



Transkit de transformation de l'EAD Transmondia en EAD modernisé. Kit composé de deux faces et tampons en impression 3D complété par des pièces en photodécoupe métal. Décalcomanies en sérigraphie dont bandes blanches. Vitres en acrylique découpé au laser.



Le transkit HFR-205 inclut:

- 2 faces en impression 3D
- Tampons en impression 3D
- Traverses en photodécoupe métal
- Détaillage traverses et faces en photodécoupe métal
- Bandes blanches en décals et sigle SNCF nouille
- Vitrages des faces en acrylique découpé au laser

En complément:

- **Détaillage châssis HFR-206** : habillage des bogies et marchepieds en photodécoupe métal
- **Vitrages EAD HFR-207** : tous les vitrages de la motrice et de la remorque ainsi que les cadres aluminium du côté ouvrant

Outillage nécessaire:

- Mini-perceuse avec disque abrasif, lime diamant plate, ciseaux spéciaux photodécoupe, pince brucelle fine, X-acto
- Colle cyano, colle MKK (MicroKrystalKlear de chez Microscale), scotch Tamiya
- Enduit de rebouchage : « Putty Tamiya » ou « Mr White Putty R » de Mr Hobby (plus liquide et facile à utiliser)
- Soudure métal : fer, flux décapant, tresse à déssouder, soudure sans flux, cf <https://hfr160.fr/tutos/soudure/>
- Décals: produits Microscale Microset (bleu) & Microsol (rouge), cf <https://hfr160.fr/tutos/decals/>
- Vitrages : vernis Microscale Microgloss pour la pose des vitres
- Peinture : couleurs selon version, vernis satiné pour protéger les décals et uniformiser les teintes. AMF87 propose une gamme complète en teintes SNCF aussi bien en bombe spray qu'en flacon aéro (cliquez sur les liens ci-dessous) :
 - **TER Pays-De-La-Loire**
 - bleu isabelle TER 229 : **bombe P876, flacon aéro P176**
 - gris foncé corail 808 : **bombe P882, flacon aéro P182**
 - blanc 701 : **bombe P815, flacon aéro P115**
 - **Diluant, apprêt, vernis**
 - diluant aéro : **bidon P502 diluant**
 - *apprêt phosphatant* : **bombe P521, flacon aéro P511**
 - vernis satiné : **bombe P321, flacon aéro P311**

Avant de commencer:

Lisez toute la notice une première fois en vous référant aux photos sur le site: <https://hfr160.fr/notice-hfr-20x-transkit-ead-modernise/>

Le « recto » des plaques en photodécoupe est la face avec les inscriptions écrites et le logo HFR160.

Les pliages à 90° se font toujours avec le trait de gravure à l'intérieur du pli, les traits de gravure sont souvent discontinus pour obtenir un pli solide sans apport de soudure. Les pliages à plus de 180° se font toujours avec le trait de gravure à l'extérieur du pli.

Chaque étape se réfère à une photo/groupe de photos : A4-A5-A6) indique qu'il faut regarder les photos légendées A4, A5 et A6

Une pièce en impression 3D est fragile, évitez les déformations et chocs, **assurez votre prise** lors des manipulations !



Etape A : Pose des faces modernisées

A01) Commencer par la caisse de la motrice. Découper au cutter ou à la disqueuse la face d'origine de l'EAD Transmondia, il faut couper au niveau du trait de moulage : marquer d'abord délicatement au cutter le trait de coupe puis faites plusieurs passes pour marquer la coupe, finir au cutter ou à la disqueuse. Ebavurer la coupe puis insérer la nouvelle face en 3D, au besoin revoir la coupe de la caisse pour parfaire l'ajustage. Coller en place à la cyano. Après séchage parfaire la jonction avec de l'enduit de rebouchage qui sera poncé après séchage.

A02) Idem pour la caisse de la remorque mais il faudra au préalable limer la face 3D suivant le trait rouge de la photo afin de dégager les fenêtres de la porte.

A03) Pour remplacer l'évocation des mains montoires des portes coulissantes de la motrice par des plus fines en photodécoupe, arraser la gravure de la caisse et utiliser le gabarit de la pièce 12, en se calant sur la fenêtre de la porte, pour percer les trous avec un foret de 0.4 ou 0.5 mm.

A04) Araser les marchepieds moulés d'origine si vous voulez les remplacer par ceux proposés dans le kit HFR-206.

Etape B : Traverses

B00) Dégrapper la traverse 1. Pour le dégrappage, utiliser un tapis de découpe et couper la patte de fixation au X-acto au ras de la pièce. La coupe se fait toujours côté 1/2 gravure de la patte de fixation (recto visible). Si vous procédez de cette manière vous n'aurez pas à limer les pattes de fixation.

B01) Plier le marchepied suivant trait 1a à 45° vers l'arrière **ATTENTION** à la prise avec la pince, sinon le pli se fera à côté au niveau du trou carré !

B02-B03) Sans lâcher la prise précédente, plier à 90° les marches hautes et basses avec le plat d'un tournevis suivant 1b

B04) Plier à 90° les renforts du châsse obstacle suivant le trait de gravure 1b.

B05) Plier la lame du chasse-obstacle à 45° suivant 1d.

B06-B07) Plier le support du chasse-obstacle suivant 1e de façon à ce que le côté gauche de la lame passe en dessous du marchepied gauche.

B08) Passer le côté droit de la lame en dessous du marchepied droit en tirant avec une pince.

B09-B10) Replier à 90° les supports d'extrémité de la lame suivant 1f.

B11-B12) Plier à 90° le platelage suivant 1g puis les pattes 1h en laissant le passage aux tampons : ces pattes seront repliées vers le fût du tampon uen fois les tampons installés.

B13-B14) Détaillage de la traverse : commencer par souder en place la main d'attelleur 2 puis le cablot 3 après mise en forme, idem pour le cablot 4. Souder ensuite les cablots de frein 5 de part et d'autre de l'attelage 6. La mise en forme de l'attelage est décrite en B15-B16). Après soudure de tous les éléments, il est conseillé de couper et limer ce qui dépasse de l'autre côté de façon à faciliter la poser affleurante sur la face en 3D.

B17) Dégrapper la baie frontale 7 et plier la main montoire à 90° suivant 7a, souder le point de pliure pour plus de solidité.

Bien nettoyer toutes traces de soudure ou flux décapant en frottant dans eau chaude+CIF puis rinçage à l'eau claire.

Etape C : Mise en peinture & décals

Bien vérifier que la caisse est prête pour la peinture : pas de reste de supports d'impression, poncer/araser les imperfections éventuelles. Bien dépoussiérer et dégraisser au besoin à l'alcool ménager. Aérographe ou bombes spray fortement conseillés à cette étape. Il n'est pas nécessaire de passer un apprêt sur la caisse si vous utilisez les peintures nitro AMF87.

Pour les pièces en photodécoupe il est conseillé de passer un apprêt phosphatant mais vous pouvez vous en passer si vous utilisez des bombes spray AMF87, la peinture accroche suffisamment.

Les produits Microset & Microsol de chez Microscale sont indispensables pour la pose des bandes blanches hautes et basses en décals, se référer à ce tutoriel pour quelques trucs & astuces: <https://hfr160.fr/tutos/decals/> .Si vous n'êtes pas à l'aise avec cette technique, préférez la technique classique du masquage : pour cela peindre les caisses en blanc d'abord, puis masquage au Tamiya des bandes hautes et basses.

C01) Peindre les caisses en bleu isabelle TER 229

C02-C03-C04) Masquer les faces et les côtés afin de laisser visibles la toiture, et une fine bande d'environ 1mm en bas de caisse.

C05-C06-C07) Peindre en gris foncé corail 808 puis retirer le masquage. Vous pouvez en profiter pour peindre les pièces en photodécoupe (cf C13).

C08-C09) Poser la planche de décalcomanies sur une éponge humide et attendre que le support soit imbibé d'eau (de bleu clair il passe à bleu foncé). Il n'est pas nécessaire de prédécouper les éléments, vous pouvez les prendre au fur et à mesure sur la planche avec une pince brucelle en faisant glisser le décal avec un cure-dent. Si vous devez interrompre votre travail plus d'une heure, retirer la planche de l'éponge et la laisser sécher, puis reposer sur l'éponge humide pour reprendre le travail. Commencer par passer largement sur la caisse du Microsol rouge, prendre le décal et passer du Microset bleu à l'arrière du décal, poser le décal et bien le positionner. Pour le moment le décal est raide et n'épouse pas les formes, c'est normal. Attendre quelques minutes que le décal ramolisse puis passer du Microset rouge par dessus le décal et attendre encore plusieurs minutes.



C10-C11-C12) Faire épouser les décals avec un pinceau à poil dur ou mousse pour qu'il épouse la forme de la caisse. Appuyer avec un cure-dent aux endroits difficiles (poignée de porte, entourage de porte). Si le décal n'est pas encore assez mou pour épouser toutes les formes, repasser du Microsol rouge, attendre quelques minutes puis appuyer avec pinceau à poil dur ou mousse.

C14-C15) Peindre les traverses, baies frontales et tampons 3D en gris foncé corail 808

C16) Poser le sigle nouille SNCF blanc entre les blocs feux.

Vernis satiné sur toutes les pièces pour protéger décals et peinture et uniformiser les teintes et brillances.

Etape D : Pose des vitres

Chaque vitre est protégée par plusieurs épaisseurs de scotch blanc et une fine pellicule plastique, enlever d'abord une première face avec une pince brucelle, puis prendre le vitrage entre ses doigts et pousser avec l'ongle pour retirer l'autre face.

ATTENTION le vitrage raye facilement, donc il ne faut pas gratter.

D01) Déposer au cure-dent du Microgloss Microscale sur le pourtour des ouvertures de la cabine, poser les vitres par l'intérieur de la caisse.

D02) Déposer du MKK ou Microgloss sur l'arrière de la baie en photodécoupe, poser le vitrage sur l'arrière en le centrant, puis insérer l'ensemble sur la face.

Etape E : Détaillage et finitions

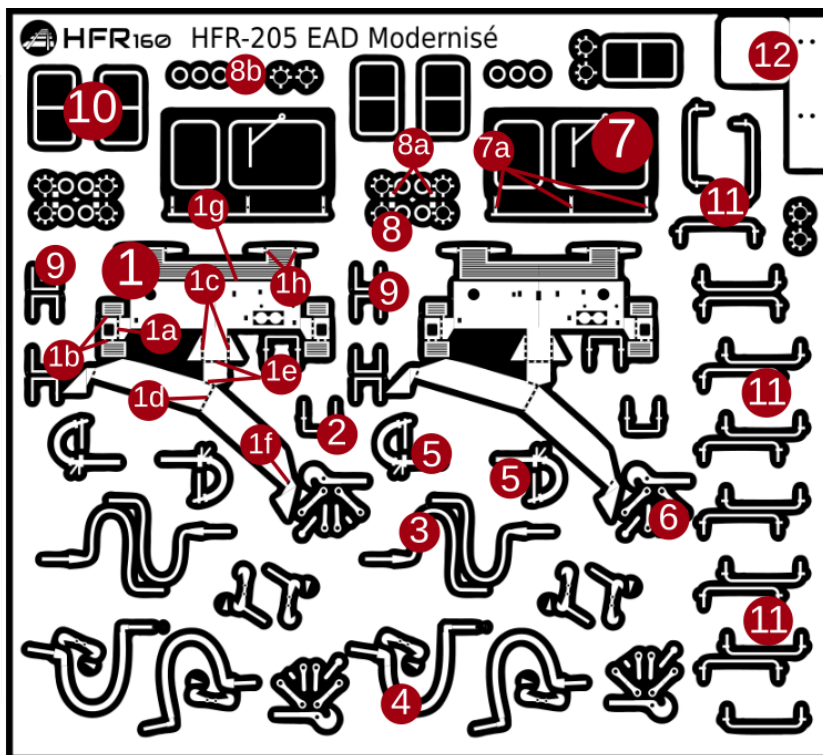
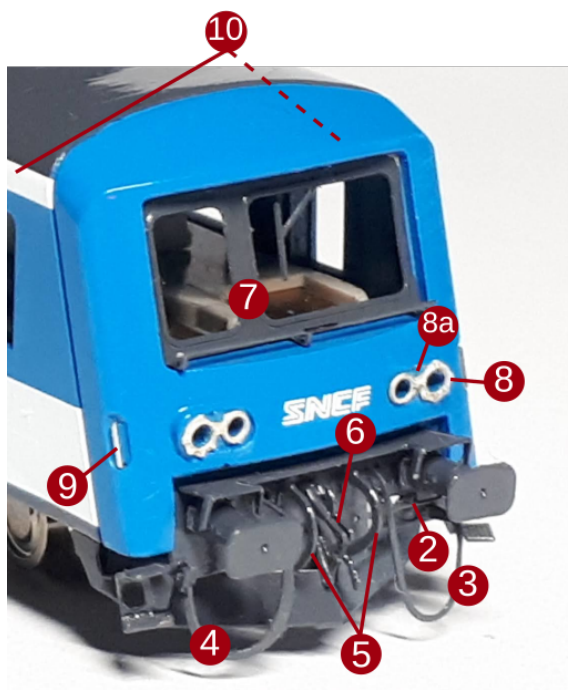
E01) Poser les traverses, insérer les tampons avec une goutte de MKK pour immobiliser le tout.

E02) Insérer les mains montoires 9 dans les coins des faces : repercer au besoin les trous

E03) Déposer au cure-dent une pointe de bleu isabelle sur le carré 8a des cerclages de feux 8. Coller les cerclages de feux au MKK ou à la cyano.

E04) Dégrapper les cadres aluminium 10 et les coller sur les vitres latérales de la face au Microgloss.

E05) Si vous avez opté pour des mains montoires des portes coulissantes en photodécoupe (cf étape A03), dégrapper les pièces 11 et les poser avec une pointe de cyano pour les immobiliser.





HFR-206 Détaillage châssis

Dégrapper les pièces 1 : suspension et sabots de frein intérieur des bogies de la motrice. Plier à 90° les pattes de fixation suivant 1a. Rabattre la suspension en pliant suivant plis 1b. Cf photos 03-04)

Dégrapper les pièces 2 : sabots de frein extérieurs des bogies de la motrice et de la remorque. Couper suivant 2a (plier plusieurs fois pour casser). Plier à 90° suivant 2b pour rabattre les sabots de frein et les fixations. Cf photos 05-06)

Dégrapper les pièces 3 : suspension et sabots de frein intérieur des bogies de la remorque. Plier à 90° les pattes de fixation suivant 3a. Rabattre la suspension en pliant suivant plis 3b. Cf photos 11-12)

01) Peindre en gris foncé corail 808 les habillages de bogies, le dessous du châssis de la motrice ainsi que les flasques de toutes les roues : motrice et remorque. Vous pouvez arraser la pointe des roues de la remorque pour améliorer le rendu (photo 10).

02) Araser la partie plastique centrale des bogies de la motrice afin de faire affleurer la pièce 1.

03-04) Coller au MKK la pièce 1

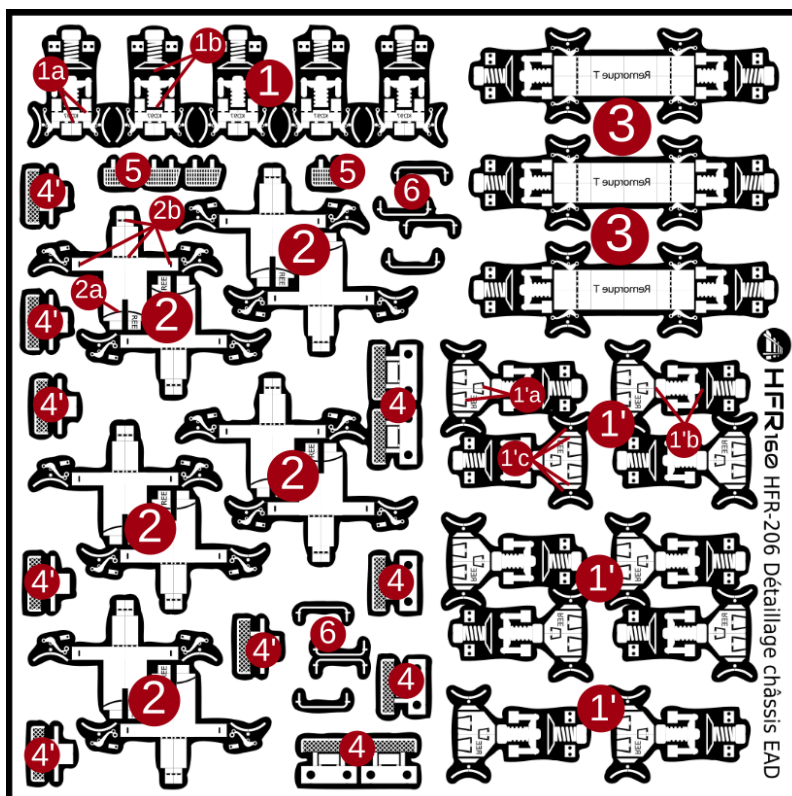
05-06) Coller au double-face les sabots de frein extérieur 2 sur les bogies de la motrice.

07-09) Résultat sur la motrice

10-11-12) Coller au double face les pièces 2 et 3 sur les bogies de la remorque

13) Résultat sur la remorque.

14) Dégrapper et mettre en forme les marchepieds 4, les coller à la cyano à l'intérieur de la caisse.



HFR-207 Vitrages EAD

Permet de remplacer les vitrages d'origine Transmondia par des vitrages affleurants et de représenter toutes les grandes fenêtres semi-ouvrantes du côté droit (en regardant l'avant de la motrice) qui ont un cadre en aluminium.

00) Chaque vitre est protégée par plusieurs épaisseurs de scotch blanc et une fine pellicule plastique, enlever d'abord une première face avec une pince brucelle, puis prendre le vitrage entre ses doigts et pousser avec l'ongle pour retirer l'autre face. **ATTENTION** le vitrage raye facilement, donc il ne faut pas gratter.

01-02-03) Déposer au cure-dent du Microgloss Microscale sur le pourtour des ouvertures des caisses, poser les vitres par l'extérieur. La caisse Transmondia n'étant pas uniforme au niveau de la dimension des ouvertures, 2 tailles de vitrages sont fournis, il faut faire des essais de pose avant collage définitif. Les vitrages du côté droit doivent être légèrement plus enfoncés pour laisser place au cadre aluminium en photodécoupe.

04) Dégrapper ensuite les cadres en photodécoupe fournis, les déposer dans un bain de Microgloss puis les poser sur les vitrages.

05-06) Résultat avec vitrages et cadres en photodécoupe en place.