

# TECHNOLOGIE

Module Métallurgie

LUX 1 - Gogeon Louis et Chataigner Joseph T2 - 2017-2018

# SOMMAIRE

Rappel du sujet

Explication du concept

MoodBoard

Croquis significatifs

Scénario d'usage

Identification des pièces

Plans d'ensemble côtés

Détails système

Éclaté du produit

Tableau nomenclature

Détails techniques

Mise en situation

Présentation finale

# IMAGINER ET CONCEVOIR UNE TROTTINETTE

- Faire une veille personnelle sur les process présentés.  
*-Imprégnation sur les formes produits et les process correspondants.*
- Choisir une cible / un univers.  
*-À qui s'adresse le produit ? Notions ergonomiques et image produit pour concevoir un produit adapter à une usage inédit et ambitieux...*
- Cette trottinette ne sera ni électrique ni une trottinette de descente.
- Ce travail sera à effectuer en binôme. Il se déroulera sur 10 séances de 3 h.

# UNE TROTTINETTE DE LUXE

Notre concept repose sur une idée simple : changer la vision de la trottinette.

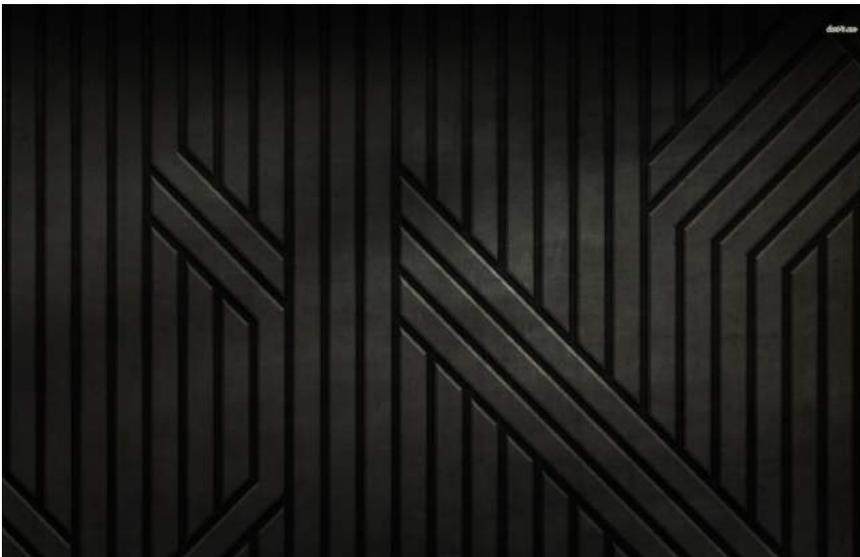
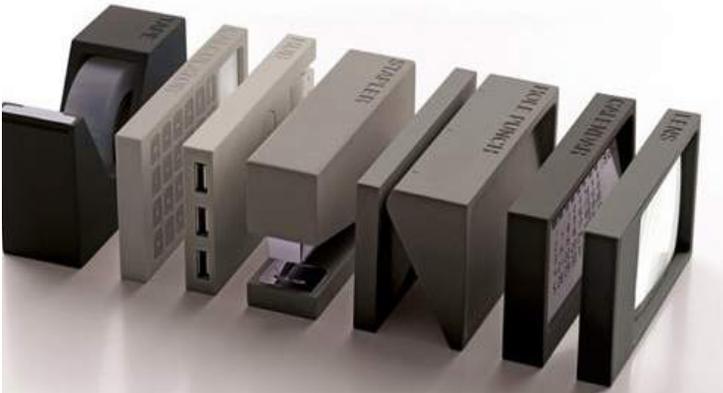
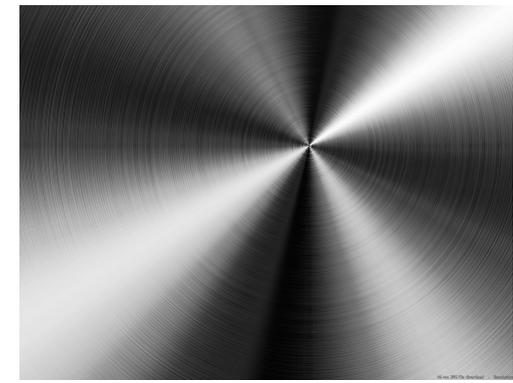
À travers ce projet nous avons voulu revoir et détourner les codes de la trottinette en société. S'adressant à une cible précise, cadre d'entreprise, PDG... les personnes catégorisées « de prestige » dans une entreprise. Ce projet se doit donc de dégager une image digne d'une certaine catégorie de personnes. Sans oublier la fonction première d'une trottinette, à savoir se déplacer, nous avons donc repensé celle-ci en lui apportant des caractéristiques marqués, à la fois classe et sobre, cette trottinette mélange pratique et moderne. Pour revisiter l'image de la trottinette, nous avons décidé de lui accorder une nouvelle fonction.

En prenant la situation quotidienne d'une personne qui habite à seulement 10Km de son lieu de travail, en région parisienne, où le trafic routier est très dense, nous avons retenu, que en voiture, le temps passé dans les transports peut rapidement s'élever en moyenne à 600h par an.

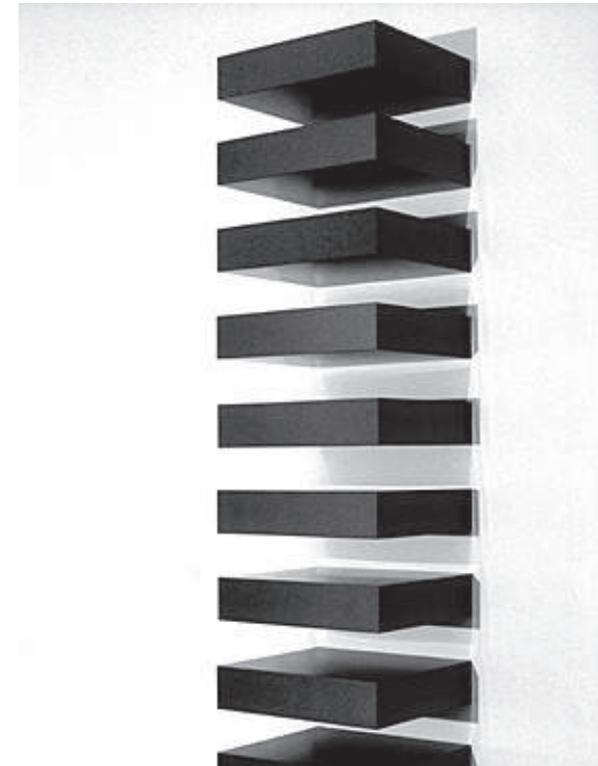
La trottinette est un moyen de transport pratique pour les déplacements rapides sur de courts trajets cependant, nous avons trouvé bien des points à améliorer. Le principal problème que nous avons dégagé est la place occupée entre deux utilisations.

Pour résoudre ce problème, nous avons associé un usage secondaire à la trottinette. Hors utilisation, celle-ci se transforme en un objet tout autre, une lampe de bureau. La lampe de bureau est, aujourd'hui, devenu un objet de décoration, reflétant même souvent une certaine hiérarchie, cette fonction touche une majorité de potentiels utilisateurs pour cette trottinette, en effet, chaque personne hautement placée dans une société se doit d'avoir son propre bureau.

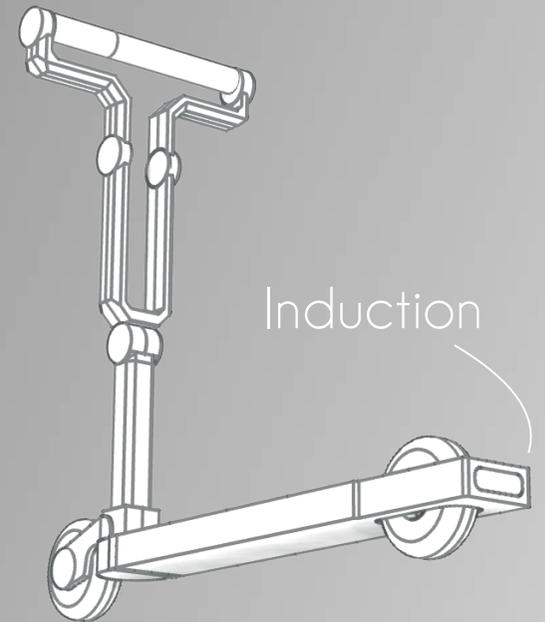
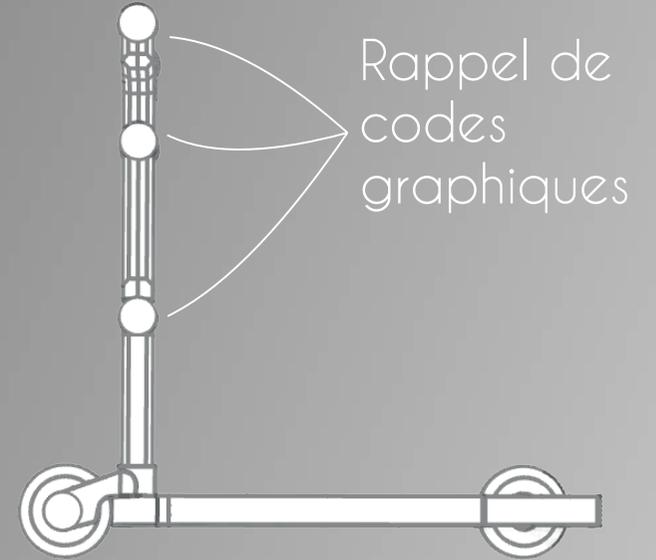
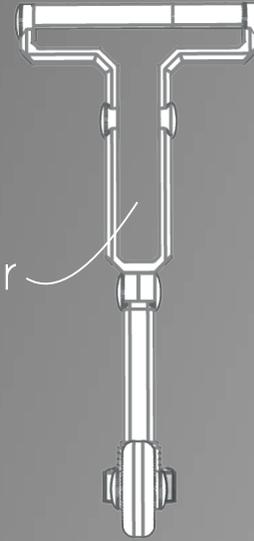
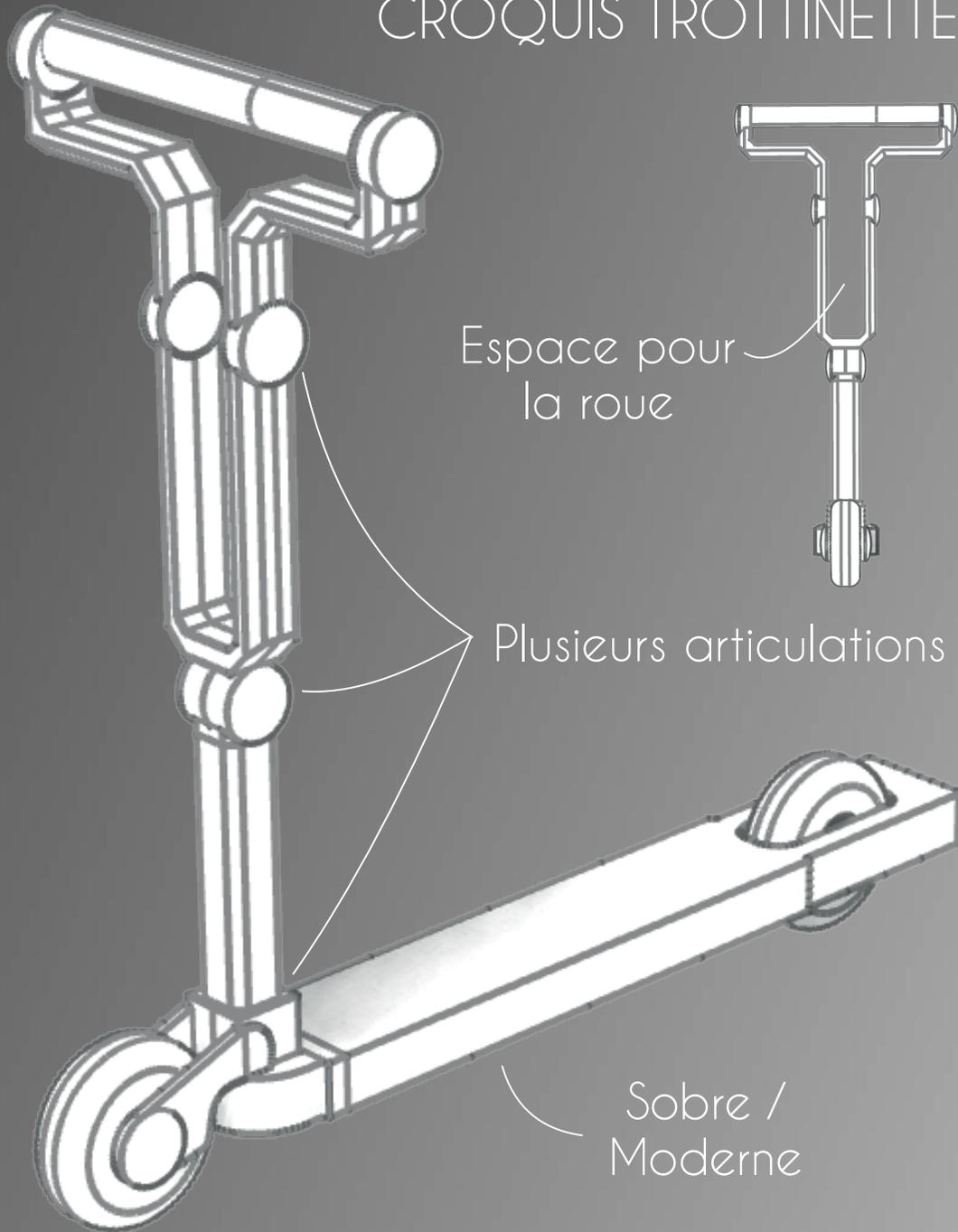
Lors de ce projet, nous avons envisagé de toucher un public distinct, en proposant un produit insolite, nouveau, un produit qui attire le regard et qui suscite un questionnement, le tout sans altéré, bien sûr, l'image de l'utilisateur.



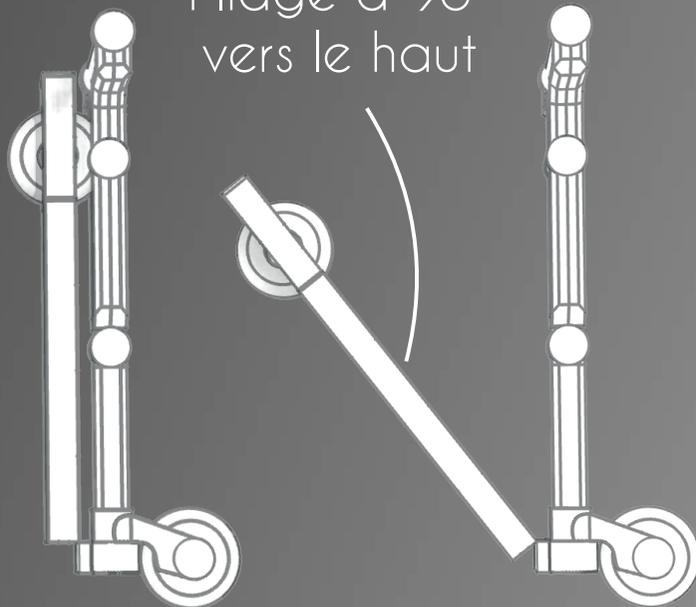
**SOBRE  
CLASSE  
ÉPURÉ  
STRUCTURÉ  
PRATIQUE  
MODERNE**



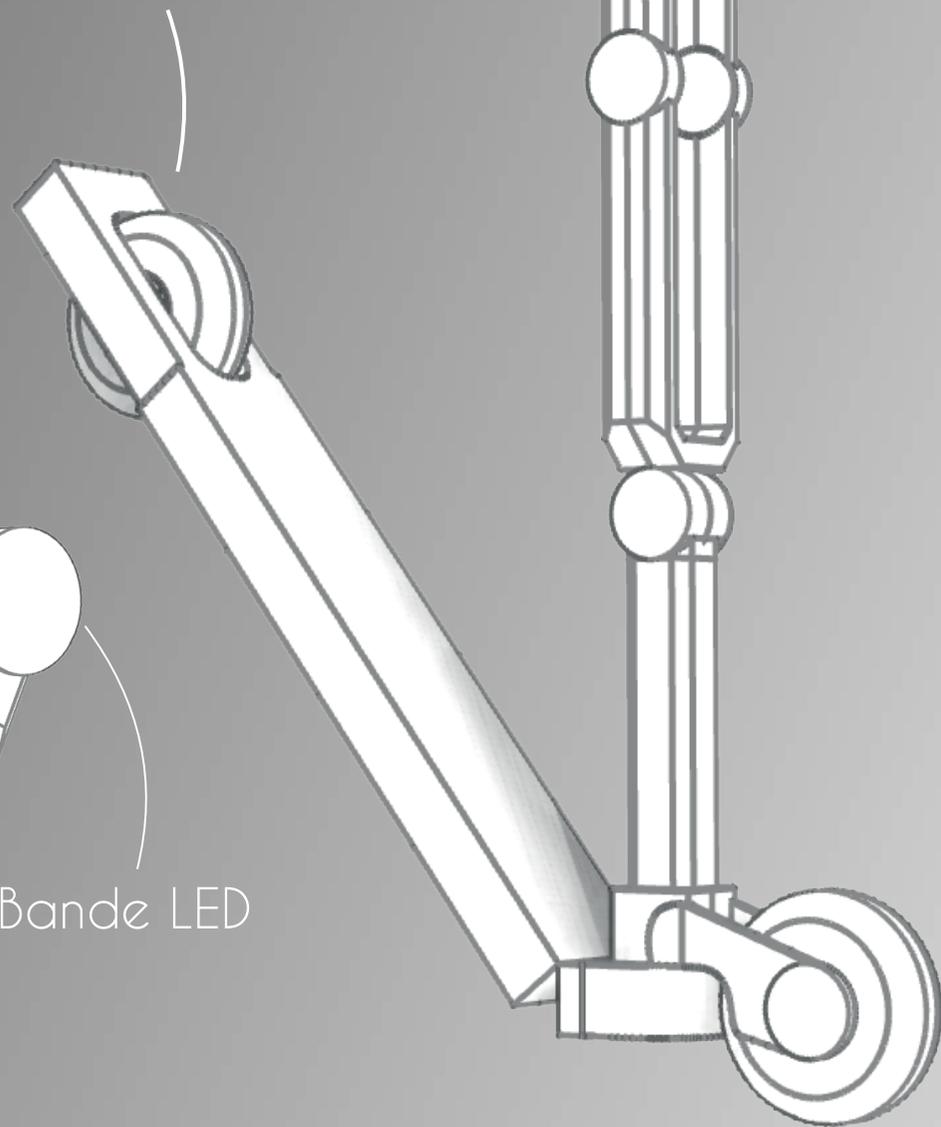
# CROQUIS TROTTINETTE



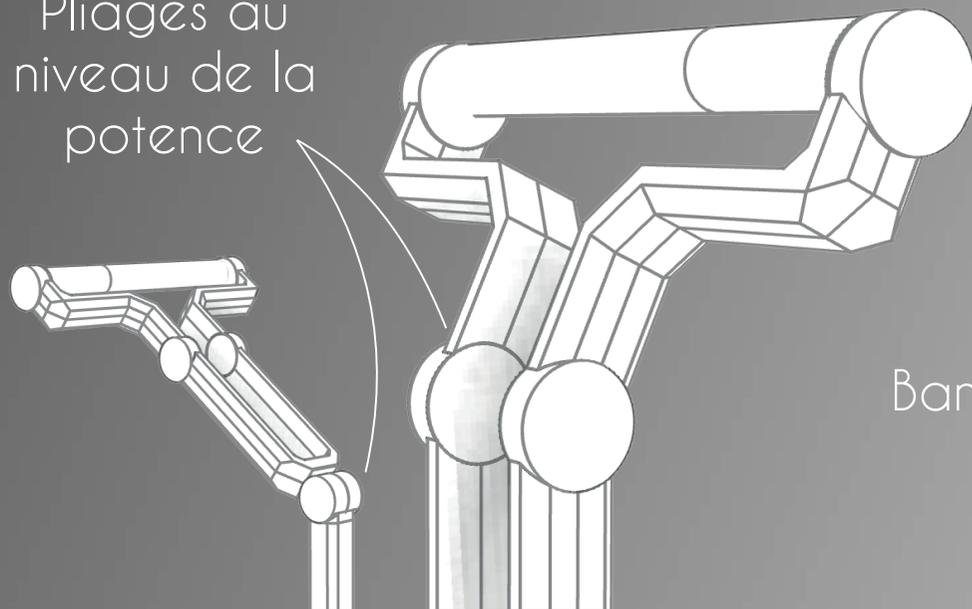
Pliage à 90°  
vers le haut



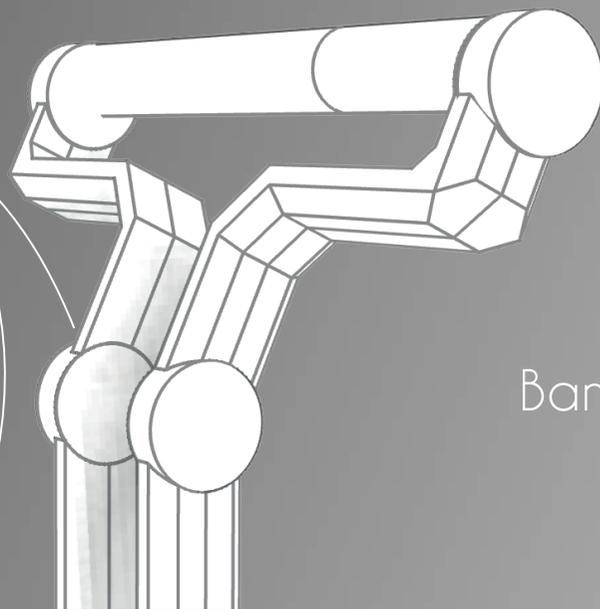
PLIAGE TRANSPORT  
EN COMMUN



Pliages au  
niveau de la  
potence



Bande LED



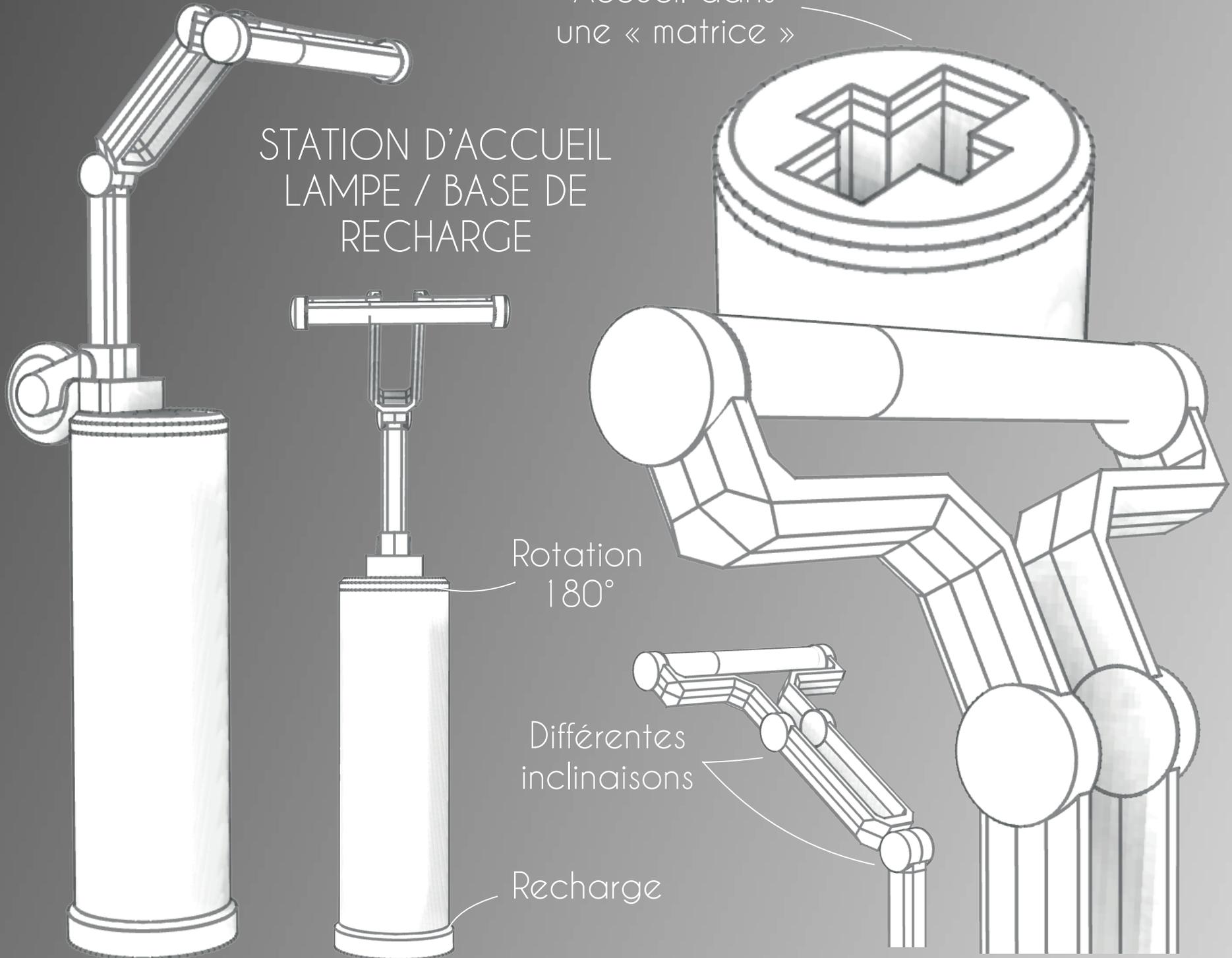
Accueil dans  
une « matrice »

STATION D'ACCUEIL  
LAMPE / BASE DE  
RECHARGE

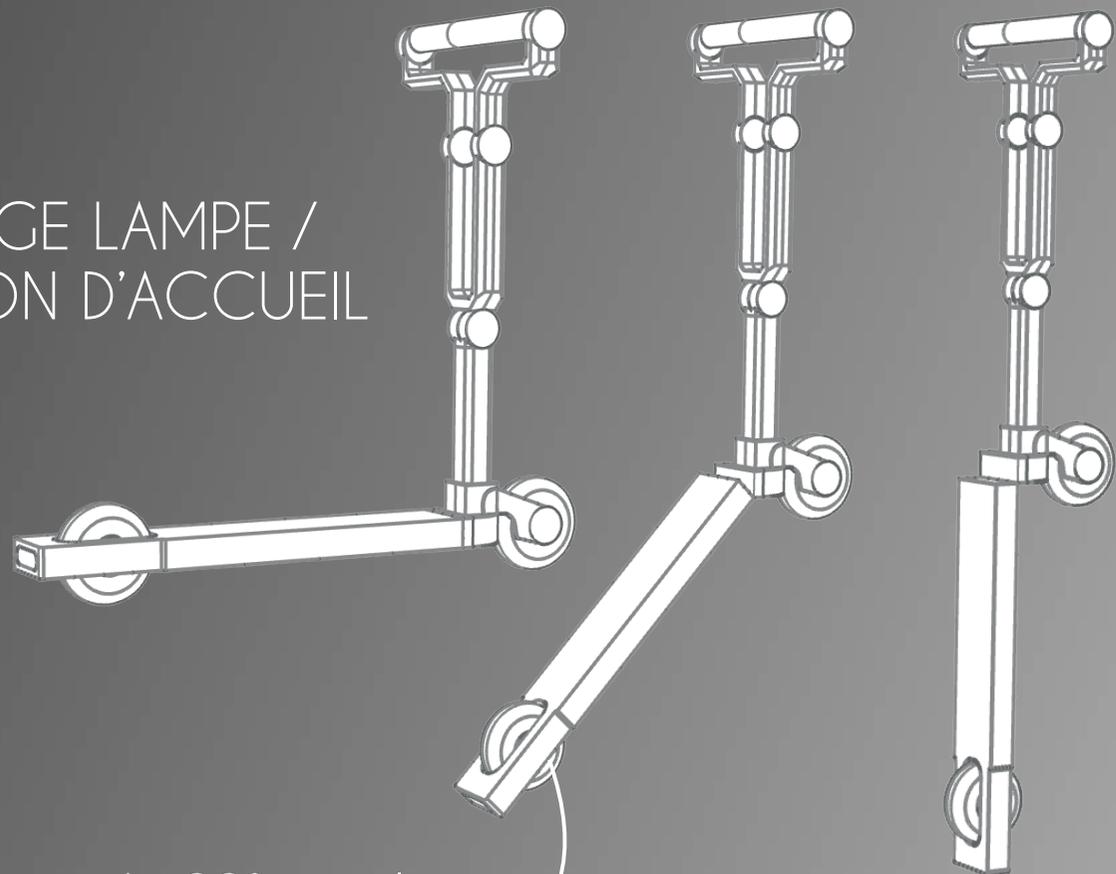
Rotation  
180°

Différentes  
inclinaisons

Recharge

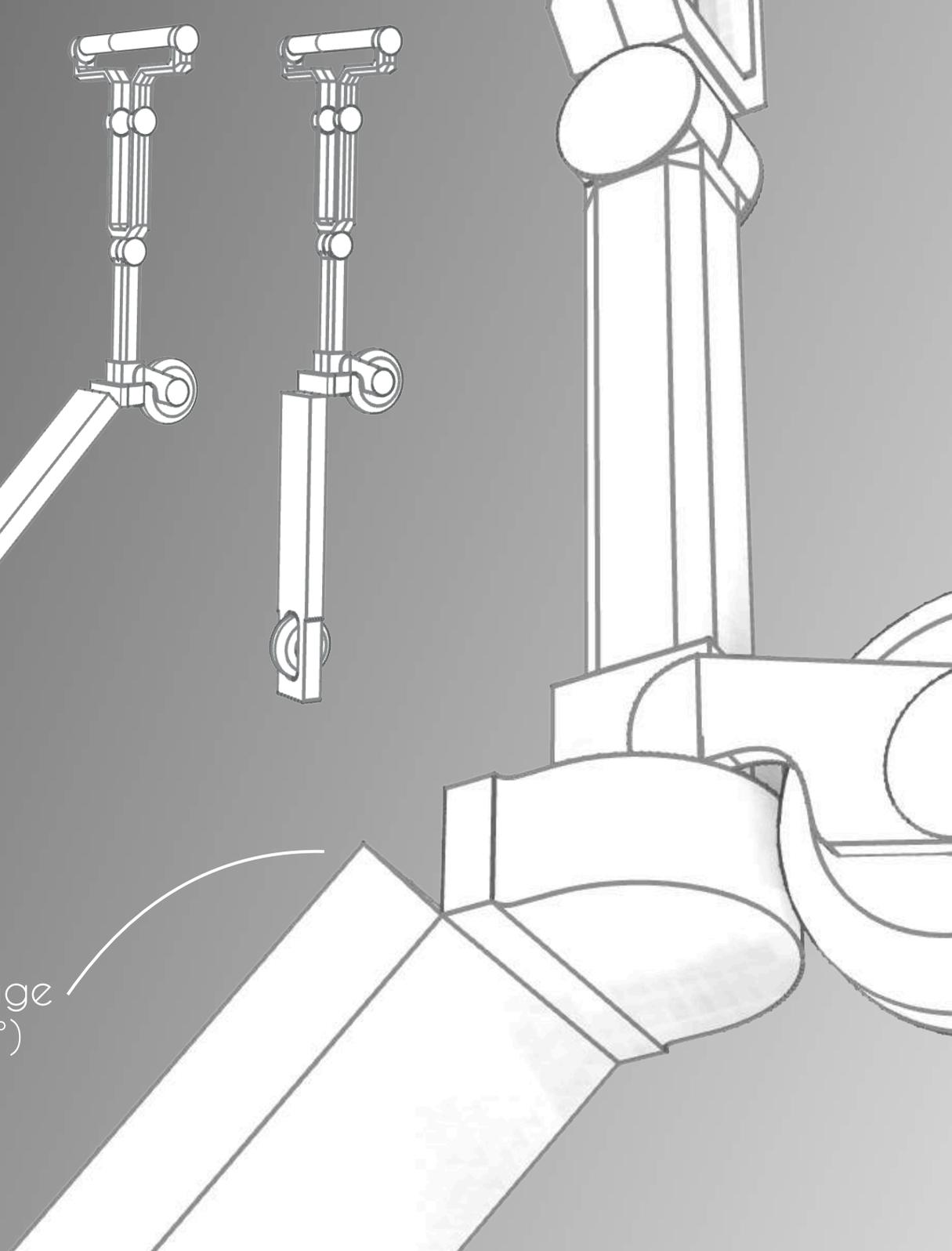


PLIAGE LAMPE /  
STATION D'ACCUEIL

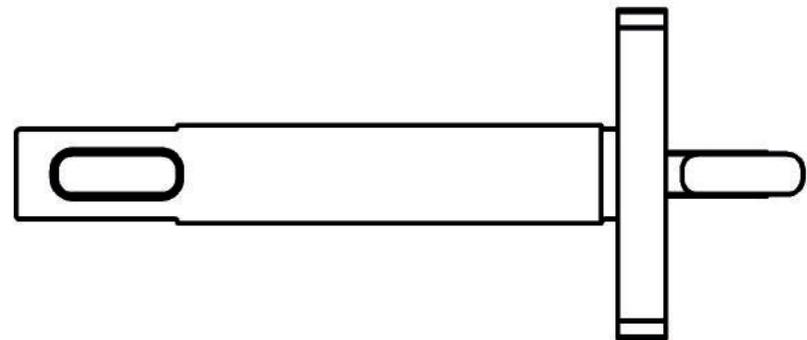
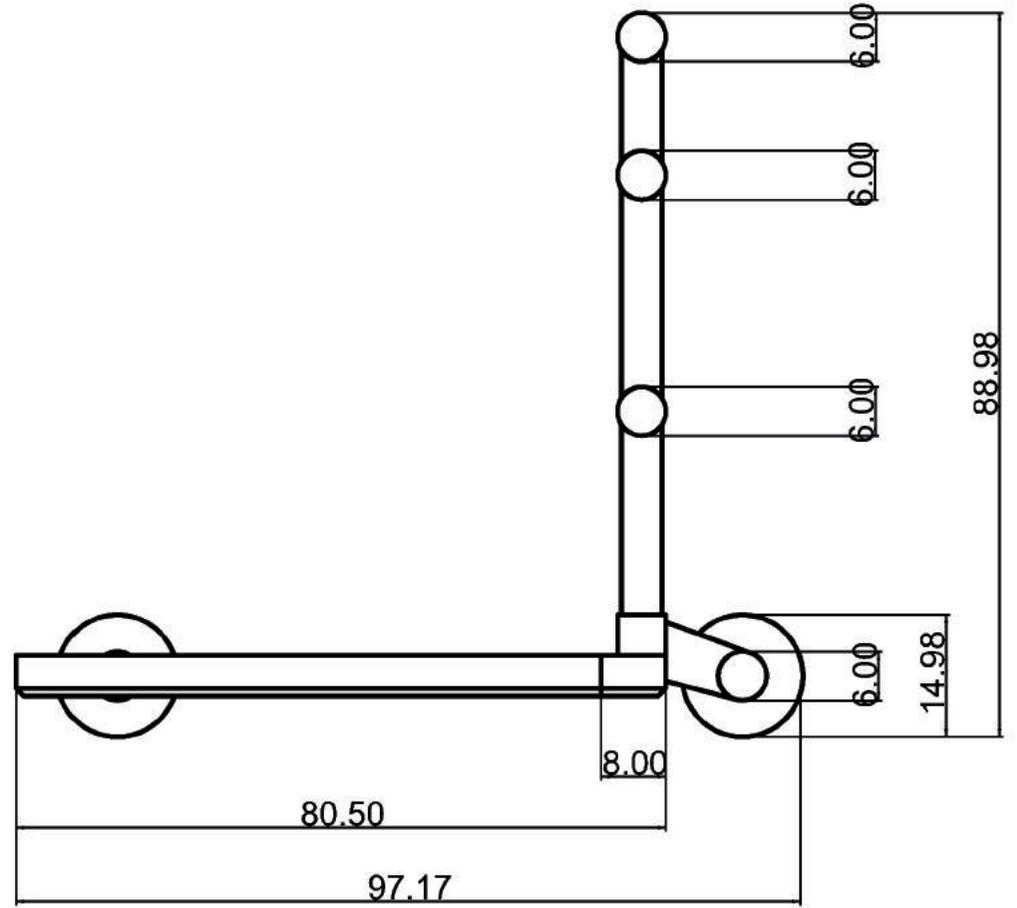
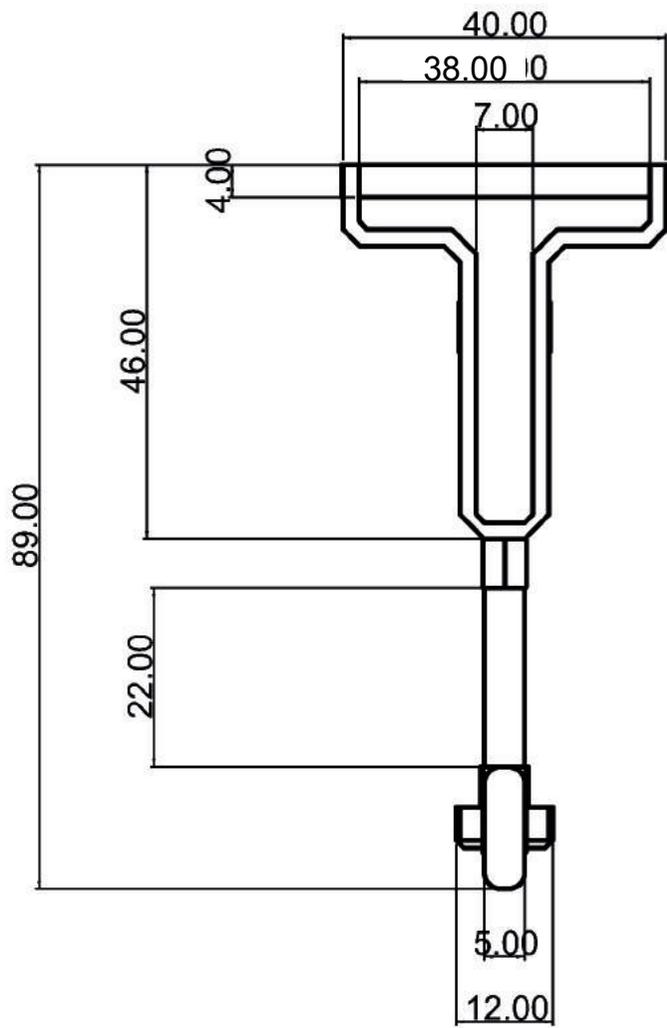


Pliage de 90° vers le  
bas pour se glisser dans  
la station d'accueil

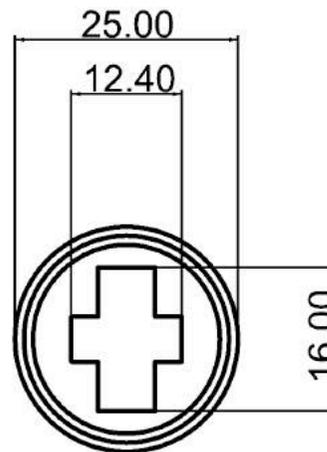
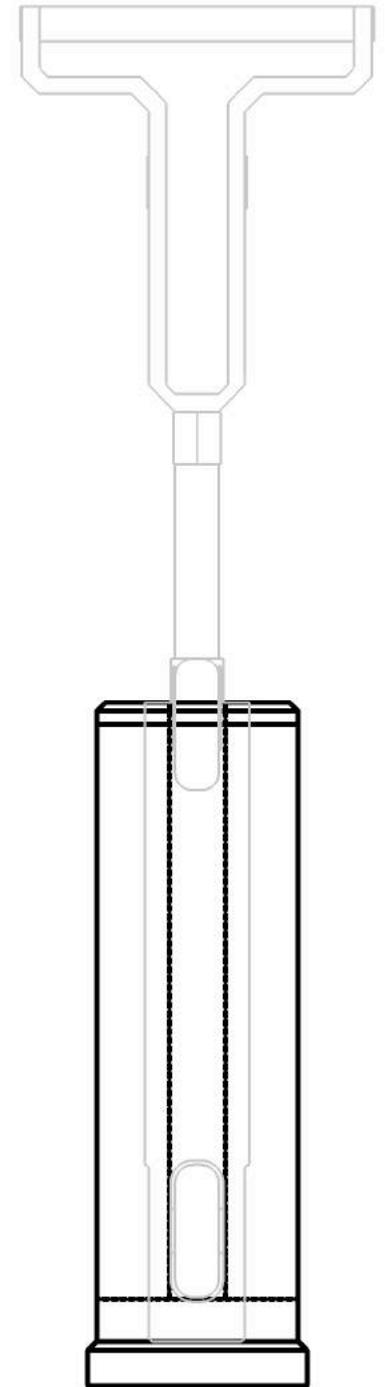
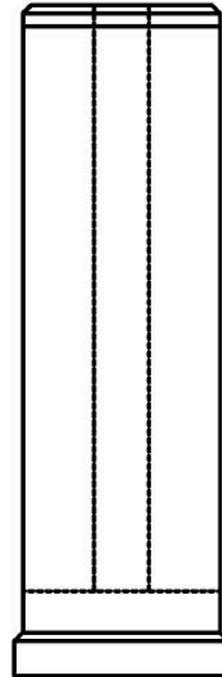
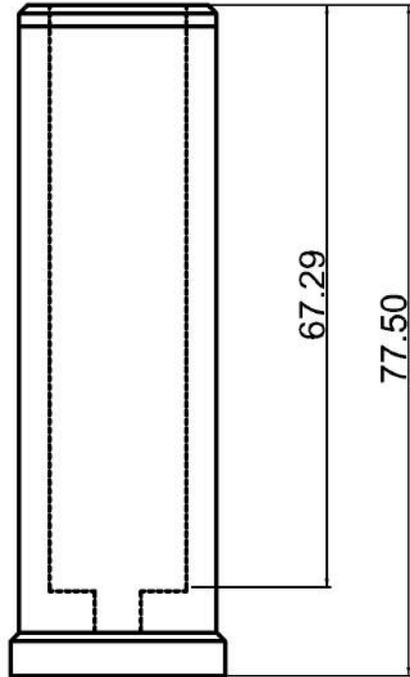
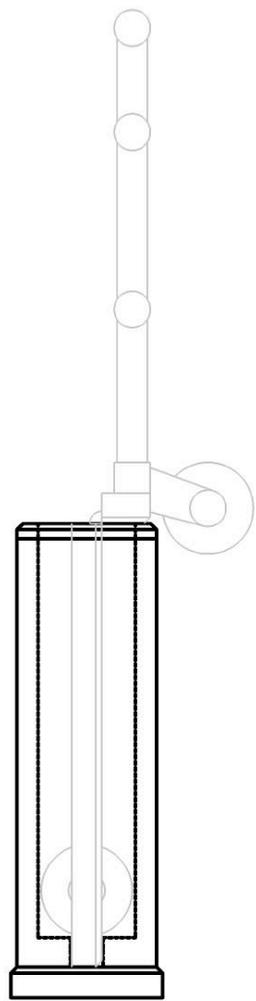
Système de pliage  
double (2x90°)



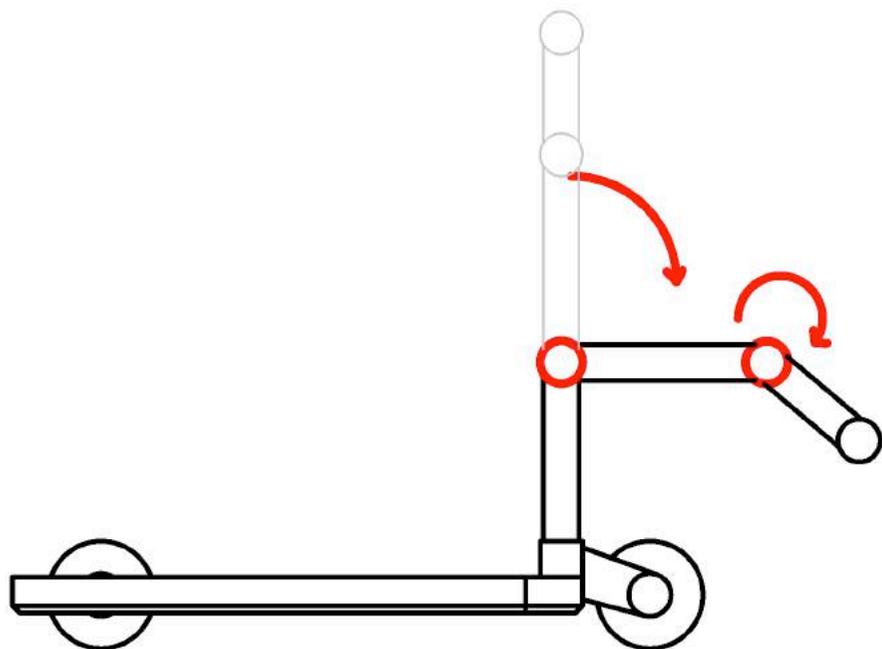
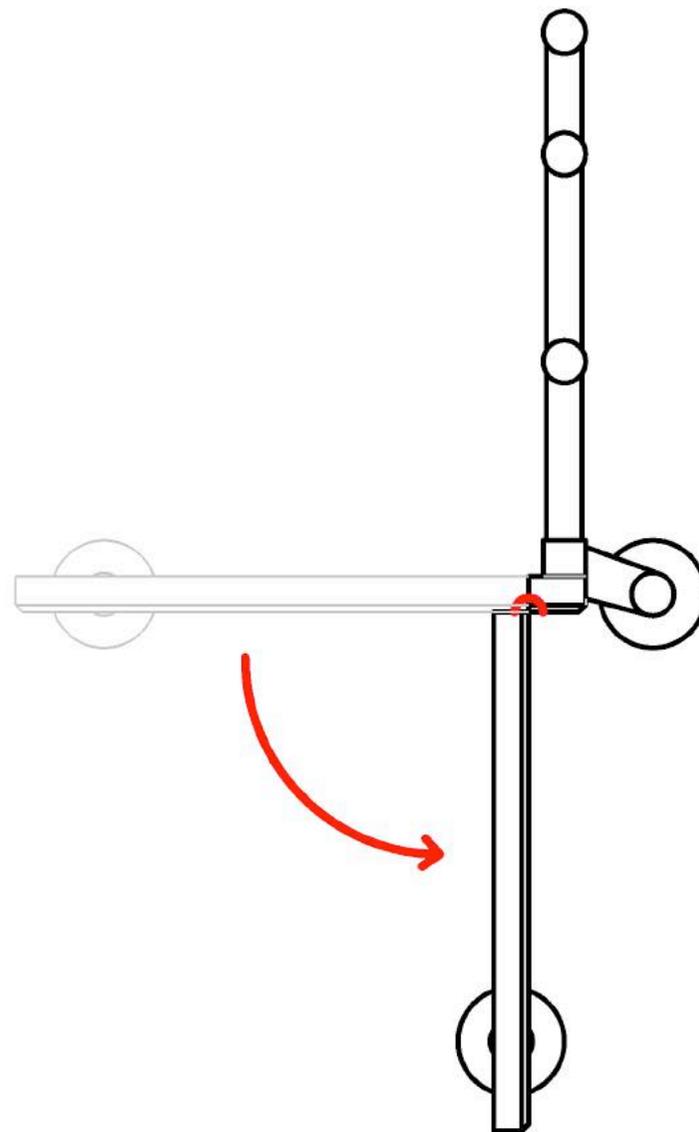
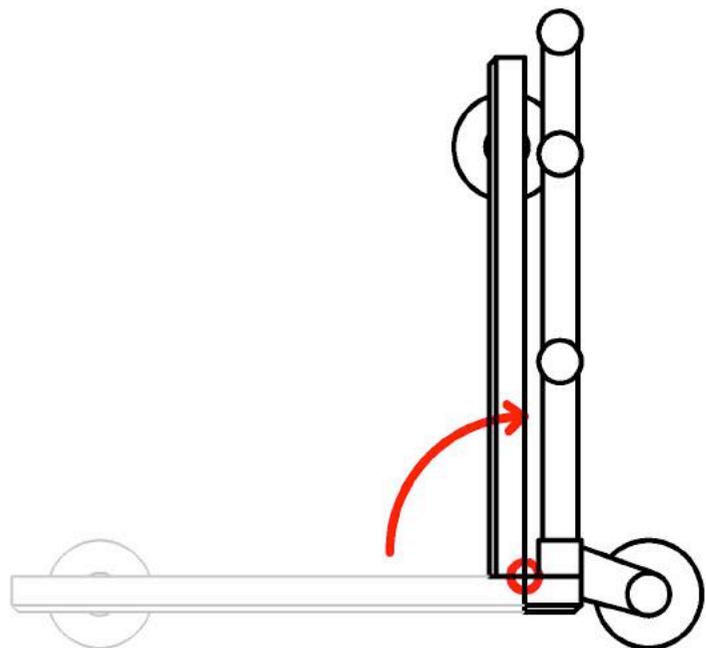




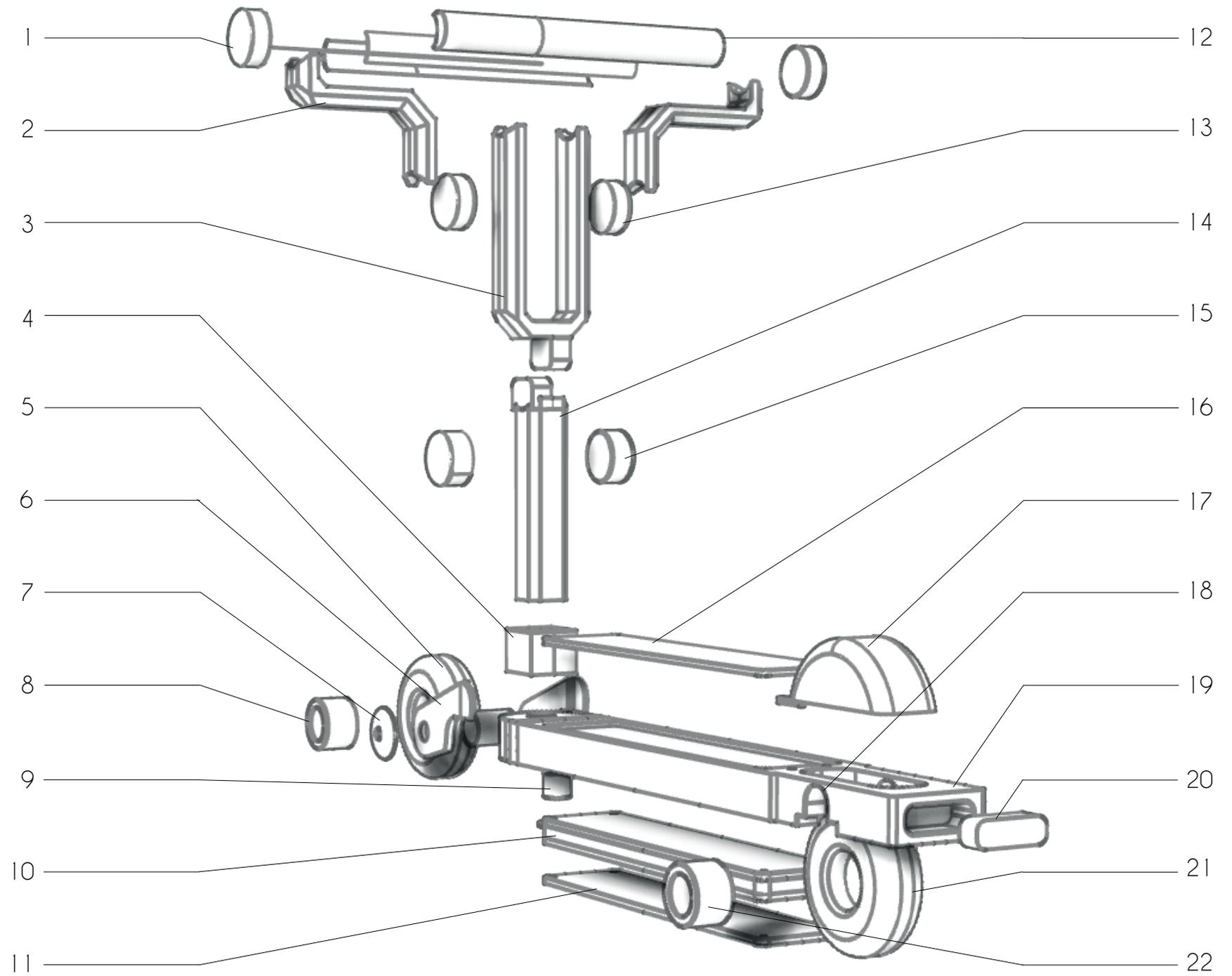
Echelle 1/8	Technologie	École de design Nantes Atlantique	Chataigner Joseph Gogeon Louis
	Plan d'ensemble Trottinette		Le 17/01/2018
Format A4			T2



Echelle 1/8	Technologie	École de design Nantes Atlantique	Chataigner Joseph Gogeon Louis
	Plan d'ensemble Socle		Le 17/01/2018
Format A4			T2



Détails  
*Systemes de pliage*



Numéro de pièce	Nombre de pièces	Identification	matériaux	dimension (mm)
1	2	Cache guidon	Aluminium	∅ 60 x 30
2	2	Guidon partie haute	Aluminium	300 x 165 x 50
3	3	Guidon partie basse	Aluminium	300 x 107 x 50
4	1	Lien potence / socle	Aluminium	55 x 55 x 49
5	2	Roue	gomme polyuréthane	∅ 150 x 50
6	2	Étrillers roue avant	Aluminium	125 x 96 x 5
7	2	cache vis étriller	Aluminium	∅ 60 x 10
8	2	Roulement roue	Acier au chrome	∅ 50 x 48
9	1	Roulement potence	Acier au chrome	∅ 40 x 32
10	1	Batterie	----	450 x 100 x 28
11	1	Cache batterie	Aluminium	458 x 108 x 7
12	1	Bande LED	----	∅ 50 x 390
13	2	Articulation guidon 1	Aluminium	∅ 60 x 30
14	1	Potence	Aluminium	280 x 50 x 50
15	2	Articulation guidon 2	Aluminium	∅ 60 x 30
16	1	Grip	----	450 x 100
17	1	Garde boue / frein	Aluminium	172 x 67 x 65
18	2	Essieu Roue	Tige d'acier	110 x 70 x 43
19	1	Socle	Aluminium	810 x 120 x 50
20	1	Récepteur Induction	----	80 x 25 x 27
21	2	Roue	gomme polyuréthane	∅ 150 x 50
22	2	Roulement roue	Acier au chrome	∅ 50 x 48

## CONSOMMATION LED

Pour une bande de 9 LED

-5,5 Watts

-Intensité variable

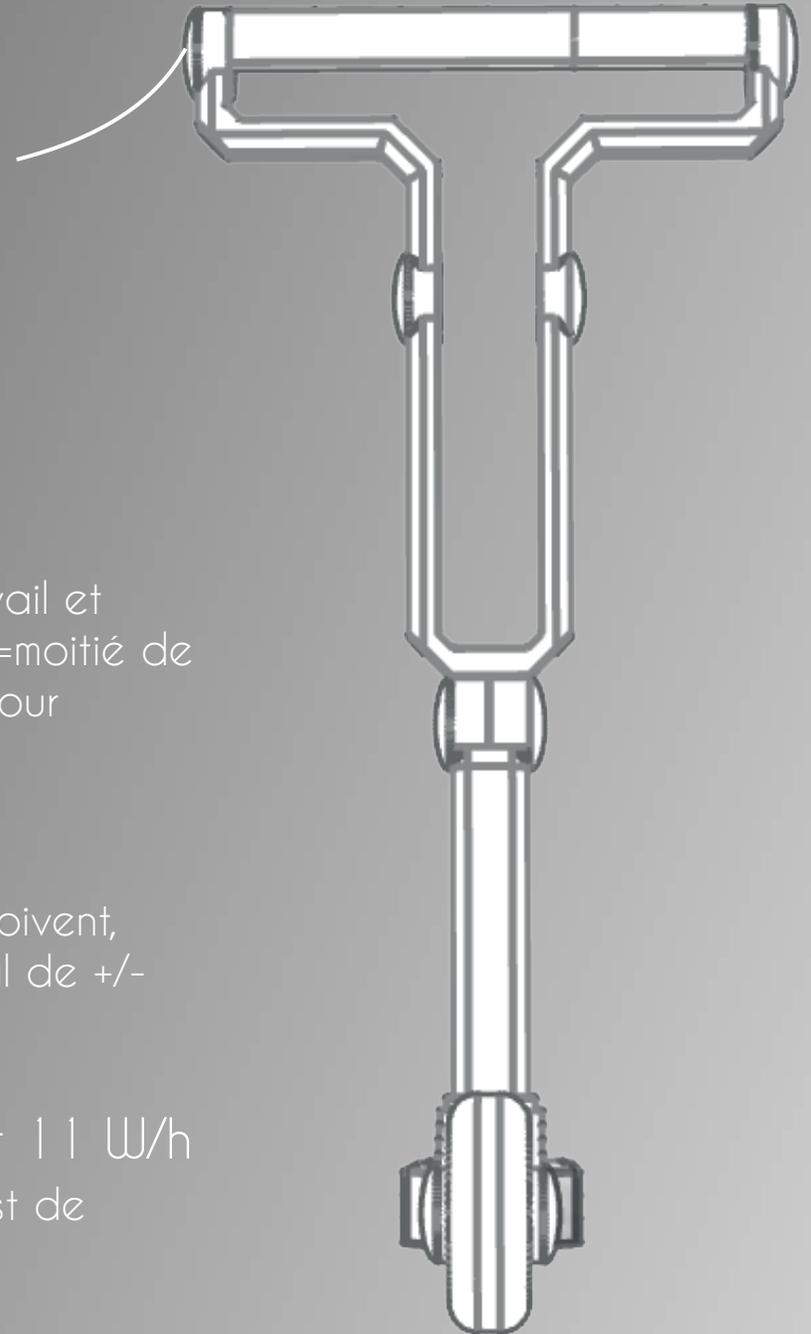
Blanc Chaud conforme aux norme de travail et d'une puissance suffisante pour être vu, (=moitié de température de couleur de la lumière du jour 3000K pour 6000K)

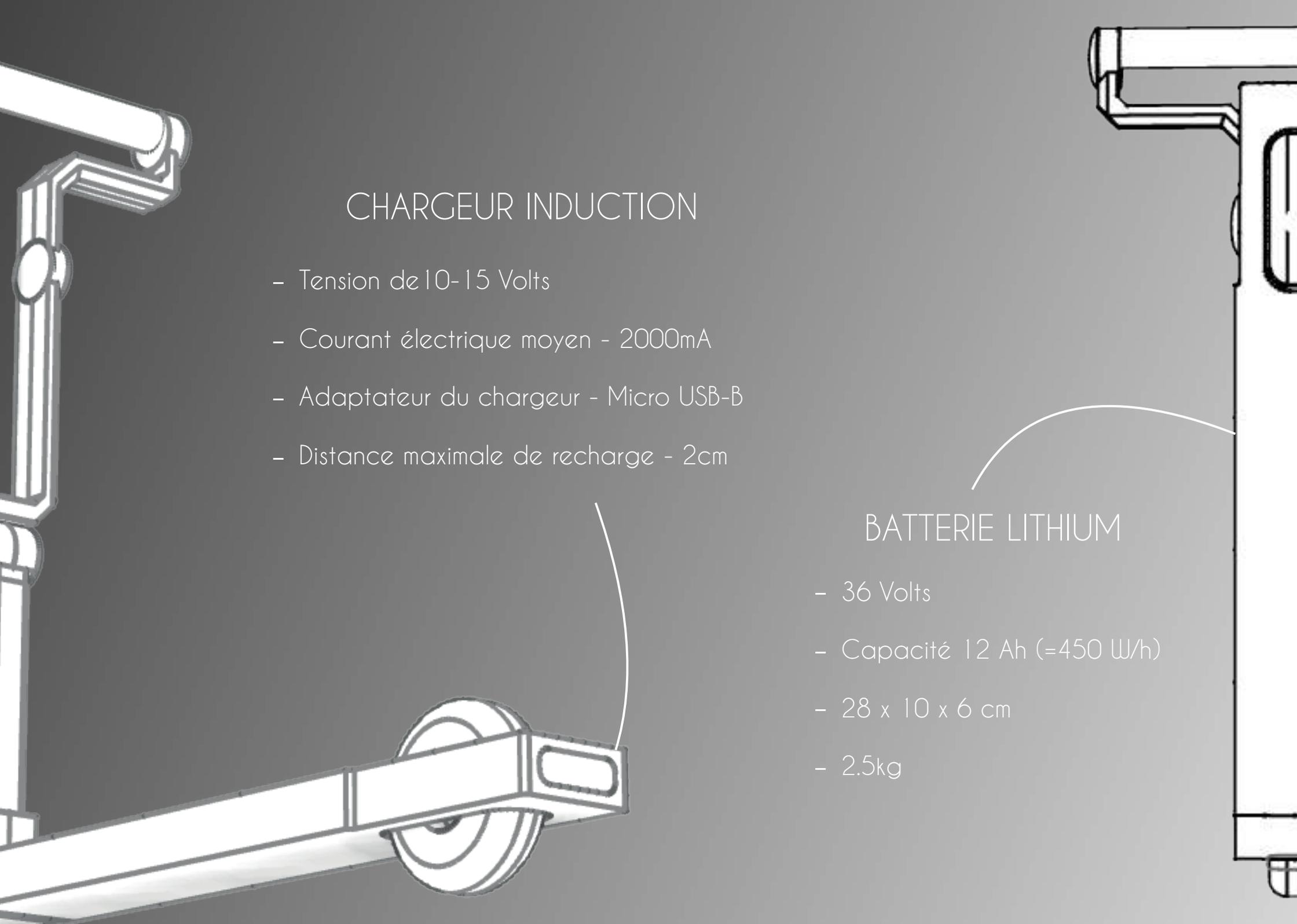
- Flux de 530 Lumens

Les lampes de type trottinette, vélo... se doivent, pour être aux normes d'avoir un flux minimal de +/- 150 Lumens

- Consommation électrique entre 6 et 11 W/h

Pour 36 Volts la consommation moyenne est de 220 mA/h





## CHARGEUR INDUCTION

- Tension de 10-15 Volts
- Courant électrique moyen - 2000mA
- Adaptateur du chargeur - Micro USB-B
- Distance maximale de recharge - 2cm

## BATTERIE LITHIUM

- 36 Volts
- Capacité 12 Ah (=450 W/h)
- 28 x 10 x 6 cm
- 2.5kg









— L U X —  
1

Le luxe investi la trottinette  
Moderne et élégante  
Simple et pratique  
Classe et distinguée

# — L U X — 1

Ultra légère et fonctionnelle  
Un système de pliage révolutionnaire  
Un éclairage LED optimal  
Plus de 50 heures d'autonomie





— L U X —  
1

Convertible en lampe  
Discrète et raffinée  
Recharge totale en 6 heures

— L U X —  
1

