

Hexatec

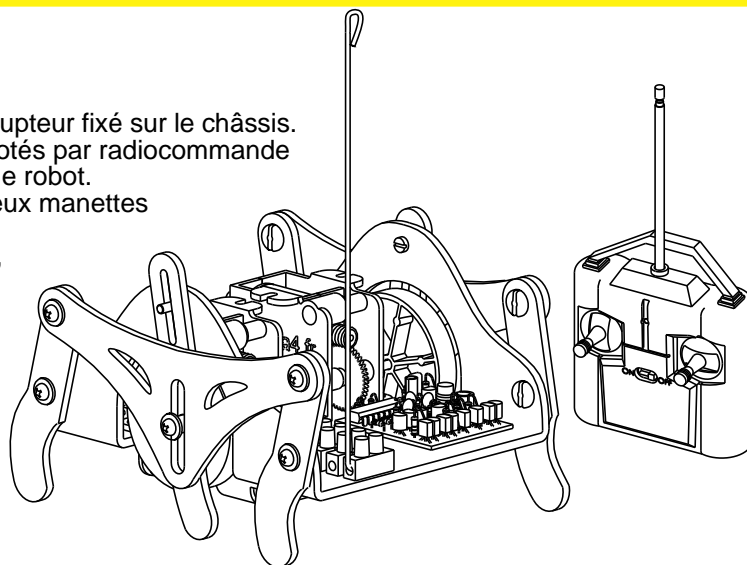
RadioCommandé



Présentation de l' Hexatec RadioCommandé

Caractéristiques

Le robot est mis en fonctionnement par un interrupteur fixé sur le châssis. Deux moteurs indépendants de chaque côté pilotés par radiocommande permettent de faire avancer, reculer ou tourner le robot. L'émetteur de radiocommande est équipé de deux manettes qui pilotent chacune un moteur. Fonctions : marche avant, marche arrière, arrêt, tourner à droite, tourner à gauche, pivoter sur place.



Fonctionnement

- L'émetteur ainsi que le robot doivent être mis sous tension au moyen des interrupteurs.
- La portée de l'émetteur est d'environ 15 m.
- Pour avancer ou reculer, il faut agir simultanément sur les deux manettes.
- Pour tourner sur place, il suffit d'inverser une des manettes.
- Pour avancer en tournant, n'agir que sur une manette.

ATTENTION : retirer les piles pour le stockage du robot et de sa radiocommande.

Fabrication (Opération à réaliser par les élèves)

- Découpe du châssis et des pattes par usinage sur CN ou approvisionnement de ces pièces toute faites.
- Pliage du châssis.
- Coupe et chanfreinage des axes d'entraînement.
- Montage des éléments mécaniques (pas de collage ; liaisons par vis).
- Câblage électrique : quelques fils à braser sur les moteurs et l'interrupteur + câblage sur bornier. (L'émetteur de radiocommande est livré fini en ordre de marche. La carte réceptrice livrée finie).

Nota

- Les pièces mécaniques des groupes moteurs et des articulations des pattes sont fournies injectées en grappe (panoplie PropulsO).
- Le châssis et les pattes (à réaliser en PVC expansé 3 mm découpé par usinage) ne sont pas fournis avec le kit pour permettre d'approvisionner au choix :
 - les pièces livrées toute faites, usinées en planche,
 - ou
 - un format PVC expansé 3 x 195 x 295 pour usiner soi-même les pièces sur MOCN.

Outillages spécifiques pour faciliter la réalisation

Ces 2 outils facilitent la fabrication mais ne sont pas indispensables.

- Cisaille pour les axes acier de Ø 2 et 3 mm :

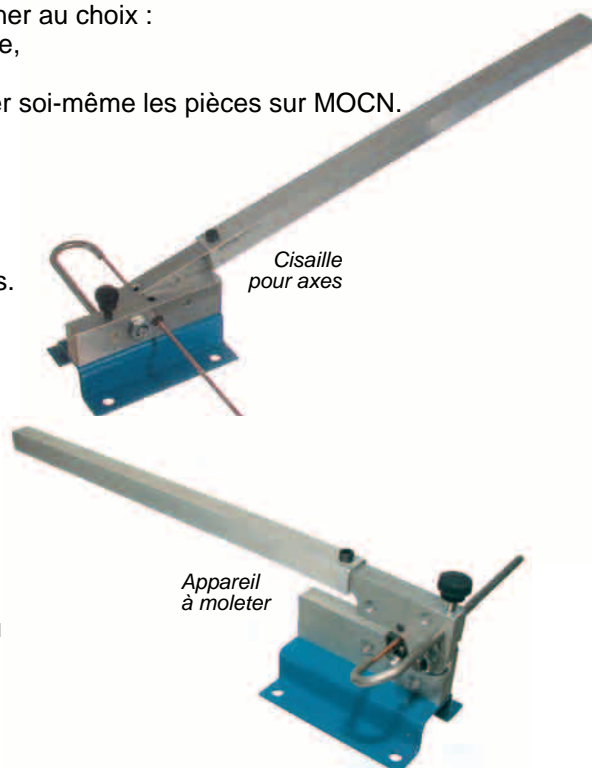
Réf. MA-CISAX03

Permet une coupe facile et sans danger par les élèves. Assure une coupe très propre, presque sans bavure, sans risque de fausser l'axe.

- Appareil à moleter pour les axes acier de Ø 3 mm :

Réf. MA-MOLT03

Permet de renforcer l'entraînement en rotation des roues et roues dentées montées serrées sur les axes des groupes. Evite le glissement de la roue dentée qui entraîne l'axe des roues.

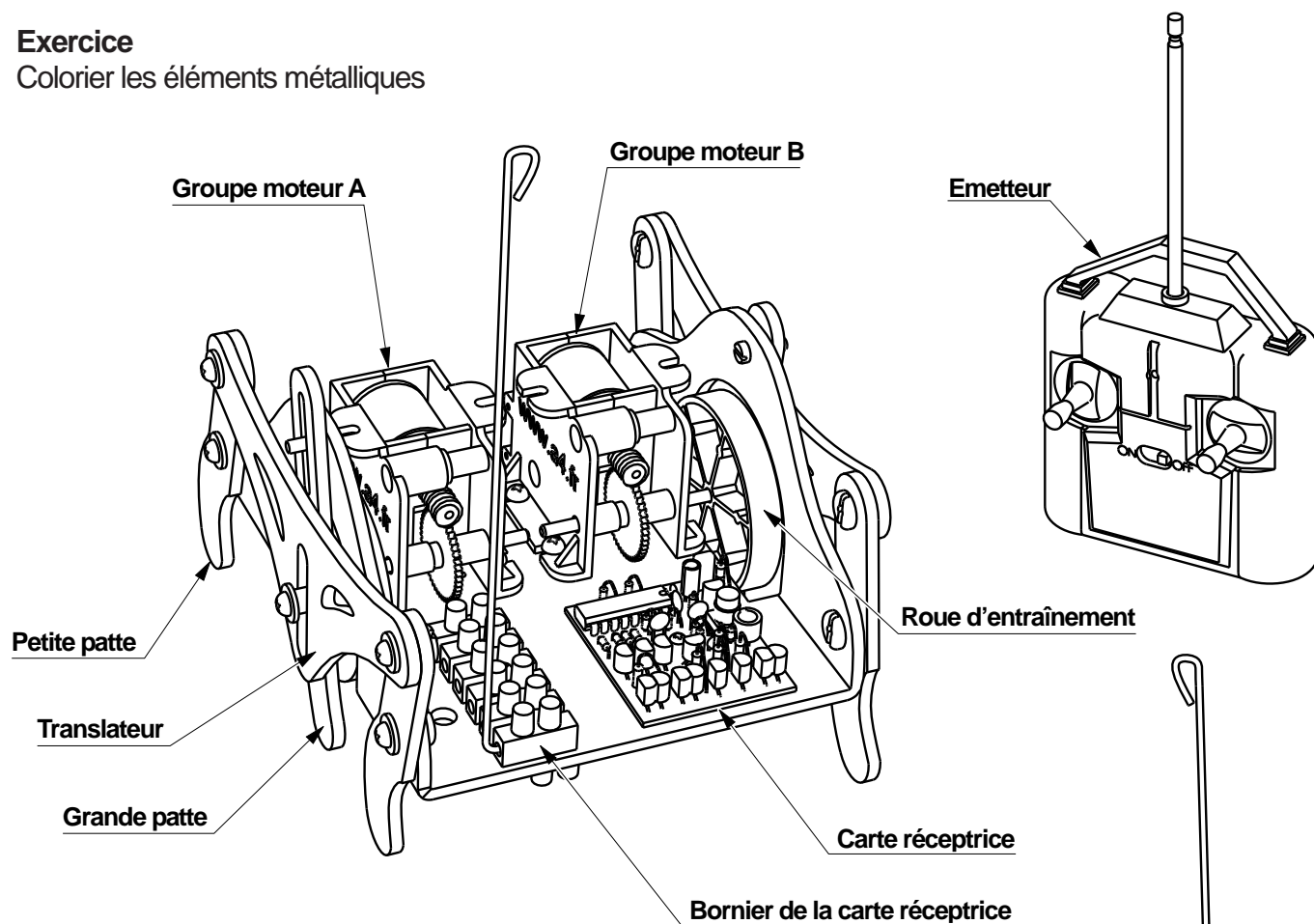


Cisaille pour axes

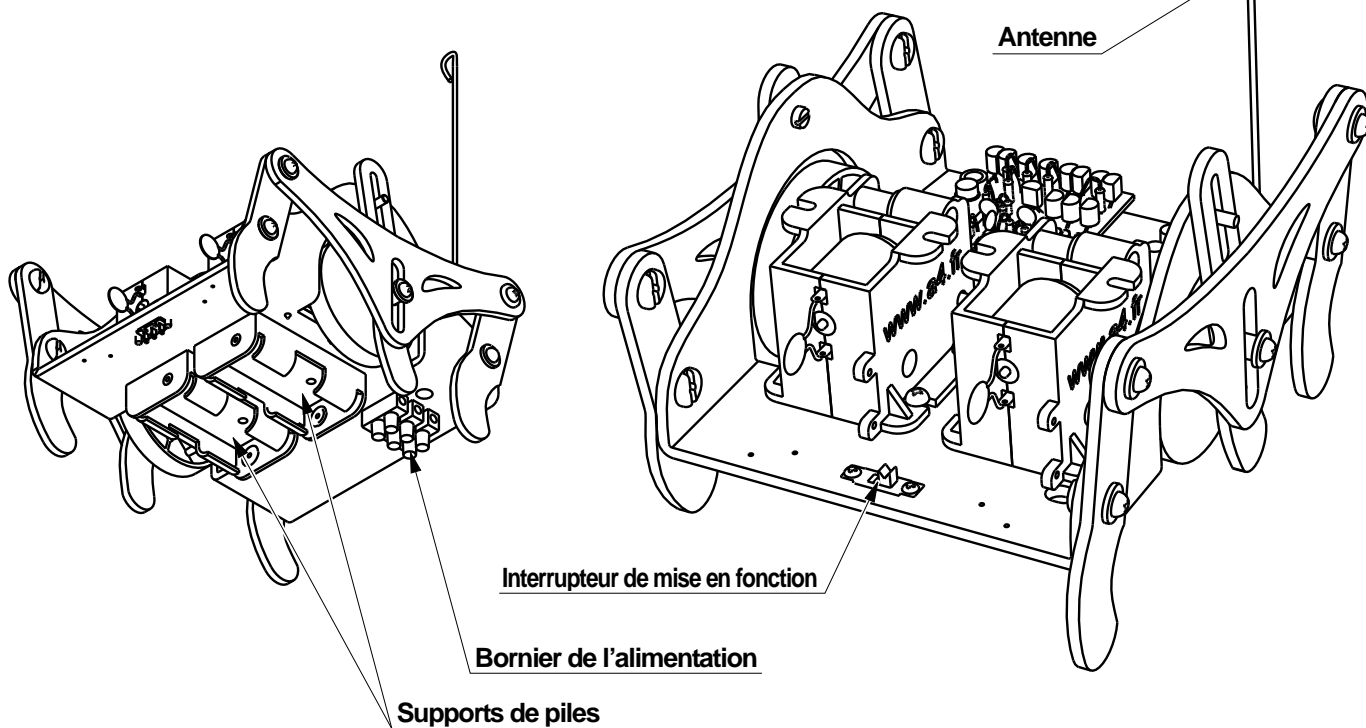
Appareil à moleter



Exercice

Colorier les éléments métalliques



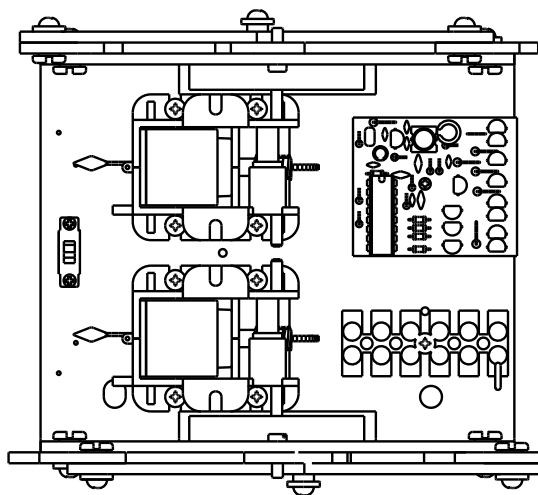
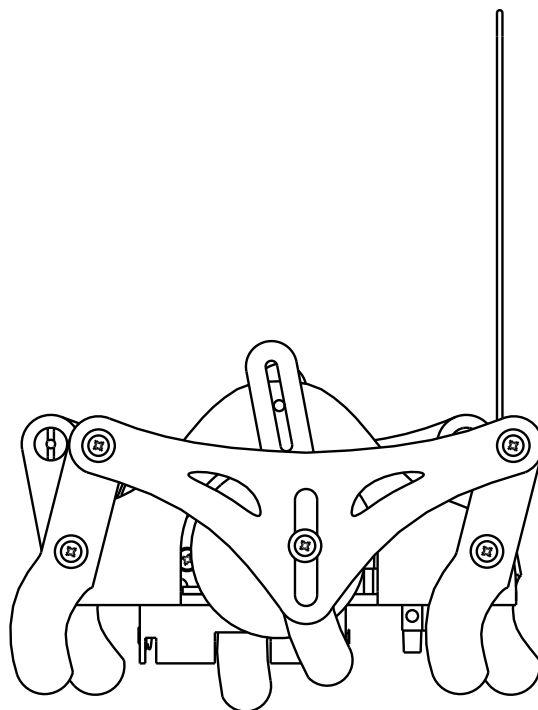
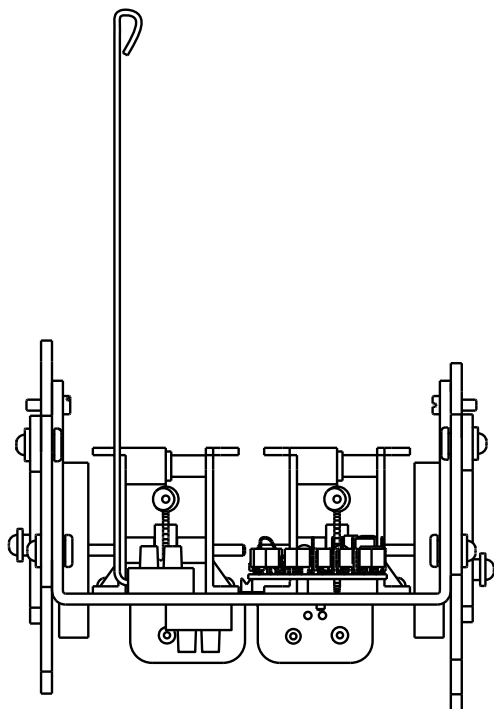
Les fils de câblage ne sont pas représentés




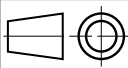
<div> TECHNOLOGIE AU COLLEGE</div>			A4	PROJET Hexatec RadioCommandé	PARTIE Ensemble
	Collège		Classe	TITRE DU DOCUMENT Repérage des éléments principaux Vues en perspective	
	Nom		Date		

Exercice

Colorier les éléments mobiles

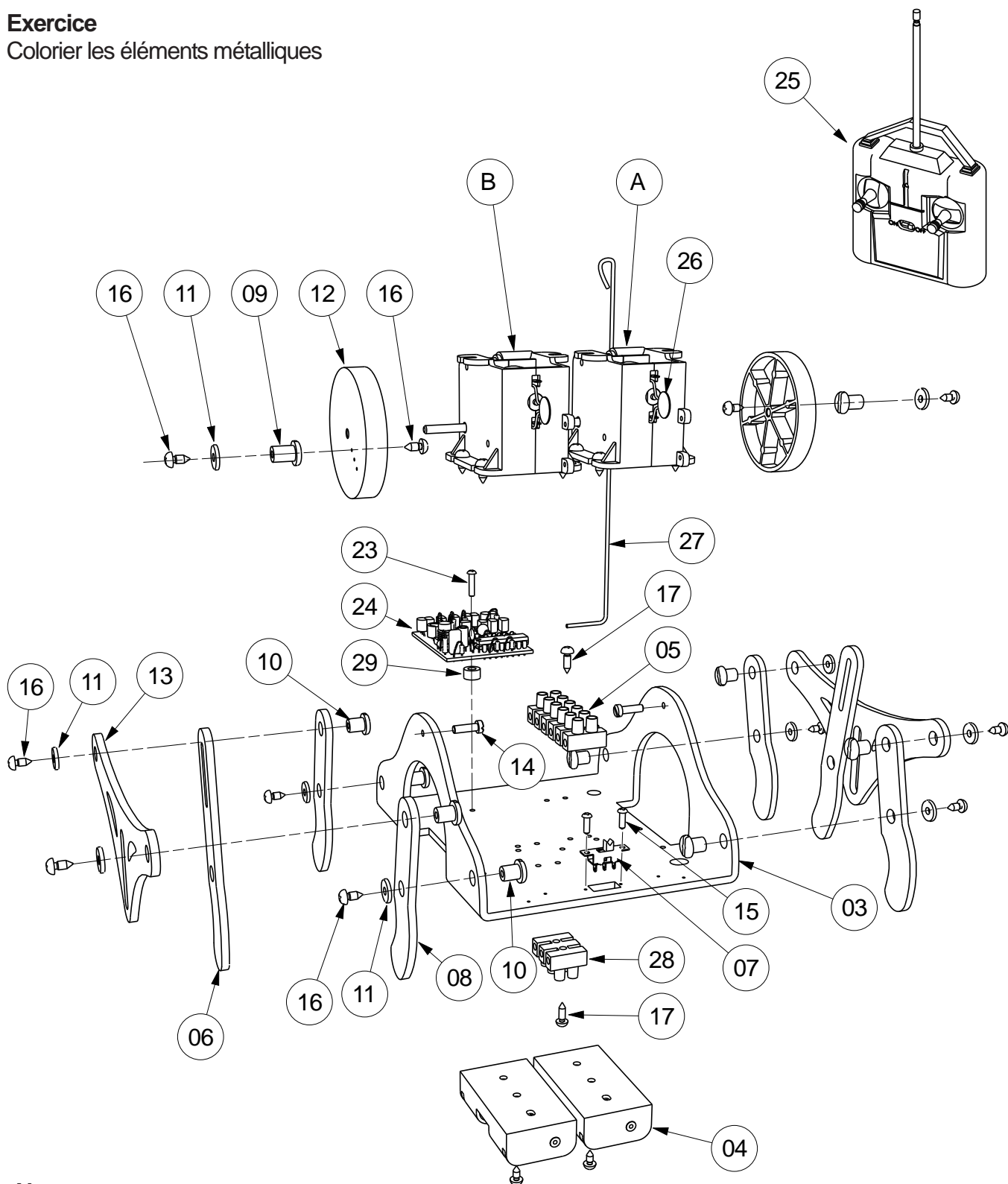


Les fils de câblage ne sont pas représentés

 TECHNOLOGIE AU COLLEGE	Echelle 1 : 2		A4	PROJET Hexatec RadioCommandé	PARTIE Ensemble
	Collège		Classe	TITRE DU DOCUMENT Repérage des éléments principaux Vues en plan	
	Nom		Date		

Exercice




Colorier les éléments métalliques


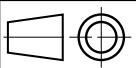


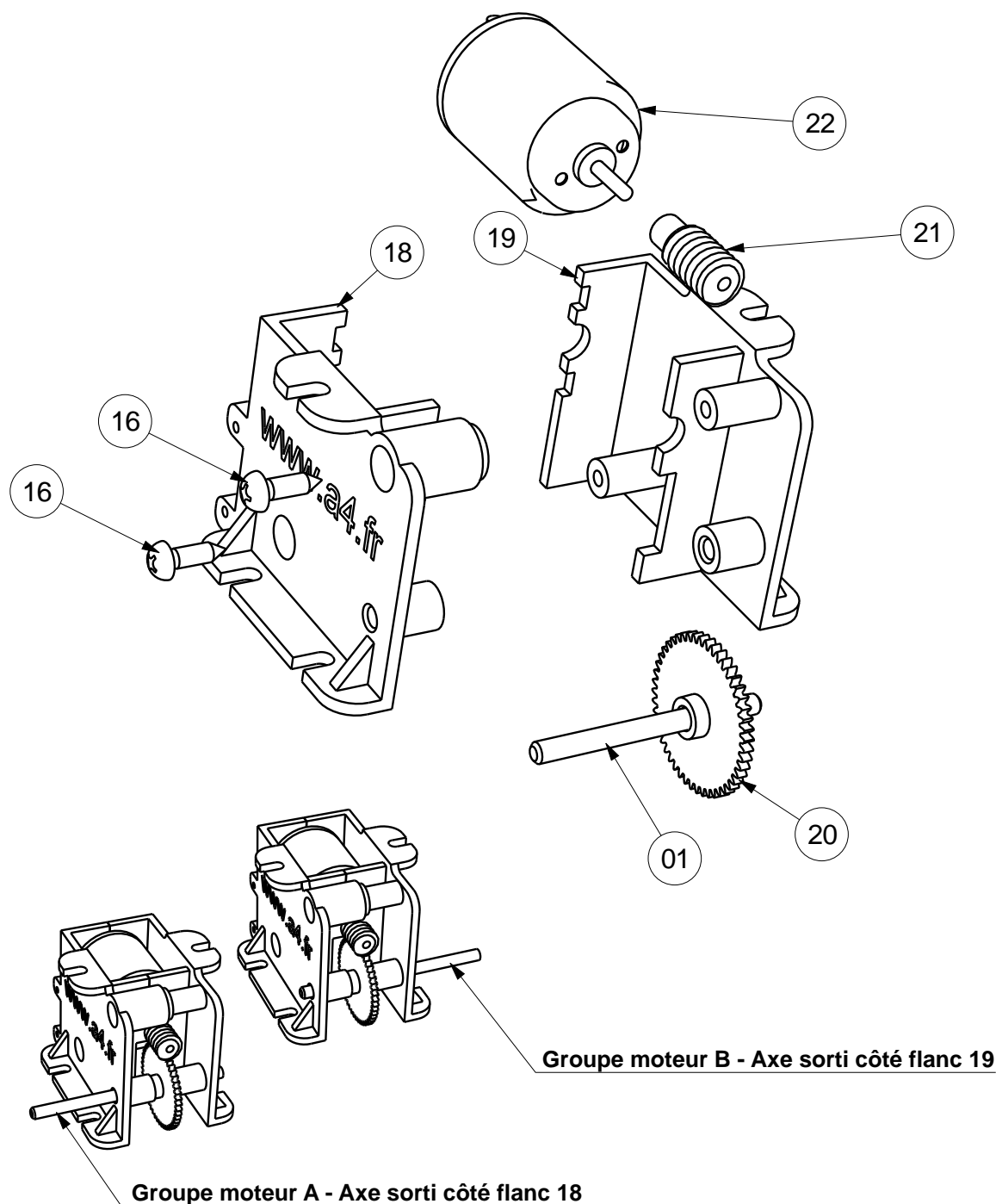
Nota


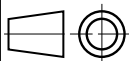
Les vis non repérées sont toutes des vis TC 3 x 6,5 (repère 16)

Les fils et câbles ne sont pas représentés.

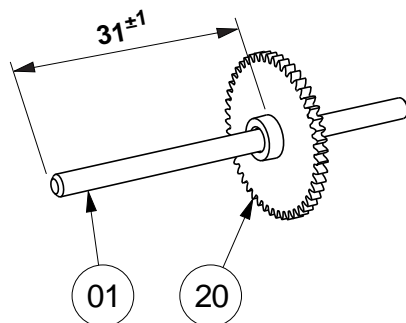
 TECHNOLOGIE AU COLLEGE				A4	PROJET Hexatec RadioCommandé	PARTIE Ensemble
	Collège		Classe		TITRE DU DOCUMENT Eclaté général avec repérage des pièces	
	Nom		Date			

29	01	Entretoise support de carte réceptrice	ABS injecté sur panoplie PropulsO - Ø 3 x 7 - Hauteur 5 mm
28	01	Bornier de l'alimentation	3 points - Type domino
27	01	Antenne de réception	Fil acier doux Ø 1,5 mm x longueur 190 mm
26	02	Condensateur d'antiparasitage	Céramique - 22 nF (marquage "223" sur le boîtier)
25	01	Emetteur de radiocommande	27 ou 40 MHz
24	01	Carte réceptrice de radiocommande	Dimensions du circuit 38 x 45 mm
23	01	Vis TC Ø 2 x 13 (maintien de la carte réceptrice)	Acier nickelé - Type tôle - Tête cylindrique - Ø 2 x 13
17	02	Vis TC Ø 3 x 9,5 (maintien des borniers)	Acier nickelé - Type tôle - Tête cylindrique - Ø 3 x 9,5
16	26	Vis TC Ø 3 x 6,5	Acier nickelé - Type tôle - Tête cylindrique - Ø 3 x 6,5
15	02	Vis TC Ø 2 x 6,5 (maintien de l'interrupteur)	Acier nickelé - Type tôle - Tête cylindrique - Ø 2 x 6,5
14	02	Vis M3 x L10 (guide des grandes pattes)	Acier nickelé - Pas métrique - Tête cylindrique - Ø M3 x 10
13	02	Translateurs	Plaque PVC expansé 3 mm usinée
12	02	Roues d'entraînement	ABS injecté sur panoplie PropulsO
11	10	Rondelles 3 x 9	ABS injecté sur panoplie PropulsO
10	08	Entretoise épaulée Ø 3 x 6, hauteur 6,5	ABS injecté sur panoplie PropulsO
09	02	Entretoise épaulée Ø 3 x 6, hauteur 8	ABS injecté sur panoplie PropulsO
08	04	Petites pattes	Plaque PVC expansé 3 mm usinée
07	01	Interrupteur	Type micro inverseur unipolaire à glissière
06	02	Grandes pattes	Plaque PVC expansé 3 mm usinée
05	01	Bornier de la carte réceptrice	6 points - Type domino
04	02	Support de piles	Pour 2 piles LR6 - Sortie à fils
03	01	Châssis	Plaque PVC expansé 3 mm usinée et thermopliée
C	/	Câbles	Nomenclature détaillée de ce sous ensemble page 65
B	01	Groupe moteur droit	Nomenclature détaillée de ce sous ensemble page 58
A	01	Groupe moteur gauche	Nomenclature détaillée de ce sous ensemble page 58
REPERE	NOMBRE	DESIGNATION	CARACTERISTIQUES
			PROJET
		<div> <div>Collège</div> <div>Classe</div> </div>	<div> <div>Hexatec</div> <div>RadioCommandé</div> </div>
		<div> <div>Nom</div> <div>Date</div> </div>	<div> <div>Ensemble</div> <div>Nomenclature générale</div> </div>

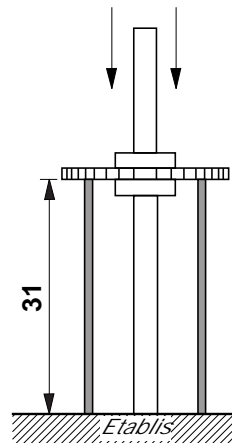


22	01	Moteur	1,5 à 4,5 V - Ø 21 - Axe de sortie Ø 2 - Réf. MOT-D21-2A		
21	01	Vis sans fin	ABS injecté sur panoplie PropulsO		
20	01	Roue dentée	48 dents - ABS injecté sur panoplie PropulsO		
19	02	Flanc gauche	ABS injecté sur panoplie PropulsO		
18	02	Flanc droit	ABS injecté sur panoplie PropulsO		
16	04	Vis TC Ø 3 x 6,5	Acier nickelé - Type tôle - Tête cylindrique - Ø 3 x 6,5		
01	02	Axes de transmission	Acier zingué - Ø 3 x 50		
REPÈRE	NOMBRE	DESIGNATION	CARACTERISTIQUES		
<div> TECHNOLOGIE AU COLLEGE</div>				A4	PROJET Hexatec RadioCommandé
		Collège	Classe		PARTIE Les groupes moteurs A et B
		Nom	Date	TITRE DU DOCUMENT Eclaté du groupe moteur A et nomenclature pour les deux groupes moteurs	

Emmanchement de la roue dentée (20) sur l'axe (01)

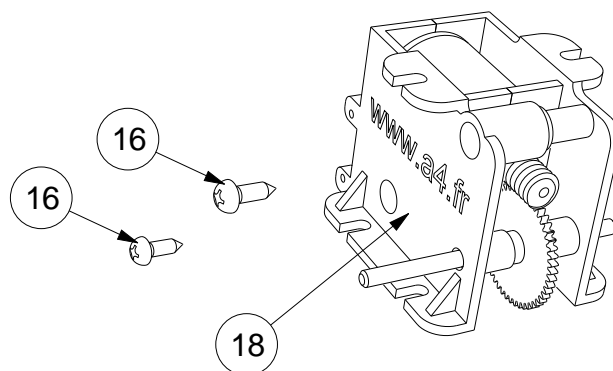
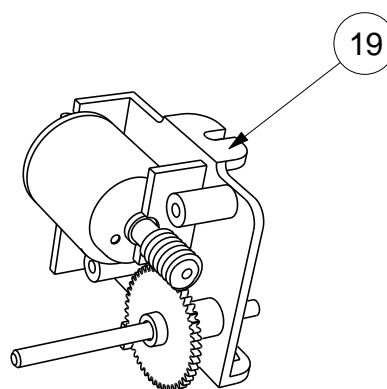
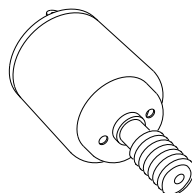
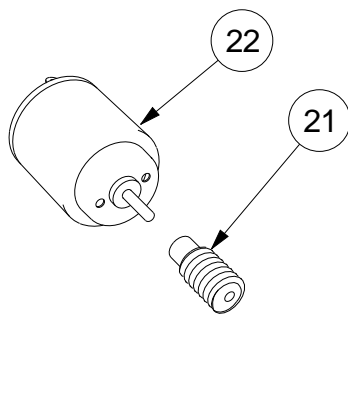


Emmanchement à force de l'axe



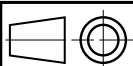
Utiliser un tube coupé à la longueur 31 mm comme gabarit de montage

Assemblage d'un groupe moteur (A ou B)



A4

TECHNOLOGIE
AU COLLEGE



A4

Collège

Classe

Nom

Date

PROJET

Hexatec
RadioCommandé

PARTIE

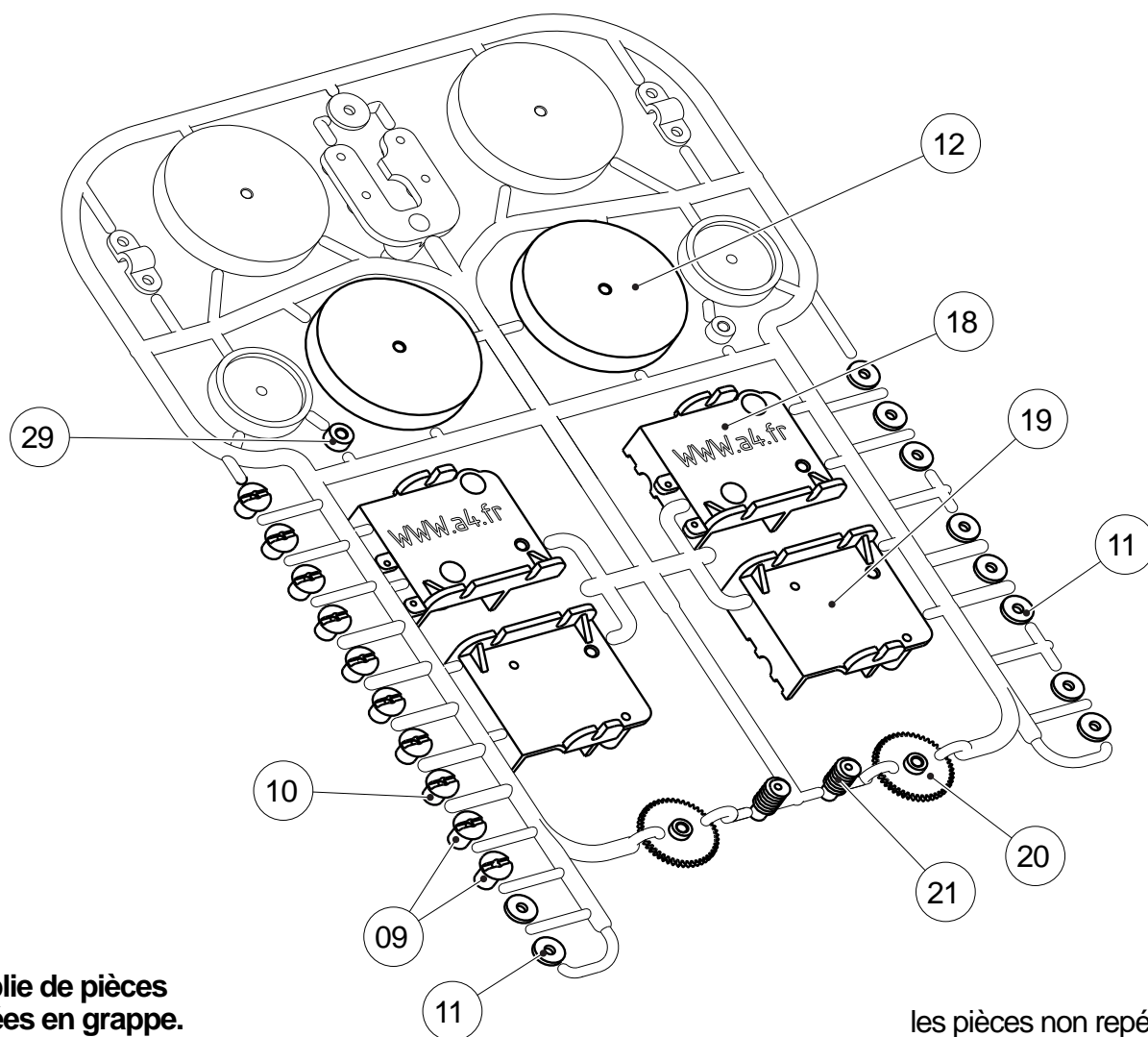
**Les groupes moteurs
A et B**

TITRE DU DOCUMENT

Détails de l'assemblage


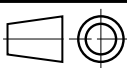

Exercice

Colorier les pièces à utiliser pour la réalisation du robot



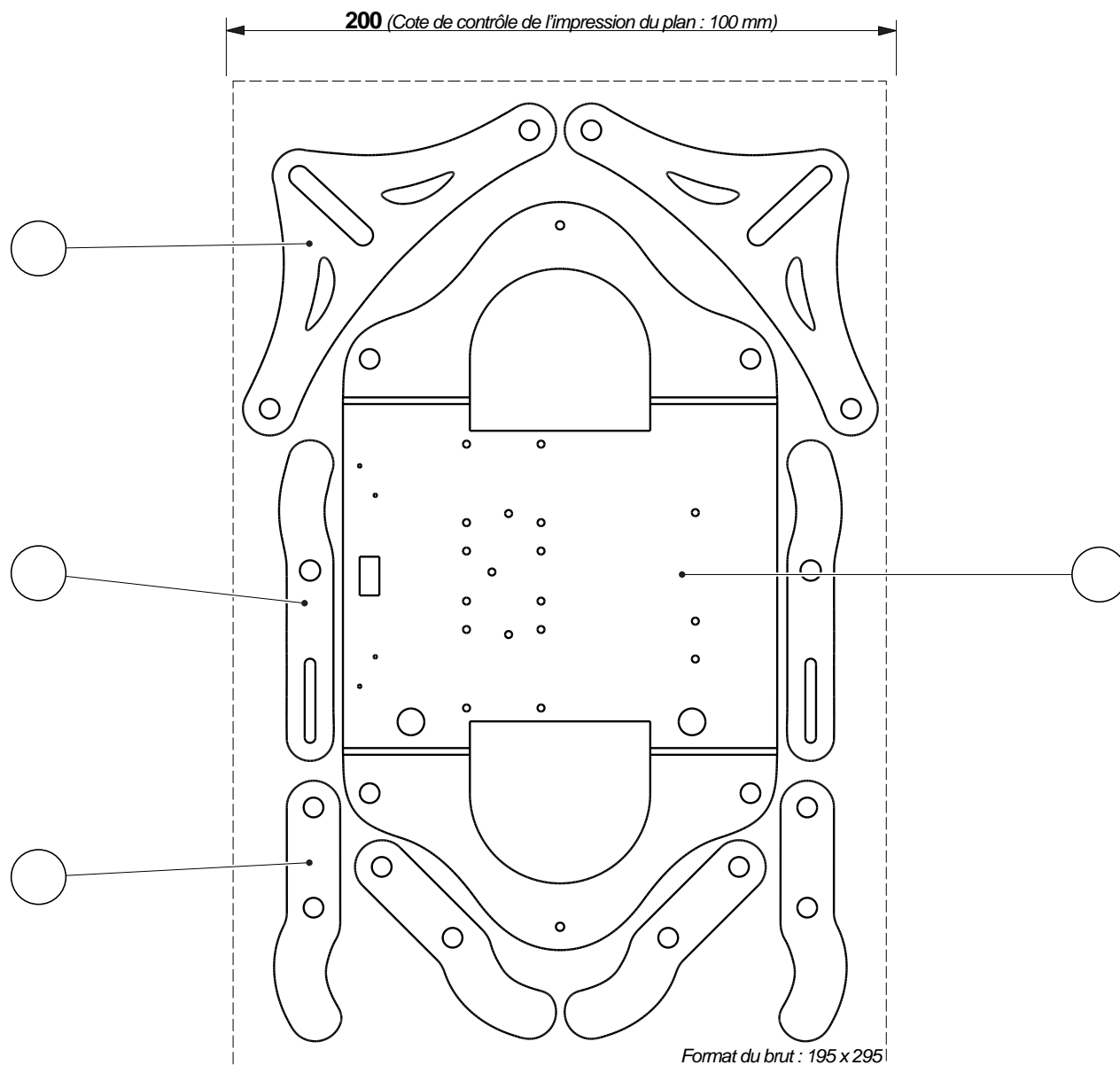
Panoplie de pièces injectées en grappe.
Matière : ABS

les pièces non repérées ne sont pas utilisées

29	01	Entretoise support de carte réceptrice	Entretoise cylindrique Ø 3 x 7 - Hauteur 5
21	02	Vis sans fin	
20	02	Roue dentée	48 dents
19	02	Flanc droit	Pour groupe moteur A et B
18	02	Flanc gauche	Pour groupe moteur A et B
12	02	Roue d'entrainement	Ø 48
11	10	Rondelle	Ø 3 x 9
10	08	Entretoise épaulée hauteur 6,5	Ø 3 x 6 - Hauteur 6,5
09	02	Entretoise épaulée hauteur 8	Ø 3 x 6 - Hauteur 8
REPERE	NOMBRE	FONCTIONS	CARACTERISTIQUES
 TECHNOLOGIE AU COLLEGE	  A4		PROJET Hexatec RadioCommandé
	Collège _____ Classe _____		PARTIE Pièces mécaniques injectées
	Nom _____ Date _____		TITRE DU DOCUMENT Nomenclature de la panoplie PropulsO




Exercice

Compléter les repères dans la vue et la quantité dans la nomenclature.

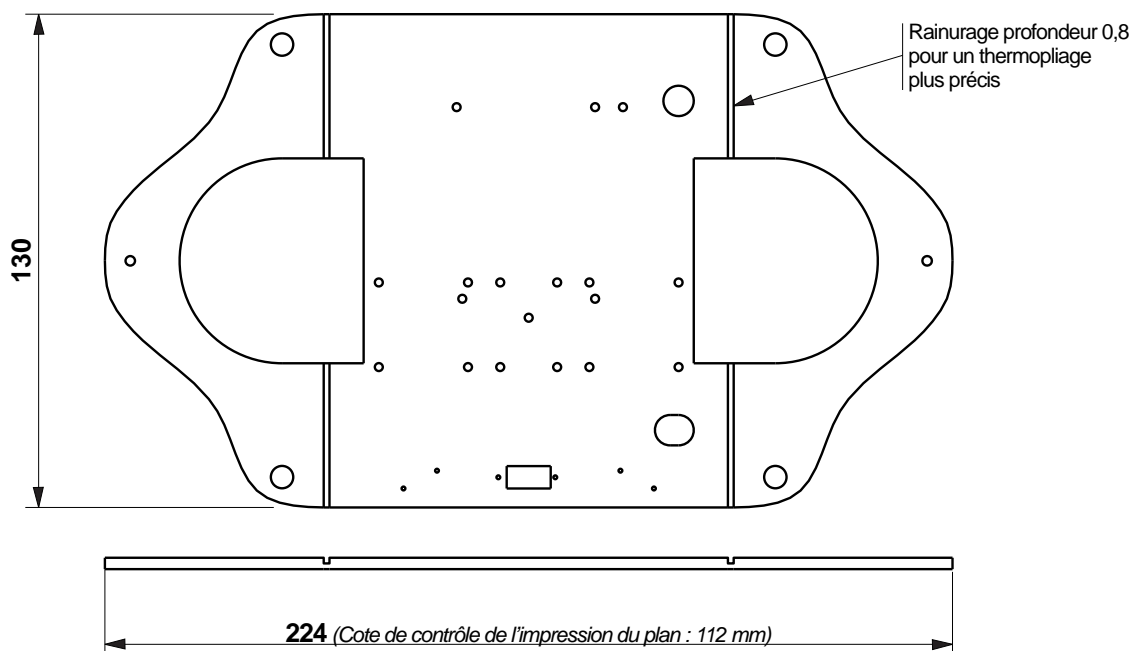


Fichiers utiles sur le CDRom (Réf CD-HT)

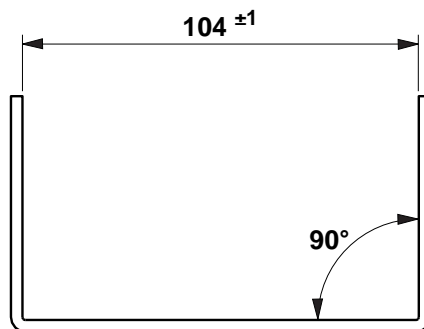
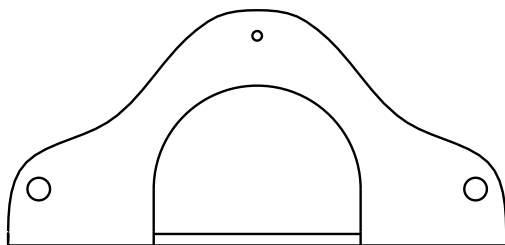
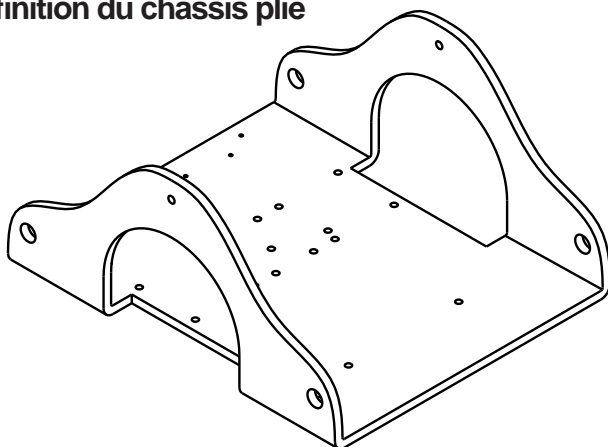
- modèles volumiques des pièces,
- fichier .dxf de la planche usinée,
- fichiers d'usinage pour différentes machines.

13	02	Translateur			Plaque PVC expansé 3 mm usinée		
08	04	Petite patte			Plaque PVC expansé 3 mm usinée		
06	02	Grande patte			Plaque PVC expansé 3 mm usinée		
03	01	Châssis			Plaque PVC expansé 3 mm usinée		
REPÈRE	NOMBRE	DESIGNATION			CARACTERISTIQUES		
<div> TECHNOLOGIE AU COLLEGE</div>		Echelle 1 : 2		A4	PROJET 	PARTIE Planche des pièces usinée	
		Collège		Classe	TITRE DU DOCUMENT Plan et nomenclature		
		Nom		Date			

Dessin de définition du châssis brut d'usinage. PVC expansé 3 mm.


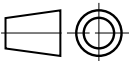


Dessin de définition du châssis plié (Repère 03)

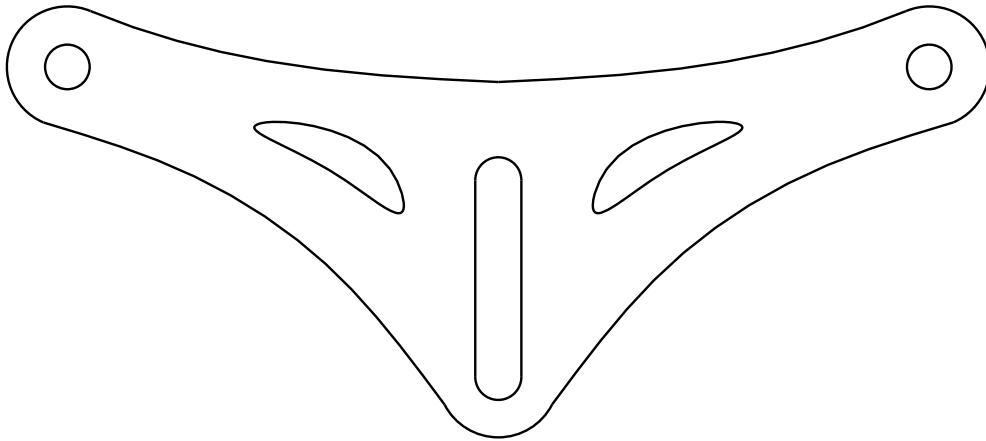


Fichiers utiles sur le CDRom (Réf CD-HT) :

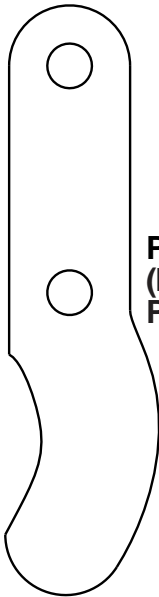
- modèle de la découpe
- fichier .dxf de la découpe
- fichiers d'usinage pour différentes machines.

	Echelle 1 : 2		A4	PROJET Hexatec RadioCommandé	PARTIE
	Collège	Classe			Châssis
	Nom	Date		TITRE DU DOCUMENT Dessin de définition	

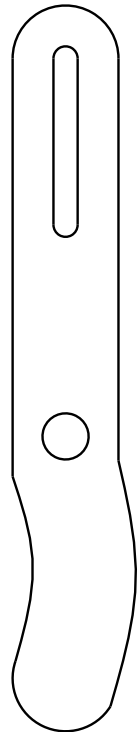
Translateur (Repère 13)
PVC expansé 3 mm





Petite patte
(Repère 08)
PVC expansé 3 mm



Grande patte
(Repère 06)
PVC expansé 3 mm

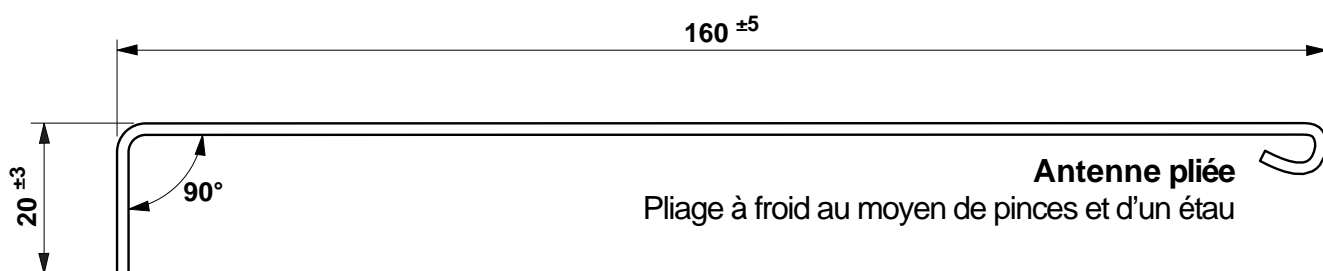
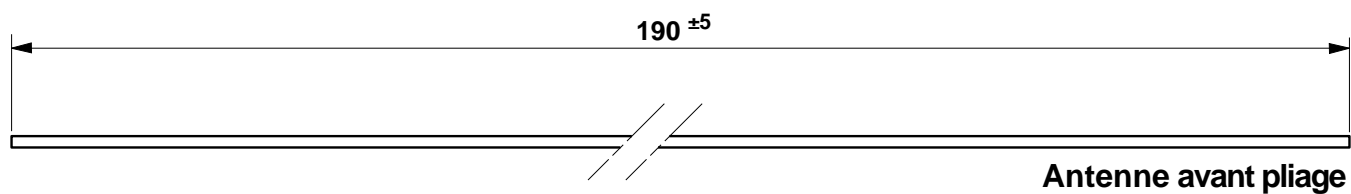


Fichiers utiles sur le CDRom (Réf CD-HT) :
- modèles volumiques,
- fichier .dxf des pièces pour leurs découpes,
- fichiers d'usinage pour différentes machines.

 TECHNOLOGIE AU COLLEGE	Echelle 1 : 1		A4	PROJET Hexatec RadioCommandé	PARTIE Translateur et pattes
	Collège	Classe		TITRE DU DOCUMENT Dessins en plan	
	Nom	Date			

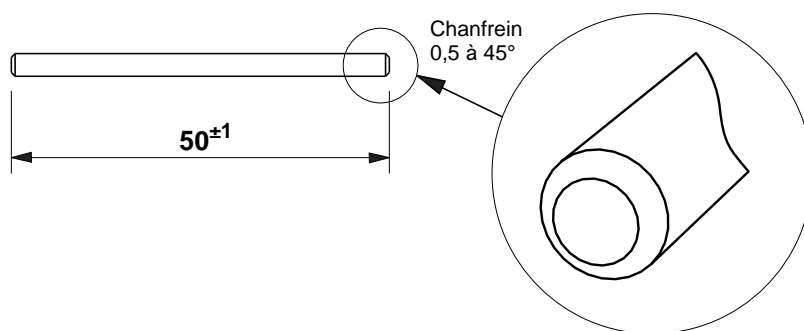
Antenne (repère 27) - 1 pièce


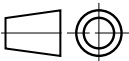
Fil acier doux Ø 1,5 mm



Axe (repère 01) - 2 pièces

Fil d'acier zingué Ø 3



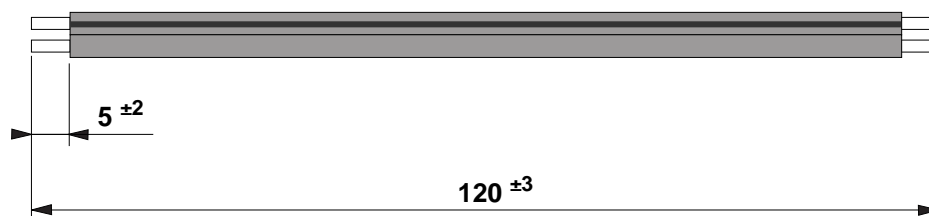
 TECHNOLOGIE AU COLLEGE	Echelle 1 : 1		A4	PROJET Hexatec RadioCommandé	PARTIE Axes Antenne
	Collège	Classe		TITRE DU DOCUMENT Dessins de définition	
	Nom	Date			

Câbles doubles pour l'interrupteur - Repère C3

Câble souple deux conducteurs dont 1 conducteur est repéré par un trait ou une couleur différente de gaine

1 câble à préparer : mise à longueur + dénudage en bouts.

Utiliser le câble fourni dans le kit HexaTec Radiocommandé - référence K-HT-RC.

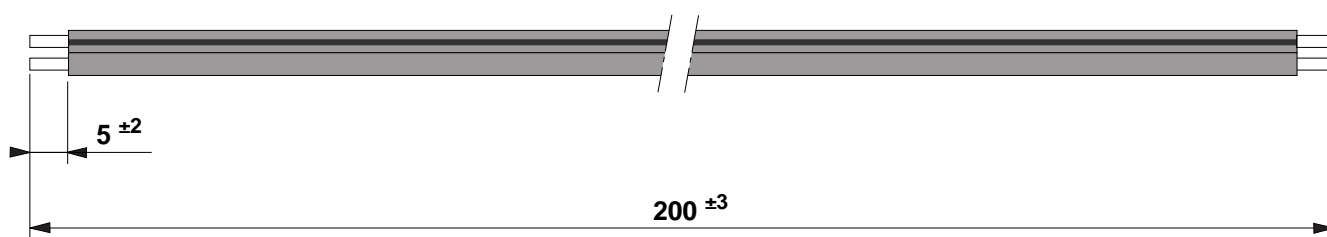


Câble double pour le moteur B - Repère C2

Câble souple deux conducteurs dont 1 conducteur est repéré par un trait ou une couleur différente de gaine

1 câble à préparer : mise à longueur + dénudage en bouts.

Utiliser le câble fourni dans le kit HexaTec Basic - référence K-HT.

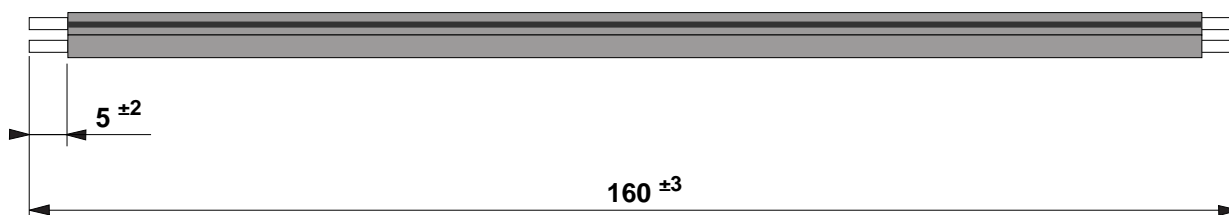


Câble double pour le moteur A - Repère C1

Câble souple deux conducteurs dont 1 conducteur est repéré par un trait ou une couleur différente de gaine

1 câble à préparer : mise à longueur + dénudage en bouts.

Utiliser le câble fourni dans le kit HexaTec Basic - référence K-HT.



C3	01	Câble double pour l'interrupteur	Câble souple - 2 conducteurs repérés - Longueur 120 mm
C2	01	Câble double pour moteur B	Câble souple - 2 conducteurs repérés - Longueur 200 mm
C1	01	Câble double pour moteur A	Câble souple - 2 conducteurs repérés - Longueur 160 mm
REPERE	NOMBRE	DESIGNATION	CARACTERISTIQUES
		Echelle 1 : 1	PROJET
		Collège	Hexatec
		Nom	RadioCommandé
		Classe	PARTIE
		Date	Fils et câbles
			TITRE DU DOCUMENT
			Dessins de définition

Schéma structurel

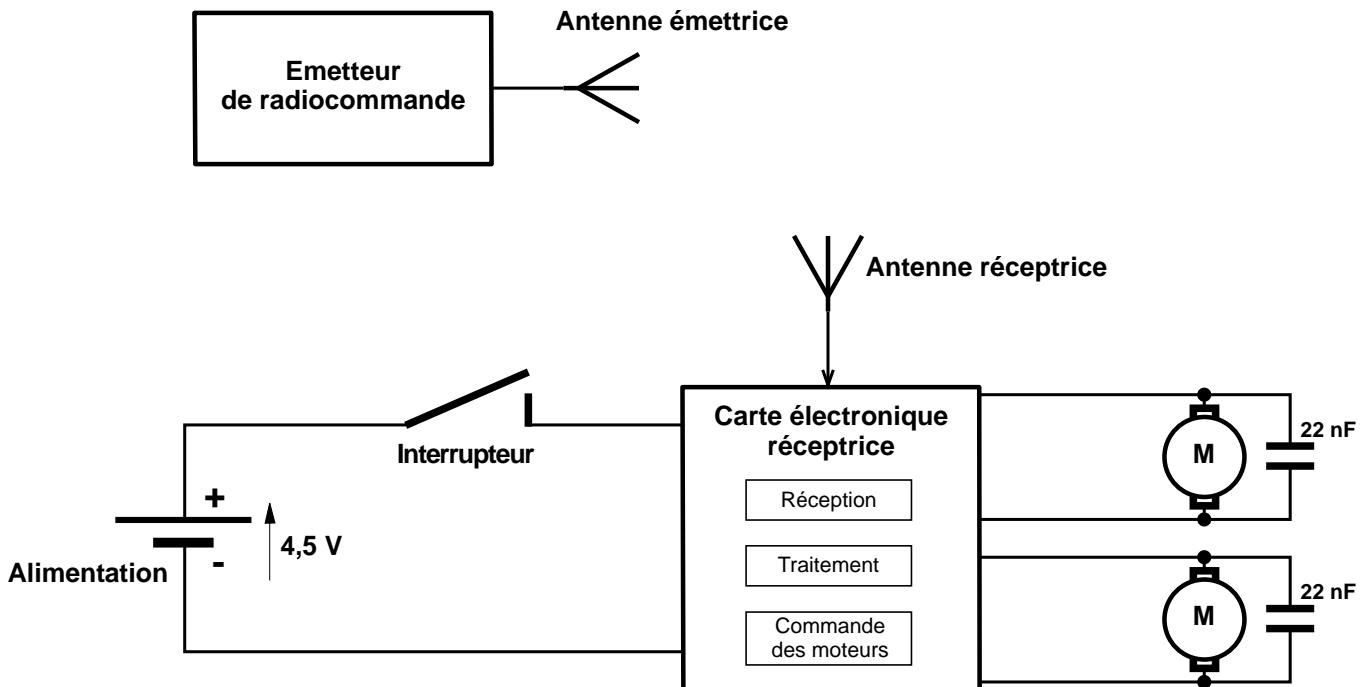
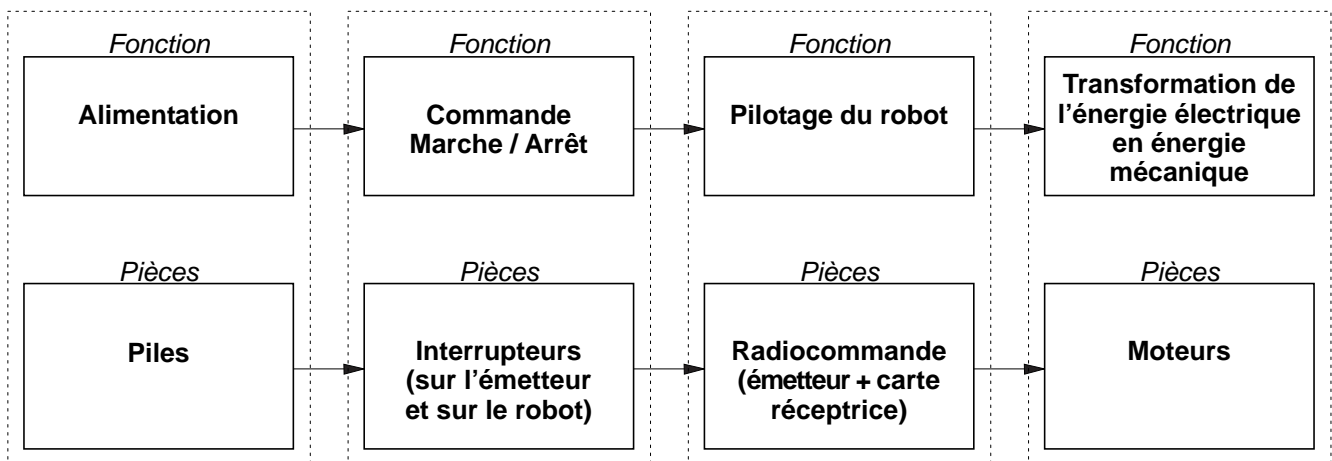
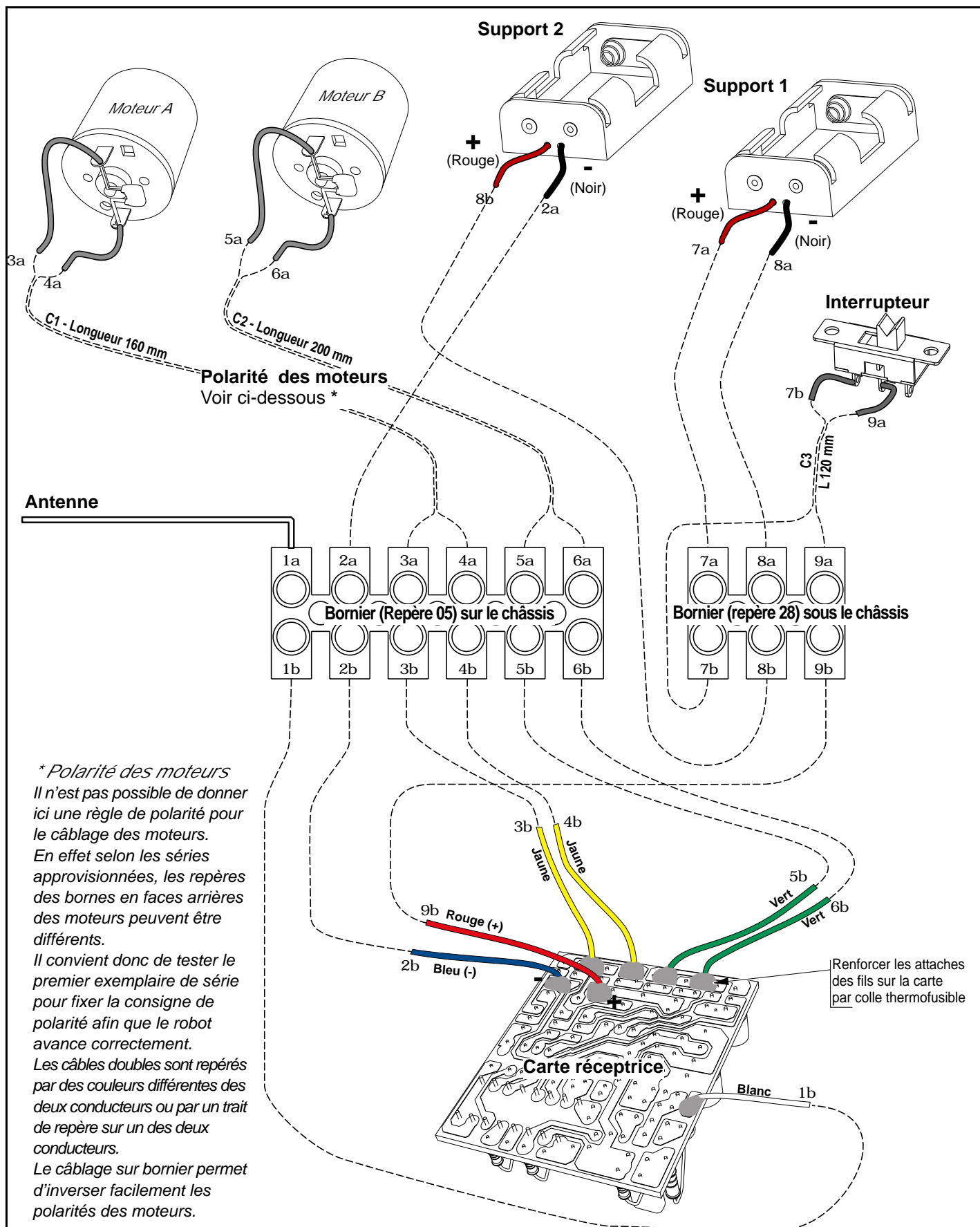


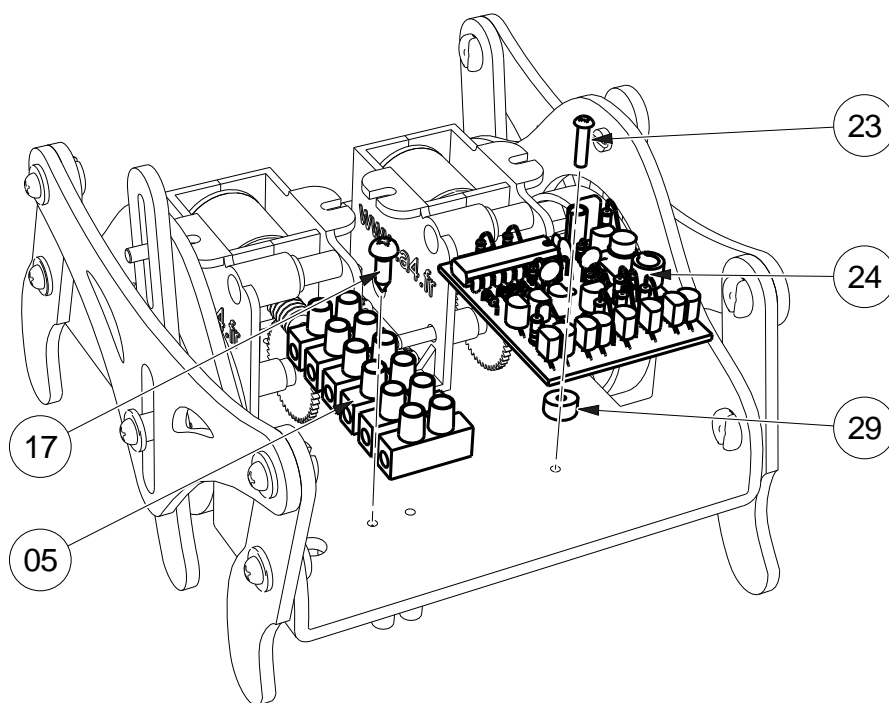
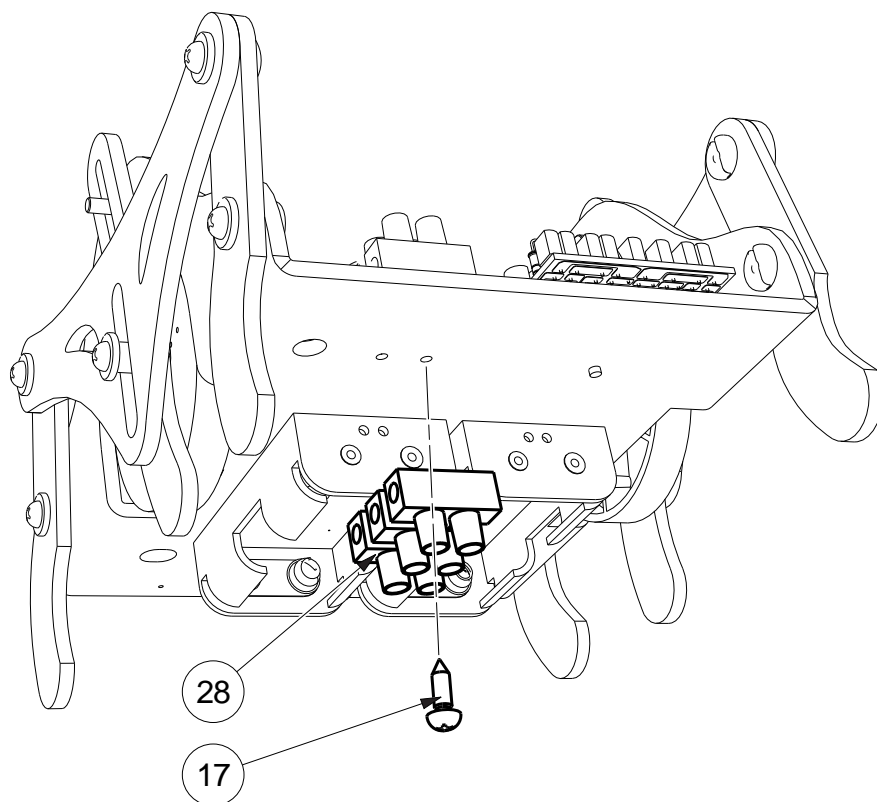
Schéma fonctionnel


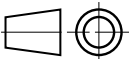


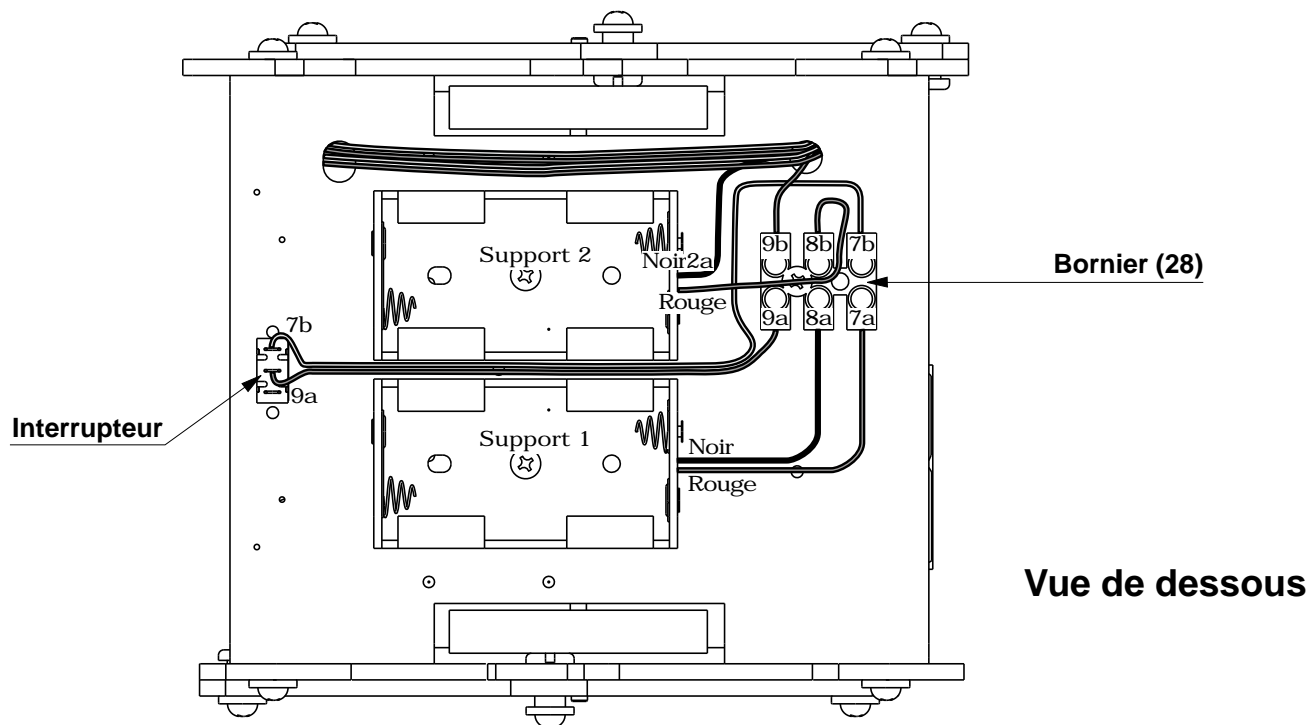
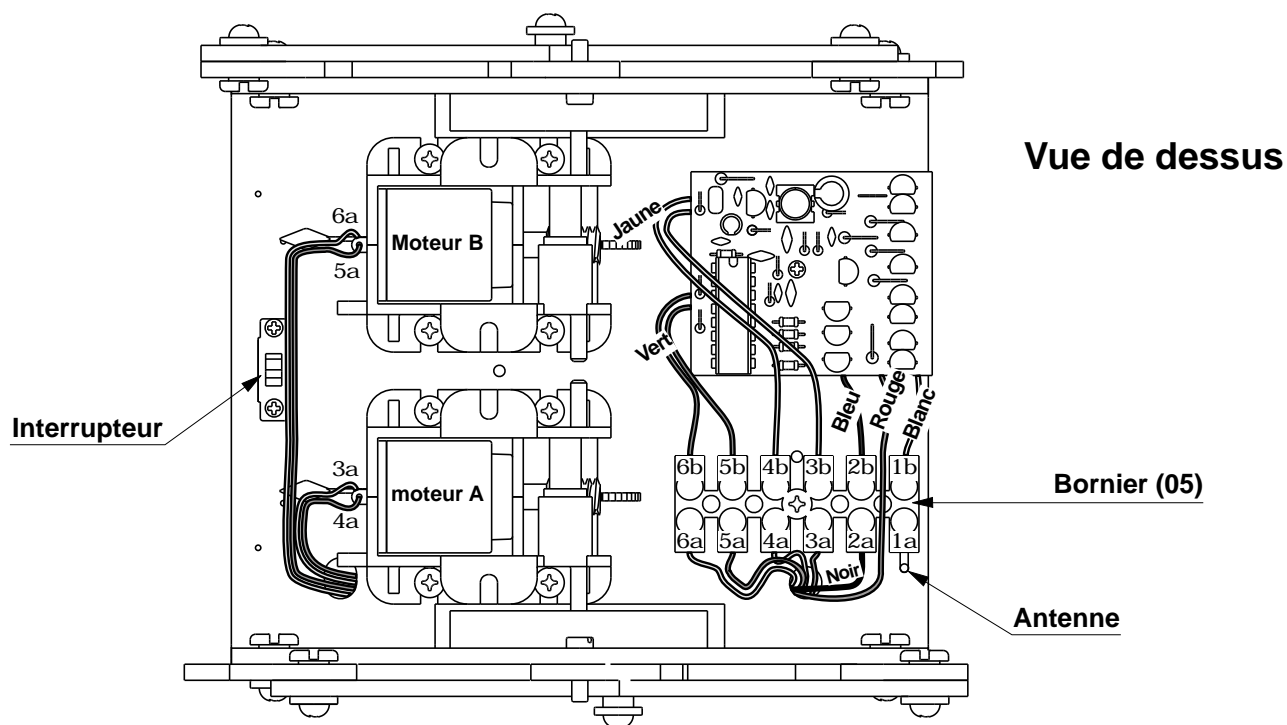
<p>TECHNOLOGIE AU COLLEGE</p>		PROJET Hexatec RadioCommandé	PARTIE Circuit électrique	
	Collège	Classe	TITRE DU DOCUMENT Schéma structurel et schéma fonctionnel	
	Nom	Date		



	A4		PROJET Hexatec RadioCommandé	PARTIE Circuit électrique
	Collège		Classe	
	Nom		Date	
TITRE DU DOCUMENT Plan de câblage				



 TECHNOLOGIE AU COLLEGE			A4	PROJET Hexatec RadioCommandé	PARTIE Eléments électriques
	Collège	Classe	TITRE DU DOCUMENT		
	Nom	Date	Détail du montage Phases 140 et 150 : borniers (05 et 28) et carte réceptrice (24)		



A4

TECHNOLOGIE
AU COLLEGE

Collège

Nom



Classe

Date

A4

PROJET

Hexatec
RadioCommandé

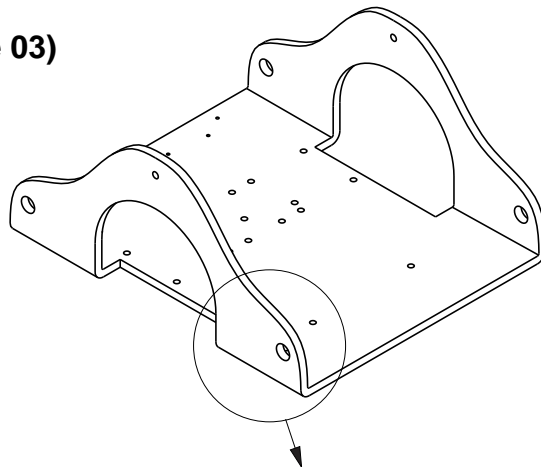
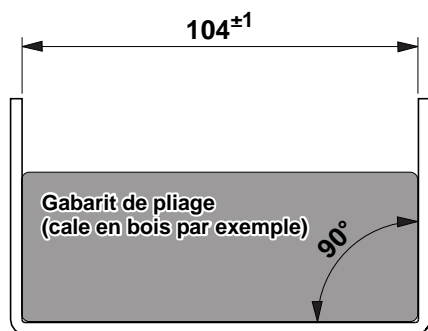
TITRE DU DOCUMENT

PARTIE

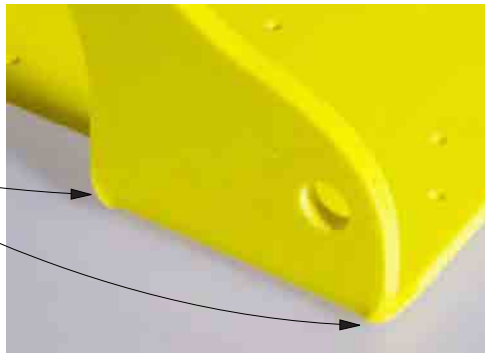
Circuit électrique

Plan de cheminement des câbles

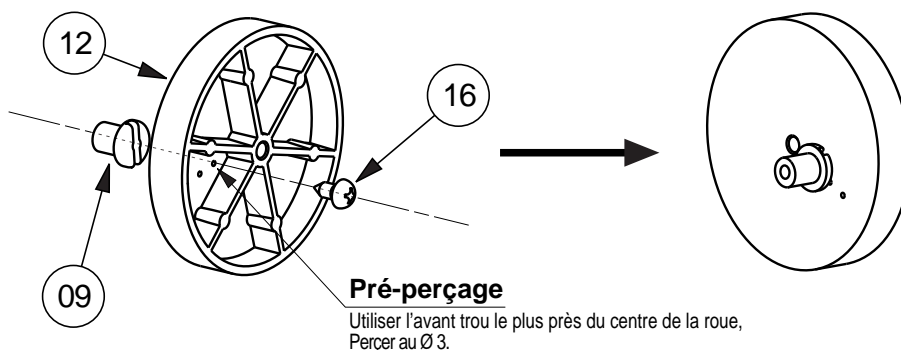
Phase 30 - Détail du pliage du châssis (repère 03)



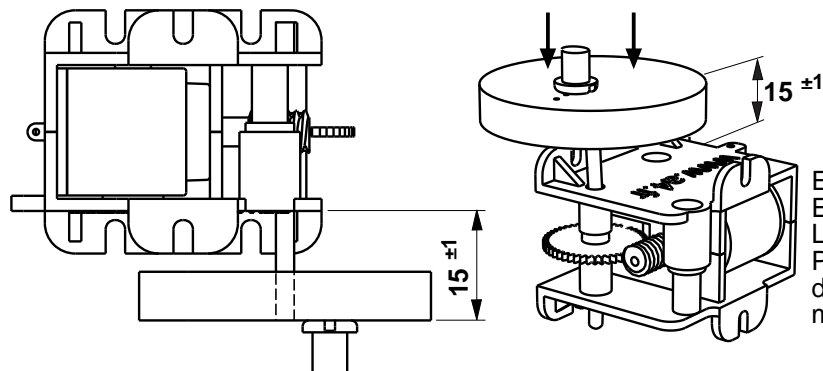
Supprimer les excroissances qui apparaissent aux extrémités des zones de pliage avec une lime douce ou une cale à poncer. (Ceci est important pour permettre le mouvement des petites pattes qui devront glisser contre les côtés du châssis.)



Phase 80 - Détail du montage des entretoises (09) sur les roues (12)



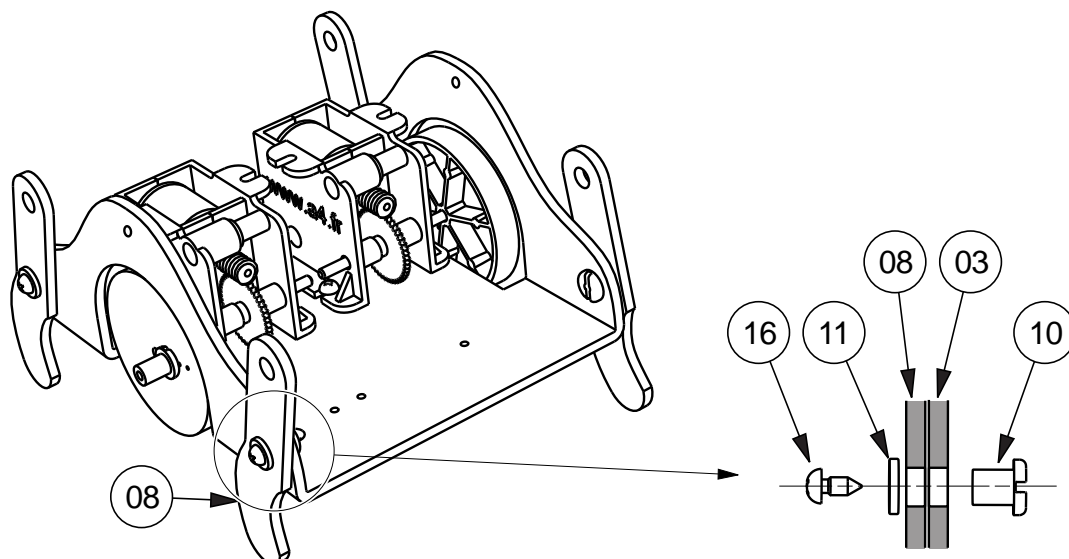
Phase 90 - Emmanchement à force des roues (12) sur les axes des groupes moteur (12)



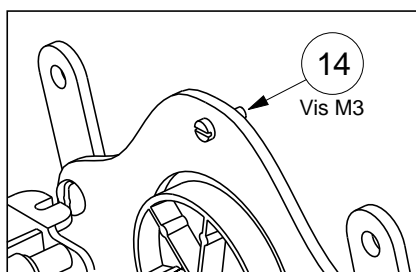
Exemple sur le groupe moteur gauche (A) : Emmancher avec un maillet la roue sur l'axe. L'axe doit affleurer la face externe de la roue. Pour réaliser cette opération, l'autre extrémité de l'axe doit être en appui sur un tas (cale métallique).

			A4	PROJET Hexatec RadioCommandé	PARTIE Détails des assemblages
	Collège		Classe	TITRE DU DOCUMENT Phases 30 - 80 - 90	
	Nom		Date		

Phase 110 - Montage des petites pattes (08) sur le châssis (03)

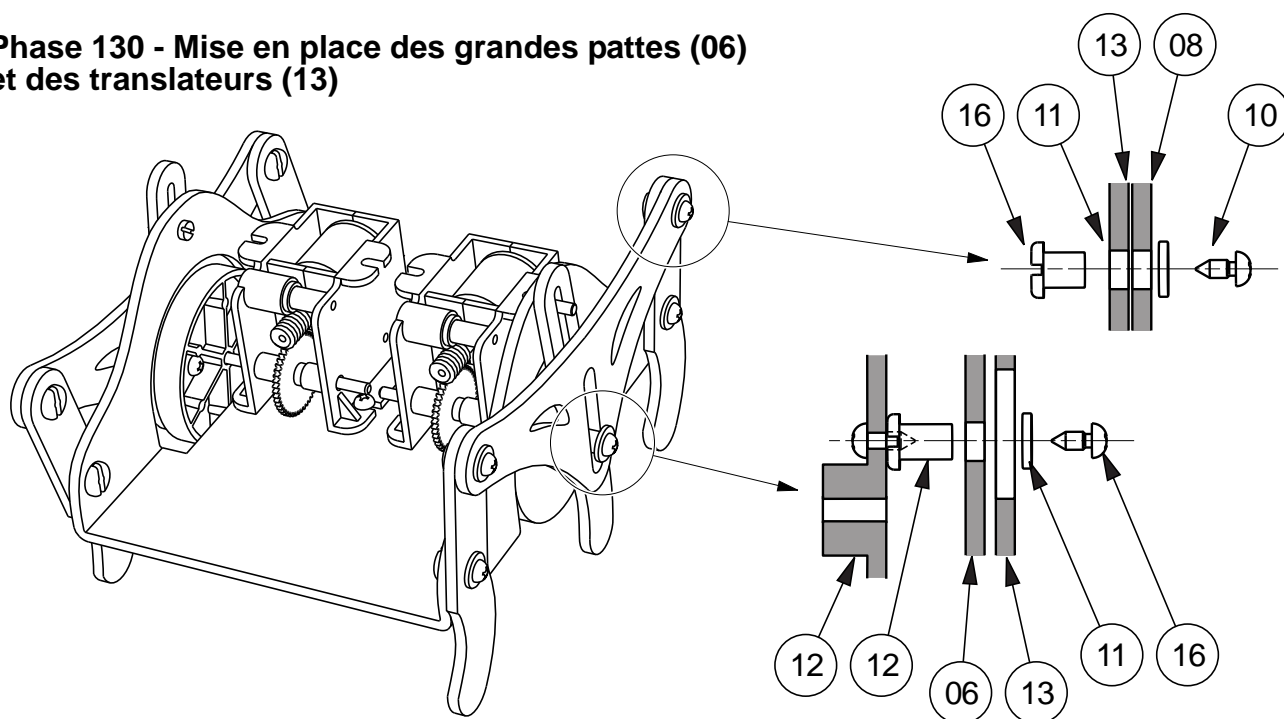


Phase 120 - Mise en place des vis M3 (14) sur le châssis (03)



Visser directement dans le trou ; la vis accroche dans le plastique tendre du châssis.

Phase 130 - Mise en place des grandes pattes (06) et des translateurs (13)

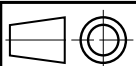


A4

TECHNOLOGIE
AU COLLEGE

Collège

Nom



Classe

Date

A4

PROJET

Hexatec
RadioCommandé

TITRE DU DOCUMENT

Phases 110 - 120 - 130

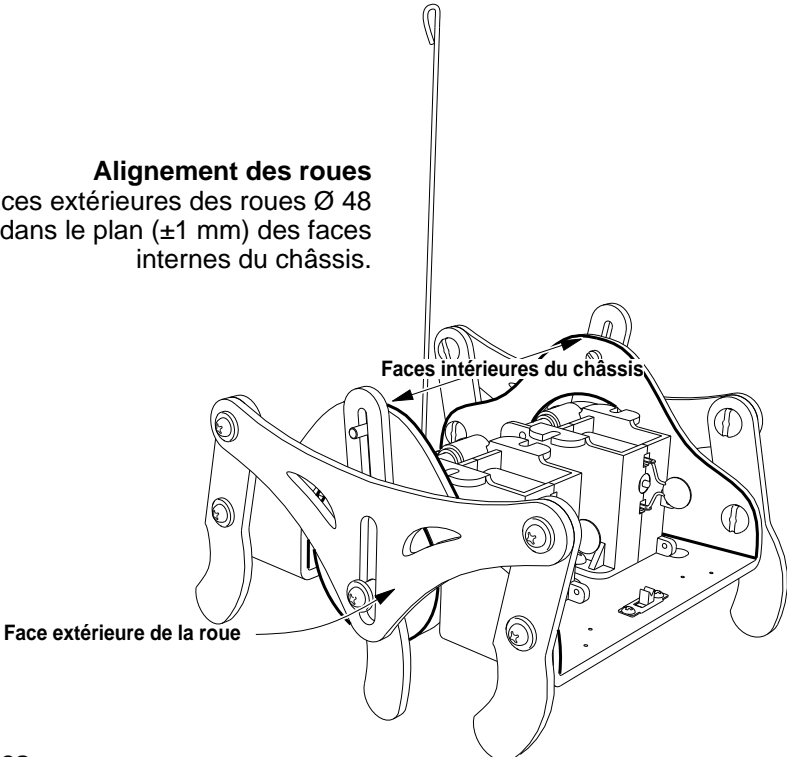
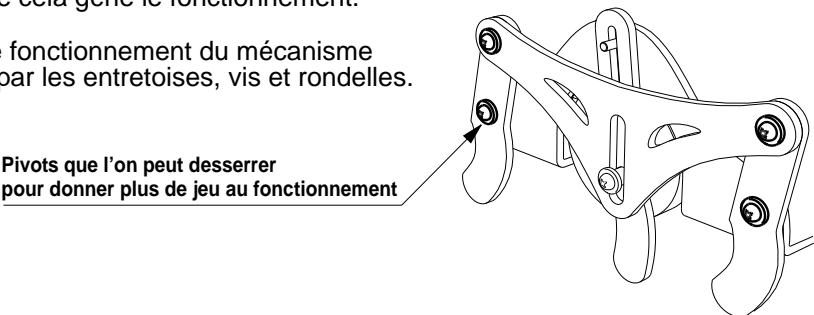
PARTIE

Détails des
assemblages

Nomenclature des phases

PHASES		OPERATIONS
Façonnage	10	Usinage du châssis (03), des pattes (06 et 08) et translateurs (13) <i>Cf fichiers sur CDROM</i>
	20	Ebavurage des pièces usinées (03, 06, 08, 13) et des pièces détachées de la grappe d'injection (09, 10, 11, 12, 18, 19, 20, 21, 29) <i>Cf pages 60 et 61</i>
	30	Pliage du châssis (03) <i>Cf pages 62 et 70</i>
	40	Coupe et pliage du fil métallique de l'antenne (27) <i>Cf page 64</i>
	50	Coupe et chanfreinage des 2 axes de transmission (01) <i>Cf page 64</i>
Préparation groupes moteurs A et B	60	Emmanchement à force des 2 roues dentées (20) sur les axes (01) <i>Cf page 59</i>
	70	Assemblage des groupes moteurs (A et B) <i>Cf pages 58 et 59</i>
	80	Montage des entretoises (09) sur les roues d'entraînement Ø 48 (12) <i>Cf pages 56, 57 et 70</i>
	90	Emmanchement à force des roues (12) sur les axes (01) <i>Cf pages 56, 57 et 70</i>
Montage mécanique	100	Montage des groupes moteurs (A et B) sur le châssis (03) <i>Cf pages 55 et 56</i>
	110	Montage des petites pattes (08) sur le châssis (03) à l'aide des entretoises (10), vis (16) et rondelles (11) <i>Cf page 55, 56 et 71</i>
	120	Mise en place des vis M3 (14) <i>Cf pages 56 et 71</i>
	130	Mise en place des grandes pattes (06) sur le châssis (03) Montage des translateurs (13) sur le châssis Assemblage des petites pattes (08) avec les translateurs (13) à l'aide des entretoises (10), vis (16) et rondelles (11) <i>Cf pages 55, 56 et 71</i>
	140	Montage des borniers 6 points (05) et 3 points (28) sur le châssis <i>Cf pages 56, 57 et 68</i>
	150	Montage des supports de piles (04) sous le châssis <i>Cf pages 56 et 57 et 68</i>
Montage électrique	160	Mise à longueur des câbles (C1, C2, C3) <i>Cf page 65</i>
	170	Brasage du câble double (C3) sur l'interrupteur (07) Brasage des câbles doubles (C1 et C2) sur les moteurs <i>Cf pages 67 et 69</i>
	180	Montage de l'interrupteur (07) et de la carte réceptrice (24) sur le châssis <i>Cf page 57-57 et 68-69</i> Repérer sur le châssis à côté de l'interrupteur, la position "marche" avec le symbole "ON"
	190	Câblage électrique sur les borniers <i>Cf page 67 et 69</i>
	200	Mise en place de l'antenne (27) sur le bornier 6 points (05) <i>Cf page 54, 55, 67 et 69</i>
	210	Essais : avant de commencer vérifier que les fréquences émetteur et carte réceptrice correspondent 1 - Visser et déployer l'antenne de l'émetteur. 2 - Mettre en place les piles du robot (4 piles 1,5 V type R6) et de l'émetteur de radiocommande (1 pile 9 V type 6LR61). 3 - Agir sur la manette de droite de l'émetteur : le moteur de droite doit démarrer. 4 - Agir sur la manette de gauche de l'émetteur : le moteur de gauche doit démarrer. <i>Il est facile d'inverser le sens d'action des manettes de l'émetteur en inversant les fils des moteurs sur le bornier</i>
	220	Réglages en cas de dysfonctionnement du mécanisme <i>Cf Fiche de poste page 73</i> - Vérifier l'alignement des roues avec les faces verticales internes du châssis - Eventuellement desserrer les articulations des pattes qui pourraient bloquer - Facultatif : graissage (engrenages et articulations).

FICHE DE POSTE

Phases	Opérations
220	Contrôles et réglages
221	<p>Contrôle de l'alignement des roues d'entraînement par rapport aux faces internes du châssis Cf Phase 90 page 70. Si une roue n'est pas à sa place, le mécanisme des pattes peut se bloquer. Ajuster éventuellement l'alignement roue / châssis en faisant glisser la roue sur son axe.</p> <p style="text-align: center;">Alignement des roues Les faces extérieures des roues Ø 48 doivent être dans le plan (± 1 mm) des faces internes du châssis.</p> 
221	<p>Réglage du serrage des entretoises</p> <p>Il se peut, du fait d'imprécisions dans la fabrication du robot, que le mécanisme des pattes ne fonctionne pas librement et que des frottements ralentissent la marche. Toutefois le mécanisme de l'Hexatec est assez tolérant et les jeux fonctionnels importants permettent certaines imprécisions de fabrication sans que cela gêne le fonctionnement.</p> <p>On peut facilement libérer encore le fonctionnement du mécanisme en desserrant les pivots constitués par les entretoises, vis et rondelles.</p>  <p>Seulement si cette action est insuffisante, il convient de corriger les éventuels défauts de fabrication. Plusieurs points sont à vérifier :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alignement des faces externes des roues d'entraînement qui sont théoriquement dans le plan des faces internes des flancs du châssis. - Perpendicularité du pliage des flancs du châssis. - Ebavurage des becs qui se forment au thermopliage sur les plis des flancs du châssis.
222	<p>Graissage</p> <p>Le graissage des pièces mobiles améliorera le fonctionnement du robot, lui permettra de marcher un peu plus vite et de consommer moins en soulageant son moteur. On peut déposer un peu d'huile fine sur la vis sans fin du motoréducteur et au niveau des articulations des pattes.</p>

Nomenclature du kit Hexatec Radiocommandé 1/2

Les kits nécessaires pour réaliser un HexaTec Moustache

Le kit de l'HexaTec Radiocommandé est une extension du kit HexaTec Basic.

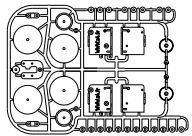
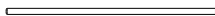

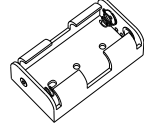







Pour réaliser l'HexaTec Radiocommandé, il faut disposer de :

- le kit HexaTec Basic (Réf. K-HT),
- le kit HexaTec Radiocommandé (Réf. K-HT-RC)
- un châssis

Le châssis est toujours à approvisionner à part selon la couleur et l'option choisies :


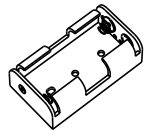

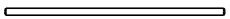
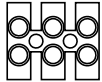


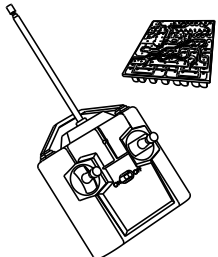
- Panoplie des pièces déjà usinées (Réf. HT-CHAS-U),
ou
- Format PVC expansé à usiner (3 x 195 x 295) (Réf. HT-CHAS).

Le kit Basic (réf. K-HT) :

Désignation	Quantité	Dessin
Panoplie Propulso Rouge avec les pièces mécaniques injectées Attention : toutes les pièces de cette panoplie ne servent pas mais certaines seront utilisées dans les versions radiocommandée et moustache. Ne pas jeter de pièces avant d'avoir terminé la réalisation.	1	
Fil acier Diamètre 3 x longueur 110 minimum Pour l'axe (repère 01)	1	
Moteur électrique Ø 21 - Axe Ø 2 - Compatible propulsO - (Repère 22) (réf MOT-D21-2A)	1	
Support de piles sorties fils pour 2 piles R6 (repère 04) (réf SUP-PIL-2R6)	1	
Interrupteur type micro inverseur à glissière (repère 07) (réf INV-GLI)	1	
Câble souple deux conducteurs 40 cm (réf FIL-SOUP-2C)	1	
Bornier type domino 6 points (repère 5)	1	
Vis à tête cylindrique Ø 3 x L 6,5 (repère 16) (réf VT-TC-2M9X6M4)	28 (19 nécessaires + 9 pour autres versions)	
Vis à tête cylindrique Ø 3 x L 9,5 (repère 17) (réf VT-TC-2M9X9M5)	2 (1 nécessaire + 1 pour autres versions)	
Vis à tête cylindrique Ø 2 x L 6,5 (rep. 15) (réf VT-TC-2M2X6M4)	2	
Vis M3 x L10 (repère 14) (réf VIS-ACZ-M3X10)	2	

Nomenclature du kit Hexatec Radiocommandé 2/2

Le kit radiocommande (réf. K-HT-RC) :

Désignation	Quantité	Dessin
Moteur électrique Ø 21 - Axe Ø 2 - Compatible propulsO - (Repère 22) (réf MOT-D21-2A)	1	
Support de piles sorties fils pour 2 piles R6 (repère 04) (réf SUP-PIL-2R6)	1	
Câble souple deux conducteurs 120 mm minimum (pour le câble repère C3) (réf FIL-SOUP-2C) <i>(Les câbles repères C1 et C2 sont réalisés avec le câble fourni dans le kit basic)</i>	1	
Fil d'acier doux Ø 1,5 x longueur 190 mm minimum (pour l'antenne repère 27) (réf AX-AC-1M5X200)	1	
Bornier type domino 6 points (repère 5)	1	
Vis à tôle tête cylindrique Ø 2 x L 13 (rep. 23) (Pour la fixation de la carte réceptrice repère 24) (réf VT-TC-2M2X13)	1	
Condensateur céramique 22 nF - Marquage "223" sur le boîtier (repère 26) (Pour l'antiparasitage des moteurs)	2	
Radiocommande complète : émetteur + antenne + carte réceptrice câblée (Réf RC1)	1	

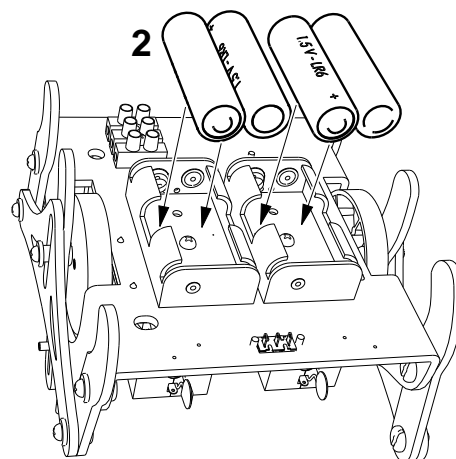
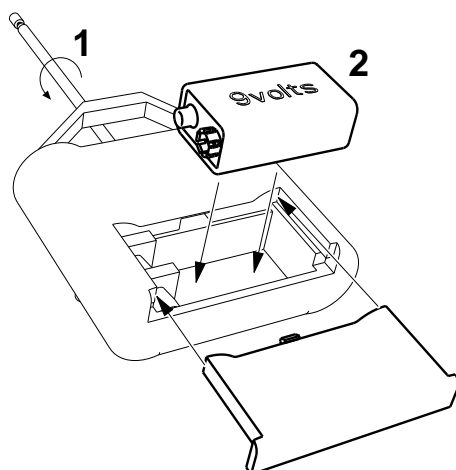
Le châssis - Deux versions au choix : à usiné ou déjà usiné

Désignation	Quantité
Plaque brute PVC expansé 3 x 195 x 295. 2 couleurs au choix : jaune ou rouge (réf. HT-CHASS).	1
ou	
Planche de pièces usinées - PVC expansé 3 mm. 2 couleurs : jaune ou rouge (réf. HT-CHASS-U).	1

1 - Visser l'antenne sur l'émetteur de télécommande.

2 - Mettre en place les piles :

- Insérer 4 piles 1,5 V type LR6 dans les deux supports sous le robot.
- Respecter le sens des piles indiqué sur les supports.
- Insérer une pile 9 V type 6LR61 dans l'émetteur après avoir ouvert la trappe sous le boîtier.

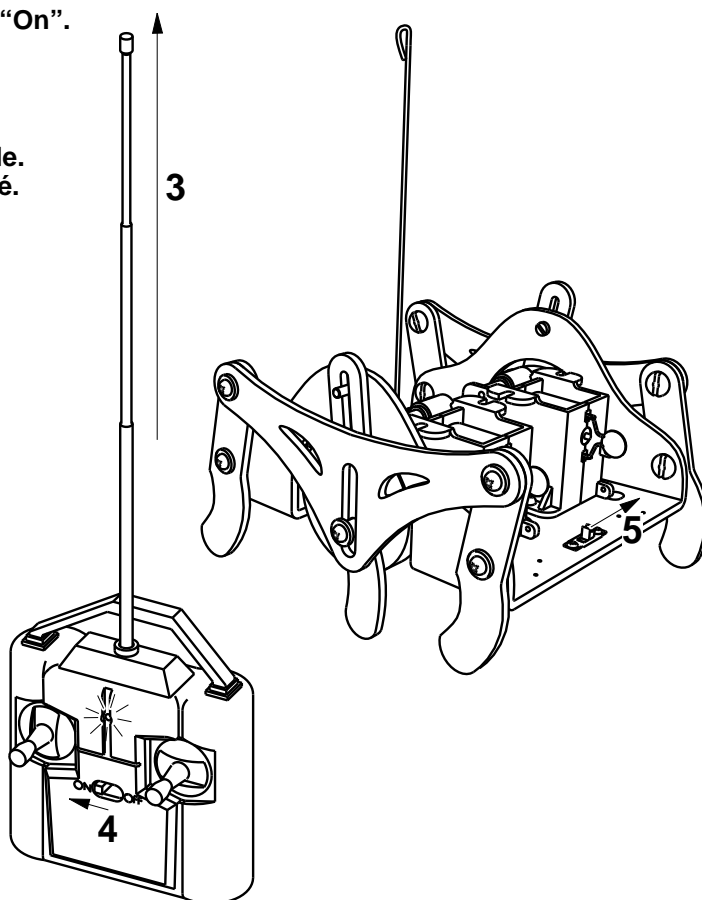


3 - Déployer l'antenne avant de mettre en marche la télécommande.

4 - Déplacer l'interrupteur de la télécommande en position "On" : le voyant rouge doit s'allumer.

5 - Déplacer l'interrupteur sur le robot en position "On".

6 - Le pilotage du robot s'effectue en agissant sur les manettes de l'émetteur de télécommande. Chaque manette commande les pattes d'un côté.



ATTENTION

Retirer les piles après utilisation.
Respectez l'environnement ; débarrassez vous des piles usagées en respectant les consignes de tri.
Ne pas jeter les piles au feu : il y a risque d'explosion.