



TCS Test de voiture **HYUNDAI NEXO VERTEX**

Un bon tuyau, **l'hydrogène**

Sous sa dégainé de crossover branché, le Hyundai Nexo dissimule une pile à combustible dernier cri. Jouissif que de mener ce véhicule novateur rompu au quotidien, hormis l'infrastructure d'hydrogène embryonnaire.

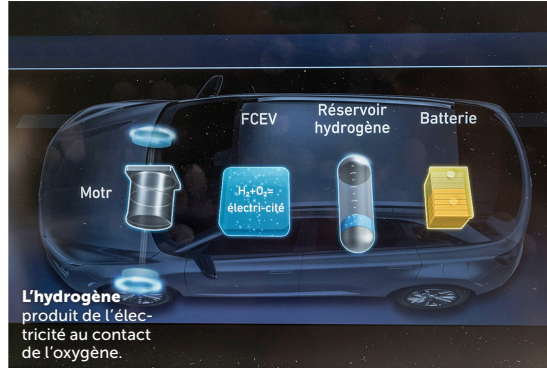


🚗 moteur électrique/pile à combustible, 163 ch 📊 0,99 kg/100 km (moyenne du test), étiquetteEnergie E
🔋 Autonomie: 637 km 🏠 Poids: 1925 kg (modèle testé) ⚡ 9,0 s de 0 à 100 km/h 💰 84 900 fr.

- + Vecteur technologique stylé
- Roulage sans émissions directes
- Autonomie de voiture thermique
- Agrément de marche/reprises
- Belle présentation intérieure
- Habitabilité/Sièges confortables
- Assistances à la conduite étoffées

- Seulement 2 stations H₂ en Suisse
- Prix d'achat et frais d'entretien élevés
- Poids/Pas de charge tractable
- Console médiane surchargée
- Sensations de conduite lissées
- Sonorité moteur artificielle
- Assistant de maintien de voie nerveux

Juin 2019



Un crossover chic avec bande lumineuse cernant le capot et poignées rétractables.

APERÇU TECHNIQUE

VOITURE D'ESSAI

Hyundai Nexo Vertex: 5 portes, 5 places; 84 900 fr. (véhicule testé: 85 800 fr.)
Gamme: version unique
Options: peinture métallisée (900 fr.)
Garantie: 5 ans d'usine, 5 ans/100 000 km sur le groupe motopropulseur, 8 ans/200 000 km sur la batterie haute tension, 8 ans d'assistance (sous conditions); garantie anti-rouille: 12 ans
Importateur: Hyundai Suisse, 8305 Dietlikon, hyundai.ch

DONNÉES TECHNIQUES

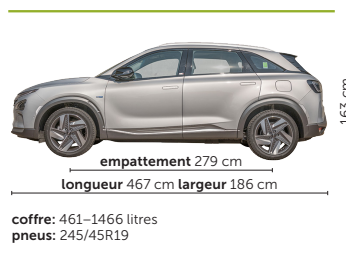
Moteur: électrique alimenté par une pile à combustible (réaction hydrogène/oxygène), 163 ch, 395 Nm; boîte monorapport, traction avant
Poids: 1925 kg (véhicule testé), total admissible 2340 kg, charge tractable –



Jusqu'ici les voitures fonctionnant à l'hydrogène s'apparentaient à des véhicules de physiciens au design tout sauf exaltant. Séduisant successeur du ix35, le Hyundai Nexo exhibe les traits raffinés d'un crossover contemporain. En lieu et place d'un bloc thermique, il abrite une pile à combustible dans laquelle l'hydrogène issu de trois réservoirs réagit au contact de l'oxygène ambiant pour produire de l'électricité. De fait, le Nexo se conduit comme une voiture électrique. A la différence que le moteur n'est pas inféodé à un pesant pack de batteries et n'inflige donc pas de fastidieuses recharges. On a tout loisir de visionner cet astucieux processus sur le schéma de l'écran tactile. Pas de souci, la batterie d'appoint qui y apparaît ne sert qu'à récupérer l'énergie au freinage et soutient les accélérations.

Sous la poussée de son couple omniprésent (395 Nm), le Nexo s'ébroue énergiquement. Les 163 ch disponibles suffisent amplement à lui insuffler une bonne dose d'allant malgré un poids frisant les 2 tonnes. Nullement sportif, mais ça démenage plutôt bien, au risque de faire cirer les roues avant lors d'un démarrage intempestif. A l'image de son intérieur accueillant enrichi d'inserts argentés, ce crossover du troisième type privilégie l'agrément de marche. La sellerie enveloppante et les suspensions à long débattement se liguent pour chouchouter les occupants. Et comme le bruit du moteur se résume à un léger sifflement, le Nexo part imperceptiblement à l'assaut des autoroutes. Contrairement aux voitures électriques, la consommation moyenne d'hydrogène mesurée (0,99 kg/100 km) autorise un rayon d'action dépassant les 600 km. Bémol de taille: que se passe-t-il après? Sachant que les deux uniques stations débitant de l'hydrogène en Suisse se trouvent à Zurich et en Argovie. D'autres apparaîtront toutefois en fin d'année.

Là, l'enthousiasme retombe brusquement. Aussi vu le prix de 84 900 fr., certes compensé par une dotation pléthorique. Cela dit, sacrifier quelque 30 000 fr. supplémentaires comparé à un crossover thermique n'est pas si rebutant. Car rouler au volant d'un véhicule pourvu d'une technologie aussi aboutie confère un sentiment grisant. Surtout qu'à part une petite flaque d'eau finale, le Nexo n'émet aucun rejet direct. →



**TECHNIQUE****EXCLUSIVITÉ TCS**

TCS MoBe: Bernhard Schwab

ÉVALUATION DYNAMIQUE

Accélération (0–100 km/h):	9,0 s
Elasticité:	
60–100 km/h (mode D)	4,8 s
80–120 km/h (mode D)	7,4 s
Diamètre de braquage:	12,1 m

Freinage (100–0 km/h):	35,9 m
Insonorisation:	
60 km/h:	57 dB (A)
120 km/h:	67 dB (A)

COÛTS DES SERVICES ???

Entretien (km/mois)	heures	coûts (fr.) ¹
15 000/12	3,3	1350.–
30 000/24	6,6	2701.–
Entretien sur 180 000 km:		
15 000 km/an	39,7	16 203.–
¹ matériel inclus		

FRAIS D'EXPLOITATION

km/an	ct./km	fr./mois	
		fixes	variables
15 000	122	959.–	1520.–
30 000	83	959.–	2080.–
Tarif horaire pour calcul TCS: 145 fr.			
(OFS), agences Hyundai: 90 à 176 fr.			

CONSUMMATION AU BANC D'ESSAI

(WLTP)	mixte
Usine	0,84 kg/100 km
Emissions de CO ₂ :	0 g/km
Moyenne suisse de CO ₂ 2018:	137 g/km
ÉtiquetteEnergie (A–G):	E

CONSUMMATION DU TEST

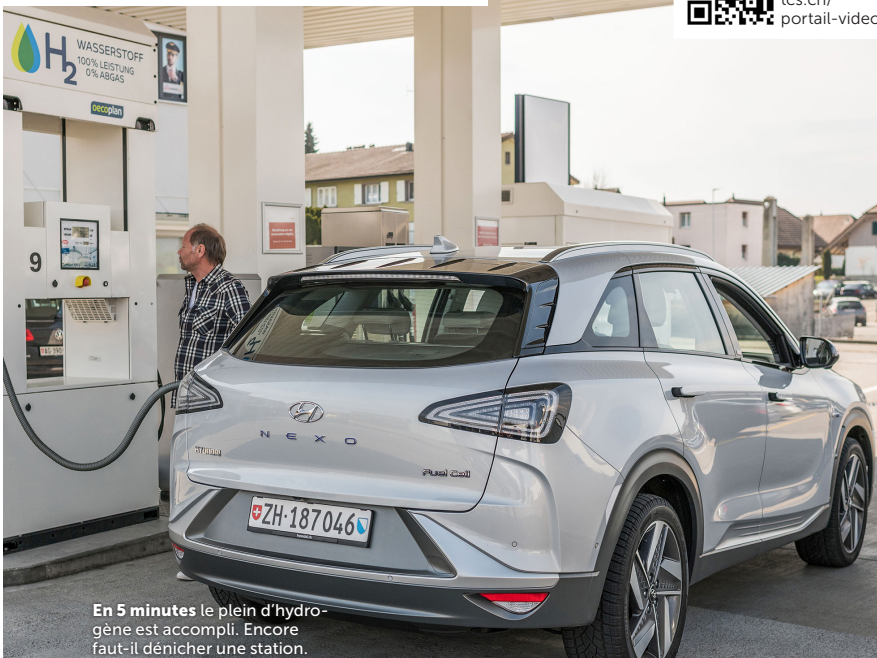
0,99 kg/100 km	autonomie: 637 km
réservoir (hydrogène): 6,33 kg	
batterie: 1,56 kWh	



Le plan de charge relativement volumineux.



Le pistolet d'hydrogène se manipule facilement.



En 5 minutes le plein d'hydrogène est accompli. Encore faut-il dénicher une station.



La vidéo du test

tcs.ch/portail-video

Le Hyundai Nexo en détail**CARROSSERIE**

Le Nexo arbore un design séduisant de crossover. L'empattement allongé de 15 cm réserve une généreuse habitabilité à l'arrière. Le coffre cubique présente un volume utile correct et les dossiers sont rabattables (60/40) via deux leviers.

HABITACLE

Lumineux, l'intérieur est revêtu de matériaux clairs valorisants. L'instrumentation est confiée à deux écrans reliés en un seul bloc. Le système multimédia et la pléthore de touches peuplant la console médiane requièrent une attention redoublée. La console abrite aussi la commande de boîte à impulsion constituée de boutons-poussoirs.

CONFORT

L'insonorisation soignée, l'amortissement souple et les sièges avant procurent un excellent agrément de marche. On perçoit à peine le groupe motopropulseur. A très basse vitesse, un son virtuel fait office d'avertisseur de piétons.

PRIX-PRESTATIONS

Pionnier technologique, le Nexo n'est évidemment pas bon marché. Mais il dispose d'un équipement ultracomplet. On dénote des sièges ventilés et un système de parcage autonome. En revanche, les frais d'entretien se révèlent très élevés.

COMPORTEMENT

Orienté confort, ce crossover filtre souverainement les grosses inégalités de la chaussée. Il se laisse mener en toute décontraction et la souplesse de suspension n'affecte pas la tenue de route. La direction fournit un ressenti synthétique.

MOTEUR ET**TRANSMISSION**

Traction avant, le Nexo se conduit comme une voiture électrique. Le moteur délivre donc de vigoureuses reprises dès l'arrêt et de bonnes performances. Il est alimenté par une pile à combustible produisant de l'électricité par la réaction de l'hydrogène entrant en contact avec l'oxygène contenu dans l'air ambiant.

CONSUMMATION

Ce véhicule accusant 1925 kg a consommé en moyenne 0,99 kg/100 km d'hydrogène. Il en résulte une belle autonomie de 637 km. Hyundai donne une moyenne de 0,84 kg correspondant à une équivalent essence de 3,2 l/100 km. A noter que l'étiquetteEnergie E se réfère à un hydrogène pas neutre en CO₂.

SÉCURITÉ

A l'exception de l'affichage tête haute, les assistances à la conduite sont au complet. Le régulateur adaptatif et l'alerte d'angle mort sont de série. Bon freinage.

**Notation**

CARROSSERIE	Note (%)	Pondération (%)
chargement effectif (bagages-type)	62	15
habitabilité (dimensions intérieures)	60	15
modularité et rangements	60	20
qualités pour le transport en général	60	10
visibilité circulaire	60	10
manoeuvrabilité/diamètre de braquage	70	10
accessibilité du coffre et forme	60	20
Note	63%	15%

HABITACLE	Note (%)	Pondération (%)
bagages et sièges auto pour enfants	70	20
système multimédia	70	20
intérieur	80	10
sensation d'espace	70	10
finition/toucher	80	20
utilisation	70	20
Note	73%	10%

CONFORT	Note (%)	Pondération (%)
confort de conduite	80	10
bruits intérieurs	70	30
visibilité circulaire	60	60
suspension	80	10
sièges	80	10
équipement de confort de série & équip. effectif	70	30
équipement de confort en option & équip. effectif	70	10
Note	73%	10%

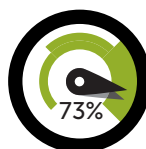
RAPPORT PRIX/PRESTATIONS	Note (%)	Pondération (%)
rapport prix/équipement (effectif/confort/sécurité)	80	40
prestations de garantie	70	25
coûts des services	20	15
rapport puissance/poids	40	5
performances	70	10
frais de consommation	100	5
Note	67%	15%

COMPORTEMENT ROUTIER	Note (%)	Pondération (%)
tenue de route	80	15
direction	60	15
plaisir de conduite	50	20
comportement routier	80	50
Note	62%	10%

MOTEUR ET TRANSMISSION	Note (%)	Pondération (%)
performances	70	20
puissance et accélération	70	10
régularité de fonctionnement	80	10
traction	70	15
boîte manuelle / boîte automatique	70	15
étagement de la boîte	70	15
charge tractable	10	15
Note	62%	10%

CONSOMMATION	Note (%)	Pondération (%)
consommation TCS delta (différence)	100	10
consommation cycle TCS	100	35
consommation données d'usine	100	10
consommation effective	100	35
autonomie	40	10
Note	94%	15%

SÉCURITÉ	Note (%)	Pondération (%)
équipement de sécurité de série	80	25
équipement de sécurité en option	80	15
système d'éclairage/feux	80	10
distance de freinage	80	50
Note	80%	15%

Note finale



TCS Test de voiture

HYUNDAI NEXO VERTEX**Données techniques et mesures**

MOTEUR	
version	E
cylindrée	El.
puissance/tours-minute	120 kW/Orpm
puissance mesurée	120 kW
couple/tours-minute	395 Nm/Orpm
TRANSMISSION	
système de propulsion	FWD
boîte à vitesses	1 Gang
dimensions pneus de série	245/45R19
dimensions pneus véhicule de test	245/45R19
CONSOMMATION	
mixte usine (WLTP)	0.84 kg/100km
mixte TCS (selon norme 1999/100/CE)	— kg/100km
mixte TCS-P (cycle de mesures plus réaliste sur banc d'essai)	0.99 kg/100km
effective	1 kg/100km
émissions de CO ₂ usine	0 g/km
autonomie au TCS-P	639 km
volume du réservoir	6.33 kg
DYNAMIQUE DE CONDUITE	
accélération 0–100 km/h (usine/TCS)	9.5 /9 s
puissance 60–100 km/h (au 2 ^e rapport le plus haut)	4.8 s
puissance 80–120 km/h (au 2 ^e rapport le plus haut)	7.4 s
freinage à 100 km/h	35.9 m
diamètre de braquage gauche/droite	11.9 /12.1 m
insonorisation à 60 km/h	57 dBA
insonorisation à 120 km/h	67 dBA
Dimensions	
longueur/largeur/hauteur	4.67 /1.86 /1.63 m
poids à vide usine	1949 kg
poids à vide mesuré	1850 kg
poids total	2340 kg
charge utile effective	490 kg
charge tractable freinée	0 kg
capacité du coffre minimum	461 litres
capacité du coffre maximum	1466 litres
largeur du coffre (entre les passages de roue)	102 cm
profondeur du coffre jusqu'à la 1 ^{re} , 2 ^e et 3 ^e rangée	194 /101 /— cm
hauteur du coffre (ouverture de coffre)	83 cm
chargement de bagages types TCS (semblables à des cartons bananes)	6
largeur intérieure 1 ^{re} , 2 ^e et 3 ^e rangée	152 /152 /— cm
hauteur intérieure 1 ^{re} , 2 ^e et 3 ^e rangée	96 /96 /— cm
espace pour les jambes 1 ^{re} , 2 ^e et 3 ^e rangée (de/à)	83 -110 cm/ 64 -97 cm/ — — cm
GARANTIE	
garantie d'usine en années	5 ans
garantie d'usine en km	¥ km
garantie antirouille en années	12 ans
en grass = mesures effectuées par le TCS	



la vidéo du test