
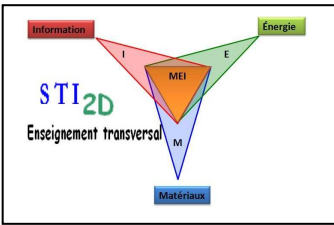




Classe : Nom : Prénom : Binôme : Date :	<u>RENAULT 100 % ELECTRIQUE</u> 
---	--

<u>NOTE</u>	<u>OBSERVATIONS</u>

	CENTRE D'INTERET
	CI 1. CONCEPTION, COMPETITIVITE ET CREATIVITE

OBJECTIF DE FORMATION	COMPETENCES ATTENDUE
O.3 Identifier les éléments influents du développement d'un système	CO3.2 : Evaluer la compétitivité d'un système d'un point de vue technique et économique.

	SAVOIRS ET SAVOIR-FAIRE ASSOCIES :	1.1 Compétitivité et créativité – Importance du service rendu. Innovation d'un produit. Stratégie de propriété industrielle
	PRE-REQUIS :	Aucun
	SUPPORT / RESSOURCES 	ordinateur

Importance du service rendu et compétitivité :

A partir du document « impacts énergétiques et environnementaux des transports » Pourquoi est-il urgent de changer la technologie de nos moyens de transport en France selon vous ?

A partir du document « Bilan carbone du véhicule électrique » indiquez, dans un contexte de développement durable l'avantage principal du véhicule électrique sur le véhicule à moteur thermique ?

Expliquer ce que l'on appelle le bilan carbone « Well To Wheel ».

Spécifier le niveau d'émission de CO₂ moyen selon les différentes motorisations utilisée **en France**.

Motorisation	Thermique diesel	Hybride classique	Hybride rechargeable	Hybride rechargeable biocarburant	Electrique
g CO ₂ / km					

Expliquer les différences d'émission de CO₂ constatée selon les zones géographiques (UE, F, All etc...) d'utilisation des voitures électriques. (Voir la définition de mix énergétique sous le tableau)

Selon vous, quels sont les freins à l'achat d'un véhicule électrique pour vos parents ces dernières années ?

A l'aide des documents « Un choix rationnel pour le client » et « Stratégie » indiquez ce que la société Renault et le gouvernement ont mis en place pour lever ces freins ?

Batterie et innovation:

Une innovation de rupture: C'est une innovation qui porte sur un produit ou un service et qui finit par remplacer une technologie dominante sur un marché. Les cd et dvd qui ont remplacés les disques vinyles et les cassettes vidéo.

A partir des documents « La gamme » et « Une rupture technologique », indiquez l'innovation de rupture récente permettant la naissance des véhicules électriques ?

A partir du document « Recyclage des batteries », précisez les problèmes rencontrés qui sont liés au recyclage spécifique des batteries lithiums des véhicules électriques.

Nous allons comparer les technologies actuelles des batteries, compléter le tableau ci-dessous

Lien à utiliser : <http://voiture-electrique.durable.com/a-les-differentes-technologies-de-batteries-pour-voitures-electriques> et <http://voiture-electrique.durable.com/a-le-recyclage-des-batteries-pour-les-voitures-electriques>

Différents types	énergie spécifique (densité énergétique) Wh/kg	Durée de vie nombre de cycles (charge + décharge)	Coût Très élevé, élevé, faible	Danger ou toxicité, oui –non lesquels ?	Recyclable oui-non-difficile
Plomb Acide Pb					
lithium-ion classique Li - ion					

Innovation : Recharge des batteries:

A partir du document « l'infrastructure de recharge », caractériser le type d'énergie lors de la charge de la batterie ?

Mode de charge de la batterie	Type alimentation (monophasée ou triphasé)	Tension de charge V	Courant de charge A	Temps de charge h
Charge normale lente				
Charge rapide				

Indiquez un mode de recharge de la voiture électrique permettant d'effectuer de grand parcours (sur autoroute).

A partir du document « Une vision pour demain », quelles sont les améliorations futures envisagées pour faire évoluer les dispositifs de connexion lors de la recharge ?

En utilisant le site suivant, <http://voiture-electrique.durable.com/a-la-recuperation-d-energie-au-freinage> indiquez un mode de charge supplémentaire; Expliquer le principe.

A partir des documents « La gamme », comparer les caractéristiques et les coûts de la Zoé de la Twizy:

	Autonomie (Km)	Temps de charge	Puissance (KW)	Vitesse max (Km/h)	Coût voiture hors bonus (€ TTC)	Bonus écologique (€ TTC)	Coût location batterie (€ TTC/mois)
Twizy							
Zoé							

Protection des innovations techniques :Le Brevet

Le brevet protège une innovation technique, c'est-à-dire un produit ou un procédé qui apporte une nouvelle solution technique à un problème technique donné

A l'aide du site internet : https://worldwide.espacenet.com/?locale=fr_EP



Espacenet
Recherche de brevets

Trouvez le brevet ci-dessous que "Renault S.A.S." a déposé pour protéger son innovation technique :

Titre complet du brevet déposé	N° de publication	N° d'enregistr. Nation.
<i>Dispositif de communication numérique entre véhicule à l'arrêt et infrastructure de recharge électrique</i>	FR2947129	0954253

Ouvrir et feuilleter le brevet d'invention« du dispositif de communication » ci-dessus.

⇒ **Appeler le professeur pour valider votre démarche**

Expliquer succinctement le principe de cette innovation :

En recherchant dans l'onglet « Brochures INPI » des ressources supplémentaires, répondez brièvement aux questions suivantes:

Ou doit-on déposer un brevet d'invention pour la France ?

Combien de temps dure un brevet d'invention ?

Qui peut déposer un brevet d'invention ?

Comment faire pour déposer un brevet dans tous les pays de l'Europe ?

Comment faire pour déposer un brevet mondial ?

Dessin ou modèle :

A l'aide du site internet <https://euipo.europa.eu/ohimportal/fr/home>

→ Accueil > Dessins ou modèles > Les caractéristiques de base du dessin ou modèle > Définition du dessin ou modèle



Donner la définition de « dessin et modèle » en termes de droit dans l'union européenne :

Pourquoi protéger un produit par un « dessin et modèle » ?

Donner quelques exemples de « dessins et modèles » que l'on peut déposer ?

« Capture écran possible »



Retourner sur l'onglet « Accueil » du site et cliquer sur « design View »,

Faire une **recherche avancée** pour « Renault SAS » et classification Locarno 12-08 « moyen de transport et automobile ». Que voit-on apparaître ? **Appeler le professeur pour valider votre démarche**
« Capture écran possible »

Faire une nouvelle recherche avancée mais au lieu de donner la marque, donner les numéros d'enregistrement des dessins : « 001164842-0002 » « 001694175-0001 » et « 001770215-0001 ». Compléter le tableau suivant :

Nom commercial	Dessin ou modèle	N° d'enregistrement
ZOE PREVIEW		
TWIZY		

Visualiser le dessin et modèle N°001164842-0002 (recherche avancée). Compléter le tableau ci-dessous.

Date de dépôt :		Nom du titulaire:	RENAULT s.a.s.
Date de publication :		Personne morale ou physique:	Personne morale
Date d'expiration :		Adresse:	13/15, quai Alphonse le Gallo
Sous-classe Locarno :		Code postal: Ville:	92100 Boulogne-Billancourt
Langue de dépôt :		Nom du représentant:	Hagege , Bernard
Deuxième langue :		Personne morale ou physique:	Personne physique

En recherchant dans l'onglet « brochures INPI » de la structure, répondez brièvement aux questions suivantes:

Ou doit-on déposer un dessin ou modèle pour l'Europe ?

Combien de temps dure un dépôt de dessin ou modèle ?

Qui peut déposer un dessin ou modèle ?

La marque :

A l'aide du site internet <https://euipo.europa.eu/ohimportal/fr/> :

→ Accueil > Marques > Quelques notions de base sur les marques

Au sens de la propriété industrielle définir « la marque » :

Retourner sur l'onglet « Accueil » du site et cliquer sur « TMview »,



Faire une **recherche avancée** pour la marque "**TWIZY**" en un seul mot. Effectuer une capture d'écran de votre recherche effectuée (préalablement sélectionner les colonnes les plus intéressantes à afficher sur le site.).

En observant les différences dans le tableau des résultats, expliquez pourquoi Renault S.A.S. a déposé plusieurs fois cette marque ?

Que signifient les informations situées dans la colonne « **classe de Nice** » ? Vous pouvez répondre en utilisant l'outil « recherche avancée-aide classe de Nice ».

Préciser la signification « classe de Nice : 12 »

D'autres sociétés ont-elles aussi déposé, cette marque ? Est-ce légal et pourquoi ?
(Observez la colonne "classe de Nice")

En recherchant dans l'onglet « brochures INPI » de la structure, répondez brièvement aux questions suivantes:

Où doit-on déposer une marque ?

Combien de temps dure une marque ?

Qui peut déposer une marque ?