Inter City Express

La famille des ICE comprend trois familles bien distinctes les unes des autres :

ICE 1

ICE 2

ICE3

Le 1er mai 1988, l'ICE 1 s'est emparé du Record du Monde de Vitesse sur rails à 406.9 Km/h.

L'ICE 1 comporte deux motrices,
L'ICE 2 une seule motrice (identique à celles de l'ICE 1) et une voiture pilote.
Les voitures des rames ICE 1 et 2 sont identiques, seul leur nombre diffère : 2 motrices encadrant jusqu'à 14 voitures sur ICE 1 et 1 motrice et une voiture pilote encadrant 7 voitures sur ICE 2. A noter que les ICE 2 peuvent circuler en unité multiple (UM) grâce à un attelage automatique.

Comment distinguer un ICE 1 et un ICE2.
A première vue la différence n'est pas très évidente. Bien sûr, pour le passionné, il y a la numérotation, mais elle n'est pas toujours visible quand on classe ses photos

La différence technique est:
* les ICE 1, d'une composition assez longue, ne circulent pas en unité-multiple, c'est à dire par deux ICE accouplés.
* les ICE 2, plus courts, sont couramment utilisés accouplés par deux.

A partir de là, la différence visible se situe sur le nez des ICE.
* sur un ICE 1, la trappe protégeant l'attelage est d'un seul bloc
* alors que sur un ICE 2, elle est en deux parties, comme sur les TGV.

Par ailleurs, la rame d'un ICE 1 est encadrée par deux motrices, alors que la rame d'un ICE 2 est encadrée par une motrice et une voiture-pilote. Cette dernière est caractérisée par l'absence de pantographe et la présence de baies vitrées puisque cette voiture accueille des voyageurs, contrairement à une motrice.

D'autre part, la voiture restaurant d'un ICE 1 présente une toiture très arrondie et plus haute que les autres voitures, alors que la voiture restaurant d'un ICE 2 a le même gabarit que les autres voitures.

Sur tous les ICE, l'attelage entre tous les véhicules qui composent une rame est réalisé par un attelage automatique intégral assurant les liaisons mécaniques, pneumatiques et électriques.

Seuls les ICE-2 et ICE-3 sont utilisables en Unité-Multiple (UM).
d'après le livre "ABC du TGV" page 114 à115

L'ICE 1 : série 401

ICE-1 en gare d'Hamburg Altona le 01 juin 2010:

Inter City Express 1	
Nombre de rames	60
Numéro des rames	401-001 à 401-090
Numéro des motrices	401-001 à 401-090
Configuration des rames	variable 1motrice, <14 remorques, 1 motrice
Longueur des rames	410 m (maximum)

Largeur des rames	en attente
Hauteur des rames	en attente
Hauteur du plancher	en attente
Alimentation alternatif	15 000 v 16 2/3hz
Captage	1 pantographe DB 1 pantographe CFF
Puissance	9 600kw
Chaîne de traction	moteurs asychrones à ventilation forcée
Nombre de moteurs par rame	8
Nombre de bogies moteurs	4
Nombre de bogies porteurs	variable selon la composition
Charge à l'essieu	23 tonnes
Masse à vide	790 tonnes maximum
Masse en charge	845 tonnes maximum
Signalisation de cabine	LZB 80 / J 80
Vitesse Limite sur Ligne à Grande Vitesse	280 km/h
Vitesse Limite sur Ligne Classique	200 km/h
Capacité	882 places
Constructeur	ABB, HENSCHEL, AEG, KRUPP,THYSSEN, KRAUSS, MAFFEI
Opérateur	en attente
Gérance	en attente

Voiture restaurant d'une rame ICE 1,
elle se caractérise, par la hauteur de son toit qui domine les autres voitures.

Le nez de la motrice ICE 1, la trappe sur le nez est constitué d'un seul morceau indissociable.

ICE 2: série 402:

motrice ICE 2

Inter City Express 2	
Nombre de rames	44
Numéro des rames	402-001 à 402-044
Numéro des motrices	402-001 à 402-044
Configuration des rames	variable 1motrice, 6 remorques, 1 voiture pilote

Longueur des rames	210 m
Largeur des rames	en attente
Hauteur des rames	en attente
Hauteur du plancher	en attente
Alimentation alternatif	15 000 v 16 2/3hz
Captage	1 pantographe DEA 350SK
Puissance	5 000 kw
Chaîne de traction	moteurs asychrones à ventilation forcée
Nombre de moteurs par rame	4
Nombre de bogies moteurs	2
Nombre de bogies porteurs	12
Charge à l'essieu	< 19.5 tonnes
Masse à vide	420 tonnes maximum
Masse en charge	453 tonnes maximum
Signalisation de cabine	LZB (DBAG)
Vitesse Limite sur Ligne à Grande Vitesse	280 km/h
Vitesse Limite sur Ligne Classique	200 km/h
Capacité	394 places
Constructeur	
Opérateur	en attente
Gérance	en attente

Voiture Pilote

Motrice ICE

Nous pouvons noter sur la voiture pilote qu'il n'y a pas de grille d'aération que l'on trouve sur la motrice.
Sur l'ICE 2, la trappe sur le nez de la motrice et de la voiture pilote, est constitué de deux morceaux permettant la mise en UM.

ICE 3 Série 403 mono Courant:

ICE 3M n° 406-008 en gare des Strasbourg 16 juillet 2001

ICE 3	
Nombre de rames	37
Configuration	1 motrice, 1 remorque, 1motrice, 2 remorques, 1 motrice, 1 remorque, 1 motrice.
Alimentation	15 000 v 16 2/3hz
Chaine de traction	moteurs asychrones trphasés motorisation répartie
Constructeur	SIEMENS, ADTRANZ

ICE 3 M série 406:

Inter City Express 3 M	
Nombre de rames	17
Numéro des rames	406-001 à 406-013 DB 406-051 à 406-51 à406-054 NS 406-080 à 406-085 DB (équipée KVB et TVM)
Numéro des motrices	406-001 à 406-013 DB 406-051 à 406-51 à406-054 NS 406-080 à 406-085 DB (équipée KVB et TVM)
Configuration des rames	1 motrice, 1 remorque, 1motrice,

	2 remorques, 1 motrice, 1 remorque, 1 motrice
Longueur des rames	210 m (maximum)
Largeur des rames	en attente
Hauteur des rames	en attente
Hauteur du plancher	en attente
Alimentation alternatif	15 000 v 16 2/3hz 25 00v 50 hz
Alimentation continu	3 000v 1 500 v
Captage	2 pantographes DB, OB 2 pantographes SNCF mono SBB 2 pantographes SNCF, NS, SNCB en continu
Puissance en alternatif	8 000 kw
Puissance en alternatif	4 300 kw
Chaîne de traction	moteurs asychrones trphasé motorisation répartie
Nombre de moteurs par rame	16
Nombre de bogies moteurs	8
Nombre de bogies porteurs	8
Charge à l'essieu	< 17 tonnes
Masse à vide	424 tonnes
Masse en charge	460 tonnes
Signalisation de cabine	LZB, PZB, (DBAG), TVM 430 (SNCF), TBL 2, ATBL, BRS, ZUB, INTEGRA (SBB,CFF,FFS)
Vitesse Limite sur Ligne à Grande Vitesse	330 km/h (220 km/h en continu)
Vitesse Limite sur Ligne Classique	200 km/h
Capacité	380 places
Constructeur	SIEMENS, ATDRANZ (Bombardier)
Opérateur	Reise & Touristik AG + ICE International
Gérance	en attente

Sur tous les ICE, l'attelage entre tous les véhicules qui composent une rame est réalisé par un attelage automatique intégral assurant les liaisons mécaniques, pneumatiques et électriques.

Seuls les ICE-2 et ICE-3 sont utilisables en Unité-Multiple (UM).
d'après le livre "ABC du TGV" page 114 à115

Rencontre TGV/PSE et ICE 3, sortant de Bischheim ICE 3 M 406-008 en cours d'homologation le 17 juillet 2001