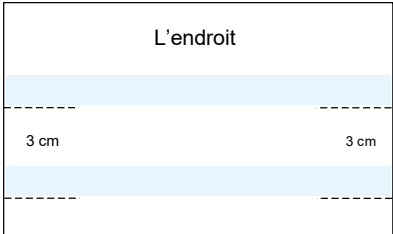
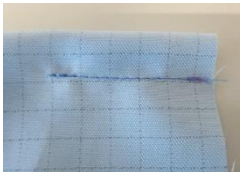
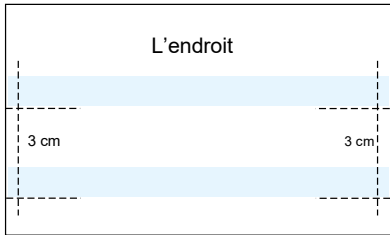
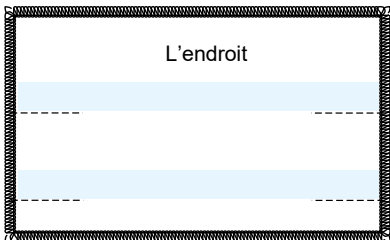
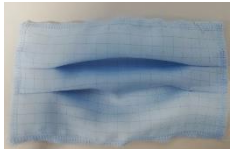
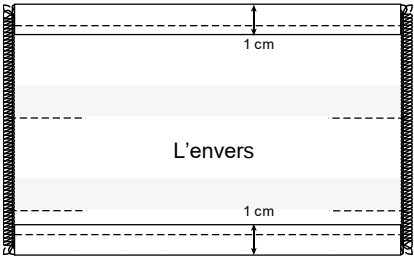
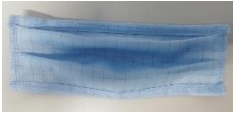
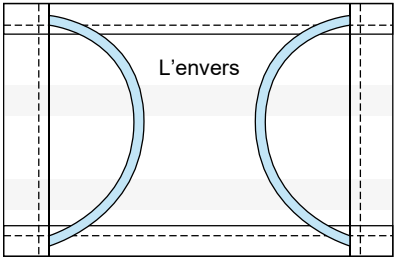
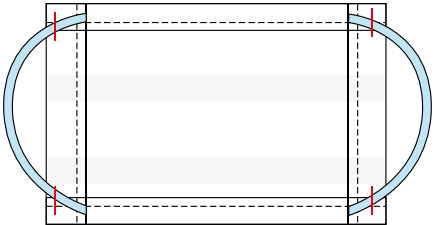
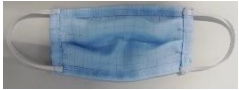
Optionnel: l'ourlet peut éventuellement être repassé au préalable		
9. Ourler sur les côtés du masque avec l'élastique/le lien en étoffe entre 2 fois à 1,5 cm  Optionnel: La couture peut déjà être réalisée après un premier pli.. L'ourlet peut éventuellement être repassé au préalable.	Industriel: point 301 Artisanal : piqueuse plate, point droit	
Attention, ne pas coudre sur l'élastique/le lien en étoffe		
10. Coudre les élastiques/liens en étoffe ensemble 	Industriel: point 301 Artisanal : piqueuse plate, point droit	
11. Plier l'élastique/le lien en étoffe dans l'attache	manuel	

Tableau 2 : Instructions de confection « multiface » pour enfants

	Matériel nécessaire	
1. Couper la pièce du patron comme indiqué en 5.5.1.3 (B) 	Industriel : Table de découpe Artisanal : Ciseaux	
2. Coudre 2 plis de 3 cm de chaque côté à l'intérieur de la pièce coupée. A cet effet, 4 entailles sont prévues de chaque côté. Placez 2 entailles l'une sur l'autre pour coudre 	Industriel: point 301 Artisanal : piqueuse plate, point droit	
3. Coudre les plis sur les côtés du masque, les plis doivent regarder vers le haut le long de l'envers 	Industriel: point 301 Artisanal : piqueuse plate, point droit	
4. Piquer le masque tout autour 	Industriel: point 504 Artisanal : piqueuse plate, point zigzag	

5. Ourler le masque en haut et en bas 2X plié à 1 cm 	Industriel: point 301 Artisanal : piqueuse plate, point droit	
6. Ourler les côtés du masque, plié 2X à 1 cm et insérez les extrémités de l'élastique dans l'ourlet  Optionnel: l'ourlet peut éventuellement être repassé au préalable	Industriel: point 301 Artisanal : piqueuse plate, point droit	
7. Fixer les élastiques par le biais d'une couture 	Industriel: point 301 Artisanal : piqueuse plate, point droit	

5.5.3 Masque « community » ou artisanal de type « Bec de canard »

5.5.3.1 Généralités

Ce type de masque peut être monocouche ou multicouche.

5.5.3.2 Patron

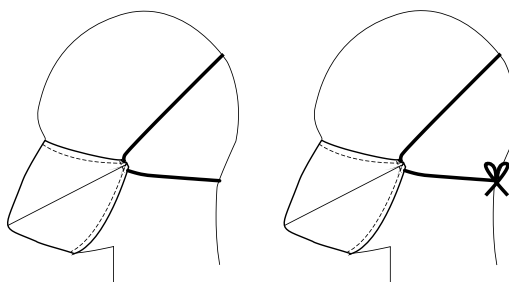


Figure 9: Modèle « bec de canard » [Source: Creamoda]

5.5.3.3 Dimensionnement

Il est recommandé d'utiliser le dimensionnement suivant du masque de type « Bec de canard » :

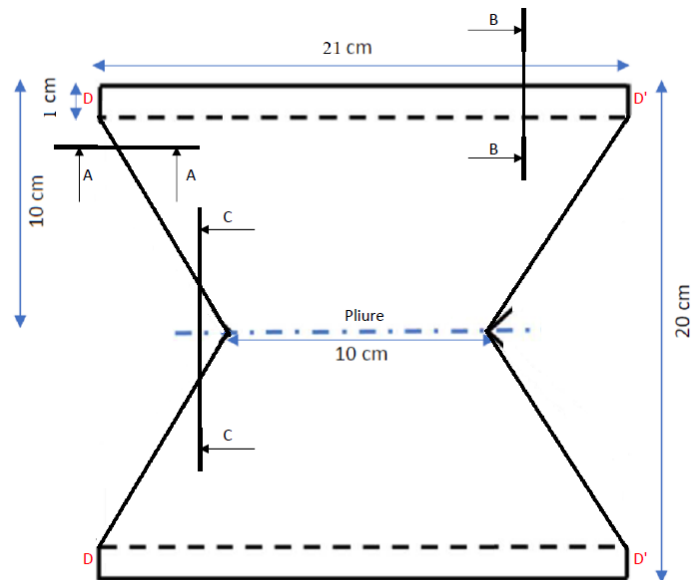


Figure 10 : « Bec de canard » - Dimensionnement du tissu [Source: AFNOR SPEC S76-001:2020]

5.5.3.4 Jeu de brides

Il est recommandé d'utiliser le dimensionnement suivant pour le jeu de brides du masque de type « Bec de canard » :

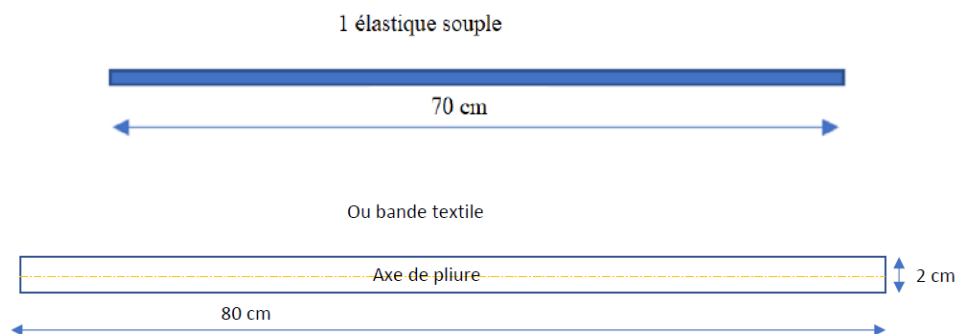
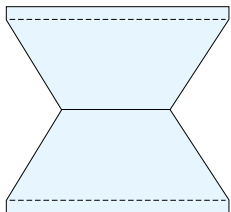
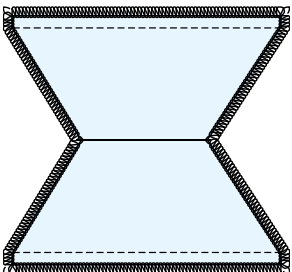
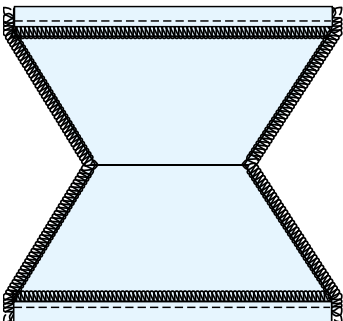
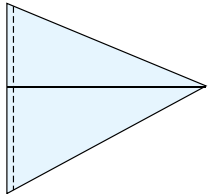


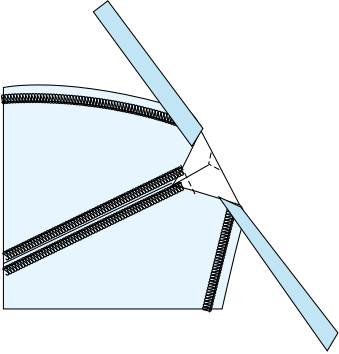
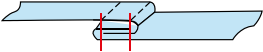
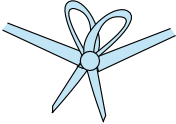
Figure 11 : Bec de canard - Dimensionnement du jeu de brides [Source : AFNOR SPEC S76-001:2020]

5.5.3.5 Mode opératoire

Pour réaliser un masque « community » ou artisanal de type « Bec de canard », il est recommandé de suivre les étapes suivantes. Les types de points décrits pour la fabrication en série suivent la norme ISO 4915:1991.

Tableau 3: Mode opératoire « Bec de canard » [Source: AFNOR SPEC S76-001:2020, modifié]

	Matériel nécessaire	
1. Couper la pièce du patron comme indiqué en 5.5.3.3 	Industriel : Table de découpe Artisanal : Ciseaux	
2. Piquer le masque tout autour 	Industriel : point 504 Artisanal : piqueuse plate, point zigzag	
3. Ourler les 2 bord à 1,5 cm 	Industriel : point 301 Artisanal : piqueuse plate, point droit	
4. Plier selon la ligne de pliure, endroit contre endroit (extérieur contre extérieur) et piquer les bords. Retourner. D  Vue extérieure	Industriel : point 301 Artisanal : piqueuse plate, point droit	

5. Sur le masque, rabattre la pointe formée au niveau du point D (voir patron) à l'intérieur du masque. Glisser l'élastique sous la pointe. Fixer la pointe par couture (parallèle à l'élastique) ou soudure. Refaire la même opération avec l'autre pointe au niveau du point D' (voir patron). 	Industriel : point 301 Artisanal : piqueuse plate, point droit	
6. Assembler (ou nouer) les 2 extrémités de l'élastique. Fixé ainsi, l'élastique peut coulisser.  Le lien peut être attaché. 		
7. Le masque peut ensuite être réalisé au moyen d'un nœud fait main avec les liens ou l'élastique		

5.5.4 Masque « community » ou artisanal de type « à plis »

5.5.4.1 Généralités

Ce type de masque peut être monocouche ou multicouche.

5.5.4.2 Patron

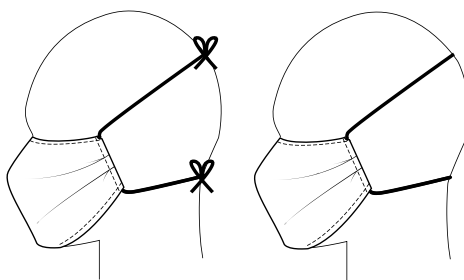


Figure 12 : Modèle masque artisanal de type « à plis » [Source: Creamoda]

5.5.4.3 Dimensionnement

Il est recommandé d'utiliser les dimensions suivantes pour la monocouche ou le composite multicouche du masque de type « à plis » :

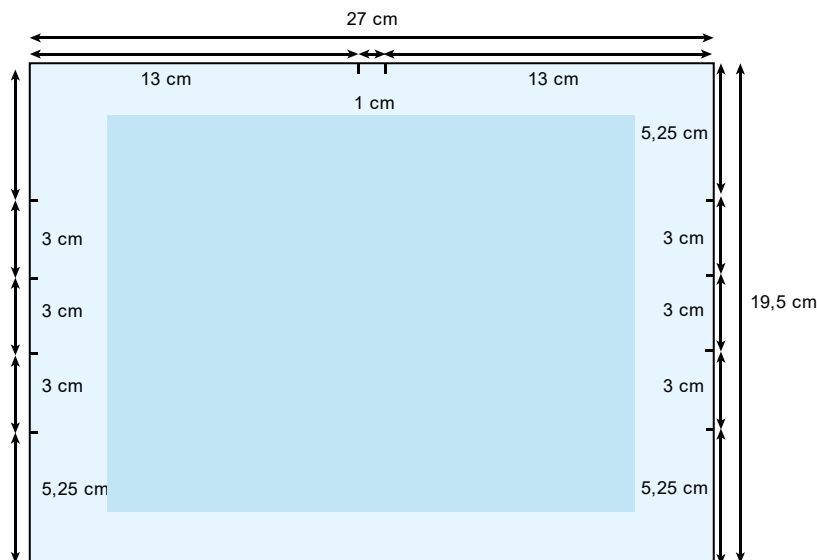


Figure 13 : « À plis » - Dimensionnement du tissu [Source: AFNOR SPEC S76-001:2020]

5.5.4.4 Jeu de brides

Il est recommandé d'utiliser le dimensionnement suivant pour le jeu de brides du masque de type « à plis » :

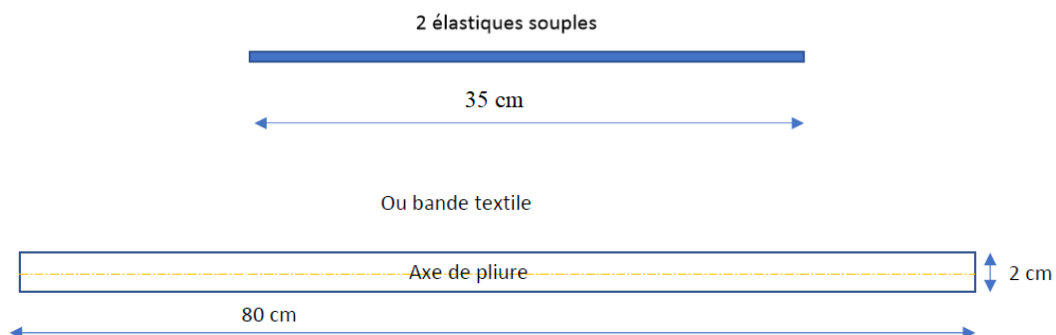
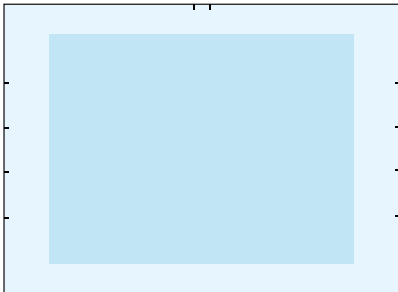
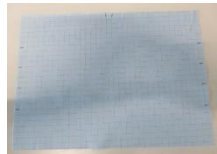
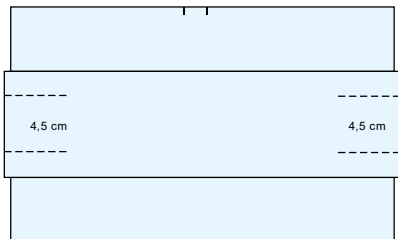
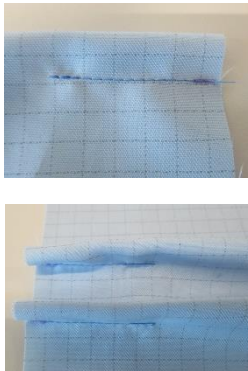
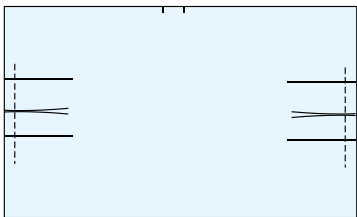
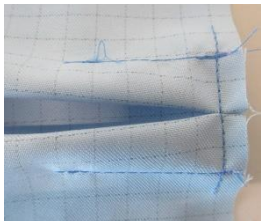
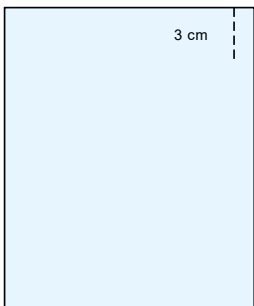


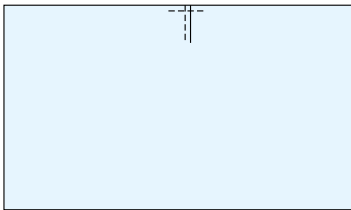
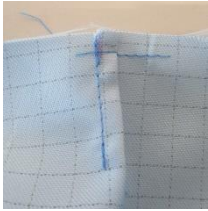
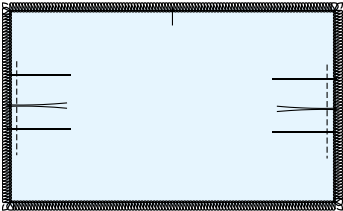
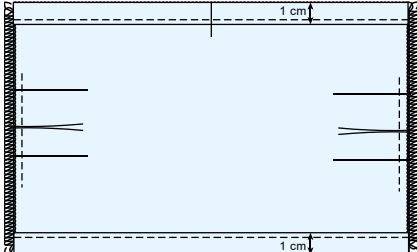
Figure 14 : « À plis » - Dimensionnement du jeu de brides [Source: AFNOR SPEC S76-001:2020]

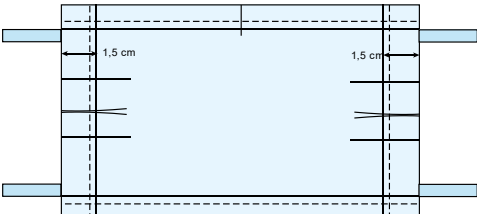
5.5.4.5 Instructions pour la confection

Pour réaliser un masque « community » ou artisanal de type « à plis », il est recommandé de suivre les étapes suivantes. Les types de points décrits pour la fabrication en série dans la norme ISO 4915:1991 peuvent être suivis.

Tableau 4 : Mode opératoire « à plis » [Source: AFNOR SPEC S76-001:2020, modifié]

	Matériel nécessaire	
1. Couper la pièce du patron comme indiqué en 5.5.1.3 (A) 	Industriel : Table de découpe Artisanal : Ciseaux	
2. Coudre 2 plis de 4,5 cm de chaque côté à l'intérieur de la pièce coupée 	Industriel : point 301 ou 401 Artisanal : piqueuse plate, point droit	
3. Coudre les plis sur les côtés du masque, les plis doivent regarder vers l'intérieur face à face 	Industriel : point 301 ou 401 Artisanal : piqueuse plate, point droit	
4. Coudre un pli en haut du masque d'une longueur de 3 cm 	Industriel : point 301 ou 401 Artisanal : piqueuse plate, point droit	

5. Coudre le pli en haut 	Industriel : point 301 ou 401 Artisanal : piqueuse plate, point droit	
6. Piquer le masque tout autour 	Industriel : point 301 ou 401 Artisanal : piqueuse plate, point droit	
7. Ourler le masque en haut à 1 cm et fixer une barrette de fer (pour le pince-nez) en haut au centre  Optionnel: l'ourlet peut éventuellement être repassé au préalable	Industriel : point 301 ou 401 Artisanal : piqueuse plate, point droit	
8. Ourler le masque en haut et en bas 2 fois à 1 cm  Optionnel: l'ourlet peut éventuellement être repassé au préalable	Industriel : point 301 ou 401 Artisanal : piqueuse plate, point droit	

9. Ourler sur les côtés du masque avec l'élastique/le lien en étoffe entre eux 2 fois à 1,5 cm  Optionnel: La couture peut déjà être réalisée après un premier pli.. L'ourlet peut éventuellement être repassé au préalable.	Industriel : point 301 ou 401 Artisanal : piqueuse plate, point droit	
Attention, coudre les élastiques/le lien en étoffe sur le masque		
10. Les élastiques s'étirent autour de la tête Les liens doivent être noués		

5.6 Instructions d'entretien

5.6.1 Recommandations pour l'entretien

- Le masque est capable de subir 25 cycles d'entretien.
- Aucun produit spécifique autre qu'un détergent neutre ne doit être utilisé, de préférence sans assouplissant.
- Les masques sont toujours lavés séparément avec du ballast supplémentaire (par exemple une serviette de bain usagée) dans le but de générer une action de nettoyage mécanique.
- Pour la désinfection, une température d'au moins 60 °C durant le lavage doit être maintenue pendant 30 minutes. Étant donné que certaines machines à laver domestiques ne peuvent pas garantir cela avec un programme de lavage à 60°, le programme de lavage avec température la plus élevée est recommandé.

5.6.2 Contrôle visuel après l'entretien

Les matériaux utilisés doivent résister aux instructions d'entretien spécifiées en 5.6.

Un contrôle visuel doit être réalisé après chaque cycle de nettoyage et de séchage. En cas de détection de tout dommage du masque (moins d'ajustement, déformation, usure, etc.), le masque est considéré comme n'étant plus utilisable, ne doit plus être porté et doit être jeté (voir 7.3).

6 Marquage et information

Les masques « community » et masques artisanaux mis en vente ou distribués à un large public doivent contenir, et ce dans le plus petit emballage possible pour la vente ou la distribution, des instructions du porteur dont :

- a) Le nom, la dénomination commerciale, l'adresse, les données de contact et tout autre moyen d'identification du fabricant ou du fournisseur (et de l'importateur européen pour un fournisseur en dehors de l'UE).
- b) Le numéro de ce document et l'indication visible « masque « community » ou masque artisanal ».

- c) La durée d'utilisation recommandée pour le masque « community » ou le masque artisanal.
- d) Avertissements
 - Ce produit ne peut être utilisé que par des enfants de plus de 3 ans en raison du risque de suffocation et les enfants doivent être surveillés lorsqu'ils portent ce produit.
 - Le port d'un masque nécessite une adaptation, à savoir la sensation d'avoir moins d'air, c'est normal, le masque fonctionne.
 - Attention: un masque buccal n'autorise certainement pas un effort intense, comme la pratique intensive du sport.
- e) Les recommandations pour l'entretien (voir 5.6.1).
- f) L'instruction suivante : « Ce dispositif n'est pas un dispositif médical au sens du règlement (UE) 2017/745 / Directive 93/42/CEE ni un équipement de protection individuelle au sens du règlement (UE) 2016/425.
- g) Le type de modèle (multiface, bec de canard, à plis).
- h) Les instructions sous forme de pictogrammes et/ou d'une description pour l'utilisation et le retrait d'un masque « community » ou d'un masque artisanal (voir Article 9).
- i) Ces informations doivent être rédigées dans la langue de la région linguistique où le masque sera mis en vente ou distribué.

7 Emballage

Les masques « community » et les masques artisanaux doivent être emballés de manière à les protéger contre tout dommage mécanique et toute contamination avant l'emploi. Les conditionnements individuel ou groupé restent à la discrétion du fabricant.

8 Essais des masques « community »

8.1 Généralités

Ces essais décrivent comment l'efficacité d'un masque « community » peut être démontrée. Si le fournisseur de matières premières peut fournir un rapport d'essai pour les essais sur les matières premières (en interne ou par un laboratoire d'essai (reconnu)), ceci évite de devoir tester à nouveau.

8.2 Inspection visuelle du masque à l'état neuf

L'inspection visuelle est faite par le fabricant ou le laboratoire d'essai sur les échantillons à l'état neuf.

8.3 Essai de résistance du jeu de brides

La vérification de la résistance de jeu de brides à la traction est faite en mettant et en enlevant le masque 5 fois. Ceci est réalisé sur un minimum de 3 sujets de morphologie différente.

8.4 Pénétration de la monocouche ou du composite multicouche

La pénétration du masque doit avoir une capacité de filtration d'au minimum 70 % pour les particules solides ou pour les particules liquides d'une taille de 3 µm.

Les essais sont réalisés conformément à NBN EN ISO 16890-2 ou NBN EN 14683 ou NBN EN 149+A1:2009.

- Les essais selon NBN EN ISO 16890-2:2016 doivent être réalisés avec du KCl ou du NaCl et une vitesse de l'air de 1 m/s. L'efficacité spectrale initiale des particules (initial particle fractional efficiency) pour des particules de 3 µm doit être supérieure à 70 %.

- Les matériaux testés selon NBN EN 149+A1:2009 satisfont à l'exigence si une pénétration de moins de 30 % (NaCl) est mesurée.
- Les matériaux testés selon NBN EN 14683:2019 satisfont à l'exigence si une efficacité de filtration bactérienne (EFB) de plus de 70 % est mesurée.

L'efficacité de rétention s'applique aux masques ayant subis le nombre de lavages indiqués par le fabricant.

8.5 Perméabilité à l'air

Il est souhaitable que la différence de pression mesurée selon EN 14683:2019 soit inférieure à 70 Pa/cm² ou que la perméabilité à l'air, mesurée selon ISO 9237:1995 à une pression de 100 Pa sur une surface d'essai de 20 cm², soit supérieure à 100 l/s/m². Si une valeur divergente est utilisée, il doit pouvoir être démontré que le matériau est suffisamment respirant.

9 Instructions pour utiliser et retirer un masque « community » ou artisanal

9.1 Porter le masque

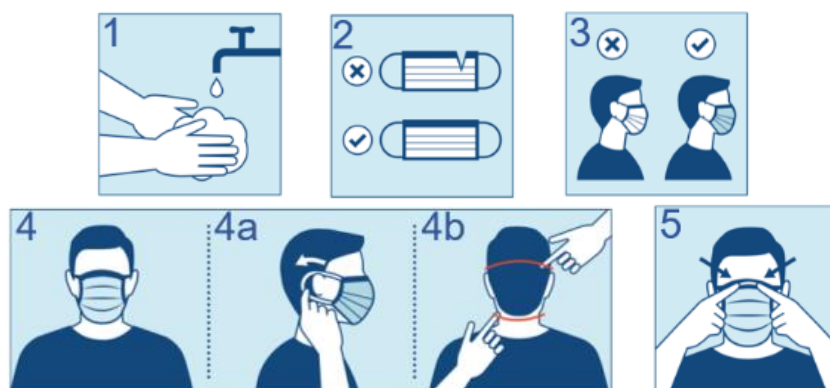


Figure 15: Instructions pour le port du masque

Étape 1 : Lavez-vous les mains à l'eau et au savon avant de toucher le masque

Étape 2 : Vérifiez le masque pour vous assurer qu'il n'y ait ni trou ni déchirure

Étape 3 : Tenez le masque avec la bande rigide pliable vers le haut et le côté coloré vers l'extérieur

Étape 4 : Mettez le masque en fonction du type de masque que vous utilisez :

4a : Masque facial avec boucles auriculaires élastiques: maintenez les deux boucles élastiques, étirez-les doucement et accrochez-les derrière les oreilles afin que le masque couvre le nez, la bouche et le menton

4b : Masque facial avec bandes élastiques : tirez la bande inférieure sur votre tête puis la bande supérieure, ajustez le masque afin qu'il couvre le nez, la bouche et le menton

Étape 5 : Formez ou serrez la bande nasale pour l'adapter à la forme de votre nez.

[Source: Creamoda]

9.2 Retirer le masque



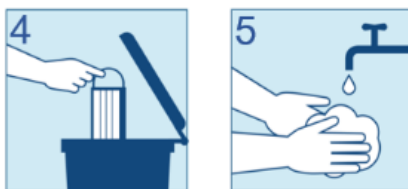


Figure 16: Instructions pour le retrait du masque

Étape 1 : Lavez-vous les mains à l'eau et au savon avant de toucher le masque

Étape 2 : Ne touchez pas l'avant du masque car il peut être contaminé. Ne touchez que les boucles auriculaires / bandes

Étape 3 : Retirez le masque en fonction du type de masque vous utilisez :

3a : Masque facial avec boucles auriculaires : maintenez les deux boucles auriculaires, desserrez-les et soulevez-les doucement afin de retirer le masque

3b : Masque facial avec bandes élastiques : Soulevez la bande supérieure sur votre tête puis tirez la bande inférieure sur votre tête, sans toucher l'avant du masque

Étape 4 : Jetez le masque dans un panier à linge fermé

Étape 5 : Lavez-vous les mains à l'eau et au savon avant de toucher à autre chose

[Source: Creamoda]

9.3 Jeter des masques « community » ou artisanaux endommagés ou en fin de vie

Si un masque « community » ou artisanal est endommagé ou en fin de vie, il peut, après avoir été lavé, être jeté avec les déchets habituels. Les masques non lavés doivent être emballés dans un sac en plastique fermé, puis jetés dans une poubelle fermée. Si une poubelle destinée aux déchets médicaux est disponible, un masque usagé non lavé peut y être jeté.

Bibliographie

- [1] NBN EN 132:1999, *Appareils de protection respiratoire – Définitions de termes et pictogrammes*
- [2] NBN EN 149+A1:2009, *Appareils de protection respiratoire – Demi-masques filtrants contre les particules – Exigences, essais, marquage*
- [3] NBN EN 14683:2019+AC:2019, *Masques à usage médical — Exigences et méthodes d'essai*
- [4] ISO 4915:1991, *Textiles - Types de points - Classification et terminologie*
- [5] ISO/TS 16976-2:2015, *Appareil de Protection Respiratoire – Facteurs humain – Part 2: Anthropométrie*
- [6] NBN EN ISO 16980-2:2017, *Filtres à air de ventilation générale - Partie 2: Mesurage de l'efficacité spectrale et de la résistance à l'écoulement de l'air (ISO 16890-2:2016)*
- [7] NBN EN ISO 9237:1995, *Textiles - Détermination de la perméabilité à l'air des étoffes (ISO 9237:1995)*
- [8] NBN EN ISO 14644-5:2004, *Salles propres et environnements maîtrisés apparentés - Partie 5: Exploitation (ISO 14644-5:2004)*
- [9] AFNOR SPEC S76-001:2020, *Masques barrières – Guide d'exigences minimales, de méthodes d'essais, de confection et d'usage*
- [10] www.info-coronavrius.be